

**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**

**BỘ Y TẾ**

**VIỆN VỆ SINH DỊCH TỄ TRUNG ƯƠNG**

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

**CHU TRỌNG TRANG**

**TÌNH TRẠNG DINH DƯỠNG VÀ HIỆU QUẢ MỘT SỐ  
BIỆN PHÁP CAN THIỆP GIẢM SUY DINH DƯỠNG  
THẤP CÒI Ở TRẺ EM DƯỚI 5 TUỔI VÙNG ĐỒNG BẰNG  
VEN BIỂN, TỈNH NGHỆ AN**

**Chuyên ngành:** Vệ sinh xã hội học và Tổ chức Y tế

Mã số: 62 72 01 64

**TÓM TẮT LUẬN ÁN TIẾN SỸ**

**HÀ NỘI – 2015**

**Công trình được hoàn thành tại:**

**VIỆN VỆ SINH DỊCH TỄ TRUNG ƯƠNG**

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

**Hướng dẫn khoa học :**

- 1. PGS.TS. Lê Bạch Mai**
- 2. PGS.TS. Trần Như Dương**

Phản biện 1: PGS. TS Chu Văn Thăng- Đại học Y Hà Nội

Phản biện 2: PGS. TS Phạm Ngọc Châu- Học viện Quân Y

Phản biện 3: PGS. TS NGuyễn Thị Lâm- Viện Dinh Dưỡng

Luận án sẽ được bảo vệ tại Hội đồng chấm luận án nhà nước  
hợp tại Viện Vệ sinh Dịch tễ Trung ương,  
vào hồi ... giờ ... , ngày ... tháng ... năm 20....

Có thể tìm hiểu luận án tại:

1. Thư viện Quốc gia
2. Thư viện Viện Vệ sinh Dịch tễ Trung ương

## CÁC CHỮ VIẾT TẮT

BMI	: Body Mass Index (Chỉ số khối cân nặng cơ thể)
CBYT	: Cán bộ y tế
CSHQ	: Chỉ số hiệu quả
ĐVC	: Đa vi chất
HFA	: Chiều cao theo tuổi
HIV	: Human Imuno Virus
HQCT	: Hiệu quả can thiệp
KST	: Ký sinh trùng
NCHS	: National centre health statistic (Quần thể tham khảo của Trung tâm quốc gia thống kê về sức khoẻ của Hoa Kỳ)
NCS	: Nghiên cứu sinh
NKHHCT	: Nhiễm khuẩn hô hấp cấp tính
SD	: Standar deviation (Độ lệch chuẩn)
SDD	: Suy dinh dưỡng
TG	: Tẩy giun
UNICEF	: United Nations' Children Fund (Tổ chức quỹ nhi đồng liên hiệp quốc)
WFA	: Weight for age (Cân nặng theo tuổi)
WFH	: Weight for height (Cân nặng theo chiều cao)
VHH	: Viêm hô hấp
WHO	: World Health Organizaion (Tổ chức Y tế thế giới)

## ĐẶT VẤN ĐỀ

Tình trạng dinh dưỡng ở trẻ em luôn là vấn đề được quan tâm hàng đầu ở tất cả các nước trên thế giới. Đầu tư cho dinh dưỡng chính là đầu tư cho phát triển nguồn nhân lực có chất lượng. Phòng chống suy dinh dưỡng là một bộ phận không thể tách rời của chiến lược phát triển kinh tế xã hội của mỗi quốc gia, góp phần nâng cao tầm vóc, thể lực và trí tuệ của con người.

Theo ước tính của Tổ chức Y tế thế giới và Quỹ nhi đồng liên hợp quốc cho thấy tình hình suy dinh dưỡng ở trẻ em trên toàn cầu đã có sự thay đổi theo hướng tích cực trong những năm qua. Suy dinh dưỡng thể nhẹ cân đã giảm nhanh từ mức 25% năm 1990 đã giảm xuống còn 15% năm 2012. Tuy nhiên suy dinh dưỡng thể thấp còi vẫn còn cao và rất đáng phải quan tâm, trong giai đoạn từ năm 2000 đến 2012 tỷ lệ này chỉ giảm được từ 33% xuống 25%. Tình trạng này dẫn tới nguy cơ cản trở việc đạt được mục tiêu phát triển thiên niên kỷ về “giảm một nửa tỷ lệ suy dinh dưỡng tại các nước đang phát triển từ 20% vào năm 1990 xuống còn 10% vào năm 2015”.

Ở Việt Nam, trong những năm qua, cùng với sự phát triển kinh tế xã hội và chủ trương đúng đắn của Đảng, Nhà nước, sự nỗ lực của Ngành Y tế và sự tham gia tích cực của toàn xã hội, chúng ta đã đạt được kết quả quan trọng trong việc cải thiện tình trạng dinh dưỡng và sức khỏe của nhân dân. Tỷ lệ suy dinh dưỡng nhẹ cân ở trẻ em dưới 5 tuổi ở nước ta đã giảm tương đối nhanh và liên tục, hiện ở mức 16,2% năm 2012. Tuy nhiên tỷ lệ suy dinh dưỡng còn có nhiều khác biệt giữa các vùng miền, giữa thành thị và nông thôn, đặc biệt suy dinh dưỡng thể thấp còi của trẻ em dưới 5 tuổi vẫn còn ở mức cao tới 26,7%.

Nghệ An là tỉnh thuộc vùng Bắc Trung Bộ có diện tích rộng có địa hình rất đa dạng, với các vùng địa lý từ núi cao, trung du, đồng bằng và ven biển. Theo số liệu điều tra của Viện dinh dưỡng, Nghệ An luôn là tỉnh có tỷ lệ suy dinh dưỡng cao ở trẻ dưới 5 tuổi. Năm 2005, tỷ lệ suy dinh dưỡng nhẹ cân ở trẻ dưới 5 tuổi là 28,9%, thấp còi là 34,6% và gầy còm 6,3%, đến năm 2010 tỷ lệ này lần lượt là 21,7%, 32,9%, 8,2%. Thế nhưng từ trước đến nay ngoài chương trình phòng chống suy

dinh dưỡng chung của Quốc gia, Nghệ An chưa có chương trình can thiệp cũng như những nghiên cứu sâu nào về tình trạng dinh dưỡng cho các vùng đặc thù của địa phương.

Khu vực đồng bằng ven biển Nghệ An gắn với kinh tế biển, là một địa bàn chiến lược của tỉnh có đặc thù: đất chật, người đông, vệ sinh môi trường chưa tốt, thu nhập người dân đa phần phụ thuộc vào nghề đi biển xa nhà vì vậy cha mẹ ít có điều kiện để trực tiếp chăm sóc con cái. Những đặc điểm này có thể ảnh hưởng lớn đến tình trạng dinh dưỡng của trẻ em nói chung và trẻ em dưới 5 tuổi nói riêng. Chính vì vậy câu hỏi đặt ra là: tình trạng dinh dưỡng ở trẻ em dưới 5 tuổi ở khu vực này như thế nào?; yếu tố gì liên quan đến suy dinh dưỡng, đặc biệt là suy dinh dưỡng thấp còi và biện pháp nào tốt nhất để làm giảm suy dinh dưỡng? Câu trả lời cho những vấn đề này sẽ góp phần quan trọng giúp các nhà quản lý cũng như các nhà chuyên môn trong việc nâng cao sức khỏe cho cộng đồng dân cư vùng ven biển nói chung và nâng cao thể trạng cho trẻ em dưới 5 tuổi nói riêng. Đặc biệt trong giai đoạn Nghệ An đang tích cực thực hiện chỉ thị số 20-CT/TW ngày 22/9/1997 của Bộ Chính trị cũng như chủ trương của tỉnh Đảng bộ về việc đẩy mạnh phát triển kinh tế biển theo hướng công nghiệp hoá, hiện đại hóa mà trong đó rất chú trọng đến vấn đề nâng cao sức khỏe cho người dân. Chính vì những lý do nêu trên chúng tôi tiến hành đề tài nghiên cứu: ***“Tình trạng dinh dưỡng và hiệu quả của một số biện pháp can thiệp giảm suy dinh dưỡng thấp còi ở trẻ em dưới 5 tuổi vùng đồng bằng ven biển tỉnh Nghệ An”*** với các mục tiêu:

1. Mô tả tình trạng dinh dưỡng và xác định một số yếu tố liên quan đến suy dinh dưỡng thấp còi ở trẻ em dưới 5 tuổi tại vùng đồng bằng ven biển Nghệ An năm 2011.
2. Đánh giá hiệu quả một số biện pháp can thiệp nhằm giảm suy dinh dưỡng thấp còi từ tháng 09/2011- 09/2012.

- **Những đóng góp của luận án**

- Đã phối hợp một số chỉ số nhân trắc, phân loại SDD, với xét nghiệm đánh giá khá toàn diện về thực trạng SDD trẻ em dưới 5 tuổi vùng ven biển Nghệ An. Lần đầu đưa ra được tỷ lệ thấp còi phối hợp đa chỉ tiêu nhân trắc ở trẻ em dưới 5.

