

## **ĐÁNH GIÁ HIỆU QUẢ MÔ HÌNH GIÁM SÁT ATVSTP DỰA VÀO KẾT HỢP QUÂN – DÂN Y TẠI HÀ GIANG**

**HOÀNG CAO SẠ - Bệnh viện Đa khoa thành phố Nam Định  
NGUYỄN VĂN CHUYÊN, PHẠM NGỌC CHÂU - Học viện Quân y**

### **ĐẶT VẤN ĐỀ**

Hiện nay, công tác đảm bảo an toàn vệ sinh thực phẩm (ATVSTP) ở nước ta phải đối mặt với một thực trạng hết sức khó khăn và nặng nề. Yêu cầu về ATTP đòi hỏi rất cao, song điều kiện để kiểm soát ATVSTP lại chưa đảm bảo được từ tổ chức bộ máy đến đầu tư nguồn lực, trang thiết bị, ngân sách, con người và năng lực điều hành quản lý [1] [2] [3]. Trong vòng 10 năm trở lại đây (2000-2009), đã có nhiều giải pháp, mô hình cụ thể được nghiên cứu áp dụng nhằm tăng cường và nâng cao chất lượng quản lý ATVSTP. Các mô hình này đã phần nào phát huy được thế mạnh và góp phần vào việc kiểm soát và giảm thiểu ngộ độc thực phẩm [4][5][6][7]. Tuy nhiên, các mô hình đều không có tính toàn diện cho nên nhiệm vụ đặt ra là xây dựng thêm các mô hình giám sát ATVSTP phù hợp thực tế để có thể kiểm soát hiệu quả tình trạng an toàn thực phẩm trong cộng đồng.

Ở những vùng sâu, vùng xa, biên giới, hải đảo nơi mạng lưới y tế dự phòng và y tế cơ sở còn có nhiều khó khăn do địa bàn rộng, nhân lực mỏng, cơ sở vật chất thiếu thốn, vì vậy khả năng giám sát ATVSTP khó thực hiện. Tại đây, các đơn vị bộ đội là những người trực tiếp và thường xuyên tiếp cận với nhân dân. Trong nhiều năm qua, mô hình kết hợp quân dân y trong phòng chống dịch bệnh, cứu hộ, cứu nạn thảm họa đã được thực hiện và đem lại kết quả tốt. Do vậy, việc kết hợp quân dân y trong giám sát phòng nhiễm trùng, nhiễm độc thực phẩm là cần thiết và phù hợp với thực tiễn ở nước ta.

Mục tiêu nghiên cứu:

Đánh giá hiệu quả mô hình giám sát ATVSTP dựa vào kết hợp quân – dân y tại Hà Giang.

### **ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU**

#### **1. Đối tượng, địa điểm và thời gian nghiên cứu.**

+ Đối tượng nghiên cứu:

- Người tiêu dùng thực phẩm: người nội trợ nấu nướng thức ăn cho gia đình sử dụng.

- Các cơ sở sản xuất, chế biến, kinh doanh thực phẩm tại các điểm nghiên cứu.

- Các mẫu thực phẩm và mẫu nước được thu thập để kiểm nghiệm các chỉ tiêu an toàn, vệ sinh.

+ Địa điểm nghiên cứu: nghiên cứu được tiến hành tại huyện Vị Xuyên – Hà Giang.

Nhóm can thiệp: thị trấn Vị Xuyên và xã Thanh Thủy

Nhóm đối chứng: thị trấn Việt Lâm và xã Việt Lâm

+ Thời gian nghiên cứu: 8/2009 – 8/2010

#### **2. Phương pháp nghiên cứu:**

Nghiên cứu can thiệp

\* Cỡ mẫu và chọn mẫu

- Cỡ mẫu với người tiêu dùng:

Áp dụng công thức tính cỡ mẫu cho nghiên cứu can thiệp:

$$n = \frac{\left[ Z_{(1-\alpha/2)\sqrt{2pq}} + Z_{(1-\beta)\sqrt{(p_1q_1+p_2q_2)}} \right]^2}{(p_1 - p_2)^2}$$

n: là cỡ mẫu điều tra trước và sau can thiệp

$Z_{(1-\alpha/2)}$ : độ tin cậy lấy ở ngưỡng xác suất  $\alpha = 0,05$ ,  
tương ứng  $Z_{(1-\alpha/2)} = 1,96$

$Z_{(1-\beta)}$ : độ tin cậy lấy ở ngưỡng xác suất  $\beta = 0,05$ ,  
tương ứng  $Z_{(1-\beta)} = 1,645$

$$p = (p_1 + p_2)/2; q = 1-p$$

$p_1$ : là tỷ lệ người tiêu dùng thực phẩm đạt về kiến thức, thái độ, thực hành về ATVSTP trước can thiệp.  
Ước tính đạt 0,65.

