

ĐẠI HỌC HUẾ
TRƯỜNG ĐẠI HỌC Y DƯỢC

TRẦN MINH HÒA

**ĐẶC ĐIỂM DỊCH TỄ CỦA BỆNH SỐT XUẤT HUYẾT DENGUE
TẠI HUYỆN LONG THÀNH, TỈNH ĐỒNG NAI TỪ NĂM 2008 - 2012
VÀ KẾT QUẢ CỦA MỘT SỐ GIẢI PHÁP CAN THIỆP**

LUẬN ÁN TIẾN SĨ Y HỌC

HUẾ - 2020

ĐẠI HỌC HUẾ
TRƯỜNG ĐẠI HỌC Y DƯỢC

TRẦN MINH HÒA

**ĐẶC ĐIỂM DỊCH TỄ CỦA BỆNH SỐT XUẤT HUYẾT DENGUE
TẠI HUYỆN LONG THÀNH, TỈNH ĐỒNG NAI TỪ NĂM 2008 - 2012
VÀ KẾT QUẢ CỦA MỘT SỐ GIẢI PHÁP CAN THIỆP**

LUẬN ÁN TIẾN SĨ Y HỌC

Chuyên ngành: Y TẾ CÔNG CỘNG

Mã số: 9 72 07 01

Hướng dẫn khoa học:
PGS.TS. ĐINH THANH HUÊ
PGS.TS. NGUYỄN ĐÌNH SƠN

HUẾ - 2020

Lời Cảm Ơn

Hoàn thành được luận án này, tôi xin bày tỏ lòng biết ơn chân thành đến:

- *Quý Thầy trong Ban Giám đốc Đại học Huế;*
- *Quý Thầy trong Ban đào tạo sau đại học Đại học Huế;*
- *Quý Thầy trong Ban Giám hiệu Trường Đại học Y Dược Huế;*
- *Phòng đào tạo Sau đại học Trường Đại học Y Dược Huế;*
- *Quý Thầy Cô trong Ban lãnh đạo và cán bộ của Khoa Y tế công cộng Trường Đại học Y Dược Huế*

Đã dành sự quan tâm và giúp đỡ tận tình cho tôi trong thời gian học tập và thực hiện luận án này.

Tôi cũng xin bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc đến PGS.TS. Đinh Thanh Huệ, PGS.TS. Nguyễn Đình Sơn đã tận tình hướng dẫn, giúp đỡ cho tôi để luận án này được hoàn thành.

Xin chân thành cảm ơn

- *Sở Y tế tỉnh Đồng Nai*
- *Trung tâm Kiểm soát bệnh tật tỉnh Đồng Nai*
- *Trung tâm Y tế huyện Long Thành*
- *Các đồng nghiệp trong và ngoài ngành y tế*

Đã giúp đỡ tôi trong quá trình thực hiện luận án.

Đặc biệt, tôi xin tỏ lòng biết ơn đến gia đình và bạn bè thân thuộc đã động viên và chia sẻ những khó khăn để tôi có thể hoàn thành luận án này.

Tác giả

Trần Minh Hòa

LỜI CAM ĐOAN

Tôi xin cam đoan đây là công trình nghiên cứu của riêng tôi. Các số liệu, kết quả nêu trong luận án là trung thực và chưa từng được công bố trong bất kì một công trình nào khác.

Tác giả luận án



Trần Minh Hòa

DANH MỤC CHỮ VIẾT TẮT

Viết tắt	Viết đầy đủ tiếng Anh	Viết đầy đủ tiếng Việt
Ae	<i>Aedes aegypti</i>	Muỗi <i>Aedes aegypti</i>
BI	<i>Breteau Index</i>	Chỉ số Breteau
CDDLQ	<i>Lavre campaing</i>	Chiến dịch diệt lăng quăng
CI	<i>Containner Index</i>	Chỉ số vật chứa nước
CSHQ	<i>Effectiveness index</i>	Chỉ số hiệu quả
COMBI	<i>Communication for behavioural impact</i>	Truyền thông tác động hành vi
CSMD-DI	<i>Density Index</i>	Chỉ số mật độ muỗi
CSNCM-HI	<i>House Index</i>	Chỉ số nhà có muỗi
DCCN	<i>container</i>	Dụng cụ chứa nước
DI	<i>Density Index</i>	Chỉ số mật độ
DLQ	<i>Lavre killing</i>	Diệt lăng quăng
HI	<i>House Index</i>	Chỉ số nhà có muỗi
HI _{lq}	<i>House Index lq</i>	Chỉ số nhà có lăng quăng
HQCT	<i>Effective intervention</i>	Hiệu quả can thiệp
HSND	<i>Coefficient of disease years</i>	Hệ số năm dịch
HSTD	<i>Disease coefficients</i>	Hệ số tháng dịch
IRR	<i>Incidence Rate Ratio</i>	Tỷ số tỷ suất mới mắc
IVM	<i>Intergrated Vecto management</i>	Phối hợp kiểm soát véc-tơ
KAP	<i>Knowledge - Attitude - Practice</i>	Kiến thức Thái độ Thực hành
KCN	<i>Industrial zone</i>	Khu công nghiệp
MTQG	<i>National target</i>	Mục tiêu Quốc gia
PCSXH	<i>Dengue control and prevention</i>	Phòng chống sốt xuất huyết
SXHD	<i>Dengue fever</i>	Sốt xuất huyết Dengue
TH	<i>Primary school</i>	Tiểu học
THCS	<i>Secondary school</i>	Trung học cơ sở
TTYTDP	<i>Preventive medicine center</i>	Trung tâm Y tế dự phòng
TYT	<i>Commune Health post</i>	Trạm y tế
VCN	<i>Water container</i>	Vật chứa nước
VPT	<i>waste material</i>	Vật phế thải
TCYTTTG	<i>World Health Organization (WHO)</i>	Tổ chức Y tế thế giới
YTCC	<i>Public health</i>	Y tế công cộng

MỤC LỤC

ĐẶT VẤN ĐỀ	1
Chương 1.TỔNG QUAN TÀI LIỆU	3
1.1. Tổng quan sốt xuất huyết Dengue	4
1.1.1. Ổ chứa, đường truyền, phương thức lây truyền	4
1.1.2. Đặc tính sinh học của véc-tơ sốt xuất huyết Dengue	6
1.1.3. Tính cảm nhiễm và miễn dịch	11
1.1.4. Đặc điểm dịch tễ sốt xuất huyết Dengue	12
1.1.5. Các yếu tố kinh tế xã hội liên quan sốt xuất huyết Dengue	16
1.1.6. Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng sốt xuất huyết Dengue	17
1.1.7. Các xét nghiệm chẩn đoán vi-rút Dengue	18
1.2. Các biện pháp phòng chống sốt xuất huyết Dengue:	19
1.3. Tổng quan về lý thuyết hành vi và hành vi sức khỏe	31
1.4. Tổng quan về địa bàn nghiên cứu.....	39
Chương 2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU	42
2.1. Đối tượng nghiên cứu	42
2.2. Thời gian và địa điểm nghiên cứu	42
2.3. Phương pháp nghiên cứu	42
2.4. Biến số và chỉ số nghiên cứu	59
2.5. Phương pháp xử lý số liệu	65
2.6. Kỹ thuật không chế sai số.....	66
2.7. Các hạn chế của nghiên cứu	66
2.8. Đạo đức nghiên cứu.....	66
Chương 3. ĐẠO ĐỨC NGHIÊN CỨU	67
3.1. Đặc điểm dịch tễ sốt xuất huyết Dengue	67
3.2. Kết quả một số giải pháp can thiệp	72
Chương 4. BÀN LUẬN	94
4.1. Đặc điểm dịch tễ sốt xuất huyết Dengue và các yếu tố liên quan	94
4.2. Kết quả can thiệp phòng chống sốt xuất huyết	109
KẾT LUẬN	116
TÀI LIỆU THAM KHẢO	
PHỤ LỤC	

DANH MỤC BẢNG

Bảng 1.1. Các hoạt động can thiệp tương ứng các bước thay đổi hành vi.....	34
Bảng 1.2. Các bước áp dụng COMBI trong nghiên cứu can thiệp	39
Bảng 2.1. Điểm đánh giá hiểu biết của người dân về sốt xuất huyết Dengue	63
Bảng 2.2. Điểm đánh giá thực hành phòng chống SXHD	64
Bảng 3.1. Tần số và tần suất mắc SXHD theo tuổi từ 2008 - 2012	67
Bảng 3.2. Tỷ lệ mới mắc SXHD/105 dân theo tuổi từ 2008 - 2012 tại Long Thành.	68
Bảng 3.3. Tỷ lệ mắc SXHD/105 dân theo giới các năm từ 2008 đến 2012	69
Bảng 3.4. Số mắc và hệ số tháng dịch (HSTD), hệ số năm dịch (HSND) SXHD, từ 2008-2012 tại Long Thành	70
Bảng 3.5. Tỷ lệ mắc SXHD/105 dân theo xã/thị trấn các năm 2008-2012.....	71
Bảng 3.6. Đặc điểm dân số học của mẫu nghiên cứu	73
Bảng 3.7. Tỷ lệ đối tượng biết đúng các triệu chứng lâm sàng khi mắc SXHD	74
Bảng 3.8. Kiến thức về các dấu hiệu nặng của bệnh SXHD	74
Bảng 3.9. Kiến thức về côn trùng truyền bệnh SXHD	75
Bảng 3.10. Kiến thức các biện pháp phòng chống SXHD	75
Bảng 3.11. Mô tả (định lượng) điểm kiến thức về bệnh SXHD của đối tượng	75
Bảng 3.12. Phân nhóm kiến thức về bệnh sốt xuất huyết Dengue.....	76
Bảng 3.13. Tỷ lệ kiến thức về SXHD không đạt theo gia đình có/không có học sinh ..	77
Bảng 3.14. Tỷ lệ đối tượng thực hành phòng chống SXHD đúng	77
Bảng 3.16. Phân nhóm thực hành phòng chống SXHD.....	77
Bảng 3.15. Mô tả (định lượng) thực hành phòng chống SXHD của đối tượng	78
Bảng 3.17. Tỷ lệ thực hành phòng chống SXHD không đạt theo hộ gia đình có/không có học sinh.....	78
Bảng 3.18. Liên quan giữa kiến thức và thực hành phòng chống SXHD.....	79
Bảng 3.19. Phân bố các chỉ số côn trùng Aedes aegypti và số mắc SXHD theo tháng năm 2012 tại Long Thành	79
Bảng 3.20. Đặc điểm dân số học của mẫu tại thời điểm trước can thiệp (12.2012).	82

Bảng 3.21. Đặc điểm dân số học của 2 nhóm tại thời điểm sau can thiệp (12. 2014) ...	83
Bảng 3.22. Tỷ lệ kiến thức kém về SXHD trước và sau can thiệp của hai nhóm....	84
Bảng 3.23. Tỷ lệ kiến thức kém về bệnh SXHD sau can thiệp của hai phân nhóm không và có học sinh.....	85
Bảng 3.24. Tỷ lệ VCN không có nắp đậy trước và sau can thiệp của hai nhóm (chi bình phương test).....	85
Bảng 3.25. Tỷ lệ có VPT có nước trong nhà/ vườn trước và sau can thiệp của hai nhóm.....	86
Bảng 3.26. Tỷ lệ có lăng quăng trong vật chứa nước trong nhà/ vườn trước và sau can thiệp của hai nhóm.....	87
Bảng 3.27. Tỷ lệ không ngủ màn trước và sau can thiệp của hai nhóm	87
Bảng 3.28. Tỷ lệ không có biện pháp xua đuổi/điệt muỗi trước và sau can thiệp của hai nhóm.....	88
Bảng 3.29. Tỷ lệ không có tài liệu hướng dẫn phòng chống SXHD trước và sau can thiệp của hai nhóm	89
Bảng 3.30. Tỷ lệ không có cá 7 màu trong VCN trước và sau can thiệp.....	89
Bảng 3.31. Tỷ lệ thực hành phòng chống SXHD kém (chung) trước và sau can thiệp của hai nhóm	90
Bảng 3.32. Tỷ lệ thực hành phòng chống SXHD kém sau can thiệp của hai phân nhóm không và có học sinh.....	91
Bảng 3.33. So sánh các chỉ số côn trùng trước và sau can thiệp của 2 nhóm.....	92
Bảng 3.34. So sánh tỷ lệ mắc SXHD trước và sau can thiệp của 2 nhóm	93

DANH MỤC CÁC HÌNH/SƠ ĐỒ/BIỂU ĐỒ

Hình 1.1. Các bước muỗi <i>Aedes</i> truyền vi-rút <i>Dengue</i>	5
Hình 1.2. Khả năng lan truyền vi-rút <i>Dengue</i> của muỗi <i>Aedes</i>	6
Hình 1.3. Vòng đời và trứng của muỗi <i>Aedes aegypti</i>	7
Hình 1.4. Muỗi vằn châu Á trưởng thành và <i>Aedes albopictus</i>	8
Hình 1.5. Lăng quăng và nhộng của <i>Aedes albopictus</i>	9
Hình 1.6. Muỗi <i>Aedes</i> cái hút máu và <i>Toxorhynchites</i>	10
Hình 1.7. Cấu tạo cơ thể muỗi <i>Aedes aegypti</i> và <i>Aedes albopictus</i>	10
Hình 1.8. Mô hình niềm tin sức khỏe.....	32
Hình 1.9. Mô hình quá trình thay đổi hành vi của Neesham C.....	33
Hình 1.10. Mô hình PRECEED PROCEDE	35
Hình 1.11. Mô hình PROCEDE áp dụng trong nghiên cứu.....	36
Sơ đồ 2.1. Thiết kế nghiên cứu	43

DANH MỤC CÁC BIỂU ĐỒ

Biểu đồ 3.1. Số mắc SXHD theo giới các năm từ 2008 đến 2012 tại Long Thành..	69
Biểu đồ 3.2. Số mắc SXHD theo tháng từ 2008 đến 2012 tại Long Thành.....	70
Biểu đồ 3.3. Mật độ mới mắc SXHD/105 dân theo mật độ dân số.....	72
Biểu đồ 3.4.(a, b, c, d, e). Tương quan giữa các chỉ số côn trùng và số mắc SXHD tại Long Thành năm 2012	80

ĐẶT VẤN ĐỀ

Sốt xuất huyết *Dengue* là bệnh truyền nhiễm cấp tính do vi-rút *Dengue* gây ra. Đây là bệnh truyền qua côn trùng trung gian là muỗi vằn phổ biến nhất hiện nay. Bệnh thường có triệu chứng sốt cao, đột ngột, kéo dài từ 2 đến 7 ngày, kèm theo đau đầu, đau cơ, đau xương, khớp và nổi ban. Bệnh diễn biến nặng có biểu hiện xuất huyết như xuất huyết dưới da, niêm mạc, xuất huyết nội tạng, gan to và có thể tiến triển đến hội chứng sốc *Dengue*, có thể dẫn đến tử vong [3], [6], [93].

Biến đổi khí hậu, trái đất nóng lên, gia tăng thương mại, du lịch cùng với bùng nổ dân số, đô thị hóa không theo kế hoạch, thiếu các biện pháp phòng chống hiệu quả đã làm cho Sốt xuất huyết hiện nay trở thành một vấn đề sức khỏe cộng đồng rất quan trọng không chỉ ở nước ta mà còn là vấn đề chung của hơn 130 nước trên thế giới, đặc biệt ở vùng Đông Nam Á-Thái Bình Dương. Hiện tại, có hơn 3 tỷ người trên thế giới đang sống trong vùng dịch tễ có nguy cơ sốt xuất huyết *Dengue*. Mỗi năm, trên thế giới có hơn 100 triệu người nhiễm vi-rút *Dengue*, trong đó trên 500.000 người phải nhập viện và hàng chục ngàn ca tử vong [61],[92], [96].

Hiện nay, sốt xuất huyết *Dengue* vẫn chưa có thuốc đặc trị, chưa có vắc-xin phòng ngừa hiệu quả. Biện pháp phòng chống dịch chủ yếu vẫn là kiểm soát trung gian truyền bệnh cũng được WHO khuyến cáo trong chiến lược phòng chống sốt xuất huyết *Dengue* toàn cầu giai đoạn tiếp theo [33], [92], [94], [96].

Việt Nam nằm trong vùng dịch tễ sốt xuất huyết lưu hành cao và hiện nay là một trong 5 nước có gánh nặng sốt xuất huyết *Dengue* cao nhất ở khu vực Châu Á-Thái Bình Dương [41], [53], [98]. Trong vài chục năm trở lại đây, mỗi năm Việt Nam có hàng chục ngàn ca mắc SXHD. Đặc biệt, có nhiều năm con số mắc sốt xuất huyết *Dengue* tới hàng trăm ngàn ca. Từ năm 1980 đến năm 2019, Việt Nam có 3.674.473 ca SXHD, trong đó có 10.736 ca tử vong. Đặc biệt, có những năm, số tử vong hàng năm lên tới hơn 1500 người (*phụ lục 18*) [25], [53].

Lý do cơ bản làm cho sốt xuất huyết *Dengue* rất khó khống chế là: 1/Vi-rút *Dengue* có 4 chủng virus khác nhau miễn dịch chéo rất yếu, chưa có vaccine phòng bệnh nên một người có thể bị mắc SXHD nhiều lần. 2/Tác nhân truyền bệnh là hai loại muỗi *Aedes* thích hút máu vào sáng sớm và chiều tà, là thời điểm con người khó đề phòng hơn loại muỗi hút máu về đêm, loại muỗi này chỉ hút máu người và có thể hút ngắt quãng, hút máu nhiều người, lại có khả năng bay xa tới 400m nên khả năng gây dịch cao. 3/Loại muỗi này chỉ thích đẻ trứng tại các điểm chứa nước sạch, nước mưa tồn đọng trong khu dân cư, nên việc phòng chống bệnh này phụ thuộc rất nhiều vào thói quen sinh hoạt và thói quen lưu trữ nước sạch và các hành vi làm sạch môi trường liên quan đến chu trình phát triển của muỗi *Aedes* [25], [31], [36], [94].

Cũng chính vì những lý do nêu trên nên mặc dù sốt xuất huyết *Dengue* đã được nghiên cứu rất nhiều bởi các tác giả trong và ngoài nước nhưng nó vẫn luôn có tính mới và tính thời sự khi áp dụng cho từng vùng miền khác nhau với những đặc điểm khí hậu thời tiết, văn hoá, xã hội, trình độ dân trí và các phong tục, lối sống khác nhau. Ngoài ra việc nghiên cứu và khống chế muỗi muỗi *Aedes* không chỉ dự phòng được bệnh sốt xuất huyết *Dengue*, mà còn có thể dự phòng được cả bệnh *Zika* và sốt vàng da, do loại muỗi *Aedes* này cũng là tác nhân truyền bệnh *Zika*, sốt vàng da [4], [5], [94].

Tỉnh Đồng Nai thuộc miền Đông Nam bộ, dân số hơn 3,2 triệu người, là tỉnh có số mắc sốt xuất huyết *Dengue* hàng đầu khu vực phía Nam với tỷ lệ mắc trên một trăm ngàn dân trung bình hơn 200 ca. Long Thành là huyện có số mắc sốt xuất huyết *Dengue* cao ở nhóm đầu của tỉnh trong nhiều năm qua. Long Thành là huyện có nhiều khu công nghiệp nên nhiều công nhân từ các tỉnh khác về đây làm ăn, sinh sống. Tại đây, xuất hiện nhiều khu nhà trọ tự phát, không theo qui hoạch. Việc đảm bảo vệ sinh môi trường, cung cấp nước sạch chưa theo kịp tốc độ phát triển đã làm cho sốt xuất huyết *Dengue* lan rộng, kéo dài trên địa bàn huyện. Từ năm 2008 đến nay số mắc sốt xuất huyết hàng năm tại Long Thành luôn ở nhóm huyện có số mắc sốt xuất huyết cao của tỉnh (phụ lục 5).

Chính vì vậy, chúng tôi thực hiện đề tài “***Đặc điểm Dịch tễ của bệnh sốt xuất huyết Dengue tại huyện Long Thành, tỉnh Đồng Nai từ năm 2008 – 2012 và kết quả của một số giải pháp can thiệp***” với hai mục tiêu:

- 1. Mô tả đặc điểm dịch tễ sốt xuất huyết Dengue tại huyện Long Thành, Đồng Nai từ năm 2008-2012.***
- 2. Đánh giá kết quả can thiệp phòng chống sốt xuất huyết Dengue tại huyện Long Thành, tỉnh Đồng Nai.***

Do huyện Long Thành có những đặc điểm dân cư, môi trường sống tương tự như nhiều khu dân cư quanh các khu công nghiệp, nông, lâm trường tại miền Nam nói riêng và trên toàn lãnh thổ Việt Nam nói chung nên chúng tôi hy vọng rằng, kết quả của nghiên cứu này có thể được xem xét áp dụng, nhân rộng cho nhiều địa phương tương tự khác.

Chương 1

TỔNG QUAN TÀI LIỆU

1. 1. TỔNG QUAN SỐT XUẤT HUYẾT DENGUE

Trước chiến tranh thế giới lần thứ nhất chỉ có 9 quốc gia báo cáo có ca SXHD. Sau đó, SXHD liên tục gia tăng cả về số quốc gia, vùng lãnh thổ và cả về số ca mắc và tử vong. Trên thế giới, SXHD đã tăng gấp 30 lần trong 50 năm qua (). Những năm gần đây, SXHD đã trở thành vấn đề sức khỏe cộng đồng rất quan trọng của hơn 130 nước trên thế giới với khoảng 3,9 tỷ người ở trong vùng nguy cơ. Vùng Đông Nam Á-Tây Thái Bình Dương đã trở thành khu vực có SXHD lưu hành cao nhất thế giới với hơn 70% tổng số ca mắc và tử vong của toàn thế giới [39], [41], [61], [94].

Trước đây, sốt xuất huyết là một trong những nguyên nhân hàng đầu của các trường hợp nhập viện và tử vong ở trẻ em. Trong những năm gần đây bệnh cũng gặp nhiều ở cả người lớn với nhiều triệu chứng lâm sàng nặng như xuất huyết dạ dày, xuất huyết não, suy đa tạng, tử vong [3], [41], [65], [67].

Việc cải thiện điều trị đã giúp giảm tỉ lệ tử vong do SXHD từ 8,26% trong giai đoạn 1964 đến 1974 xuống còn < 0,3% trong giai đoạn từ 1998 đến 2010. Tỉ lệ tử vong bệnh nhân SXHD nặng cũng giảm đáng kể từ 2,47% năm 1998 xuống còn < 1% trong giai đoạn 2004-2010 [13], [67].

Hiện nay, bệnh SXHD chưa có thuốc đặc trị cũng như chưa có vắc-xin phòng ngừa hiệu quả trên cộng đồng. Biện pháp phòng chống chính là kiểm soát véc-tơ trung gian truyền bệnh. Các biện pháp chính bao gồm diệt muỗi ngay từ giai đoạn ấu trùng, hạn chế tối đa nơi muỗi trú ẩn, sinh sản, tránh không để muỗi đốt [30], [33], [94].

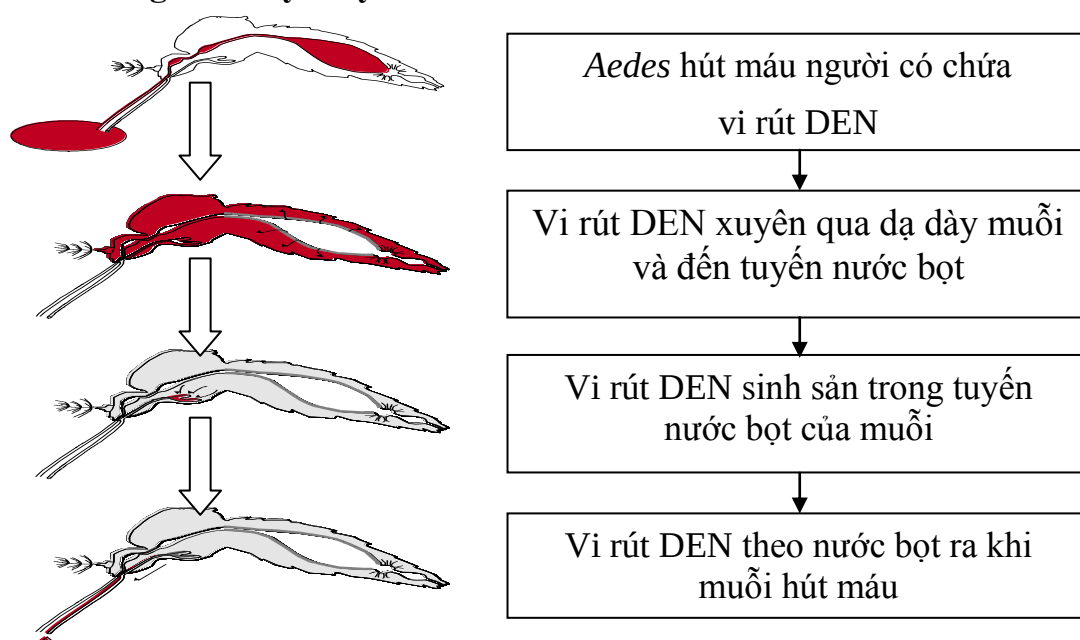
1.1.1. Ổ chứa, đường truyền, phương thức lây truyền

Người là ổ chứa và là nguồn truyền nhiễm chủ yếu của bệnh SXHD trong chu trình “người - muỗi *Ae.aegypti* - người”. Ngoài ra, người ta mới phát hiện ở

Malaysia có loài khỉ sống ở các khu rừng nhiệt đới cũng mang vi-rút *Dengue*. *Aedes aegypti* có nguồn gốc từ châu Phi. Loài muỗi này dần dần lan tràn ra hầu hết các khu vực có khí hậu nhiệt đới đầu tiên là nhờ tàu thuyền và máy bay [4], [24], [61], [98].

Đường truyền SXHD qua trung gian là muỗi vằn. Vi-rút truyền từ người này sang người khác qua các vết đốt do véc-tơ. Khi vi-rút *Dengue* vào cơ thể người, chúng tồn tại trong máu từ 2 đến 7 ngày. Trong khoảng thời gian này nếu muỗi *Aedes* hút máu thì vi-rút được truyền cho muỗi và sau đó lúc hút máu nó sẽ tiếp tục truyền vi-rút cho người khác.

Phương thức lây truyền:

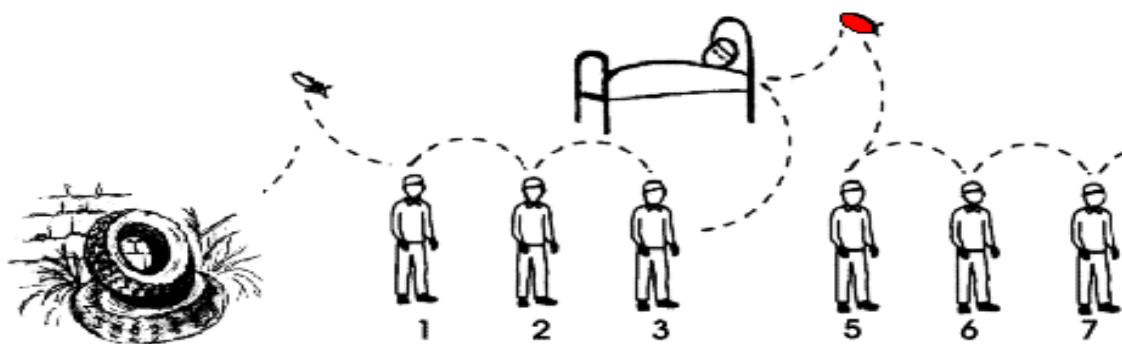


Hình 1.1. Các bước muỗi *Aedes* truyền vi rút *Dengue* [60]

Sau khi hút máu người có chứa vi rút *Dengue*, thời kỳ ủ bệnh ở muỗi khoảng 8 đến 10 ngày, vi-rút tiếp tục sinh sản trong tuyến nước bọt của muỗi. Sau giai đoạn này vi-rút xuất hiện ở máu ngoại vi của bệnh nhân và có thể truyền bệnh. Khi hút máu một người muỗi dùng kim đâm qua da, vi rút *Dengue* theo nước bọt ra và làm lây truyền vi-rút *Dengue*. Số người nhiễm vi-rút *Dengue* trong cộng đồng càng nhiều thì nguy cơ lan truyền của bệnh càng lớn. Ước tính cứ 1 trường hợp SXHD có sức vào bệnh viện thì có khoảng 200-500 người bị

nhiễm vi-rút *Dengue* có triệu chứng hay không có triệu chứng lâm sàng, nhất là ở vùng có mật độ muỗi *Aedes* cao [90], [98].

Muỗi *Aedes* có thể truyền vi rút *Dengue* cho trứng nên trứng nhiễm vi-rút trở thành muỗi mang vi-rút có thể dẫn đến việc lây lan dịch bệnh này. Vi-rút *Dengue* cũng có thể lây truyền qua đường sinh dục ở muỗi [90], [98].



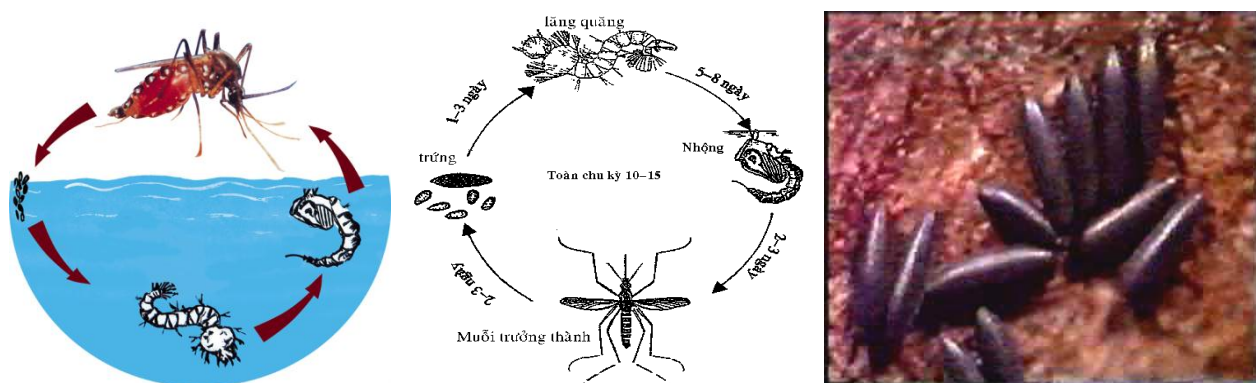
Hình 1.2. Khả năng lan truyền vi rút *Dengue* của muỗi *Aedes*

Muỗi *Aedes* là trung gian truyền bệnh sốt xuất huyết *Dengue*, có thể bay trong bán kính 100 mét, khoảng bay của muỗi thường không vượt quá 300 mét từ ổ lăng quăng [90]. Muỗi trưởng thành có thể di chuyển đến các nơi khác cùng với những phương tiện di chuyển của con người. Do đó, giúp chúng có thể nhanh chóng lây lan dịch. Nguy cơ lây truyền cho con người được coi là cao hơn ở những nơi có sự hiện diện của *Aedes aegypti* trong khu vực của *Aedes albopictus*. Điều này được minh chứng cho sự bùng nổ của bệnh sốt xuất huyết *Dengue* khi kết hợp *Aedes albopictus* với *Aedes aegypti*.

1.1.2. Đặc tính sinh học của véc-tơ SXHD

Tuổi thọ của muỗi *Aedes aegypti* bị ảnh hưởng bởi điều kiện môi trường, *Aedes aegypti* cái sống từ 20 đến 40 ngày, muỗi đực sống ngắn hơn từ 9 đến 12 ngày. Tuổi thọ trung bình của muỗi đực là 20 ngày, muỗi cái là 30 ngày. Sau khi nở khoảng 48 giờ *Aedes aegypti* cái sẽ hút máu lần đầu tiên, trong một chu kỳ sinh thực muỗi hút máu nhiều lần. Muỗi *Aedes aegypti* cái hút máu vào ban ngày, cao điểm nhất vào sáng sớm và chiều tối. Muỗi cái rất bị hấp dẫn bởi mùi

mồ hôi người, khi đánh hơi phát hiện người, chúng sà vào hút máu ngay. Từ khi hút máu đến khi đẻ trứng khoảng 2 đến 5 ngày. Muỗi *Aedes aegypti* cái sinh sản 4 lần trong đời, có thể đậu trên các thành DCCN hoặc đậu ngay mặt nước đẻ và một lần đẻ trung bình 58 đến 78 trứng, nhiều nhất là 163 và ít nhất 16 trứng. Trứng *Aedes aegypti* có khả năng chịu đựng khô hạn cao và nở khi bị ngập nước do mưa hoặc do con người đổ nước vào. Trứng *Aedes aegypti* có màu đen, sắp xếp riêng rẽ từng quả một và dính vào thành chum vại hoặc chìm xuống đáy nước, trong điều kiện thuận lợi trứng có thể tồn tại đến 6 tháng. Tỷ lệ sống sót từ trứng đến muỗi trưởng thành trung bình là 59,7% [30], [36], [60].



Hình 1.3. Vòng đời và trứng của muỗi *Aedes aegypti*

(Nguồn: GISD [60])

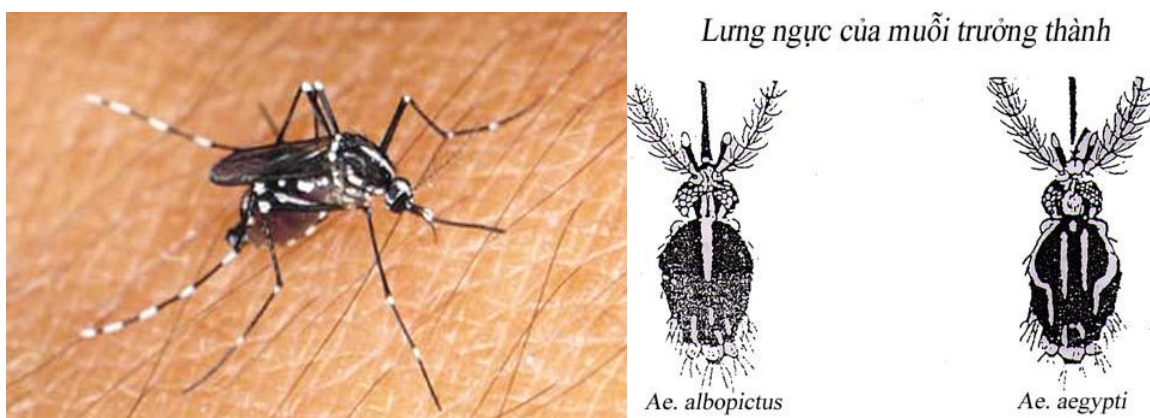
Vòng đời của muỗi *Aedes aegypti* qua 4 giai đoạn. Giai đoạn trứng từ 2 đến 3 ngày, lăng quăng từ 6 đến 8 ngày, nhộng từ 2 đến 3 ngày, muỗi trưởng thành từ 2 đến 3 ngày. Nếu nhiệt độ khoảng 20°C và độ ẩm là 80% thì từ lúc trứng cho đến khi thành muỗi trưởng thành mất từ 12 đến 17 ngày [30].

Ở Việt Nam, 95% SXHD là do muỗi *Ae.aegypti* truyền, do *Ae. albopictus* chỉ 5%. Muỗi *Ae. albopictus* ít có vai trò truyền bệnh do ít hút máu người hơn *Ae.aegypti* và có thể sống ngoài thiên nhiên, rừng núi hoặc xung quanh nhà [94].

Muỗi *Aedes aegypti* có kích thước trung bình khoảng 5 mm, thân muỗi có màu đen bóng và có nhiều vẩy trắng bạc tập trung từng cụm hay thành từng đường trên mình muỗi. Ở tấm ngực thứ nhất và thứ hai có hai đường vẩy trắng bạc phình ra, trông như hai nửa vòng cung ôm hai bên lưng tạo thành hình như

một mặt đàn, đầu muỗi có vẩy trắng bạc dính ở gốc râu, đỉnh pan trắng ngang từng đốt. Trên mặt lưng ở gốc các đốt bàn chân sau thứ hai đến thứ tám có những khoang trắng, riêng đốt bàn chân thứ năm trắng hoàn toàn, do đó muỗi *aedes aegypti* còn gọi là “muỗi vằn”. Muỗi *Aedes aegypti* khi đậu thân hình muỗi nằm ngang với bề mặt mà nó đậu nghỉ. Muỗi *Aedes aegypti* đậu ở trong nhà nhiều hơn ngoài nhà. Ngược lại, *Aedes albopictus* chủ yếu tìm thấy ở ngoài nhà dưới lùm cây hoặc bụi cây. Muỗi *Aedes aegypti* thích đậu ở những chỗ mát và tối như các hốc kệ trong nhà, sàn giường, sàn tủ, gầm bàn, quần áo treo trên sào hoặc móc trên vách. Chúng thích các bề mặt nhám hơn là những vật có bề mặt trơn láng. Muỗi *Aedes aegypti* đực chỉ hút nhựa cây để sống. Muỗi *Aedes aegypti* cái hút máu người và đẻ trứng, chúng hoạt động nhiều vào ban ngày, cao điểm vào lúc sáng sớm và chiều tối. Sau khi đã hút máu người bệnh có chứa vi-rút *Dengue* thì sau 3 ngày muỗi đã có thể truyền vi-rút *Dengue* suốt đời [54], [60].

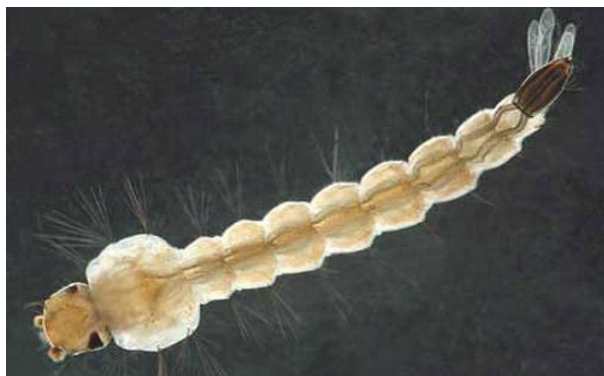
Muỗi *Aedes albopictus* trưởng thành tương đối nhỏ (khoảng 4,7 mm) về hình thể rất giống muỗi *Aedes aegypti* chỉ khác trên mặt lưng có 1 vạch trắng chạy dọc lưng. Sinh lý, sinh thái của muỗi *Aedes albopictus* tương tự như của muỗi *Aedes aegypti*, nhưng muỗi *Aedes albopictus* phân bố chủ yếu ở vùng nông thôn [60].



Hình 1.4. Muỗi vằn Châu Á trưởng thành, *Aedes albopictus* (Skuse)

(Nguồn J.L. Castner) [60]

Trong phòng thí nghiệm cho thấy *Aedes albopictus* có thể tồn tại trong thời gian dài trong nhà bằng cách ăn đường, thời gian sống đủ dài để hoàn thành một chu kỳ và cho phép phát triển các *Arbovirus* lây truyền [60].



Lăng quăng



Nhộng

Hình 1.5. Lăng quăng và nhộng của *Aedes albopictus* (Skuse) [60]

Muỗi *Aedes albopictus* được thu được năng lượng bằng cách ăn mật hoa của cây, muỗi cái đốt lấy máu để sống và sinh sản. Muỗi cái đẻ trứng trên bề mặt của các dụng cụ chứa nước như chậu hoa trong nghĩa trang, hốc tre, DCCN dành cho gia cầm, lon nước ngọt và vật dụng bị bỏ rơi có chứa nước, lốp xe cũ hoặc các DCCN khác. Nước mưa sẽ làm nâng cao mực nước trong các DCCN và làm ngập trứng muỗi, mỗi đợt sinh sản muỗi cái khoảng 150-250 trứng, có 1-4 đợt sinh sản trong cuộc đời của muỗi cái.

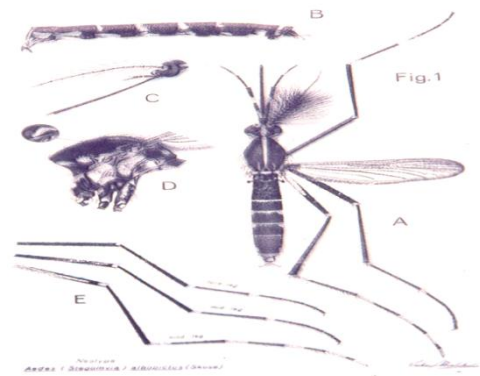
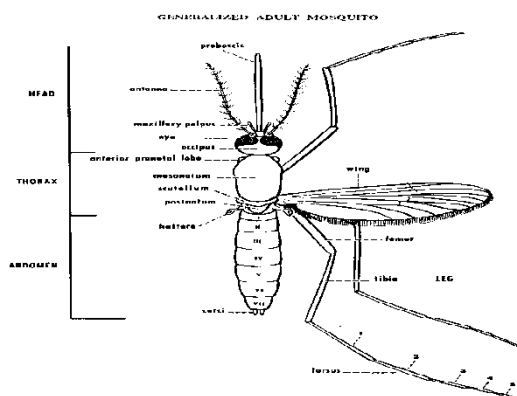
Aedes albopictus hoạt động trên một phạm vi rộng với những tiềm năng để trở thành một mối đe dọa sức khỏe nghiêm trọng như một véc-tơ trung gian của mầm bệnh từ động vật sang người. Dự báo biến đổi khí hậu cho thấy *Aedes albopictus* sẽ tiếp tục là một loài xâm nhập phát triển nhất và sẽ lan rộng ra ngoài ranh giới địa lý hiện tại. Muỗi *Aedes albopictus* đã có dấu hiệu của sự thích nghi với khí hậu lạnh hơn nên có thể dẫn đến sự lây truyền bệnh ở các khu vực mới.

Tại khu vực phía Nam, nghiên cứu gần đây tại Bình Dương và Hậu Giang đều có sự xuất hiện của hai loại véc tơ *Aedes aegypti* và *Aedes albopictus* [32].

*Aedes aegypti**Aedes albopictus**Toxorhynchites*Hình 1.6. Muỗi *Aedes* cái hút máu và *Toxorhynchites*

(Nguồn: Viện Pasteur Thành phố Hồ Chí Minh)

Toxorhynchites không tham gia vào việc truyền vi rút *Dengue* ở người và động vật. Tuy nhiên, ấu trùng của một số loài muỗi này đã được sử dụng thành công để kiểm soát một số bọ gây của *Aedes* truyền bệnh sốt xuất huyết *Dengue*.

*Aedes aegypti**Aedes albopictus*Hình 1.7. Cấu tạo cơ thể muỗi *Aedes aegypti* và *Aedes albopictus*

(Nguồn: Viện Pasteur Thành phố Hồ Chí Minh)

Ở nhiệt độ 20°C, độ ẩm 85%, chu kỳ phát triển của muỗi 10-15 ngày, nhiệt độ < 20°C, chu kỳ kéo dài trên 20 ngày. Lăng quăng của muỗi *Aedes aegypti* ưa nước có độ pH hơi axit, nhất là nước mưa rồi đến nước máy, nước giếng. Số lượng trứng đẻ của mỗi con cái khoảng 60-100 trứng/lần đẻ. Trứng muỗi có màu đen, sắp xếp riêng rẽ từng quả một và dính vào thành lu vại hoặc chìm xuống đáy nước nên mỗi lần thay nước trong lu vại phải chú ý cọ rửa sạch sẽ quanh thành vại, đổ hết cặn ở lu, vại để diệt lăng quăng [5], [30], [36].

Muỗi cái hút máu và truyền bệnh vào ban ngày, trong lúc con người đang thức và di chuyển nên muỗi thường phải hút máu nửa chừng sau đó hút máu tiếp người khác, đó là lý do làm vi-rút lây lan đến nhiều người. Hơn nữa do muỗi *Aedes* thích hút máu người vì thể chúng tập trung ở những nơi có mật độ dân số cao. Sau khi hút máu người bệnh, muỗi *Aedes aegypti* sẽ mang vi-rút và truyền bệnh cho người khác, vi-rút tiếp tục phát triển trong ống tiêu hóa và tuyến nước bọt của muỗi, chờ cơ hội truyền bệnh cho người khác. Ấu trùng của *Aedes aegypti* phát triển rất tốt ở nhiệt độ 25-32°C. Mức độ phát triển của bệnh SXHD gia tăng cùng với số lượng ấu trùng.

SXHD lan truyền không phụ thuộc độ bay xa của muỗi và trong những thời điểm có dịch, muỗi theo phương tiện giao thông để di truyền từ vùng này sang vùng khác và truyền vi-rút cho người [33], [90].

1.1.3. Tính cảm nhiễm và miễn dịch

Vi-rút *Dengue* lan truyền từ người này sang người khác qua trung gian truyền bệnh là muỗi vẫn tức là *Aedes aegypti*, ngoài ra còn do *Aedes albopictus* [75]. Bệnh có thể gây thành dịch lớn, kéo dài [6], [37], [43], [37].

Vi-rút *Dengue* có 4 týp huyết thanh: D1, D2, D3 và D4. Sau khi nhiễm một týp huyết thanh sẽ có phản ứng dương tính với týp đó nhưng không trung hòa hoàn toàn được các týp còn lại. Như vậy, một người có thể bị SXHD nhiều lần, [46], [73], [93].

Vi-rút *Dengue* thuộc nhóm *Arbovirus*, giống *Flavivirus*, có 68 thành viên trong đó có 26 loài gây bệnh ở người. Vi-rút *Dengue* có dạng hình cầu, đường kính có kích thước khoảng 35-50nm, chứa một sợi đơn ARN 11 kb, được một Capsid (cấu thành bởi 32 *capsomer*) bao bọc, bên ngoài có 3 protein cấu trúc (lõi C, tiền màng, màng và vỏ E) cùng 7 protein không cấu trúc (NS1, NS2A, NS2B, NS3, NS4A, NS4B, NS5). ARN được phiên mã cho 1 poly protein duy nhất, sau đó chẻ ra nhiều protein chức năng. Protein E có chức năng trung hoà và tương tác với các thụ thể.

Mọi chủng tộc, giới tính và lứa tuổi đều có thể nhiễm vi-rút *Dengue* và mắc bệnh SXHD nếu chưa có miễn dịch. Tại Việt Nam, ở vùng dịch lưu hành nặng, tỷ lệ mắc bệnh của trẻ em thường cao hơn, còn ở vùng dịch lưu hành nhẹ, khả năng mắc của trẻ em và người lớn như nhau. Người từng nhiễm vi-rút *Dengue* hoặc đã mắc bệnh thường có miễn dịch lâu dài với vi-rút cùng tít huyết thanh. Tuy nhiên, nếu nhiễm lại một tít vi-rút *Dengue* khác thường xuất hiện bệnh cảnh lâm sàng nặng hơn [73], [86], [98].

1.1.4. Đặc điểm dịch tễ SXHD

Ngày càng có nhiều báo cáo về SXHD, điều này đã làm cho bức tranh về đặc điểm dịch tễ SXHD ngày càng nhiều màu sắc, phong phú. Các đặc điểm dịch tễ SXHD qua các báo cáo có những sự giống nhau, có khác nhau và thậm chí đối ngược nhau. Những sự khác biệt có thể là sự thực nhưng cũng có thể là do sự khác nhau về phương pháp, sự khác nhau về thống kê hoặc khác nhau về thời điểm nghiên cứu. Nghiên cứu các đặc điểm dịch tễ SXHD bao gồm nhiều nội dung, song chủ yếu là nghiên cứu phân bố SXHD theo thời gian, không gian, con người.

1.1.4.1. Phân bố SXHD theo thời gian

Ca bệnh SXHD tập trung vào mùa mưa là mùa thuận lợi cho sự phát triển của côn trùng trung gian truyền SXHD. Đỉnh dịch thường vào tháng 8 đến tháng 10 ở các nước khu vực Đông Nam Á [7],[35],[51].

Tại Campuchia, Lào, Malaysia và Philippines đỉnh dịch SXHD thường vào tháng 8. Với 5.364 ca mắc SXHD tại Singapore và 1.171 ca SXHD tại Úc đỉnh dịch cũng vào tuần 38 trong tháng 9, năm 2010 [39],[89].

Ở Thái Lan, tỉ lệ mắc mới SXHD vào những tháng mùa lạnh từ tháng 12 đến tháng Giêng cũng thấp và bắt đầu tăng vào những tháng mùa mưa từ tháng Tư đến tháng Sáu. Dịch thường đạt đỉnh sau 2 đến 4 tuần khi mùa mưa đến, có thể đạt đỉnh trong giai đoạn từ tháng 6 đến tháng 9 tùy theo biến động từng vùng. Mùa mưa thường dứt vào tháng 10 nhưng cũng có thể kéo dài sang tháng

11. Trong khi dịch trùng khớp với mùa mưa thì độ lớn của dịch không liên quan tới lượng mưa [78], [92].

Hiệu suất lan truyền của véc-tơ *Aedes aegypti* gia tăng cùng với sự gia tăng của nhiệt độ (ít nhất là từ 32-35°C) cho vi-rút Dengue. Điều này có thể giải thích cho sự gia tăng của SXHD trong mùa khô, nóng. Có lẽ sự nóng lên của trái đất góp phần làm SXHD lan rộng hơn. Nguồn nước nhiều hơn, độ ẩm cao hơn làm cho SXHD tăng cao vào mùa mưa [66].

Tại Việt Nam, bệnh thường xuất hiện và gây thành dịch vào các tháng mùa mưa, nhiệt độ trung bình hàng tháng cao. Tại miền Nam, dịch bệnh xảy ra gần như quanh năm, đỉnh dịch thường vào tháng 9. Ở miền Bắc, dịch SXHD thường từ tháng 7 đến tháng 11. Trước đây, chu kỳ của dịch SXHD khoảng 3 – 5 năm, thường sau một chu kỳ dịch nhỏ và vừa lại có một chu kỳ dịch lớn xảy ra. Ở Việt Nam các đỉnh dịch SXHD lớn và tương đối lớn rơi vào các năm 1987, 1998, 2007. Trong những năm gần đây do có sự lưu hành đồng thời cả 4 typ vi-rút *Dengue*, tính chu kỳ của dịch SXHD không còn nữa mà dịch xảy ra liên tục, nhất là ở các tỉnh phía Nam [25].

1.1.4.2. Phân bố SXHD theo không gian

Trên thế giới, SXHD chủ yếu lưu hành ở vùng nhiệt đới và cận nhiệt đới là nơi sinh sống thuận lợi của các loài muỗi *Aedes*.

SXHD hiện nay chủ yếu ở khu vực châu Á Thái Bình dương và châu Mỹ nhưng cũng đã lan sang tới châu Phi, châu Âu [92],[94].

Sự phân bố theo địa lý SXHD ở châu Á và châu Mỹ có nhiều đặc điểm giống nhưng cũng có những sự khác nhau. Dân số vùng Đông Nam Á và vùng nhiệt đới Nam Mỹ là tương đương, cả 4 typ vi-rút đầu tiên gây dịch ở châu Á nhưng nay đã lưu hành ở cả 2 vùng. SXHD gặp cả ở vùng thành thị, nông thôn và ngay cả miền núi, tuy nhiên tập trung cao nhất ở các khu vực có mật độ dân cư đông, tình trạng đô thị hóa cao [98].

Cũng có những báo cáo cho thấy tỉ lệ mắc SXHD ở nông thôn tăng cao hơn thành thị và liên tục tăng theo thời gian. Năm 1987, tỉ lệ mắc SXHD ở vùng

nông thôn ở Thái Lan là 300,8/100.000 dân, ở vùng thành thị là 405,2/100.000 dân. Tỷ lệ đó trong năm 1995 là 100,2 ở nông thôn và 95,4 ở thành thị. Tỷ lệ mắc SXHD ở nông thôn đã tăng mạnh theo thời gian: năm 1989 là 70%, năm 1990 là 80%, năm 1991 là 78% năm 1992 là 79% và năm 1993 là 82% của tất cả các báo cáo [43], [51].

Những số liệu ở Thái Lan, Ấn Độ cũng cho thấy SXHD đầu tiên xảy ra ở các thành phố lớn, sau đó lan rộng tới hầu hết các vùng của Thái Lan, Ấn Độ và hiện nay thường ở nông thôn nhiều hơn thành thị. Sự gia tăng này có thể giải thích cho sự gia tăng SXHD của cả nước. Tỷ lệ mắc SXHD tăng cao tùy thuộc vào sự trữ nước từ mùa mưa sang mùa khô. Từ khi *Aedes aegypti* trở nên phổ biến, SXHD và số SXHD tăng lên [30], [43], [48], [98].

1.1.4.3. Phân bố SXHD theo các đặc điểm con người:

Tuổi: Trước đây, SXHD được cho là bệnh truyền nhiễm chủ yếu ở trẻ em với cả tỷ lệ mắc và tử vong cao. Hiện nay, SXHD vẫn là một trong những nguyên nhân hàng đầu của tử vong ở trẻ < 5 tuổi. Thời gian gần đây, nhiều báo cáo cho thấy tỷ lệ mắc SXHD ở người lớn đang gia tăng, tuy nhiên con số cụ thể của các báo cáo, các nghiên cứu có thể rất khác nhau [39], [53], [57].

Trong cùng giai đoạn 5 năm, Đông Nam Á có 1.16 triệu ca SXHD, chủ yếu là trẻ em thì các nước châu Mỹ có 2.8 triệu ca sốt *Dengue*, chủ yếu là người lớn, chỉ có 65.000 ca SXHD [79], [84].