- Qua phân tích đã xác định được một số yếu tố liên quan đến tỷ lệ thấp còi

- Đã chứng minh rằng sử dụng biện pháp tẩy giun, bổ sung sắt kết hợp với truyền thông, giáo dục các bà mẹ về phương pháp chăm sóc trẻ đã làm giảm tỷ lệ SDD thấp còi, cải thiện chiều cao, giảm tỷ lệ thiếu máu.

- **Bố cục luận án:** Luận án gồm 134 trang bao gồm: Đặt vấn đề: 3 trang; Chương 1. Tổng quan: 45 trang; Chương 2. Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: 20 trang; Chương 3. Kết quả nghiên cứu: 35 trang; Chương 4. Bàn luận: 27 trang; Kết luận: 2 trang và kiến nghị: 1 trang. Luận án gồm: 41 bảng, 12 hình và biểu đồ; 2 sơ đồ. Tài liệu tham khảo: 165 tài liệu.

## **Chương 1. TỔNG QUAN**

### **1.1.THỰC TRẠNG DINH DƯỠNG Ở TRẺ EM DƯỚI 5 TUỔI VÀ YẾU TỐ LIÊN QUAN ĐẾN SUY DINH DƯỠNG THẤP CÒI.**

- **Phương pháp đánh giá.**

- a) *Đánh giá suy dinh dưỡng dựa vào tiêu chuẩn cân nặng theo tuổi (WFA).*

- Những trẻ có cân nặng ở mức từ - 2SD trở lên là bình thường. Tương ứng cân nặng lớn 90% so với trẻ bình thường.

- Suy dinh dưỡng độ I: Cân nặng dưới - 2SD đến - 3SD, tương ứng với cân nặng còn 90% đến 75% so với cân nặng trẻ bình thường.

- Suy dinh dưỡng độ II: Cân nặng dưới - 3SD đến - 4SD tương ứng với cân nặng còn 75% đến 60% cân nặng trẻ bình thường.

- Suy dinh dưỡng độ III: Cân nặng dưới -4SD tương ứng với cân nặng còn dưới 60% so với cân nặng trẻ bình thường.

- b) *Đánh giá suy dinh dưỡng dựa vào tiêu chuẩn chiều cao theo tuổi (HFA)*

- Chiều cao theo tuổi từ -2SD trở lên: là bình thường
- Chiều cao theo tuổi dưới - 2SD đến - 3SD: Suy dinh dưỡng độ I
- Chiều cao theo tuổi dưới -3SD: Suy dinh dưỡng độ II

Như vậy trẻ được coi là suy dinh dưỡng thể thấp còi khi chiều cao thấp so với tuổi ở điểm ngưỡng là ở dưới -2SD của quần thể tham khảo

c) *Đánh giá suy dinh dưỡng chiều cao trên cân nặng.*

- Từ dưới -2SD: Suy dinh dưỡng
- Từ -2SD đến dưới +2SD: Trẻ bình thường
- Từ +2SD trở lên : Thừa cân béo phì[16].

### 1.1.2 Thực trạng suy dinh dưỡng ở trẻ em dưới 5 tuổi.

a) *Thế giới.*

Theo ước tính của Tổ chức Y tế thế giới và Quỹ nhi đồng liên hợp quốc cho thấy tình hình suy dinh dưỡng ở trẻ em trên toàn cầu đã có sự thay đổi theo hướng tích cực trong những năm qua. Tuy nhiên suy dinh dưỡng thể thấp còi vẫn còn cao và rất đáng phải quan tâm, trong giai đoạn từ năm 2000 đến 2012 tỷ lệ này chỉ giảm được từ 33% xuống 25% .

**b) Việt Nam:** Theo số liệu Viện dinh dưỡng ở nước ta năm 2012 tỷ lệ SDD thể nhẹ cân là 16,2%, thấp còi là 26,7%, gầy còm là 6,7%. Phân bố theo 6 vùng sinh thái trên cả nước trong đó cao nhất là khu vực Tây Nguyên ( nhẹ cân 25,0%, thấp còi 36,8%) và thấp nhất là Đông Nam Bộ (nhẹ cân 11,3%, thấp còi 20,7%). Tỷ lệ SDD ở trẻ dưới 5 tuổi khác nhau theo lứa tuổi. Có sự khác ở thành thị và nông thôn.

c) *Thực trạng SDD của trẻ em dưới 5 tuổi ở Nghệ An*

Theo số liệu điều tra của Viện dinh dưỡng Trung ương, Nghệ An luôn là tỉnh có tỷ lệ trẻ dưới 5 tuổi suy dinh dưỡng cao. Năm 2005, tỷ lệ trẻ dưới 5 tuổi, suy dinh dưỡng nhẹ cân là 28,9%, thấp còi là 34,6% và gầy còm 6,3% đến năm 2010 tỷ lệ đó lần lượt là 21,7%, 32,9%, 8,2%.

### 1.1.3. Các yếu tố ảnh hưởng đến tình trạng suy dinh dưỡng thấp còi ở trẻ em dưới 5 tuổi.

- **Năng lượng ăn vào.**

Dinh dưỡng rõ ràng là yếu tố then chốt, tổng số năng lượng ăn vào không đủ, thường liên quan đến sự hạn chế về thực phẩm ảnh hưởng tới thấp còi, vì năng lượng ăn vào thường chỉ đủ để đưa trẻ duy trì cân nặng của nó phù hợp với chiều cao. Chất lượng khẩu phần thường cần xem là quan trọng hơn số lượng khẩu phần, trong đó vai trò của Protein động vật, chất béo, các vi chất, Vitamin, các axitamin và axit béo cần thiết.

- **Vi chất dinh dưỡng.**

- Vi chất dinh dưỡng là các chất mà cơ thể chúng ta chỉ cần với một lượng rất nhỏ nhưng nếu thiếu hụt sẽ gây nên những hậu quả rất nghiêm trọng đối với sức khỏe. Có khoảng 90 các vi chất dinh dưỡng khác nhau cần thiết cho cơ thể, có thể chia chúng thành các nhóm sau:

- Nhóm thứ 1: Các Vitamin

- Nhóm thứ 2: Các chất khoáng

- Các yếu tố về nhiễm trùng ảnh hưởng đến SDD thấp còi ở trẻ dưới 5 tuổi: Vòng xoắn bệnh lý giữa các bệnh nhiễm trùng ở trẻ em và suy dinh dưỡng đã được chứng minh. Bệnh nhiễm trùng dẫn đến suy dinh dưỡng, suy dinh dưỡng dẫn đến bệnh nhiễm trùng và vòng xoắn bệnh lý cứ thế tiếp diễn nếu không có can thiệp hoặc xử lý phù hợp.

- **Các yếu tố về chăm sóc, vấn đề bà mẹ và trẻ ảnh hưởng đến SDD thấp còi ở trẻ dưới 5 tuổi.**

Mô hình nguyên nhân cho thấy các yếu tố nguyên nhân của SDD thấp còi được rút ra từ việc phân tích và thiết lập mô hình bao gồm các yếu tố trước khi sinh và sau khi sinh. Các yếu tố trước khi sinh bao gồm các yếu tố bên trong và ngoại cảnh; những nghiên cứu về giai đoạn trước khi sinh không nhiều.

## **1.2 CÁC GIẢI PHÁP PHÒNG CHỐNG SUY DINH DƯỠNG THẤP CÒI Ở TRẺ EM DƯỚI 5 TUỔI**

Hiện nay trên thế giới, các biện pháp phòng chống SDD tập trung vào 3 nhóm biện pháp. Tăng lượng dinh dưỡng ăn vào, bổ sung vi chất và giảm gánh nặng bệnh tật.

- **Nhóm giải pháp thứ 1:** Tăng lượng dinh dưỡng ăn vào (cả chất lượng và số lượng), bao gồm các hoạt động: bổ sung năng lượng và protein



cho phụ nữ mang thai, các chiến lược giáo dục và nâng cao nuôi con bằng sữa mẹ, cải thiện chất lượng cho ăn bổ sung.

- **Nhóm giải pháp thứ 2:** Bổ sung vi chất (vitamin và các khoáng chất), bao gồm các hoạt động: chiến lược bổ sung sắt, acid folic, vitamin A, canci cho phụ nữ mang thai; bổ sung muối Iốt, vitamin A và kẽm cho trẻ.

- **Nhóm giải pháp thứ 3:** Giảm gánh nặng bệnh tật. Ở Việt Nam, Thủ tướng chính phủ đã có quyết định phê duyệt chiến lược quốc gia về dinh dưỡng và chi tiết hoá các nhóm giải pháp đã nêu ở trên như sau:

## **Chương 2**

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

#### **2.1. THIẾT KẾ NGHIÊN CỨU :**

Nghiên cứu được tiến hành qua 2 bước.

Bước 1: sử dụng thiết kế mô tả cắt ngang để mô tả tình trạng dinh dưỡng ở trẻ em dưới 5 tuổi và thiết kế bệnh chứng để xác định một số yếu tố liên quan đến suy dinh dưỡng thấp còi.