$p_2$ : là tỷ lệ người tiêu dùng thực phẩm đạt về kiến thức, thái độ, thực hành về ATVSTP sau can thiệp.  
Ước tính đạt 0,78.

Thay vào công thức ta có cỡ mẫu cho người tiêu dùng ứng với mỗi nhóm nghiên cứu là 310 người.

- *Cỡ mẫu cơ sở sản xuất, chế biến thực phẩm:* 30 cơ sở cho mỗi nhóm nghiên cứu (chọn 30 cơ sở vào nhóm can thiệp và 30 cơ sở vào nhóm đối chứng) theo phương pháp chọn 30 cụm ngẫu nhiên.

- *Cỡ mẫu cơ sở kinh doanh thực phẩm hoặc dịch vụ ăn uống:* 30 cơ sở cho mỗi nhóm nghiên cứu theo phương pháp chọn 30 cụm ngẫu nhiên.

- *Cỡ mẫu xét nghiệm:* tại mỗi cơ sở sản xuất chế biến, kinh doanh/dịch vụ ăn uống lấy 2 mẫu nước và 2 mẫu thực phẩm chỉ điểm xét nghiệm các tính chất hóa học, vi sinh vật và ký sinh trùng.

### 3. Kỹ thuật thực hiện.

#### 3.1. Xây dựng mô hình:

- Xây dựng hệ thống kết hợp quân dân y trong thông tin, tuyên truyền, phổ biến kiến thức và pháp luật ATVSTP.

- Kết hợp quân – dân y trong kiểm tra, thanh tra ATVSTP.

- Kết hợp quân - dân y trong giám sát ngộ độc thực phẩm và các bệnh truyền qua thực phẩm và phân tích mối nguy ô nhiễm thực phẩm.

- Xây dựng mạng lưới cấp cứu, ứng phó nhanh kết hợp quân dân y khi có các vụ ngộ độc thực phẩm lớn xảy ra tại địa phương.

#### 3.2. Thu thập số liệu:

+ Phỏng vấn người tiêu dùng thực phẩm trước và sau khi can thiệp theo các nội dung phiếu phỏng vấn ATVSTP.

+ Sử dụng bản kiểm đánh giá thực trạng vệ sinh của các cơ sở chế biến, kinh doanh thực phẩm trước và sau can thiệp.

+ Nghiên cứu cơ sở dữ liệu thứ cấp: thống kê số liệu các vụ ngộ độc từ vong do ngộ độc thực phẩm từ sổ sách liên quan tại địa điểm nghiên cứu từ năm 2006 -2008.

+ Xét nghiệm vi sinh vật bằng phương pháp nuôi cấy; xét nghiệm ký sinh trùng bằng phương pháp soi tươi.

Được thực hiện tại labo kỹ thuật cao học viện Quân y

#### 3.3. Các chỉ số đánh giá hiệu quả mô hình:

- Kiến thức, thái độ, thực hành của người tiêu dùng trước và sau can thiệp.

- Số vụ, ca ngộ độc và tử vong do ngộ độc thực phẩm trước và sau can thiệp.

- Kết quả kiểm tra các cơ sở chế biến, kinh doanh đạt tiêu chuẩn vệ sinh trước và sau can thiệp.