Khu vực Đông Nam Á hiện nay là điểm nóng nhất thế giới về SXHD, phân bố SXHD theo nhóm tuổi, theo giới cũng có nhiều con số khác nhau.

Ở Indonesia, tỷ lệ mắc SXHD trong tổng số ca nhiễm ở Jakarta và nhiều tỉnh thành chủ yếu là thanh niên.

Ở Singapore, từ năm 1982, hơn 50% các trường hợp tử vong ở người > 15 tuổi. Tính trong giai đoạn dài hơn, một báo cáo khác cho thấy dịch tễ SXHD ở Singapore đã có sự thay đổi từ SXHD trẻ em trong những thập niên 1960 sang nhiễm SXHD ở người lớn từ thập niên 1980. Độ tuổi trung bình thay đổi từ 14 tuổi vào năm 1973 sang 37 tuổi vào năm 2007 [51], [52].

Ở Bangladesh, trong vụ dịch SXHD năm 2000, 82% bệnh nhân SXHD nhập viện là người lớn và tất cả các ca tử vong đều ở nhóm > 5 tuổi.

Tại Việt Nam, 70-80% số ca mắc SXHD nằm ở các tỉnh thành phía Nam. Báo cáo cho thấy, tỷ lệ SXHD ở người lớn liên tục gia tăng. Năm 1999 chỉ có 19% tổng số ca SXHD là người lớn, đến năm 2005 tăng gấp đôi lên 36%, năm 2010 là 37% và năm 2014 đã lên tới 48% [25],[65],[77].

Sự thay đổi ở nhóm tuổi mắc SXHD có thể do đối tượng, phương pháp nghiên cứu, thống kê, báo cáo nhưng có lẽ đối với bệnh truyền nhiễm thì bất cứ người nào chưa có kháng thể thì đều có thể bị nhiễm SXHD.

Giới tính

Có nhiều báo cáo với những kết quả khác nhau về giới tính và SXHD. Có kết quả cho thấy SXHD ở nam cao hơn nữ, có báo cáo cho rằng SXHD ở nữ cao hơn. Ngược lại có kết quả cho thấy nam cao hơn nữ về tỷ lệ mắc còn tỷ lệ chết/mắc thì nữ cao hơn nam hay lại có báo cáo cho thấy tỷ lệ nữ bị SXHD nặng cao hơn nam [76], [77], [86], [89].

Theo kết quả nghiên cứu của Martha Anker và Yuzo Arima về sự khác nhau giữa nam và nữ trong khả năng mắc SXHD ở 6 nước vùng ASIAN cho thấy SXHD ở nam cao hơn nữ ở nhóm ≥ 15 tuổi. Mô hình này đã được quan sát trong nhiều năm qua 6 quốc gia đa dạng về văn hóa và kinh tế [77].

Theo dữ liệu quốc gia Singapore, có sự khác biệt lớn giữa tỉ lệ ca bệnh SXHD nam với tỉ lệ nam giới trong dân số, mức 57% ở nhóm 5-14 tuổi và 61% ở nhóm ≥ 15 tuổi. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ở tất cả các nhóm ngoại trừ ở trẻ em có khác biệt nhỏ hơn với cùng mô hình từ 1999 đến 2005.

Tại Malaysia, chỉ có báo cáo tổng số ca SXHD nam và nữ từ 1997-2008. Phần lớn SXHD là ở nhóm ≥ 15 tuổi (từ 76% đến 82% trong giai đoạn từ 1997 đến 2008). Mặc dù dữ liệu phân tầng sốt xuất huyết cho cả tuổi và giới tính là không có sẵn ở Malaysia, SXHD chủ yếu là ở nam giới, cao hơn hẳn so với nữ. Năm 2007, tỷ lệ nam giới dao động từ 56% đến 72% (phổ biến 59%) và năm 2008, tỷ lệ SXHD nam giới từ 58% đến 67% (phổ biến 62%).

Tại Campuchia, số liệu SXHD năm 2000 có 6116 ca (49,6%) là nam giới trong tổng số 12.347 ca SXHD. Tỷ lệ SXHD theo nhóm tuổi: 50,1% ở nhóm ≤ 4 tuổi, 48,9% ở nhóm 5-14 tuổi (sự khác biệt thấp hơn kỳ vọng) và 60,1% ở nhóm ≥ 15 tuổi (khác biệt cao hơn kỳ vọng).

Cũng có những báo cáo cho rằng tỷ lệ SXHD giữa nam và nữ được chứng minh là không có sự khác biệt ở những nước có bệnh lưu hành, nhưng tỷ lệ mắc SXHD nặng và tử vong ở nữ chiếm ưu thế hơn, có thể do đáp ứng miễn dịch ở nữ mạnh hơn so với nam do sự sản sinh các cytokin ở nữ nhiều hơn nam, dẫn đến những mao mạch ở nữ tăng tính thấm mạnh hơn ở nam và số tử vong, sốc ở trẻ em nữ nhiều hơn ở trẻ em nam [51], [89].

1.1.5. Các yếu tố kinh tế xã hội liên quan sốt xuất huyết Dengue

Trên thế giới đã có nhiều nghiên cứu xem xét mối liên quan giữa nguy cơ mắc SXHD với các đặc điểm nhân khẩu học, các yếu tố kinh tế xã hội.

Nghiên cứu của Gubler (2011) cho thấy, có nhiều yếu tố góp phần làm gia tăng SXHD nhưng có 3 yếu tố chính đó là 1/đô thị hóa, 2/toàn cầu hóa và 3/thiếu kiểm soát muỗi hiệu quả. Ngoài ra còn do thay đổi lối sống và yếu tố khác. Trong khi đó, theo Jerry Spiegel, các yếu tố ảnh hưởng đến sự gia tăng SXHD gồm các yếu tố chính trị, kinh tế, xã hội, sinh thái [50], [62].

Một nghiên cứu bệnh chứng ở Salvador (2002-2003) [37] và Fortaleza (2003-2005) ở những người dương tính với vi-rút *Dengue* cho thấy có mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa SXHD với thu nhập cao và trình độ học vấn. Thu nhập cao, trình độ học vấn cao thì ít bị SXHD so với nhóm thu nhập thấp, học vấn thấp [74], [76]. Trong một nghiên cứu khác cho thấy: những ngôi nhà một tầng và số người trong mỗi hộ gia đình được xác định là các yếu tố nguy cơ đối với bệnh sốt xuất huyết. Tuy nhiên, Modini và cộng sự cho rằng sự lan truyền của DENV là độc lập với tầng lớp kinh tế xã hội trong nhiều năm ở giai đoạn nghiên cứu [37].

Trong nghiên cứu về sự xuất hiện và độ phân tán của DENV 3 ở bang Bahia, sự lưu hành của vi-rút phụ thuộc rất lớn vào mật độ dân số [48], [81].

Wolf-Peter Schmidt và cộng sự đã chứng minh có một nguy cơ cao đối với bệnh sốt xuất huyết ở các vùng đô thị hóa, thiếu hệ thống cống thoát nước và không đủ đường ống cung cấp nước [99].

Ở Belo Horizonte, một nghiên cứu dịch tễ học huyết thanh với cỡ mẫu 627 lấy ngẫu nhiên của cư dân trong vùng này thực hiện trong năm 2000 cho thấy thu nhập thấp liên quan với tỉ lệ huyết thanh dương tính cao [37], [74].

Trong giai đoạn 2005-2006, một khảo sát hộ gia đình thực hiện với 2833 người từ 5 đến 64 tuổi ở 3 vùng có điều kiện kinh tế xã hội và môi trường khác nhau ở Recife (Brasil). Tỉ lệ nhiễm DENV là 91,1%, 87,4% và 74,3% ở các vùng có thu nhập thấp, trung bình và cao, tương ứng [76].

Tại Việt Nam, tỷ lệ mắc SXHD ở các tỉnh thành có nhiều khu công nghiệp như Đồng Nai, Bình Dương, TPHCM, Bà Rịa-Vũng Tàu cao hơn những tỉnh khác. Báo cáo của Viện Pasteur TPHCM cho thấy tỷ lệ mắc SXHD ở các tỉnh thành này tăng liên tục theo tốc độ đô thị hóa, công nghiệp hóa. Tỷ lệ mắc SXHD ở các tỉnh thành này năm 2001 chiếm 17%, năm 2005 tăng lên 25%, năm 2010 là 45% và năm 2014 đã là 66% số mắc toàn khu vực phía Nam. Trong khi đó, tỷ lệ mắc SXHD ở các tỉnh còn lại giảm tương ứng theo thời gian [25].

1.1.6. Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng sốt xuất huyết Dengue

Nhiều nghiên cứu trước đây chứng minh rằng hơn 90% người nhiễm vi-rút *Dengue* không biểu hiện triệu chứng lâm sàng. Trong một khảo sát ở đối tượng là người lớn trong tổng dân số được thực hiện năm 2004, tỉ lệ nhiễm không triệu chứng được phát hiện là 95%. Tỉ lệ nhiễm SXHD không triệu chứng được khảo sát trong vụ dịch 2007 ở 3 khu chung cư từ 57,1-81,8%. Sự khác nhau có thể do khác về phương pháp [52], [53].

Nghiên cứu tại Việt Nam cho thấy đa số ca SXHD là ở phân độ nhẹ. Trong tổng số 11.268 ca SXHD có 91% là SXHD và SXHD có dấu hiệu cảnh báo, chỉ có chưa đến 10% là SXHD nặng [25].

Đặc điểm lâm sàng chính của SXHD là sốt, xuất huyết, thoát huyết tương. Tuy nhiên, tùy theo giai đoạn, theo cơ địa bệnh nhân, theo typ vi-rút, theo tính

chất tái nhiễm, sơ nhiễm mà SXHD có các biểu hiện khác nhau nhưng nhìn chung, bệnh SXHD có biểu hiện lâm sàng đa dạng, diễn biến nhanh chóng từ nhẹ đến nặng. Bệnh thường khởi phát đột ngột và diễn biến qua ba giai đoạn: giai đoạn sốt, giai đoạn nguy hiểm và giai đoạn hồi phục. Phát hiện sớm bệnh SXHD và hiểu rõ những vấn đề lâm sàng trong từng giai đoạn giúp điều trị đúng và kịp thời, nhằm cứu sống người bệnh.

Theo phân loại của WHO 2009, lâm sàng, cận lâm sàng SXHD, gồm: Sốt xuất huyết *Dengue* (A91A); Sốt xuất huyết *Dengue* có dấu hiệu cảnh báo (A91B); Sốt xuất huyết *Dengue* nặng (A91C) [3], [93].

Chẩn đoán phân biệt: cần phân biệt SXHD với một số bệnh sốt có phát ban như sốt do *chikungunia*, sốt phát ban do virút như sởi, rubella, sốt mò, sốt rét, nhiễm khuẩn huyết do liên cầu lợn, não mô cầu, vi khuẩn gram âm, sốc nhiễm khuẩn, các bệnh máu, bệnh lý ổ bụng cấp. Để loại trừ cần làm các xét nghiệm tìm kháng thể IgM, IgG đặc hiệu hoặc phân lập vi-rút [73].

1.1.7. Các xét nghiệm chẩn đoán căn nguyên vi-rút Dengue

Chẩn đoán căn nguyên vi-rút *Dengue* có thể sử dụng các phương pháp trực tiếp hay gián tiếp. Phương pháp trực tiếp tức là phân lập được vi-rút *Dengue* trong máu bệnh nhân ở giai đoạn sốt. Phương pháp gián tiếp là tìm ra sự hiện diện của bộ gen vi-rút hoặc kháng thể chống lại vi-rút *Dengue* trong máu bệnh nhân. Tùy theo sự đáp ứng của cơ thể trong các giai đoạn của quá trình bệnh lý để lấy máu xét nghiệm phù hợp.

Phân lập vi-rút *Dengue* cần lấy mẫu bệnh phẩm trong vòng 5 ngày đầu kể từ khi sốt. Sau đó, phương pháp miễn dịch huỳnh quang gián tiếp với các kháng thể đơn dòng đặc hiệu typ vi-rút *Dengue* cho phép định danh typ huyết thanh vi-rút *Dengue* gây bệnh. Kỹ thuật này được xem là chuẩn vàng mặc dù đòi hỏi kỹ năng phòng thí nghiệm tốt, tốn thời gian và tương đối đắt tiền.

Phát hiện bộ gen vi-rút có thể lấy mẫu từ sau khi sốt 5 ngày. Bằng kỹ thuật khuếch đại chuỗi gen sau khi sao chép ngược (*Reverse Transcriptase*

Polymerase Chain Reaction = RT-PCR) được sử dụng rộng rãi hiện nay để phát hiện các gen vi-rút trong mẫu huyết thanh giai đoạn cấp.

Phát hiện kháng nguyên: Đo lường bằng kỹ thuật Elisa phát hiện protein NS1 cho phép chẩn đoán sớm bệnh SXHD ở bệnh nhân sơ nhiễm và tái nhiễm cho đến ngày thứ 9 sau khi khởi sốt [91]. Trong chẩn đoán SXHD hiện nay thường dùng NS1 test do tính đặc hiệu cao, thời gian cho kết quả nhanh chỉ sau 15 – 30 phút, giúp cho chẩn đoán sớm SXHD.

Các kỹ thuật Elisa phát hiện kháng thể IgM hoặc IgG cũng như phản ứng ngăn ngưng kết hồng cầu (IHA) vẫn là các phương pháp chẩn đoán huyết thanh học của SXHD được sử dụng thường xuyên nhất.

1.2. CÁC BIỆN PHÁP PHÒNG CHỐNG SỐT XUẤT HUYẾT DENGUE

Hiện nay, công tác phòng chống SXHD vẫn còn nhiều khó khăn trong cả lĩnh vực giám sát ca bệnh, xử lý ổ dịch, cả trong điều trị, trong xét nghiệm chẩn đoán sớm SXHD và cả trong vấn đề vaccin. Ngay kể cả khi có vaccin được sử dụng rộng rãi trên cộng đồng thì vaccin cũng không phải là câu trả lời duy nhất để kiểm soát SXHD. Do vậy, phòng chống SXHD cần phối hợp nhiều biện pháp với sự tham gia của cộng đồng và đặc biệt phải tập trung vào hành vi cá nhân [50], [62].

1.2.1. Các biện pháp đối với côn trùng trung gian truyền SXHD

Gồm 2 nhóm: 1/biện pháp đối với muỗi có các hoạt động phòng muỗi đốt, hạn chế nơi đẻ trứng của muỗi, diệt muỗi. 2/biện pháp đối với lăng quăng cần thực hiện các hoạt động loại trừ, vật chứa nước để giảm bớt lăng quăng. Các biện pháp đối với lăng quăng dễ thực hiện, hiệu quả cao, an toàn và được khuyến khích hơn diệt muỗi [5], [92].

1.2.1.1. Phòng muỗi đốt

Các biện pháp tránh muỗi đốt như: mặc quần áo dài che kín tay chân; sử dụng thuốc diệt muỗi, kem thoa chống muỗi đốt; dùng các dụng cụ bắt muỗi và diệt muỗi; dùng màn để tránh muỗi kể cả khi ngủ ban ngày, tác dụng của màn tốt hơn khi tẩm Permethrin; rèm (bằng vải hoặc bằng tre) cũng có thể được tẩm chất

diệt côn trùng và treo tại cửa sổ hoặc cửa ra vào để xua muỗi và diệt muỗi; phá vỡ chu kỳ lây truyền muỗi - người- muỗi; màn chống muỗi và dụng cụ diệt muỗi giúp ngăn ngừa, tránh muỗi đốt người và giúp ngăn chặn lây lan của vi-rút *Dengue*.

Dùng nhang trừ muỗi là một dạng sử dụng hóa chất dưới dạng khói. Hiện có nhiều loại nhang muỗi bán trên thị trường, hiệu quả khác nhau do nồng độ hóa chất được sử dụng và phương pháp sản xuất. Hầu hết các loại nhang muỗi dùng *Pynamin Forte* hoặc *Esbiothrin* đều là thuốc diệt côn trùng thuộc nhóm *Pyretroids* tổng hợp, ít độc với người và gia súc.

Dọn dẹp nhà cửa gọn ghẽ, sạch sẽ làm giảm bớt chỗ đậu nghỉ của muỗi, muỗi sẽ bị đẩy ra ngoài nhà và sẽ bị các yếu tố môi trường tiêu diệt.

Ngoài những biện pháp nêu trên, để phòng muỗi đốt có thể dùng thêm các biện pháp xua muỗi ở dạng nước, dạng kem, hoặc *pomade*. Người ta cũng còn sử dụng dưới dạng hình thức tắm vào lưới để che mặt, đầu hoặc tắm vào quần áo. Gần đây người ta nghiên cứu và sử dụng ở dạng cho bốc hơi hoặc dạng khói với các chất *Pyrethoide* tổng hợp có tác dụng xua và diệt muỗi khá tốt, bảo vệ được nhiều người như dùng nhang trừ muỗi [36].

1.2.1.2. Hạn chế nơi đẻ trứng của muỗi

Muỗi truyền vi-rút *Dengue* sống và sinh sản ở những VCN ở trong và xung quanh nhà. Hạn chế nơi sinh sản của muỗi như luôn luôn đầy kín tất cả các vật dụng chứa nước; đổ nước ở các bể, thùng, xô, chậu; thay nước hàng tuần ở chậu cây cảnh, bình bông, chén nước chống kiến ở chân chạn; thu nhặt, loại bỏ tất cả các vật dụng chứa nước linh tinh, vật phế thải như chai, lọ, túi nhựa, lon đồ hộp, lốp xe, v.v...

Xử lý các dụng cụ chứa nước phải xem xét tới việc sử dụng các DCCN của các chủ nhà. Nếu người dân cho rằng các DCCN là có ích như chum, vại bể nước mưa, chậu hoa cây cảnh, hòn non bộ thì tốt nhất là thả cá 7 màu.

Thay nước, cọ rửa lu vại hàng tuần để diệt lăng quăng và trứng *Ae.aegypti* thường bám vào thành lu, vại.

Đối với bề lớn, dùng thường xuyên, hoặc không đầy nắp được, có thể sử dụng các loại hóa chất (*Abate, Sumilav, Termophos*) hoặc sinh vật diệt lăng quăng thích hợp như *Bti, Mesocyclops*, cá 7 màu.

Các ổ nước tự nhiên như hốc cây, kẽ lá, gốc tre nứa có thể loại bỏ hoặc làm biến đổi để không còn có thể chứa nước.

1.2.1.3. Phun hóa chất diệt muỗi

Trước đây, hóa chất diệt muỗi thường dùng là DDT nhưng do độc hại không thể kiểm soát nên các hóa chất chiết suất từ thảo mộc họ cúc là các *Pyrethroids* được dùng rộng rãi dưới dạng phun ULV, phun mù nóng. Việc phun hóa chất diệt muỗi cần đảm bảo các điều kiện về kỹ thuật, về thời tiết và đặc biệt phải diệt lăng quăng, bảo đảm BI trước phun < 20 thì mới hiệu quả.

Đến nay, trên 2000 loại thuốc diệt côn trùng đã được thí nghiệm, nhưng chỉ một số ít được đem ra sử dụng bởi một số hóa chất giá thành rất đắt, số khác do côn trùng đã kháng hóa chất ở nhiều vùng trên thế giới với mức độ ngày càng gia tăng hoặc do tính độc hại của chúng.

Một trong những cải tiến mới nhất được ưa chuộng hiện nay là phương pháp phun hóa chất ở thể tích cực nhỏ, với nồng độ cao, hay còn gọi là phun khí dung ULV (*Ultra low volume*) với những máy phun có công suất lớn đặt trên xe hoặc máy bay cho phép triển khai trên phạm vi rộng và hiệu quả diệt muỗi cao. Thực tế chống dịch SXHD nhiều năm qua ở các địa phương cho thấy phương pháp phun ULV có thể diệt 80–90% muỗi *Aedes aegypti* trong vòng 60 phút. Cơ chế tác dụng của phương pháp phun ULV là do những hạt thuốc thật nhỏ < 50 μ bám trực tiếp vào cơ thể côn trùng. Những hạt thuốc này hoàn toàn mất hết trong không khí sau khi phun 90 phút.

Báo cáo của WHO cho thấy phương pháp sử dụng hoá chất ít hiệu quả, gây tốn kém nhiều và ngoài ra phun hoá chất còn làm cho cộng đồng thiếu ý thức phòng chống SXHD nên họ sẽ ỷ lại, không tích cực loại bỏ nơi sinh sản của muỗi [43], [45], [94].

Qua nhiều vụ dịch cho thấy, phương pháp phun khí dung chỉ có tác dụng diệt muỗi trong thời gian ngắn, sau khi phun sau 20–30 ngày mật độ muỗi *Aedes aegypti* trở lại bình thường như trước khi phun do các lăng quăng trong các vật chứa nước tiếp tục nở ra. Do vậy, chỉ nên áp dụng phun ULV để diệt muỗi *Aedes aegypti* hoặc muốn nâng cao hiệu quả của phương pháp phun ULV, cần đồng thời triển khai các biện pháp diệt lăng quăng và kết hợp các biện pháp khác.

1.2.1.4. Loại trừ lăng quăng

1.2.1.4.1. Biện pháp cơ học

Úp các dụng cụ gia đình và ngoài vườn không sử dụng đến như xô, chậu, bát, máng nước cho gia cầm. Xử lý các kẽ lá cây (chuối, cọ) như chọc thủng, hoặc cho hóa chất vào diệt lăng quăng. Tắt cạn nước trong những xuống máy hoặc lật úp xuống nhỏ không sử dụng. Dọn sạch các phần còn lại sau thu hoạch như vỏ dừa, thân cây dừa.

Các biện pháp khác có thể được áp dụng trong một số trường hợp như chọc thủng các hốc cây, san lấp các đỉnh của các hàng rào tre, lọc nước loại bỏ lăng quăng trong các VCN, hoặc dội nước nóng vào đáy và thành vại để diệt bọ gậy và trứng khi lượng nước còn ít.

Đối với các VCN khác có sẵn và thường xuyên có nước như bể kiến, lọ hoa, chậu cây cảnh, khay nước tủ lạnh cần áp dụng sử dụng hóa chất diệt lăng quăng thích hợp hoặc có thể cho muối ăn vào, thay nước ít nhất một lần trong một tuần, cọ rửa thành của VCN để loại bỏ trứng *Aedes*.

1.2.1.4.2. Những biện pháp sinh học

Đây là phương pháp được khuyến khích và được nhiều nước chú ý đến. Một số tác giả cho rằng phương pháp này rất đơn giản nhưng trên thực tế nó phức tạp hơn nhiều do tính tác dụng chậm, đòi hỏi cộng đồng tham gia.

Trong những biện pháp sinh học người ta sử dụng các sinh vật làm hại lẫn nhau, ăn thịt lẫn nhau hoặc có khả năng gây bệnh cho các sinh vật khác.

Biện pháp dùng tác nhân gây bệnh và di truyền:.

Dùng *Bacillus thuringiensis israelensis* (Bti) để diệt lăng quăng cũng đã được nghiên cứu, thử nghiệm ở nhiều nước, kết quả diệt lăng quăng tốt [69].

Việc sử dụng các loại giun *Menaithides Roesimersis nielremi* cũng đã được nghiên cứu và áp dụng ở một số nước. Một số loài nấm cũng đã được lưu ý như một tác nhân để diệt lăng quăng nhưng chưa được phổ biến.

Nói chung phương pháp sử dụng các tác nhân gây bệnh và ký sinh để diệt lăng quăng có một số kết quả. Nhưng do tính phức tạp trong nghiên cứu và kỹ thuật khi sử dụng nên chưa được áp dụng rộng rãi [69], [87], [94].

Nghiên cứu về ứng dụng muỗi nhiễm vi khuẩn *Wolbachia* trong phòng chống SXHD tại Việt Nam đang được thực hiện tại đảo Trí Nguyên (Nha Trang) ở giai đoạn III là đánh giá khả năng thay thế quần thể muỗi *Aedes aegypti* tự nhiên bằng quần thể muỗi vằn mang vi khuẩn *Wolbachia*.

Cá ăn lăng quăng: Đây là phương pháp được áp dụng rất sớm, từ năm 1900 và phổ biến ở nhiều nơi. Năm 1913, phương pháp này được áp dụng tại Philippin, năm 1920 tại Tây Ban Nha, Ý, Bắc Phi và nhiều nước ở Châu Âu, châu Á [43], [45].

Cá *Poecilia reticulata* (cá 7 màu) được sử dụng hiệu quả ở Đài Loan, Bangkok, Ý, Nga để diệt lăng quăng *Culex fatigans*. Đây là loại cá nhỏ có nhiều ở các tỉnh phía Nam. Cá đực có màu sắc khá đẹp, dễ sử dụng. Cá 7 màu có thể dùng để diệt lăng quăng *Aedes aegypti* rất tốt vì những ưu điểm: cá nhỏ (dưới 4cm) nên có thể sống dễ dàng trong những vật chứa nước sinh hoạt như lu, vại, chum mà không làm ảnh hưởng đến thành phần hóa học của nước; rất phổ biến, dễ dàng cung cấp; sinh sản nhanh; khả năng diệt lăng quăng cao, trung bình 1 con cá 3 tháng tuổi có thể ăn 120 lăng quăng trong 24 giờ.

Ngoài ra, cũng có thể dùng các loại cá khác vừa làm cảnh, đồng thời cũng có tác dụng DLQ như cá vàng, cá hồng kiểng, cá thần tiên tùy điều kiện của mỗi vùng. Cần lưu ý là có nguồn dự trữ cá để cung cấp bổ sung khi cá bị mất và phải kiểm tra hàng tuần sao cho trong lu lúc nào cũng có cá.

1.2.1.5. Biện pháp nuôi thả *Mesocyclops* để diệt lăng quăng

Biện pháp này đã được nghiên cứu và áp dụng có hiệu quả ở nhiều nơi. *Mesocyclops* là loại thủy sinh nhỏ, có sẵn trong môi trường. Việc sử dụng loài giáp xác *Mesocyclops* để DLQ muỗi truyền bệnh SXHD đã được nghiên cứu và ứng dụng ở nước ta tại một số tỉnh thành miền Bắc từ năm 1993. Sau đó triển khai thực hiện ở miền Trung và miền Nam. Tại một điểm nghiên cứu thực địa, với 58% các loại dụng cụ chứa nước có *Mesocyclops* thì tỷ lệ lăng quăng bị tiêu diệt chiếm đến 99%. Tuy nhiên, vấn đề của biện pháp này là tính chấp nhận của cộng đồng, tính bền vững [19], [20], [68].

1.2.2. Các biện pháp đối với khối cảm nhiễm

Trên thế giới, các quốc gia đã thực hiện nhiều biện pháp, nhiều mô hình phòng chống SXHD. Nổi bật là các hoạt động dựa vào cộng đồng để kiểm soát côn trùng như ở Nam Mỹ, khu vực châu Á-Thái Bình dương.

Tại Việt Nam, Chương trình mục tiêu quốc gia phòng chống SXHD đã được triển khai hơn 20 năm qua và đạt nhiều thành công. Số ca mắc SXHD giảm mạnh, đặc biệt tỷ lệ tử vong, nhất là ở trẻ em giảm mạnh liên tục do những tiến bộ đáng kể trong việc điều trị SXHD [3], [13], [14], [47], [67].

Các hoạt động chính của dự án gồm tập huấn, truyền thông, giám sát, xử lý ổ dịch, chẩn đoán sớm, điều trị tích cực, đúng phác đồ, giảm tử vong [5], [30], [33], [94].

1.2.3. Vắc-xin phòng ngừa sốt xuất huyết Dengue

Cho đến nay, trên thế giới có 6 loại vắc-xin ngừa SXHD đã được nghiên cứu thử nghiệm lâm sàng giai đoạn III. Trong năm 2016, vắc-xin sốt xuất huyết có hiệu quả một phần (*Dengvaxia*) đã có mặt trên thị trường tại 11 quốc gia: Mexico, Philippines, Indonesia, Braxin, El Salvador, Costa Rica, Paraguay, Guatemala, Peru, Thái Lan và Singapore. Ở Indonesia, chi phí khoảng US\$207 cho ba liều khuyến cáo. WHO khuyến cáo rằng chỉ nên sử dụng giới hạn ở các khu vực nơi mà bệnh đang phổ biến bởi vì tiêm chủng thực sự có thể làm tăng

nguy cơ sốt xuất huyết ở những người chưa từng bị nhiễm virus sốt xuất huyết do cơ chế tăng cường phụ thuộc kháng thể [7].

Thử nghiệm vắc-xin CYD giai đoạn III ở Việt Nam cho thấy tính an toàn của vắc-xin tương tự các nghiên cứu trước đây; hiệu quả vắc-xin đạt được là 56,5% (95% CI 43,8-66,4). Ghi nhận 647 phản ứng bất lợi nghiêm trọng SAE, bao gồm 402 (62%) ở nhóm vắc-xin và 245 (38%) ở nhóm chứng. Có 54 (1%) trẻ em trong nhóm vắc-xin và 33 (1%) trẻ ở nhóm chứng có tác dụng phụ nghiêm trọng đã xảy ra trong vòng 28 ngày sau tiêm. Kết quả nghiên cứu cho thấy vắc-xin SXHD là hiệu quả cho trẻ 2-14 tuổi ở vùng dịch lưu hành khi tiêm 3 mũi vào 0, 6, 12 tháng và khá an toàn [26], [75], [98].

1.2.4. Một số mô hình, biện pháp phòng chống Sốt xuất huyết Dengue

1.2.4.1. Trên thế giới

Các quốc gia trên thế giới cũng đã có nhiều mô hình phòng chống SXHD như mô hình Kiểm soát véc-tơ Sốt xuất huyết *Dengue* dựa vào cộng đồng [40], [70], [92], [94]; mô hình Sử dụng hóa chất diệt côn trùng ở Nam Mỹ [71], [74]; mô hình dùng tác nhân sinh học ở Nam Mỹ, Lào, Campuchia, Thái Lan; mô hình phối hợp nhiều biện pháp như huy động cộng đồng và truyền thông [40], [44], [45], [87], [101].

Một số mô hình can thiệp phòng chống SXHD trên thế giới, nội dung, kết quả và hạn chế được thể hiện ở phụ lục 17.

1.2.4.2. Tại Việt Nam

- **Mô hình cộng tác viên:** Trong chiến lược phòng chống SXHD của Dự án quốc gia, mô hình CTV là mô hình được lựa chọn đầu tiên ngay từ năm 1999 khi thành lập dự án. Trong mô hình này, 10% số xã trong các tỉnh tại khu vực phía Nam có CTV tham gia. CTV là những người nhiệt tình, không phân biệt độ tuổi, giới; hoạt động tự nguyện là chính; do chủ tịch UBND xã chọn; có thời gian rảnh có thể tham gia các hoạt động như vắng gia tuyên truyền, hướng dẫn các hộ gia đình, kiểm tra LQ và nhắc nhở hộ gia đình DLQ thường xuyên.

Kết quả đánh giá giai đoạn 2001-2010, chỉ số nhà có lăng quăng giảm từ 59% xuống còn 27% và chỉ số BI giảm từ 158 xuống còn 49. Tuy nhiên, tại nhóm chứng cùng thời điểm đánh giá cũng cho thấy xu hướng giảm tương tự như nhóm can thiệp [27]. Nghiên cứu của Diệp Thanh Hải đánh giá hoạt động CTV vào năm 2012 cho thấy: các chỉ số lăng quăng tại xã cộng tác viên chưa đạt được chỉ tiêu hoạt động của Dự án phòng chống SXHD (70% hộ gia đình tại các xã có hoạt động cộng tác viên không có lăng quăng) và cao hơn gấp 2 lần ngưỡng nguy cơ ($BI \leq 50$) và gấp 4 lần ngưỡng an toàn ($BI \leq 20$) [9].

- Mô hình Chiến dịch diệt lăng quăng

Từ năm 2002, khu vực phía Nam đã đề triển khai mô hình chiến dịch diệt lăng quăng phòng chống SXHD. Chiến dịch này được thực hiện vào những tháng cao điểm của SXHD, dựa vào chính quyền, đoàn thể, học sinh.

Điểm chính yếu của chiến dịch là hoạt động vào tận hộ gia đình, tuyên truyền vận động, cùng thực hiện các biện pháp loại trừ lăng quăng.

Qua nhiều năm thực hiện, mô hình chiến dịch DLQ đã đạt được hiệu quả, làm giảm mật độ muỗi/lăng quăng, từ đó làm giảm mức độ lan truyền vi-rút trong cộng đồng, dẫn đến hiệu quả sau cùng là giảm mắc, giảm chết.

Tuy nhiên, để thực hiện Chiến dịch DLQ cần huy động cộng đồng cần nguồn lực lớn. Đây cũng là một trong những khó khăn của việc triển khai mô hình này [17], [31].

- Mô hình xử lý ổ dịch nhỏ: Khi nhận được thông tin về ca bệnh, trong vòng 24 giờ, cán bộ y tế huyện phối hợp chuyên trách phòng chống SXHD của trạm y tế xã tiến hành điều tra, xác định ổ dịch; lập kế hoạch xử lý ổ dịch trong phạm vi bán kính 200 m tính từ nhà bệnh nhân. Xử lý tại ổ dịch ổ dịch gồm DLQ, phun hóa chất diệt muỗi. Có những ổ dịch chỉ cần DLQ. Có những ổ dịch vừa DLQ vừa phải phun hóa chất diệt muỗi. Cần giám sát các chỉ số côn trùng trước và sau xử lý để đánh giá hiệu quả xử lý.

Mô hình này có hiệu quả trong việc làm hạn chế dịch bùng phát và lan rộng, đồng thời cũng có hiệu quả trong việc làm giảm các chỉ số côn trùng ở mức

ổn định và an toàn trong thời gian ngắn. Tuy nhiên, đây là mô hình chống dịch ở quy mô nhỏ (thôn, ấp) [17].

- Mô hình dùng hóa chất diệt muỗi

Trong mô hình này, thành phần tham gia phun hóa chất diệt muỗi gồm cán bộ kỹ thuật phun hóa chất của trung tâm y tế dự phòng tỉnh, trung tâm y tế huyện và cán bộ chuyên trách phòng chống SXHD của trạm y tế xã. Các máy phun lớn như *London Fog*, *Dina Fog*, *Tifa* được đặt trên xe tải, phun theo sơ đồ định trước, dọc những con đường lớn ở các khu phố ấp. Trong những hẻm nhỏ và trong nhà dân, cần dùng các máy phun vác vai cỡ nhỏ như *Sthil*, *Fontan*, *Tifa*. Người vác máy phun hóa chất do xã chọn lựa tại địa phương. Thường sử dụng lực lượng đoàn thanh niên, quân sự xã phường hoặc thuê nhân công vác máy phun cỡ nhỏ. Hóa chất thường dùng là *Permethrin 50 EC*, *Delta Permethrin*, *K-Orthrin*.

Khi phát hiện ổ dịch lẻ tẻ, cán bộ y tế xã phường lập kế hoạch và thực hiện phun hóa chất. Khi xuất hiện nhiều ổ dịch, cần phun diện rộng, trung tâm y tế huyện lập kế hoạch và tổ chức phun, kết hợp cả máy phun lớn và nhỏ.

Tại mỗi ổ dịch hoặc trong phun diện rộng đều phải phun 2 lần, cách nhau 1 tuần. Trước khi phun và sau khi phun đều phải giám sát các chỉ số côn trùng để đánh giá hiệu quả. Khi phun xong 2 lần nếu sau 2 tuần vẫn còn xuất hiện ca bệnh, chỉ số muỗi vẫn còn cao thì có thể phun tiếp lần 3.

Một số khó khăn, hạn chế khi thực hiện mô hình này như chưa đạt tỷ lệ ít nhất 30% ổ dịch có điều tra đánh giá chỉ số côn trùng trước-sau phun; phun hoá chất đủ 2 lần cho 1 ổ dịch nhưng lần phun thứ 2 cách lần phun thứ nhất hơn 1 tuần; kết quả điều tra muỗi không phản ánh được hiệu quả thực của việc phun hoá chất; phun hóa chất khi BI trên 20 [17], [30].

- Dùng tác nhân sinh học

Dùng *Mesocyclops*: Ba thành phần chính của mô hình bao gồm chính quyền, trường học và y tế. Ban chỉ đạo tuyển chọn cộng tác viên, y tế huấn luyện các kỹ năng thực hành cần thiết cho CTV như nhận biết muỗi truyền bệnh, nhận

biết *Mesocyclops*, phát hiện và xử lý các ổ lăng quăng. Tổ chức chiến dịch truyền thông rộng rãi về lợi ích của việc phóng thả *Mesocyclops* diệt lăng quăng để thay đổi hành vi cộng đồng, mong muốn người dân có ý thức tự giác. Thực hiện chiến dịch phóng thả *Mesocyclops* vào các DCCN, sử dụng lực lượng học sinh, các ban ngành đoàn thể và lực lượng nòng cốt là cộng tác viên vùng gia hàng tháng để phát hiện và xử lý các ổ lăng quăng, thực hiện việc kiểm tra và nuôi thả *Mesocyclops* vào các DCCN.

Một đánh giá về thử nghiệm tác nhân sinh học là *Mesocyclops* trong cộng đồng tại tỉnh Long An (2004-2011), kết quả tỉ lệ DCCN lớn có *Mesocyclops* tăng 3,7 lần và quần thể muỗi *Aedes aegypti* giảm 86%.

Các nghiên cứu trên đều cho thấy mô hình cộng đồng sử dụng *Mesocyclops* phối hợp với biện pháp can thiệp khác có làm hiệu quả kiểm soát côn trùng. Tuy nhiên, cần xác định độ phù hợp của các biện pháp kết hợp cho từng vùng sinh thái và sự chấp thuận của người dân do vậy khoảng 10 năm trở lại đây *Mesocyclops* ít được sử dụng và việc nuôi thả *mesocyclops* không còn được chú ý nhiều [19], [20], [68].

Thả cá 7 màu ăn lăng quăng là phương pháp được nghiên cứu từ lâu và phổ biến rộng rãi. Cá 7 màu có kích thước nhỏ (cỡ 5cm trở xuống), dễ nuôi và sinh sản nhanh, là loài phổ biến dễ cung cấp, giá rẻ, không hoặc ít làm ảnh hưởng đến môi trường nước, có khả năng diệt lăng quăng rất cao. Ngoài ra, môi trường nước thả cá 7 màu không có sự khác biệt lớn so với nước máy, tuy độ hữu cơ có tăng nhưng nước không bị tanh, không có mùi khó chịu.

Kết quả nghiên cứu cho thấy sau khi đồng loạt thả cá vào các DCCN các chỉ số côn trùng đều giảm nhanh. Chỉ số lăng quăng giảm 100% sau 3 tuần lễ. Sau 2 năm số ca mắc SXHD giảm mạnh. Ở xã Phước Đông (huyện Cần Đước, tỉnh Long An) năm 2004 có 14 trường hợp, năm 2005 không có trường hợp mắc SXHD. Ở xã Tân Bình (huyện Phụng Hiệp, tỉnh Hậu Giang) năm 2004 có 24 trường hợp, năm 2005 có 10 trường hợp mắc SXHD.

Các nghiên cứu sử dụng cá 7 màu DLQ cho thấy biện pháp này có hiệu quả cao nhưng để thành công cần vận động, tuyên truyền người dân tham gia, tạo thành phong trào; cần giám sát thường xuyên, bổ sung cá vào các VCN. Như vậy, khó khăn nhất vẫn là duy trì tính bền vững của mô hình [27], [31].

- **Mô hình lồng ghép kiểm soát véc tơ sốt xuất huyết Dengue:** Thành phần tham gia mô hình gồm cộng tác viên và học sinh. Sử dụng tác nhân sinh học là *Mesocyclops*. Hoạt động của mô hình bao gồm: thiết lập Ban chỉ đạo gồm 3 thành phần là chính quyền, trường học và y tế; tuyển chọn cộng tác viên; huấn luyện cho CTV các kỹ năng thực hành cần thiết như nhận biết muỗi truyền SXHD, nhận biết *Mesocyclops*, phát hiện và xử lý các ổ lăng quăng; truyền thông rộng rãi về lợi ích của việc nuôi thả *Mesocyclops*; thực hiện chiến dịch nuôi thả *Mesocyclops* vào các DCCN; học sinh và cộng tác viên vắng gia hàng tháng để phát hiện và xử lý các ổ lăng quăng. Mặc dù có làm tăng tỷ lệ hộ gia đình nuôi thả *Mesocyclops*, giảm chỉ số côn trùng nhưng điểm yếu của mô hình vẫn là tính bền vững do thiếu sự chấp nhận của người dân trong việc thả *Mesocyclops* vào VCN, do học sinh chuyển sang các cấp học lớn hơn nên không còn tham gia [16], [19], [20], [68].

- **Mô hình Phòng chống bệnh sốt xuất huyết Dengue dựa vào trường học:** được chương trình phòng chống SXHD khu vực phía Nam thử nghiệm tại huyện Bến Lức, Long An từ năm 2004-2006 với nhiều hình thức như y tế tập huấn cho giáo viên, sau đó giáo viên giảng dạy cho học sinh cách phòng chống SXHD, huy động học sinh tham gia điều hành trong ngày chiến dịch và DLQ tại hộ gia đình của mình. Mô hình này bước đầu đã làm tăng kiến thức, thái độ và thực hành đúng trong phòng chống SXHD cho học sinh, tuy nhiên mô hình này chưa được đánh giá hiệu quả kiểm soát véc tơ [16].

Tóm lại, qua phân tích các mô hình phòng chống SXHD trên thế giới và trong nước, mô hình tăng cường phòng chống SXHD dựa vào học sinh tại các trường học và các chủ hộ, chủ nhà trọ được lựa chọn do tính khả thi và bền vững, có thể khắc phục được các điểm yếu các mô hình nêu trên.

1.2.5. Những khó khăn, thách thức trong phòng chống sốt xuất huyết Dengue

Theo Gubler, có nhiều yếu tố góp phần làm gia tăng sốt xuất huyết nhưng trong đó có 3 yếu tố chính là 1/đô thị hóa, 2/toàn cầu hóa, 3/thiếu kiểm soát muỗi hiệu quả. Ngoài ra, một yếu tố quan trọng khác là do thay đổi lối sống .

Gia tăng dân số, đô thị hóa không theo qui hoạch, kế hoạch làm xuất hiện nhiều khu nhà ở không đảm bảo vệ sinh, việc xử lý rác, vệ sinh môi trường, cung cấp nước sạch chưa theo kịp với tốc độ gia tăng dân số, đô thị hóa phát sinh nhiều vật chứa nước tự nhiên và nhân tạo là nơi sinh trưởng, phát triển của muỗi *Aedes aegypti*. Thiếu nước sạch buộc người dân phải có biện pháp trữ nước, các vật chứa nước gia tăng tạo thêm môi trường sống thuận lợi cho véc - tơ làm gia tăng quần thể muỗi.

Toàn cầu hóa với việc gia tăng đi lại giữa các quốc gia, vùng miền; gia tăng thương mại, du lịch, gia tăng vận chuyển hàng không hiện đại làm gia tăng mở rộng vùng địa lý của SXHD. Gia tăng phương tiện giao thông như máy bay, ô tô cũng làm tăng các loại lốp xe đã qua sử dụng không được bảo quản, xử lý tốt là vật chứa nước rất thuận lợi cho muỗi *Aedes aegypti* trú ngụ, sinh trưởng, phát triển. Đặc biệt, loại vật chứa nước là lốp xe cũ rất khó xử lý đối với thế giới cho đến nay vẫn gia có biện pháp tối ưu.

Gánh nặng thực sự của SXHD là rất khó đo lường chính xác vì tỷ lệ tử vong thấp, chẩn đoán sai, giám sát kém, thiếu sự hợp tác của du lịch và các ngành công nghiệp khác. Tỷ lệ mắc SXHD thực sự được đánh giá thấp hơn 11-250 lần. Ngoài ra, có 2 thứ làm SXHD trầm trọng thêm đó là thiếu nguồn lực và ý thức quá chú trọng vào công nghệ phun hóa chất diệt côn trùng.

Khó khăn trong việc tìm ra một vaccin phòng ngừa SXHD một cách hiệu quả, an toàn, có thể phòng được cả 4 type vi-rút, miễn dịch lâu dài và rẻ tiền là điều cả thế giới đang rất khó khăn. Và ngay cả khi có vắc-xin như thế thì nó cũng không phải là câu trả lời duy nhất để kiểm soát SXHD [50].

Theo Jerry Spiegel, có nhiều yếu tố tác động ảnh hưởng tới gia tăng SXHD đó là chính trị, kinh tế, xã hội và sinh thái [62].

1.3. TỔNG QUAN VỀ LÝ THUYẾT HÀNH VI VÀ HÀNH VI SỨC KHỎE

1.3.1. Khái niệm hành vi, hành vi sức khỏe

1.3.1.1. Hành vi

Hành vi là cách ứng xử của con người đối với sự vật, sự kiện, hiện tượng trong một tình huống cụ thể, biểu hiện bằng lời nói, cử chỉ, hành động. Hành vi con người được qui định bởi các yếu tố kiến thức, thái độ, thực hành, niềm tin và giá trị [63]. Các yếu tố này đan xen, liên kết chặt chẽ với nhau. Kiến thức là những kinh nghiệm, sự kiện có thật phản ánh hiểu biết của con người được hình thành qua học tập và kinh nghiệm. Thái độ là sự biểu cảm của con người trước sự việc, hiện tượng và trước mối quan hệ với người khác; biểu hiện sự vui vẻ, đồng tình hoặc giận dữ, phản đối về một vấn đề nào đó. Kỹ năng là biểu lộ khả năng của một người làm hoặc xử lý tốt một việc gì nhờ tài năng bẩm sinh cộng với việc được đào tạo hoặc thực hành kỹ lưỡng. Niềm tin là sự chấp nhận hay tin tưởng một sự kiện được cho là thật hoặc đúng, trên cơ sở có hoặc không có kiến thức, bằng chứng cụ thể. Giá trị là chuẩn mực được cộng đồng và xã hội coi là tốt đẹp, làm cơ sở để phán xét các hoạt động thực tiễn hàng ngày [88], [95].

1.3.1.2. Hành vi sức khỏe

Hành vi sức khỏe là hành vi của con người có liên quan đến việc tạo ra, bảo vệ, phục hồi, nâng cao sức khỏe hoặc liên quan đến một vấn đề sức khỏe nhất định [46]. Hành vi gồm: hành vi lành mạnh là hành vi có lợi cho sức khỏe và hành vi không lành mạnh là hành vi có hại, có ảnh hưởng xấu cho sức khỏe, có nguy cơ gây ra bệnh tật, tử vong. Hành vi không lành mạnh cần được giáo dục, thay đổi trong từng cá nhân và cả cộng đồng.

1.3.2. Các mô hình lý thuyết can thiệp hành vi và áp dụng

Có rất nhiều mô hình lý thuyết thay đổi hành vi nhưng cho đến nay không có mô hình nào là hoàn toàn chiếm ưu thế trong nghiên cứu hay thực hành giáo dục và nâng cao sức khỏe. Vấn đề quan trọng là lý thuyết hay mô hình nào được sử dụng và sử dụng như thế nào cho phù hợp từng vấn đề sức khỏe cụ thể.

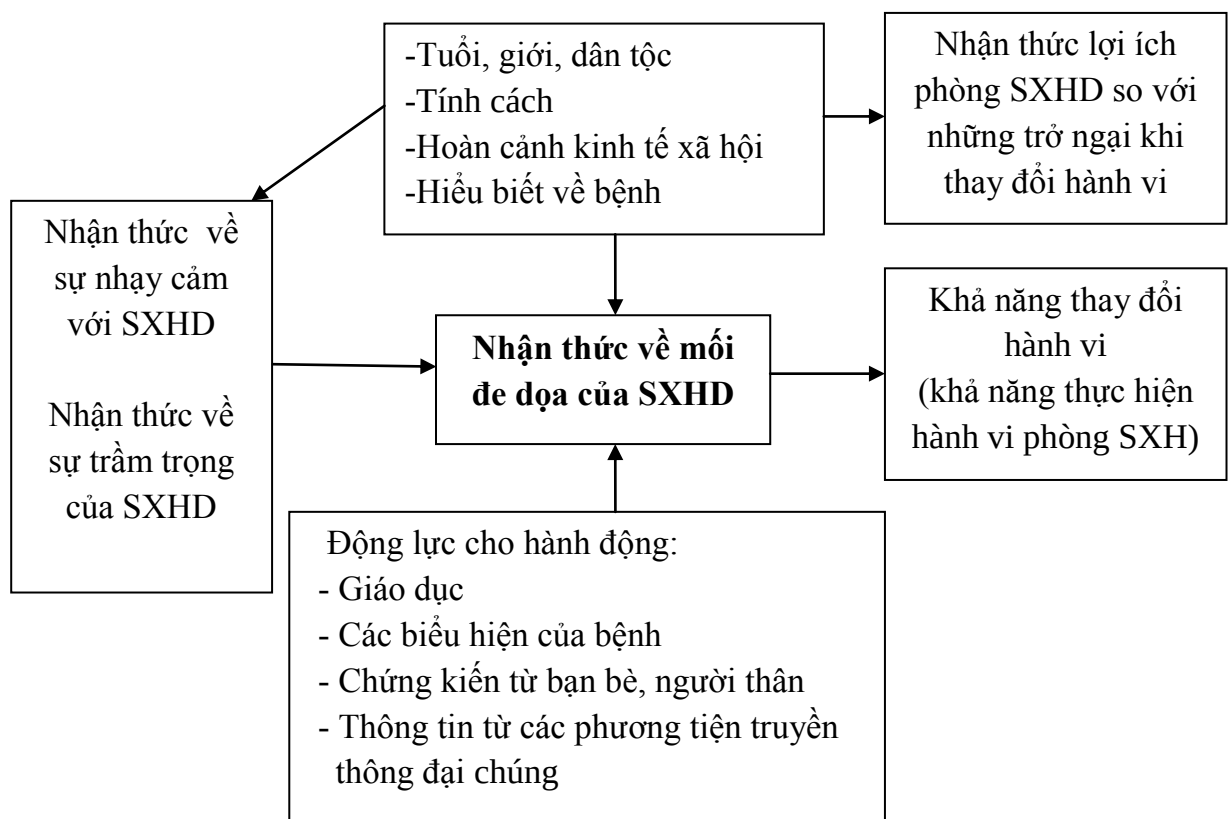
Lý thuyết và mô hình thực hành nâng cao sức khỏe phổ biến nhất là Mô hình niềm tin sức khỏe (*Health belief Model*), Lý thuyết nhận thức xã hội (*Social Cognitive Theory: SCT*), lý thuyết hành động có lý do (*Theory of Reasoned Action: TRA*), Mô hình các giai đoạn thay đổi (*Stages of change Model: SCM*).

Tóm tắt một số mô hình phổ biến, như sau:

1.3.2.1. Mô hình niềm tin sức khỏe (tập trung vào nhận thức và niềm tin thúc đẩy quá trình thay đổi hành vi)

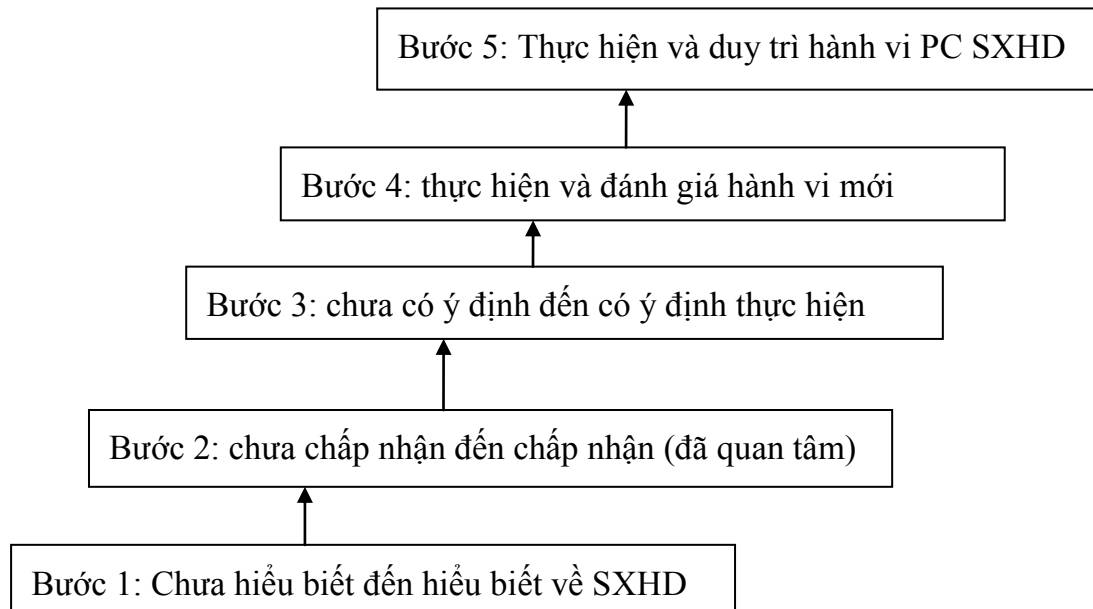
Dựa vào mô hình niềm tin sức khỏe, dựa vào các bước thay đổi hành vi để thực hiện các bước truyền thông làm thay đổi kiến thức, thực hành của người dân về thực hiện các biện pháp phòng chống SXHD.