Bước 2: sử dụng thiết kế nghiên cứu can thiệp có đối chứng trước sau để đánh giá hiệu quả một số biện pháp can thiệp nhằm giảm suy dinh dưỡng thấp còi.

#### **2.2. ĐỐI TƯỢNG**

**a) Đối tượng nghiên cứu của mục tiêu 1:** Mô tả tình trạng dinh dưỡng và xác định một số yếu tố liên quan đến suy dinh dưỡng thấp còi ở trẻ em dưới 5 tuổi tại vùng đồng bằng ven biển Nghệ An năm 2011.

- Đối tượng nghiên cứu mô tả tình trạng dinh dưỡng:

Trẻ dưới 5 tuổi (từ 1-<60 tháng tuổi)

- Đối tượng nghiên cứu xác định một số yếu tố liên quan đến SDD thấp còi:

+ Những trẻ dưới 5 tuổi đã được xác định suy dinh dưỡng thấp còi (ca bệnh) và những ca chứng tương ứng.

+ Mẹ của ca bệnh và ca chứng

**b) Đối tượng nghiên cứu của mục tiêu 2.** Đánh giá hiệu quả một số giải pháp can thiệp nhằm giảm suy dinh dưỡng thấp còi.

+ Trẻ em bị suy dinh dưỡng thấp còi từ 24 - 47 tháng tuổi.

+ Các bà mẹ hoặc những người chăm sóc chính của trẻ.

## 2.3 ĐỊA ĐIỂM, THỜI GIAN NGHIÊN CỨU.

### 2.3.1 Địa điểm:

- Nghiên cứu thực trạng và xác định yếu tố liên quan đến suy dinh dưỡng thấp còi được thực hiện tại 6 xã thuộc 2 huyện đồng bằng ven biển của Nghệ An đó là huyện Diễn Châu và huyện Quỳnh Lưu.
- Nghiên cứu can thiệp được thực hiện tại 3 xã của huyện Diễn Châu và 3 xã của huyện Quỳnh Lưu được chọn làm nhóm chứng.

### 2.3.2 Thời gian nghiên cứu.

Nghiên cứu được chia thành 2 giai đoạn:

- Giai đoạn 1 (Từ tháng 06 - 08/2011): Mô tả thực trạng dinh dưỡng của trẻ em dưới 5 tuổi và xác định một số yếu tố liên quan ảnh hưởng đến suy dinh dưỡng thấp còi của trẻ em dưới 5 tuổi.
- Giai đoạn 2 (Từ tháng 09/2011- 09/2012): Tiến hành can thiệp và đánh giá hiệu quả một số giải pháp can thiệp nhằm giảm suy dinh dưỡng thấp còi.

## 2.4 CỠ MẪU VÀ PHƯƠNG PHÁP CHỌN MẪU.

### 2.4.1 Cỡ mẫu.

*a) Cỡ mẫu cho nghiên cứu đánh giá tình trạng dinh dưỡng:* Chọn mẫu toàn bộ các trẻ từ 0-< 60 tháng tuổi có mặt trong thời gian nghiên cứu ở các xã đã được chọn. Trong nghiên cứu của chúng tôi có 3976 trẻ được điều tra đánh giá tình trạng dinh dưỡng

*b) Cỡ mẫu nghiên cứu xác định một số yếu tố liên quan đến suy dinh dưỡng thấp còi ở trẻ em dưới 5 tuổi:* Sử dụng công thức tính cỡ mẫu.

$$n_1=n_2 = \frac{Z^2_{(1-\alpha/2)} \left( \frac{1/p_1q_1 + 1/p_0q_0}{[\ln(1-\varepsilon)]^2} \right)}{1}$$

Thay các giá trị vào công thức ta tính được  $n_1=n_2 = 253$ . Để đảm bảo lực mẫu 80% với độ tin cậy 95%, nghiên cứu được tiến hành ở 264 ca bệnh và 264 ca chứng.

**c) Cỡ mẫu cho nghiên cứu mục tiêu 2.**

Cỡ mẫu tối thiểu xác định theo công thức.

$$n = \frac{Z^2_{(\alpha,\beta)} (p_1q_1 + p_2q_2)}{(p_1 - p_2)^2}$$

Thay các giá trị vào công thức, tính được  $n = 84$ . Trong nghiên cứu này có 87 trẻ được chọn cho mỗi nhóm.

**2.4.2 Quy trình chọn mẫu.**

**Bước 1: Chọn mẫu cho nghiên cứu đánh giá tình trạng dinh dưỡng**

\* **Chọn huyện:** Chọn có chủ đích 2 huyện đồng bằng ven biển là huyện Diễn Châu và huyện Quỳnh Lưu

\* **Chọn xã:** chọn ngẫu nhiên bằng cách lập danh sách các xã ven biển của hai huyện Diễn Châu và huyện Quỳnh Lưu, sau đó bắt thăm ngẫu nhiên mỗi huyện 3 xã.

\* **Chọn trẻ em < 5 tuổi để điều tra:**

Dựa vào danh sách trẻ em được quản lý bởi trạm y tế xã, từ đó chọn toàn bộ các cháu từ 0- <60 tháng tuổi.

**Bước 2: chọn mẫu cho nghiên cứu xác định các yếu tố liên quan**

**Chọn nhóm bệnh:** Chọn nhóm bệnh (nhóm bị SDD thấp còi) : Sử dụng cách chọn mẫu ngẫu nhiên hệ thống, chọn những trẻ đã được xác định bị SDD thấp còi đã được xác định bởi kết quả nghiên cứu ở mục tiêu 1.

**Chọn nhóm chứng.** Chọn trẻ không bị SDD ghép cặp với ca bệnh theo tuổi, giới, cùng địa dư, điều kiện kinh tế tương đồng.

**Bước 3: Chọn mẫu cho nghiên cứu mục tiêu 2**

+ **Chọn nhóm can thiệp:** Chọn những trẻ 24 - 47 tháng tuổi đã được xác định bị SDD thấp còi đã được xác định bởi phương pháp nghiên cứu ở mục tiêu 1 tại huyện Diễn Châu. Sử dụng cách chọn mẫu hệ thống để lấy đủ số trẻ cần nghiên cứu theo công thức tính mẫu.

+ **Chọn nhóm chứng tại huyện Quỳnh lưu:** Chọn trẻ bị SDD thấp còi ghép cặp với ca bệnh theo độ tuổi, giới, điều kiện kinh tế tương đồng.

**2.6 CHỈ SỐ VÀ BIẾN SỐ NGHIÊN CỨU**

- Nhóm thông tin chung:
- Các chỉ số nhân trắc
- Các chỉ số đánh giá tình trạng nhiễm giun.

- Chỉ số Hb.
- Chỉ số đánh giá kiến thức, thực hành của người mẹ.
- Đánh giá can thiệp: Chỉ số số Z-score; chỉ số trung bình chiều cao theo tuổi ( $\bar{X} \pm SD$ ); chỉ số hiệu quả; hiệu quả can thiệp
- Nhóm chỉ số về tiêu chảy và nhiễm khuẩn hô hấp

## 2.7 TỔ CHỨC NGHIÊN CỨU.

### • Xác định tình trạng dinh dưỡng

Nghiên cứu sinh phối hợp với TTYTDP Nghệ An, TTYT huyện Diễn Châu và Quỳnh Lưu cùng các trạm y tế xã được lựa chọn tổ chức điều tra tình trạng dinh dưỡng của trẻ bằng cách cân, đo xác định các chỉ số nhân trắc.

### • Xác định yếu tố liên quan

- Sử dụng bộ câu hỏi thiết kế sẵn cho ca bệnh và cho ca chứng.
- Mẫu máu và mẫu phân của ca bệnh và ca chứng.

• **Tổ chức can thiệp.** Trong nghiên cứu này chúng tôi tiến hành 4 nội dung can thiệp chính gồm: Truyền thông nâng cao nhận thức cộng đồng; can thiệp bằng tập huấn cho các bà mẹ để cung cấp kiến thức về suy dinh dưỡng cũng như hướng dẫn cách thức chăm sóc trẻ; bổ sung sắt cho trẻ thiếu máu thiếu sắt theo phác đồ; tẩy giun cho trẻ bằng thuốc Mebendazol 500mg.

## 2.8 XỬ LÝ VÀ PHÂN TÍCH SỐ LIỆU.

Số liệu về nhân trắc được xử lý bằng phần mềm ENA của WHO 2005. Tất cả các số liệu khác được nhập bằng phần mềm EPIDATA rồi chuyển qua phần mềm SPSS 19.0 để xử lý.