- Kết quả xét nghiệm các mẫu thực phẩm chỉ điểm trước và sau can thiệp.

$$\text{CSHQ} (\%) = \frac{|p_1 - p_2|}{P_1} \times 100$$

CHHQ: Chỉ số hiệu quả

P<sub>1</sub>: Tỷ lệ trước can thiệp

P<sub>2</sub>: Tỷ lệ sau can thiệp

#### KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ BÀN LUẬN

##### 1. Hiệu quả mô hình đối với kiến thức, thái độ, thực hành của người tiêu dùng.

Bảng 1. Sự thay đổi kiến thức ATVSTP của người tiêu dùng

Đánh giá chung về kiến thức	Nhóm đối chứng (n=310)		Nhóm can thiệp (n=310)	
	Trước CT (%)	Sau CT (%)	Trước CT (%)	Sau CT (%)
Đạt	54,6	56,7	56,8	78,5
Không đạt	45,4	43,3	43,2	21,5
Chỉ số hiệu quả (%)		3,8		25,6

Tỷ lệ đạt về kiến thức tăng 21,7% sau can thiệp. Chỉ số hiệu quả của nhóm can thiệp cao gấp 6,7 lần nhóm đối chứng. So sánh với kết quả của mô hình giám sát ATVSTP dựa vào cộng đồng cho thấy: hiệu quả của mô hình giám sát ATVSTP dựa vào kết hợp quân và dân y thấp hơn [7]. Nguyên nhân của tình trạng này là do đối tượng can thiệp của mô hình giám sát ATVSTP dựa vào kết hợp quân - dân y chủ yếu là đồng bào dân tộc thiểu số, trình độ học vấn thấp nên việc tiếp nhận các thông tin truyền thông còn hạn chế. Đặc biệt một sê đồng bào dân tộc không nói được tiếng kinh, công tác truyền thông phải sử dụng bằng tiếng dân tộc nên hạn chế tính hiệu quả của truyền thông. Điều kiện giao thông đi lại khó khăn, cộng với công tác truyền thông chủ yếu là bằng phương pháp truyền thông trực tiếp nên việc duy trì thường xuyên các buổi truyền thông gặp nhiều khó khăn.

Bảng 2. Sự thay đổi thái độ ATVSTP trước và sau can thiệp của người tiêu dùng

Đánh giá chung về thái độ	Nhóm đối chứng (n=310)		Nhóm can thiệp (n=310)	
	Trước CT (%)	Sau CT (%)	Trước CT (%)	Sau CT (%)
Đạt	52,5	55,6	60,4	80,4
Không đạt	47,5	43,4	39,6	19,6
Chỉ số hiệu quả (%)		5,9		19,5

Tỷ lệ đạt về thái độ thực hành vệ sinh an toàn thực phẩm của người tiêu dùng tăng 20% sau can thiệp. Chỉ số hiệu quả của nhóm can thiệp cao gấp 3,3 lần nhóm đối chứng. So sánh với kết quả của mô hình giám sát ATVSTP dựa vào cộng đồng cho thấy, hiệu quả của mô hình giám sát ATVSTP dựa vào cộng đồng đến thái độ của người dân về ATVSTP cao hơn mô hình giám sát ATVSTP dựa vào kết hợp quân dân y [7].

Bảng 3. Sù thay đổi thực hành của người tiêu dùng về ATVSTP trước và sau can thiệp

Đánh giá chung về Thực hành	Nhóm đối chứng		Nhóm can thiệp	
	Trước CT (%)	Sau CT (%)	Trước CT (%)	Sau CT (%)
Đạt	55,6	58,7	58,8	69,5
Không đạt	44,4	40,3	41,2	30,5
Chỉ số hiệu quả (%)	3,1		18,2	

Đánh giá chung về thực hành cho thấy, tỷ lệ đạt của nhóm can thiệp tăng khá cao, tăng 10,7% sau can thiệp. Chỉ số hiệu quả của nhóm can thiệp tăng gấp 5,8 lần nhóm đối chứng. Hiệu quả của mô hình giám sát ATVSTP dựa vào kết hợp quân dân y thấp hơn mô hình giám sát dự vào cộng đồng đối với thực hành của người tiêu dùng [7].

## 2. Hiệu quả mô hình đối với tình trạng vệ sinh của các cơ sở dịch vụ thực phẩm

Bảng 4. Tình trạng xử lý rác thải của các cơ sở chế biến, kinh doanh thực phẩm trước và sau can thiệp