Tóm tắt mô hình niềm tin sức khỏe Becker, được áp dụng như sau:

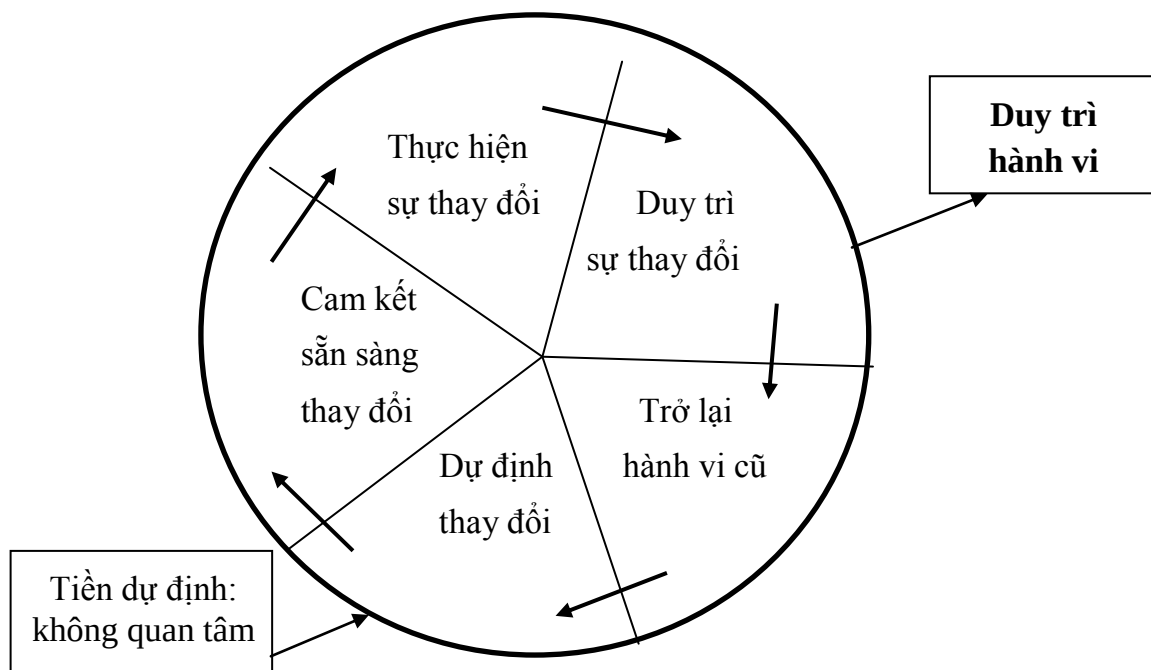


Hình 1.8. Mô hình niềm tin sức khỏe [46]

1.3.2.2. Mô hình xuyên lý thuyết (tập trung quá trình thay đổi hành vi) Transtheoretical model [34], [95]



1.3.2.3. Quá trình thay đổi hành vi



Hình 1.9. Mô hình quá trình thay đổi hành vi của Neesham C và Prochaska J, Di Clemente C

1.3.2.4. Các hoạt động can thiệp tương ứng các bước thay đổi hành vi

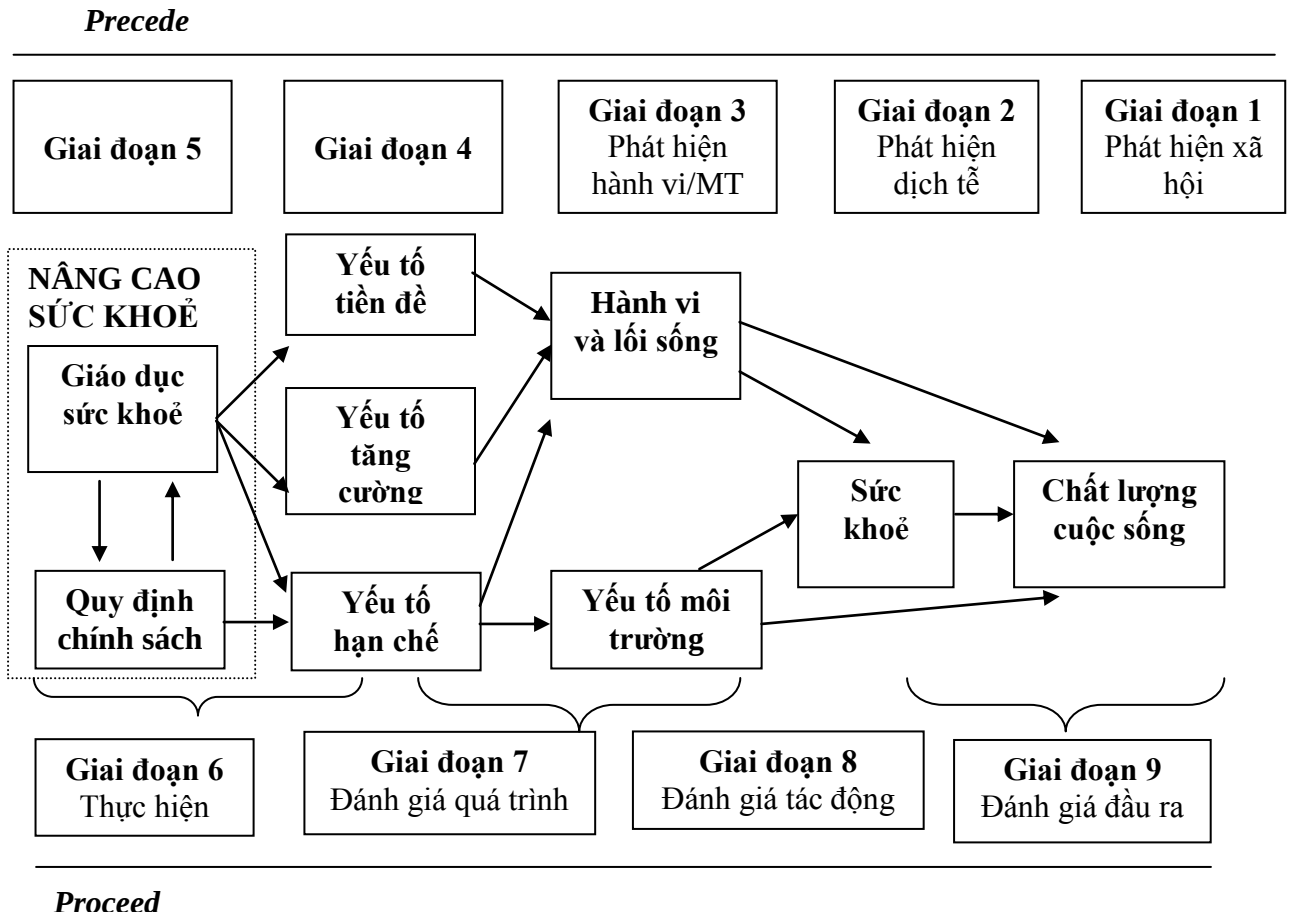
Bảng 1.1. Các hoạt động can thiệp tương ứng các bước thay đổi hành vi

Các bước thay đổi hành vi	Các hoạt động
(5) Thực hiện và duy trì	Duy trì môi trường thuận lợi và hỗ trợ
(4) Thực hiện và đánh giá hành vi mới	Hướng dẫn giải quyết khó khăn; bổ sung kiến thức, hỗ trợ kỹ năng; tăng cường tư vấn, giám sát hỗ trợ;
(3) Có ý định, chuẩn bị và sẵn sàng thay đổi	Động viên, nêu gương tốt; sự trợ giúp của bạn bè, gia đình; tạo môi trường thuận lợi, hỗ trợ.
(2) Chưa có đến có ý định	Động viên, hỗ trợ, giải thích; bổ sung thông tin.
(1) Chưa hiểu biết đến hiểu biết	Tìm hiểu vấn đề của đối tượng; phân tích lợi hại của hành vi; cung cấp thông tin qua nhiều kênh.

1.3.2.4. Mô hình *Precede* và *Proceed* - khung lý thuyết chẩn đoán và can thiệp hành vi sức khỏe (tập trung vào duy trì hành vi): Mô hình này do Green & Kreuter xây dựng năm 1980, bổ sung năm 1991 và sử dụng để tăng cường các hoạt động can thiệp giáo dục nâng cao sức khỏe. Mô hình này còn được gọi là mô hình “Diễn tiến”. *Precede* là chữ viết tắt của các từ *Predisposing Reinforcing and Enabling Causes in Education Diagnosis and Evaluation* (yếu tố ban đầu, yếu tố tăng cường, các nguyên nhân có khả năng trong chẩn đoán giáo dục và đánh giá). *Proceed* là chữ viết tắt của các từ *Policy Regulatory and Organizational Constructs in the Education and Enviromental Development* (chính sách, luật lệ, cấu trúc tổ chức trong phát triển giáo dục và môi trường)

Mô hình này được trình bày khá chi tiết những vấn đề liên quan đến việc nâng cao sức khỏe và cũng cho ta thấy các giai đoạn, các yếu tố liên quan, ảnh hưởng tác động đến sự thay đổi hành vi. Giúp cho việc chẩn đoán, can thiệp và đánh giá hiệu quả can thiệp thay đổi hành vi sức khỏe. Đây là mô hình lập kế hoạch có cấu trúc cao, các vấn đề đều được cân nhắc [55].

Theo mô hình này, có thể tác động thay đổi hành vi theo 3 nhóm nguyên nhân hành vi: yếu tố tiền đề, yếu tố làm dễ và yếu tố tăng cường.



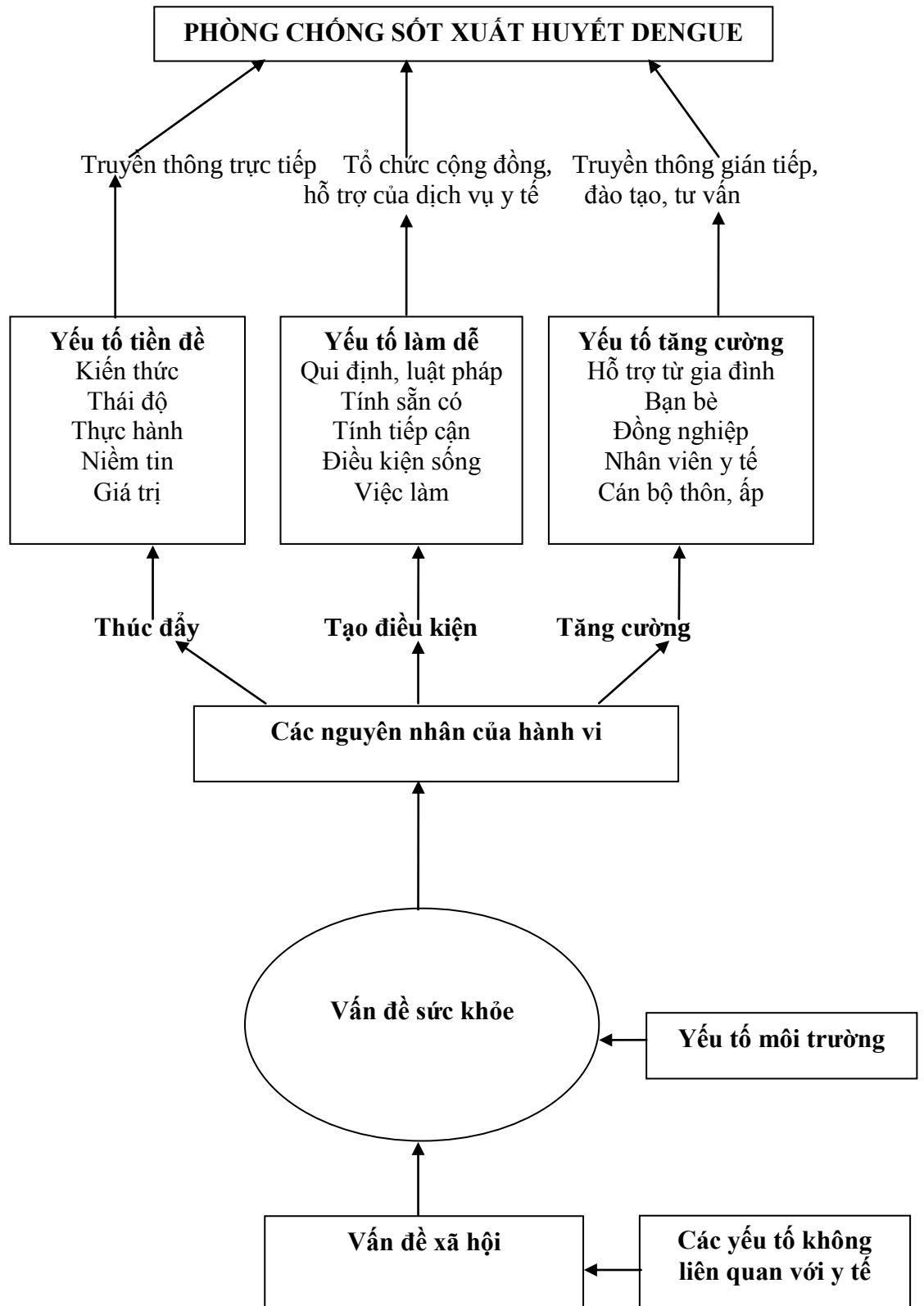
Hình 1.10. Mô hình PRECEED/PROCEDE (Green & Kreuter, 1991) [56]

Yếu tố tiền đề là yếu tố văn hóa và hành vi bao gồm 3 đặc trưng có sự trùng lặp: các đặc điểm (hành vi, giá trị hay niềm tin có thể được chia sẻ bởi một nhóm người hay toàn bộ cộng đồng), truyền thống (thực hành được duy trì trong thời gian dài và chuyển từ các thế hệ cha mẹ sang con cái) và hệ thống niềm tin (là một phần trong hệ thống rộng hơn của niềm tin như tôn giáo, hệ thống y học truyền thống). Các yếu tố khác như giá trị, thái độ và niềm tin của cộng đồng cũng thuộc nhóm này. Yếu tố tiền đề thuộc về cá nhân quyết định cách ứng xử của con người đối với thế giới xung quanh [55].

Yếu tố làm dễ bao gồm các qui định, luật pháp; tính sẵn có; tính tiếp cận, điều kiện sống; việc làm.

Yếu tố tăng cường bao gồm những sự hỗ trợ từ gia đình, bạn bè, đồng nghiệp; cán bộ, nhân viên y tế và cả chính quyền.

Mô hình Precede áp dụng trong nghiên cứu can thiệp cộng đồng phòng chống sốt xuất huyết Dengue tại Long Thành, Đồng Nai, 2012-2014



Hình 1.11. Mô hình Precede áp dụng trong nghiên cứu

1.3.1. Mô hình COMBI áp dụng trong triển khai các hoạt động nghiên cứu can thiệp

COMBI (*Communication for Behavioural Impact*) là một phương pháp lập kế hoạch và thực hiện truyền thông dựa trên các mô hình hành vi, lý thuyết truyền thông và thực hành để đạt được kết quả hành vi trong các chương trình y tế công cộng. COMBI gồm 7 bước (*HIC-DARM: Hear Informed Convinced – Decide Act Reinforce Maintain*) với 17 bộ công cụ [83], [97]

Mục tiêu của COMBI là đạt được kết quả hành vi. COMBI đã được sử dụng thành công trong chương trình loại trừ bệnh phong ở Ấn Độ và Mozambique, loại trừ bệnh bạch huyết filariasis ở Ấn Độ và Zambia. COMBI cũng đã được sử dụng trong phòng chống SXHD ở Malaysia và châu Mỹ.

Kể từ năm 2003, danh sách các nước áp dụng COMBI tiếp tục tăng lên như Bangladesh, Kenya, Sri Lanka, Sudan và một loạt các nước châu Mỹ Latinh. COMBI kết hợp giáo dục sức khỏe, thông tin-giáo dục-truyền thông (IEC) và huy động cộng đồng trong một nỗ lực để đạt được mục đích cuối cùng của hành vi tác động đến sức khỏe: “ai đó làm gì đó” để thông qua và duy trì các hành vi lành mạnh [83].

COMBI bắt nguồn từ sự hiểu biết của người dân về hành vi được đề nghị. Nó bao gồm việc tích cực lắng nghe mọi người, tìm hiểu về nhận thức và hiểu biết của họ đối với hành vi được đề xuất cũng như về các yếu tố thực tế và nhận thức sẽ hạn chế hoặc tạo thuận lợi cho việc áp dụng hành vi.

Sử dụng COMBI sẽ giúp đáp ứng nhanh hơn và thích hợp trong quá trình bùng phát dịch bệnh bằng cách cho phép:

- Nhanh chóng hiểu được những thách thức của việc kiểm soát dịch từ quan điểm của cộng đồng có nguy cơ.
- Đảm bảo rằng mọi người (bệnh nhân, nhóm nguy cơ và những người khác) có hành động thích hợp trong một ổ dịch;
- Động viên mọi người ủng hộ các hoạt động kiểm soát dịch; và

- Sử dụng nguồn lực sẵn có của con người và tài chính hiệu quả hơn

COMBI có thể được sử dụng thông qua truyền thông, giáo dục sức khỏe, khuyến khích sức khỏe, thông tin, giáo dục, truyền thông và nhân viên vận động xã hội, những người sẽ tuân theo khuôn khổ có hệ thống, mạnh mẽ và có hệ thống.

COMBI đảm bảo rằng truyền thông được áp dụng thích hợp và có thể góp phần đạt được các kết quả tốt. Giáo dục sức khỏe được xây dựng các cơ hội học tập liên quan đến một số hình thức truyền thông được thiết kế để cải thiện việc hiểu biết về sức khỏe, bao gồm nâng cao kiến thức và phát triển kỹ năng sống, có lợi cho sức khỏe cá nhân và cộng đồng. Kiến thức về sức khỏe là hiểu biết của con người có thể giúp họ tiếp cận, hiểu, đánh giá và thông tin các vấn đề khác nhau của tình trạng sức khỏe. Nó đóng góp vào việc thúc đẩy và duy trì sức khỏe tốt trong suốt cuộc đời. Bảo vệ và nâng cao sức khỏe là một cách tiếp cận toàn diện để tăng sự tham gia của cá nhân và tập thể vào hành động sức khỏe bằng cách tích hợp các phương pháp khác nhau. Thông thường, việc nâng cao sức khỏe góp phần phòng chống dịch bệnh bằng cách:

- Nâng cao kiến thức và kỹ năng cá nhân thông qua giáo dục sức khỏe, thông tin và truyền thông;
- Tăng cường hành động của cộng đồng thông qua huy động xã hội;
- Tạo ra các môi trường bảo vệ và hỗ trợ bằng cách hòa giải, đàm phán;
- Thiết kế các chính sách công cộng lành mạnh, luật pháp và các biện pháp kiểm soát tài chính và kinh tế để Tăng cường sức khỏe và phát triển thông qua vận động hành lang và vận động chính sách; và
- Định hướng lại các dịch vụ y tế bằng cách nhấn mạnh vào nhu cầu phòng ngừa và nhu cầu của người tiêu dùng.

Bộ công cụ COMBI có 7 bước, gồm: COMBI lập kế hoạch bước 1: Xác định các mục tiêu hành vi sơ bộ; COMBI lập kế hoạch bước 2: phân tích thị trường thông thường; COMBI lập kế hoạch bước 3 và 4: làm rõ các mục tiêu và thiết kế một chiến lược tổng thể; COMBI lập kế hoạch Bước 5: Chuẩn bị kế hoạch hành động chi tiết và ngân sách; COMBI lập kế hoạch các bước 6 và 7: Giám sát và đánh giá các can thiệp

1.3.2. Áp dụng COMBI trong nghiên cứu can thiệp

Bảng 1.2. Các bước áp dụng COMBI trong nghiên cứu can thiệp

Thứ tự	Nội dung	Áp dụng
Bước 1	Nghe về hành vi	Truyền thông cho học sinh, giáo viên tại các trường học; truyền thông nhóm nhỏ các chủ hộ gia đình để họ nghe về SXHD, tác nhân, mức độ nguy hiểm và cách phòng chống SXHD
Bước 2	Thông báo về SXHD	Những người đã nghe thông báo về những điều đã nghe cho những người khác trong cộng đồng, trong các khu nhà trọ để họ cùng hiểu
Bước 3	Tin rằng SXHD là vấn đề quan trọng, có thể phòng chống được	Tất cả những người được truyền thông biết về SXHD, tin có thể phòng chống bằng việc thực hiện các thực hành phòng chống SXHD.
Bước 4	Quyết định hành động theo hành vi mới	Họ tự quyết định thực hành biện pháp phòng chống SXHD mà trước chưa làm
Bước 5	Hành động theo hành vi mới	Thực hành đập nắp VCN, xử lý vật phế thải, nuôi cá 7 màu, dùng nhang diệt muỗi...
Bước 6	Củng cố hành động bằng cách hài lòng về thực hiện hành vi	Thực hiện và giúp người khác thực hiện đập nắp VCN, xử lý vật phế thải, ngủ màn, dùng nhang diệt muỗi, nuôi thả cá 7 màu...
Bước 7	Duy trì hành vi	Việc DLQ trở thành công việc hàng tuần

1.4. TỔNG QUAN VỀ ĐỊA BÀN NGHIÊN CỨU

1.4.1. Tỉnh Đồng Nai

Đồng Nai là tỉnh thuộc miền Đông Nam bộ, nơi có khí hậu với hai mùa mưa, nắng rõ rệt, lượng mưa trung bình hằng năm cao, nhiệt độ và độ ẩm thích hợp cho muỗi *Aedes aegypti* phát triển. Các yếu tố kinh tế xã hội, sự phát triển kinh tế, đô thị hóa, công nghiệp phát triển nhanh đã kéo theo những mặt trái của nó, trong đó phải kể đến số lượng dân nhập cư tăng nhanh, xuất hiện các khu nhà

trợ không đảm bảo vệ sinh, điều kiện môi trường, cung cấp nước sạch, xử lý rác chưa theo kịp tốc độ phát triển. Dân số Đồng Nai khoảng 3,2 triệu người, trong đó gần 1 triệu công nhân làm việc trong 34 khu công nghiệp tập trung. Phần lớn những công nhân đến từ khắp các vùng miền tổ quốc và hàng ngàn chuyên gia nước ngoài. Trước đây, người dân vùng nông thôn chủ yếu làm ruộng, làm rẫy. Những năm gần đây nông dân chuyển sang làm công nhân tại các KCN. Thu nhập bình quân của người dân khá cao so với trung bình cả nước. Tỷ lệ hộ nghèo của tỉnh < 1%, so với chuẩn nghèo cả nước < 2% (*phụ lục 14*). Đồng Nai là tỉnh có số mắc SXHD hàng đầu khu vực phía Nam. Tỷ lệ mắc SXHD/100000 dân tại Đồng Nai trung bình hàng năm từ 180-220 ca. Bên cạnh đó, hiệu quả của công tác phòng chống SXHD còn nhiều hạn chế trong đó ý thức tự giác của người dân trong việc tham gia thực hiện các biện pháp phòng chống SXHD tại hộ gia đình chưa tốt nên SXHD liên tục gia tăng trong gần chục năm qua.

Tại Đồng Nai, hệ thống y tế bao gồm hệ dự phòng và hệ điều trị. Trên địa bàn tỉnh có 11 TTYT huyện/TP, 170 TYT xã/phường; 3 bệnh viện đa khoa tuyến tỉnh, 3 bệnh viện đa khoa khu vực và 8 bệnh viện huyện. Tỷ lệ bác sỹ trên một vạn dân là 8,5. Tỷ lệ giường bệnh/vạn dân là 23,8. Về cơ bản, hệ thống y tế trên địa bàn tỉnh đảm bảo được công tác khám chữa bệnh, công tác dự phòng, bảo vệ và chăm sóc sức khỏe nhân dân trên địa bàn tỉnh trong đó có cả hàng triệu công nhân đến từ nhiều tỉnh thành trong cả nước. Các hoạt động phòng chống SXHD thực hiện theo Chương trình mục tiêu Quốc gia phòng chống SXHD trong hơn 20 năm qua và cũng đã góp phần làm giảm mắc và tử vong do SXHD trên địa bàn tỉnh. Tại đây chưa có nghiên cứu nào về can thiệp cộng đồng có nhóm chứng trong lĩnh vực phòng chống SXHD.

1.4.2. Huyện Long Thành

Long Thành là một huyện ở phía Nam của tỉnh Đồng Nai, diện tích tự nhiên: 480 km². Dân số năm 2012: 284.060 người, mật độ dân số: 392 người/km². Dân tộc Kinh chiếm đa số. Trước đây, người dân chủ yếu làm nghề nông. Tỷ lệ hộ nghèo: 2,43%, thu nhập bình quân đầu người: 800 USD. Về y tế

15/15 xã, thị trấn có trạm y tế xây dựng kiên cố, có 05 phòng khám đa khoa, 01 bệnh viện đa khoa khu vực đóng trên địa bàn. Tỷ lệ hộ gia đình sử dụng nước sạch lên tới 90%, tuy nhiên vẫn còn những xã hoặc những ấp chưa có nước máy. Có 4 nông trường cao su trên địa bàn huyện và có 5 khu công nghiệp với hàng chục ngàn công nhân đến từ nhiều tỉnh thành. Đa số công nhân sống trong các khu nhà trọ. Do vậy, trong những năm qua, số nhà trọ, phòng trọ trên địa bàn huyện liên tục tăng lên. Tính đến năm 2012, toàn huyện có 1237 nhà trọ. Có những nhà trọ có tới 400 phòng. Các nhà trọ, phòng trọ tập trung ở các xã ven các KCN như An Phước (451), Long Đức (133), Tam An (77); Phước Thái (67), Bình Sơn (58), Phước Bình (42). Trên địa bàn huyện Long Thành có 15 trường THCS (mỗi xã 1 trường) với 11740 học sinh, 594 giáo viên, 304 lớp và 22 trường tiểu học với 18656 học sinh, 704 giáo viên, 530 lớp. Thị trấn Long Thành có 3 trường tiểu học. Phước Thái có 3 trường tiểu học là Phước Thái, Thái Thiện và Tam Thiện. Các xã khác chỉ có 1 hoặc 2 trường tiểu học (*phụ lục 8 & 9*)

Các hoạt động y tế dự phòng bảo vệ và nâng cao sức khỏe nhân dân thực hiện tốt theo chương trình MTQG. Các hoạt động phòng chống SXHD trên địa bàn huyện Long Thành thực hiện khá toàn diện, gồm giám sát ca bệnh, giám sát côn trùng, truyền thông, tập huấn, điều tra ca bệnh, xử lý ổ dịch, phun hóa chất dập dịch diện rộng, tổ chức các chiến dịch DLQ. Từ năm 2003 đến 2012, huyện Long Thành luôn là địa phương có số mắc SXHD vào nhóm cao của tỉnh. Trong khi tỷ lệ mắc SXHD trung bình của tỉnh trong giai đoạn này là 186 ca/100000 dân thì Long Thành là 228 ca/100000 dân. Tỷ lệ mắc SXHD trên 100.000 dân đã tăng dần qua các năm. Đến năm 2006, tỷ lệ này là 62,38 ca/100000 dân và năm 2008 (155,2 ca/100000 dân) (*phụ lục 4*).

Chương 2

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2. 1. ĐỐI TƯỢNG NGHIÊN CỨU

- Chủ hộ hoặc người đại diện cho hộ gia đình, tuổi từ 18 trở lên tại huyện Long Thành, tỉnh Đồng Nai.
- Học sinh tại các trường tiểu học, trung học cơ sở.
- Côn trùng trung gian truyền bệnh SXHD tại Long Thành, Đồng Nai.
- Số liệu thống kê, báo cáo, hồ sơ bệnh án ca bệnh SXHD điều trị tại bệnh viện Long Thành, tỉnh Đồng Nai.

2. 2. ĐỊA ĐIỂM VÀ THỜI GIAN NGHIÊN CỨU

2.2.1. Địa điểm nghiên cứu

Nghiên cứu được thực hiện tại huyện Long Thành tỉnh Đồng Nai, gồm 14 xã và 1 thị trấn, trong đó tập trung xã có tỷ lệ mắc SXHD cao.

2.2.2. Thời gian nghiên cứu

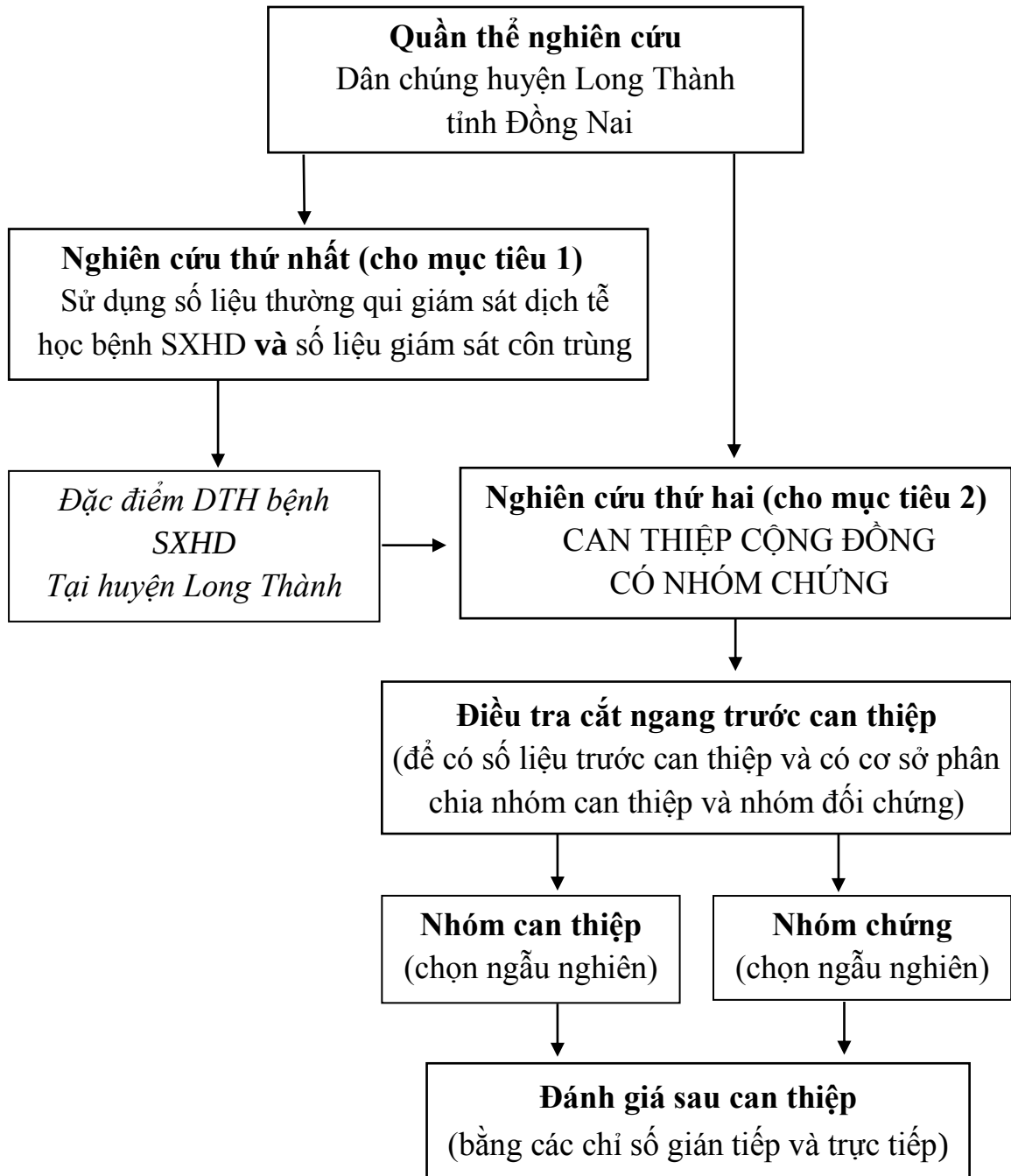
Nghiên cứu triển khai từ tháng 11/2012 đến tháng 01/2015.

- Từ ngày 21 đến 26/11/2012: điều tra ca bệnh SXHD tại bệnh viện Long Thành, mỗi ngày có 6 người điều tra, mỗi ngày điều tra 300-350 phiếu.
- Từ ngày 28/11/2012 đến 03/12/2012: điều tra trước can thiệp, 950 mẫu, 6 cán bộ điều tra chia 3 nhóm với sự giúp đỡ của CTV, mỗi ngày 01 xã.
- Xử lý số liệu trước can thiệp: từ ngày 05 đến ngày 10/12/2012
- Từ ngày 12/12/2012 đến 04/01/2013: chuẩn bị can thiệp
- Bắt đầu can thiệp từ ngày 05/01/2013; kết thúc can thiệp: 31/12/2014
- Điều tra sau can thiệp từ ngày 12 đến ngày 18/01/2015

2. 3. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.3.1. Thiết kế nghiên cứu

Sử dụng 2 phương pháp nghiên cứu tương ứng với hai mục tiêu. Thiết kế nghiên cứu (trình bày tại trang 43) có thể tóm tắt qua sơ đồ sau:



Sơ đồ 2.1. Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu thứ nhất:

Để đạt được mục tiêu 1 (mô tả đặc điểm dịch tễ học bệnh sốt xuất huyết *Dengue* tại huyện Long Thành tỉnh Đồng Nai trong các năm 2008 -2012 và các yếu tố liên quan), chúng tôi đã:

- (1) Sử dụng số liệu thường qui giám sát dịch tễ học bệnh SXHD tại tỉnh Đồng Nai/ thực hiện theo chương trình phòng chống SXHD của Bộ Y tế;
- (2) Thực hiện giám sát côn trùng *Aedes* trong năm 2012 trong mẫu nghiên cứu (được tiến hành theo thường qui của Chương trình phòng chống SXHD).

Nghiên cứu thứ hai:

Thực hiện mục tiêu nghiên cứu 2 (đánh giá kết quả can thiệp phòng chống sốt xuất huyết *Dengue*), chúng tôi đã áp dụng thiết kế nghiên cứu so sánh trước sau, có nhóm đối chứng. Nghiên cứu được triển khai cụ thể như sau:

- (1) Thực hiện một điều tra cắt ngang trước can thiệp bằng cách chọn chủ đích một số xã có các yếu tố nguy cơ cao dễ phát sinh SXH để vừa có số liệu điều tra trước can thiệp, vừa có cơ sở để phân chia nhóm can thiệp và nhóm đối chứng.
- (2) Phân chia các xã đã được điều tra cắt ngang vào nhóm xã được can thiệp và xã chứng
- (3) Thực hiện một nghiên cứu can thiệp cộng đồng trên nhóm được chọn can thiệp;
- (4) Thực hiện giám sát côn trùng *Aedes* trong năm 2013 và 2014 tại cả xã can thiệp và xã đối chứng
- (5) Sử dụng số liệu thứ cấp tại hai nhóm xã để có thêm thông tin đánh giá hiệu quả can thiệp.
- (6) Đánh giá kết quả sau 2 năm can thiệp thông qua các tiêu chí được chọn

2.3.2. Cỡ mẫu nghiên cứu

2.3.2.1. Nghiên cứu thứ nhất (cho mục tiêu 1)

Sử dụng số liệu thường quy giám sát dịch tễ học bệnh SXHD tại Đồng Nai/thực hiện theo chương trình phòng chống SXHD của Bộ Y tế: dựa vào hệ thống giám sát, từ năm 2008 đến 2012 có tất cả 1907 bệnh nhân được ghi nhận mắc SXHD tại huyện Long Thành. Thông tin về lâm sàng, dịch tễ của bệnh nhân

SXHD được thu thập thông qua hệ thống giám sát SXHD tại huyện Long Thành và được điền vào phiếu điều tra soạn sẵn. Đồng thời, thực hiện giám sát côn trùng *Aedes* trong năm 2012 trong mẫu nghiên cứu (được tiến hành theo thường qui của Chương trình phòng chống SXHD của Bộ Y tế).

2.3.2.2. *Nghiên cứu thứ hai (cho mục tiêu 2)*

Để đánh giá được kết quả của can thiệp cộng đồng trên phòng chống SXHD tại Huyện Long Thành, chúng tôi đã chọn hai tham số chính để đánh giá:

(1) Tỷ lệ kiến thức, thực hành phòng chống SXHD đúng của người dân (điều tra cộng đồng), trong đó thực hành đúng được coi là quan trọng hơn.

(2) Mật độ mới mắc SXHD (được tiến hành theo thường qui của Chương trình phòng chống SXHD của Bộ Y tế).

Chính vì vậy chúng tôi đã tính cỡ mẫu cho hai biến số chính là Thực hành SXHD đúng của người dân và biến Mật độ mới mắc SXHD. Với giả định là nhóm xã can thiệp và nhóm xã đối chứng có các biến số đầu vào tương đồng (do được chọn ngẫu nhiên từ các xã có cùng nhóm nguy cơ cao mắc SXHD), do vậy việc tính toán cỡ mẫu dựa chủ yếu vào việc so sánh kết quả biến phụ thuộc giữa nhóm can thiệp và nhóm đối chứng sau can thiệp. Cỡ mẫu được tính cụ thể với từng biến phụ thuộc như sau:

(1) *Với biến kiến thức và thực hành đúng về Phòng chống SXHD*: chúng tôi áp dụng công thức tính cỡ mẫu cho hai tỷ lệ dưới đây [12], [18], [29].

$$n = \frac{\left(Z_{(1-\alpha/2)} \sqrt{2pq} + Z_{(1-\beta)} \sqrt{p_1 q_1} \right)^2}{(p_1 - p_0)^2}$$

Trong đó:

- P_0 là tỷ lệ thực hành đúng sau can thiệp của nhóm đối chứng, chúng tôi dự kiến $p_0 = 0,35$.

- P_1 là tỷ lệ thực hành đúng sau can thiệp của nhóm can thiệp, ước tính $p_1 = 0.45$

- Với $\alpha = 0,05$ thì $Z_{(1-\alpha/2)} = 1,96$; $\beta = 0,1$ thì $Z_{(1-\beta)} = 1,28$ (β nên chọn $= 0,2$ để $Z_{(1-\beta)}$ nhỏ hơn $\rightarrow$ khi đó cỡ mẫu cho mỗi nhóm chỉ < 475 để vừa với cỡ mẫu đã điều tra cho NC cắt ngang là 950)

- $q_0 = 1 - p_0 = 1 - 0,35 = 0,65;$
- $q_1 = 1 - p_1 = 1 - 0,45 = 0,55$
- $p = (p_1 + p_0)/2 = (0,35 + 0,45)/2 = 0,40$
- $q = 1 - p = 1 - 0,40 = 0,60.$

Thay vào công thức (2), ta có:

$$n = \frac{(1,96\sqrt{2 \times 0,4 \times 0,6} + 1,28\sqrt{0,45 \times 0,55})^2}{(0,45 - 0,35)^2} = 502$$

- Cỡ mẫu cho 2 nhóm: $n_c = n_{ct} \leq 475$ (tỷ lệ nhóm can thiệp: nhóm chứng = 1:1)
- Như vậy, số đối tượng cần cho nghiên cứu đánh giá sau can thiệp ≤ 950 .

14 xã và 1 thị trấn, tuy nhiên nếu chia theo các tiêu chí có liên quan đến nguy cơ SXHD thì có thể chia huyện thành 3 tầng là: Tầng 1 là thị trấn Long Thành; tầng 2 gồm 6 xã ven các khu công nghiệp, có nhiều nhà trọ; tầng 3 là các xã còn lại, có ít phòng trọ, không nằm ven các khu công nghiệp.

Do nghiên cứu này mong muốn can thiệp vào nhóm xã có nguy cơ cao về SXHD nên chúng tôi chỉ chọn 6 xã ven các khu công nghiệp, có nhiều nhà trọ đó là: (1) An Phước, (2) Bình Sơn, (3) Tam An, (4) Phước Thái, (5) Phước Bình, (6) Long Đức.

$$N = Z^2_{(1 - \alpha / 2)} \frac{p(1 - p)}{d^2}$$

Như vậy, cỡ mẫu tối thiểu cho nghiên cứu mô tả cắt ngang là $n = 950$

2.3.2.2. Nghiên cứu can thiệp cộng đồng (mục tiêu 2)

(1) Với biến về Mật độ mới mắc SXHD: Chúng tôi sử dụng công thức tính cỡ mẫu của Joseph L. Fleiss [64] để ước lượng cỡ mẫu cho hai tỷ lệ.

$$n = n' / 4 * \left(1 + \sqrt{1 + 2(c + 1) / (n' c |I_2 - I_1|)} \right)^2$$

Với :

$$n' = \frac{\left[Z_{(1-\alpha/2)} \sqrt{(c+1)I(1-I)} + Z_{(1-\beta)} \sqrt{c^* I_1(1-I_1) + I_2(1-I_2)} \right]^2}{c^* (I_2 - I_1)^2}$$

$$I = \frac{I_1 + cI_2}{1 + c}$$

Trong đó:

- I_1 : dự đoán tỷ lệ mới mắc của nhóm 1
- I_2 : dự đoán tỷ lệ mới mắc của nhóm 2
- c : tỷ suất cỡ mẫu của nhóm 1/nhóm 2
- z_α : trị số z ở nguy cơ α
- $z_{(1-\beta)}$: trị số z tương ứng độ mạnh mong muốn

- n là số đối tượng cần thiết của nhóm 1, và $c * n$ là số đối tượng cần thiết của nhóm 2.

Theo số liệu thường qui, mật độ mới mắc năm trong 5 năm từ 2008 đến 2012 tại Long Thành trung bình là $193,75/10^5/\text{năm}$. Mong muốn của chúng tôi là thực hiện việc can thiệp cộng đồng trong 2 năm sẽ làm giảm tỷ lệ mới mắc này xuống còn $111,00/10^5/\text{năm}$ (giảm $82,75/10^5/\text{năm}$) Cho nên:

- $I_1 = 193,75/10^5$
- $I_2 = 111,00/10^5$
- $c = 1$ (cỡ mẫu nhóm 1 (n_1) = cỡ mẫu nhóm 2 (n_2))
- $z_\alpha = 1,96$ (với $\alpha = 0,05$)
- $z_{(1-\beta)} = 1,28$ (với $\beta = 0,20$)

Từ đó tính được $n_1 = n_2 = 39207$ ($n_1 + n_2 = 78414$)

Huyện Long Thành có 14 xã, 01 thị trấn. Năm 2012, dân số của xã nhỏ nhất là 5311 người và xã lớn nhất là 29986 người; dân số trung bình của mỗi xã là 14094.

Do tỷ lệ mắc SXHD trong quần thể vẫn là tỷ lệ nhỏ, để có thể phát hiện sự khác biệt, cỡ mẫu cho mỗi nhóm trong nghiên cứu này thì mỗi nhóm (chúng và can thiệp) phải là 3 xã: ($14094 \times 3 = 42282 > 39207$).

2.3.3. Phương pháp chọn mẫu

2.3.3.1. Nghiên cứu thứ nhất

- Chọn mẫu điều tra đặc điểm dịch tễ bệnh SXHD tại Long Thành: Chọn toàn bộ bệnh án bệnh nhân SXHD tại Long Thành, năm 2008-2012

- Sử dụng kết quả giám sát côn trùng hàng tháng (số liệu có sẵn).

2.3.3.2. Chọn mẫu nghiên cứu can thiệp

▪ **Chọn mẫu điều tra nghiên cứu cắt ngang:** dùng phương pháp chọn mẫu phân tầng để: 1/chọn xã nghiên cứu, 2/chọn đối tượng vào mẫu nghiên cứu

Chọn xã:

Huyện Long Thành gồm 14 xã và 1 thị trấn được phân làm 3 tầng. Tầng 1 là thị trấn Long Thành; tầng 2 gồm 6 xã ven các khu công nghiệp, có nhiều nhà trọ; tầng 3 là các xã còn lại, có ít phòng trọ, không nằm ven các khu công nghiệp.

Các xã ven các khu công nghiệp, có nhiều nhà trọ đó là: (1) An Phước, (2) Bình Sơn, (3) Tam An, (4) Phước Thái, (5) Phước Bình, (6) Long Đức,

Chọn hộ gia đình:

- Bước 1: chọn hộ gia đình: Dùng phương pháp ngẫu nhiên hệ thống chọn 950 hộ vào mẫu nghiên cứu. Số hộ được chọn: An Phước 232, Long Đức 112, Tam An 108; Bình Sơn 126, Phước Bính 124, Phước Thái 248.

- Bước 2: khi điều tra viên đã tới hộ gia đình, thì sẽ chọn ngẫu nhiên 1 thành viên từ 18 tuổi trở lên trong hộ có mặt lúc đó để phỏng vấn; và tiếp tục quan sát trong nhà/vườn của hộ gia đình đó để thu thập tiếp các thông tin cần thiết.

▪ **Chọn mẫu nghiên cứu can thiệp**

(1) Dùng phương pháp phân tầng chọn các xã ven khu công nghiệp, có nhiều nhà trọ để thực hiện nghiên cứu can thiệp.

(2) Dùng phương pháp ngẫu nhiên đơn chọn 3/6 xã vào nhóm chứng; 3 xã còn lại vào nhóm can thiệp.

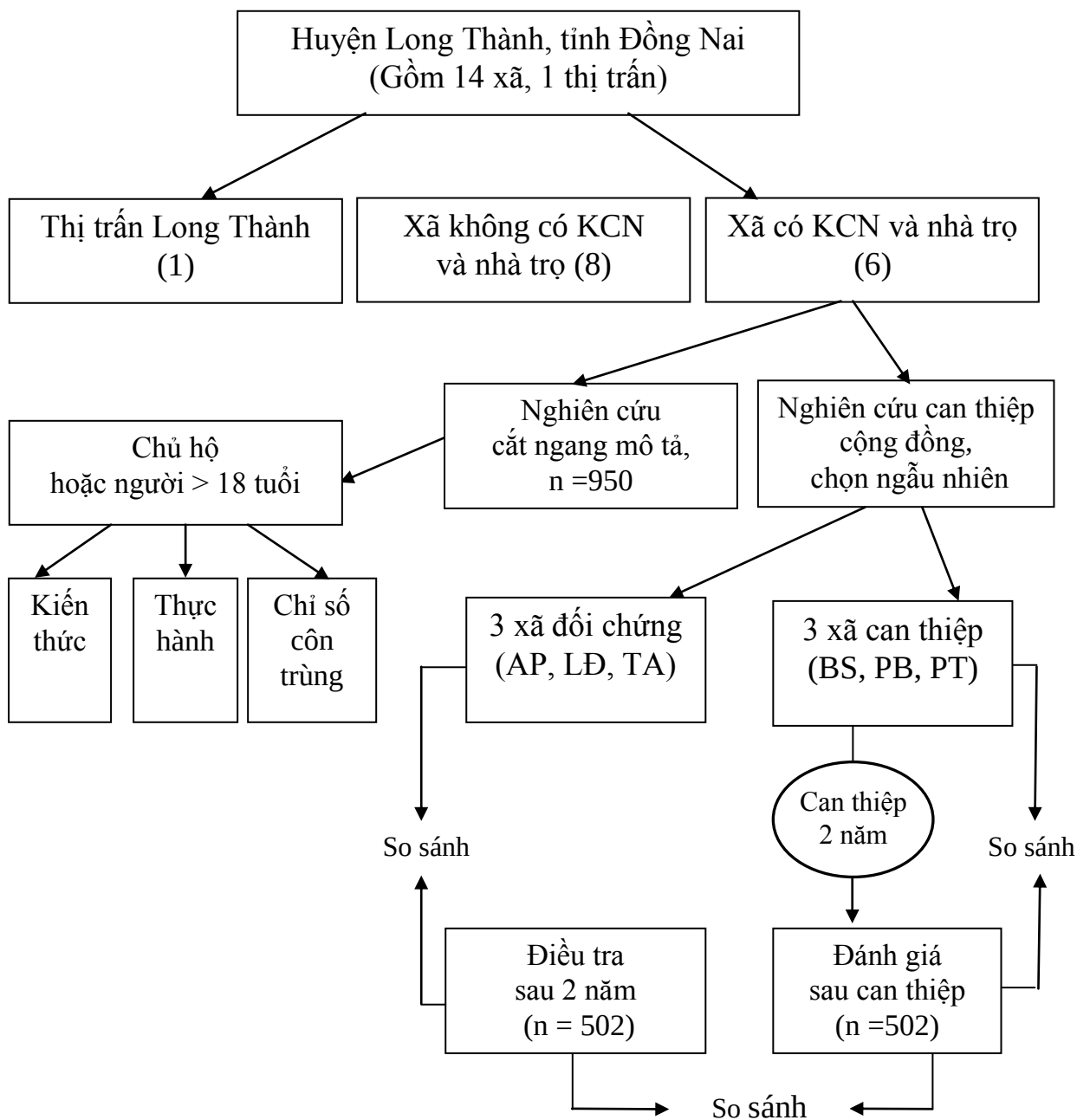
Và chúng tôi đã chọn được các xã vào 2 nhóm nghiên cứu như sau:

- Nhóm chứng là các xã: An Phước, Tam An, Long Đức, với dân số năm 2012 của cả 3 xã là 44525 người;

- Nhóm can thiệp là các xã: Phước Thái, Phước Bình, Bình Sơn, với dân số năm 2012 của cả 3 xã là 48096 người;

Tổng dân số của cả 2 nhóm là 92621. Con số này lớn hơn cỡ mẫu đã tính trên đây ($n_1 + n_2 = 78414$) để đảm bảo phát hiện sự khác biệt tỷ lệ mắc SXHD trước và sau can thiệp. Số hộ được chọn của 3 xã can thiệp là 502.

Bước 1: Chọn hộ gia đình. Số hộ trong mỗi xã được chọn ngẫu nhiên, tỷ lệ với kích cỡ dân số. Dựa vào dân số 2012 số hộ trong các xã được chọn lần lượt là: Phước Thái là 230, Phước Bình là 152 và Bình Sơn là 120. Bước 2: khi điều tra viên đã tới hộ gia đình, thì sẽ chọn ngẫu nhiên 1 thành viên từ 18 tuổi trở lên trong hộ đó có mặt tại thời điểm điều tra để phỏng vấn và tiếp tục quan sát trong nhà/vườn của hộ gia đình đó để thu thập tiếp các thông tin cần thiết. Sơ đồ chọn mẫu được thể hiện ở trang 50.



Sơ đồ 2.1. Sơ đồ chọn mẫu

Chọn 5 trường Tiểu học và 3 trường THCS trên địa bàn 3 xã nhóm can thiệp để thực hiện truyền thông. Xã Phước Thái gồm trường THCS Phước Thái, trường tiểu học Phước Thái, tiểu học Thái Thiện và tiểu học Tam Thiện. Xã Phước Bình có THCS Phước Bình, tiểu học Phước Bình. Xã Bình Sơn có trường THCS Bình Sơn, trường tiểu học Bình Sơn.

Chọn mẫu ở nhóm chứng:

Thực hiện chọn mẫu tương tự với cách chọn mẫu ở 3 xã can thiệp. Số hộ của của 3 xã chứng là 502.

Bước 1: Chọn hộ gia đình. Số hộ gia đình mỗi xã được chọn ngẫu nhiên, tỷ lệ với kích cỡ dân số. Dựa vào dân số 2012 tại 3 xã can thiệp, số mẫu tại các xã sẽ là: An Phước là 282, Tam An 111 và Long Đức là 109 hộ

Bước 2: khi điều tra viên đã tới hộ gia đình, thì sẽ chọn ngẫu nhiên 1 thành viên từ 18 tuổi trở lên trong hộ đó để phỏng vấn; và tiếp tục quan sát trong nhà/vườn của hộ gia đình đó để thu thập tiếp các thông tin cần thiết.

Chọn mẫu điều tra côn trùng trước và sau can thiệp: Trong mỗi xã, từ danh sách các hộ đã được chọn để điều tra kiến thức, thực hành chọn ngẫu nhiên 30 hộ gia đình để điều tra côn trùng. Nghiên cứu viên cùng cán bộ trung tâm y tế dự phòng tỉnh phối hợp với cán bộ trung tâm y tế huyện, trạm y tế xã trong khi thực hiện giám sát thường qui hàng tháng, tăng cường thời gian giám sát, kỹ thuật giám sát.

2.3.4. Các bước nghiên cứu

2.3.4.1. Bước 1: Thực hiện nghiên cứu thứ nhất để mô tả đặc điểm dịch tễ bệnh SXHD tại huyện Long Thành.

Để thu thập số liệu cho nghiên cứu thứ nhất, chúng tôi đã sử dụng số liệu thường qui giám sát dịch tễ học bệnh SXHD tại huyện Long Thành/thực hiện theo chương trình phòng chống SXHD của Bộ Y tế; thực hiện giám sát côn trùng *Aedes* trong năm 2012 trong mẫu nghiên cứu (được tiến hành theo thường qui của Chương trình phòng chống SXHD của Bộ Y tế).

- Hoạt động thực hiện điều tra dịch tễ ca bệnh SXHD: từ ngày 01.01.2008 đến 31.12.2012, hệ thống giám sát SXHD tỉnh Đồng Nai ghi nhận tại huyện Long Thành tỉnh Đồng Nai có 1907 trường hợp mắc SXHD, không có ca tử vong. Hệ thống giám sát bệnh SXHD ở huyện Long Thành tỉnh Đồng Nai được thực hiện dựa vào hướng dẫn của Bộ Y tế. Bệnh nhân SXHD được thu thập dựa vào hai nguồn: từ cộng đồng và từ bệnh viện.