Các thuật toán dùng để phân tích số liệu: T-test ghép cặp, Test Kruskal-Wallis và Test  $\chi^2$

## Chương 3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

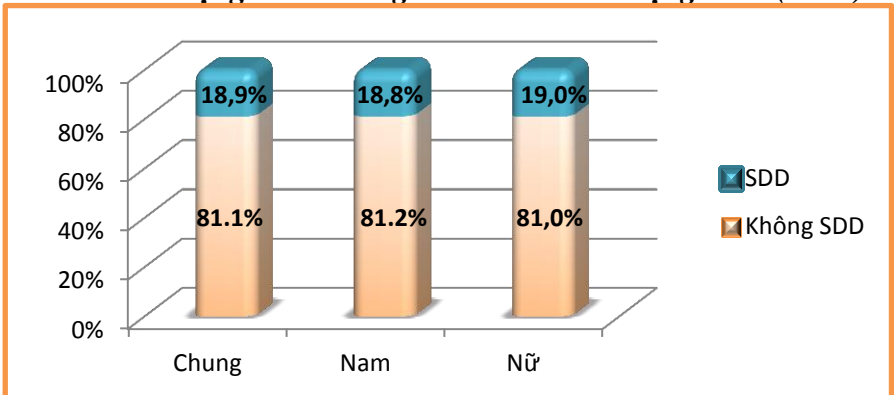
### 3.1 TÌNH TRẠNG DINH DƯỠNG VÀ XÁC ĐỊNH MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN ĐẾN SUY DINH DƯỠNG THẤP CÒI Ở TRẺ DƯỚI 5 TUỔI TẠI VÙNG ĐÔNG BẮNG VEN BIỂN NGHỆ AN NĂM 2011.

### 3.1.1 Tình trạng dinh dưỡng ở trẻ em dưới 5 tuổi tại vùng đồng bằng ven biển Nghệ An năm 2011

#### 3.1.1.1 Những đặc điểm của đối tượng tham gia nghiên cứu

Có 3976 trẻ được điều tra đánh giá thực trạng dinh dưỡng, tỷ lệ trẻ trai là 51% nhiều hơn so với trẻ gái. Sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$ .

#### 3.1.1.2 Tình trạng dinh dưỡng theo chỉ số cân nặng/ tuổi (WAZ).



#### Biểu đồ 3.2 Tình trạng suy dinh dưỡng nhẹ cân theo giới tính

Tỷ lệ SDD nhẹ cân là 18,9 %; tỷ lệ SDD ở trẻ trai là 18,8% , ở trẻ gái là 19,0% ( $p > 0,05$ ).

#### Bảng 3.4. Tình trạng suy dinh dưỡng nhẹ cân theo mức độ và nhóm tuổi

Nhóm tuổi (tháng)	n	Chung		Mức độ vừa		Mức độ nặng	
		Số lượng	Tỷ lệ %	Số lượng	Tỷ lệ %	Số lượng	Tỷ lệ %
0-11	713	52	7,3*	45	6,3*	7	1,0
12-23	929	150	16,1	128	13,8	22	2,4
24-35	855	178	20,8	155	18,1	23	2,7
36-47	763	181	23,7	161	21,1	20	2,6
48-59	716	189	26,4	171	23,9	18	2,5

(\* $p < 0,05$ )

Từ kết quả trên cho thấy trẻ ở các nhóm tuổi càng cao thì tỷ lệ SDD nhẹ cân càng lớn, trẻ từ 48-< 60 tháng tuổi có tỷ lệ SDD nhẹ cân cao nhất (26,4%); trẻ dưới 12 tháng tuổi có tỷ lệ SDD nhẹ cân thấp nhất (7,3%). Tỷ lệ SDD mức độ vừa ở nhóm trẻ 0-11 tháng tuổi so với các nhóm tuổi khác ( $p<0,05$ ); SDD mức độ nặng, cao nhất ở lứa tuổi 24-37 tháng (2,7%),

### 3.1.1.3 Đánh giá tình trạng dinh dưỡng theo chỉ số cao/ tuổi .

**Bảng 3.6 Tình trạng suy dinh dưỡng thể thấp còi theo mức độ và nhóm tuổi**

Lứa tuổi (tháng)	n	Chung		Mức độ vừa		Mức độ nặng	
		Số lượng	Tỷ lệ %	Số lượng	Tỷ lệ %	Số lượng	Tỷ lệ %
0 -11	713	123	17,3	104	14,6	19	2,7
12-23	929	374	40,3	281	30,2	93	10,0
24-35	855	345	40,4	266	31,1	79	9,2
36-47	763	318	41,7	254	33,3	64	8,4
48-59	716	252	35,2	214	29,9	38	5,3
<b>Chung</b>	3976	1412	35,5	1119	28,1	293	7,4

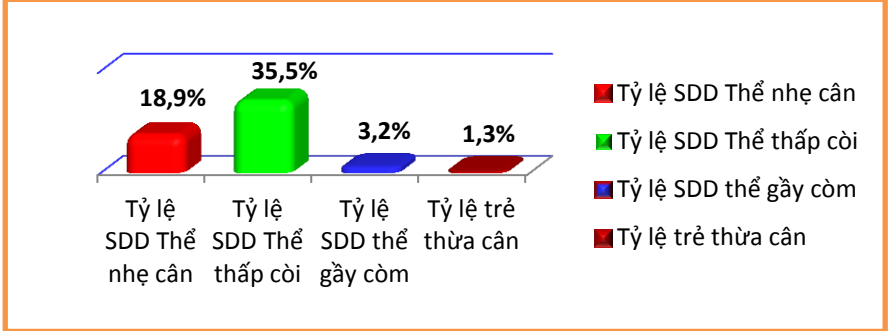
Từ kết quả trên cho thấy tỷ lệ SDD thấp còi của trẻ em dưới 5 tuổi vùng đồng bằng ven biển Nghệ An là 35,5%, SDD thể thấp còi có xu hướng tăng ở các lứa tuổi trên 1, tỷ lệ này cao nhất ở nhóm tuổi 36-47 tháng( 41,7%). SDD thấp còi mức độ vừa cao nhất ở lứa tuổi 36-47 tháng (33,3%) và thấp nhất ở lứa tuổi 0-11 tháng (14,6%), khác biệt có ý nghĩa thống kê với ( $p<0,001$ ). SDD thấp còi mức độ nặng cao nhất ở lứa tuổi 12-23 tháng (10,0%)

### 3.1.1.4 Tình trạng dinh dưỡng theo chỉ số cân nặng/chiều cao(WHZ).

**Bảng 3.7 Tình trạng suy dinh dưỡng thể gầy còm**

Phân loại SDD thể gầy còm	Chung n = (3976)		Nam n = (2053)		Nữ n = (1923)		p
	SL	%	SL	%	SL	%	
Mức độ vừa	129	3.2	77	3.8	52	2.7	>0,05
Mức độ nặng	20	0.5	8	0.4	12	0.6	>0,05
<b>Chung</b>	149	3.7	85	4.2	64	3.3	>0,05

Kết quả trên cho thấy tỷ lệ SDD thể gầy còm tính chung là 3,7%, trong đó ở trẻ trai là 4,2%, ở trẻ gái là 3,3%. Tỷ lệ SDD gầy còm mức độ vừa là 3,2% trong đó ở trẻ trai là 3,8% và ở trẻ gái là 2,7%.



**Biểu đồ 3.5. Tình trạng dinh dưỡng trẻ em dưới 5 tuổi tại khu vực nghiên cứu.**

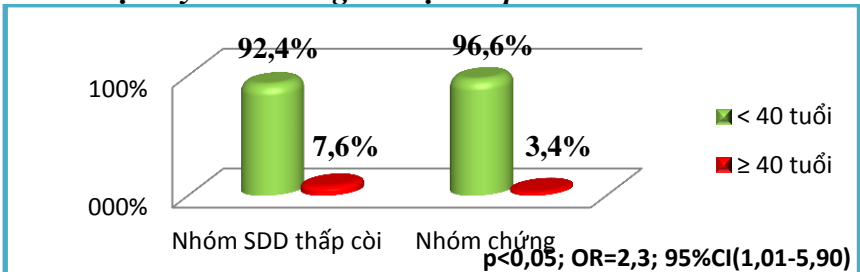
Kết quả trên cho thấy tỷ lệ trẻ bị suy dinh dưỡng thể thấp còi cao nhất, chiếm tỷ lệ 35,5%; tỷ lệ SDD thể nhẹ cân là 18,9%, tỷ lệ trẻ SDD gầy còm 3,2% và tỷ lệ trẻ thừa cân chiếm tỷ lệ thấp 1,3%.

### 3.1.2 Một số yếu tố liên quan đến suy dinh dưỡng thấp còi của trẻ em dưới 5 tuổi.

#### 3.1.2.1. Một số đặc điểm của trẻ và các bà mẹ tham gia nghiên cứu.

Tổng số trẻ được nghiên cứu ở mỗi nhóm bệnh và chứng là 264 trẻ, trong đó nhóm bệnh có 135 trẻ trai chiếm tỷ lệ 51,1%, 129 trẻ gái chiếm tỷ lệ 48,9%; nhóm chứng có 137 trẻ trai chiếm tỷ lệ 51,9%, 127 trẻ gái chiếm tỷ lệ 48,1%. Tỷ lệ trẻ ở các lứa tuổi được ghép cặp giữa bệnh và chứng là tương đồng.