Xử lý rác thải	Nhóm đối chứng (n=60)		Nhóm can thiệp (n=60)	
	Trước CT (%)	Sau CT (%)	Trước CT (%)	Sau CT (%)
Có thùng đựng rác	78,0	78,0	84,0	92,6
Đựng rác bằng túi nylon	17,0	18,0	13,3	7,4
Không có dụng cụ đựng rác	5,0	4,0	2,7	0,0
Thùng rác không có nắp đậy	31,9	34,4	33,3	12,6
Thùng rác bị thủng, vỡ, rỉ, chảy nước	16,5	17,8	17,3	8,6
Thùng rác có côn trùng	39,5	42,7	41,3	31,2
Không phân loại rác	39,5	42,7	41,3	32,6
Không đổ rác hàng ngày	14,0	15,2	14,7	5,8

Ở nhiễm rác thải là điều kiện thuận lợi để côn trùng, mầm bệnh phát triển và tăng nguy cơ ô nhiễm thực phẩm, do vậy xử lý rác thải là một việc rất quan trọng trong công tác vệ sinh công nghiệp cơ sở chế biến. Kết quả cho thấy:

- Với nhóm can thiệp: tình trạng thu gom và xử lý rác thải của các cơ sở chế biến, kinh doanh thực phẩm sau can thiệp tốt hơn rất nhiều so với trước khi can thiệp. Các cơ sở dịch vụ thực phẩm đã trang bị thùng đựng rác hoặc đựng rác bằng túi nilon; đã giảm rất nhiều tình trạng thùng rác bị vỡ, rỉ hoặc có côn trùng gây bệnh.

- Với nhóm đối chứng: tình trạng thu gom rác không đảm bảo vệ sinh gần như không có biến đổi. Vẫn còn tới 42,7% cơ sở khi kiểm tra sau can thiệp có côn trùng trong thùng đựng rác.

Bảng 5. Kết quả xét nghiệm các chỉ tiêu vật lý, cảm quan nguồn nước sử dụng chế biến, kinh doanh thực phẩm trước và sau khi can thiệp

Chỉ tiêu xét nghiệm	Nhóm đối chứng (n=60)		Nhóm can thiệp (n=60)	
	Trước CT (% đạt)	Sau CT (% đạt)	Trước CT (% đạt)	Sau CT (% đạt)
Màu	88,1	84,6	92,0	94,7
Mùi	94,5	90,7	98,7	100
Vị	90,7	87,0	94,7	98,7

Độ trong	74,0	71,0	77,3	83,3
pH	91,9	88,2	96,0	97,3
Hàm lượng Asen	100	100	100	100
Hàm lượng Clorua	83,0	79,7	86,7	88,0
Hàm lượng Xianua	100	100	100	100
Hàm lượng Chí	100	100	100	100
Hàm lượng Thủ ngân	100	100	100	100
Hàm lượng Nitrat	75,3	72,3	78,7	84,0
Độ oxy hóa	76,6	73,5	80,0	82,7
Tổng số Coliform	88,3	84,7	88,6	92,2
E.Coli	84,7	81,3	85,8	88,5

Đánh giá chất lượng nguồn nước sử dụng chế biến thực phẩm theo tiêu chuẩn 1329/2002/BYT cho thấy:

Ở nhóm can thiệp: tỷ lệ mẫu nước đạt tiêu chuẩn vệ sinh tăng cao sau can thiệp. Tỷ lệ các mẫu nhiễm Coliform, E.coli, chất hữu cơ giám khá nhiều sau can thiệp. Điều này gián tiếp phản ánh tình trạng vệ sinh công nghiệp của các cơ sở đã được cải thiện sau can thiệp.

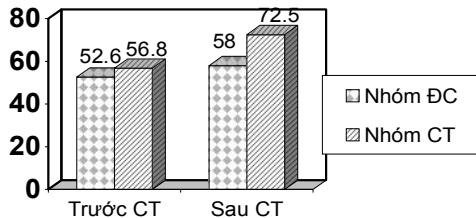
Ở nhóm đối chứng: tỷ lệ mẫu nước đạt tiêu chuẩn vệ sinh có chiều hướng giảm hơn sau can thiệp, phản ánh tình trạng vệ sinh kém của các cơ sở dịch vụ thực phẩm

## 3. Hiệu quả mô hình đối với tình trạng vệ sinh chế biến, bán hàng của các cơ sở dịch vụ thực phẩm

Bảng 6. Đặc điểm dụng cụ chế biến, bán hàng trước và sau can thiệp(%)