+ Báo cáo dựa vào cộng đồng: y tế xã/thị trấn thu thập thông tin ca bệnh SXHD trong xã/thị trấn và báo cáo cho TTYT huyện; TTYT huyện xác minh, tổng hợp, phân tích và báo cáo TTYTDP tỉnh hàng tuần.

+ Báo cáo dựa vào bệnh viện: tất cả các bệnh viện và phòng khám báo cáo ca bệnh cho TTYT cung cấp hàng tuần.

Người thu thập thông tin là cán bộ Trung tâm YTDP Đồng Nai, gồm có 03 bác sỹ, 05 cử nhân YTCC. Các thông tin điều tra từ hồ sơ bệnh nhân SXHD sẽ được người điều tra thu thập, ghi vào phiếu điều tra soạn sẵn. Mô tả sự phân bố các ca bệnh SXHD theo các đặc điểm cá nhân, theo thời gian và khu vực (xã/thị trấn). Ngoài ra, các số liệu khác về dân số của huyện Long Thành trong các năm 2008-2012 cũng được thu thập.

- Dựa vào số liệu giám sát côn trùng truyền bệnh SXHD của Trung tâm Y tế huyện Long Thành năm 2012, các chỉ số muỗi và lăng quăng *Aedes aegypti* được thu thập.

2.3.4.2. Bước 2: Thực hiện nghiên cứu thứ hai

Nghiên cứu cắt ngang trước can thiệp

Thực hiện một nghiên cứu ngang trên mẫu (với $n = 950$ hộ gia đình) tại huyện Long Thành nhằm tìm hiểu kiến thức, thực hành phòng chống SXHD trước can thiệp làm cơ sở đánh giá Hiệu quả can thiệp truyền thông tác động hành vi.

Nghiên cứu can thiệp

Mong muốn của nhóm nghiên cứu là can thiệp để có thể làm giảm tỷ lệ mắc SXHD tại Long Thành.

Dựa vào kết quả nghiên cứu đặc điểm dịch tễ và nghiên cứu cắt ngang nêu trên, chúng tôi thiết kế và tiến hành thực hiện một nghiên cứu can thiệp cộng đồng, với nguyên lý cơ bản là: tăng cường truyền thông giáo dục sức khỏe, nhằm nâng cao kiến thức về bệnh SXHD cho người dân, từ đó họ sẽ thay đổi thực hành vệ sinh, tăng cường các hoạt động phòng chống SXHD, đặc biệt là loại bỏ nơi sinh sản của lăng quăng *Aedes*. Tăng cường hướng tới học sinh, tác động nhiều hơn nữa tới học sinh nhằm lan tỏa kiến thức và thực hành phòng chống SXHD từ các hộ có học sinh ra các hộ xung quanh không có học sinh.

Song song với các hoạt động truyền thông, chương trình Quốc gia Phòng chống SXHD đã được thực hiện liên tục. Tất cả các huyện thị của tỉnh Đồng Nai kể cả huyện Long thành cũng tuân thủ hoàn toàn các hoạt động của chương trình này. Điều này có nghĩa là trong suốt thời gian thực hiện nghiên cứu can thiệp (từ tháng 12.2012 đến tháng 12.2014), tất cả các hoạt động thường qui của Chương trình Quốc gia phòng chống SXHD vẫn được thực hiện đầy đủ trên cả 2 nhóm (chứng và can thiệp) của nghiên cứu này).

- Xây dựng mô hình can thiệp

+ Tên mô hình: ***Tăng cường phòng chống SXHD tại các xã vùng ven các khu công nghiệp dựa vào truyền thông tác động hành vi của học sinh.***

+ Nội dung mô hình gồm 3 nhóm giải pháp

Nhóm giải pháp I: Giải pháp về môi trường (Cộng đồng thực hiện, y tế hướng dẫn, hỗ trợ)

Giải pháp về môi trường gồm diệt côn trùng trung gian truyền SXHD, xử lý các vật phế thải, vật chứa nước, làm giảm số VCN, vật chứa nước có lăng quăng. Nuôi thả cá 7 màu: nuôi, nhân giống cá 7 màu tại 4 hồ lớn ở 3 xã, thả cá 7 màu vào vào các VCN có sẵn tại các hộ dân vùng can thiệp

Nhóm giải pháp II: Truyền thông trực tiếp

Giải pháp truyền thông tác động hành vi (COMBI). Đối tượng can thiệp là học sinh từ lớp 4 đến lớp 7 tại các trường tiểu học và THCS ở 3 xã can thiệp; chủ hộ gia đình, nhà trọ. Tài liệu truyền thông gồm tài liệu phát cho các hộ dân,

tuyên truyền về bệnh SXHD, mức độ nguy hiểm, cách thực hiện các biện pháp phòng chống. Tài liệu truyền thông tại trường học: tờ rơi, áp phích. Truyền thông gián tiếp trên ĐNRTV.

Nhóm giải pháp III: (hỗ trợ dịch vụ y tế)

Giải pháp quản lý, giám sát: hỗ trợ giám sát, phát hiện sớm sự gia tăng các chỉ số côn trùng, chỉ số vật chứa nước có lăng quăng, giám sát các hoạt động diệt lăng quăng, nuôi thả cá 7 màu tại các khu dân cư; giám sát, phát hiện sớm ca bệnh SXHD tại cộng đồng nhờ CTV; tại trạm y tế: tư vấn điều trị, chuyển tuyến đối với ca bệnh nặng

Cơ sở khoa học của mô hình: dựa vào nguyên lý: “*không có lăng quăng không có sốt xuất huyết*”; dựa vào lý thuyết hành vi PRECEDE, các bước thay đổi hành vi của mô hình COMBI.

Từ mô hình Precede - Proceed khung lý thuyết chẩn đoán và can thiệp hành vi sức khỏe xác định các nhóm yếu tố:

Nhóm yếu tố tiền đề, gồm: kiến thức, thực hành của học sinh, các chủ hộ gia đình tại các xã vùng ven các khu công nghiệp.

Trong nghiên cứu này, dựa vào bằng chứng trong nghiên cứu ban đầu là những gia đình có học sinh từ lớp 4 đến lớp 7, thì kiến thức thực hành của chủ hộ tốt hơn, các chỉ số côn trùng thấp hơn. Chúng tôi thực hiện can thiệp bằng truyền thông trực tiếp tác động hành vi (COMBI) của học sinh tại các trường học và các chủ hộ gia đình ở xã can thiệp. Học sinh thực hành diệt lăng quăng ở nhà, tác động đến bố mẹ (chủ hộ), làm thay đổi kiến thức, thực hành tốt hơn, các chỉ số côn trùng giảm xuống. Mặt khác, học sinh vận động hàng xóm, giúp đỡ những hộ lân cận bằng cách tuyên truyền, hỗ trợ DLQ. Các thực hành DLQ thường xuyên bao gồm xử lý vật phế thải, đậy nắp VCN, nuôi cá 7 màu.

Nhóm yếu tố làm dễ, bao gồm

Các qui định, luật pháp trong lĩnh vực này khá đầy đủ và hoàn thiện, bao gồm: Luật phòng chống bệnh truyền nhiễm số 03/2007/QH12, ngày 21 tháng 11 năm 2011 của Quốc hội; Quyết định số 458/QĐ-BYT, ngày 16 tháng 02 năm

2011 của Bộ Y tế về Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị sốt xuất huyết Dengue; Quyết định số 3711/QĐ-BYT, ngày 19 tháng 9 năm 2014 của Bộ Y tế về Hướng dẫn giám sát và phòng chống sốt xuất huyết Dengue. Các văn bản này đều có sẵn tại các trạm y tế, dưới hình thức các poster treo tường để nhân viên y tế, người dân dễ dàng nhìn thấy và áp dụng trong công việc hàng ngày và lúc cần thiết.

Về điều kiện sống của người dân Long Thành nói chung và của người dân các xã nghiên cứu đều là xã đạt chuẩn nông thôn mới. Trước đây đa số làm nông dân nhưng khoảng 20 năm trở lại đây chuyển sang làm công nhân khá nhiều. Công nhân sống tập trung thành từng khu cũng cho chúng ta khả năng tiếp cận không chế dịch bệnh thuận lợi hơn so với việc họ ở rải rác.

Nhóm yếu tố tăng cường

Các học sinh tại các trường học được sự hỗ trợ từ bạn bè cùng lớp, cùng trường để cùng nhau thực hiện các hoạt động diệt lăng quăng tại nhà mình và vận động, hướng dẫn nhà bên cạnh cùng thực hiện. Chủ hộ gia đình, chủ nhà trọ được nhân viên y tế, cán bộ thôn ấp đến tận nhà truyền thông trực tiếp và hướng dẫn thực hiện các hoạt động phòng chống SXHD tại chính ngôi nhà, nơi ở của họ. Kiến thức của họ về SXHD và cách phòng chống ngày càng tăng lên. Dần dần trở thành thói quen và các thực hành như đập nắp DCCN, lật úp các VCN, ngủ màn, dùng nhang trừ muỗi, nuôi cá 7 màu được thực hiện thường xuyên, liên tục và kết quả làm giảm các chỉ số côn trùng, giảm SXHD.

- Triển khai thực hiện can thiệp:

Thời gian can thiệp: từ tháng 01/2013 đến tháng 12/2014

Nội dung triển khai các hoạt động can thiệp

+ Tổ chức Hội thảo tại 3 xã can thiệp thông tin về tình hình dịch SXHD trên địa bàn, thông báo kết quả điều tra thực trạng và lập kế hoạch can thiệp tại trường học, tại khu dân cư, nhà trọ. Thành phần tham gia gồm cán bộ y tế TTYTDP tỉnh, TTYT huyện Long Thành, BCD phòng chống dịch của các xã Phước Thái, Phước Bình, Bình Sơn; trưởng trạm y tế, cán bộ chuyên trách phòng

chống SXHD của TYT xã; đại diện ban giám hiệu các trường tiểu học, THCS, cán bộ y tế trường học; các CTV y tế ấp; các chủ nhà trọ.

+ củng cố Ban chỉ đạo phòng chống và loại trừ các dịch bệnh nguy hiểm ở người của xã, gồm phó chủ tịch xã là trưởng ban chỉ đạo, phó ban thường trực là trưởng trạm y tế. Các thành viên gồm hiệu trưởng các trường học, các trưởng ấp, văn hóa thông tin xã.

- + Tập huấn kỹ năng truyền thông cho nhân viên y tế, cộng tác viên
- + Tập huấn kỹ năng giám sát ca bệnh, côn trùng
- + Triển khai thực hiện truyền thông: Truyền thông trực tiếp, gián tiếp
- Truyền thông trực tiếp: theo các bước mô hình **COMBI**

Can thiệp nhằm tác động làm cho đối tượng thay đổi hành vi phòng chống SXHD. Các hoạt động thực hiện theo mô hình này bao gồm 7 bước truyền thông để họ 1/Nghe về hành vi; 2/Thông báo về SXHD; 3/Tin rằng SXHD là vấn đề quan trọng, có thể phòng chống được; 4/Quyết định hành động theo hành vi mới; 5/Hành động theo hành vi mới; 6/Củng cố hành động bằng cách hài lòng về thực hiện hành vi. 7/Duy trì hành vi diệt lăng quăng phòng chống SXHD. Các hoạt động cụ thể, bao gồm:

Tập huấn cho cán bộ TTYTDP tỉnh tham gia nghiên cứu: chủ nhiệm đề tài trực tiếp tập huấn cho 8 cán bộ của TTYTDP trong thời gian 01 ngày và lồng ghép trong các buổi giao ban khoa Kiểm soát bệnh truyền nhiễm trước khi triển khai nghiên cứu. Nội dung tập huấn về mục tiêu, các hoạt động, các kỹ năng truyền thông, giám sát, điều tra, phỏng vấn, thu thập số liệu. Hình thức ToT. Trong thời gian tập huấn các thành viên tham gia cùng trao đổi tích cực về các nội dung, những khó khăn, thuận lợi và cùng thống nhất thực hiện mục tiêu, cách làm. Những cán bộ này được phân công truyền thông trực tiếp tại trường học, mỗi trường học có 2 cán bộ

Tập huấn cho nhân viên trạm y tế, cán bộ y tế trường học thuộc huyện Long Thành được thực hiện sau buổi giao ban hàng tháng của tất cả các trạm y tế tập trung tại trung tâm y tế huyện Long Thành. Chủ trì tập huấn là nghiên cứu viên

và cán bộ trung tâm YTDP tỉnh đã được tập huấn. Người tham dự gồm lãnh đạo TTYT huyện Long Thành, cán bộ chuyên trách phòng chống SXHD của huyện, 15 trưởng trạm y tế, 15 cán bộ chuyên trách phòng chống SXHD của xã, 8 cán bộ y tế trường học. Đối tượng tập huấn được đặc biệt quan tâm là cán bộ y tế ở các xã triển khai nghiên cứu gồm Phước Thái, Phước Bình, Bình Sơn và các xã đối chứng là An Phước, Tam An và Long Đức. Các bác sỹ trưởng trạm, chuyên trách phòng chống sốt xuất huyết của trạm y tế xã, cán bộ y tế trường học được phổ biến về mục tiêu nghiên cứu, nội dung nghiên cứu, thời gian, địa điểm và các hoạt động triển khai trên địa bàn xã; phân công nhiệm vụ cho các thành viên, trong đó trưởng trạm y tế là đầu mối triển khai, kiểm tra, giám sát hoạt động của nhân viên y tế, CTV y tế thôn ấp. Cán bộ y tế trường học được giao nhiệm vụ tổ chức các buổi truyền thông trực tiếp tại trường học với sự đồng ý phối hợp của ban giám hiệu. Cán bộ y tế các xã cũng được tập huấn về kỹ năng truyền thông trực tiếp nhóm nhỏ tại cộng đồng, kỹ năng giám sát côn trùng, phát hiện sớm ca bệnh SXHD tại cộng đồng và được cung cấp mỗi người 01 bộ tài liệu tập huấn.

Tập huấn cho công tác viên y tế thôn ấp: 23 nhân viên y tế thôn ấp ở nhóm xã can thiệp được tập huấn về kỹ năng truyền thông trực tiếp cho nhóm nhỏ tại cộng đồng, kỹ năng giám sát việc thực hiện các thực hành phòng chống sốt xuất huyết tại hộ gia đình như đếm số DCCN, số DCCN có lăng quăng, các biện pháp như dùng nhang muỗi, thuốc xịt muỗi; phát hiện những gia đình trong ấp có nhiều muỗi, trong nhà có người bị sốt cao, nghi ngờ SXHD tư vấn cho họ cần đến trạm y tế để được khám, phát hiện sớm SXHD. Những cán bộ này mỗi người được phát bộ tài liệu truyền thông gồm 2 cuốn, 1 đèn pin, 100 tờ rơi/tháng, 60 poster.

Truyền thông trường học: vào thứ Hai tuần đầu tiên của tháng, cán bộ của Trung tâm y tế dự phòng tỉnh, cán bộ của Trung tâm y tế huyện Long Thành được phân công trực tiếp đến các trường Tiểu học, Trung học cơ sở của từng xã trong nhóm can thiệp để truyền thông trực tiếp cho giáo viên, học sinh theo lịch đã được thống nhất trước với các trường (*phụ lục 7*).

Nội dung truyền thông được biên soạn sẵn và được sự đồng ý của Trung tâm y tế dự phòng tỉnh, Phòng Y tế, Phòng Giáo dục huyện. Thông điệp truyền thông là *“Diệt lăng quăng, diệt muỗi, phòng chống sốt xuất huyết là bảo vệ sức khỏe cho bạn, gia đình và cộng đồng”*.

Trọng tâm truyền thông về SXHD là bệnh truyền nhiễm nguy hiểm, các triệu chứng chính để nhận biết SXHD như sốt cao liên tục 2-7 ngày, khó hạ nhiệt, có thể chảy máu cam, chảy máu mũi, chấm xuất huyết, mảng xuất huyết, đi cầu ra máu, có thể tử vong. Hiện nay vẫn chưa có thuốc điều trị đặc hiệu, chưa có vaccin phòng ngừa. Tuy nhiên SXHD có thể phòng ngừa được bằng các biện pháp như diệt lăng quăng, phòng ngừa muỗi đốt, diệt muỗi.

Học sinh tại các trường học được phát tờ rơi về SXHD và cách phòng chống. Các trường được phát tài liệu hướng dẫn phòng chống SXHD tại trường học, được cấp các poster treo tường tại các lớp học (*phụ lục 16*)

Trong các buổi truyền thông trực tiếp tại trường học còn thực hiện hỏi đáp nhanh, trả lời thắc mắc liên quan đến phòng chống SXHD.

Truyền thông nhóm nhỏ tại cộng đồng: cán bộ trong nhóm nghiên cứu được cử đến các tổ dân cư trong các ấp của 3 xã can thiệp vào tối thứ Bảy tuần đầu tiên của mỗi tháng để thực hiện truyền thông trực tiếp cho các chủ hộ, chủ nhà trọ theo lịch được thống nhất từ đầu năm (*phụ lục 7*).

Thông điệp truyền thông là *“không có lăng quăng không có sốt xuất huyết”*. Các nội dung trọng tâm là thảo luận nhóm nhỏ, hỏi đáp trực tiếp, hướng dẫn thực hành các biện pháp DLQ, diệt muỗi; hướng dẫn người dân nuôi thả cá 7 màu vào các vật chứa nước có sẵn tại các hộ gia đình. Các chủ nhà trọ được phát tờ rơi, poster hướng dẫn về các biện pháp DLQ, diệt muỗi tại hộ gia đình; được hướng dẫn và thực hiện ký cam kết với UBND xã không để VCN có lăng quăng trong và xung quanh nhà (*phụ lục 11*).

▪ **Truyền thông gián tiếp:** Nghiên cứu sinh thực hiện 6 buổi tọa đàm trực tiếp về phòng chống SXHD trên Đài phát thanh truyền hình tỉnh Đồng Nai, chương trình Sức khỏe cho mọi người, được phát thứ Tư hàng tuần và phát lại

nhiều lần vào mùa dịch. Các bài truyền thông được viết cho Báo Đồng Nai, Báo Lao động Đồng Nai, Bản tin Sức khỏe Đồng Nai, đài truyền thanh huyện, thị xã, thành phố; cấp phát bandron, tờ rơi, poster (*phụ lục 16 & 17*)

+ Giải pháp quản lý, giám sát:

▪ Giám sát ca bệnh: ngoài việc thực hiện nhiệm vụ giám sát theo hệ thống giám sát của Chương trình phòng chống SXHD Quốc gia, tại các xã can thiệp, các bác sỹ, nhân viên trạm y tế, CTV y tế thôn ấp được tập huấn kỹ năng giám sát phát hiện sớm các trường hợp sốt, trong nhà có nhiều muỗi, xung quanh nhà có nhiều VCN thì được hướng dẫn đến trạm y tế để khám, phát hiện. Những trường hợp nặng được chuyển tuyến lên bệnh viện Đa khoa khu vực Long Thành để được chẩn đoán, điều trị kịp thời, tránh tử vong.

■ Giám sát côn trùng: hàng tháng, nhóm nghiên cứu phối hợp với cán bộ chuyên trách của Trung tâm y tế Long Thành, trạm y tế các xã thực hiện giám sát côn trùng. Theo thường qui, số hộ giám sát là 30 hộ đối với các chỉ số giám sát muỗi (HI, DI) và các chỉ số lăng quăng (BI, CI, HI). Thực hiện giám sát côn trùng theo lịch đã lập kế hoạch từ đầu (*phụ lục 7*).

Kỹ thuật giám sát côn trùng thực hiện theo thường qui đối với cả các chỉ số muỗi và chỉ số lăng quăng [5], [94].

▪ Cán bộ hướng dẫn cũng đã thực hiện giám sát hoạt động can thiệp, giám sát tiến độ, thực hiện đánh giá giữa kỳ, đánh giá cuối kỳ và tiếp tục theo dõi đánh giá tính bền vững của mô hình

Bước 3 - Đánh giá kết quả can thiệp

Tháng 01 năm 2015, sau khi kết thúc 2 năm can thiệp, nhóm cán bộ điều tra gồm 8 cán bộ Trung tâm YTDP tỉnh, 2 chuyên trách phòng chống SXHD của Trung tâm y tế huyện Long Thành, 6 chuyên trách sốt xuất huyết của 6 trạm y tế xã thực hiện điều tra tại 3 xã can thiệp và 3 xã chứng với sự phối hợp của cán bộ y tế ấp, trưởng ấp. Các nội dung thu thập cũng giống như điều tra ban đầu gồm thông tin hành chính, thông tin về kiến thức, thực hành của người dân. Thông tin cũng được điền vào phiếu điều tra soạn sẵn.

2.4. CÁC BIẾN SỐ VÀ CHỈ SỐ NGHIÊN CỨU

2.4.1. Đặc điểm dịch tễ học bệnh sốt xuất huyết Dengue tại huyện Long Thành tỉnh Đồng Nai các năm 2008-2012

2.4.1.1. Mô tả đặc điểm dịch tễ sốt xuất huyết Dengue

Tiêu chuẩn chẩn đoán SXHD

Theo quyết định 458/QĐ-BYT, ngày 16/02/2011, của Bộ Y tế (dựa theo hướng dẫn của WHO 2009). Theo Bảng phân loại bệnh tật quốc tế (ICD 10), SXHD bao gồm sốt xuất huyết Dengue (A91A), SXHD có dấu hiệu cảnh báo (A91B) và SXHD nặng (A91C). Chẩn đoán ca bệnh trong nghiên cứu này dựa theo chẩn đoán của các bác sỹ bệnh viện Đa khoa khu vực Long Thành từ năm 2008 đến năm 2014. Chi tiết chẩn đoán ca SXHD [6], bao gồm:

Sốt xuất huyết Dengue (A91A)

Lâm sàng: Sốt cao đột ngột, liên tục từ 2-7 ngày và có ít nhất 2 trong các dấu hiệu sau: biểu hiện xuất huyết có thể như nghiệm pháp dây thắt dương tính, chấm xuất huyết ở dưới da, nhức đầu, chán ăn, buồn nôn; da xung huyết, phát ban; đau cơ, đau khớp, nhức hai hố mắt.

Cận lâm sàng: *Hematocrit* bình thường hoặc tăng; số lượng tiểu cầu bình thường hoặc hơi giảm; số lượng bạch cầu thường giảm.

Sốt xuất huyết Dengue có dấu hiệu cảnh báo (A91B)

Bao gồm các triệu chứng lâm sàng của SXHD, kèm theo ít nhất một trong các dấu hiệu cảnh báo sau: vật vã, lừ đừ, li bì; đau bụng vùng gan hoặc ấn đau vùng gan; gan to > 2 cm dưới bờ sườn; nôn nhiều; xuất huyết niêm mạc; tiểu ít; *hematocrit* tăng cao, tiểu cầu giảm nhanh chóng.

Sốt xuất huyết Dengue nặng (A91C): Khi người bệnh có một trong các biểu hiện như thoát huyết tương nặng dẫn đến sốc giảm thể tích (Sốc SXHD, ứ dịch ở khoang màng phổi và ổ bụng; xuất huyết nặng; suy tạng.

Sốc sốt xuất huyết Dengue: suy tuần hoàn cấp, thường xảy ra vào ngày thứ 3-7 của bệnh, biểu hiện bởi các triệu chứng như vật vã; bứt rứt hoặc li bì; lạnh

đầu chi, da lạnh ẩm; mạch nhanh nhỏ; huyết áp kẹt (hiệu số huyết áp tối đa và tối thiểu ≤ 20 mmHg); huyết áp tụt hoặc không đo được; tiểu ít.

Sốc sốt xuất huyết Dengue: chia ra 2 mức độ là *sốc sốt xuất huyết Dengue* (suy tuần hoàn, mạch nhanh nhỏ, huyết áp kẹt hoặc tụt, kèm theo các triệu chứng như da lạnh, ẩm, bứt rứt hoặc vật vã li bì) và *sốc SXHD nặng* (sốc nặng, mạch nhỏ khó bắt, huyết áp không đo được).

Xuất huyết nặng:

- Chảy máu cam nặng, rong kinh nặng, xuất huyết trong cơ và phần mềm, xuất huyết đường tiêu hóa và nội tạng, thường kèm theo tình trạng sốc nặng, giảm tiểu cầu, thiếu ô xy mô và toan chuyển hóa có thể dẫn đến suy đa phủ tạng và đông máu nội mạch nặng.

- Xuất huyết nặng cũng có thể xảy ra ở người bệnh dùng các thuốc kháng viêm như *acetyl salicylic acid (aspirin)*, *ibuprofen* hoặc dùng *corticoid*, tiền sử loét dạ dày, tá tràng, viêm gan mạn.

Suy tạng nặng: suy gan cấp, men gan AST, ALT ≥ 1000 U/L; suy thận cấp; rối loạn tri giác (sốt xuất huyết thể não); viêm cơ tim, suy tim, hoặc suy chức năng các cơ quan khác.

Phân bố tần suất mắc SXHD theo con người, không gian và thời gian

Tuổi: gồm 16 nhóm theo phân nhóm tuổi đầy đủ. Giới: nam, nữ. Nơi ở: theo xã. Tỷ lệ mắc đặc trưng theo nhóm tuổi = số mắc trong nhóm tuổi/dân số của nhóm tuổi đó.

Tỷ lệ mắc đặc trưng theo giới = số mắc của giới/dân số của giới đó.

Tỷ lệ mắc theo tháng = số mắc trong từng tháng/tổng số mắc.

Hệ số tháng dịch (HSTD) [29] : tính theo công thức dưới đây. Tháng có hệ số tháng dịch > 1 gọi là tháng dịch, nếu nhiều tháng dịch liên nhau được gọi là mùa dịch.

$$\text{HSTD} = \frac{\text{Số bệnh mới trong tháng/số ngày trong tháng}}{\text{Số bệnh mới trong năm / 365}}$$

Hệ số năm dịch (HSND) [29]: được tính theo công thức dưới đây. Nếu hệ số năm dịch > 1 , năm đó được xem là năm dịch.

$$\text{HSND} = \frac{\text{Số bệnh mới trong năm đó} / 12 \text{ tháng}}{\text{Số bệnh mới trong nhiều năm} / \text{số tháng trong các năm}}$$

Mật độ mới mắc (*Density Incidence: DI*): là số người mắc (một hiện tượng nào đó mà ta đang khảo sát trong một đơn vị thời gian. Trong nghiên cứu này là số người mắc SXHD trong 5 năm 2008-2012 (người-năm).

Côn trùng trung gian truyền bệnh SXHD tại Long Thành năm 2012

Cách giám sát và tính các chỉ số côn trùng [5], [100].

Giám sát muỗi trưởng thành

Bằng phương pháp soi bắt muỗi đậu nghỉ trong nhà. Người điều tra chia thành nhóm, mỗi nhóm hai người soi bắt muỗi cái đậu nghỉ trên quần áo, chăn màn, các đồ vật trong nhà vào buổi sáng, mỗi nhà soi bắt muỗi trong 15 phút. Sau khi bắt muỗi, tiến hành điều tra lăng quăng bằng quan sát, ghi nhận ở toàn bộ DCCN trong và quanh nhà.

- Chỉ số mật độ (DI) muỗi *Aedes aegypti* là số muỗi cái *Aedes aegypti* trung bình trong một gia đình điều tra. Ví dụ: bắt được 10 con muỗi thì $DI = 10/100 = 0,1$)

$$\text{CSMĐ (con/nhà)} = \frac{\text{Số muỗi cái } Aedes \text{ bắt được}}{\text{Số nhà điều tra}}$$

- Chỉ số nhà có muỗi (HI) *Aedes aegypti* là tỷ lệ phần trăm nhà có muỗi cái *Aedes aegypti* trưởng thành. Tức là tỷ lệ nhà có muỗi trong 100 nhà điều tra (ví dụ: 2 nhà có muỗi thì $HI_m = 2/30 \times 100 = 6,66$).

$$\text{CSNCM (\%)} = \frac{\text{Số nhà có muỗi cái } Aedes}{\text{Số nhà điều tra}} \times 100$$

Giám sát lăng quăng

Giám sát 1 tháng 1 lần cùng với giám sát muỗi trưởng thành.

Có 3 chỉ số thường được sử dụng để theo dõi, giám sát lăng quăng của muỗi *Aedes aegypti* và *Aedes albopictus*:

- Chỉ số nhà có lăng quăng là tỷ lệ phần trăm nhà có lăng quăng *Aedes*

$$HI (\%) = \frac{\text{Số nhà có lăng quăng } Aedes}{\text{Số nhà điều tra}} \times 100$$

- Chỉ số dụng cụ chứa nước có lăng quăng (CI) là tỷ lệ phần trăm dụng cụ chứa nước có lăng quăng *Aedes*:

$$CI (\%) = \frac{\text{Số DCCN có lăng quăng } Aedes}{\text{Số DCCN điều tra}} \times 100$$

- Chỉ số Breteau (BI) là số DCCN có lăng quăng *Aedes* trong 100 nhà

$$BI = \frac{\text{Số DCCN có lăng quăng } Aedes}{\text{Số nhà điều tra}} \times 100$$

Trong các chỉ số trên, chỉ số BI đã thiết lập được mối quan hệ giữa DCCN có lăng quăng và chỉ số nhà có lăng quăng. Do đó, chỉ số BI được xem là chỉ số có giá trị nhất để ước tính mật độ muỗi của địa phương. Chỉ số BI và chỉ số nhà có lăng quăng được sử dụng rộng rãi để xác định vùng có nguy cơ cao để thực hiện các biện pháp phòng chống [5], [100].

Theo WHO, nếu chỉ số DI > 0.2 và/hoặc chỉ số muỗi HI > 5%, chỉ số BI > 20, chỉ số nhà có muỗi (HI_{iq}) > 5% có nguy cơ xảy ra dịch SXHD [94].

Theo Bộ Y tế, ở miền Bắc, nếu DI ≥ 0.5 và/hoặc BI ≥ 20 thì có nguy cơ xảy ra dịch SXHD. Ở miền Nam, nếu DI ≥ 1 và/hoặc BI ≥ 50 là có nguy cơ xảy ra dịch SXHD [4], [5], [30], [36].

2.4.1.2. Biến số, chỉ số trong nghiên cứu cắt ngang mô tả trước can thiệp

Đặc điểm dân số học của mẫu nghiên cứu

- Tuổi: chia làm 3 nhóm, nhóm 1: 18-34, nhóm 2: 35-49, nhóm 3: ≥ 50
- Giới: gồm 2 giá trị, 1 là nam, 2 là nữ
- Dân tộc: gồm có Kinh, Hoa, dân tộc khác (Khơ me, Choro, Tày...)
- Học vấn: gồm có 5 giá trị (mù chữ, tiểu học, trung học cơ sở, trung học phổ thông và cao đẳng, đại học, trên đại học).
- Nghề nghiệp: có 3 giá trị (công nhân, nông dân, nghề khác).
- Thu nhập bình quân hộ gia đình (đ/người/tháng): theo Cục thống kê

Đồng Nai, chuẩn tại Đồng Nai năm 2012 là: nghèo < 650.000 đ, không nghèo $\geq$ 650.000 đ (phụ lục 14)

- Nhà có học sinh: có học sinh từ lớp 4 đến lớp 7
- Phương tiện truyền thông: là phương tiện mà qua đó nhận được thông tin về SXHD, gồm (1.TV; 2. Sách báo; 3. NVYT; 4. Radio; 5. Khác)

Đánh giá hiểu biết, thực hành

- Hiểu biết và đánh giá hiểu biết của người dân về SXHD

Đánh giá kiến thức của người dân về các triệu chứng lâm sàng khi mắc SXHD, dấu hiệu nặng của bệnh, về côn trùng trung gian truyền bệnh và các biện pháp phòng chống SXHD bằng cách cho điểm theo bảng dưới đây:

Bảng 2.1. Điểm đánh giá kiến thức của người dân về sốt xuất huyết Dengue

Kiến thức	Đúng	Sai
SXHD là do muỗi truyền	1	0
Muỗi vẫn là muỗi truyền SXHD	1	0
Muỗi cắn đốt nhiều nhất là vào sáng sớm và chiều tối	1	0
Nơi muỗi vẫn đẻ trứng là các VCN	1	0
Các triệu chứng SXHD (mỗi triệu chứng 1 điểm)	1-4	0
Các dấu hiệu nặng của SXHD (mỗi dấu hiệu 1 điểm)	1-5	0
Đậy nắp VCN làm giảm SXHD	1	0
Dẹp bỏ vật phế thải có thể chứa nước làm giảm SXHD	1	0
Dùng bình xịt muỗi, nhang muỗi làm giảm SXHD	1	0
Cả 7 màu ăn lăng quăng làm giảm SXHD	1	0

Đánh giá kiến thức: kiến thức được chia thành 2 mức dựa vào điểm trung bình của tất cả các câu hỏi kiến thức. Kiến thức đạt khi $\geq$ điểm trung bình. Kiến thức không đạt khi < điểm trung bình.

- Thực hành và đánh giá thực hành của người dân về SXHD

Đánh giá thực hành của người dân về SXHD dựa vào cho điểm theo bảng sau:

Bảng 2.2. Điểm đánh giá thực hành phòng chống SXHD

Thực hành	Đúng	Sai
Có tài liệu truyền thông PC SXHD	1	0
Có đủ mùng sử dụng	1	0
Có biện pháp xua muỗi	1	0
Có đầy kín vật chứa nước (VCN)	1	0
Có cá bảy màu trong VCN	1	0
Không có vật phế thải	1	0
Không có lăng quăng trong VCN	1	0

Đánh giá thực hành phòng chống SXHD: thực hành được chia thành 2 mức dựa vào điểm trung bình của tất cả các quan sát về thực hành. Thực hành đạt khi $\geq$ điểm trung bình tất cả thực hành. Thực hành không đạt khi $<$ điểm trung bình.

2.4.2. Các chỉ số đánh giá hiệu quả của can thiệp

Đánh giá kết quả can thiệp dựa vào sự thay đổi của các chỉ số thời điểm sau can thiệp so với trước can thiệp, ở nhóm can thiệp so với nhóm chứng:

- Thay đổi Kiến thức về bệnh SXHD của đối tượng nghiên cứu
- + Tỷ lệ Kiến thức về bệnh SXHD trước và sau can thiệp của hai nhóm
- + Tỷ lệ Kiến thức không đạt về bệnh SXHD sau can thiệp của hai phân nhóm không có học sinh
- Thay đổi thực hành phòng chống SXHD của đối tượng nghiên cứu
- + Thay đổi chi tiết các nội dung thực hành trước và sau can thiệp của hai nhóm đó là: vật chứa nước không có nắp đậy trong nhà/vườn, vật phế thải có nước trong nhà/vườn, có lăng quăng trong vật chứa nước trong nhà/vườn, mùng ngủ chống muỗi, biện pháp xua muỗi/diệt muỗi, tài liệu hướng dẫn phòng chống SXHD trong gia đình và cá bảy màu trong các vật chứa nước.
- + Thay đổi thực hành phòng chống SXHD chung trước và sau can thiệp
- Thay đổi các chỉ số côn trùng *Aedes aegypti* trước và sau can thiệp của hai nhóm. Đó là các chỉ số DI, HI, BI, HI_{iq}, CI.

- Thay đổi tỷ lệ mắc SXHD trước và sau can thiệp của hai nhóm

Đo lường hiệu quả can thiệp:

Chỉ số hiệu quả can thiệp (HQCT):

$$\text{HQCT} = \frac{\text{Tỷ lệ \% sau} - \text{Tỷ lệ \% trước}}{\text{Tỷ lệ \% trước}} \times 100$$

$$\text{HQCT} = \frac{p_1 - p_2}{p_1} \times 100 = \frac{p_c - p_{ct}}{p_1} \times 100$$

Trong đó: p_1 là tỷ lệ mắc SXHD trước can thiệp, p_2 là tỷ lệ mắc SXHD sau can thiệp

Các chỉ số côn trùng trước và sau can thiệp được tính và so sánh thông qua giá trị trung vị bằng kiểm định *Wilcoxon Rank-Sum Test* đối với cỡ mẫu nhỏ, không có phân phối chuẩn.

2.5. PHƯƠNG PHÁP XỬ LÝ SỐ LIỆU

Tất cả các số liệu điều tra ca bệnh SXHD, các phiếu điều tra kiến thức, thực hành, kết quả điều tra côn trùng được kiểm tra và làm sạch trước khi nhập vào Epidata 3.1.

Tần số, phần trăm được dùng để mô tả trong mục tiêu 1. Phép kiểm Chi bình phương, test kiểm định thứ hạng (*Wilcoxon Rank Sum Test*) được dùng mô tả các chỉ số côn trùng trước và sau can thiệp trong mục tiêu 2 [11].

Kiểm định homogeneity được sử dụng trong phân tích phân tầng giữa nhóm hộ gia đình có học sinh và không có học sinh. OR của tầng có học sinh và OR ở tầng không có học sinh sẽ khác nhau nếu kiểm định homogeneity cho giá trị $p < 0,05$. Trong nghiên cứu này, biến độc lập: có can thiệp hay không can thiệp; biến phụ thuộc: kiến thức, thực hành, chỉ số côn trùng.

2.6. KỸ THUẬT KHÔNG CHẾ SAI SỐ

Trong chọn mẫu: chọn mẫu phân tầng, đảm bảo cỡ mẫu.

Điều tra viên: chỉ sử dụng những cán bộ có nhiều kinh nghiệm, tất cả đều được tập huấn kỹ về những nội dung liên quan như mục tiêu, các hoạt động, cách

hỏi và điền vào bảng câu hỏi, được thực hiện hỏi thử bộ câu hỏi, kỹ thuật điều tra côn trùng. Nhập và xử lý số liệu được giao cho đội ngũ cán bộ có nhiều kinh nghiệm và chia 2 nhóm tiến hành độc lập.

2.7. CÁC HẠN CHẾ CỦA NGHIÊN CỨU

- Số liệu về ca bệnh SXHD là số liệu thứ cấp, thu thập thông tin có sẵn từ bệnh viện, trong chẩn đoán phân độ lâm sàng ca bệnh SXHD có thể có khác nhau giữa các bác sỹ; có thể bỏ sót ca SXHD nhẹ ở nhà.

- Can thiệp cộng đồng bằng truyền thông trực tiếp có sự tốn kém lớn về nhân lực, kinh phí và thời gian nên khó thực hiện với cỡ mẫu lớn hơn.

- Địa bàn nghiên cứu là các xã vùng ven các khu công nghiệp, biến động dân cư lớn, đối tượng nghiên cứu có nhiều công nhân thường đi làm theo ca, hay thay đổi công việc, khó tiếp cận nên thời gian nghiên cứu kéo dài hơn dự định.

2.8. ĐẠO ĐỨC NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu đã tuân thủ theo các yêu cầu, quy định về đạo đức trong nghiên cứu y sinh học của Trường ĐHYD – Đại học Huế.

Lĩnh vực nghiên cứu đang là vấn đề sức khỏe ưu tiên tại địa phương, góp phần bảo vệ sức khỏe nhân dân, không gây tổn hại nào về vật chất, tinh thần của đối tượng nghiên cứu nên nhận được sự quan tâm của các cấp lãnh đạo chính quyền và sự tham gia, hưởng ứng của người dân.

Truyền thông tại trường học, cung cấp thêm thông tin, hướng dẫn các biện pháp phòng chống SXHD cho học sinh làm cho học sinh biết và quan tâm hơn đến việc bảo vệ sức khỏe cho bản thân, gia đình và cộng đồng góp phần giáo dục học sinh nên nhà trường và học sinh ủng hộ, tham gia.

Truyền thông trực tiếp cho các chủ hộ gia đình nâng cao kiến thức, sự tích cực thực hiện các biện pháp phòng chống SXHD làm cho họ quan tâm hơn, trách nhiệm hơn trong bảo vệ sức khỏe bản thân và cộng đồng nên được chính quyền, người dân nhiệt tình ủng hộ, giúp đỡ, tích cực thực hiện.

Chương 3

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3. 1. ĐẶC ĐIỂM DỊCH TỄ SỐT XUẤT HUYẾT DENGUE TẠI LONG THÀNH, ĐỒNG NAI CÁC NĂM 2008-2012

Việc mô tả đặc điểm dịch tễ SXHD không chỉ mô tả về đặc điểm con người, không gian và thời gian nhưng các yếu tố liên quan sẽ được trình bày ở phần 2. Theo số liệu có sẵn, từ ngày 01.01.2008 đến 31.12.2012, hệ thống giám sát SXHD tỉnh Đồng Nai ghi nhận tại Long Thành tỉnh Đồng Nai có 1907 trường hợp mắc SXHD, không có ca tử vong. Dưới đây là sự phân bố tần số và tần suất mới mắc SXHD theo một số đặc trưng về con người, thời gian và không gian.

3.1.1. Phân bố tần suất mắc SXHD theo con người

3.1.1.1. Phân bố tần suất mắc SXHD theo tuổi

Bảng 3.1. Tần số và tần suất mắc SXHD theo tuổi từ 2008 - 2012

<i>Tuổi (năm)</i>	<i>Tần số</i>	<i>Tần suất</i>	<i>Tần suất dồn</i>
0 - 4	162	0,0850	0,0850
5 - 9	251	0,1316	0,2166
10 - 14	242	0,1269	0,3435
15 - 19	272	0,1426	0,4861
20 - 24	306	0,1605	0,6466
25 - 29	255	0,1337	0,7803
30 - 34	150	0,0787	0,8589
35 - 39	96	0,0503	0,9093
40 - 44	50	0,0262	0,9355
43 - 49	31	0,0163	0,9518
50 - 54	30	0,0157	0,9675
50 - 59	20	0,0105	0,9780
60 - 64	17	0,0089	0,9869
65 - 69	6	0,0031	0,9900
70 - 74	11	0,0058	0,9958
≥ 75	8	0,0042	1,0000
Tổng	1 907	1,0000	
Tuổi trung vị: 20; tuổi nhỏ nhất: 1 tháng, tuổi lớn nhất 91 tuổi			

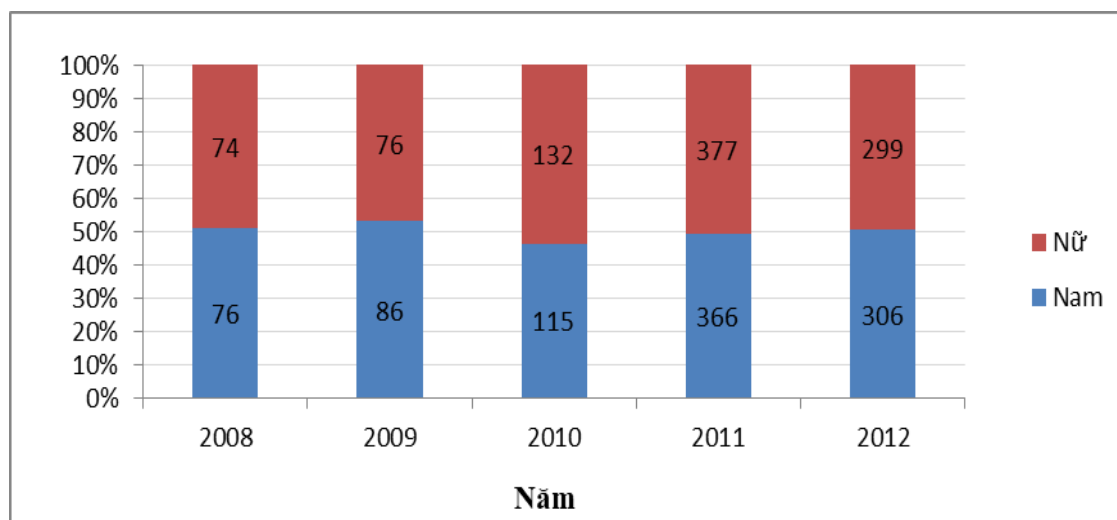
Từ bảng 3.1. cho thấy các trường hợp mắc SXHD có tuổi từ 1 tháng đến 91 tuổi; trong đó 90% ở tuổi dưới 40. Nhóm tuổi 20 - 24 chiếm tỷ lệ cao nhất (16,05%) và nhóm từ 75 tuổi trở lên chiếm tỷ lệ thấp nhất (0,42%).

Bảng 3.2. Tỷ lệ mới mắc SXHD/10⁵ dân theo tuổi từ 2008 - 2012 tại Long Thành

Tuổi	Năm					Mật độ mới mắc
	2008	2009	2010	2011	2012	
0 - 4	109,23	113,74	115,93	353,40	322,29	202,92
5 - 9	165,38	148,57	201,52	556,95	512,05	316,89
10 - 14	264,34	126,20	166,25	510,90	444,39	302,42
15 - 19	145,08	189,57	176,79	603,86	396,34	302,33
20 - 24	88,62	135,71	256,05	669,01	401,92	310,26
25 - 29	56,75	94,55	160,62	623,61	382,02	263,51
30 - 34	70,86	94,70	133,70	304,20	281,58	177,01
35 - 39	21,26	55,56	120,35	225,27	198,27	124,14
40 - 44	22,09	14,43	27,78	113,66	154,47	66,49
45 - 49	8,03	7,87	22,74	87,56	98,34	44,91
50 - 54	0,00	8,82	59,42	81,72	94,40	48,87
55 - 59	13,27	13,01	50,09	96,43	69,63	48,49
60 - 64	22,03	21,59	41,56	200,04	57,77	68,60
65 - 69	0,00	33,77	0,00	62,60	90,39	37,35
70 - 74	40,98	0,00	38,65	37,22	286,64	80,70
75 và hơn	0,00	0,00	20,96	60,54	77,70	31,84
Tổng	81,16	85,90	126,08	365,08	286,17	193,75

Từ bảng 3.2 cho thấy, các nhóm tuổi khác nhau có tỷ lệ mắc khác nhau; các tỷ lệ này có xu hướng giảm dần theo tuổi, ngoại trừ nhóm 0-25; 50-54; 60-64; 70-74. Tỷ lệ mắc cao nhất ở nhóm 20-24 tuổi, thấp nhất ở nhóm ≥ 75 tuổi.

3.1.1.2. Phân bố số mắc SXHD theo giới, 2008-2012 (N, %)



Biểu đồ 3.1. Số mắc SXHD theo giới các năm từ 2008 đến 2012 tại Long Thành

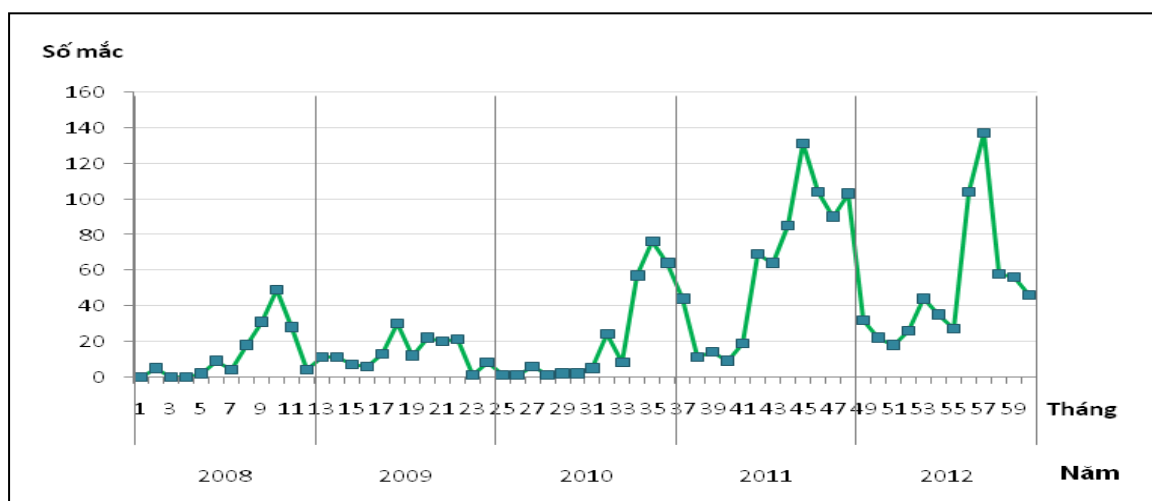
Từ biểu đồ 3.1. cho thấy tỷ suất về số mắc SXHD nam / nữ đều gần bằng 1 trong các năm từ 2008 đến 2012 (2008: nam 76, nữ 74)

Bảng 3.3. Tỷ lệ mắc SXHD/ 10^5 dân theo giới các năm từ 2008 đến 2012

Năm	Tỷ lệ mới mắc/ 10^5 dân)			Tỷ suất nam/nữ
	Nam	Nữ	Chung	
2008	84,62	77,80	81,16	1,03
2009	92,62	79,38	85,90	1,17
2010	119,23	132,72	126,08	0,90
2011	365,28	364,90	365,08	1,00
2012	293,99	278,59	286,17	1,06
Mật độ mới mắc ($p.10^5$)	196,0	191,5	193,8	1,02

Từ bảng 3.3. cho thấy tỷ suất về tỷ lệ mắc SXHD nam /nữ của các năm từ 2008 đến 2012 đều gần bằng 1.

3.1.2. Phân bố số mắc SXHD theo thời gian



Biểu đồ 3.2. Số mắc SXHD theo tháng từ 2008 đến 2012 tại Long Thành

Từ biểu đồ 3.2 cho thấy, số mắc SXHD thường tăng cao vào các tháng cuối năm. Năm 2011 và 2012 số mắc cao hơn so với những năm trước đó.

Bảng 3.4. Số mắc và hệ số tháng dịch (HSTD), hệ số năm dịch (HSND) SXHD, từ 2008-2012 tại Long Thành

Tháng	2008		2009		2010		2011		2012	
	Mắc	HSTD	Mắc	HSTD	Mắc	HSTD	Mắc	HSTD	Mắc	HSTD
1	0	0	11	0,81	1	0,05	44	0,71	32	0,63
2	5	0,4	11	0,81	1	0,05	11	0,18	22	0,44
3	0	0	7	0,52	6	0,29	14	0,23	18	0,36
4	0	0	6	0,44	1	0,05	9	0,15	26	0,52
5	2	0,16	13	0,96	2	0,10	19	0,31	44	0,87
6	9	0,72	30	2,22	2	0,10	69	1,11	35	0,69
7	4	0,32	12	0,89	5	0,24	64	1,03	27	0,54
8	18	1,44	22	1,63	24	1,17	85	1,37	104	2,06
9	31	2,48	20	1,48	8	0,39	131	2,12	137	2,72
10	49	3,92	21	1,56	57	2,77	104	1,68	58	1,15
11	28	2,24	1	0,07	76	3,69	90	1,45	56	1,11
12	4	0,32	8	0,59	64	3,11	103	1,66	46	0,91
Tổng	150		162		247		743		605	
HSND	0,39		0,42		0,65		1,95		1,59	

Từ bảng 3.4. cho thấy:

- Số mắc SXHD xuất hiện gần như ở tất cả các tháng trong năm; trong đó tăng cao và các tháng 8, 9, 10, 11 (là các tháng có hệ số tháng dịch trên 1).

- Năm 2011 và năm 2012, được xem là năm dịch (có hệ số năm dịch > 1) trong thời gian 5 năm theo dõi.

3.1.3. Phân bố tỷ lệ mắc SXHD theo không gian (xã/thị trấn)

Bảng 3.5. Tỷ lệ mắc SXHD/10⁵ dân theo xã/thị trấn các năm 2008-2012

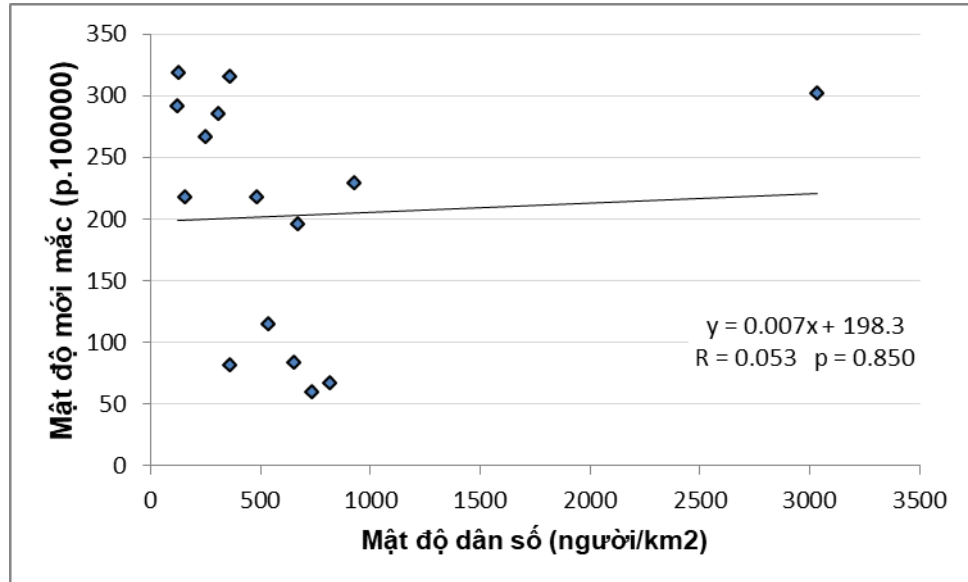
<i>Xã/thị trấn</i>	<i>Năm</i>					<i>Mật độ mới mắc</i>
	<i>2008</i>	<i>2009</i>	<i>2010</i>	<i>2011</i>	<i>2012</i>	
An Phước	78,21	62,28	129,13	350,71	329,06	195,52
Bàu Cạn	58,69	43,13	318,34	333,11	307,81	217,64
Bình An	92,83	90,97	207,99	200,21	791,24	287,61
Bình Sơn	55,27	216,65	295,45	1187,89	306,01	422,04
Cẩm Đường	58,94	48,14	46,34	205,19	51,53	83,01
Lộc An	20,30	39,79	57,46	165,94	177,49	95,31
Long An	123,46	84,69	139,76	392,42	550,46	266,6
Long Đức	79,32	56,53	204,08	379,8	340,41	218,00
Long Phước	193,84	126,64	284,44	508,51	320,09	291,18
Phước Bình	55,86	39,10	37,64	94,21	167,43	80,92
Phước Thái	114,57	255,74	174,13	202,31	383,93	229,48
Suối Trầu	18,15	124,49	34,24	41,2	31,73	49,41
Tam An	61,53	120,59	67,72	1005,77	277,9	315,79
Tân Hiệp	46,23	9,06	69,78	20,99	60,62	41,67
Long Thành	144,96	82,25	115,16	772,56	386,85	308,73
Chung	81,16	85,90	126,08	365,08	286,17	193,75

Từ bảng 3.5. cho thấy:

- Trong cùng 1 năm: các xã/ thị trấn khác nhau có tỷ lệ mới mắc khác nhau;
- Tại cùng một xã /thị trấn: các năm khác nhau có tỷ lệ mới mắc khác nhau

Từ biểu đồ 3.2. cho thấy tại Long Thành, trong khoảng thời gian 5 năm từ 2008 đến 2012: các xã/ thị trấn khác nhau có mật độ mới mắc SXHD khác nhau.