#### 3.1.2.2 Một số yếu tố của người mẹ liên quan đến SDD của con.



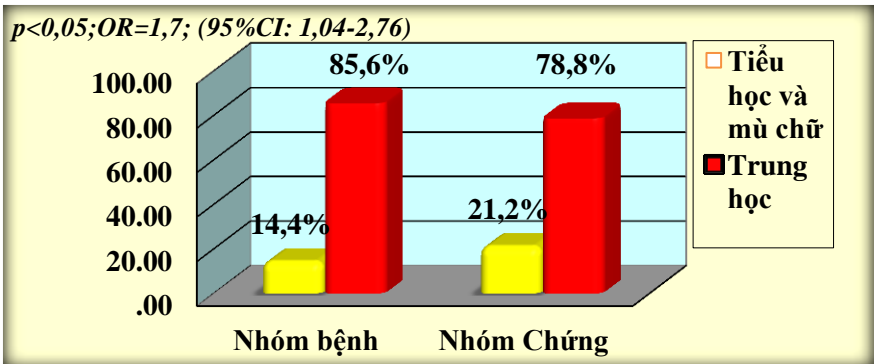
**Biểu đồ 3.6: So sánh tỷ lệ bà mẹ có tuổi trên và dưới 40**

**Nhận xét:** Biểu đồ trên cho thấy tuổi mẹ trên 40 có nguy cơ con bị suy dinh dưỡng thấp còi gấp 2,3 lần các bà mẹ dưới 40 tuổi với ( $p < 0,05$ ;  $OR = 2,3$ ;  $95\% CI: 0,99-5,90$ )

**Bảng 3.9. Mối liên quan giữa trẻ SDD với số con của mẹ**

Số con	Nhóm bệnh (n=264)	Nhóm chứng (n=264)	p; OR; (95% CI)
Dưới 3 con	184	214	$p < 0,05$ $OR = 1,54$ (1,05 – 2,39)
Ba con trở lên	70	50	

Các bà mẹ có 3 con trở lên có nguy cơ con bị suy dinh dưỡng thấp còi nhiều hơn các bà mẹ có dưới 3 con 1,54 lần, sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với ( $p < 0,05$ ) và ( $95\% CI: 1,05-2,39$ );  $OR = 1,54$ .



**Biểu đồ 3.7: Mối liên quan giữa trình độ mẹ và thấp còi ở con**

Kết quả cho thấy có mối liên quan giữa trình độ mẹ liên quan đến suy dinh dưỡng thấp còi của con với  $p < 0,05$ ;  $OR = 1,7$ ; ( $95\% CI: 1,04 – 2,76$ ).

**Bảng 3.14. Mối liên quan về sử dụng Vitamin A của trẻ.**

Sử dụng Vitamin A		Nhóm bệnh	Nhóm chứng	p; OR (95% CI)
Uống Vitamin A trong vòng 6 tháng qua	Không	118	94	$p < 0,05$ ; $OR = 1,48$ (1,02-2,13)
	Có	146	170	



Kết quả bảng trên cho thấy trẻ không được uống VitaminA bổ sung trong vòng 6 tháng có liên quan tới suy dinh dưỡng thấp còi, có ý nghĩa thống (OR=1,48; 95%CI 1,02 – 2,13);

**Bảng 3.15. Mọi liên quan về kiến thức, thực hành của các bà mẹ**

<b>Hiểu biết và thực hành đúng</b>		<b>Nhóm bệnh (n = 264)</b>	<b>Nhóm chứng (n =264)</b>	<b>P,OR (95% CI)</b>
Cho con ăn dặm khi được 6 tháng tuổi	Có	151	176	p<0,05; OR=0,67 (0,46-0,97)
	Không	113	88	
Cai sữa trong thời gian 19 - 24 tháng	Có	135	157	p>0,05; OR=0,71 (0,50-1,02)
	Không	129	107	
Tô màu bát bột	Có	125	148	p<0,05; OR=0,70 (0,49-0,99)
	Không	139	116	
Cho bú khi trẻ bị tiêu chảy	Có	160	198	p<0,05; OR=0,51 (0,35–0,76)
	Không	104	66	
Biết sử dụng Ozesol	Có	106	140	p<0,05; OR=0,59 (0,41-0,85)
	Không	158	124	

**Nhận xét:** Kết quả cho thấy một số yếu làm giảm nguy cơ trẻ bị SDD thấp còi như sau: trẻ ăn dặm đúng độ tuổi (OR=0,67; 95%CI 0,46-0,97), cách tô màu bát bột cho con (OR=0,70; 95% CI 0,49-0,99), cho trẻ bú khi bị tiêu chảy (OR=0,51; 95%CI:0,35-0,76), sử dụng Ozesol (OR=0,59; 95% CI 0,41-0,85).

### 3.1.2.3 Mọi liên quan giữa nhiễm giun, thiếu máu đến tình trạng dinh dưỡng của trẻ.

**Bảng 3.16 Mọi liên quan giữa nhiễm giun đến SDD thấp còi ở trẻ**

<b>Tình trạng nhiễm giun</b>		<b>Nhóm bệnh</b>	<b>Nhóm chứng</b>	<b>p; OR (95% CI)</b>
Trẻ bị nhiễm giun	Nhiễm	87	47	<0,01; OR=7,1 (3,44 –5,29)
	Không nhiễm	14	54	

**Nhận xét:** Kết quả nghiên cứu cho thấy cho thấy tình trạng nhiễm giun có liên quan rất nhiều suy dinh dưỡng thấp còi của trẻ và sự khác biệt là có ý nghĩa thống kê  $OR=7,1$ ; (95%CI: 3,44 - 5,29).

**Bảng 3.17** *Mối liên quan giữa thiếu máu và tình trạng dinh dưỡng.*

Tình trạng DD Yếu tố LQ	Nhóm bệnh (n=101)		Nhóm chứng (n=101)	
	SL	%	SL	%
Trẻ bị thiếu máu	36	36,4	12	12,1
Trẻ không bị thiếu máu	65	63,6	89	87,9
p; OR, 95%CI	p<0,001; OR=4,1; ( 95%CI: 1,9 – 9,3)			

**Nhận xét:** Tỷ lệ thiếu máu của nhóm SDD thấp còi là 36,4%, ở nhóm chứng là 12,1%. Với  $p<0,001$ ;  $OR=4,1$ ; ( 95%CI: 1,9 – 9,3) thể hiện mối liên quan chặt chẽ giữa tình trạng dinh dưỡng và thiếu máu.

## 3.2 HIỆU QUẢ MỘT SỐ GIẢI PHÁP CAN THIỆP NHẪM GIẢM SUY DINH DƯỠNG THẤP CÒI.

### 3.2.1 Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu can thiệp.

Các đối tượng tham gia nghiên cứu có độ tuổi trung bình tương đương nhau ở các lứa tuổi, độ tuổi các trẻ trai và trẻ gái cũng tương đương nhau giữa nhóm can thiệp và nhóm đối chứng.

### 3.2.2 Hiệu quả can thiệp thay đổi chiều cao và SDD thấp còi.

**Bảng 3.22** *Hiệu quả thay đổi chiều cao và chỉ số HAZ.*

Giá trị trung bình	Nhóm can thiệp	Nhóm đối chứng	p
<b>Chiều cao (cm)</b>			
To	85,21 ± 4,28	84,89 ± 4,20	>0,05
T12	93,14 ± 4,01	91,80 ± 4,40	<0,05
T12-To	7,93±2,26	6,91±2,1	<0,01
<b>HAZ-score</b>			
To	-2,77 ± 0,62	-2,83 ± 0,63	>0,05
T12	-2,25±0,57	-2,62 ± 0,59	<0,01
T12-To	0,52±0,29	0,21±0,27	<0,01

Sau 12 tháng can thiệp nhóm CT có sự tăng trưởng chiều cao là (7,93±2,26); nhóm ĐC có sự tăng trưởng (6,91±2,1), sự khác biệt này

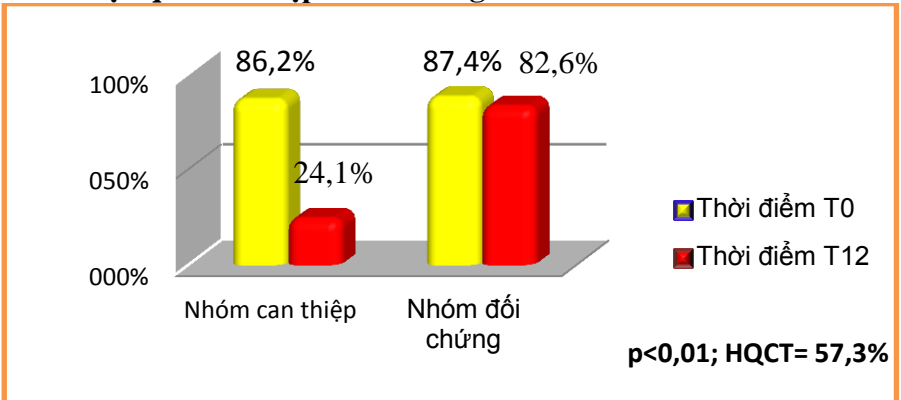
có ý nghĩa thống kê với ( $p < 0,01$ ). Chỉ số HAZ-score cũng thay đổi, sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với ( $p < 0,01$ ).