Thông tin nghiên cứu	Nhóm đối chứng		Nhóm can thiệp	
	Trước CT	Sau CT	Trước CT	Sau CT
Có dao chế biến thực phẩm sống-chín riêng	83,0	89,7	86,7	89,3
Dao chế biến thực phẩm nhiễm bẩn	31,9	34,4	33,3	20,0
Máy chế biến nhiễm bẩn	14,5	16,8	12,0	9,3
Có thớt chế biến thực phẩm sống-chín riêng	66,3	71,7	69,3	78,7
Thớt chế biến thực phẩm nhiễm bẩn	19,1	20,6	20,0	14,7
Có rổ, rá đựng thực phẩm sống-chín riêng	70,2	75,8	73,3	80,0
Rổ, rá nhiễm bẩn	15,3	16,5	16,0	10,7
Bàn, bệ chế biến TP nhiễm bẩn	29,4	31,7	30,7	24,0
Đũa ăn nhiễm bẩn	10,2	11,0	10,7	10,7
Bát ăn nhiễm bẩn	17,9	19,3	18,7	9,3

Tình trạng vệ sinh công cụ chế biến, bán hàng có sự cải thiện đáng kể ở nhóm can thiệp. Tỷ lệ cơ sở tuân thủ nguyên tắc sống-chín, có dao, thớt, rổ, rá, đũa, bát ăn đã được giữ vệ sinh tăng lên rõ rệt. Ở nhóm đối chứng, tình trạng vệ sinh dụng cụ chế biến, bán hàng không những không được cải thiện mà còn có chiều hướng xấu hơn sau can thiệp.



**Biểu đồ 1. Đánh giá tổng hợp kết quả kiểm tra tình trạng vệ sinh các cơ sở chế biến, kinh doanh thực phẩm trước và sau can thiệp**

Đánh giá tổng hợp tình trạng vệ sinh của các cơ sở chế biến, kinh doanh thực phẩm cho thấy, tỷ lệ cơ sở đạt tiêu chuẩn vệ sinh cao hơn sau can thiệp 72,5% (trước can thiệp 56,8%). Chỉ số hiệu quả của nhóm can thiệp đạt 25,0% và chỉ đạt 8,0% ở nhóm đối chứng.

#### 4. Sự thay đổi các chỉ tiêu xét nghiệm thực phẩm trước và sau can thiệp

**Bảng 7. Tỷ lệ mẫu XN lòng lợn nhiễm mầm bệnh sinh học, KST trước và sau can thiệp**

Chỉ tiêu xét nghiệm	Nhóm đối chứng (n=60)		Nhóm can thiệp (n=60)	
	Trước CT (%nhiễm)	Sau CT (%nhiễm)	Trước CT (%nhiễm)	Sau CT (%nhiễm)
<i>Staphylococcus aureus</i>	3,6	3,2	3,8	2,7
Tổng số Cliform	21,6	23,3	22,6	16,2
<i>E. Coli</i>	28,7	31,0	30,0	21,6
<i>Salmonella</i>	6,5	6,0	6,8	4,8
Trứng giun sán	13,7	12,8	14,4	10,3
Kén đơn bào	2,8	3,1	3,0	2,1
Ấu trùng giun sán	3,3	3,6	3,5	2,5

Tỷ lệ nhiễm vi sinh vật và ký sinh trùng ở nhóm can thiệp giảm rõ rệt sau can thiệp nhưng vẫn còn cao. Trong đó, tỷ lệ nhiễm *E. Coli* là 21,6% và nhiễm Cliform là 16,2%. Tỷ lệ này tăng lên ở nhóm chứng

**Bảng 8. Tỷ lệ mẫu XN thịt lợn luộn nhiễm mầm bệnh sinh học, KST trước và sau can thiệp**

Chỉ tiêu xét nghiệm	Nhóm đối chứng (n=60)		Nhóm can thiệp (n=60)	
	Trước CT (%nhiễm)	Sau CT (%nhiễm)	Trước CT (%nhiễm)	Sau CT (%nhiễm)
<i>Staphylococcus aureus</i>	5,6	5,1	5,9	4,7
Tổng số Cliform	33,8	36,5	35,3	28,2
<i>E. Coli</i>	44,8	48,4	46,8	37,5
<i>Salmonella</i>	10,1	9,6	10,6	8,5
Trứng giun sán	21,5	23,2	22,5	18,0
Kén đơn bào	4,4	4,7	4,6	3,7
Ấu trùng giun sán	5,1	5,5	5,4	4,3