3.1.4. Tương quan tỷ lệ mắc SXHD theo mật độ dân số



Biểu đồ 3.3. Mật độ mới mắc SXHD/10⁵ dân theo mật độ dân số

Từ biểu đồ 3.3. cho thấy: không có mối tương giữa mật độ dân số và mật độ mới mắc SXHD tại Long Thành trong khoảng thời gian từ 2008 đến 2012

3. 2. KẾT QUẢ CAN THIỆP PHÒNG CHỐNG SỐT XUẤT HUYẾT DENGUE TẠI HUYỆN LONG THÀNH

Trong phần này, chúng tôi thực hiện: (1) nghiên cứu ban đầu để đánh giá kiến thức, thực hành, các chỉ số côn trùng; mối liên quan giữa kiến thức, thực hành với các chỉ số côn trùng; liên quan giữa các chỉ số côn trùng với số mắc SXHD trong quần thể nghiên cứu. (2) nghiên cứu can thiệp cộng đồng có nhóm chứng để đánh giá hiệu quả một số giải pháp can thiệp.

Mong muốn của nhóm nghiên cứu là can thiệp để có thể làm giảm tỷ lệ mắc SXHD tại Long Thành. Thực hiện nghiên cứu can thiệp cộng đồng với nguyên lý cơ bản là: tăng cường truyền thông giáo dục về SXHD và các biện pháp phòng chống, nhằm nâng cao kiến thức về bệnh SXHD cho người dân, từ đó họ sẽ thay đổi thực hành, tăng cường các hoạt động phòng chống SXHD, đặc biệt là loại bỏ nơi sinh sản của muỗi *Aedes*. Tăng cường hướng tới học sinh, tác

động nhiều hơn nữa tới học sinh nhằm lan tỏa kiến thức và thực hành phòng chống SXHD từ các hộ có học sinh ra các hộ xung quanh không có học sinh...

Kết quả phần 2 của nghiên cứu được trình bày sau đây.

3.2.1. Nghiên cứu ban đầu (*Baseline survey*)

Trong nghiên cứu cắt ngang này, mẫu nghiên cứu là 950 đối tượng được chọn từ 6 xã (An Phước, Bình Sơn, Tam An, Phước Thái, Phước Bình, Long Đức) của huyện Long Thành. Dưới đây là các kết quả của nghiên cứu này.

3.2.1.1. Đặc điểm của mẫu nghiên cứu ban đầu

Bảng 3.6. Đặc điểm dân số học của mẫu nghiên cứu (n = 950)

<i>Đặc điểm</i>		<i>Tần số</i>	<i>Tỷ lệ (%)</i>
Tuổi	18 - 34	246	25,89
	35 - 49	350	36,84
	≥ 50	354	37,26
Giới	Nam	480	50,53
	Nữ	470	49,47
Dân tộc	Kinh	914	96,21
	Hoa	18	1,89
	Khác	18	1,89
Học vấn	Mù chữ	26	2,74
	Tiểu học	288	30,32
	THCS	298	31,37
	THPT	311	32,74
	Cao đẳng trở lên	27	2,84
Nghề nghiệp	Công nhân	265	27,89
	Nông dân	237	24,95
	Khác	448	47,16
Kinh tế	Nghèo	19	2,00
	Không nghèo	931	98,00
Học sinh/hộ gia đình	Có	636	66,95
	Không	314	33,05

Từ bảng 3.6. cho thấy: về tuổi, các nhóm tuổi đều được chọn vào mẫu nghiên cứu; về giới, tỷ lệ nam/nữ gần như nhau; về dân tộc, học vấn, nghề nghiệp, kinh tế (thu nhập) và tỷ lệ hộ gia đình có học sinh của mẫu được chọn tương tự đặc điểm dân số học của quần thể dân chúng huyện Long Thành được mô tả trong phân tổng quan về huyện Long Thành.

3.2.2.2. Kiến thức về bệnh SXHD của đối tượng nghiên cứu

Bảng 3.7. Tỷ lệ đối tượng biết đúng các triệu chứng lâm sàng khi mắc SXHD (n=950)

<i>Nội dung</i>	<i>Số biết đúng</i>	<i>Tỷ lệ biết đúng (%)</i>
1. Sốt cao	647	68,11
2. Xuất huyết dưới da	442	46,55
3. Chảy máu mũi	42	4,42
4. Đi cầu ra máu	59	6,21

Từ bảng 3.7. cho thấy các triệu chứng khác nhau có tỷ lệ kiến thức đúng rất khác nhau; sốt cao được biết nhiều nhất cũng chỉ với tỷ lệ 68,1%, chảy máu mũi được biết ít nhất với 4,4%. Nhìn chung, tỷ lệ kiến thức đúng về các triệu chứng lâm sàng khi mắc SXHD của các đối tượng nghiên cứu như trên là thấp.

Bảng 3.8. Kiến thức về các dấu hiệu nặng của bệnh SXHD (n=950)

<i>Nội dung</i>	<i>Số biết đúng</i>	<i>Tỷ lệ đúng (%)</i>
5. Đau bụng	52	5,47
6. Lừ đừ, li bì	232	24,42
7. Nhức đầu	177	18,63
8. Chân tay lạnh	124	13,05
9. Bứt rứt, vật vã	183	19,26

Từ bảng 3.8. cho thấy: Lừ đừ, li bì được biết nhiều nhất cũng chỉ với tỷ lệ 24,4%; đau bụng được biết ít nhất với tỷ lệ rất thấp 5,5%. Nhìn chung, tỷ lệ kiến thức đúng về các dấu hiệu nặng khi mắc SXHD của các đối tượng nghiên cứu như trên là rất thấp.

Bảng 3.9. Kiến thức về côn trùng truyền bệnh SXHD (n=950)

Nội dung	Số biết đúng	% biết đúng
10. SXHD do muỗi truyền	622	65,47
11. Muỗi vằn truyền SXHD	288	30,32
12. Thời điểm muỗi vằn đốt	404	42,53
13. Nơi muỗi vằn đẻ trứng	573	60,32

Từ bảng 3.9. cho thấy: Tỷ lệ đối tượng biết đúng về muỗi truyền SXHD chưa cao; chưa tới 1/3 đối tượng biết muỗi vằn là thủ phạm truyền bệnh SXHD, chỉ 42,5% đối tượng biết thời điểm muỗi vằn đốt.

Bảng 3.10. Kiến thức các biện pháp phòng chống SXHD (n = 950)

Nội dung	Số biết đúng	% biết đúng
14. Đậy kín vật chứa nước	731	76,95
15. Dẹp bỏ vật phế thải	736	77,47
16. Dùng bình xịt/nhang muỗi	755	79,47
17. Loài cá ăn lăng quăng	437	46,00

Từ bảng 3.10. cho thấy: tỷ lệ đối tượng biết các biện pháp phòng chống SXHD chưa cao; Biện pháp dùng bình xịt/nhang muỗi để xua và diệt muỗi có tỷ lệ biết cao nhất cũng chỉ 79,47%, trong khi chỉ có 46,00% đối tượng biết loài cá ăn lăng quăng.

Bảng 3.11. Mô tả (định lượng) điểm kiến thức về bệnh SXHD của đối tượng

n	Nhỏ nhất	Lớn nhất	Trung vị	Trung bình	Độ lệch chuẩn
950	0	16	7	7,06	2,62

Từ bảng 3.11: Lượng hóa kiến thức về SXHD của đối tượng nghiên cứu bằng cách cho điểm (với thang điểm từ 0 tới 17) cho thấy: điểm trung bình của mẫu nghiên cứu là $7,06 \pm 2,62$; điểm thấp nhất là 0, điểm cao nhất là 16. Kiến thức của đối tượng trong mẫu nghiên cứu như vậy là không tốt.

Phân nhóm kiến thức

Dùng Trung bình của dãy số liệu để chia 950 đối tượng nghiên cứu thành 2 nhóm như bảng dưới đây:

Bảng 3.12. Phân nhóm kiến thức về bệnh sốt xuất huyết Dengue

<i>Số vấn đề biết đúng</i>	<i>Tần số (Số đối tượng)</i>	<i>Tần suất dồn</i>	<i>Phân mức</i>
1	3	0,32	Kiến thức không đạt
2	20	2,42	
3	63	9,05	
4	121	21,79	
5	117	34,11	
6	105	45,16	
7	129	58,74	Kiến thức đạt
8	126	72,00	
9	118	84,42	
10	87	93,58	
11	33	97,05	
12	10	98,11	
13	10	99,16	
14	4	99,58	
15	3	99,89	
16	1	100,00	
17	0	100,00	

Từ bảng 3.12. cho thấy: có 45,16% đối tượng có kiến thức không đạt (chỉ biết 1- 6 nội dung/17 nội dung); không có đối tượng nào có kiến thức đầy đủ tất cả 17 nội dung.

Bảng 3.13. Tỷ lệ kiến thức về SXHD không đạt theo gia đình có/không có học sinh

Học sinh trong gia đình	Kiến thức về SXHD				OR, p
	Không đạt	Đạt	Tổng	% không đạt	
<i>Không có</i>	171	143	314	54,46	1,75
<i>Có</i>	258	378	636	40,57	< 0,001
Tổng	429	521	950	45,16	

Từ bảng 3.13. cho thấy: nhóm hộ gia đình không có học sinh có tỷ lệ kiến thức về bệnh SXHD không đạt cao hơn 0,75 lần so với nhóm hộ gia đình có học sinh; khác biệt có ý nghĩa thống kê.

3.2.2.3. Thực hành phòng chống bệnh SXHD của đối tượng nghiên cứu

Bảng 3.14. Tỷ lệ đối tượng thực hành phòng chống SXHD đúng (n = 950)

Nội dung thực hành	Thực hành đạt		
	Có	Không	Tỷ lệ có (%)
1. Có tài liệu truyền thông	132	818	13,89
2. Có đủ màn sử dụng	769	181	80,95
3. Có biện pháp xua muỗi	308	642	32,42
4. Có đầy kín vật chứa nước (VCN)	369	581	38,84
5. Có cá bảy màu trong VCN	42	908	4,42
6. Không có vật phế thải	336	614	35,37
7. Không có lăng quăng trong VCN	521	429	54,84

Từ bảng 3.14. cho thấy: các nội dung thực hành khác nhau có tỷ lệ đối tượng thực hành đúng khác nhau; có đủ màn sử dụng với tỷ lệ cao nhất (80,95%), có tài liệu truyền thông với tỷ lệ thấp nhất (13,98%)

Bảng 3.15. Mô tả (định lượng) thực hành phòng chống SXHD của đối tượng

n	Nhỏ nhất	Lớn nhất	Trung vị	Trung bình	Độ lệch chuẩn
950	0	6	3	2,64	1,45

Từ bảng 3.15. Lượng hóa các nội dung thực hành của đối tượng nghiên cứu bằng cách cho điểm (với thang điểm từ 0 tới 7) cho thấy: điểm trung bình của mẫu nghiên cứu là $2,64 \pm 1,45$; điểm thấp nhất là 0, điểm cao nhất là 6.

Phân nhóm thực hành

- Dùng Trung bình của dãy số liệu để chia 950 đối tượng nghiên cứu thành 2 nhóm như bảng dưới đây:

Bảng 3.16. Phân nhóm thực hành phòng chống SXHD (n=950)

<i>Số vấn đề đúng</i>	<i>Tần số</i>	<i>Tần số dồn</i>	<i>Tần suất dồn</i>	<i>Phân mức</i>
0	52	52	0,0547	Thực hành không đạt
1	197	249	0,2621	
2	211	460	0,4842	
3	222	682	0,7179	Thực hành đạt
4	159	841	0,8853	
5	98	939	0,9884	
6	11	950	1,0000	

Từ bảng 3.16. cho thấy có tới 48,42% đối tượng có mức thực hành không đạt (chỉ thực hiện từ 0 đến 2 nội dung trong tổng số 7 nội dung cần thiết); không có đối tượng nào thực hành đầy đủ tất cả 7 nội dung.

Bảng 3.17. Tỷ lệ thực hành phòng chống SXHD không đạt theo hộ gia đình có/không có học sinh

<i>Học sinh trong gia đình</i>	<i>Thực hành phòng chống SXHD</i>				<i>OR, p</i>
	<i>Không đạt</i>	<i>Đạt</i>	<i>Tổng</i>	<i>% không đạt</i>	
Không có	181	133	314	57,64	1,74 < 0,001
Có	279	357	636	43,87	
<i>Tổng</i>	460	490	950	48,42	

Từ bảng 3.17. cho thấy: nhóm hộ gia đình không có học sinh có tỷ lệ thực hành phòng chống SXHD không đạt cao hơn 0,74 lần so với nhóm gia đình có học sinh; khác biệt có ý nghĩa thống kê.

Bảng 3.18. Liên quan giữa kiến thức và thực hành phòng chống SXHD

Kiến thức về SXHD	Thực hành phòng chống SXHD				OR, p
	Không đạt	Đạt	Tổng	% không đạt	
<i>Không đạt</i>	259	170	429	60,37	2,43 < 0,001
<i>Đạt</i>	201	320	521	38,58	
<i>Tổng</i>	460	490	950	48,42	

Từ bảng 3.18. cho thấy: có mối liên quan rất chặt chẽ giữa kiến thức và thực hành. Ở nhóm kiến thức không đạt thì thực hành không đạt cao hơn 1,74 lần so với nhóm kiến thức đạt; khác biệt có ý nghĩa thống kê.

3.2.2.4. Côn trùng trung gian truyền bệnh SXHD tại Long Thành năm 2012

Theo số liệu giám sát côn trùng truyền bệnh SXHD của Trung tâm y tế dự phòng tỉnh Đồng Nai năm 2012, các chỉ số muỗi và lăng quăng *Aedes aegypti* được trình bày ở bảng dưới đây:

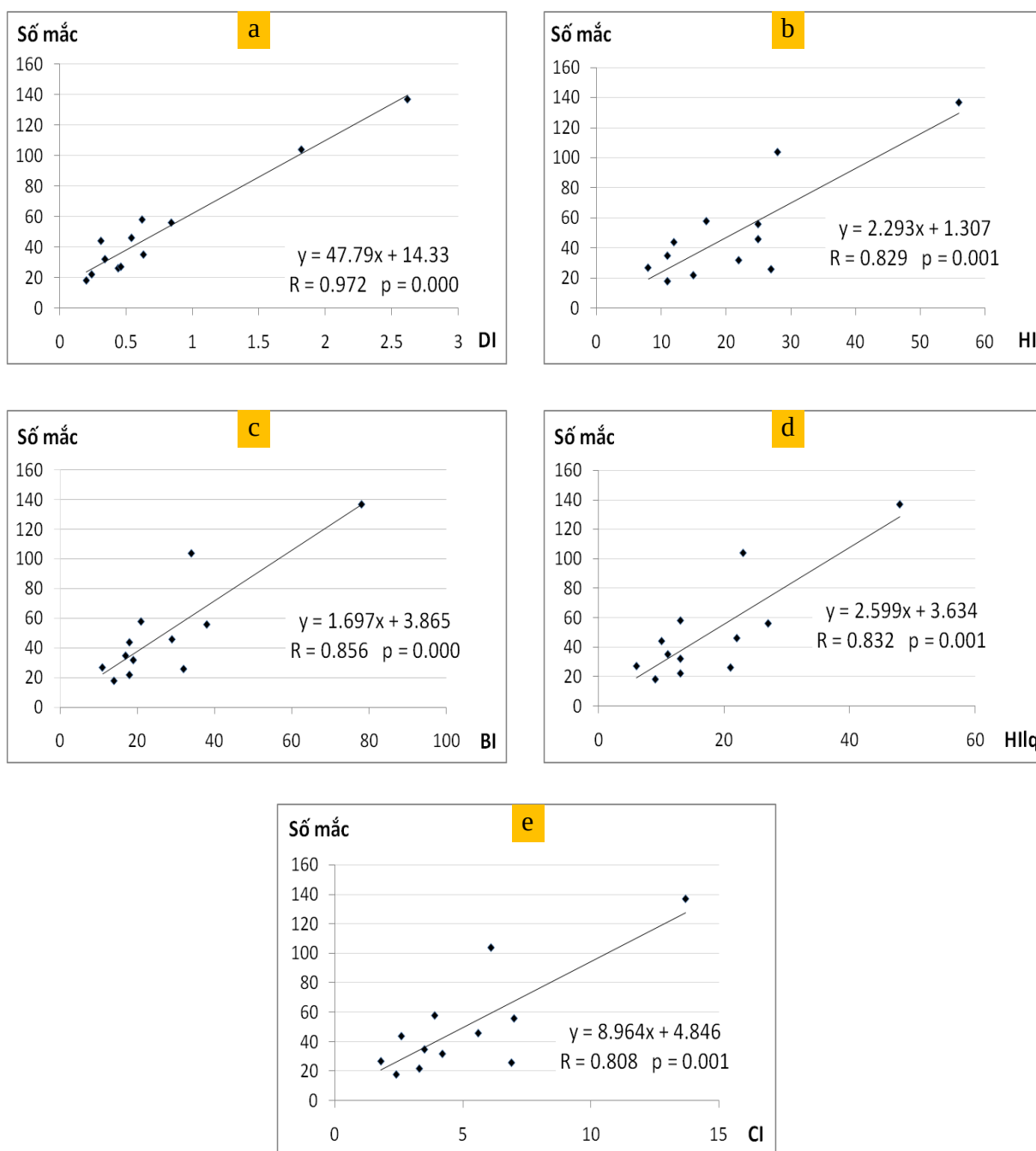
Bảng 3.19. Phân bố các chỉ số côn trùng *Aedes aegypti* và và số mắc SXHD theo tháng năm 2012 tại Long Thành (n = 605)

<i>Tháng</i>	<i>Số mắc</i>	<i>DI</i>	<i>HI</i>	<i>BI</i>	<i>HI_{lq}</i>	<i>CI</i>
1	32	0,06	4,00	31	26,50	5,00
2	22	0,08	9,50	38	12,00	4,00
3	18	0,13	13,20	30	6,50	5,40
4	26	0,10	8,30	15	13,00	4,30
5	44	0,13	8,30	16	13,00	6,00
6	35	0,12	10,00	15	4,00	10,10
7	27	0,17	13,00	15	3,00	15,00
8	104	0,15	11,50	15	11,50	7,90
9	137	0,70	11,50	13	11,50	6,30
10	58	0,08	10,00	13	11,50	10,80
11	56	0,15	8,30	15	3,00	7,50
12	46	0,05	6,30	13	3,00	9,40
$\bar{X}$	50,41	0,16	9,49	19	9,88	7,64
SD	35,79	0,17	2,68	9	6,72	3,22

Từ bảng 3.19. cho thấy: Các chỉ số DI, HI, BI, HI_{lq}, CI khác nhau giữa các tháng; Các chỉ số này có xu hướng tăng lên vào các tháng 8, 9, 10 và 11.

Tương quan giữa các CSCT và số mắc SXHD tại Long Thành năm 2012

Từ số liệu của bảng 3.19, giữa X (số mắc SXHD các tháng trong năm 2012) và Y (các chỉ số côn trùng năm 2012) có thể vẽ các biểu đồ tương quan dưới đây:



Biểu đồ 3.4.(a, b, c, d, e). Tương quan giữa các chỉ số côn trùng và số mắc SXHD tại Long Thành năm 2012

Từ các biểu đồ 3.5.a, b, c, d, e. cho thấy có sự tương quan thuận rất chặt chẽ giữa các chỉ số côn trùng DI, HI, HI_{lq}, BI, CI với số mắc SXHD tại Long Thành trong năm 2012.

Tổng hợp kết quả đánh giá ban đầu

- (1) Kiến thức về bệnh SXHD của người dân đạt thấp; ở các hộ gia đình không có học sinh thì kiến thức đạt thấp hơn hộ gia đình có học sinh;
- (2) Thực hành phòng chống SXHD của người dân đạt thấp; ở các hộ gia đình không có học sinh thì thực hành cũng thấp hơn hộ có học sinh;
- (3) Nhóm đối tượng có kiến thức về SXHD đạt thấp thì thực hành phòng chống SXHD cũng đạt thấp;
- (4) Mật độ côn trùng truyền SXHD còn ở mức cao (trong tất cả các tháng);
- (5) Có tương quan chặt chẽ giữa số mắc SXHD hàng tháng và các chỉ số côn trùng hàng tháng năm 2012.
- (6) Số mới mắc SXHD xuất hiện gần như trong tất cả các tháng của năm
- (7) Không có tương quan giữa số mắc SXHD và mật độ dân số.

3.2.2. Nghiên cứu can thiệp cộng đồng có nhóm chứng

Khi thiết kế nghiên cứu can thiệp cộng đồng, chúng tôi đã dùng phương pháp ngẫu nhiên đơn chia 6 xã nêu trên thành 2 nhóm: nhóm chứng và nhóm can thiệp, mỗi nhóm 3 xã; và 950 đối tượng nêu trên sẽ thuộc vào 2 nhóm; đặc điểm dân số học của mỗi nhóm được trình bày ở bảng dưới đây.

Bảng 3.20. Đặc điểm dân số học của mẫu tại thời điểm trước can thiệp (12.2012)

Đặc điểm		Nhóm chứng (n=452)		Nhóm can thiệp (n = 498)		p
		Tần số	Tỷ lệ (%)	Tần số	Tỷ lệ (%)	
Tuổi	18 - 34	121	26,80	125	25,10	0,075
	35 - 49	150	33,20	200	40,20	
	≥ 50	181	40,00	173	34,70	
Giới	Nam	239	52,90	241	48,40	0,168
	Nữ	213	47,10	257	51,60	
Dân tộc	Kinh	441	97,60	483	97,00	0,585
	Hoa	11	2,40	15	3,00	
	Khác	0	0,00	0	0,00	
Học vấn	Mù chữ	6	1,30	10	2,00	0,206
	Tiểu học	89	19,70	91	18,30	
	THCS	188	41,60	228	45,80	
	THPT	151	33,40	160	32,10	
	Trên PTTH	18	4,00	9	1,80	
Nghề nghiệp	Công nhân	111	24,60	154	30,90	0,075
	Nông dân	122	27,00	115	23,10	
	Khác	219	48,50	229	46,00	
Kinh tế gia đình	Nghèo	10	2,20	9	1,81	0,656
	Không nghèo	442	97,80	489	98,19	
Học sinh/hộ gia đình	Có	302	66,80	334	67,10	0,934
	Không	150	33,20	164	32,90	
Nơi ở	Ở trọ	27	5,97	24	4,82	0,519
	Nhà riêng	425	94,03	474	95,18	

Từ bảng 3.20. cho thấy các đặc điểm dân số học, tỷ lệ hộ ở trọ, tỷ lệ có học sinh trong hộ gia đình của ở 2 nhóm trước khi can thiệp tương tự nhau

Sau 24 tháng can thiệp, chọn 1 mẫu trong nhóm chứng và một mẫu trong nhóm can thiệp để đánh giá, dưới đây là đặc điểm dân số học của 2 nhóm đó.

Bảng 3.21. Đặc điểm dân số học của 2 nhóm tại thời điểm sau can thiệp (12. 2014)

Đặc điểm		Nhóm chứng (n=502)		Nhóm can thiệp (n = 502)		p
		Tần số	Tỷ lệ (%)	Tần số	Tỷ lệ (%)	
Tuổi	18 - 34	66	13,10	84	16,70	0,063
	35 - 49	232	46,20	247	49,20	
	≥ 50	204	40,60	171	34,10	
Giới	Nam	249	49,60	237	47,20	0,449
	Nữ	253	50,40	265	52,80	
Dân tộc	Kinh	485	96,60	482	96,00	0,785
	Hoa	8	1,60	11	2,20	
	Khác	9	1,80	9	1,80	
Học vấn	Mù chữ	4	0,80	5	1,00	0,314
	Tiểu học	96	19,10	92	18,30	
	THCS	218	43,40	231	46,00	
	THPT	164	32,70	165	32,90	
	Trên PTTH	20	4,00	9	1,80	
Nghề nghiệp	Công nhân	185	36,90	192	38,20	0,882
	Nông dân	163	32,50	162	32,30	
	Khác	154	30,70	148	29,50	
Kinh tế gia đình	Nghèo	10	1,99	11	2,20	0,825
	Không nghèo	492	98,01	491	97,80	
Học sinh/ hộ gia đình	Có	338	67,30	351	69,90	0,337
	Không	164	32,70	151	30,10	
Nơi ở	Ở trọ	25	4,98	28	5,58	0,669
	Nhà riêng	477	95,02	474	94,42	

Từ bảng 3.21. cho thấy các đặc điểm dân số học, tỷ lệ hộ ở trọ và tỷ lệ có học sinh trong gia đình của nhóm chứng và nhóm can thiệp sau khi can thiệp là tương tự nhau ($p > 0,05$).

• **Đánh giá kết quả can thiệp**

Sau 24 tháng thực hiện các can thiệp như thiết kế, chúng tôi đã thu được một số kết quả, được trình bày dưới đây.

Thay đổi kiến thức về bệnh SXHD của đối tượng nghiên cứu

Bảng 3.22. Tỷ lệ kiến thức kém về SXHD trước và sau can thiệp của hai nhóm

Thời điểm	Nhóm	Kiến thức về bệnh SXHD				p
		Kém	Không kém	Tổng	% kém	
Trước can thiệp	Chứng	210	242	452	46,46	0,482
	Can thiệp	219	279	498	43,98	
	Tổng	429	521	950	45,16	
Sau can thiệp	Chứng	202	300	502	40,24	< 0,001
	Can thiệp	76	426	502	15,14	
	Tổng	278	726	1004	27,69	

Từ bảng 3.22: d (giảm tỷ lệ kiến thức kém) = 24,84%, 95% CI = 23,47% - 34,21%

- Trước can thiệp: tỷ lệ kiến thức kém về bệnh SXHD của nhóm chứng và nhóm can thiệp khác nhau không có ý nghĩa thống kê.

- Sau can thiệp: tỷ lệ kiến thức kém về bệnh SXHD của nhóm can thiệp thấp hơn rất rõ rệt do với nhóm chứng.

$$\text{Hiệu quả can thiệp về kiến thức: HQCT} = \frac{P_1 - P_2}{P_1} \times 100 = \frac{P_c - P_{ct}}{P_1} \times 100$$

$$\text{HQCT} = \frac{43,98 - 15,14}{43,98} \times 100 = 65,58\% \quad (\text{KTC } 95\%: 23,47\% - 74,21\%)$$

Bảng 3.23. Tỷ lệ kiến thức kém về bệnh SXHD sau can thiệp của hai phân nhóm không và có học sinh

Học sinh trong hộ gia đình	Nhóm	Kiến thức về bệnh SXHD				p
		Kém	Không kém	Tổng	% kém	
Không có	Chứng	56	108	164	34,15	0,336
	Can thiệp	43	108	151	28,48	
	Tổng	99	216	315	31,43	
Có	Chứng	146	192	338	43,20	< 0,001
	Can thiệp	33	318	351	9,40	
	Tổng	179	510	689	25,98	

Từ bảng 3.23 cho thấy: $d = 19,08\%$; $95\% \text{ CI} = 8,29\% - 28,39\%$

- Ở phân nhóm không có học sinh: tỷ lệ kiến thức kém về bệnh SXHD của nhóm chứng và nhóm can thiệp khác nhau không có ý nghĩa thống kê.

- Ở phân nhóm có học sinh: tỷ lệ kiến thức kém về bệnh SXHD của nhóm can thiệp thấp hơn rất rõ rệt so với nhóm chứng.

3.2.2. Thay đổi thực hành phòng chống SXHD của đối tượng nghiên cứu

3.2.2.1. Thay đổi chi tiết các nội dung thực hành

(1) Vật chứa nước không (VCN) có nắp đậy trong nhà/ vườn

Bảng 3.24. Tỷ lệ VCN không có nắp đậy trước và sau can thiệp của hai nhóm (chi bình phương test)

Thời điểm	Nhóm	Vật chứa nước không có nắp đậy				p
		Có	Không	Tổng	% có	
Trước can thiệp	Chứng	273	179	452	60,40	0,696
	Can thiệp	308	190	498	61,85	
	Tổng	581	369	950	61,16	
Sau can thiệp	Chứng	268	234	502	53,39	< 0,001
	Can thiệp	186	316	502	37,05	
	Tổng	454	550	1004	45,22	

Từ bảng 3.24. cho thấy: $d = 24,8\%$, $95\% \text{ CI} = 18,80\% - 30,80\%$

- Trước can thiệp: tỷ lệ vật chứa nước không có nắp đậy trong nhà/vườn của nhóm chứng và nhóm can thiệp khác nhau không có ý nghĩa thống kê.

- Sau can thiệp: tỷ lệ vật chứa nước không có nắp đậy trong nhà/vườn của nhóm can thiệp thấp hơn rất rõ rệt do với nhóm chứng.

(2) Vật phế thải (VPT) có nước trong nhà/ vườn

Bảng 3.25. Tỷ lệ có VPT có nước trong nhà/ vườn trước và sau can thiệp của hai nhóm

Thời điểm	Nhóm	Vật phế thải có nước trong nhà/ vườn				p
		Có	Không	Tổng	% có	
<i>Trước can thiệp</i>	<i>Chứng</i>	318	180	498	63,86	<i>0,647</i>
	<i>Can thiệp</i>	296	156	452	65,49	
	<i>Tổng</i>	614	336	950	64,63	
<i>Sau can thiệp</i>	<i>Chứng</i>	221	281	502	44,02	<i>< 0,001</i>
	<i>Can thiệp</i>	153	349	502	30,48	
	<i>Tổng</i>	374	630	1004	37,25	

Từ bảng 3.25. cho thấy: $d = 35,01\%$; $95\% \text{ CI} = 29,21\% - 40,81\%$

- Trước can thiệp: tỷ lệ có vật phế thải có nước trong nhà/ vườn của nhóm chứng và nhóm can thiệp khác nhau không có ý nghĩa thống kê.

- Sau can thiệp: tỷ lệ có vật phế thải có nước trong nhà/ vườn của nhóm can thiệp thấp hơn rất rõ rệt do với nhóm chứng.

(3) Có lăng quăng trong vật chứa nước trong nhà/vườn

Bảng 3.26. Tỷ lệ có lăng quăng trong vật chứa nước trong nhà/ vườn trước và sau can thiệp của hai nhóm

<i>Thời điểm</i>	<i>Nhóm</i>	<i>Lăng quăng/vật chứa nước/ nhà/ vườn</i>				<i>p</i>
		<i>Có</i>	<i>Không</i>	<i>Tổng</i>	<i>% có</i>	
<i>Trước can thiệp</i>	<i>Chứng</i>	225	273	498	45,13	0,960
	<i>Can thiệp</i>	204	248	452	45,18	
	<i>Tổng</i>	429	521	950	45,16	
<i>Sau can thiệp</i>	<i>Chứng</i>	156	346	502	44,22	< 0,001
	<i>Can thiệp</i>	222	280	502	31,08	
	<i>Tổng</i>	378	626	1004	37,65	

Từ bảng 3.26. cho thấy: d= 14,1%, 95% CI = 8,14% - 20,06%

- Trước can thiệp: tỷ lệ có lăng quăng trong vật chứa nước trong nhà/ vườn của nhóm chứng và nhóm can thiệp khác nhau không có ý nghĩa thống kê.

- Sau can thiệp: tỷ lệ có lăng quăng trong vật chứa nước trong nhà/ vườn của nhóm can thiệp thấp hơn rất rõ rệt so với nhóm chứng.

(4) Ngủ màn

Bảng 3.27. Tỷ lệ không ngủ màn trước và sau can thiệp của hai nhóm

<i>Thời điểm</i>	<i>Nhóm</i>	<i>Không ngủ màn chống muỗi</i>				<i>p</i>
		<i>Có</i>	<i>Không</i>	<i>Tổng</i>	<i>% có</i>	
<i>Trước can thiệp</i>	<i>Chứng</i>	81	371	452	17,92	0,445
	<i>Can thiệp</i>	100	398	498	20,08	
	<i>Tổng</i>	181	769	950	19,05	
<i>Sau can thiệp</i>	<i>Chứng</i>	91	411	502	18,13	0,871
	<i>Can thiệp</i>	94	408	502	18,73	
	<i>Tổng</i>	185	819	1004	18,43	

Từ bảng 3.27. cho thấy: $d = 1$, 95% CI = -3,55% - 6,25%

- Trước can thiệp: tỷ lệ không ngủ màn chống muỗi của nhóm chứng và nhóm can thiệp khác nhau không có ý nghĩa thống kê.

- Sau can thiệp: tỷ lệ không ngủ màn chống muỗi của nhóm can thiệp và nhóm chứng khác nhau không có ý nghĩa thống kê.

(5) Biện pháp xua đuổi/ diệt muỗi

Bảng 3.28. Tỷ lệ không có biện pháp xua đuổi/điệt muỗi trước và sau can thiệp của hai nhóm

<i>Thời điểm</i>	<i>Nhóm</i>	<i>Biện pháp xua đuổi/ diệt muỗi</i>				<i>p</i>
		<i>Không có</i>	<i>Có</i>	<i>Tổng</i>	<i>% có</i>	
<i>Trước can thiệp</i>	Chứng	309	143	452	68,36	<i>0,673</i>
	Can thiệp	333	165	498	66,87	
	Tổng	642	308	950	67,58	
<i>Sau can thiệp</i>	Chứng	322	180	502	64,14	<i>< 0,001</i>
	Can thiệp	191	311	502	38,05	
	Tổng	513	491	1004	51,10	

Từ bảng 3.28. cho thấy: $d = 28,82\%$; 95% CI = 22,89% - 34,75%

- Trước can thiệp: tỷ lệ không có biện pháp xua đuổi/ diệt muỗi của nhóm chứng và nhóm can thiệp khác nhau không có ý nghĩa thống kê.

- Sau can thiệp: tỷ lệ không có biện pháp xua đuổi/ diệt muỗi của nhóm can thiệp thấp hơn rất rõ rệt so với nhóm chứng.

(6) Tài liệu hướng dẫn phòng chống SXHD trong gia đình

Bảng 3.29. Tỷ lệ không có tài liệu hướng dẫn phòng chống SXHD trước và sau can thiệp của hai nhóm

<i>Thời điểm</i>	<i>Nhóm</i>	<i>Tài liệu hướng dẫn phòng chống SXHD</i>				<i>p</i>
		<i>Không có</i>	<i>Có</i>	<i>Tổng</i>	<i>% không</i>	
<i>Trước can thiệp</i>	<i>Chứng</i>	389	63	452	86,06	0,954
	<i>Can thiệp</i>	429	69	498	86,14	
	<i>Tổng</i>	818	132	950	86,11	
<i>Sau can thiệp</i>	<i>Chứng</i>	429	73	502	85,46	< 0,001
	<i>Can thiệp</i>	85	417	502	16,93	
	<i>Tổng</i>	514	490	1004	51,20	

Từ bảng 3.29. cho thấy: d= 69,21%; 95% CI = 64,74 % - 79,21%

- Trước can thiệp: tỷ lệ không có tài liệu hướng dẫn phòng chống SXHD của nhóm chứng và nhóm can thiệp khác nhau không có ý nghĩa thống kê.

- Sau can thiệp: tỷ lệ không có tài liệu hướng dẫn phòng chống SXHD của nhóm can thiệp thấp hơn rất rõ rệt so với nhóm chứng.

(7) Cá bảy màu trong vật chứa nước

Bảng 3.30. Tỷ lệ không có cá 7 màu trong VCN trước và sau can thiệp

<i>Thời điểm</i>	<i>Nhóm</i>	<i>Cá bảy màu trong vật chứa nước</i>				<i>p</i>
		<i>Không có</i>	<i>Có</i>	<i>Tổng</i>	<i>% không có</i>	
<i>Trước can thiệp</i>	<i>Chứng</i>	435	17	452	96,24	0,433
	<i>Can thiệp</i>	473	25	498	94,98	
	<i>Tổng</i>	908	42	950	95,58	
<i>Sau can thiệp</i>	<i>Chứng</i>	467	35	502	93,03	< 0,001
	<i>Can thiệp</i>	312	190	502	62,15	
	<i>Tổng</i>	779	225	1004	77,59	

Từ bảng 3.30. cho thấy: $d = 32,83\%$; $95\% \text{ CI} = 28,17\% - 37,49\%$

- % không nuôi thả cá 7 màu vẫn cao

- Trước can thiệp: tỷ lệ không có cá bảy màu trong vật chứa nước của nhóm chứng và nhóm can thiệp khác nhau không có ý nghĩa thống kê.

- Sau can thiệp: tỷ lệ không có cá bảy màu trong vật chứa nước của nhóm can thiệp thấp hơn rất rõ rệt so với nhóm chứng.

3.2.2.2. Thay đổi thực hành chung về phòng chống SXHD của đối tượng

Bảng 3.31. Tỷ lệ thực hành phòng chống SXHD kém (chung) trước và sau can thiệp của hai nhóm

Thời điểm	Nhóm	Thực hành phòng chống SXHD (chung)				p
		Kém	Không kém	Tổng	% kém	
Trước can thiệp	Chứng	218	234	452	48,23	0,962
	Can thiệp	242	256	498	48,59	
	Tổng	460	490	950	48,42	
Sau can thiệp	Chứng	213	289	502	42,43	< 0,001
	Can thiệp	73	429	502	14,54	
	Tổng	286	718	1004	28,49	

Từ bảng 3.31. cho thấy: $d = 34,05\%$; $95\% \text{ CI} = 28,69\% - 39,41\%$

- Trước can thiệp: tỷ lệ thực hành phòng chống SXHD kém của nhóm chứng và nhóm can thiệp khác nhau không có ý nghĩa thống kê.

- Sau can thiệp: tỷ lệ thực hành phòng chống SXHD kém của nhóm can thiệp thấp hơn rất rõ rệt so với nhóm chứng.

$$\text{Hiệu lực can thiệp về thực hành: HLCT} = \frac{p_1 - p_2}{p_1} \times 100 = \frac{p_c - p_{ct}}{p_1} \times 100$$

$$\text{HLCT} = \frac{48,59 - 14,54}{48,59} \times 100 = 70,08\%$$

(Với khoảng tin cậy 95%: 28,69% – 79,41%)

Bảng 3.32. Tỷ lệ thực hành phòng chống SXHD kém sau can thiệp của hai phân nhóm không và có học sinh

Học sinh trong hộ gia đình	Nhóm	Thực hành phòng chống SXHD (chung)				p
		Kém	Không kém	Tổng	% kém	
Không có	<i>Chứng</i>	75	89	164	45,73	0,0004
	<i>Can thiệp</i>	39	112	151	25,83	
	<i>Tổng</i>	114	201	315	36,19	
Có	<i>Chứng</i>	138	200	338	40,83	< 0,001
	<i>Can thiệp</i>	34	317	351	9,69	
	<i>Tổng</i>	172	517	689	24,96	

Từ bảng 3.32 cho thấy: $d = 14,14\%$; $95\% \text{ CI} = 8,5\% - 23,78\%$

- Ở phân nhóm không có học sinh: tỷ lệ thực hành phòng chống SXHD kém (chung) của nhóm can thiệp thấp hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm chứng
- Ở phân nhóm có học sinh: thực hành phòng chống SXHD kém của nhóm can thiệp thấp hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm chứng.

3.2.3. Thay đổi các chỉ số côn trùng *Aedes aegypti*

Một trong các nội dung của nghiên cứu thứ hai là giám sát côn trùng truyền bệnh SXHD tại địa phương nghiên cứu. Chúng tôi đã thực hiện giám sát bằng các chỉ số côn trùng *Aedes* trong 12 tháng của năm 2012 và 12 tháng của năm 2014 ở cả nhóm chứng và nhóm can thiệp (qui trình giám sát tuân theo hướng dẫn của Chương trình Quốc gia).

Số liệu giám sát côn trùng *Aedes* được trình bày ở bảng dưới đây:

Bảng 3.33. So sánh các chỉ số côn trùng trước và sau can thiệp của 2 nhóm

Trước can thiệp (năm 2012)							
Chỉ số côn trùng	Nhóm	Các số đo ($n_c = n_{ct} = 12$)					p (χ^2 test)
		Trung vị	Trung bình	Độ lệch chuẩn	Tối thiểu	Tối đa	
DI	Chứng	4,95	5,54	3,43	2,10	13,30	0,002
	Can thiệp	0,12	0,20	0,34	0,03	1,30	
HI	Chứng	0,11	0,11	0,04	0,06	0,20	0,002
	Can thiệp	0,22	9,22	3,58	2,00	13,30	
BI	Chứng	16,00	19,58	11,13	10,00	43,00	0,379
	Can thiệp	16,00	18,08	6,56	13,00	33,00	
HIIq	Chứng	16,00	18,08	6,56	13,00	33,00	0,006
	Can thiệp	8,50	9,50	7,42	3,00	30,00	
CI	Chứng	13,00	10,24	6,56	3,00	23,00	0,754
	Can thiệp	8,35	9,68	5,03	0,06	18,00	
Sau can thiệp (tháng 01 năm 2015)							
DI	Chứng	0,16	0,19	0,08	0,06	0,30	0,075
	Can thiệp	0,13	0,13	0,06	0,01	0,23	
HI	Chứng	13,30	14,95	6,11	6,66	26,60	0,003
	Can thiệp	6,60	7,14	3,15	3,30	13,30	
BI	Chứng	24,00	25,00	11,78	13,00	57,00	0,002
	Can thiệp	7,00	7,33	4,31	3,00	13,00	
HIIq	Chứng	14,95	17,03	9,36	1,30	36,60	0,006
	Can thiệp	3,30	5,33	3,05	2,20	10,00	
CI	Chứng	4,00	4,69	3,48	1,80	13,00	0,211
	Can thiệp	3,45	4,10	2,52	1,70	10,00	

Từ bảng 3.33. cho thấy:

- Trước can thiệp: các chỉ số BI, CI của nhóm chứng và nhóm can thiệp khác nhau không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$). Riêng chỉ số HI của nhóm can thiệp cao hơn so với nhóm chứng.

- Sau can thiệp: các chỉ số BI và HI của nhóm can thiệp thấp hơn rất rõ rệt so với nhóm chứng ($p < 0,05$). Chỉ số CI nhóm can thiệp cũng giảm hơn so với nhóm chứng nhưng sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê.

3.2.4. Thay đổi tỷ lệ mắc sốt xuất huyết trước và sau can thiệp

Theo số liệu giám sát thường qui của Chương trình Quốc gia phòng chống SXHD: số mắc và tỷ lệ mắc SXHD trong năm 2012, và năm 2014 của 6 xã (An Phước, Tam An, Long Đức, Phước Thái, Phước Bình, Bình Sơn của huyện Long Thành); Các số liệu đó thuộc về nhóm chứng (3 xã), và nhóm can thiệp (3 xã) được trình bày như bảng dưới đây (bảng 3.34.)

Bảng 3.34. So sánh tỷ lệ mắc SXHD trước và sau can thiệp của 2 nhóm

Thời điểm	Nhóm	Mắc SXHD			p
		Số mắc	Dân số	Tỷ lệ mắc/ 10^5 dân	
(Năm 2012) Trước can thiệp	Chứng	123	44525	276.24	0,410
	Can thiệp	148	48096	307.72	
	Tổng	271	92621	289.77	
(Năm 2014) Sau can thiệp	Chứng	70	46006	152.15	< 0,001
	Can thiệp	28	50673	55.26	
	Tổng	98	96679	101.37	

Từ bảng 3.34. cho thấy: $d = 24,74$; 95% CI = 24,25% – 25,15%

Trước can thiệp: tỷ lệ mắc SXHD của nhóm chứng và nhóm can thiệp khác nhau không có ý nghĩa thống kê; Sau can thiệp: Tỷ lệ mắc SXHD của nhóm can thiệp thấp hơn rất rõ rệt so với nhóm chứng.

Từ tỷ lệ mới mắc SXHD của nhóm chứng và nhóm can thiệp tại thời điểm sau can thiệp, có thể tính Hiệu quả can thiệp của nghiên cứu như sau:

$$HQCT = \frac{P_1 - P_2}{P_1} \times 100 = \frac{P_c - P_{ct}}{P_1} \times 100$$

$$HQCT = \frac{152,15 - 55,26}{152,15} \times 100 = 63,68\%$$

(Với khoảng tin cậy 95%: 26,67% – 66,87%)

Chương 4

BÀN LUẬN

4. 1. ĐẶC ĐIỂM DỊCH TỄ SỐT XUẤT HUYẾT DENGUE VÀ CÁC YẾU TỐ LIÊN QUAN TẠI HUYỆN LONG THÀNH, 2008-2012

4.1.1. Đặc điểm dịch tễ học sốt xuất huyết Dengue

4.1.1.1. Phân bố tần suất mắc SXHD theo con người, thời gian, không gian

Từ ngày 01.01.2008 đến 31.12. 2012, hệ thống giám sát SXHD tỉnh Đồng Nai đã ghi nhận tại huyện Long Thành tỉnh Đồng Nai 1907 trường hợp mắc SXHD, không có ca tử vong

Phân bố tần suất mắc SXHD theo tuổi

Kết quả nghiên cứu cho thấy tất cả các nhóm tuổi đều có thể bị sốt xuất huyết Dengue nhưng nhìn chung, lứa tuổi trẻ vẫn có tỷ lệ mắc SXHD cao hơn nhóm lớn tuổi. Tổ chức Y tế thế giới cũng cho rằng 90% ca SXHD là trẻ em. Trước đây, SXHD được cho là bệnh truyền nhiễm chủ yếu ở trẻ em với cả tỷ lệ mắc và tử vong cao. Hiện nay, SXHD vẫn là một trong những nguyên nhân hàng đầu của tử vong ở trẻ < 5 tuổi [51], [53], [57], [65].

Trong nghiên cứu này, nhóm tuổi có tỷ lệ mắc SXHD cao nhất là nhóm 20-24 tuổi. Thời gian gần đây, nhiều báo cáo cho thấy tỷ lệ mắc SXHD ở người lớn đang gia tăng, tuy nhiên con số cụ thể của các báo cáo, các nghiên cứu có thể rất khác nhau [72], [74], [79], [84].

Theo Hoàng Quốc Cường, Nguyễn Trần Hiền, số ca SXHD > 15 tuổi chiếm 85%. Tuổi trung vị tăng từ 20 (năm 1998) lên 24 (năm 2009). Theo Lương Chấn Quang, SXHD người lớn tăng dần theo thời gian, trong khi tỷ lệ tử vong do SXHD ngày càng giảm. Theo Katherine L Anders, Nguyễn Thanh Hùng khi nghiên cứu 132480 bệnh nhân SXHD tại Miền Nam cho thấy SXHD người lớn tăng từ 18% năm 1996 lên 66% năm 2009 [14], [67].

Một nghiên cứu ở Singapore cho thấy: trong tổng số 8.826 ca SXHD với 26 ca tử vong được báo cáo năm 2007. Tỷ lệ mắc SXHD/100.000 dân là 192,3 ca, tỉ

lệ chết là 0,27%, độ tuổi trung bình là 37 năm. Khoảng cách giữa các khoảng phân vị 25-50, với giới hạn tuổi từ 2 ngày đến 101 tuổi. Con số này cao hơn độ tuổi trung bình là 31 năm, khoảng cách giữa các khoảng phân vị từ 20 – 42, với giới hạn tuổi từ 4 ngày đến 98 tuổi vào năm 2005 [51], [89].

Tại Đông Nam Á, khu vực hiện nay là điểm nóng nhất thế giới về SXHD, phân bố SXHD theo nhóm tuổi, theo giới cũng có nhiều con số khác nhau. Ở Indonesia, tỉ lệ mắc SXHD trong tổng số ca nhiễm ở Jakarta và nhiều tỉnh thành chủ yếu là thanh niên [39], [41].

Ở Singapore, từ năm 1982, hơn 50% các trường hợp tử vong ở người > 15 tuổi. Tính trong giai đoạn dài hơn, một báo cáo khác cho thấy dịch tễ SXHD ở Singapore đã có sự đổi chỗ từ vấn đề SXHD trẻ em trong những thập niên 1960 sang nhiễm SXHD ở người lớn từ thập niên 1980. Độ tuổi trung bình thay đổi từ 14 tuổi vào năm 1973 sang 37 tuổi vào năm 2007 [51]

Ở Banglades, vụ dịch SXHD năm 2000, có 82% bệnh nhân SXHD nhập viện là người lớn và tất cả các ca tử vong đều ở nhóm > 5 tuổi [80].

Một nghiên cứu ở Thái Lan cho thấy, trong vụ dịch SXHD lớn nhất từng được ghi nhận năm 1987 với 174.285 ca mắc, tử vong 1007 ca, trong khi tỉ lệ mắc ở dân số tổng cộng là 325/100.000 dân thì ở nhóm < 15 tuổi là 819/100.000 dân [48], [79].

Cũng có những báo cáo cho thấy độ tuổi mắc SXHD hoàn toàn ngược nhau. Báo cáo của P Pongsumpun cho rằng hầu hết ca SXHD dưới 16 tuổi. Trong khi Guzman cho rằng hầu như không có ca nào < 17 tuổi bị SXHD nặng. Dilip K Biswas và Mausumi cho rằng phần lớn ca SXHD từ 15-45 tuổi (52%), tiếp theo là nhóm > 45 tuổi [48].

Tỷ lệ người lớn bị SXHD đang tăng dần lên trong những năm gần đây. Trước đây, tỷ lệ SXHD ở người lớn chỉ chiếm 15-20% vào những năm 1990-2000, vào những năm từ 2001-2010 tỷ lệ này khoảng 25% nhưng hiện nay đã ở mức 30%. Năm 2011, tại Đồng Nai, tỷ lệ SXHD ở người lớn trong tổng số bệnh nhân SXHD là 41,46%, đây là tỷ lệ cao đáng báo động. Tuy nhiên, nhóm ≤ 15

tuổi vẫn có nguy cơ mắc SXHD cao hơn nhóm > 15 tuổi, với $p < 0,05$. Kết quả này tương tự báo cáo của Viện Pasteur TPHCM và các nghiên cứu của các tác giả khác [25].

Sự thay đổi ở nhóm tuổi mắc SXHD có thể có nhiều nguyên nhân như do đối tượng nghiên cứu, phương pháp nghiên cứu, thống kê, báo cáo. Cũng có những nguyên nhân hoặc giả thuyết khác về nhóm tuổi bị SXHD nhưng có lẽ đối với bệnh truyền nhiễm thì bất cứ người nào chưa có kháng thể chống lại tác nhân đó thì đều có thể bị nhiễm SXHD.

Tóm lại, những nghiên cứu khác nhau trên thế giới có thể cho thấy tỷ lệ mắc SXHD có sự khác nhau về nhóm tuổi bị SXHD, trong đó sự khác biệt ở nhóm thanh thiếu niên và người lớn có thể là do tiếp xúc nhiều hơn.

Phân bố SXHD theo giới

Kết quả nghiên cứu ở biểu đồ 3.1. và bảng 3.3. cho thấy tỷ suất về số mắc SXHD nam/nữ đều gần bằng 1 trong các năm từ 2008 đến 2012. Kết quả này cũng phù hợp với các nghiên cứu trước đây của các tác giả. Theo Katherine L Anders, Nguyễn Thanh Hùng khi nghiên cứu 132480 bệnh nhân SXHD tại Miền Nam cho thấy tỷ lệ SXHD nam giới là 57% [67].

Theo kết quả nghiên cứu của Martha Anker và Yuzo Arima về sự khác nhau giữa nam và nữ trong khả năng mắc SXHD ở 6 nước vùng ASIAN cho thấy có SXHD ở nam cao hơn nữ ở nhóm ≥ 15 tuổi. Mô hình này đã được quan sát trong nhiều năm qua 6 quốc gia đa dạng về văn hóa và kinh tế [77].

