

Tỷ lệ suy dinh dưỡng ở trẻ dưới 5 tuổi tại Phòng khám tư vấn dinh dưỡng bệnh viện Trẻ em Hải Phòng năm 2022

Nguyễn Văn Đẹp¹, Đoàn Văn Thành¹, Hà Thị Minh Phương¹, Phạm Thị Minh Ngọc¹, Phạm Thị Chang¹, Nguyễn Thị Thanh Loan², Đặng Việt Linh², Đặng Văn Chúc^{1*}

¹ Trường Đại học Y Dược Hải Phòng

² Bệnh viện Trẻ em Hải Phòng

*Tác giả liên hệ

Đặng Văn Chúc

Bệnh viện Đại học Y Hải Phòng

Điện thoại: 0904124587

Email: dvchuc@hpmu.edu.vn

Thông tin bài đăng

Ngày nhận bài: 04/12/2022

Ngày phản biện: 12/12/2022

Ngày duyệt bài: 11/03/2023

TÓM TẮT

Mục tiêu. Nghiên cứu được thực hiện để mô tả thực trạng suy dinh dưỡng ở trẻ dưới 5 tuổi tại Phòng khám dinh dưỡng bệnh viện Trẻ em Hải Phòng năm 2022. **Phương pháp nghiên cứu.** Đối tượng gồm trẻ dưới 5 tuổi đến khám bệnh và tư vấn dinh dưỡng tại phòng khám dinh dưỡng. Phương pháp nghiên cứu mô tả cắt ngang. **Kết quả.** Tỷ lệ nhẹ cân, thấp còi và gày còm lần lượt là 10,6%, 12,6% và 14,3%. Cả 3 thể SDD tăng dần theo lứa tuổi và đạt đỉnh cao nhất ở tuổi 36-<48 tháng và giảm ở tuổi 48-<60 tháng. Nhiều trẻ gái nhẹ cân và thấp còi hơn trẻ trai, trẻ trai và trẻ gái đều mắc gày còm như nhau. Các thể SDD đều gặp tỷ cao là mức độ vừa, cao nhất ở lứa tuổi 36-<48 tháng, mức độ SDD của các thể không khác nhau theo mức độ. **Kết luận.** Suy dinh dưỡng là bệnh còn phổ biến ở trẻ đến khám và tư vấn dinh dưỡng tại Phòng khám dinh dưỡng Bệnh viện Trẻ em Hải Phòng nhất là suy dinh dưỡng gày còm và thấp còi.

Từ khóa: Bệnh viện Trẻ em Hải Phòng, SDD, mức độ SDD

The incidence of malnutrition among children under 5 years old at the nutrition clinic at Haiphong Children's Hospital in 2022

ABSTRACT Objective. The study was done to estimate the incidence of malnutrition in children under 5 years old at the nutrition clinic of Haiphong Children's Hospital in 2022. **Method.** The subjects included children under 5 who came for medical examination and nutritional counseling at the nutritional clinic. The method was a descriptive and cross-sectional study. **Results.** The underweight, stunting, and wasting were 10.6%, 12.6%, and 14.3% respectively. The incidences of all 3 types of malnutrition increased with age groups and peaked at the age of 36-<48 months and went down at the age of 48-<60 months. Being underweight and stunting affected more girls than boys, boys and girls were wasted similarly. All forms of malnutrition had a high rate of moderate and highest at the age of 36-<48 months, there were not differences in the severity of all forms of malnutrition. **Conclusions.** Malnutrition was a common disease among children under 5 who came to the nutritional examination and counseling of the nutrition clinic at Haiphong Children's Hospital especially wasting and stunting types.

Keywords: Nutritional clinic, Malnutrition, underweight, stunting, wasting, severity of malnutrition

ĐẶT VẤN ĐỀ

Suy dinh dưỡng do thiếu protein - năng lượng và các vi chất dinh dưỡng là vấn đề sức khỏe cộng đồng, gặp ở nhiều nước trên thế giới với tỷ lệ mắc cao ở các nước đang và kém phát triển trong đó có Việt Nam. Suy dinh dưỡng (SDD) gặp nhiều ở trẻ em dưới 5 tuổi, biểu hiện với các mức độ khác nhau bệnh không những ảnh hưởng đến phát triển thể chất, mà còn ảnh hưởng đến sự phát triển tinh thần, trí tuệ của trẻ và để lại hậu quả nặng nề cho trẻ và xã hội, trường hợp nặng có thể dẫn đến tử vong.

Ước tính có khoảng 178 triệu trẻ dưới 5 tuổi trên thế giới ở các nước đang và kém phát triển bị SDD thể thấp còi, 55 triệu trẻ SDD thể gầy còm. SDD thể thấp còi, gầy còm nặng và kém phát triển bào thai là nguyên nhân của 2,2 triệu trẻ tử vong, 21% số năm tàn tật của cuộc đời được điều chỉnh ở trẻ dưới 5 tuổi trên toàn cầu. Thiếu vitamin A và kẽm gây ra lần lượt 0,6 và 0,4 triệu tử vong ở trẻ em toàn cầu [1].

Tại Thành phố Hải Phòng năm 2016 tỷ lệ SDD trẻ em dưới 5 tuổi thể nhẹ cân 7,6%, thể thấp còi 18,8%, thể gầy còm 3,1% [2].