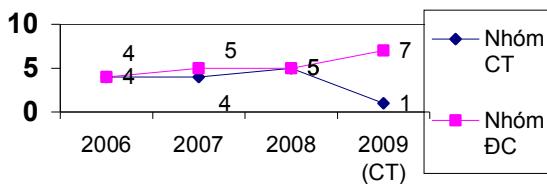
Kết quả xét nghiệm mầm bệnh sinh học, ký sinh trùng trong các mẫu thịt lợn luộn chỉ điểm cho thấy, tỷ lệ nhiễm vi sinh vật và ký sinh trùng giảm rõ rệt sau can thiệp nhưng vẫn còn cao. Trong đó, tỷ lệ nhiễm *E. Coli* là 37,5% và nhiễm Cliform là 28,2%.

**Bảng 9. Tỷ lệ mẫu xét nghiệm rau sống nhiễm hóa chất, KST trước và sau can thiệp**

Chỉ tiêu xét nghiệm	Nhóm đối chứng (n=60)		Nhóm can thiệp (n=60)	
	Trước CT (%nhiễm)	Sau CT (%nhiễm)	Trước CT (%nhiễm)	Sau CT (%nhiễm)
Trứng giun sán	14,7	15,9	15,4	10,9
Kén đơn bào	9,5	10,3	10,0	7,1
Ấu trùng giun sán	40,8	44,0	42,6	30,2
Dư lượng HCBVTV	10,0	9,8	10,5	7,4
Dư lượng hóa chất bảo quản thực phẩm	4,3	4,0	4,5	3,1

Kết quả xét nghiệm hóa chất, ký sinh trùng trong các mẫu rau sống chỉ điểm cho thấy: tỷ lệ mẫu nhiễm hóa chất và ký sinh trùng giảm nhiều sau can thiệp nhưng tỷ lệ nhiễm vẫn còn khá cao đặc biệt là nhiễm trứng giun sán và ấu trùng giun sán.

#### 5. Hiệu quả mô hình trong giám thiểu ngộ độc thực phẩm



**Biểu đồ 1. Số vụ ngộ độc của nhóm can thiệp theo thời gian**

Số vụ ngộ độc thực phẩm xảy ra các theo thời gian có xu hướng thuận giảm ở nhóm can thiệp nhưng gia tăng ở nhóm đối chứng.

Số trường hợp ngộ độc xảy ra tại nhóm can thiệp giảm đi rõ rệt sau can thiệp nhưng vẫn có chiều hướng gia tăng ở nhóm đối chứng. Đây là kết quả cộng hợp của nhiều yếu tố đem lại. Do nhận thức của người dân đã được nâng cao, thực hành ATVTSP của các cơ sở dịch vụ thực phẩm đã được cải thiện và công tác kiểm tra, giám sát được chú trọng hơn.

Đánh giá sau can thiệp thấy, không còn tình trạng ngộ độc thực phẩm do nấm độc, lá ngón, trứng cóc hay rượu ấu tầu là những nguyên nhân thường gặp trước khi can thiệp. Năm 2009, chỉ xảy ra 1 vụ ngộ độc thực phẩm với 12 người mắc trong bữa cỗ cưới, nguyên nhân là do thức ăn bị ôi thiu. Đạt được kết quả này là sự hoạt động hiệu quả của công tác truyền thông của y tế tuyến cơ sở và đội ngũ tình nguyện viên là bộ đội trên địa bàn. Các nội dung được ưu tiên đưa vào trong công tác truyền thông như: tuyên truyền giúp người dân nhận biết các loại nấm độc hay gấp của địa phương, tuyên truyền cho người dân không ăn rau dại không rõ độc tính, không ăn thịt cóc và dùng rượu ấu tầu.

#### KẾT LUẬN

Mô hình giám sát ATVTSP dựa vào kết hợp quân - dân y phát huy được tính hiệu quả.

#### 1. Hiệu quả làm thay đổi kiến thức, thái độ, thực hành của các đối tượng can thiệp

Các hoạt động can thiệp của mô hình giám sát an toàn vệ sinh thực phẩm dựa vào kết hợp quân - dân y

có tác động rất tích cực tới kiến thức, thái độ và thực hành của người tiêu dùng. Tỷ lệ đạt về kiến thức, thái độ và thực hành của người tiêu dùng ở nhóm can thiệp đều tăng khá cao, chỉ số hiệu quả tương ứng là: 25,6%; 19,5%; 18,2%.