**Bảng 3.27 Hiệu quả can thiệp đến tỷ lệ SDD thấp còi.**

Thấp còi	Nhóm can thiệp (n=87)		Nhóm đối chứng (n=87)	
	SL	%	SL	%
<b>To</b>	87	100%	87	100%
<b>T12</b>	50	57,50%	75	86,20%
<b>CSHQ</b>	42,50%		13,80%	
<b>HQCT</b>	28,70%; $p < 0,01$			

**Nhận xét :** Sau 12 tháng can thiệp ở cả 2 nhóm CT và ĐC tỷ lệ SDD thấp còi đều giảm, CT giảm được 42,5%; NC giảm 13,8%; ( $p < 0,001$ ), HQCT là 28,7%, điều này chứng tỏ can thiệp có hiệu quả.

### 3.2.3 Hiệu quả can thiệp đến nhiễm giun và thiếu máu.



**Biểu đồ 3.9: Tỷ lệ nhiễm giun tại các thời điểm T0 và T12**

Biểu đồ trên cho thấy tỷ lệ nhiễm giun giảm từ 86,2% tại thời điểm T0, xuống còn 24,1% tại thời điểm T12 ở nhóm can thiệp, với  $p < 0,01$  và HQCT = 57,3% cho thấy hiệu quả của can thiệp tẩy giun rất tốt.

**Bảng 3.32** Hiệu quả can thiệp đối với chỉ số Hb và thiếu máu

Chỉ số	Nhóm can thiệp	nhóm chứng	p
<b>Hàm lượng (<math>\bar{X} \pm SD</math>) Hb (g/l)</b>			
<b>T<sub>0</sub></b>	101,1± 10,6	103,4± 13,5	>0,05
<b>T<sub>12</sub></b>	115,2± 9,5	109,2±14,0	<0,01
<b>T<sub>12</sub>-T<sub>0</sub></b>	14,1± 4,9	5,8±5,7	<0,01
<b>Tỷ lệ thiếu máu (%)</b>			
<b>T<sub>0</sub></b>	(31) 35,6%	(30) 34,4%	>0,05
<b>T<sub>12</sub></b>	(18) 20,7%	(30) 34,4%	<0,05
<b>CSHQ</b>	41,9%	0,0%	
<b>HQCT</b>	41,9%		

**Nhận xét:** Trung bình hàm lượng Hb huyết tương tăng từ (101,1± 10,6) tại thời điểm T<sub>0</sub> lên đến (115,2± 9,5) thời điểm T<sub>12</sub>; tăng hơn và có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với nhóm đối chứng (p<0,01); tỷ lệ thiếu máu giảm ở nhóm CT 14,9% , HQCT= 41,9% so với nhóm ĐC giữa nhóm CT là 0% chứng tỏ can thiệp có hiệu quả tốt.

### 3.2.4 Hiệu quả can thiệp đến kiến thức thực hành nuôi con của bà mẹ và tình trạng nhiễm khuẩn của trẻ.

**Bảng 3.33.** Hiệu quả về kiến thức và thực hành nuôi con của bà mẹ.

<b>Hiểu biết và thực hành đúng</b>	<b>CT</b> (n = 87)		<b>p, CSHQ</b>	<b>ĐC</b> (n = 87)		<b>p, CSHQ</b>	<b>p; HQC T</b>
	T <sub>0</sub>	T <sub>12</sub>		T <sub>0</sub>	T <sub>12</sub>		
Tô màu bát bột	57,2	96,3	<0,01 91,4%	56,2	75,6	<0,01 14,8%	<0,01 76,6%
Cho bú khi trẻ tiêu chảy	80,9	93,9	<0,01 68,1%	79,5	83,3	>0,05 18,5	<0,01 49,6%
Cho bú khi trẻ bị sốt ho	97,2	100	>0,05 100%	95,4	100	<0,05 100%	0,0%
Biết sử dụng Ozesol	52,5	96,3	<0,01 92,2%	51,2	75,6	<0,01 50,0%	<0,01 42,2%
Sử dụng biểu đồ sức khỏe	20	50,4	<0,01 38,0%	20,3	36,6	<0,05 20,2	<0,05 17,5%

**Nhận xét:** Trình độ của các bà mẹ cả hai nhóm về kiến thức thực hành là tương đối cao và đều cải thiện sau thời gian can thiệp. Tuy nhiên đối với một số vấn đề cơ bản như sử dụng Ozesol, tô màu bát bột và sử dụng đồ theo dõi sức khỏe còn thấp; kết quả can thiệp có hiệu quả tốt ở những vấn đề đó thể hiện qua chỉ số HQCT: tô màu bát bột 76,6%; cho bú khi trẻ bị tiêu chảy 49,6%; biết sử dụng Ozesol 42,2%.

## **Chương 4 BÀN LUẬN**

### **4.1 TÌNH TRẠNG DINH DƯỠNG VÀ XÁC ĐỊNH MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN ĐẾN SUY DINH DƯỠNG THẤP CÒI Ở TRẺ DƯỚI 5 TUỔI TẠI VÙNG ĐÔNG BẰNG VEN BIỂN NGHỆ AN NĂM 2011.**

#### **4.1.1 Đánh giá tình trạng dinh dưỡng trẻ em dưới 5 tuổi.**

##### **4.1.1.1 Đánh giá suy dinh dưỡng thể nhẹ cân.**

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy tỷ lệ SDD nhẹ cân là 18,9%, vẫn ở mức độ cao so với tỷ lệ chung so với cả nước 16,8% năm 2011, tuy nhiên so với phân loại mức độ suy dinh dưỡng đối với ý nghĩa sức khỏe cộng đồng của tổ chức Y tế thế giới thì tỷ lệ này ở mức trung bình.

##### **4.1.1.2 Đánh giá suy dinh dưỡng thấp còi**

Tỷ lệ SDD thấp còi là 35,5% trong đó tỷ lệ SDD ở trẻ nam cao hơn trẻ nữ (36,3% so với 34,6%), sự chênh lệch này không có ý nghĩa thống kê. (Biểu đồ 3.3). Theo phân loại của tổ chức Y tế thế giới thì tỷ lệ SDD thể thấp còi trong nghiên cứu của chúng tôi thuộc mức cao ở cộng đồng và cũng cao hơn nhiều so với lệ chung toàn quốc (27,5% năm 2011). Như vậy cũng như SDD nhẹ cân, SDD thấp còi ở vùng ven biển Nghệ An cao hơn so với một số vùng đồng bằng phía bắc nhưng thấp hơn một số vùng như Quảng Trị, Thanh Hóa trong một số nghiên cứu gần đây.

Tỷ lệ SDD thấp còi ở trẻ trai là 36,3%, ở trẻ gái có thấp hơn là 34,6%, kết quả này tương tự như kết quả tổng điều tra dinh dưỡng cả nước năm 2009 của Viện dinh dưỡng.

##### **4.1.1.3 Đánh giá suy dinh dưỡng gầy còm.**

Suy dinh dưỡng gầy còm chiếm tỷ lệ 3,7 %, tỷ lệ này thấp hơn so với nghiên cứu của một số tác giả nghiên cứu cùng thời điểm như Lê Thị Hương, Trần Quang Trung, Phou Sopal. Kết quả nghiên cứu của

chúng tôi cũng thấp hơn so với tỷ lệ chung của cả nước (6,6 %) cũng như thấp hơn tỷ lệ của tỉnh Nghệ An (7,8%) năm 2011[72].

#### **4.1.1.4 Đánh giá trẻ thừa cân béo phì.**

Tỷ lệ thừa cân béo phì của trẻ dưới 5 tuổi trong nghiên cứu này là 1,3%, tỷ lệ trẻ trai thừa cân là 1,7%; tỷ lệ trẻ gái thừa cân là 0,9%; tỷ lệ này thấp hơn so với bình quân chung cả nước năm 2010 (5,6%) và thấp hơn mức xác định trong chiến lược quốc gia về dinh dưỡng giai đoạn 2001 - 2010 (5%).