Cũng tại Singapore, theo dữ liệu quốc gia, đây là nơi có tỉ lệ nam giới bị SXHD lớn nhất. Có sự khác biệt lớn giữa tỉ lệ ca bệnh SXHD nam với tỉ lệ nam giới trong dân số, mức 57% ở nhóm 5-14 tuổi và 61% ở nhóm ≥ 15 tuổi. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ở tất cả các nhóm ngoại trừ ở trẻ em có khác biệt nhỏ hơn với cùng mô hình từ 1999 đến 2005.

Những kết quả ở châu Á là trái ngược với các nghiên cứu ở Nam Mỹ. Ở Nam Mỹ, tỉ lệ SXHD nữ hoặc là ngang nam hoặc là tỉ lệ SXHD nữ lớn hơn [84].

Véc-tơ quan trọng nhất đối với bệnh sốt xuất huyết là muỗi *Aedes aegypti*

chủ yếu ở môi trường đô thị, các nơi trữ nước là phổ biến và dịch vụ xử lý chất thải là không đầy đủ. Trong khi tiếp xúc với môi trường như vậy có thể liên quan đến các yếu tố nhân khẩu học cụ thể như tuổi và giới tính, có một sự thiếu hụt các dữ liệu thông tin về giới, nhiều nơi không báo cáo, không phân tích đầy đủ. Vài nghiên cứu từ châu Á như Singapore nơi có thăm khám kỹ càng, số liệu đầy đủ cho thấy tỉ lệ mắc SXHD ở nam cao hơn nữ có sự khác biệt rõ. Sự khác nhau về tỉ lệ mắc SXHD ở nam và nữ liên quan đến sự phơi nhiễm như thời gian ở nhà. Nhà ở căn hộ là 1 yếu tố bảo vệ [57]

Ở Lào, từ 2005-2006, đối với trẻ em, phần trăm của SXHD ở nam giới tương tự phần trăm nam ở trong dân số và không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê trong bất kỳ năm nào cũng như các năm phối hợp lại. Chỉ có một sự khác biệt nhỏ ở nhóm nam 1-4 tuổi và sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ở số liệu cộng dồn các năm và cho số liệu 5 trong 7 năm. Ở nhóm 5-14 tuổi, SXHD ở nam có thấp hơn so với tỷ lệ nam giới trong dân số. Tuy nhiên sự khác biệt không được rõ qua các năm. Trong đó vài năm thì có ít hơn, vài năm thì có nhiều hơn vài ca so với tỉ lệ nam giới trong dân số.

Sự khác biệt về giới trong mắc SXHD ở Lào là ở người lớn. Nam SXHD là 58% so với tỉ lệ nam trong dân số chỉ là 49%. Số liệu được theo dõi cho thấy có sự khác biệt ở 4 trong 7 năm. Phần lớn nam bị SXHD ở nhóm tuổi này lớn hơn số nam trong dân số thuộc tỉnh Savannakhet và thủ đô Vientiane [39].

Tại Srilanka, có sự khác biệt lớn và khá rõ về tỉ lệ nam giới bị SXHD ở nhóm ≥ 15 tuổi so với tỉ lệ nam giới trong dân số từ năm 1996-2005. Sự gia tăng nam giới này đã được báo cáo ở tất cả các tỉnh. Trong nhóm 1-4 và 5-14 tuổi, đã có ít hơn đáng kể các trường hợp nam giới bị SXHD so với kỳ vọng, mặc dù vậy vẫn có một số sự thay đổi hàng năm.

Kết quả nghiên cứu này cho thấy tỷ lệ nam giới bị SXHD (52%) là thấp hơn so với nghiên cứu ở Malaysia. Tại Malaysia, SXHD chủ yếu là ở nam giới, cao hơn hẳn so với kỳ vọng. Trong năm 2007, tỷ lệ nam giới bị SXHD dao động từ 56% đến 72% (phổ biến 59%). Năm 2008, tỷ lệ SXHD nam giới dao động từ 58% đến 67% (phổ biến 62%) [39].

Tỷ lệ nam giới bị SXHD trong nghiên cứu này chiếm hơn 52% tổng số ca mắc SXHD, cao hơn báo cáo về tỷ lệ nam giới bị SXHD ở Campuchia. Tại Campuchia, số liệu SXHD năm 2000 có 6116 ca (49,6%) là nam giới trong tổng số 12.347 ca SXHD [39].

Ở Singapore, một nghiên cứu từ năm 1998 đến năm 2000 phân tích khá kỹ lưỡng sự phân bố tỉ lệ mắc SXHD cho thấy, tỷ lệ này ở nam giới lớn hơn ở nữ là do nam giới phơi nhiễm với muỗi mang vi-rút *Dengue* nhiều hơn trong thời gian ở nhà, trong khi đi du lịch và cả khi làm việc. Lý thuyết này được hỗ trợ bởi thực tế rằng các biện pháp y tế công cộng tích cực ở Singapore đã có thể làm giảm đáng kể số lượng trung bình của muỗi trong nhà và thực tế là lực lượng lao động ở Singapore nam giới cao hơn nữ giới [51], [89].

Tuy nhiên, giả thuyết này đã được đặt câu hỏi bằng một nghiên cứu huyết thanh của người lớn gần đây bởi Yew và cộng sự không tìm thấy sự khác biệt đáng kể giữa nam và nữ trong nhiễm SXHD, ngoại trừ có một sự gia tăng một số ca SXHD nam trong cùng thời gian nghiên cứu huyết thanh được tiến hành. Yew và cộng sự cho rằng sự khác biệt nam-nữ trong việc sử dụng các dịch vụ y tế và/hoặc phân biệt nam-nữ trong độ nặng SXHD có thể giải thích cho sự khác biệt này. Người lớn làm việc tại Singapore (những người có nhiều khả năng là nam giới) có thể có nhiều khả năng để tìm cách điều trị và được báo cáo tới Bộ Y tế khi bị bệnh vì họ yêu cầu cấp giấy chứng nhận y tế cho sự vắng mặt [102].

Trong nghiên cứu của Yew và cộng sự đã tìm thấy tỷ lệ đã nhiễm SXHD trong quá khứ ở nam giới nhiều hơn đáng kể trong một phân tích đa biến được điều chỉnh theo dân tộc, tuổi và tình trạng việc làm. Tác giả cho rằng sự hiện diện của nam giới trong lực lượng lao động không giải thích được sự khác nhau này. Tuy nhiên khi đối tượng về hưu, ở nhà hoặc thất nghiệp thì có tỉ lệ huyết thanh dương tính cao hơn khi đi làm. Hơn nữa, sau khi điều chỉnh theo tình trạng công việc, giới nam cho thấy dấu hiệu liên quan với tình trạng nhiễm trong quá khứ, chỉ số này cao hơn tỷ lệ huyết thanh dương tính được giải thích đầy đủ chỉ bởi tình trạng công việc [102].

Từ nguồn số liệu dựa vào hệ thống giám sát các quốc gia thường bị giới hạn hay gặp như báo cáo thấp hơn thực tế, mất báo cáo và báo cáo sai lệch. Bằng chứng từ nhiều nghiên cứu cho thấy rằng chỉ có một số ít trong những ca nhiễm virus *Dengue* được báo cáo cho hệ thống giám sát vì phần lớn SXHD là không có triệu chứng. Con số được báo cáo chỉ là phần nổi của tảng băng. Trong khi đó, báo cáo sự khác nhau bởi giới tính không đủ để giải thích cho sự gia tăng SXHD ở nam giới người lớn. Sự thiên vị về giới tồn tại trong việc sử dụng các dịch vụ y tế có thể ảnh hưởng đến số lượng các báo cáo SXHD nam và nữ. Thí dụ, người lớn nam sau khi bị nhiễm vi-rút *Dengue* dễ bị SXHD hơn trẻ em do có sự nhạy cảm của người lớn hơn là trẻ em và nếu người lớn nam quan tâm chăm sóc sức khỏe hơn nữ cũng có thể làm cho tỉ lệ nam bị SXHD cao hơn nữ [102].

Cũng có những báo cáo cho rằng tỷ lệ SXHD giữa nam và nữ được chứng minh là không có sự khác biệt ở những nước có bệnh lưu hành, nhưng tỷ lệ mắc SXHD nặng và tử vong ở nữ cao hơn nam, có thể do đáp ứng miễn dịch ở nữ mạnh hơn so với nam do sự sản sinh các cytokin ở nữ nhiều hơn nam, dẫn đến những mao mạch ở nữ tăng tính thấm mạnh hơn ở nam và số tử vong, sốc ở trẻ em nữ nhiều hơn ở trẻ em nam [102].

Tóm lại, đã có nhiều nghiên cứu về sự phân bố SXHD theo giới. Có báo cáo cho rằng nam cao hơn nữ, có báo cáo cho rằng nam nữ như nhau và có báo cáo cho rằng nữ cao hơn nam nhưng đa số các thống kê đều cho rằng tỷ lệ mắc SXHD nam nữ như nhau. Trong nghiên cứu này, tỷ lệ SXHD ở nam là 52%, cao hơn ở nữ, tuy nhiên sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê. Có thể do cỡ mẫu chưa đủ lớn, cần có cần nghiên cứu sâu thêm về lĩnh vực này.

Phân bố mắc SXHD theo thời gian

Phân bố SXHD theo năm:

Năm 2011 và năm 2012, được xem là năm dịch (hệ số năm dịch > 1) trong thời gian 5 năm theo dõi. Như vậy, theo kết quả nghiên cứu thì SXHD gây dịch không theo chu kỳ 3-4 năm như trước đây. Rất có thể các báo cáo thống kê trước đây số liệu chưa đầy đủ, chưa đại diện. Một số nguyên nhân được dẫn ra có thể

giải thích điều này như sau. Thứ nhất, sốt xuất huyết *Dengue* là bệnh truyền nhiễm cấp tính nên trong cộng đồng, cá thể nào chưa có miễn dịch, khi bị nhiễm vi-rút sẽ mắc bệnh. Đồng Nai nằm ở khu vực có mức độ lưu hành dịch cao, có sự lưu hành đồng thời cả 4 type vi-rút *Dengue* thì SXHD không còn theo chu kỳ mà trở thành dịch lưu hành là điều dễ hiểu.

Kết quả nghiên cứu của các tác giả khác cũng cho thấy: trước đây, SXHD được cho là có chu kỳ 4 năm nhưng hiện nay do có sự lưu hành thường xuyên cả 4 typ vi-rút *Dengue* do đó dịch xảy ra liên tục và trở thành dịch lưu hành địa phương, không còn tính chu kỳ, đặc biệt là các tỉnh Nam bộ [25], [30].

Trước đây, Ở Việt Nam chu kỳ của dịch SXHD khoảng 3 – 5 năm, thường sau một chu kỳ dịch nhỏ và vừa lại có một chu kỳ dịch lớn xảy ra. Các đỉnh dịch SXHD lớn và tương đối lớn vào các năm 1987, 1998, 2007, trong khi các đỉnh dịch nhỏ gặp vào các năm 1991, 2004 [25].

Phân bố SXHD theo tháng:

Kết quả nghiên cứu cho thấy, trong năm, từ tháng 8 đến tháng 11 là tháng dịch vì có hệ số tháng dịch > 1 . Ngoài ra cũng có những tháng khác như tháng 6 năm 2009 và năm 2011, tháng 12 năm 2010 và năm 2011 cũng là tháng dịch. Như vậy, năm 2011 là năm có hệ số tháng dịch cao nhất (6 tháng), các năm khác có 4-5 tháng dịch. Kết quả này có nhiều điểm giống với kết quả nghiên cứu của các tác giả khác ở trong và ngoài nước. Tuy nhiên cũng có điểm khác.

Tại Việt Nam, có sự khác nhau về khí hậu thời tiết giữa miền Bắc và miền Nam nhưng nhìn chung SXHD thường xuất hiện và gây thành dịch vào các tháng mùa mưa, nhiệt độ trung bình hàng tháng cao. Tại miền Nam bệnh xảy ra gần như quanh năm, ở miền Bắc từ tháng 7 đến tháng 11 [4],[25],[30].

Nhiều báo cáo cho rằng tất cả các tháng trong năm đều có ca mắc SXHD nhưng các tháng cuối năm thường có ca mắc cao hơn đầu năm. Mùa mưa thường SXHD gia tăng do trong mùa mưa nhiều vật chứa nước hơn mùa khô. Trong chu trình phát triển của muỗi thì giai đoạn đẻ trứng rất quan trọng. Trứng nhất thiết phải được đẻ vào trong nước. Mùa mưa, nhiều vật chứa nước trong mùa khô

không có nước thì sang mùa mưa chỉ cần một trận mưa nhỏ cũng sẽ xuất hiện vô vàn vật chứa nước. Đây sẽ là môi trường thuận lợi cho muỗi đẻ trứng. Kết quả này cũng phù hợp với kết quả nghiên cứu của các tác giả khác trên thế giới và trong nước. Theo Đỗ Thị Thanh Toàn, Lưu Ngọc Hoạt, hầu hết ca SXHD xảy ra giữa tháng 6 và tháng 11 là những tháng mùa mưa, nhiệt độ cao nhất [49].

Ca bệnh SXHD tập trung vào mùa mưa là mùa thuận lợi cho sự phát triển của côn trùng trung gian truyền SXHD. Đỉnh dịch thường vào tháng 8 đến tháng 10 ở các nước khu vực Đông Nam Á [33], [39], [89].

Tại Campuchia, Lào, Malaysia và Philippines đỉnh dịch SXHD thường vào tháng 8. Trong năm 2010, điều này càng rõ hơn với số ca mắc, tử vong tương ứng [39]

Tại Singapore và tại Úc đỉnh dịch cũng vào tuần 38 (trong tháng 9), năm 2010 [51], [52], [89], [78].

Ở Thái Lan, tỉ lệ mắc mới SXHD vào những tháng mùa lạnh từ tháng 12 đến tháng Giêng cũng thấp và bắt đầu tăng vào những tháng mùa mưa. Dịch thường đạt đỉnh sau 2 đến 4 tuần khi mùa mưa đến, có thể đạt đỉnh trong giai đoạn từ tháng 6 đến tháng 9 tùy theo biến động từng vùng. Mùa mưa thường dứt vào tháng 10 nhưng cũng có thể kéo dài sang tháng 11. Trong khi dịch trùng khớp với mùa mưa thì độ lớn của dịch không liên quan tới lượng mưa [39], [41].

Cũng tại Thái Lan, tỉ lệ mắc SXHD cao nhất từ tháng 6 đến tháng 9 theo sau mùa nóng. Năm 1989, 2 tỉnh miền Nam đổi mặt với trận lụt nặng nề từ đầu tháng 8 nhưng nó không làm thay đổi dịch SXHD năm 1989. Tuy nhiên, tỉ lệ mắc SXHD lại tăng cao vào mùa lạnh và vào năm tiếp theo (1990) miền Nam chứng kiến vụ dịch lớn [43].

Hiệu suất lan truyền của véc-tơ *Aedes aegypti* gia tăng cùng với sự gia tăng của nhiệt độ (ít nhất là từ 32-35°C) cho vi-rút *Dengue*. Điều này có thể giải thích cho sự gia tăng của SXHD trong mùa khô, nóng. Có lẽ sự nóng lên của trái đất góp phần làm SXHD lan rộng hơn. Nguồn nước nhiều hơn, độ ẩm cao hơn làm cho SXHD tăng cao vào mùa mưa [33],[53].

Phân bố mắc SXHD theo không gian

- **Theo nơi ở:** kết quả nghiên cứu cho thấy, tất cả các xã trên địa bàn huyện Long Thành đều có ca mắc SXHD trong thời gian nghiên cứu. Tuy nhiên, tỷ lệ mắc SXHD ở các xã không như nhau. Những xã ở ven khu công nghiệp có tỷ lệ mắc SXHD cao hơn người dân sống ở khu vực khác.

Kết quả này cũng phù hợp với các tác giả nghiên cứu trên thế giới và các nước khu vực như Singapore, Philippin, Cambodia và ở Châu Mỹ. Theo Wolf-Peter Schmidt và Đặng Đức Anh vùng ven đô thị, vùng nông thôn nguy cơ SXHD cao hơn do thiếu hụt cung cấp nước máy [45],[84],[99].

Sự phân bố theo địa lý SXHD ở châu Á và châu Mỹ có nhiều đặc điểm giống nhưng cũng có những sự khác nhau. Dân số vùng Đông Nam Á và vùng nhiệt đới Nam Mỹ là tương đương, cả 4 typ vi-rút đầu tiên gây dịch ở châu Á nhưng nay đã lưu hành ở cả 2 vùng. SXHD gặp cả ở vùng thành thị, nông thôn và ngay cả miền núi, tuy nhiên tập trung cao nhất ở các khu vực có mật độ dân cư đông, tình trạng đô thị hóa cao [47], [59], [74], [79].

Cũng có những báo cáo cho thấy tỉ lệ mắc SXHD ở nông thôn tăng cao hơn thành thị và liên tục tăng theo thời gian. Năm 1987, tỉ lệ mắc SXHD ở vùng nông thôn ở Thái Lan là 300,8/100.000 dân, ở vùng thành thị là 405,2/100.000 dân. Tỉ lệ đó trong năm 1995 là 100,2 ở nông thôn và 95,4 ở thành thị. Tỉ lệ mắc SXHD ở nông thôn đã tăng mạnh theo thời gian: năm 1989 là 70%, năm 1990 là 80%, năm 1991 là 78%, năm 1992 là 79% và năm 1993 là 82%.

Những số liệu SXHD ở Thái Lan cũng cho thấy rằng SXHD đầu tiên xảy ra ở các thành phố lớn, sau đó lan rộng tới hầu hết các vùng của Thái Lan và hiện nay thường ở nông thôn nhiều hơn thành thị. Sự gia tăng này có thể giải thích cho sự gia tăng SXHD của cả nước. *Aedes aegypti* là loài muỗi được cho là xuất phát từ châu Phi vào thế kỷ 19 từ những thành phố lớn đã lan tới đến những cộng đồng nhỏ hơn và cuối cùng vào các làng xã. Tỉ lệ mắc SXHD tăng cao tùy thuộc vào sự trữ nước từ mùa mưa sang mùa khô. Từ khi *Aedes aegypti* trở nên phổ biến, SXHD tăng lên [39], [43], [78], [79].

- **Ven khu công nghiệp:** Đồng Nai là tỉnh có nhiều khu công nghiệp tập trung. Người dân từ khắp các vùng miền đất nước về đây tìm việc làm tại các nhà máy, xí nghiệp, công ty trên địa bàn tỉnh. Đặc điểm những công nhân này từ nơi khác đến nên chưa có miễn dịch đối với chủng vi rút *Dengue* lưu hành tại địa phương, thường ở trong các khu nhà trọ ven các khu công nghiệp. Họ chỉ quan tâm và bận rộn với công việc trong nơi làm, tâm lý ở trọ, tạm bợ, không cố định, thờ ơ với các hoạt động phòng chống dịch bệnh do y tế địa phương triển khai. Kết quả cũng phù hợp với tác giả khác [25], [50].

Phân bố tỷ lệ mắc SXHD theo mật độ dân số

Qua nghiên cứu trên 1.907 bệnh nhân SXHD tại Đồng Nai trong 5 năm 2008-2012, tỷ lệ mắc SXHD/100.000 dân là 193,75. Trong đó, thấp nhất là năm 2008 (81,2), cao nhất là năm 2011 (365,1). Tỷ lệ mắc SXHD/100000 dân tăng dần theo thời gian, năm sau cao hơn năm trước.

Kết quả này cho thấy SXHD hiện là bệnh truyền nhiễm hàng đầu lưu hành tại địa phương. Trước đây, tỷ lệ mắc SXHD/100.000 dân rất thấp nhưng đã tăng liên tục trong những năm qua.

Tuy nhiên, tỷ lệ mắc trung bình giai đoạn này ở Long thành vẫn thấp hơn những năm có dịch lớn trước đây so với tình hình chung ở Việt Nam. Trong vụ dịch lớn xảy ra vào năm 1998 ở 56/61 tỉnh thành phố với số mắc 234.920 trường hợp, tỷ lệ mắc là 306,3 trường hợp/100.000 dân. Tỷ lệ mắc/100.000 dân khu vực phía Nam năm 1998 là 455,7 [25].

Vụ dịch năm 2010, số ca mắc sốt xuất huyết *Dengue* cao hơn so với năm 2009, tỉ lệ mắc/100.000 dân toàn khu vực tăng 13,9% so với trung bình 2003-2007 (189 ca mắc/100.000 dân), thấp hơn tỷ lệ mắc SXHD/100000 dân tại huyện Long Thành giai đoạn 2008-2012 (193,75).

Kết quả nghiên cứu cho thấy mật độ mới mắc SXHD không liên quan với mật độ dân số. Những xã có mật độ dân số cao như xã An Phước, Phước Thái, thị trấn Long Thành, mật độ mới mắc SXHD không cao hơn xã có mật độ dân số thấp như Long Đức, Bình An, Phước Bình. Điều này có thể được giải thích có

thể do SXHD là bệnh truyền qua véc-tơ nên chỉ số côn trùng cao có lẽ tác động đến mật độ mới mắc SXHD hơn là mật độ dân số cao. Đây cũng là điểm mới, giống với kết quả nghiên cứu của Sirisena nhưng cũng có nhiều điểm khác với báo cáo của WHO, Liên hiệp quốc, kết quả nghiên cứu của Gubler, Wolf-Peter Schmidt [50], [85], [99].

Theo WHO, nguyên nhân cơ bản dẫn tới tình hình sốt xuất huyết trên toàn cầu ngày càng nặng nề hơn do nhiều yếu tố có liên quan như môi trường sinh thái, toàn cầu hóa, ảnh hưởng của biến đổi khí hậu, trong đó có sự gia tăng mật độ dân số và đô thị hóa.

Theo Liên Hiệp Quốc, số người sống ở đô thị đã vượt qua số dân nông thôn lần đầu tiên trong năm 2008. Quá trình đô thị hóa không có kế hoạch đã tạo ra một môi trường làm tăng một loạt các vật truyền bệnh. Nhà ở kém chất lượng, cung cấp nước không đủ, chất thải rắn và cả hệ thống thoát nước giúp thành lập môi trường sống của ấu trùng *Ae. aegypti*. Từ năm 1990 đến 2006, dân số đô thị có nguồn nước uống không được cải thiện tăng từ 107 triệu đến 137 triệu. Mật độ dân số cao sống gần với môi trường sống của ấu trùng làm tăng mối liên hệ giữa các véc-tơ, vi-rút và vật chủ là con người. Mặc dù sốt xuất huyết đang liên quan chặt chẽ nhất với những cư dân nghèo, các khu đô thị đông đúc và ven đô thị, nó cũng ảnh hưởng đến những cư dân giàu có của các nước nhiệt đới, cận nhiệt đới và cũng có những bằng chứng về việc truyền bệnh ở khu vực nông thôn cũng ngày càng tăng. Sốt xuất huyết liên quan chặt chẽ đến hành vi của con người, tập quán trữ nước và sự biến động nhanh chóng của dân số.

Theo kết quả các nghiên cứu của Gubler thì sự gia tăng bệnh SXHD tại các vùng đô thị, công nghiệp phát triển là do hiện tượng di dân từ nông thôn đến thành thị để làm ăn, sinh sống làm gia tăng khối cảm thụ; sự phát triển của hệ thống giao thương đã mang vi rút từ nơi bệnh lưu hành cao đến nơi trước đây bệnh lưu hành ở mức thấp [50], [99].

Theo Wolf-Peter Schmidt, những nơi có mật độ dân số cao từ 3000 đến 7000 người/km² thường xảy ra dịch SXHD. Cũng theo nghiên cứu này, vùng

ngoại thành (mật độ dân số thấp) nhưng việc cung cấp nước sạch không đầy đủ cũng có số mắc SXHD cao.

Theo Sirisena, một số khu vực có mật độ dân số cao như Clombo, Kandy, Jaffna thì tỷ lệ mắc mới SXHD cũng cao. Trong khi đó, 1 số vùng có mật độ dân số cao như Nuwara Eliya chỉ có vài ca SXHD. Ở những vùng âm áp, mật độ dân số trung bình cũng có tỷ lệ mắc SXHD cao [85].

4.1.1.2. Côn trùng trung gian truyền bệnh SXHD tại Long Thành năm 2012

Theo số liệu giám sát côn trùng truyền bệnh SXHD năm 2012, các chỉ số muỗi và lăng quăng *Aedes aegypti* được trình bày ở bảng 3.6. cho thấy các chỉ số côn trùng còn ở mức cao, có nguy cơ xảy ra dịch. Các chỉ số này có xu hướng tăng lên vào các tháng 8, 9, 10 và 11 của năm 2012. Kết quả này cũng phù hợp với kết quả nghiên cứu của các tác giả khác [16], [23], [58].

Từ các biểu đồ 3.5.a, b, c, d, e. cho thấy có sự tương quan thuận rất chặt chẽ giữa các chỉ số côn trùng DI, HI, HI_q, BI, CI với số mắc SXHD tại Long Thành trong năm 2012. Kết quả này cũng phù hợp với kết quả nghiên cứu của các tác giả trong và ngoài nước [28], [38], [58]. Tác giả Nguyễn Văn Hiền nghiên cứu tại Long An cho thấy, các chỉ số côn trùng có hệ số tương quan yếu với số ca SXHD ($r < 0,093$ [10]).

4.1.2. Các yếu tố liên quan đến SXHD ở Long Thành

4.1.2.1. Kiến thức về bệnh SXHD của đối tượng nghiên cứu

Kết quả nghiên cứu cho thấy kiến thức của người dân về SXHD còn nhiều hạn chế. Kiến thức của người dân về triệu chứng bệnh SXHD, về triệu chứng nặng của bệnh đạt thấp. Trong khi kiến thức về côn trùng trung gian truyền SXHD và các biện pháp diệt côn trùng có khá hơn. Tỷ lệ kiến thức đúng về các triệu chứng chảy máu mũi 4,42%, đi cầu ra máu trong bệnh SXHD 6,21% là rất thấp. Có thể đây là một triệu chứng nặng, người dân chưa bị bao giờ nên không biết. Tỷ lệ đối tượng có kiến thức đúng về các dấu hiệu nặng của bệnh SXHD cũng rất thấp, đau bụng 5,47%, lừ đừ 24,42%. Kết quả này tương tự kết quả nghiên cứu của Nguyễn Đỗ Nguyên, Đỗ Thùy Nhi [22], [23].

Kiến thức về trung gian truyền bệnh có khá hơn. Có 65,47%% đối tượng có hiểu biết đúng về loài muỗi *Aedes aegypti* là loài muỗi truyền SXHD. Có 42,53% biết đúng thời điểm muỗi đốt, trong khi chỉ có 60,32% biết nơi muỗi đẻ trứng. Đa số người dân biết các biện pháp DLQ thông thường. Biện pháp dùng cá nuôi thả ăn lăng quăng ít người biết hơn, chỉ 46,00% trả lời đúng.

Đánh giá về kiến thức chung, có tới 45,16% đối tượng có mức kiến thức kém (chỉ biết được từ 1 đến 6 nội dung trong tổng số 17 nội dung cần biết); không có đối tượng nào có kiến thức đầy đủ tất cả 17 nội dung. Kết quả này tương tự với kết quả nghiên cứu của Nguyễn Lâm, Đỗ Thùy Nhi, Lê Thị Tài, Carmen L [23], [28], [42]. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy nhóm hộ gia đình không có học sinh có tỷ lệ kiến thức đúng về bệnh SXHD kém cao hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm hộ gia đình có học sinh.

4.1.2.2. Thực hành phòng chống bệnh SXHD của đối tượng nghiên cứu

Tỷ lệ người dân có thực hành đúng về các biện pháp phòng chống SXHD trong nghiên cứu này còn thấp. Tỷ lệ đối tượng thực hiện đậy kín vật chứa nước chỉ đạt 38,84%, có tài liệu truyền thông là 13,89%. Đặc biệt, tỷ lệ hộ có hồ cá chỉ có 4,42%. Tỷ lệ đối tượng sử dụng các biện pháp phòng chống SXHD chưa cao; Có đủ mùng để sử dụng là biện pháp cao nhất chiếm 80,95%, không có lăng quăng trong các vật chứa nước quanh nhà chiếm 54,84% và chỉ có 4,42% đối tượng có nuôi cá bảy màu tại hộ gia đình. Bảng 3.16 cho thấy $\bar{x} = 2,64$ (trên tổng 7 nội dung thực hành) là rất thấp. Có tới 48,42% đối tượng có mức thực hành kém (chỉ thực hiện từ 1 đến 2 nội dung trong tổng số 7 nội dung cần thiết); không có đối tượng nào thực hành đầy đủ tất cả 7 nội dung.

Kết quả nghiên cứu cũng cho thấy tỷ lệ thực hành đúng của người dân tại các xã ven các KCN ở Long Thành, Đồng Nai là thấp hơn so với các nghiên cứu trước đây của các tác giả Nguyễn Đỗ Nguyên tại Bình Dương năm 2008, Nguyễn Lâm 2014 tại Tiền Giang [16], [22].

Kết quả nghiên cứu về kiến thức, thực hành phòng chống SXHD cho thấy tỷ lệ người dân ở xã ven các khu công nghiệp ở Long Thành, Đồng Nai có kiến

thức tốt thấp hơn các nghiên cứu của các tác giả khác trong các nghiên cứu ở Đồng Tháp của Lê Thị Thanh Hương năm 2006, của Nguyễn Đỗ Nguyên tại Bình Dương năm 2009[15], [22].

Có thể trong nghiên cứu này kiến thức, thực hành của người dân được thu thập kỹ lưỡng hơn, các chỉ số còn trùng được khảo sát chính xác hơn.

Mặc dù tỷ lệ người dân có kiến thức đúng về SXHD khá cao, tỷ lệ người dân có thực hành đúng vẫn thấp hơn, hay nói cách khác giữa kiến thức và thực hành còn có khoảng cách. Vai trò quan trọng của truyền thông thay đổi hành vi là đóng khoảng cách này. Cần có phương pháp truyền thông trực tiếp, hiệu quả, phù hợp để học sinh và người dân nhìn thấy được những hành vi có lợi cho sức khỏe trong việc thực hiện các biện pháp phòng chống SXHD và tự giác thực hiện các biện pháp phòng chống SXHD một cách thường xuyên, liên tục mới có thể giảm SXHD một cách bền vững.

Mối liên quan giữa kiến thức và thực hành

Kết quả nghiên cứu (*bảng 3.19*) cho thấy những người có kiến thức đúng thì thực hành đúng các biện pháp phòng chống SXHD đúng cao hơn so với nhóm không có kiến thức đúng. Nhóm không có kiến thức đúng thì cũng không có thực hành đúng. Tuy nhiên vẫn có 7,7% có kiến thức đúng nhưng thực hành không đúng và một tỷ lệ nhỏ đối tượng nghiên cứu không có kiến thức đúng và cũng không có thực hành đúng. Đây cũng là điều cần quan tâm, cần có những biện pháp truyền thông riêng biệt cho nhóm đối tượng này, đây được coi là nhóm đối tượng ưu tiên cho truyền thông trực tiếp thay đổi hành vi thực hiện các biện pháp phòng chống SXHD. Kết quả nghiên cứu cho thấy: hộ gia đình có học sinh thì kiến thức, thực hành đều tốt hơn hộ không có.

Theo kết quả nghiên cứu của Nguyễn Đỗ Nguyên khi thực hiện nghiên cứu can thiệp trên 650 học sinh trường trung học cơ sở Chánh Nghĩa tại thị xã Thủ Dầu Một tỉnh Bình Dương, năm 2009 cho thấy: ngoại trừ kiến thức về trung gian truyền bệnh là muỗi vằn, tất cả các kiến thức sau giáo dục sức khỏe đều tăng có ý nghĩa thống kê. Tăng cao nhất là kiến thức về tác nhân gây bệnh rồi đến các

biện pháp phòng bệnh và kiến thức về các biện pháp diệt lăng quăng. Sau giáo dục sức khỏe những thái độ đúng là tăng và những thái độ không đúng là giảm so với trước. Học sinh nhận thức nhiều hơn rằng trong nhà có nhiều muỗi là do chính mình, trách nhiệm diệt muỗi và lăng quăng là của cả nhà nước và người dân. Biện pháp phòng bệnh được học sinh lựa chọn nhiều trước giáo dục sức khỏe là những biện pháp xưa và diệt muỗi, sau tập huấn được thay bằng các biện pháp loại bỏ vật phế thải chứa nước và súc rửa các vật chứa nước. Tỷ lệ của các thực hành DLQ sau tập huấn là rất cao. Điểm yếu của nghiên cứu là can thiệp chỉ thực hiện trong thời gian ngắn, không có nhóm chứng và sau này hiệu quả của can thiệp cũng không kéo dài [22].

Nghiên cứu của Nguyễn Văn Đọc, Nguyễn Thanh Dân với cỡ mẫu $n=334$ về liên quan giữa véc-tơ truyền bệnh SXHD và kiến thức, thái độ, thực hành phòng chống sốt xuất huyết của người dân tại huyện Trần Văn Thời, tỉnh Cà Mau năm 2014. Kết quả cho thấy Kiến thức đúng về bệnh SXHD chiếm tỷ lệ 41%, trong khi thực hành đúng 46%. Biết về dấu hiệu chính của bệnh SXHD 21%, biết về nguyên nhân gây SXHD 21%. Có mối liên quan giữa kiến thức với học vấn, giữa tuổi và học vấn với thái độ; giữa kiến thức, tuổi và học vấn với thực hành ($p < 0,001$) [8].

Nghiên cứu của Lê Thị Thanh Hương, năm 2006 tại Đồng Tháp về KAP của người dân về phòng chống SXHD cho thấy: có 50% người dân vẫn chưa có kiến thức, hiểu biết đúng về SXHD, thái độ đúng chỉ có 57% và đặc biệt thực hành đúng chỉ có 26%.

Theo tác giả Trần Đình Bình khi nghiên cứu về kiến thức, thực hành phòng chống SXHD của 1200 sinh viên y khoa cũng cho thấy kiến thức, thực hành phòng chống SXHD cũng còn rất thấp [2]

Kết quả nghiên cứu của các tác giả khác về kiến thức, thực hành phòng chống SXHD của người dân cũng tương tự và cùng nêu lên một thực tế là mặc dù có kiến thức, thái độ đúng nhưng vẫn còn khoảng cách khá xa giữa kiến thức, thái độ và thực hành. Nguồn thông tin chính mà các đối tượng nghiên cứu thu

nhận là từ truyền thông gián tiếp như qua TV 58%, loa phát thanh 47% [1], [21], [28], [38], [42], [58].

4. 2. KẾT QUẢ CAN THIỆP PHÒNG CHỐNG SỐT XUẤT HUYẾT

Kết quả nghiên cứu cho thấy mẫu nghiên cứu có đặc điểm giống nhau giữa nhóm can thiệp và nhóm chứng. Trước can thiệp, không có sự khác nhau về các đặc điểm về tuổi, giới, nghề nghiệp, học vấn, thu nhập và tỷ lệ nhà có học sinh giữa nhóm chứng và nhóm can thiệp. Kết quả có thể so sánh được giữa 2 nhóm.

4.2.1. Thay đổi Kiến thức về phòng chống sốt xuất huyết Dengue

Kiến thức về SXHD trước và sau can thiệp: Sau can thiệp, có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về tỷ lệ kiến thức đúng về bệnh SXHD giữa 2 nhóm.

Kiến thức về trung gian truyền bệnh sốt xuất huyết trước và sau can thiệp: Sau can thiệp, có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về tỷ lệ kiến thức về trung gian truyền bệnh SXHD giữa 2 nhóm.

Kiến thức về biện pháp phòng bệnh sốt xuất huyết trước và sau can thiệp: Sau can thiệp, có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về tỷ lệ kiến thức đúng về biện pháp phòng chống SXHD giữa 2 nhóm.

So sánh mức kiến thức về bệnh sốt xuất huyết trước và sau can thiệp của hai nhóm: trước can thiệp, giữa 2 nhóm không có sự khác biệt về mức kiến thức. Sau can thiệp, kiến thức về triệu chứng bệnh SXHD, kiến thức về dấu hiệu nặng của bệnh SXHD, kiến thức về trung gian truyền bệnh SXHD và các biện pháp phòng chống ở nhóm can thiệp đều tốt hơn nhóm chứng. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về tỷ lệ kiến thức chung về bệnh SXHD giữa 2 nhóm.

4.2.2. Thay đổi thực hành phòng chống sốt xuất huyết Dengue

Kết quả nghiên cứu cho thấy, can thiệp đã mang lại sự thay đổi về thực hành. Đây là điều rất quan trọng. Thay đổi thực hành tốt hơn đã cho thấy sự thay đổi kiến thức về SXHD của người dân đã tốt hơn trước can thiệp.

Trước can thiệp, tỷ lệ hộ gia đình thực hiện tốt các thực hành phòng chống SXHD như đậy nắp DCCN, dọn dẹp vật phế thải, DLQ trong các VCN, ngủ màn, dùng bình xịt muỗi, có tài liệu truyền thông ở 2 nhóm là như nhau, $p >$

0,05. Sau can thiệp các chỉ số thức hành này ở nhóm can thiệp đều tốt hơn nhóm chứng. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê, $p < 0,05$.

Kết quả nghiên cứu này tương tự kết quả nghiên cứu của các tác giả Nguyễn Đỗ Nguyên, Nguyễn Lâm [16], [22].

4.2.3. Thay đổi chỉ số côn trùng trung gian truyền sốt xuất huyết Dengue

Sau can thiệp chỉ số BI ở nhóm can thiệp thấp hơn hẳn so với nhóm chứng cho thấy hiệu quả can thiệp giảm chỉ số VCN có lẽ là rất tốt. Trong khi, trước can thiệp, chỉ số HI ở nhóm can thiệp cao hơn so với nhóm chứng nhưng sau can thiệp, chỉ số HI ở nhóm can thiệp thấp hơn hẳn so với nhóm chứng. Hiệu lực can thiệp càng lớn hơn so với giảm BI.

Trong từng nhóm, các chỉ số côn trùng năm 2014 đều giảm hơn năm 2012 nhưng ở nhóm can thiệp giảm mạnh hơn nhóm chứng. Sự khác biệt ở nhóm can thiệp có ý nghĩa thống kê còn ở nhóm chứng không có sự khác biệt, $p > 0,05$.

Kết quả nghiên cứu tương tự kết quả nghiên cứu của Nguyễn Lâm, Nguyễn Hồng Hoa, Trần Văn Hiền, Seng CM [10],[16],[45].

Chỉ số BI trước và sau can thiệp giữa hai nhóm cho thấy trước can thiệp chỉ số BI ở 2 nhóm không khác nhau, $p > 0,05$. Sau can thiệp, chỉ số BI ở nhóm can thiệp thấp hơn nhóm chứng. Trong khi, chỉ số BI có trung vị từ 19,58 giảm xuống còn 7. Ở nhóm chứng, BI không những không giảm mà còn tăng lên từ 18,08 thành 24,5. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê, $p < 0,05$.

Kết quả chỉ số BI trước và sau can thiệp trong từng nhóm cho thấy: trong nhóm can thiệp chỉ số BI giảm xuống, trong nhóm chứng BI tăng lên, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê.

Chỉ số HI lăng quăng trước và sau can thiệp giữa hai nhóm cho thấy: trước can thiệp, mặc dù chỉ số HI_{lq} ở nhóm chứng có cao hơn nhóm can thiệp nhưng sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê, $p > 0,05$. Sau can thiệp, chỉ số này ở nhóm can thiệp giảm từ 9,23 xuống còn 3,30. Trong khi ở nhóm chứng chỉ số HI_{lq} không giảm mà còn tăng từ 9,64 lên 14,95. Sự khác biệt HI_{lq} giữa 2 nhóm sau can thiệp có ý nghĩa thống kê, $p < 0,05$.

Kết quả nghiên cứu cho thấy chỉ số CI trước can thiệp ở nhóm can thiệp cao hơn nhóm chứng nhưng sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê. Sau can thiệp, chỉ số CI ở nhóm chứng cao hơn ở nhóm can thiệp. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê.

Chỉ số CI trước và sau can thiệp trong nhóm can thiệp giảm từ 9,69 xuống còn 3,45. Trong khi đó ở nhóm chứng, chỉ số CI giảm từ 5,54 xuống 4,00. Sự giảm xuống của chỉ số CI ở nhóm chứng (1,54) là không nhiều bằng nhóm can thiệp (6,24). Chứng tỏ số VCN sau can thiệp ở nhóm can thiệp đã giảm hơn so với nhóm chứng nhưng sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê.

Chỉ số DI trước can thiệp ở 2 nhóm không có sự khác biệt nhưng sau can thiệp ở nhóm can thiệp từ 0,21 xuống 0,13. Trong khi nhóm chứng tăng từ 0,11 lên 0,16. Sự khác biệt DI giữa 2 nhóm sau can thiệp không có ý nghĩa thống kê. Kết quả này cho thấy can thiệp giảm mật độ muối chưa đạt như mong muốn sau can thiệp. Thực sự, trong các chỉ số côn trùng trung gian truyền SXHD thì chỉ số mật độ muối khó can thiệp nhất vì nhiều lý do. *Một là*, muối có thể bay từ nhà này sang nhà khác. *Hai là*, việc giám sát muối bằng phương pháp soi hút bắt muối đậu nghỉ phụ thuộc nhiều vào kỹ năng của cán bộ giám, đòi hỏi phải có sự đồng đều và nhất quán trước và sau can thiệp.

Chỉ số HI muối ở 2 nhóm trước can thiệp không có sự khác nhau. Sau can thiệp HI muối ở nhóm can thiệp thấp hơn HI muối ở nhóm chứng. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê, $p < 0,05$.

Trước can thiệp, chỉ số HI muối ở nhóm can thiệp là 9,23, sau can thiệp giảm xuống còn 6,6. Trong khi ở nhóm chứng, chỉ số HI muối tăng từ 9,75 trước can thiệp lên 13,3 sau can thiệp. Sự khác biệt giữa 2 nhóm sau can thiệp có ý nghĩa thống kê. Kết quả cho thấy, can thiệp chỉ số nhà có muối rất có hiệu quả.

Kết quả này có điểm giống nhưng có điểm khác với các tác giả khác như Nguyễn Lâm, Nguyễn Đỗ Nguyên, Carmen L (các chỉ số côn trùng đều giảm sau can thiệp [16], [22], [42])

4.2.4. Thay đổi tỷ lệ mắc sốt xuất huyết Dengue trước và sau can thiệp

Kết quả nghiên cứu cho thấy, trước can thiệp, tỷ lệ mắc SXHD/10000 dân ở nhóm can thiệp là 302.07, ở nhóm chứng là 276.24. Mặc dù ở nhóm can thiệp có cao hơn nhóm chứng nhưng sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê.

Sau 2 năm can thiệp, tỷ lệ mắc SXHD/10000 dân ở nhóm can thiệp giảm xuống còn 55.26. Trong khi, ở nhóm chứng chỉ giảm xuống vẫn còn 152.15. Sự khác biệt giữa 2 nhóm sau can thiệp có ý nghĩa thống kê.

Hiệu quả can thiệp là 63,68% là rất đáng ghi nhận.

Kết quả này có nhiều điểm giống nhưng cũng khác với kết quả nghiên cứu của các tác giả khác. Các tác giả khác thường không tính đến giảm SXHD

Theo Nguyễn Lâm, sau can thiệp, tỉ lệ dụng cụ chứa nước được đầy nắp tăng 47,12% và tỉ lệ thả cá diệt bọ gây tăng 137,72%, hiệu lực can thiệp tương ứng đạt 54,91% và 170,74%. Chỉ số dụng cụ chứa nước có lăng quăng *Aedes* giảm 69,45% và chỉ số *Breteau* giảm 79,44%, hiệu quả can thiệp tương ứng đạt 60,53% và 68,98%. Tỉ lệ nhà có bọ gây *Aedes* giảm 69,39% và nhà có muỗi *Aedes* giảm 74,48%, hiệu quả can thiệp tương ứng đạt 66,86% và 64,21% [16].

Hiệu quả can thiệp làm tăng kiến thức, thực hành về phòng chống SXHD tại huyện Long Thành, Đồng Nai thấp hơn hiệu quả nghiên cứu của các tác giả Chaikoolvatana A, Chanruang S, Pothaled về so sánh hiệu quả những biện pháp can thiệp hiện nay trong kiểm soát SXHD tại các tỉnh Tây Bắc Thái Lan [43].

Vùng Đông Bắc Thái Lan là vùng có số ca mắc SXHD cao trong những năm gần đây. Nghiên cứu đã khảo sát kiến thức cơ bản về SXHD và các biện pháp kiểm soát véc-tơ của 568 người tham gia từ nhiều xã khác nhau. Những xã này được chia làm 2 nhóm. Một nhóm là các xã có ca SXHD năm trước và 1 nhóm là các xã không có ca SXHD trong năm trước). Ba loại can thiệp để kiểm soát vector SXHD được đánh giá, bao gồm hóa chất diệt côn trùng dạng phun sương, 1% w/w *Temophos* dạng hạt nhỏ và phối hợp cả 2 dạng trên. Chỉ số đánh giá bao gồm ca bệnh SXHD, HI, CI, BI và chi phí. Kết quả cho thấy: 1% w/w *Temophos* dạng hạt cát nhỏ là can thiệp hiệu quả nhất để kiểm soát véc-tơ

SXHD và có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa các biện pháp ($p = 0,001$). Phần lớn đối tượng tham gia thuộc nhóm kiến thức cơ bản rất cao hoặc rất thấp và kiến thức cơ bản có mối liên quan có ý nghĩa thống kê với BI ($p = 0,008$). Những đối tượng tham gia đều cho rằng phần lớn kiến thức về SXHD và biện pháp kiểm soát véc-tơ họ nhận được từ nhân viên y tế, tiếp theo là ti vi và phương tiện truyền thông công cộng [43]

Trên hết, kết quả nghiên cứu cũng đã minh họa vai trò quan trọng của nhân viên y tế cộng đồng, ở cấp độ địa phương cần được đánh giá lợi ích các can thiệp hiện tại, sự phối hợp của các biện pháp hiện tại và những can thiệp mới trong can thiệp kiểm soát véc-tơ.

So với kết quả nghiên cứu can thiệp cộng đồng ở Campuchia việc truyền thông kết hợp nuôi cá 7 màu đã làm giảm 79% *Aedes* ở nhóm can thiệp so với nhóm chứng. Ở những xã có chỉ số cá cao hơn thì *Aedes* cũng giảm nhiều hơn. Việc áp dụng mô hình cá 7 màu là rất tốt, dễ chấp nhận, hiệu quả, kinh tế và được cho là có thể áp dụng rộng rãi trên cộng đồng, không cần can thiệp bằng hóa chất diệt côn trùng trong kiểm soát véc-tơ SXHD ở những vật chứa nước thuộc các vùng nông thôn Campuchia và nhiều nơi khác [45], [71].

Tóm lại, có sự khác nhau trong kết quả nghiên cứu can thiệp làm thay đổi kiến thức, thực hành, các chỉ số côn trùng trong báo cáo của các nghiên cứu có thể do đối tượng nghiên cứu, phương pháp nghiên cứu, thời gian, địa điểm nghiên cứu khác nhau.

4.3. XÂY DỰNG VÀ TRIỂN KHAI MÔ HÌNH CAN THIỆP

Thành phần chính mô hình là học sinh tại các trường tiểu học, trung học cơ sở; chủ hộ, chủ nhà trọ. Các thành phần tham gia gồm có: Nhà trường (Ban giám hiệu, giáo viên, cán bộ y tế trường học); Trạm y tế xã (trưởng trạm, chuyên trách phòng chống SXHD); các ấp (Trưởng ấp, y tế ấp, cộng tác viên y tế ấp).

Biện pháp can thiệp được sử dụng là truyền thông trực tiếp cho học sinh tại các trường học và cho các chủ hộ nhà trọ trên địa bàn xã can thiệp. Dựa trên các bước của bộ công cụ COMBI.

Phương tiện truyền thông bao gồm poster, tờ rơi, tài liệu hướng dẫn nhận biết triệu chứng SXHD, côn trùng trung gian truyền bệnh SXHD, các biện pháp phòng chống sốt xuất huyết. Hiệu quả can thiệp làm tăng tỷ lệ kiến thức, thực hành đúng về SXHD và các biện pháp phòng chống; giảm các chỉ số côn trùng; giảm tỷ lệ mắc SXHD. Tính khả thi, tính bền vững của mô hình: mô hình có tính khả thi cao, dễ thực hiện, bền vững do tác động từ từ, lâu dài làm thay đổi nhận thức, tăng tính tự giác, thân thiện môi trường (không dùng hóa chất).

4.4. NHỮNG ĐIỂM MỚI CỦA LUẬN ÁN

4.4.1. Về đối tượng, phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu can thiệp cộng đồng có nhóm chứng triển khai tại các xã vùng ven các khu công nghiệp lần đầu tiên được thực hiện ở huyện Long Thành, tỉnh Đồng Nai. Đối tượng nghiên cứu là người dân, công nhân ở các khu nhà trọ, học sinh trường tiểu học và trung học cơ sở.

Trong mục tiêu 1, mô tả tỷ lệ mắc SXHD theo nhóm tuổi đầy đủ của WHO cho biết nhóm tuổi nào có tỷ lệ mắc SXHD cao nhất. Đồng thời trả lời câu hỏi có phải SXHD người lớn đang gia tăng.

Nghiên cứu cho thấy vai trò của học sinh trong truyền thông phòng chống SXHD là rất quan trọng. Kiến thức và thực hành của học sinh về SXHD và các biện pháp phòng chống SXHD tăng lên làm lan tỏa tới cha mẹ học sinh và các hộ gia đình lân cận. Từ đó tạo ra cộng đồng có kiến thức về SXHD và thực hành đúng các biện pháp phòng chống SXHD. Kết quả là làm giảm tỷ lệ mắc SXHD, bảo vệ sức khỏe cộng đồng.

Trong mục tiêu 2, truyền thông trực tiếp nhóm nhỏ, áp dụng các bước thay đổi hành vi để thực hiện can thiệp là phương pháp truyền thông tích cực, hiệu quả cao dựa trên bộ công cụ COMBI của WHO là nghiên cứu đầu tiên áp dụng bộ công cụ này. COMBI có hiệu quả cao do vượt qua rào cản trong các chương trình giáo dục sức khỏe trước đây (thường dùng truyền thông đại chúng, gián tiếp, 1 chiều, không có sự tương tác giữa người truyền thông và các đối tượng đích, không theo trình tự các bước chuyển đổi hành vi và không theo bộ công cụ

COMBI nên hiệu quả không cao, không bền vững, nhảm chán. Đối tượng đích nghe rồi biết nhưng không thực hành do thiếu hướng dẫn thực tế, thiếu cầm tay chỉ việc, thiếu ”đi từng ngõ, gõ từng nhà”, thiếu kiểm tra, giám sát).

Hoạt động của chương trình MTQG phòng chống sốt xuất huyết được triển khai theo chiều rộng, dàn trải. Trong nghiên cứu này, các hoạt động truyền thông được thực hiện chủ yếu là truyền thông trực tiếp tại trường học và tại cả khu dân cư, khu nhà trọ tại các xã vùng ven các khu công nghiệp huyện Long Thành, Đồng Nai.

4.4.2. Về kết quả nghiên cứu

Kết quả nghiên cứu cho thấy: tất cả mọi nhóm tuổi đều có thể bị SXHD. Nhóm tuổi 20-29 có tỷ lệ mắc SXHD cao nhất. Từ 60 tuổi trở lên, tỷ lệ mắc SXHD có xu hướng giảm dần theo độ tuổi.

Tỷ lệ mắc SXHD ở giới nam và giới nữ là như nhau. Tỷ lệ mắc SXHD ở các xã vùng ven các khu công nghiệp luôn cao hơn các xã khác.

Vai trò của học sinh trong việc thực hiện các biện pháp phòng chống SXHD được khẳng định đã làm cho chiến lược phòng chống SXHD cần thay đổi theo hướng tăng cường truyền thông cho học sinh hiệu quả cao hơn.

4.4.3. Về tính bền vững của mô hình nghiên cứu

Sau can thiệp, thực hành các biện pháp phòng chống sốt xuất huyết *Dengue* của học sinh tại các trường học, các chủ nhà trọ, các chủ hộ tiếp tục được thực hiện, các chỉ số côn trùng tiếp tục được theo dõi. Số mắc sốt xuất huyết trên địa bàn nghiên cứu tiếp tục giảm so với các xã khác (*phụ lục 5*).

So với các nghiên cứu khác, đối tượng can thiệp hẹp hơn hoặc chỉ học sinh, hoặc chỉ chủ hộ; thời gian nghiên cứu ngắn hơn. Có nghiên cứu chỉ đánh giá kiến thức, thái độ, thực hành mà không đánh giá các chỉ số côn trùng, ca bệnh SXHD [16], [22], [23], [58].

KẾT LUẬN

Từ các kết quả nghiên cứu, chúng tôi có thể đưa ra các kết luận sau:

1. ĐẶC ĐIỂM DỊCH TỄ SỐT XUẤT HUYẾT DENGUE TẠI HUYỆN LONG THÀNH, TỈNH ĐỒNG NAI 2008-2012

1.1. Đặc điểm dịch tễ học bệnh sốt xuất huyết Dengue tại Long Thành

Trong 5 năm (2008 – 2012), tại Đồng Nai có 1907 trường hợp mắc SXHD, với mật độ mới mắc năm là $193,75/10^5$, với một số đặc điểm như sau:

- **Về tuổi:** các trường hợp mắc SXHD có tuổi từ 1 tháng đến 91 tuổi. Các nhóm tuổi khác nhau có tỷ lệ mắc khác nhau; có xu hướng giảm dần theo tuổi.