## 2. Tác động của mô hình đến tình trạng vệ sinh của các cơ sở dịch vụ thực phẩm

Điều kiện vệ sinh công nghiệp của các cơ sở dịch vụ thực phẩm ở nhóm can thiệp được cải thiện. Chỉ số hiệu quả của nhóm can thiệp đạt 25,0% và chỉ đạt 8,0% ở nhóm đối chứng.

## 3. Sự thay đổi các chỉ tiêu xét nghiệm thực phẩm trước và sau can thiệp

Tỷ lệ nhiễm vi sinh vật và ký sinh trùng và hóa chất giảm rõ rệt ở nhóm can thiệp nhưng vẫn ở mức khá cao. Trong đó, tỷ lệ mẫu lòng lợn nhiễm *E.Coli* là 21,6% và nhiễm Coliform là 16,2%; tỷ lệ mẫu lòng lợn luộc nhiễm *E.Coli* là 37,5% và nhiễm Coliform là 28,2%; tỷ lệ còn dư lượng hóa chất bảo vệ thực vật ở rau sống là 7,4%.

## 4. Hiệu quả mô hình trong giảm thiểu ngộ độc thực phẩm.

Mô hình giám sát ATVSTP dựa vào kết hợp quân – dân y có hiệu quả trong giảm số trường hợp ngộ độc thực phẩm khá rõ rệt. Sau can thiệp, số ca mắc ngộ độc thực phẩm giảm chỉ còn 12 ca ở nhóm can thiệp; có chiều hướng gia tăng ở nhóm đối chứng.

### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Cục An toàn vệ sinh thực phẩm (2000-2008), Báo cáo công tác đảm bảo an toàn vệ sinh thực phẩm năm 2000-2008.
2. Nguyễn Công Khẩn (2009), Đảm bảo an toàn vệ sinh thực phẩm ở Việt Nam các thách thức và triển vọng,
3. Nguyễn Hữu Dũng (2005), Hội nhập quốc tế và vấn đề đổi mới công tác quản lý thực phẩm ở Việt Nam, TTKH- Cục ATVSTP năm 2005 ([www.vfa.gov.vn](http://www.vfa.gov.vn)).
4. Trần Đáng (2003), "Báo cáo ba năm (2001-2003) triển khai công tác đảm bảo vệ an toàn thức ăn đường phố và đánh giá mô hình can thiệp", Báo cáo khoa học, Hội nghị khoa học, Cục an toàn VSTP, 2003.
5. Trần Đáng (2004), Mối nguy vệ sinh an toàn thực phẩm - Chương trình kiểm soát GMP, GHP và Hệ thống quản lý chất lượng vệ sinh an toàn thực phẩm HACCP, Nhà xuất bản y học, 2004.
6. Trần Văn Thọ và cộng sự (2004), Đánh giá thực trạng và đề xuất giải pháp quản lý chủ yếu đảm bảo VSATTP ở Hải phòng, Cục ATVSTP ([www.vfa.gov.vn](http://www.vfa.gov.vn)).
7. Hoàng Cao Sá, Nguyễn Văn Chuyên, Nguyễn Bình Minh, Lê Bách Quang (2010), "Đánh giá hiệu quả mô hình giám sát an toàn vệ sinh thực phẩm dựa vào cộng đồng tại một số xã/phường tại Nam Định", *Tạp chí Y học dự phòng, tập XX, số 8 (116) 2010*, Tổng hội Y học Việt Nam.
8. Army Brarringer (2006), *Protecting the Food Supply: An Introductory Session to Raise Awareness of Food Defense*, FDA – Washington.
9. Ryan J. Reeser, Robert T. Medler, Stephen J. Billington, B. Helen Jost, and Lynn A. Joens, "Characterization of *Campylobacter jejune* Biofilms under Defined Growth Conditions.", *Applied and Environmental Microbiology, March 2007, Vol. 73, No. 6, pp. 1908-1913.*
10. Rodriguez-Lazaro, D., and Hernandez,M. (2006), *Molecular methodology in food microbiology diagnostics: trends and current challenges*, <http://iufost.edpsciences.org>.