*Bức tranh chung về tình trạng dinh dưỡng ở trẻ em dưới 5 tuổi vùng đồng bằng ven biển Nghệ An như sau: Tỷ lệ SDD thể nhẹ cân là 18,9 %; tỷ lệ SDD thấp còi là 35,5% ở mức độ cao mang ý nghĩa cộng đồng; tỷ lệ SDD gây còm chiếm 3,7 % so với tỷ lệ chung của cả nước là 6,6% (năm 2011); tỷ lệ trẻ thừa cân béo phì là 1,3% cũng thấp hơn so với trung bình của cả nước năm 2010 là 5,6%.*

#### **4.1.2 Một số yếu tố liên quan đến suy dinh dưỡng thấp còi của trẻ em dưới 5 tuổi.**

##### **4.1.2.1 Một số yếu tố của người mẹ liên quan đến dinh dưỡng của con.**

*Mối liên quan giữa tuổi mẹ và SDD ở con.*

Qua phân tích kết quả biểu đồ 3.5 cho thấy tuổi mẹ trên 40 có liên quan đến suy dinh dưỡng thấp còi ( $p < 0,05$ ; OR = 2,3; 95% CI: 0,99-5,90). Một số nghiên cứu cũng cho thấy tuổi của mẹ trên 40 làm tăng nguy cơ SDD ở trẻ. Bởi ở độ tuổi trên 40 chức năng sinh sản, nội tiết tố của các bà mẹ nói chung bị giảm sút, dẫn đến nguy cơ SDD bào thai ở con là rất lớn.

*Mối liên quan giữa trẻ SDD với số con của mẹ*

Có mối liên quan giữa những người mẹ có đông con với SDD thấp còi ở trẻ (Bảng 3.9). Còn có ít nghiên cứu nghiên cứu về mối liên quan đến vấn đề số con của người mẹ với tình trạng SDD ở con, nhưng trên thực tế chúng ta thấy vấn đề gia đình đông con, đói nghèo, bệnh tật và SDD là một vòng xoắn bệnh lý. Người mẹ có đông con thì trước tiên vấn đề thời gian để chăm sóc con bị phân tán, người mẹ còn phải dành thời gian để kiếm tiền nuôi con, trẻ không được chăm sóc chu đáo, vệ sinh kém cộng vào đó chế độ ăn không đầy đủ, dinh dưỡng không hợp lý là những nguyên nhân cơ bản dẫn đến tình trạng SDD ở con.

*Mối liên quan giữa trẻ SDD với trình độ của mẹ*

Kết quả cho thấy trình độ văn hóa mẹ thấp (mù chữ và tiểu học) so với những bà mẹ có trình độ văn hóa trung học trở lên thì thấy có sự khác biệt giữa 2 nhóm với ( $p < 0,05$ );  $OR = 1,7$ ; (95% CI: 1,04 – 2,76) (Biểu đồ 3.6). Trình độ học vấn của mẹ thấp thì thường việc làm không ổn định, thu nhập thấp, khả năng nhận thức về phương pháp nuôi dưỡng kém ngược lại mẹ có trình độ văn hóa cao thì có việc làm ổn định, đời sống, thu nhập khá hơn, kèm theo đó là do có trình độ học vấn giao lưu học hỏi nhiều hơn thì điều kiện, kiến thức chăm sóc con sẽ tốt hơn.

*Mối liên quan về thực tế sử dụng Vitamin A với suy dinh dưỡng thấp còi.*

Trẻ không được uống Vitamin A bổ sung trong vòng 6 tháng cũng là yếu tố ảnh hưởng đến tình trạng suy dinh dưỡng thấp còi ( $OR = 1,48$ ; 95% CI 1,02 – 2,13). Vitamin A có tác dụng thúc đẩy sự hấp thu kẽm, ngược lại thiếu vitamin A cũng ảnh hưởng đến hấp thu kẽm do giảm tổng hợp protein vận chuyển kẽm ở ruột.

*Mối liên quan về kiến thức, thực hành của các bà mẹ.*

Kết quả nghiên cứu cho thấy một số yếu tố làm giảm nguy cơ trẻ bị suy dinh dưỡng thấp còi như sau: trẻ ăn dặm đúng độ tuổi ( $OR = 0,67$ ; 95% CI 0,46-0,97), cách tô màu bát bột cho con với đủ 4 nhóm thức ăn ( $OR = 0,70$ ; 95% CI 0,49-0,99). Kết quả này phù hợp với số liệu của Viện Dinh dưỡng (2005).

Ngoài ra cũng có sự chênh lệch về nhận thức trong các vấn đề chăm sóc trẻ khi bị tiêu chảy, và sử dụng Ozerol giữa các bà mẹ của nhóm trẻ bị bệnh và nhóm chứng với ( $OR = 0,59$ ; 95% CI 0,41-0,85). Như vậy vấn đề nuôi con bằng sữa mẹ, thời gian cho con ăn dặm, cách chế biến thức ăn, chăm sóc trẻ khi bị bệnh đúng là những yếu tố bảo vệ làm giảm tỷ lệ bệnh tật và tử vong ở trẻ nhỏ.

**4.1.2.2 Mối liên quan giữa nhiễm giun, thiếu máu và tình trạng dinh dưỡng.**

*Mối liên quan giữa nhiễm giun và SDD thấp còi.* Với  $OR = 7,1$ ; (95% CI: 3,44 - 5,29) cho thấy tình trạng nhiễm giun có liên quan rất nhiều đến tình trạng dinh dưỡng của trẻ. Những tác hại chủ yếu của giun đường ruột là chiếm chất dinh dưỡng, gây rối loạn hấp thu và chuyển hoá Protein, Mỡ, Vitamin của ruột. Trên thế giới, nhiều nghiên

cứ đã chứng minh tình trạng nhiễm giun đường ruột có ảnh hưởng lớn đến tình trạng sức khỏe.

*Mối liên quan giữa thiếu máu và SDD thấp còi.*

Tình trạng thiếu máu là một trong những nguyên nhân quan trọng dẫn đến SDD, đặc biệt là SDD thấp còi với  $p < 0,001$ ;  $OR = 4,1$ ; (95% CI: 1,9 – 9,3) thể hiện mối liên quan chặt chẽ giữa SDD thấp còi và thiếu máu

## **4.2 HIỆU QUẢ CỦA CAN THIỆP.**

### **4.2.2 Hiệu quả can thiệp đến thay đổi chiều cao và suy dinh dưỡng thấp còi.**

#### **4.2.2.1 Hiệu quả trên tình trạng suy dinh dưỡng thể thấp còi.**

Hiệu quả can thiệp đến chiều cao và tỷ lệ SDD thấp còi được thể hiện từ bảng 3.22 đến bảng 3.30 cho thấy:

*Hiệu quả lên các chỉ số về chiều cao, HAZscore*

Mức độ tăng chiều cao trung bình (cm) của nhóm CT ( $7,93 \pm 2,26$ ); tăng chỉ số HAZ-score CT ( $0,52 \pm 0,29$ ). Mức độ tăng chiều cao trung bình (cm) của NC ( $6,91 \pm 2,1$ ); tăng chỉ số HAZ-score NC ( $0,21 \pm 0,27$ ); sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với ( $p < 0,01$ ). Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cũng phù hợp với một số nghiên cứu khác tại Ấn Độ, Nepal, Kenya.

*Hiệu quả theo nhóm tuổi và giới.*

**Nhóm 24-35 tháng và nhóm 36- 47 tháng:** Từ kết quả trên cho thấy cả hai lứa tuổi trên đều đáp ứng tốt với can thiệp. tuy nhiên thấy xu thế nhóm tuổi lớn hơn khả năng đáp ứng cao hơn, đây cũng có thể do sự phát triển sinh lý bình thường. là nhóm 36- 47 tháng tuổi bắt đầu có sự phát triển mạnh về chiều cao, điều này được thể hiện khi so sánh 2 nhóm chứng ở 2 lứa tuổi trên cũng cho thấy lứa tuổi lớn mức tăng chiều cao tự nhiên cũng lớn hơn lứa tuổi nhỏ ( $7,45 \pm 1,67$  so với  $6,38 \pm 1,31$ ). Trong kết quả tổng điều tra Viện dinh dưỡng cũng cho thấy lứa tuổi SDD thấp còi nhiều nhất là lứa tuổi 24- 29 tháng và sau đó giảm dần ở lứa tuổi trên 36 tháng.

*Hiệu quả can thiệp lên tỷ lệ SDD:* Sau 12 tháng can thiệp tỷ lệ SDD thấp còi ở nhóm CT giảm được 42,5% và nhóm ĐC giảm được 13,8 % HQCT (28,7%), ( $p < 0,001$ ). Qua nghiên cứu ở đây đã chứng minh được rằng biện pháp can thiệp sử dụng sắt bổ sung, tẩy giun, kết



hợp truyền thông có thể làm giảm tỷ lệ SDD thấp còi không thua kém một số giải pháp can thiệp khác và có thể phát triển trên diện rộng ở nước ta, kể cả ở vùng nông thôn khó khăn.

*Đánh giá theo mức độ:* Ở mức độ vừa CSHQ nhóm CT là 39,1%; nhóm ĐC 10,2% với ( $p < 0,05$ ) và HQCT = 28,9% chứng tỏ can thiệp có hiệu quả đối với SDD thấp còi mức độ vừa. Đối với SDD mức độ nặng CSHQ nhóm CT là 52,3%; nhóm ĐC 21,4%; HQCT là 30,9% nhưng không có ý nghĩa thống kê ( $p > 0,05$ ) (Bảng 3.28). Điều này có thể giải thích đối với những trẻ bị SDD mức độ vừa (từ -2 đến  $< -3SD$ ), gần với ranh giới bình thường nên khi được can thiệp và chăm sóc dinh dưỡng tốt hơn sẽ giúp trẻ dễ thoát khỏi suy dinh dưỡng. Kết quả nghiên cứu này phù hợp với các nghiên cứu của một số tác giả khác.