- **Về giới:** Tỷ lệ mắc ở nam và ở nữ là tương đương nhau.

- **Về thời gian:** Các trường hợp mắc SXHD xuất hiện gần như ở tất cả các tháng trong năm, và có xu hướng tăng cao vào các tháng 8, 9, 10, 11. Tỷ lệ mắc trong năm 2011 và 2012 cao hơn các năm 2008 – 2010.

- **Về không gian:** Trong cùng 1 năm: các xã/thị trấn khác nhau có tỷ lệ mắc khác nhau. Tại cùng một xã /thị trấn: các năm khác nhau có tỷ lệ mắc khác nhau.

- **Về mật độ dân số:** không có tương quan giữa mật độ dân số và mật độ mới mắc.

- **Về côn trùng *Aedes* tại Long Thành năm 2012:** Các chỉ số DI, HI, BI, HIIq, CI khác nhau giữa các tháng, luôn ở mức cao và có xu hướng tăng lên vào các tháng 8, 9, 10 và 11.

- **Về mối tương quan giữa côn trùng *Aedes* và số mắc SXHD tại Long Thành trong năm 2012:** Có sự tương quan thuận rất chặt chẽ giữa các chỉ số DI, HI, HIIq, BI, CI với số mắc SXHD.

1.2. Kiến thức, thực hành phòng chống sốt xuất huyết ở Long Thành

1.2.1. Kiến thức về bệnh SXHD của đối tượng

- Lượng hóa Kiến thức: với thang điểm từ 0 - 17 thì: điểm trung bình của mẫu nghiên cứu là $7,06 \pm 2,62$.

- Phân nhóm kiến thức:

(1) Nhóm kiến thức không đạt (biết 0 - 6/17 nội dung): 45,16%

(2) Nhóm kiến thức đạt (biết 7-16/17 nội dung): 54,84%

Nhóm các hộ gia đình không có học sinh có tỷ lệ kiến thức kém cao hơn rất rõ so với nhóm các hộ gia đình có học sinh.

1.2.2. Thực hành phòng chống bệnh SXHD của đối tượng

- Lượng hóa thực hành: với thang điểm từ 0 - 7 thì: điểm trung bình của mẫu nghiên cứu là $2,64 \pm 1,45$.

- Phân nhóm thực hành:

(1) Nhóm thực hành không đạt (làm được 0 - 2/7 nội dung): 48,42%

(2) Nhóm thực hành đạt (làm được 3 - 6/7 nội dung): 51,58%

Nhóm các hộ gia đình không có học sinh có tỷ lệ thực hành không đạt cao hơn rất rõ so với nhóm các hộ gia đình có học sinh.

1.3. Mối liên quan giữa kiến thức và thực hành phòng chống SXHD

Nhóm kiến thức không đạt có tỷ lệ thực hành không đạt cao hơn rất rõ rệt so với nhóm có kiến thức đạt.

2. ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ CAN THIỆP PHÒNG CHỐNG SỐT XUẤT HUYẾT DENGUE TẠI LONG THÀNH

2.1. Thay đổi kiến thức của người dân

Tỷ lệ kiến thức không đạt của nhóm can thiệp (15,14%) thấp hơn rất rõ so với nhóm chứng (40,24%). Mức giảm tỷ lệ kiến thức không đạt ở phân nhóm gia đình có học sinh nhiều hơn rất rõ (giảm 19,08%; $p < 0,001$) so với phân nhóm gia đình không có học sinh.

2.2. Thay đổi thực hành của người dân

Tỷ lệ thực hành không đạt của nhóm can thiệp (14,54%) thấp hơn rất rõ so với nhóm chứng (43,43%). Mức giảm tỷ lệ thực hành không đạt ở nhóm gia đình có học sinh nhiều hơn rất rõ so với nhóm gia đình không có học sinh.

2.3. Thay đổi mật độ côn trùng truyền bệnh SXHD

Sau can thiệp: các chỉ số HI, BI, HI_{lq} của nhóm can thiệp thấp hơn rất rõ rệt so với nhóm chứng.

2.4. Thay đổi tỷ lệ mới mắc SXHD

Sau can thiệp: Tỷ lệ mắc SXHD của nhóm can thiệp ($55,26/10^5$) thấp hơn rất rõ rệt so với nhóm chứng ($152,15/10^5$)

2.5. Hiệu quả can thiệp: là 63,68% (với KTC 95%: 26,67% – 66,87%).

KIẾN NGHỊ

Trong hoạt động truyền thông phòng chống sốt xuất huyết *Dengue* cần tập trung nhiều vào nhóm đối tượng dưới 40 tuổi do đây là nhóm chiếm tới 90% tổng số ca mắc sốt xuất huyết *Dengue*, căn cứ từ kết quả nghiên cứu mục tiêu 1.

Các hoạt động phòng chống sốt xuất huyết *Dengue* cần được tăng cường trước các tháng 8, 9, 10 và 11 là những tháng cao điểm của mùa dịch.

Cần tăng cường truyền thông trực tiếp tác động hành vi để tăng kiến thức và thực hành trong phòng chống sốt xuất huyết *Dengue*. Đặc biệt truyền thông cho học sinh tại các trường học, chủ nhà trọ mang lại hiệu quả cao, nên thực hiện các bước truyền thông trực tiếp theo bộ công cụ COMBI.

Cần nhân rộng mô hình truyền thông tác động hành vi tại các trường tiểu học, trung học cơ sở và tại các khu nhà trọ với các chủ nhà trọ, chủ hộ, kết hợp nuôi thả cá 7 màu để kiểm soát véc-tơ truyền sốt xuất huyết *Dengue* tốt hơn.

CÁC BÀI BÁO KHOA HỌC LIÊN QUAN ĐÃ CÔNG BỐ

1. Trần Minh Hòa, Đinh Thanh Huê (2013). Đặc điểm dịch tễ sốt xuất huyết Dengue tại Đồng Nai 2011-2012. *Tạp chí Y Dược học, Trường Đại học Y Dược, Đại học Huế, năm 2013, trang 57-61.*
2. Trần Minh Hòa, Đinh Thanh Huê, Nguyễn Đình Sơn (2015). Xét nghiệm NS1Ag và đặc điểm dịch tễ, lâm sàng bệnh nhân sốt xuất huyết Dengue tại bệnh viện đa khoa Dầu Giây, tỉnh Đồng Nai, 2004-2014. *Tạp chí Y học thực hành, số 983, năm 2015, trang 125-129.*
3. Trần Minh Hòa (2019). Nghiên cứu kết quả can thiệp phòng chống sốt xuất huyết dengue ở các xã vùng ven các khu công nghiệp tại huyện Long Thành, tỉnh Đồng Nai giai đoạn 2012-2015, *Tạp chí Y học thực hành, số 6 (1101), tháng 6, năm 2019, trang 40-44.*

TÀI LIỆU THAM KHẢO

TIẾNG VIỆT

1. Nguyễn Thị Mai Anh, Nguyễn Nhật Cảm (2017), “Kiến thức và thực hành về phòng chống sốt xuất huyết Dengue của người dân xã Tân Triều và xã Đại Áng huyện Thanh Trì, Hà Nội năm 2016”. *Tạp chí Y học dự phòng*, 27 1 (189), 101.
2. Trần Đình Bình (2019), “Thực hành phòng chống sốt xuất huyết và các yếu tố liên quan của sinh viên Đại học Huế năm 2017-2018”. *Y học dự phòng*, Tập 29 (11), 345-353.
3. Bộ Y tế (2011), “Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị sốt xuất huyết Dengue, ban hành theo Quyết định số 458/QĐ-BYT, ngày 16 tháng 02 năm 2011, Bộ Y tế.”.
4. Bộ Y tế (2011), “Hướng dẫn giám sát và phòng chống sốt xuất huyết Dengue, ban hành theo Quyết định số 1499/QĐ-BYT, ngày 17 tháng 05 năm 2011, Bộ Y tế.”.
5. Bộ Y tế (2014), “Hướng dẫn giám sát và phòng chống sốt xuất huyết Dengue, ban hành theo Quyết định số 3711/QĐ-BYT, ngày 19 tháng 09 năm 2014”.
6. Bộ Y tế (2019) “Hướng dẫn chẩn đoán, điều trị sốt xuất huyết Dengue”. *Quyết định số 3705/QĐ-BYT*, ngày 22/8/2019, 75 trang.
7. Nguyễn Đức Diễm, Nguyễn Văn Chuyên, Nguyễn Minh Phương, Trần Văn Tuấn, Phạm Ngọc Châu (2018), “Nghiên cứu một số đặc điểm diễn biến dịch bệnh sốt xuất huyết Dengue tại Cà Mau từ năm 2003-2012”. *Tạp chí Y Dược học Quân sự*, 1 (2018).
8. Nguyễn Văn Đoc, Nguyễn Thanh Dân (2017) “Chỉ số côn trùng và kiến thức, thái độ, thực hành phòng chống sốt xuất huyết của người dân huyện Trần Văn Thời, tỉnh Cà Mau, năm 2014”. *Tạp chí Y học Dự phòng*, số đặc biệt, tập 27 (số 11), 57-61.
9. Diệp Thanh Hải, Lương Chân Quang, Đỗ Kiên Quốc, Nguyễn Thanh Vũ, Nguyễn Thị Thanh Thảo, Cao Minh Thắng, Bùi Chí Tâm, Lý Huỳnh Kim

Khánh, Phạm Thị Thúy Ngọc, Trần Ngọc Hữu (2013), “Đặc điểm dịch tễ học bệnh sốt xuất huyết Dengue dựa vào hệ thống giám sát trọng điểm ở huyện Mang Thít, tỉnh Vĩnh Long năm 2012-2013”. *Y học dự phòng*, Tập XXIII, 2013, Số đặc biệt 10 (146)

10. Trần Văn Hiền (2008), “Diễn tiến tình hình vật chứa nhiễm bọ gây Aedes và mối liên quan giữa các chỉ số giám sát bọ gây hàng tháng với số mắc sốt Dengue, sốt xuất huyết Dengue tại các huyện thị trong tỉnh Long An”. *Y Học TP. Hồ Chí Minh* 12 (2), 97-100.
11. Lưu Ngọc Hoạt (2016), “Phân tích và trình bày kết quả nghiên cứu”. *Nhà xuất bản Y học, Hà Nội, 2016*, 2, pp 27-30.
12. Đinh Thanh Huệ, Nguyễn Khắc Minh (2016), “Dịch tễ học trong quản lý sức khỏe”. *Nhà xuất bản Y học, Hà Nội, 2016*, 121-172.
13. Nguyễn Thanh Hùng (2011), “Cải thiện điều trị - yếu tố cốt lõi giúp giảm tỉ lệ tử vong SXHD ở miền Nam Việt Nam”. *Kỷ yếu Hội nghị khoa học Viện Pasteur Sài Gòn – TPHCM 120 năm nghiên cứu và phòng chống bệnh truyền nhiễm*, 71.
14. Nguyễn Thanh Hùng, Nguyễn Trọng Lâm, và cộng sự (2001), “Mười năm kinh nghiệm điều trị sốt xuất huyết Dengue tại bệnh viện Nhi đồng 1 (1991-2000)”. *Tạp chí y học I*, B0106 (4), 149-152.
15. Lê Thị Thanh Hương, Trần Văn Hai, Nguyễn Công Cừ, Đoàn Văn Phi (2009), “Kiến thức, thái độ, thực hành về phòng chống sốt xuất huyết của người dân xã Bình Thành, huyện Thanh Bình, tỉnh Đồng Tháp năm 2009”. *Tạp chí Y tế công cộng*, 12-2009 (9), 24-27.
16. Nguyễn Lâm, Đỗ Nguyễn Thùy Nhi, Trần Ngọc Hữu, Nguyễn Anh Dũng (2013), “Kiểm soát véc tơ sốt xuất huyết Dengue trong trường học tại tỉnh Tiền Giang, 2012-2013”. *Y học dự phòng*, tập XIII (số đặc biệt 10 (146)
17. Nguyễn Lâm, Nguyễn Hồng Hoa (2008), “Mô hình xử lý ổ dịch nhỏ trong phòng chống sốt xuất huyết Dengue tại huyện Châu thành, tỉnh Kiên Giang năm 2007”. *Y Học TP. Hồ Chí Minh* 12 (4), 58-60.

18. Hoàng Văn Minh, Lưu Ngọc Hoạt, Võ Văn Thắng (2019), “Phương pháp nghiên cứu can thiệp: Thiết kế và phân tích thống kê”. *Nhà xuất bản Y học, Hà Nội*, (2019), 45-54; 98.
19. Vũ Sinh Nam, Phan Trọng Lâm, Trần Công Tú, Trần Hải Sơn, Nguyễn Thị Kim Tiên, Trần Vũ Phong (2011), “Đánh giá hiệu quả mô hình phòng chống chủ động vec tơ sốt xuất huyết bằng rèm tấm hóa chất và sử dụng tác nhân sinh học *Mesocyclops* trong cộng đồng tại thực địa tỉnh Long An”. *Tạp chí Y học dự phòng*, 135 (2), 47-58.
20. Vũ Sinh Nam, Trần Vũ Phong, Nguyễn Trần Hiếu (2004), “Hiệu quả phòng chống sốt Dengue, sốt xuất huyết Dengue với chiến dịch tham gia của cộng đồng”. *Tạp chí Y học dự phòng XX*, 6 (144), 32-38.
21. Hồ Thiên Ngân, Lương Thị Hồng Lê, Ngô Văn Hoàng, và cộng sự (2017), “Hiệu quả của truyền thông phòng chống sốt xuất huyết dựa vào trường học tại 5 tỉnh/thành phố - khu vực phía Nam, 2016.”. *Tạp chí Y học Dự phòng*, số đặc biệt, tập 27 (11), 64-67.
22. Nguyễn Đỗ Nguyên, Trần Thị Cẩm Nguyên (2010), “Hiệu quả của một chương trình giáo dục sức khỏe về phòng chống sốt xuất huyết cho học sinh trung học cơ sở tỉnh Bình Dương 2009”. *Tạp chí Y học TP HCM*, 13 (24)
23. Đỗ Thùy Nhi, Nguyễn Lâm (2010) “Đánh giá kiến thức, thái độ và thực hành phòng chống sốt xuất huyết của học sinh trước và sau khi triển khai dự án can thiệp tại trường trung học cơ sở Tân Hưng, huyện Cái Bè, Tiền Giang, 2009”. *Y Học TP. Hồ Chí Minh*, 14 (2), 1-6.
24. Trần Vũ Phong, Vũ Trọng Dực, Nguyễn Thị Mai Anh, Giang, Trần Như Dương (2013), “Nghiên cứu sự phân bố, mật độ và ổ bọ gây nguồn của *Aedes aegypti* và *Aedes albopictus* tại 11 tỉnh miền núi phía Bắc”. *Y học dự phòng*, Tập XXIII, 2013 (số 12(148)
25. Lương Chấn Quang, Đỗ Kiến Quốc, Phan Trọng Lâm (2015), “Diễn tiến và đặc điểm dịch tễ bệnh sốt xuất huyết Dengue tại khu vực phía Nam 1975-2014”. *Tạp chí Y học dự phòng, tập XXV, số 5 (165) 2015*, XXV (5), 1-14.

- 26.Lương Chấn Quang, Trần Ngọc Hữu (2013), “Sự tham gia vào thử nghiệm lâm sàng vắc xin sốt xuất huyết giai đoạn III của trẻ 2-14 tuổi tại Long Xuyên và Mỹ Tho năm 2011”. *Y học dự phòng*, Tập XXIII, 2013, Số đặc biệt (số 10 (146)
- 27.Lương Chấn Quang, Nguyễn Trọng Toàn, Nguyễn Lâm (2011), “Hiệu quả hoạt động cộng tác viên phòng chống sốt xuất huyết ở khu vực phía nam, 2001-2010”. *Kỷ yếu Hội nghị khoa học, Viện Pasteur Thành phố Hồ Chí Minh*, 174-175.
- 28.Lê Thị Tài, Nguyễn Văn Hiến, Vũ Minh Tuấn (2015), “Kiến thức, thực hành về bệnh sốt xuất huyết Dengue của người dân tại hai xã, huyện Chư Sê, tỉnh Gia Lai năm 2013”. *Tạp chí Y học dự phòng*, XXV (6 (166), 445.
- 29.Dương Đình Thiện, Lê Vũ Anh, Nguyễn Trần Hiến, Nguyễn Minh Sơn (2012), “Dịch tễ học hiện đại”. *Nhà xuất bản Y học*, 335.
- 30.Nguyễn Thị Kim Tiến (2010) “Giám sát và phòng chống dịch sốt dengue và sốt dengue xuất huyết”. *Nhà xuất bản Y học, Hà Nội*, 2010
- 31.Nguyễn Thị Kim Tiến, Lương Chấn Quang (2004), “Hiệu quả của mô hình diệt bọ gậy dựa vào cộng đồng tại Bến Tre”. *Tạp chí y học dự phòng số XIV*, 24 (69), 10-15.
- 32.Nguyễn Thị Mỹ Tiên, Trần Ngọc Hữu, Trần Phúc Hậu, Lý Huỳnh Kim Khánh (2013), “Các chỉ số lăng quăng Aedes aegypti và Aedes albopictus trong mùa mưa, nắng tại hai tỉnh Hậu Giang và Bình Dương”. *Tạp chí Y học thực hành*, Tập 864 (số 3), 26-31.
- 33.Tổ chức Y tế thế giới (2006), “Tài liệu hướng dẫn phòng chống sốt Dengue và sốt xuất huyết Dengue”. *Nhà xuất bản Y học, Hà Nội*, 2006, 75-77.
- 34.Trường Đại học Y Hà Nội (2012), “Khoa học hành vi và truyền thông giáo dục sức khỏe”. *Giáo trình dùng cho đào tạo Bác sỹ Y học dự phòng*, 2012, 270
- 35.Lê Văn Tuấn, Phan Thị Tuyết Nga, Phạm Thọ Dược (2017), “Đặc điểm dịch tễ bệnh sốt xuất huyết Dengue tại Tây Nguyên, giai đoạn 2011-2015”. *Tạp chí Y học dự phòng*, 3 (2017 PB), 185.

36. Viện Sốt rét - Ký sinh trùng - Côn trùng Thành phố Hồ Chí Minh (2016)
“Phương pháp phòng chống muỗi”. <http://www.impehcm.org.vn>, cập nhật
ngày 28 10 2016

TIẾNG ANH

37. Adriano Mondini (1998) “Spatial correlation of incidence of dengue with socioeconomic, demographic and environmental variables in a Brazilian city”. *Journal of Public Health*, Volume 393 15 April 2008 (2-3), 241-248.
38. Ahmed Itrat, Abdulah Khan (2008) “Knowledge, Awareness and Practices Regarding Dengue Fever among the adult population of Dengue Hit Cosmopolitan”. *Plos one*, 3 (7), 6-20.
39. Arima Y, Matsui T (2010) “Epidemiologic update of dengue in the western Pacific region”. *Western Pac Surveill Response J*, 2011 (2(2)), 1-5.
40. Ballenger Browning KK, Elde JP (2009) “Multi-modal Aedes aegypti mosquito reduction interventions and dengue fever prevention”. *Trop Med Int Health* 2009 Dec, 14 (12), 1542-1551.
41. Bhatt S, Gething PW, Brady OJ, et al (2013) “The global distribution and burden of dengue”. *Nature*, 2013 (496), 504–507.
42. Carmen L. Pérez-Guerra, Hilda Seda, Enid J. García-Rivera, Gary G. Clark (2005) “Knowledge and attitudes in Puerto Rico concerning dengue prevention”. *Rev Panam Salud Publica, Washington Apr. 2005*, 17 (4), 1-18.
43. Chaikoolvatana A, Chanruang S, Pothaled P (2008) “A comparison of dengue haemorrhagic fever control in northeastern Thailand”. *Southeast Asian J Trop Med Public Health*, 2008 Jul (39(4)), 617-24.
44. Chandra G, Bhattacharjee I, Chatterjee S N, and Ghosh (2008) “Mosquito control by larvivorous fish”. *Indian J Med Res*, January 2008
45. Chang M.S, To Seta, Joshua Nealon, Doung Socheat, Ngan Chantha, and Michael B. Nathan (2008) “Community-Base use of the larvivorous fish *Poecilia Reticulata* to control the Dengue vector *Aedes aegypti* in domestic water store containers in rural Cambodia”. *Journal of vector Ecology*, 33 (1), 139-144.

46. Charles Abraham, Paschal Sheeran (2005) "The health belief model". *ResearchGate*,
47. Díaz-Quijano FA, Waldman EA (2011) "Factors associated with dengue mortality in Latin America and the Caribbean, 1995–2009: an ecological study". *Am J Trop Med Hyg*, 2011 (86), 328-334.
48. Dilip K Biswas, Rama Bhunia, Mausumi Basu (2014) "Dengue fever in a rural area of West Bengal, India, 2012: an outbreak investigation". *WHO South-East Asia Journal of Public Health* January-March 2014 (3), 46-50.
49. Do Thi Thanh Toan, Wenbiao Hu, Pham Quang Thai, Luu Ngoc Hoat, Pamela Wright, Pim Martens (2013) "Hot spot detection and spatio-temporal dispersion of dengue fever in Hanoi, Vietnam". *Glob Health Action* 2013 (6), 1-9.
50. Duanne J. Gubler (2011) "Dengue, Urbanization and Globalization: The Unholy Trinity of the 21 century". *Tropical Medicine and Health*, 39 (4), 3-11.
51. Eng-Eong Ooi, Duane J. Gubler, (2008), , 25 Sup 1:, 2008. (2008) "Dengue in Southeast Asia: epidemiological characteristics and strategic challenges in disease prevention". *Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro*, 25 (Sup 1), S115-S124.
52. Eng-Eong Ooi, Kee-Tai Goh, and Duane J. Gubler (2006) "Dengue Prevention and Vector Control in Singapore". *Emerging Infectious Diseases*, 12 (6), 886-893.
53. Ferreira GL (2012) "Global dengue epidemiology trends". *Rev Inst Med Trop Sao Paulo*, 54 (18), S5–S6.
54. Focks DA (2011) "A review of entomological sampling methods and indicators for Dengue vectors". *Geneva WHO* 2003
55. Green LW, Kreuter MW (1990) "Health promotion as a public health strategy for the 1990s". *Public Health, Annu Rev* (11), 319–334.
56. Green W (1990) "Health promotion as a public health strategy for the 1990s". *Annu. Rev. Public Health 1990*, University of Southern California (USC), 319-334.

57. Gubler DJ (2006) "Dengue/dengue haemorrhagic fever: history and current status". *Novartis Found Symp*, 277, 3-16.
58. Haley Cash, Ellen Hope Kearns, Roblena Walker (2015) "Improving Dengue fever knowledge, attitude, and practices in primary school children in Florida through animation". *Capella University*, 2015 (feb), 1-115.
59. Héctor Masuh, Eduardo Zerba, Susana A. Licastro (2008) "Aedes aegypti(Diptera: Culicidae): monitoring of populations to improve control strategies in Argentina". *Parasitol Res* (2008) (103), 167-170.
60. Invasive Species Specialist Group (2015) "Global Invasive Species Database (GISD) 2015. ". *Species profile Aedes albopictus*, 2015
61. J. A. Suaya, D. S. Shepard, Mark E. Beatty, J. Farrar (2010) "Disease Burden of Dengue Fever and Dengue Hemorrhagic Fever". *Springer Science+Business Media LLC 2010 (USA)*, 2010, 1264-1279.
62. Jerry Spiegel, Shannon Bennett, Libby Hattersley, Mary H. Hayden, Pattamaporn Kittayapong, Sustriayu Nalim, Daniel Nan Chee Wang, Emily Zielinski-Gutierrez, Duane Gubler (2005) "Barriers and Bridges to Prevention and Control of Dengue:The Need for a Social-Ecological Approach". *EcoHealth* 2005 (2), 273-290.
63. John H (2006) "Understanding Human Behavior, Communication Health, An Action Guide to Health Education and Health Promotion". *Macmillan Education LTD*, 13, 24-45.
64. Joseph L. Fleiss, Bruce Levin, Myunghee Cho Paik (2003) "Statistical Methods for Rates and Proportions". *Wiley - Interscience*, A John Wiley & Sons, Inc., publication, Third Edition (471), 72-74.
65. Joseph R Egger, Paul G.Coleman (2007) "Age and Clinical Dengue illness". *Emerging Infectious Diseases*, 13 (6), 924-925.
66. Kanchana Nakhapakorn, Nitin Kumar Tripathi (2005) "An information value based analysis of physical and climatic factors affecting dengue fever and dengue haemorrhagic fever incidence". *International Journal of Health Geographics, BMC*, 2005 (4), 1-13.

67. Katherine L. Anders, Nguyen Minh Nguyet, Nguyen Van Vinh Chau, Nguyen Thanh Hung, Tran Thi Thuy, Le Bich Lien, Jeremy Farrar, Bridget Wills, Tran Tinh Hien, Cameron P. Simmons (2011) "Epidemiological Factors Associated with Dengue Shock Syndrome and Mortality in Hospitalized Dengue Patients in Ho Chi Minh City, Vietnam". *Am. J. Trop. Med. Hyg*, 2011, 84 (1), 127-134.
68. Kay BH, Vu SN (2005) "New strategy against Aedes aegypti in Vietnam". *Lancet*, 2005 (365), 613-617.
69. Lam PHY, et al (2010) "Aedes albopictus control with spray application of Bacillus thuringiensis israelensis, strain AM 65-52". *The Southeast Asian Journal of Tropical Medicine and Public Health*, 41, 1071-1081.
70. Linda Lloyd, Carol Beaver, Chang Moh Seng (2013) "Community-Based Dengue Vector Control ". *Managing Regional Public Goods for Health*, World Health Organization Regional Office for the Western Pacific, ISBN 978-92-9092-914-7 (Print) (All rights reserved. Published in 2013. Printed in the Philippines.), 1-82.
71. Linda S. Lloyd (2003) "Best Practices for Dengue Prevention and Control in the Americas". *Prepared for the USAID Bureau for Latin America and Caribbean under EHP Project 26568/E.V.4.LACDENGUE* Environmental Health Project Contract HRN-I-00-99-00011-00 (February 2003), 1-120.
72. Magda Sequeira, Henry Espinoza, Juan Jose Amador, Gonzalo Domingo, Margarita Quintanilla, Tala de los Santos, all with PATH (2011) "Dengue in Nicaragua: A review of control status, trends, and needs". *PAHT*, 2011 (February), 1-23.
73. Maia A. Rabaa, Cameron P. Simmons, Annette Fox, Mai Quynh Le, Thuy Thi Thu Nguyen, Hai Yen Le, Xuyen Thanh Nguyen, Edward C. Holmes, John G. Aaskov (2013) "Dengue Virus in Sub-tropical Northern and Central Viet Nam: Population Immunity and Climate Shape Patterns of Viral Invasion and Maintenance". *PLoS Negl Trop Dis* 7 (12), 1-12.

74. Maria Glória Teixeira, João Bosco Siqueira, Jr, Germano L. C. Ferreira, Lucia Bricks, and Graham Joint, Thomas R. Unnasch (2013) “Epidemiological Trends of Dengue Disease in Brazil (2000–2010): A Systematic Literature Search and Analysis”. *PLoS Negl Trop Dis*, 2013 (7(12), 2520.
75. Maria Rosario Capeding, Ngoc Huu Tran, Sri Rezeki S Hadinegoro, Hussain Imam HJ Muhammad Ismail, Tawee Chotpitayasunondh, Mary Noreen Chua, Chan Quang Luong, Kusnandi Rusmil, Dewa Nyoman Wirawan, Revathy Nallusamy, Punnee Pitisuttithum, Usa Thisyakorn, In-Kyu Yoon, Diane van der Vliet, Edith Langevin, Thelma Laot, Yanee Hutagalung, Carina Frago, Mark Boaz, T Anh Wartel, Nadia G Tornieporth, Melanie Saville, Alain Bouckennooghe, and the CYD14 Study Group* (2014) “Clinical efficacy and safety of a novel tetravalent dengue vaccine in healthy children in Asia: a phase 3, randomised, observer-masked, placebo-controlled trial”. *The Lancet*, 2014 (11 July)
76. Marli Tenorio Cordeiro, Ana Maria Silva, Carlos A. A. Brito (2007) “Characterization of a Dengue Patient Cohort in Recife, Brazil”. *Am. J. Trop. Med. Hyg* 77 (6), 1128–1134.
77. Martha Ankera, Yuzo Arimab (2011) “Male–female differences in the number of reported incident dengue fever cases in six Asian countries”. *WPSAR*, 2 (2), 53-65.
78. Moh Seng Chang, Eva Maria Christophel, Deyer Gopinath, Rashid Md. Abdur (2011) “Challenges and future perspective for dengue vector control in the Western Pacific Region”. *WPSAR 2011* 2(2), 9-16.
79. P Pongsumpun, S Yoksan, and IM Tang (2002) “A comparison of the age distribution in the dengue hemorrhagic fever epidemics in Santiago de Cuba (1997) and Thailand (1998)”. *Southeast Asian J Trop Med Public Health*, 33 (2 jun 2002), 255-258.
80. Parnali Dhar Chowdhury, Emdad Haque (2012) “Understanding dengue transmission by using participatory research and community-focused strategies for prevention and control in Bangladesh”. *BMC Infectious Diseases*, 2012 (1), 92.

81. Piyushtripathi, Rashmikumar, Sanjeevtripathi, JJ Tambe, Vimalavenkatesh (2007) "Descriptive Epidemiology of Dengue Transmission in Uttar Pradesh". *Indian Pediatrics*, 45 (17 2008), 315-318.
82. Prochaska, C. C Climente, John Norcross (1992) "In Search of How People Change". *American Psychologist*, 47
83. S Rozhan, M Jamsiah, A. Rahimah, K.T. Ang (2004) "The COMBI (Communication for Behavioural Impact) program in the prevention and control of dengue - the Hulu Langat experience".
84. San Martin JL, Brathwaite O, Zambrano B, et al (2010) "The epidemiology of dengue in the Americas over the last three decades: a worrisome reality". *Am J Trop Med Hyg*, 2010 (82(1)), 128–135.
85. Sirisena, Faseeha, Harithra Kurukulasuriya, Thanuja Alar Romesh, Lakkumar Fernando (2017) "Effect of Climatic factors and Population density on the Distribution of Dengue in Srilanka: A GIS Based Evaluation for Prediction of Outbreaks". *PLOS ONE*, 10 (1371), 1-14.
86. Sudhakar Thunguturthi, Kolan Bhagavan Reddy, B.Sai Ravi Kiran (2013) "Ratios of Age & Sex With Blood Group Prevalence's in Dengue Fever". *Journal of current trends in clinical Medicine & Laboratory biochemistry* 1(2), 24-27.
87. Tanner L, Schreiber M, Low JG, Ong A, Tolfvenstam T, Lai YL, Ng LC, Leo YS, Thi Puong L, Vasudevan SG, Simmons CP, Hibberd ML, Ooi EE (2009) "Dengue Master Plan". *Mesoamerican Health Initiative PLoS Negl Trop Dis* (2 (3), 1-53.
88. Taylor, Francis (2005) "Education for health promotion, foundation for practice". *Bailliere Tildall published in association with the RCN*, pp71-111.
89. Teck Siang Ler, Li Wei Ang, Grace Siew Lian Yap, Lee Ching Ng, Ji Choong Tai, d Lyn James, and Kee Tai Gohe (2010) "Epidemiological characteristics of the 2005 and 2007 dengue epidemics in Singapore – similarities and distinctions". *WPSAR*, 2 (No 2, 2011)

90. Thomas W. Scott, Amy C. Morrison (2010) “Vector Dynamics and Transmission of Dengue Virus: Implications for Dengue Surveillance and Prevention Strategies Vector Dynamics and Dengue Prevention”. *Springer - Verlag Berlin Heidelberg*, 2010 (338), 115-127.
91. Timothy P. Endy (2014) “Human immune responses to dengue virus infection: lessons learned from prospective cohort studies”. *Frontiers in immunology*, 24 (10.3389), 183.
92. WHO (2005) “The dengue strategic plan for the Asia Pacific Region 2008-2015”. Manila, accessed on 18 May 2011
93. WHO (2009) “Dengue: Guidelines for Diagnosis, Treatment, Prevention and Control”. *New edition 2009*, Geneva: WHO; 2009.
94. WHO (2012) “Global Strategy for Dengue Prevention and Control, 2012–2020”. *WHO Press*, 2012
95. WHO (2012) “Health education: theoretical, concepts, effective strategies and core competencies. A foundation document to guide capacity development of health educators”. WA, 590
96. WHO (2018) “A toolkit for national dengue burden estimation “. *Geneva: World Health Organization; 2018*, WHO-CDS-NTD-VEM-2018.05-eng.pdf, 13-14.
97. WHO, FAO, UNICEF (2012) Communication for Behavioural Impact (COMBI) *A toolkit for behavioural and social communication in outbreak response*. Luxembourg.
98. Wilder-Smith A, Ooi EE, Vasudevan SG, Gubler DJ (2010) “Update on dengue: epidemiology, virus evolution, antiviral drugs, and vaccine development”. *Curr Infect Dis Rep*, 2010 (12(3)), 157-164.
99. Wolf-Peter Schmidt, Motoi Suzuki, Vu Dinh Thiem, Richard G. White, Ataru Tsuzuki, Lay-Myint Yoshida, Hideki Yanai, Ubydul Haque, Le Huu Tho, Dang Duc Anh, Koya Ariyoshi (2011) “Population Density, Water Supply, and the Risk of Dengue Fever in Vietnam: Cohort Study and Spatial Analysis”. *PLoS Medicine* 8(8), 1001-1082.

100. World Health Organization (2003) "Guidelines for dengue surveillance and mosquito control". *Regional Office for the Western Pacific Manila*, 2nd edition, 1-10.
101. World Health Organization Western Pacific Regional Office (2013) "Community-Based Dengue Vector Control". *Asian Development Bank, World Health Organization.*, 978-92-9061-598-9 (WHO) (2013), 1-82.
102. Yew YW, Ye T, Ang LW, Ng LC (2009) "Seroepidemiology of dengue virus infection among adults in Singapore.". *Pub Med, Ann Acad Med Singapore* (38 (8), 667-75.

PHỤ LỤC

Phụ lục 1. PHIẾU ĐIỀU TRA TẠI CỘNG ĐỒNG

Người điều tra: Người giám sát:.....

Thời điểm điều tra: Mã số:.....

PHẦN A: THÔNG TIN CHUNG

a1. Họ tên người được phỏng vấn :

a2. Địa chỉ (số nhà, đường, tổ, ấp, xã):.....

a3. Điện thoại:.....

a4. Tuổi: (18-34) ☐ (35-49) ☐ (≥ 50) ☐

a5. Giới: Nam ☐ Nữ ☐

a6. Dân tộc: Kinh ☐ Hoa ☐ Khác ☐

a7. Trình độ học vấn

Mù chữ ☐ Trung học phổ thông ☐

Tiểu học ☐ Cao đẳng, đại học, trên đại học ☐

Trung học cơ sở ☐

a8. Nghề nghiệp:

Công nhân ☐ nông dân ☐ Khác ☐

a9. Số người trong hộ gia đình:

a10. Thu nhập (đ/người/tháng): < 650.000 ☐ ≥ 650.000 ☐

a11. Nhà có học sinh: có ☐ không ☐

a12. Được truyền thông về SXHD qua: TV ☐ Sách báo ☐

Nhân viên y tế ☐ Radio ☐ Khác ☐

PHẦN B: KIẾN THỨC

b1. Ông/bà có biết: bị bệnh sốt xuất huyết là do muỗi đốt?

☐ a.Có biết

☐ b. Không biết

b2. Ông/bà có biết loại muỗi nào truyền bệnh SXHD không?

☐ a.Muỗi vằn

☐ b. Muỗi khác:.....

b3. Ông/bà có biết muỗi truyền bệnh SXHD thường đốt vào lúc nào là nhiều nhất? **(1 lựa chọn)**

☐ a. Ban đêm

☐ c. Không rõ

☐ b. Ban ngày

☐ d. Vào sáng sớm và chiều tối

b4. Ông/bà có biết muỗi thường đẻ trứng ở nơi nào trong và xung quanh nhà:

☐ a. Ở những vật có chứa nước

☐ b. Ý kiến khác, ghi rõ:

b5. Những dấu hiệu nào làm ông/bà nghĩ rằng bị SXHD **(nhiều lựa chọn)**

a. Sốt cao liên tục trên 2 ngày

có ☐

không

☐

b. Đốm đỏ xuất hiện dưới da

có ☐

không

☐

c. Chảy máu mũi

có ☐

không

☐

d. Đi cầu ra máu

có ☐

không

☐

e. không rõ

có ☐

không

☐

b6. Những dấu hiệu nào khiến ông/bà nghi ngờ bị SXHD nặng cần phải đưa đi khám bệnh viện ngay **(nhiều lựa chọn)**

a. Đau bụng

có ☐

không

☐

b. Lừ đừ, li bì

có ☐

không

☐

c. Nhức đầu

có ☐

không

☐

d. Chân tay lạnh

có ☐

không

☐

e. Bứt rứt, vật vã

có ☐

không

☐

f. Không rõ

có ☐

không

☐

b7. Theo Ông/bà đập nắp những vật chứa nước sinh hoạt trong nhà có làm giảm muỗi sốt xuất huyết hay không?

☐ a. Có

☐ b. Không

b8. Ông/bà cho biết dẹp bỏ những vật phế thải xung quanh nhà có làm giảm muỗi sốt xuất huyết không hay không?

☐ a. Có

☐ b. Không

b9. Ông/bà cho biết dùng bình xịt muỗi hoặc nhang trừ muỗi có thể làm giảm sốt xuất huyết không?

☐ a. Có

☐ b. Không

b10. Ông/bà có biết loại cá nào có thể ăn lăng quăng giúp giảm SXHD?

☐ a. Cá 7 màu

☐ b. Cá khác:

PHẦN C: QUAN SÁT THỰC HÀNH

c1. Những dụng cụ chứa nước sinh hoạt trong nhà có đầy nắp

☐ a. Tất cả các vật chứa nước đều được **đậy nắp**.

☐ b. Có ít nhất 1 vật chứa nước **không đậy nắp**.

c2. Xung quanh nhà **có vật phế thải** có thể chứa nước hay không?

☐ a. Không có vật phế thải có thể chứa nước xung quanh nhà.

☐ b. Có ít nhất 1 vật phế thải có thể chứa nước xung quanh nhà.

c3. Những vật chứa chứa nước **có lắng quặng** không?

☐ a. Không có vật chứa nước nào có lắng quặng.

☐ b. Có ít nhất một vật chứa nước có lắng quặng.

c4. Ở gia đình có **đủ mùng** ngủ để chống muỗi đốt.

☐ a. Có đủ mùng cho mọi người trong nhà ngủ

☐ b. Không đủ mùng cho tất cả người trong nhà ngủ

c5. Ở gia đình có **bình xịt muỗi, nhang muỗi, đèn chống muỗi** đốt hoặc **biện pháp khác chống muỗi đốt**.

☐ a. Có một trong các biện pháp chống muỗi đốt.

☐ b. Không biện pháp chống muỗi đốt

c6. **Có tài liệu truyền thông** hướng dẫn về phòng chống sốt xuất huyết

có ☐ không ☐

c7. **Nuôi cá 7 màu** có ☐ không ☐

Xin chân thành cảm ơn Ông/bà đã cung cấp những thông tin này!

Cán bộ điều tra

(Ký và ghi rõ họ tên)

Phụ lục 2

Bảng kiểm thực hành, đánh giá thực hành (tổng điểm tối đa= 7):

Thực hành	Có	Không
Đậy kín vật chứa nước	1	0
Không có vật phế thải xung quanh nhà	1	0
Vật chứa nước không có lăng quăng	1	0
Đủ mùng để ngủ	1	0
Biện pháp chống muỗi	1	0
Tài liệu truyền thông PC SXHD	1	0
Nuôi cá 7 màu	1	0

Đánh giá thực hành phòng chống SXHD: thực hành được chia thành 2 mức dựa vào điểm trung vị của tất cả các quan sát về thực hành. Thực hành đạt khi $\geq$ điểm trung vị. Thực hành chưa đạt khi $<$ điểm trung vị.

Phụ lục 3

SỞ Y TẾ ĐỒNG NAI
TRUNG TÂM Y TẾ HUYỆN LONG THÀNH
Số: _____ /BC TTYT

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc
Long Thành, ngày tháng năm 2018

BÁO CÁO

**TỔNG HỢP SỐ MẮC SỐT XUẤT HUYẾT, PHÂN BỐ SỐT HUYẾT THEO XÃ, THEO THÁNG,
THEO GIỚI VÀ DÂN SỐ TẠI HUYỆN LONG THÀNH, ĐỒNG NAI GIAI ĐOẠN 2008-2012**

1. Phân bố theo nhóm tuổi

Nhóm tuổi	2008			2009			2010			2011			2012		
	mắc	dân số	M/100000	mắc	dân số	M/100000	mắc	dân số	M/100000	mắc	dân số	M/100000	mắc	dân số	M/100000
0-4 tuổi	16	14648	109.2	17	14947	113.7	18	15527	115.9	57	16129	353.4	54	16755	322.3
5-9 tuổi	24	14512	165.4	22	14808	148.6	31	15383	201.5	89	15980	557.0	85	16600	512.1
10-14 tuổi	39	14754	264.3	19	15055	126.2	26	15639	166.2	83	16246	510.9	75	16877	444.4
15-19 tuổi	24	16543	145.1	32	16880	189.6	31	17535	176.8	110	18216	603.9	75	18923	396.4
20-24 tuổi	16	18054	88.6	25	18422	135.7	49	19137	256.0	133	19880	669.0	83	20651	401.9
25-29 tuổi	10	17621	56.8	17	17980	94.5	30	18678	160.6	121	19403	623.6	77	20156	382.0
30-34 tuổi	11	15523	70.9	15	15840	94.7	22	16455	133.7	52	17094	304.2	50	17757	281.6
35-39 tuổi	3	14110	21.3	8	14398	55.6	18	14957	120.3	35	15537	225.3	32	16140	198.3
40-44 tuổi	3	13583	22.1	2	13860	14.4	4	14398	27.8	17	14957	113.7	24	15537	154.5
45-49 tuổi	1	12446	8.0	1	12700	7.9	3	13193	22.7	12	13705	87.6	14	14237	98.3
50-54 tuổi	0	11113	0.0	1	11340	8.8	7	11780	59.4	10	12237	81.7	12	12712	94.4
55-59 tuổi	1	7534	13.3	1	7687	13.0	4	7986	50.1	8	8296	96.4	6	8617	69.6
60-64 tuổi	1	4540	22.0	1	4632	21.6	2	4812	41.6	10	4999	200.1	3	5193	57.8
65-69 tuổi	0	2902	0.0	1	2961	33.8	0	3076	0.0	2	3195	62.6	3	3319	90.4
70-74 tuổi	1	2440	41.0	0	2490	0.0	1	2587	38.7	1	2687	37.2	8	2791	286.6
≥ 75 tuổi	0	4500	0.0	0	4592	0.0	1	4770	21.0	3	4955	60.5	4	5148	77.7
Tổng	150	184822	81.2	162	188594	85.9	247	195913	126.1	743	203515	365.1	605	211413	286.2

2. Phân bố theo xã

Xã/Thị trấn	2008			2009			2010			2011			2012		
	Số mắc	Dân số	M/100000	Số mắc	Dân số	M/100000	Số mắc	Dân số	M/100000	Số mắc	Dân số	M/100000	Số mắc	Dân số	M/100000
An Phước	16	20457	78.2	13	20874	62.3	28	21684	129.1	79	22526	350.7	64	20665	309.7
Bàu Cạn	4	6816	58.7	3	6955	43.1	23	7225	318.3	25	7505	333.1	24	7797	307.8
Bình An	8	8618	92.8	8	8794	91.0	19	9135	208.0	18	9490	189.7	77	9858	781.1
Bình Sơn	3	5428	55.3	12	5539	216.6	17	5754	295.4	71	5977	1187.8	29	6898	420.4
Cẩm Đường	6	10179	58.9	5	10387	48.1	5	10790	46.3	23	11209	205.2	6	10545	56.9
Lộc An	2	9851	20.3	4	10052	39.8	6	10442	57.5	18	10847	165.9	20	10679	187.3
Long An	10	8100	123.5	7	8265	84.7	12	8586	139.8	35	8919	392.4	51	9265	550.5
Long Đức	11	13868	79.3	8	14151	56.5	30	14700	204.1	58	15271	379.8	41	14009	292.7
Long Phước	9	4643	193.8	6	4738	126.6	14	4922	284.4	26	5113	508.5	21	5311	395.4
Phước Bình	7	12531	55.9	5	12787	39.1	5	13283	37.6	13	13799	94.2	35	19335	181.0
Phước Thái	18	15711	114.6	41	16032	255.7	29	16654	174.1	35	17300	202.3	84	21863	384.2
Suối Trầu	2	11021	18.1	14	11246	124.5	4	11682	34.2	5	12136	41.2	4	11606	34.5
Tam An	6	9752	61.5	12	9951	120.6	7	10337	67.7	108	10738	1005.7	18	9851	182.7
Tân Hiệp	10	21633	46.2	2	22074	9.1	16	22930	69.8	5	23820	21.0	15	23745	63.2
T.T. Long Thành	38	26214	145.0	22	26749	82.2	31	27787	111.6	214	28865	741.4	116	29986	386.8
Tổng	150	184822	81.2	162	188594	85.9	247	195913	126.1	743	203515	365.1	605	211413	286.2

3. Phân bố theo giới

Giới	2008			2009			2010			2011			2012		
Nam	77	90995	84.6	86	92852	92.6	115	96455	119.2	366	100198	365.3	306	104086	294.0
Nữ	73	93827	77.8	76	95742	79.4	132	99458	132.7	377	103317	364.9	299	107327	278.6
Tổng	150	184822	81.2	162	188594	85.9	247	195913	126.1	743	203515	365.1	605	211413	286.2

4. Dân số, diện tích, mật độ dân số và mật độ mới mắc

Xã / thị trấn	Dân số	Diện tích (km ²)	Mật độ dân số (người/km ²)	Mật độ mới mắc
An Phước	21241	32.38	670	194.3
Bàu Cạn	7260	45.33	159	117.6
Bình An	9179	29.34	311	358.6
Bình Sơn	5919	45.64	126	223.6
Cẩm Đường	10622	16.47	655	103.7
Lộc An	10374	19.46	537	171.9
Long An	8627	34.01	252	154.7
Long Đức	14400	30.35	484	348.6
Long Phước	4945	40.06	123	85.5
Phước Bình	14347	36.74	362	91.4
Phước Thái	17512	17.99	926	165.6
Suối Trầu	11538	14.3	817	116.5
Tam An	10126	28.53	362	310.6
Tân Hiệp	22840	31.26	734	91.8
TT. Long Thành	27920	9.15	3037	299.6

5. Số mắc sốt xuất huyết dengue theo tháng tại Long Thành, 2008-2012, N = 1907

Tháng	Mắc 2008	Mắc 2009	Mắc 2010	Mắc 2011	Mắc 2012
1	0	11	1	44	32
2	5	11	1	11	22
3	0	7	6	14	18
4	0	6	1	9	26
5	2	13	2	19	44
6	9	30	2	69	35
7	4	12	5	64	27
8	18	22	24	85	104
9	31	20	8	131	137
10	49	21	57	104	58
11	28	1	76	90	56
12	4	8	64	103	46

Cán bộ chuyên trách

GIÁM ĐỐC

Nơi nhận:

- Sở Y tế Đồng Nai;
- Trung tâm YTDP tỉnh;
- Lưu KSDB & HIV/AIDS.

Phụ lục 4

SỞ Y TẾ ĐỒNG NAI
TRUNG TÂM Y TẾ HUYỆN LONG THÀNH

Số: /TTYT

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

Long Thành, ngày tháng năm

**BÁO CÁO TỔNG HỢP SỐ MẮC, DÂN SỐ, TỶ LỆ MẮC SỐT XUẤT HUYẾT DENGUE/100.000 DÂN
TẠI HUYỆN LONG THÀNH, TỪ NĂM 2008 ĐẾN NĂM 2014**

NĂM																					
Xã/Thị trấn	2008			2009			2010			2011			2012			2013			2014		
	Số ca	Dân số	M/10 ⁵	Số ca	Dân số	M/10 ⁵	Số ca	Dân số	M/10 ⁵	Số ca	Dân số	M/10 ⁵	Số ca	Dân số	M/10 ⁵	Số ca	Dân số	M/10 ⁵	Số ca	Dân số	M/10 ⁵
An Phước	16	20457	78.2	13	20874	62.3	28	21684	129.1	79	22526	350.7	64	20665	309.7	24	23695	101.3	35	24214	144.5
Bàu Cạn	4	6816	58.7	3	6955	43.1	23	7225	318.3	25	7505	333.1	24	7797	307.8	10	14515	68.9	13	14833	87.6
Bình An	8	8618	92.8	8	8794	91	19	9135	208	18	9490	189.7	77	9858	781.1	10	7895	126.7	5	8068	62.0
Bình Sơn	3	5428	55.3	12	5539	216.6	17	5754	295.4	71	5977	1187.8	29	6898	420.4	8	11791	67.8	6	12049	49.8
Cầm Đường	6	10179	58.9	5	10387	48.1	5	10790	46.3	23	11209	205.2	6	10545	56.9	5	9382	53.3	5	9588	52.1
Lộc An	2	9851	20.3	4	10052	39.8	6	10442	57.5	18	10847	165.9	20	10679	187.3	10	6288	159.0	3	6425	46.7
Long An	10	8100	123.5	7	8265	84.7	12	8586	139.8	35	8919	392.4	51	9265	550.5	21	16063	130.7	6	16416	36.5
Long Đức	11	13868	79.3	8	14151	56.5	30	14700	204.1	58	15271	379.8	41	14009	292.7	16	9982	160.3	23	10201	225.5
Long Phước	9	4643	193.8	6	4738	126.6	14	4922	284.4	26	5113	508.5	21	5311	395.4	16	18199	87.9	13	18598	69.9
Phước Bình	7	12531	55.9	5	12787	39.1	5	13283	37.6	13	13799	94.2	35	19335	181	16	12766	125.3	12	13046	92.0
Phước Thái	18	15711	114.6	41	16032	255.7	29	16654	174.1	35	17300	202.3	84	21863	384.2	26	25057	103.8	10	25606	39.1
Suối Trầu	2	11021	18.1	14	11246	124.5	4	11682	34.2	5	12136	41.2	4	11606	34.5	2	5378	37.2	1	5496	18.2
Tam An	6	9752	61.5	12	9951	120.6	7	10337	67.7	108	10738	1005.7	18	9851	182.7	9	11410	78.9	12	11661	102.9
Tân Hiệp	10	21633	46.2	2	22074	9.1	16	22930	69.8	5	23820	21	15	23745	63.2	9	11296	79.7	21	11543	181.9
Thị trấn	38	26214	145	22	26749	82.2	31	27787	111.6	214	28865	741.4	116	29986	386.8	49	30364	161.4	12	31030	38.7
Tổng	150	184822	81.2	162	188594	85.9	247	195913	126.1	743	203515	365.1	605	211413	286.2	231	214081	107.9	177	218774	80.9

Nơi nhận:

- Sở Y tế;
- Trung tâm Kiểm soát bệnh tật tỉnh;
- Lưu: VT, KSDB & HIV/AIDS.

GIÁM ĐỐC

Phụ lục 5

SỞ Y TẾ ĐỒNG NAI
TRUNG TÂM Y TẾ HUYỆN LONG THÀNH
SỐ: /BC- TTYT

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc
Long Thành, ngày tháng năm

BÁO CÁO TỔNG HỢP CA BỆNH SỐT XUẤT HUYẾT TẠI LONG THÀNH, TỪ NĂM 2008 ĐẾN NĂM 2017

<i>Năm</i> <i>Xã/thị trấn</i>	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
An Phước	16	13	28	79	64	24	35	168	54	116
Bàu Cạn	4	3	23	25	24	10	13	74	3	16
Bình An	8	8	19	18	77	10	5	15	6	12
Bình Sơn	3	12	17	71	29	8	6	11	5	3
Cẩm Đường	6	5	5	23	6	5	5	13	3	6
Lộc An	2	4	6	18	20	10	3	31	12	17
Long An	10	7	12	35	51	21	6	66	21	45
Long Đức	11	8	30	58	41	16	23	35	5	30
Long Phước	9	6	14	26	21	16	13	51	17	24
Phước Bình	7	5	5	13	35	16	12	15	8	5
Phước Thái	18	41	29	35	84	26	10	13	9	7
Suối Trầu	2	14	4	5	4	2	1	9	3	9
Tam An	6	12	7	108	18	9	12	49	19	42
Tân Hiệp	10	2	16	5	15	9	21	33	9	12
Thị trấn Long Thành	38	22	31	214	116	49	12	144	34	97
Tổng	150	162	247	743	605	231	177	727	208	441

Cán bộ chuyên trách

GIÁM ĐỐC

Phụ lục 6: Báo cáo côn trùng

SỞ Y TẾ ĐỒNG NAI
TRUNG TÂM Y TẾ HUYỆN LONG THÀNH

SỐ: /BC- TTYT

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Long Thành, ngày tháng năm

BÁO CÁO KẾT QUẢ GIÁM SÁT CÔN TRÙNG NHÓM XÃ PHƯỚC THÁI, PHƯỚC BÌNH, BÌNH SƠN, NĂM 2012

<i>Tháng</i> <i>Chỉ số</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Breteau (BI)	36	43	33	16	16	16	16	13	10	10	13	13
Nhà có lăng quăng (HI lăng quăng)	30	7	7	13	13	5	3	10	10	10	3	3
Vật chứa nước có lăng quăng (CI lăng quăng)	7,4	0,06	7,4	6,06	9,5	18	16,6	7,4	9,3	15	7,4	12,1
Mật độ muỗi (DI)	0,06	0,1	0,1	0,06	0,13	0,13	0,13	0,16	1,3	0,06	0,2	0,03
Nhà có muỗi (HI muỗi)	2	13	13,3	6,6	6,6	10	10	13	13	10	6,6	6,6

Cán bộ chuyên trách

GIÁM ĐỐC

SỞ Y TẾ ĐỒNG NAI
TRUNG TÂM Y TẾ HUYỆN LONG THÀNH

SỐ: /BC- TTYT

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Long Thành, ngày tháng năm

BÁO CÁO KẾT QUẢ GIÁM SÁT CÔN TRÙNG NHÓM XÃ AN PHƯỚC, TAM AN, LONG ĐỨC, NĂM 2012

<i>Tháng</i> <i>Chỉ số</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Breteau (BI)	26	33	26	13	16	13	13	16	16	16	16	13
Nhà có lăng quăng (HI lăng quăng)	26	33	26	13	16	13	13	16	16	16	16	13
Vật chứa nước có lăng quăng (CI lăng quăng)	23	16,9	6	13	13	3	3	13	13	13	3	3
Mật độ muỗi (DI)	2,6	8	3,3	2,5	2,4	2,1	13,3	8,3	3,3	6,6	7,5	6,6
Nhà có muỗi (HI muỗi)	0,06	0,06	0,16	0,13	0,13	0,1	0,2	0,13	0,1	0,1	0,1	0,06

Cán bộ chuyên trách

GIÁM ĐỐC

SỞ Y TẾ ĐỒNG NAI
TRUNG TÂM Y TẾ HUYỆN LONG THÀNH

SỐ: /BC- TTYT

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Long Thành, ngày tháng năm

BÁO CÁO KẾT QUẢ GIÁM SÁT CÔN TRÙNG NHÓM XÃ PHƯỚC THÁI, PHƯỚC BÌNH, BÌNH SƠN, NĂM 2014

Tháng Chỉ số	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Breteau (BI)	3	10	7	3	3	3	13	13	3	10	13	7
Nhà có lăng quăng (HI lăng quăng)	3,3	3,3	5,2	3,3	3,3	3,3	10	10	2,2	6,8	10	3,3
Vật chứa nước có lăng quăng (CI lăng quăng)	1,8	10	8	1,7	2,4	4	4	2,9	2,7	2,7	5	4
Mật độ muỗi (DI)	0,01	0,23	0,2	0,1	0,1	0,13	0,13	0,2	0,16	0,16	0,1	0,06
Số nhà có muỗi (HI muỗi)	6	6,6	6,6	3,3	6,6	6,7	10	10	10	3,3	13,3	3,3

Cán bộ chuyên trách

GIÁM ĐỐC

SỞ Y TẾ ĐỒNG NAI
TRUNG TÂM Y TẾ HUYỆN LONG THÀNH

SỐ: /BC- TTYT

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Long Thành, ngày tháng năm

BÁO CÁO KẾT QUẢ GIÁM SÁT CÔN TRÙNG NHÓM XÃ AN PHƯỚC, TAM AN, LONG ĐỨC, NĂM 2014

<i>Tháng</i> <i>Chỉ số</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Breteau (BI)	23	30	13	13	26	57	17	20	27	30	17	27
Nhà có lăng quăng (HI lăng quăng)	13,3	10	1,3	10	23,3	36,6	13,3	16,6	23,3	23,3	10	23,3
Vật chứa nước có lăng quăng (CI lăng quăng)	5	13	10	2	2,7	5	5	2	1,8	1,8	4	4
Mật độ muỗi (DI)	0,1	0,06	0,16	0,2	0,13	0,13	0,16	0,3	0,3	0,26	0,16	0,26
Nhà có muỗi (HI muỗi)	10	6,66	10	13,3	10	13	13,3	23,3	26,6	20	13,3	20

Cán bộ chuyên trách

GIÁM ĐỐC

Phụ lục 7. THỐNG KÊ TỔNG HỢP CÁC HOẠT ĐỘNG CAN THIỆP

1.Truyền thông trực tiếp tại trường học				
Xã	Số lượt học sinh	Số lượt giáo viên		Tổng thời gian (phút)
Phước Thái	34776	1352		120
Phước Bình	8546	368		120
Bình Sơn	15440	600		120
Tổng	50762	2320		360
2.Truyền thông tại khu nhà trọ				
Xã	Số ấp	Số buổi	Số người	Thời gian
Phước Thái	8	24	150	360
Phước Bình	8	24	152	320
Bình Sơn	11	24	174	360
Tổng	27	72	476	1048
3. Phương tiện truyền thông				
Loại hình		Tiểu học	THCS	Tổng
Poster		492	272	764
Tờ rơi		9146	5522	14468
Tài liệu truyền thông giáo viên		158	132	290

Phụ lục 8

**SỞ Y TẾ ĐỒNG NAI
TRUNG TÂM Y TẾ H.LONG THÀNH**

**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

SỐ: /BC- TTYT

Long Thành, ngày tháng năm

**BÁO CÁO
TỔNG HỢP SỐ TRƯỜNG TRUNG HỌC CƠ SỞ, SỐ LỚP, SỐ GIÁO VIÊN, SỐ
HỌC SINH TRÊN ĐỊA BÀN HUYỆN LONG THÀNH, NĂM 2012-2014**

STT	Tên trường	Số học sinh	Số lớp	Số giáo viên
1	THCS An Phước	618	14	28
2	THCS Long Thành	1348	31	60
3	THCS Nguyễn Đức Ứng	1629	41	79
4	THCS Bình Sơn	821	18	35
5	THCS Bình An	478	15	30
6	THCS Suối Trầu	223	8	16
7	THCS Cẩm Đường	707	20	39
8	THCS Long Phước	1030	23	45
9	THCS Tân Thành	793	26	50
10	THCS Phước Thái	1619	40	77
11	THCS Phước Bình	321	10	20
12	THCS Tân Hiệp	475	15	30
13	THCS Tam An	603	14	28
14	THCS Long An	709	20	39
15	THCS Long Đức	366	9	18
Tổng		11740	304	594

Cán bộ chuyên trách

GIÁM ĐỐC

Nơi nhận:

- Trung tâm YTDP tỉnh;
- Lưu SKCĐ.

Phụ lục 9

**SỞ Y TẾ ĐỒNG NAI
TRUNG TÂM Y TẾ H.LONG THÀNH**

**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

SỐ: /BC- TTYT

Long Thành, ngày tháng năm

BÁO CÁO

**TỔNG HỢP SỐ TRƯỜNG TIỂU HỌC, SỐ LỚP, SỐ GIÁO VIÊN, SỐ HỌC SINH
TRÊN ĐỊA BÀN HUYỆN LONG THÀNH, NĂM 2012-2014**

STT	Tên trường	Số học sinh	Số lớp	Số giáo viên
1	Tiểu học Tam An	985	26	33
2	Tiểu học Long Đức	848	23	31
3	Tiểu học An Lợi	1286	31	44
4	Tiểu học Long Thành A	2060	45	56
5	Tiểu học Long Thành B	684	16	21
6	Tiểu học Cầu Xéo	1123	30	43
7	Tiểu học Lộc An	473	15	21
8	Tiểu học Bình Sơn	1109	32	40
9	Tiểu học Bình An	644	22	32
10	Tiểu học Suối Trầu	511	18	24
11	Tiểu học Cẩm Đường	578	20	29
12	Tiểu học Trần Quốc Toản	221	11	15
13	Tiểu học Long An	1059	29	37
14	Tiểu học Long Phước	553	16	24
15	Tiểu học Tân Thành	323	19	25
16	Tiểu học Thái Hiệp Thành	830	30	38
17	Tiểu học Phước Thái	857	23	30
18	Tiểu học Thái Thiện	854	20	26
19	Tiểu học Tam Thiện	1017	28	36
20	Tiểu học Phước Bình	736	20	26
21	Tiểu học Tân Hiệp	881	28	37
22	Tiểu học Tập Phước	1024	28	36
Tổng		18656	530	704

Cán bộ chuyên trách

GIÁM ĐỐC

Phụ lục 10: Một số mô hình can thiệp phòng chống sốt xuất huyết, kết quả và hạn chế

Nước	Mô hình	Nội dung	Kết quả, hạn chế
Brazil	Lethal Ovitrap	Bẫy tấm Permethrin 1mg, 2 thành phố, mỗi thành phố chọn 30 nhà can thiệp, 30 nhà chứng	Chưa thể triển khai rộng rãi
Nicaragua	Camino-Verde (con đường xanh)	30 điểm x 130 hộ/điểm → 3.956 hộ → KAP, côn trùng, huyết thanh trẻ 4-9 tuổi, CART, truyền thông trực tiếp, đóng “khoảng cách động lực”	KAP tăng, BI, CI giảm; CART; Đang thực hiện
Venezuela	Rèm tấm hóa chất	5 cụm đô thị, 5 cụm nông thôn, mỗi cụm 400 hộ → BI, CI, nhộng/người → độ bao phủ $\geq 50\%$ mới giảm Ae.	Không duy trì được độ bao phủ
Honduras	Học sinh	IEC → KAP → chỉ số côn trùng	KAP tăng; không duy trì lâu
Ấn Độ	2 loại cá	2 làng: làng 1 (IEC trước, sau đó IEC+Poecillia), làng 2: (IEC +Gambusia); 1 làng đối chứng	IEC + Poecillia hiệu quả nhất.
Phillipin	Học sinh trường công	435.000 bẫy	Đang thực hiện
Thái Lan	Hóa chất	568 người chia 2 nhóm: nhóm 1 (có ca SXH năm trước), nhóm 2 (không có ca SXH năm trước) → KAP, HI, BI, CI → 3 phương pháp: phun sương, Temophos, Cả 2 loại	Temophos hiệu quả nhất; môi trường, bền vững
Campuchia	Cá 7 màu	Can thiệp (14 xã, 1000 hộ, cá), chứng: xã bên cạnh → cá 7 màu tốt	KAP tăng, côn trùng giảm; không bền vững (mùi)
Việt Nam	Rèm tấm hóa chất; Meso; Long An	21.112 rèm tấm Permethrin 53 mg/m ² , phát cho 1.000 hộ (10 cụm x 100 hộ/cụm) + phát Meso → 97% số rèm được tấm, 95% hộ chấp nhận Meso; Sau 1 năm: tỷ lệ sử dụng rèm đúng còn 78%;	Hiệu quả không lâu, không kiểm soát được
Việt Nam	COMBI+ poecilia reticulata	3 xã chứng + 3 xã can thiệp; truyền thông trực tiếp + cá 7 màu	KP tăng, côn trùng và SXH giảm, bền vững

**Phụ lục 11. PHIẾU CAM KẾT LOẠI TRỪ LĂNG QUĂNG
TRONG VÀ XUNG QUANH NHÀ**

Hộ gia đình giữ

Tên chủ hộ hoặc người đại diện:.....

Địa chỉ nhà:

Để góp phần diệt muỗi vằn và lăng quăng, bảo vệ sức khỏe cho con em trong gia đình và bản thân không mắc bệnh sốt xuất huyết, tôi xin cam kết với Chính quyền địa phương hàng tuần tôi và gia đình sẽ thực hiện những việc sau đây:

1- Tổng vệ sinh, không để tồn tại các đồ vật linh tinh có thể đọng nước ở trong và quanh nhà như: chai lọ, vỏ đồ hộp, lốp xe cũ, mảnh lu khắp bị bể, gáo dừa, xô chậu,...

2- Thường xuyên cọ rửa các dụng cụ chứa nước sinh hoạt và thay nước trong các bình bông, không để lăng quăng sinh sản, phát triển.

3- Đậy nắp kín các dụng cụ chứa nước sinh hoạt, không cho muỗi vào đẻ trứng.

4- Không để lá cây mục tồn tại trên các máng xối nước làm nơi muỗi sinh sản.

5- Thu dọn nhà cửa gọn gàng để hạn chế nơi đậu nghỉ của muỗi.

Nếu không thực hiện đúng các cam kết trên, tôi xin chịu mọi hình thức xử lý theo qui định của pháp luật hiện hành.

Ngày.....tháng.....năm 20...

Đại diện BCD xã

Chữ ký cộng tác viên

Chữ ký chủ hộ hoặc người đại diện

**PHIẾU CAM KẾT LOẠI TRỪ LĂNG QUĂNG
TRONG VÀ XUNG QUANH NHÀ**

Trạm y tế giữ

Tên chủ hộ hoặc người đại diện:.....

Địa chỉ nhà:

Để góp phần diệt muỗi vằn và lăng quăng, bảo vệ sức khỏe cho con em trong gia đình và bản thân không mắc bệnh sốt xuất huyết, tôi xin cam kết với Chính quyền địa phương hàng tuần tôi và gia đình sẽ thực hiện những việc sau đây:

6- Vệ sinh, không để tồn tại các đồ vật linh tinh có thể đọng nước ở trong và xung quanh nhà như: chai lọ, vỏ đồ hộp, lốp xe cũ, mảnh lu khắp bị bể, gáo dừa, xô chậu,...

7- Thường xuyên cọ rửa các dụng cụ chứa nước sinh hoạt và thay nước trong các bình bông, không để lăng quăng sinh sản, phát triển.

8- Đậy nắp kín các dụng cụ chứa nước sinh hoạt, không cho muỗi vào đẻ trứng.

9- Không để lá cây mục tồn tại trên các máng xối nước làm nơi muỗi sinh sản.

10- Thu dọn nhà cửa gọn gàng để hạn chế nơi đậu nghỉ của muỗi.

Nếu không thực hiện đúng các cam kết trên, tôi xin chịu mọi hình thức xử lý theo qui định của pháp luật hiện hành.

Ngày.....tháng.....năm 20...

Đại diện BCD xã

Chữ ký cộng tác viên

Chữ ký chủ hộ hoặc người đại diện

Phụ lục 12: Mô tả hoạt động can thiệp

2.3.7. Các bước tiến hành

Bước 1: Điều tra ban đầu về đặc điểm dịch tễ SXHD và các yếu tố liên quan. Bao gồm điều tra số liệu thứ cấp từ hồ sơ bệnh án của 1907 bệnh nhân SXHD tại bệnh viện đa khoa khu vực Long Thành; điều tra cắt ngang tại cộng đồng người dân huyện Long Thành với cỡ mẫu $n = 950$ để xác định các yếu tố liên quan SXHD như kiến thức, thực hành, các chỉ số côn trùng.

Hoạt động thực hiện điều tra dịch tễ ca bệnh SXHD (1907). Người điều tra là cán bộ Trung tâm YTDP Đồng Nai, gồm có 03 bác sỹ, 05 cử nhân YTCC. Các thông tin điều tra từ hồ sơ bệnh án các bệnh nhân SXHD tại bệnh viện đa khoa khu vực Long Thành sẽ được người điều tra thu thập, ghi vào phiếu điều tra soạn sẵn.

Hoạt động điều tra kiến thức, thực hành các chủ hộ (950)

Kết quả điều tra đặc điểm dịch tễ ca bệnh SXHD cho thấy nhóm tuổi dưới 40 chiếm hơn 90% tổng số ca mắc SXHD. Đặc biệt, nhóm 20-29 tuổi là nhóm chiếm tỷ lệ SXHD 29,4% cao nhất trong các nhóm. Phần lớn nhóm tuổi này làm nghề công nhân ở các khu công nghiệp và sống tại các khu nhà trọ. Đây là đối tượng cần được truyền thông tác động hành vi phòng chống sốt xuất huyết Dengue.

Kết quả điều tra ngang cho thấy có mối liên quan giữa kiến thức, thực hành của các chủ hộ gia đình với các chỉ số côn trùng; có sự liên quan giữa yếu tố nhà có học sinh với kiến thức, thực hành, các chỉ số côn trùng. Nhà nào có học sinh thì nhà đó có chỉ số côn trùng thấp. Do vậy, có cơ sở để thực hiện bước tiếp theo.

Bước 2: Xây dựng mô hình can thiệp

+ Tên mô hình: ***Tăng cường phòng chống SXHD tại các xã vùng ven các khu công nghiệp dựa vào truyền thông tác động hành vi với vai trò của học sinh.***

+ Nội dung mô hình gồm 3 nhóm giải pháp

Nhóm giải pháp I: Giải pháp về môi trường (Cộng đồng thực hiện, y tế hướng dẫn, hỗ trợ)

Giải pháp về môi trường gồm diệt côn trùng trung gian truyền SXHD, xử lý các vật phế thải, vật chứa nước, làm giảm số vật chứa nước, vật chứa nước có lăng quăng. Nuôi thả cá 7 màu: nuôi, nhân giống cá 7 màu tại 4 hồ lớn ở 3 xã, thả cá 7 màu vào vào các DCCN có sẵn tại các hộ dân vùng can thiệp

Nhóm giải pháp II: Truyền thông trực tiếp

Giải pháp truyền thông tác động hành vi (COMBI). Đối tượng can thiệp là học sinh từ lớp 4 đến lớp 7 tại các trường tiểu học và THCS, chủ hộ gia đình ở 3 xã can thiệp. Tài liệu truyền thông gồm tài liệu phát cho các hộ dân, tuyên truyền về bệnh SXHD, mức độ nguy hiểm, cách thực hiện các biện pháp phòng chống. Tài liệu truyền thông tại trường học: tờ rơi, áp phích. Truyền thông gián tiếp trên ĐNRTV.

Nhóm giải pháp III: (hỗ trợ dịch vụ y tế)

Giải pháp quản lý, giám sát phát hiện sớm sự gia tăng các chỉ số côn trùng, chỉ số vật chứa nước có lăng quăng, giám sát các hoạt động diệt lăng quăng, nuôi thả cá 7 màu tại các khu dân cư; giám sát, phát hiện sớm ca bệnh SXHD tại cộng đồng nhờ CTV; tại trạm y tế: tư vấn điều trị, chuyển tuyến đối với ca bệnh nặng

- **Cơ sở khoa học của mô hình:** dựa vào lý thuyết hành vi PRECEDE, các bước thay đổi hành vi của mô hình COMBI.

Từ mô hình Precede - khung lý thuyết chẩn đoán và can thiệp hành vi sức khỏe xác định các nhóm yếu tố:

Nhóm yếu tố tiền đề, gồm: kiến thức, thực hành của học sinh, các chủ hộ gia đình tại các xã vùng ven các khu công nghiệp.

Trong nghiên cứu này, dựa vào bằng chứng trong nghiên cứu ban đầu là những gia đình có học sinh từ lớp 4 đến lớp 7, thì kiến thức thực hành của chủ hộ tốt hơn, các chỉ số côn trùng thấp hơn. Chúng tôi thực hiện can thiệp bằng truyền thông trực tiếp tác động hành vi (COMBI) của học sinh tại các trường học và các chủ hộ gia đình tại các xã vùng ven các khu công nghiệp. Tập trung can thiệp để thay đổi thực hành diệt lăng quăng của học sinh và bố mẹ học sinh, từ đó lan truyền tới hàng xóm, láng giềng, khu phố. Các thực hành DLQ thường xuyên bao gồm xử lý vật phế thải, đậy nắp vật chứa nước, dùng nhang diệt muỗi, ngủ màn, nuôi cá 7 màu.

Nhóm yếu tố làm dễ, bao gồm

Các qui định, luật pháp trong lĩnh vực này khá đầy đủ và hoàn thiện, bao gồm: Luật phòng chống bệnh truyền nhiễm số 03/2007/QH12, ngày 21 tháng 11 năm 2011 của Quốc hội; Quyết định số 458/QĐ-BYT, ngày 16 tháng 02 năm 2011 của Bộ Y tế về Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị sốt xuất huyết Dengue; Quyết định số 1499/QĐ-BYT, ngày 17 tháng 5 năm 2011 của Bộ Y tế về Hướng dẫn giám sát và phòng chống sốt xuất huyết Dengue. Các văn bản này đều có sẵn tại

các trạm y tế, dưới hình thức các poster treo tường để nhân viên y tế, người dân dễ dàng nhìn thấy và áp dụng trong công việc hàng ngày và lúc cần thiết.

Về điều kiện sống của người dân Long Thành nói chung và của người dân các xã nghiên cứu đều là xã đạt chuẩn nông thôn mới. Trước đây đa số làm nông dân nhưng khoảng 20 năm trở lại đây chuyển sang làm công nhân khá nhiều. Ngoài ra, nhiều người dân từ các vùng miền khác đến đây để làm công nhân trong các khu công nghiệp đã làm xuất hiện thêm nhiều khu nhà trọ. Điều kiện vệ sinh môi trường, xử lý rác, cung cấp nước sạch chưa theo kịp tốc độ phát triển do vậy các khu nhà trọ công nhân thường là nơi phát sinh, lưu hành các bệnh truyền nhiễm. Tuy nhiên việc công nhân sống tập trung thành từng khu cũng cho chúng ta khả năng tiếp cận không chế dịch bệnh thuận lợi hơn so với việc họ ở rải rác.

Nhóm yếu tố tăng cường

Các học sinh tại các trường học được sự hỗ trợ từ bạn bè cùng lớp, cùng trường để cùng nhau thực hiện các hoạt động diệt lăng quăng tại nhà mình và vận động, hướng dẫn nhà bên cạnh cùng thực hiện. Chủ hộ gia đình, chủ nhà trọ được nhân viên y tế, cán bộ thôn ấp đến tận nhà truyền thông trực tiếp và hướng dẫn thực hiện các hoạt động phòng chống SXHD tại chính ngôi nhà, nơi ở của họ. Hiểu biết của họ về SXHD và cách phòng chống ngày càng tăng lên. Dân dần trở thành thói quen và các hoạt động như đập nắp DCCN, lật úp các VCN, ngủ mùng, dùng nhang trừ muỗi, nuôi cá 7 màu được thực hiện thường xuyên, liên tục và kết quả làm giảm các chỉ số côn trùng, giảm SXHD.

Bước 3. Triển khai thực hiện can thiệp:

- Thời gian triển khai
- Nội dung triển khai các hoạt động can thiệp
- + Tổ chức Hội thảo tại 3 xã can thiệp thông tin về tình hình dịch SXHD trên địa bàn, thông báo kết quả điều tra thực trạng và lập kế hoạch can thiệp tại trường học, tại khu dân cư, nhà trọ
- + Cùng cố Ban chỉ đạo phòng chống và loại trừ các dịch bệnh nguy hiểm ở người của xã, gồm phó chủ tịch xã là trưởng ban chỉ đạo, phó ban thường trực là trưởng trạm y tế, các thành viên khác (trưởng ấp, công an, phụ nữ, thanh niên, chữ thập đỏ, cựu chiến binh...)
- + Tập huấn kỹ năng truyền thông cho nhân viên y tế, cộng tác viên
- + Tập huấn kỹ năng giám sát ca bệnh, côn trùng
- + Triển khai thực hiện truyền thông
 - Truyền thông trực tiếp

- Truyền thông gián tiếp

+ **Giải pháp quản lý, giám sát**

Các bước theo COMBI

Can thiệp nhằm tác động làm cho đối tượng thay đổi hành vi phòng chống SXHD. Các hoạt động thực hiện theo mô hình 7 bước của COMBI, bao gồm truyền thông để họ 1/Nghe về hành vi; 2/Thông báo về SXHD; 3/Tin rằng SXHD là vấn đề quan trọng, có thể phòng chống được; 4/Quyết định hành động theo hành vi mới; 5/Hành động theo hành vi mới; 6/Củng cố hành động bằng cách hài lòng về thực hiện hành vi. 7/Duy trì hành vi diệt lăng quăng phòng chống SXHD

Tập huấn, truyền thông, giám sát, các biện pháp về môi trường

- Tập huấn cho cán bộ TTYTDP tỉnh tham gia nghiên cứu: chủ nhiệm đề tài trực tiếp tập huấn cho 8 cán bộ của TTYTDP trong thời gian 01 ngày và lồng ghép trong các buổi giao ban khoa Kiểm soát bệnh truyền nhiễm trước khi triển khai nghiên cứu. Nội dung tập huấn về mục tiêu, các hoạt động, các kỹ năng truyền thông, giám sát, điều tra, phỏng vấn, thu thập số liệu. Hình thức TOT. Trong thời gian tập huấn các thành viên tham gia cùng trao đổi tích cực về các nội dung, những khó khăn, thuận lợi và cùng thống nhất thực hiện mục tiêu, cách làm. Những cán bộ này được phân công truyền thông trực tiếp tại trường học, mỗi trường học có 2 cán bộ

- Tập huấn cho nhân viên trạm y tế, cán bộ y tế trường học thuộc huyện Long Thành được thực hiện sau buổi giao ban hàng tháng của tất cả các trạm y tế tập trung tại trung tâm y tế huyện Long Thành. Chủ trì tập huấn là nghiên cứu viên và cán bộ trung tâm YTDP tỉnh đã được tập huấn. Người tham dự gồm lãnh đạo TTYT huyện Long Thành, cán bộ chuyên trách phòng chống SXHD của huyện, 15 trưởng trạm y tế, 15 cán bộ chuyên trách phòng chống SXHD của xã, 7 cán bộ y tế trường học. Đối tượng tập huấn được đặc biệt quan tâm là cán bộ y tế ở các xã triển khai nghiên cứu gồm Phước Thái, Phước Bình, Bình Sơn và các xã đối chứng là An Phước, Tam An và Long Đức. Các bác sỹ trưởng trạm, chuyên trách phòng chống sốt xuất huyết của trạm y tế xã, cán bộ y tế trường học được phổ biến về mục tiêu nghiên cứu, nội dung nghiên cứu, thời gian, địa điểm và các hoạt động triển khai trên địa bàn xã; phân công nhiệm vụ cho các thành viên, trong đó trưởng trạm y tế là đầu mối triển khai, kiểm tra, giám sát hoạt động của nhân viên y tế, CTV y tế thôn ấp. Cán bộ y tế trường học được

giao nhiệm vụ tổ chức các buổi truyền thông trực tiếp tại trường học với sự đồng ý phối hợp của ban giám hiệu nhà trường. Cán bộ y tế các xã cũng được tập huấn về kỹ năng truyền thông trực tiếp nhóm nhỏ tại cộng đồng, kỹ năng giám sát côn trùng, phát hiện sớm ca bệnh SXHD tại cộng đồng và được cung cấp mỗi người 01 bộ tài liệu tập huấn, tờ rơi, đèn pin, phiếu vắng gia, tờ cam kết.

- Tập huấn cho công tác viên y tế thôn ấp: 23 nhân viên y tế thôn ấp ở nhóm xã can thiệp (PT 6, BS 10, PB 7) được tập huấn về kỹ năng truyền thông trực tiếp cho nhóm nhỏ tại cộng đồng, kỹ năng giám sát việc thực hiện các thực hành phòng chống sốt xuất huyết tại hộ gia đình như đếm số VCN, số VCN có lăng quăng, các biện pháp như dùng nhang muỗi, thuốc xịt muỗi; phát hiện những gia đình trong ấp có nhiều muỗi, trong nhà có người bị sốt cao, nghi ngờ SXHD tư vấn cho họ cần đến trạm y tế để được khám, phát hiện sớm SXHD. Những cán bộ này được phát bộ tài liệu truyền thông gồm 2 cuốn, đèn pin, tờ rơi.

Tất cả cán bộ y tế tham gia tập huấn, truyền thông đều được trả kinh phí là 100.000 đ/buổi

Sau khi được truyền thông, tập huấn tất cả thành viên tham gia bắt tay ngay vào công việc, thực hiện nhiệm vụ được giao.

- . Thu thập số liệu hiểu biết, thực hành trước can thiệp
- . Truyền thông trường học
- . Truyền thông nhóm nhỏ tại cộng đồng
- . Truyền thông trực tiếp tại hộ gia đình trong lúc vắng gia, phát tờ rơi
- . Giám sát côn trùng hàng tháng tại 30 hộ gia đình

THỨ TỰ CÁC BƯỚC THEO COMBI

Thứ tự	Nội dung	Áp dụng
Bước 1	Nghe về hành vi	Truyền thông cho học sinh, giáo viên tại các trường học; truyền thông nhóm nhỏ các chủ hộ gia đình để họ nghe về SXHD, tác nhân, mức độ nguy hiểm và cách phòng chống SXHD
Bước 2	Thông báo về nó	Những người đã nghe thông báo về những điều đã nghe cho những người khác trong cộng đồng, trong các khu nhà trọ để họ cùng hiểu
Bước 3	Tin rằng nó đáng giá	Những người được truyền thông biết về SXHD, tin có thể phòng chống bằng việc thực hiện các thực hành phòng chống SXHD.
Bước 4	Quyết định hành động theo hành vi mới	Họ tự quyết định thực hành biện pháp phòng chống SXHD mà trước chưa làm
Bước 5	Hành động theo hành vi mới	Thực hành đập nắp VCN, xử lý vật phế thải, nuôi cá 7 màu, dùng nhang diệt muỗi...
Bước 6	Củng cố hành động bằng cách hài lòng về thực hiện hành vi	Thực hiện và giúp người khác thực hiện đập nắp VCN, xử lý vật phế thải, ngủ màn, dùng nhang diệt muỗi, nuôi thả cá 7 màu...
Bước 7	Duy trì hành vi	Việc DLQ trở thành công việc hàng tuần

Phụ lục 13: Diện tích các xã tại huyện Long Thành

SỞ Y TẾ ĐỒNG NAI
TRUNG TÂM Y TẾ H.LONG THÀNH

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

Số: /BC TTYT

Long Thành, ngày tháng năm 2018

BÁO CÁO

THỐNG KÊ DIỆN TÍCH CÁC XÃ THUỘC HUYỆN LONG THÀNH, ĐỒNG NAI

Xã	Diện tích (km ²)
An Phước	32,38
Bàu Cạn	45,33
Bình An	29,34
Bình Sơn	45,64
Cẩm Đường	16,47
Lộc An	19,46
Long An	34,01
Long Đức	30,35
Long Phước	40,06
Phước Bình	36,74
Phước Thái	17,99
Suối Trầu	14,30
Tam An	28,53
Tân Hiệp	31,26
TT.Long Thành	9,15
Tổng	431,01

Cán bộ chuyên trách

GIÁM ĐỐC

PHỤ LỤC 14

**HỘI ĐỒNG NHÂN DÂN
TỈNH ĐỒNG NAI**

**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

Số: 176/2010/NQ-HĐND

Biên Hòa, ngày 02 tháng 7 năm 2010

NGHỊ QUYẾT

**Về Chuẩn nghèo và Chương trình giảm nghèo bền vững
của tỉnh Đồng Nai giai đoạn 2011-2015**

**HỘI ĐỒNG NHÂN DÂN TỈNH ĐỒNG NAI
KHÓA VII – KỲ HỌP THỨ 19**

Căn cứ Luật tổ chức Hội đồng nhân dân và Ủy ban nhân dân, được Quốc hội thông qua ngày 26 tháng 11 năm 2003;

Căn cứ Luật ban hành văn bản quy phạm pháp luật của HĐND và UBND ngày 03 tháng 12 năm 2004;

Sau khi xem xét Tờ trình số 4796 /TTr-UBND ngày 17 tháng 6 năm 2010 của UBND tỉnh Đồng Nai về việc quy định Chuẩn nghèo và mục tiêu, giải pháp thực hiện Chương trình giảm nghèo bền vững giai đoạn 2011-2015 trên địa bàn tỉnh Đồng Nai; Báo cáo thẩm tra của Ban Văn hoá – Xã hội HĐND tỉnh và tổng hợp ý kiến thảo luận của đại biểu HĐND tỉnh tại tổ và tại kỳ họp,

QUYẾT NGHỊ:

Điều 1. Nhất trí thông qua Tờ trình số 4796/TTr-UBND ngày 17/6/2010 của UBND tỉnh về Chuẩn nghèo và Chương trình giảm nghèo bền vững của tỉnh Đồng Nai giai đoạn 2011-2015 (kèm theo Tờ trình 4796/TTr-UBND), với một số nội dung chủ yếu như sau:

1. Về chuẩn nghèo:

- Khu vực nông thôn: 650.000đ/người/tháng trở xuống.
- Khu vực thành thị: 850.000đ/người/tháng trở xuống.

2. Mục tiêu giảm nghèo: Tiếp tục nâng cao thu nhập và mức sống cho hộ nghèo, người nghèo; đầu tư hạ tầng thiết yếu, cải thiện điều kiện sản xuất, sinh hoạt; nâng cao dân trí cho vùng nghèo. Giảm nhanh tỷ lệ hộ nghèo gắn với giảm nghèo bền vững; trong 5 năm giảm ít nhất 35.000 hộ nghèo, hạ tỷ lệ xuống dưới 2% vào cuối năm 2015.

3. Nguồn lực và giải pháp thực hiện chương trình

a. Nguồn lực: Tổng nguồn lực để thực hiện các dự án, chính sách, hoạt động thuộc Chương trình khoảng : 972,4 tỷ đồng (trong đó: đề nghị NSTW hỗ trợ 19 tỷ đồng; Ngân hàng Chính sách xã hội bổ sung 250 tỷ đồng; ngân sách địa phương đầu tư trực tiếp 431,8 tỷ đồng; lồng ghép các chương trình- dự án, chính sách khác 180 tỷ đồng; huy động cộng đồng 60 tỷ đồng; miễn giảm các loại 31,6 tỷ đồng). Trong đó, năm 2011 là: 231 tỷ đồng, năm 2012 là: 221 tỷ đồng, năm 2013 là: 191 tỷ đồng, năm 2014 là: 171 tỷ đồng, năm 2015 là: 158,4 tỷ đồng.

b) Cơ chế huy động nguồn lực:

Thực hiện theo cơ chế đa nguồn, bao gồm :

- Nguồn lực của chính người nghèo;

- Ngân sách TW, ngân sách địa phương (cấp tỉnh, huyện, xã);
- Huy động cộng đồng.

c) Phân bổ nguồn lực:

- Tập trung ưu tiên cho các xã miền núi, xã thuộc vùng khó khăn, xã có nhiều đồng bào dân tộc thiểu số, xã có tỷ lệ hộ nghèo cao và đảm bảo công bằng giữa các xã, huyện (TX, TP) có điều kiện như nhau. Đồng thời căn cứ số lượng đối tượng của từng địa phương để phân bổ nguồn lực khi triển khai thực hiện các chính sách, dự án.

- Các hộ mới vượt nghèo tiếp tục được thụ hưởng thêm 2 năm như hộ nghèo các chính sách: Tín dụng; bảo hiểm y tế; giáo dục; dạy nghề; khuyến nông- khuyến công.

d) Các giải pháp tổ chức thực hiện:

- Hội đồng nhân dân cấp huyện, xã căn cứ Nghị Quyết này xây dựng Nghị Quyết về CTGN bền vững của cấp mình.

- Kiện toàn Ban Chỉ Đạo Giảm nghèo và bộ phận giúp việc các cấp.

- Thường trực Ban chỉ đạo giảm nghèo tỉnh xây dựng phương án khảo sát, điều tra, xác định hộ nghèo.

Điều 2. Tổ chức thực hiện:

- Giao UBND tỉnh xây dựng kế hoạch cụ thể 5 năm và hàng năm để tổ chức thực hiện Nghị quyết này và báo cáo kết quả tại các kỳ họp của Hội đồng nhân dân tỉnh. Trong quá trình thực hiện, nếu chỉ số giá tiêu dùng tăng cao trên 20%/năm làm cho chuẩn nghèo không còn đúng giá trị ban đầu thì Chủ tịch UBND tỉnh quyết định điều chỉnh chuẩn nghèo tăng tương đương và báo cáo Thường trực HĐND tỉnh.

- Thường trực HĐND, các Ban của HĐND và các cơ quan có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Nghị quyết này bằng tổ chức kiểm tra giám sát triển khai việc thực Nghị quyết.

Nghị quyết này đã được Hội đồng nhân dân tỉnh Đồng Nai khoá VII kỳ họp thứ 19 thông qua.

Nghị quyết này có hiệu lực thi hành sau 10 ngày kể từ ngày HĐND tỉnh thông qua./.

Nơi nhận:

- Ủy Ban Thường Vụ Quốc Hội;- Chính phủ;
- VP Chính phủ (A,B); -VP Quốc hội (A,B);
- Bộ Nội vụ;- Bộ Tư pháp;
- Bộ Lao động-TBXH;
- TT. Tỉnh ủy;- Văn phòng Tỉnh ủy;
- Các vị đại biểu HĐND tỉnh;
- Chủ tịch, các PCT UBND tỉnh;
- Đoàn ĐBQH tỉnh;
- UBMTTQVN tỉnh;
- VKSND tỉnh; - TAND tỉnh;
- Các Sở, Ban, Ngành, Báo, Đài PTTH tỉnh;
- VP Đoàn ĐBQH& HĐND;
- VP UBND tỉnh;
- Thường trực HĐND, UBND cấp huyện;
- Trung tâm Công báo tỉnh;
- Lưu VT.

CHỦ TỊCH



Trần Đình Thành

**Phụ lục 15: Số mắc và chết do sốt xuất huyết Dengue
tại Việt Nam 1980-2019**
(Nguồn: Cục Y tế Dự phòng-Bộ Y tế)

Stt	Năm	Số mắc	Số chết	Stt	Năm	Số mắc	Số chết
1	1980	95034	753	22	2001	42878	80
2	1981	35118	330	23	2002	31760	52
3	1982	39805	329	24	2003	49751	72
4	1983	137257	1526	25	2004	78692	114
5	1984	30498	368	26	2005	56980	48
6	1985	45107	399	26	2005	56980	48
7	1986	46266	511	27	2006	68532	53
8	1987	354517	1566	28	2007	104465	54
9	1988	85160	826	29	2008	96451	99
10	1989	37769	429	30	2009	105370	87
11	1990	54769	264	31	2010	128710	109
12	1991	118437	445	32	2011	69878	61
13	1992	52966	284	33	2012	86026	80
14	1993	77593	266	34	2013	66322	42
15	1994	44944	115	35	2014	31848	20
16	1995	80499	222	36	2015	97770	62
17	1996	89963	205	37	2016	126128	44
18	1997	107188	226	38	2017	184741	32
19	1998	234920	377	39	2018	141876	20
20	1999	35868	66	40	11M2019	277348	49
21	2000	25269	51	Tổng		3674473	10736

Phụ lục 16: Poster phòng chống sốt xuất huyết

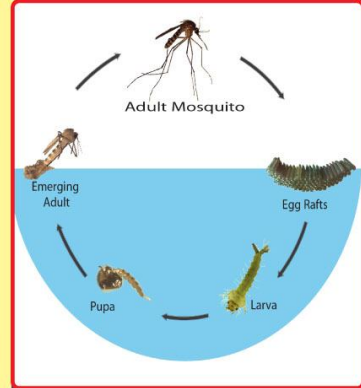
DIỆT MUỖI, DIỆT LĂNG QUẺ ĐỂ PHÒNG CHỐNG SỐT XUẤT HUYẾT DENGUE



Aedes aegypti



Aedes albopictus



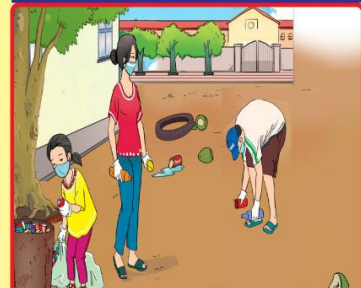
Vòng đời của muỗi Aedes



1 Đậy kín và cọ rửa bên trong các dụng cụ chứa nước ít nhất 1 lần/tuần



2 Lật úp các dụng cụ chứa nước khi không dùng đến



3 Loại bỏ vật phế thải gây đọng nước



4 Thay nước bình bông ít nhất 1 lần/tuần.
Bỏ muỗi vào bát kê chân chạn.



5 Thả cá để diệt lăng quăng.



6 Chủ động phối hợp với ngành Y tế trong các chiến dịch diệt lăng quăng và phun hóa chất diệt muỗi.

KHÔNG CÓ LĂNG QUẺ, KHÔNG CÓ SỐT XUẤT HUYẾT

NGHIÊN CỨU CAN THIỆP PHÒNG CHỐNG SỐT XUẤT HUYẾT DENGUE

Phụ lục 17: Tờ rơi phòng chống sốt xuất huyết

PHÒNG CHỐNG Sốt XUẤT HUYẾT
DỰA VÀO CÔNG ĐỒNG



Muỗi vằn (*Aedes aegypti*)

SỐT XUẤT HUYẾT LÀ GÌ ?

Sốt xuất huyết là một bệnh nhiễm vi rút Dengue cấp tính do muỗi vằn truyền.

Bệnh rất nguy hiểm vì:

- Lan truyền nhanh làm nhiều người mắc bệnh và có thể gây dịch.
- Chưa có thuốc đặc trị và vắc-xin phòng ngừa.
- Có thể *gây tử vong*, nhất là ở trẻ em.
- Bệnh thường gặp ở mọi lứa tuổi, nhất là trẻ em dưới 15 tuổi.

Bệnh xảy ra quanh năm, đặc biệt là vào mùa mưa.

“KHÔNG CÓ LĂNG QUẢNG THÌ KHÔNG CÓ BỆNH SỐT XUẤT HUYẾT”

Trung tâm Y tế dự phòng Đồng Nai - Năm 2014

Muỗi vằn (Aedes aegypti) là thủ phạm truyền bệnh Sốt xuất huyết từ người bệnh sang người lành.



Sốt xuất huyết có mặt ở mọi nơi, đặc biệt là các vùng có nhiều dụng cụ chứa nước trong và xung quanh nhà (lũ, ngập, hồ, lon đồ hộp, vỏ xe, gáo dừa...)



TRIỆU CHỨNG BỆNH SỐT XUẤT HUYẾT ?

Khi thấy trẻ có:

- **Sốt:** Sốt cao đột ngột, kéo dài liên tục trong 2 đến 7 ngày, khó làm hạ sốt.
- **Xuất huyết:** Chấm xuất huyết ngoài da, chảy máu cam, chảy máu chân răng, vết bầm trên da...

LÀM GÌ KHI NGHI NGỜ TRẺ BỊ SỐT XUẤT HUYẾT ?

Trường hợp nhẹ, trẻ có thể được chăm sóc tại nhà bằng cách:

- Hạ sốt bằng cách lau ấm hoặc dùng thuốc Paracetamol, *tuyệt đối không dùng Aspirin.*
- Cho uống nhiều nước, nước trái cây hoặc dung dịch Oresol (nước biển khô)
- Cho ăn nhẹ: cháo, súp, sữa.
- **Không cao gió, cắt lễ.**

Phải đưa trẻ đi Bệnh viện ngay khi trẻ có các dấu hiệu nặng như: vật vã, li bì, đau bụng, ói mửa (nôn), tay chân lạnh.

LÀM SAO ĐỂ DIỆT LĂNG QUẰG ?

Lăng quăng của muối vẫn chỉ sống ở những nơi nước sạch. Do đó, cần phải đẩy đến tất cả các vật chứa nước ở trong và ngoài nhà.

1/ Trong nhà:

- Làm nắp đậy kín các lu khạp chứa nước, không để cho muỗi vào để trứng.
- Thường xuyên cọ rửa, thay nước ở lu, khạp bình bông ít nhất 1 tuần một lần.
- Thả cá ăn lăng quăng: dùng các loại cá nhỏ, có sẵn thả vào các lu, hồ chứa nước để ăn lăng quăng.
- Tối nhất là cả bảy màu.

- Bỏ muối (hay đổ dầu cặn) vào các chén nước chống kiến ở chân tủ thức ăn.

2/ Ngoài nhà:

- Không để đọng nước trong các hốc cây, máng xối...
- Tổng vệ sinh môi trường, thu gom, hủy bỏ các vật chứa nước không cần thiết (vỏ đồ hộp, vỏ xe cũ, chai lọ, mảnh lu khập bể, gạo dĩa...).



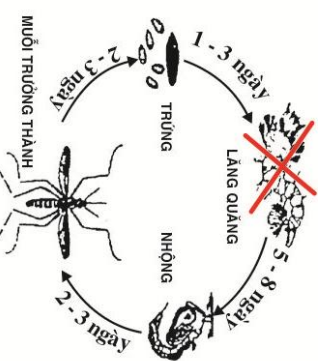
ĐỪNG QUÊN

- Muối vẫn là thủ phạm, lăng quăng là nguồn gốc của Sốt xuất huyết.
- Diệt lăng quăng là cách phòng Sốt xuất huyết dễ làm và rẻ tiền nhất.
- Không có lăng quăng, không có Sốt xuất huyết.



PHÒNG SỐT XUẤT HUYẾT BẰNG CÁCH NÀO ?

- Diệt lăng quăng là cách phòng Sốt xuất huyết dễ làm và rẻ tiền nhất.



Toàn chu kỳ 10 - 15 ngày

“Loại bỏ lăng quăng là loại bỏ nguồn gốc Sốt xuất huyết”

PHÒNG VÀ DIỆT MÙI

- Cho trẻ mặc áo dài tay.
- Ngủ màn kể cả ban ngày.
- Làm rèm che cửa để hạn chế muỗi xâm nhập vào nhà.
- Dùng nhang trừ muỗi trong những giờ muỗi thường cắn nhát (sáng sớm và chiều tối).
- Dọn dẹp nhà cửa gọn gàng, sạch sẽ, không treo quần áo bừa bãi có tác dụng làm giảm bớt chỗ trú ngụ của muỗi.
- Dùng bình xịt muỗi loại nhỏ tại nhà
- Phun diệt muỗi trên phạm vi rộng (một tổ, ấp, khu phố...) chỉ thực hiện theo chỉ định của cơ quan y tế tại địa phương (khi có dịch).

CAM KẾT LOẠI TRỪ LĂNG QUĂNG TRONG VÀ CHUNG QUANH NHÀ

Tên chủ hộ:

Địa chỉ:

Để góp phần loại trừ muỗi vằn và lăng quăng, bảo vệ con em và bản thân khỏi bị bệnh sốt xuất huyết, tôi cam kết với chính quyền xã/ phường thực hiện hàng tuần các việc sau đây:

1- Tổng vệ sinh, không để tồn tại các đồ vật linh tinh có thể đọng nước ở trong và xung quanh nhà như: chai lọ, vỏ đồ hộp, lốp xe cũ, mảnh lu khập bể, gạo dĩa, xô chậu, ...

2- Thường xuyên cọ rửa các dụng cụ chứa nước sinh hoạt và thay nước trong các bình bông, không để lăng quăng sinh sản và phát triển.

3- Đây nắp kín các dụng cụ chứa nước dùng cho sinh hoạt, không cho muỗi vào đẻ trứng.

4- Không để lá cây mục tồn tại trên các máng xối nước làm nơi cho muỗi sinh sản.

5- Thu dọn nhà cửa gọn gàng, không treo quần áo bừa bãi trong nhà để hạn chế nơi đậu ngủ của muỗi.

Nếu không thực hiện tốt, tôi xin chịu bị xử lý theo quy định hiện hành.

Chữ ký chủ hộ UBND xã/phường

**Phụ lục 18: Số mắc và chết do sốt xuất huyết Dengue
tại Việt Nam 1980-2019**

(Nguồn: Cục Y tế Dự phòng-Bộ Y tế)

Stt	Năm	Số mắc	Số chết	Stt	Năm	Số mắc	Số chết
1	1980	95034	753	22	2001	42878	80
2	1981	35118	330	23	2002	31760	52
3	1982	39805	329	24	2003	49751	72
4	1983	137257	1526	25	2004	78692	114
5	1984	30498	368	26	2005	56980	48
6	1985	45107	399	26	2005	56980	48
7	1986	46266	511	27	2006	68532	53
8	1987	354517	1566	28	2007	104465	54
9	1988	85160	826	29	2008	96451	99
10	1989	37769	429	30	2009	105370	87
11	1990	54769	264	31	2010	128710	109
12	1991	118437	445	32	2011	69878	61
13	1992	52966	284	33	2012	86026	80
14	1993	77593	266	34	2013	66322	42
15	1994	44944	115	35	2014	31848	20
16	1995	80499	222	36	2015	97770	62
17	1996	89963	205	37	2016	126128	44
18	1997	107188	226	38	2017	184741	32
19	1998	234920	377	39	2018	141876	20
20	1999	35868	66	40	11M2019	277348	49
21	2000	25269	51	Tổng		3674473	10736

MỘT SỐ HÌNH ẢNH LIÊN QUAN



1. NHÓM NGHIÊN CỨU HỢP TRIỂN KHAI



2. HỘI THẢO PHỔ BIẾN KẾ HOẠCH CAN THIỆP DO TRUNG TÂM Y TẾ DỰ PHÒNG TỈNH, HUYỆN VÀ BAN CHỈ ĐẠO XÃ CHỦ TRÌ



3. CỘNG TÁC VIÊN DỰ HỘI THẢO PHỔ BIẾN KẾ HOẠCH CAN THIỆP



4. TẬP HUẤN CỘNG TÁC VIÊN THÔN ẤP



5. TẬP HUẤN CỘNG TÁC VIÊN THÔN ẤP



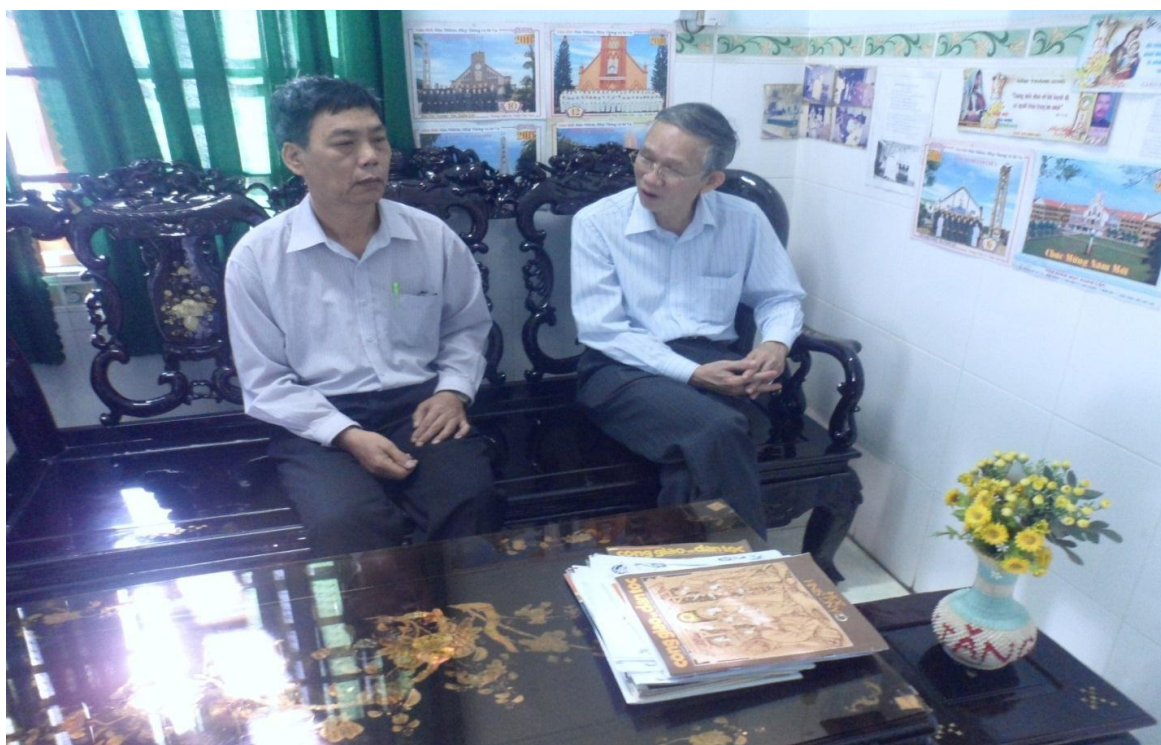


6. TRUYỀN THÔNG TẠI TRƯỜNG HỌC





7. CÁN BỘ HƯỚNG DẪN GIÁM SÁT TRUYỀN THÔNG TẠI TRƯỜNG HỌC



8. CÁN BỘ HƯỚNG DẪN GIÁM SÁT TẠI NHÀ CỘNG TÁC VIÊN ÁP HIỀN HÒA, XÃ PHƯỚC THÁI, HUYỆN LONG THÀNH, TỈNH ĐỒNG NAI (XÃ CAN THIỆP)



9. KIỂM TRA BỂ NUÔI CÁ 7 MÀU TẠI TRẠM Y TẾ XÃ PHƯỚC THÁI



10. CÁN BỘ HƯỚNG DẪN GIÁM SÁT TẠI TRẠM Y TẾ XÃ PHƯỚC BÌNH



11. GIÁM SÁT NUÔI CÁ 7 MÀU TẠI HỘ GIA ĐÌNH