#### **4.2.2.2 Hiệu quả can thiệp đối với nhiễm giun**

Tỷ lệ nhiễm giun giảm mạnh với  $p < 0,01$  và HQCT = 57,3% cho thấy hiệu quả của can thiệp tẩy giun rất tốt. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi đã cho thấy kết hợp biện pháp TG và bổ sung sắt kết hợp truyền thông dinh dưỡng cho hiệu quả rõ rệt, cải thiện tình trạng thiếu máu và giảm SDD thấp còi

#### **4.2.2.3 Hiệu quả can thiệp đối với chỉ số Hb.**

Trung bình hàm lượng Hb huyết tương tăng từ ( $101,1 \pm 10,6$ ) tại thời điểm T0 lên đến ( $115,2 \pm 9,5$ ); tăng hơn và có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với nhóm ĐC ( $p < 0,01$ ); tỷ lệ thiếu máu giảm ở nhóm CT 14,9% so với nhóm ĐC giữa nhóm CT là 0% HQCT (41,9%). Kết quả nghiên cứu của Huỳnh Nam Phương năm 2011 cho thấy kết quả viên sắt có tác dụng phòng chống thiếu máu cho con chỉ số hiệu quả can thiệp thực là 9,6%. Tác giả Cao Thu Hương cũng cho kết quả tương tự.

#### **4.2.3 Hiệu quả can thiệp đến ý thức thái độ thực hành của mẹ**

*Thời điểm cho trẻ ăn bổ sung:* Các bà mẹ nhận thức đúng tương đối cao. Tại thời điểm T0 số bà mẹ nhận thức đúng là 57,2%; sau can thiệp tăng lên 72,5%, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với ( $p < 0,05$ ); CSHQ là 35,8%; HQCT là 3,4%. Kết quả này tương đương với một số nghiên cứu khác.

*Kiến thức về tô màu bột:* Với HQCT 76,6%; đây là can thiệp có hiệu quả và theo chúng tôi vấn đề này là hết sức quan trọng cho việc cải thiện tình trạng dinh dưỡng của trẻ.

*Kiến thức của bà mẹ về việc chăm sóc trẻ khi bị tiêu chảy, sốt ho cũng thay đổi:* Kết quả trên cho thấy nhận thức của các bà mẹ về việc cho con bú khi bị sốt, ho hay bị tiêu chảy là rất tốt.

*Về vấn đề các bà mẹ biết sử dụng Ozesol.* Ở nhóm can thiệp tăng lên rõ rệt (52,5% lên 96,3%) khác biệt có ý nghĩa thống kê ( $p < 0,01$ ), HQCT 42,2%. Điều này cho thấy hiệu quả rất tốt của can thiệp về sử dụng Ozesol để bù nước và điện giải cho trẻ khi bị bệnh.

## KẾT LUẬN

### 1. Đánh giá tình trạng dinh dưỡng và các yếu tố liên quan đến tình trạng suy dinh dưỡng thấp còi:

#### 1.1. Tình trạng dinh dưỡng:

- Tình trạng suy dinh dưỡng thể nhẹ cân ở trẻ em dưới 5 tuổi vùng đồng bằng ven biển tỉnh Nghệ An năm 2011 (18,9%) cao hơn so với trung bình của toàn quốc cùng thời kỳ (16,8%). Trẻ ở lứa tuổi càng cao thì tỷ lệ suy dinh dưỡng thể nhẹ cân cao hơn.
- Tỷ lệ suy dinh dưỡng thấp còi (35,5%) cao hơn nhiều so với trung bình của toàn quốc (27,5%). Suy dinh dưỡng thể thấp còi có xu hướng tăng theo tuổi, cao nhất ở nhóm tuổi 36-47 tháng (41,7%), sau đó giảm dần ở các nhóm tuổi lớn hơn.
- Tỷ lệ suy dinh dưỡng thể gầy còm (3,7%) thấp hơn so với trung bình của toàn quốc 6,6%. Không có sự khác biệt về tỷ lệ suy dinh dưỡng thể gầy còm giữa trẻ trai và trẻ gái.
- Trẻ thừa cân béo phì (1,3%) thấp hơn nhiều so với toàn quốc (5,6%).

#### 1.2. Các yếu tố liên quan đến tình trạng suy dinh dưỡng thấp còi:

- Một số yếu tố liên quan có thể làm tăng nguy cơ trẻ suy dinh dưỡng thấp còi bao gồm: Trẻ bị nhiễm giun (OR=7,1; 95%CI: 3,44 - 5,29), thiếu máu (OR=4,1; 95%CI: 1,9 - 9,3), tuổi của bà mẹ (OR=2,3; 95%CI: 0,99-5,90), số con trong gia đình (OR=1,54; 95%CI: 1,05-2,39), trình độ văn hóa của mẹ (OR=1,7; 95% CI: 1,04 - 2,76), kiến thức, thực hành của các bà mẹ về bổ sung VitaminA và sắt.
- Một số yếu tố có thể làm giảm nguy cơ trẻ bị suy dinh dưỡng thấp còi bao gồm: cho trẻ ăn dặm đúng độ tuổi (OR=0,67; 95%CI: 0,46-

0,97), biết cách tô màu bát bột (OR=0,70;95%CI: 0,49-0,99), tiếp tục cho trẻ bú khi bị tiêu chảy (OR=0,51;95%CI:0,35-0,76), và biết sử dụng Oresol (OR=0,59; 95%CI:0,41-0,85).

## **2. Hiệu quả một số biện pháp can thiệp giảm suy dinh dưỡng thấp còi:**

Với 4 can thiệp chính gồm: truyền thông, tập huấn, tẩy giun và bổ sung sắt đã cho thấy hiệu quả:

+ Chiều cao được cải thiện: Nhóm can thiệp có sự tăng trưởng chiều cao là (7,93±2,26); Chỉ số HAZ-score cũng thay đổi: nhóm can thiệp tăng (2,77 ± 0,62), (p<0,01).

+ Tỷ lệ suy dinh dưỡng thấp còi giảm được 42,5%; hiệu quả can thiệp là 28,7%; suy dinh dưỡng mức độ vừa đáp ứng can thiệp tốt hơn mức độ nặng, không có sự khác biệt giữa trẻ trai và trẻ gái, trẻ ở lứa tuổi 36-47 tháng đáp ứng tốt hơn trẻ ở lứa tuổi 24- 35 tháng

+ Tỷ lệ nhiễm giun giảm: làm giảm 62,1% tỷ lệ nhiễm giun và hiệu quả can thiệp là 57,3% cho thấy hiệu quả của can thiệp tẩy giun rất tốt.

+ Tỷ lệ thiếu máu giảm: làm giảm từ 35,6% xuống còn 20,7% và hiệu quả can thiệp là 41,9%. Trung bình hàm lượng Hb huyết tương tăng từ (101,1± 10,6) tại thời điểm T0 lên đến (115,2± 9,5) thời điểm T12;

+ Tăng nhận thức của các bà mẹ về sữa mẹ, cho con ăn dặm, chế biến thức ăn, chăm sóc khi trẻ bị tiêu chảy, sốt, ho và biết cách sử dụng biểu đồ tăng trưởng của trẻ.

### **KHUYẾN NGHỊ**

1. Chính quyền địa phương các cấp và ngành y tế Nghệ An cần có kế hoạch hành động cụ thể và chi tiết phòng chống suy dinh dưỡng đặc thù cho khu vực đồng bằng ven biển trong đó có thể áp dụng kinh nghiệm và kết quả của nghiên cứu này.
2. Cần xem xét nhân rộng các biện pháp: tẩy giun, bổ sung sắt kết hợp với truyền thông giáo dục các bà mẹ về phương pháp chăm sóc trẻ cho nhiều địa phương khác, vì đây là giải pháp can thiệp hiệu quả, ít tốn kém và dễ thực hiện.

**DANH MỤC CÁC CÔNG TRÌNH NGHIÊN CỨU ĐÃ CÔNG  
BỐ LIÊN QUAN ĐẾN LUẬN ÁN**

- Tình trạng dinh dưỡng trẻ em dưới 5 tuổi vùng đồng bằng ven biển tỉnh Nghệ An, 2011. Tạp chí Y học Dự phòng Tập XXIV, Số 8 (157) 2014. Hà Nội Tr. 166- 170
- Một số yếu tố liên quan đến tình trạng suy dinh dưỡng thể thấp còi ở trẻ em dưới 5 tuổi vùng đồng bằng ven biển tỉnh Nghệ An, 2011. Tạp chí Y học Dự phòng Tập XXIV, Số 8 (157) 2014 Hà Nội Tr. 171- 176