Tại phòng khám dinh dưỡng bệnh viện Trẻ em Hải Phòng tiếp nhận bệnh nhân đến khám bệnh dinh dưỡng và nhận tư vấn dinh dưỡng nhưng tỷ lệ SDD các loại ra sao còn chưa được nghiên cứu. Từ thực tế đó chúng tôi tiến hành đề tài “**Thực trạng suy dinh dưỡng suy dinh dưỡng ở trẻ dưới 5 tuổi tại phòng khám Dinh dưỡng bệnh viện Trẻ em Hải Phòng năm 2022**” nhằm mục tiêu sau:

Mô tả tình trạng suy dinh dưỡng của trẻ dưới 5 tuổi tại phòng khám Dinh dưỡng bệnh viện Trẻ em Hải Phòng từ 01/01/2022 đến 30/09/2022.

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

Đối tượng nghiên cứu

Trẻ dưới 5 tuổi đến khám bệnh, tư vấn dinh dưỡng tại phòng khám Dinh dưỡng bệnh viện Trẻ em Hải Phòng năm 2022.

Tiêu chuẩn lựa chọn

Chọn tất cả các trẻ em dưới 5 tuổi đến khám và được tư vấn dinh dưỡng tại Phòng khám dinh dưỡng trong thời gian nghiên cứu.

Tiêu chuẩn loại trừ

Bố/mẹ hoặc người chăm sóc không đồng ý tham gia nghiên cứu.

Trẻ bị các bệnh do di truyền hoặc dị tật bẩm sinh tiêu hóa, tim mạch, thần kinh; trẻ bị gù; chấn thương cắt cụt chi; trẻ bị bó bột nhằm mục đích loại trừ các yếu tố gây nhiễu.

Địa điểm nghiên cứu: Phòng khám Dinh dưỡng bệnh viện Trẻ em Hải Phòng.

Thời gian nghiên cứu: 01/01/2022 đến 30/09/2022.

Thiết kế nghiên cứu

Theo phương pháp nghiên cứu mô tả cắt ngang.

Cỡ mẫu và kỹ thuật chọn mẫu

Cỡ mẫu toàn bộ và chọn mẫu theo phương pháp tiện ích không xác suất. Hàng ngày lấy đối tượng nghiên cứu từ 7:30 đến 11:30 buổi sáng và chiều từ 14:00 đến 16:00.

Các biến số và chỉ số nghiên cứu

- Tuổi, giới, địa dư
- Cân nặng, chiều cao
- Tỷ lệ SDD nhẹ cân, thấp còi và gầy còm
- Tỷ lệ SDD các loại theo tuổi, giới
- Mức độ SDD các loại theo tuổi, giới

Thu thập thông tin

Thu thập các số đo nhân trắc

Tính tuổi: tuổi của trẻ dưới 5 tuổi tính bằng tuổi tháng theo quy ước của WHO năm 1983 dựa vào ngày, tháng, năm sinh của trẻ và ngày điều tra để tính tháng tuổi. Thí dụ: từ khi mới sinh tới trước ngày tròn tháng (từ 1 - 29 ngày hay còn gọi là tháng thứ nhất) được coi là 1 tháng tuổi, (từ sơ sinh đến 11 tháng 29 ngày) gọi là dưới 1 tuổi.

Cân nặng: trẻ em được xác định bởi cân bàn điện tử của UNICEF có độ chính xác đến 100g để xác định trọng lượng của trẻ, kết quả được ghi theo kilogram với 1 số lẻ. Trước khi cân chúng tôi chỉnh cân về vị trí cân bằng số 0, kiểm tra cân hai lần bằng quả cân chuẩn để kiểm tra độ chính xác và độ nhạy cảm của cân, khi cân đặt cân ở vị trí thuận tiện, ổn định, bằng phẳng, đủ ánh sáng và khô ráo. Trẻ được cân chỉ mặc quần áo mỏng, nếu trẻ không tự đứng được hoặc quấy khóc thì cân cả mẹ và con, sau đó trừ đi cân của mẹ.

Chiều cao của trẻ:

- Đối với trẻ dưới 2 tuổi: Sử dụng thước đo nằm

Đặt thước trên mặt phẳng nằm ngang, đặt trẻ nằm ngửa, một người giữ đầu để mắt trẻ nhìn lên trần nhà, mảnh gỗ chỉ số 0 của thước áp sát đỉnh đầu trẻ, một người khác giữ thẳng đầu, gối áp sát xuống mặt bàn và đưa mảnh gỗ thứ hai áp sát gót bàn chân của trẻ, (lưu ý gót chân sát mặt phẳng nằm ngang và bàn chân thẳng đứng), đọc kết quả ghi số centimet với 1 số lẻ, với độ chính xác đến 0,5 cm.

- Đo chiều cao đứng: đối với trẻ từ trên 2 tuổi.

Sử dụng thước đo chiều cao Mocratoise với độ chính xác đến 0,1 cm, chỉnh thước cho đúng chiều dài và gắn thước vào tường vuông góc với mặt đất nằm ngang. Trẻ được đo bỏ giày dép, đi chân không, đứng áp sát đầu, vai, hông, gót chân vào tường (đảm bảo 4 điểm chạm thước đo), mắt nhìn thẳng, hai tay thẳng

theo nếp quần kéo mảnh gỗ áp sát đỉnh đầu, kéo sát thước lên đỉnh đầu, đọc kết quả và ghi số centimet với 1 số lẻ, độ chính xác đến 0,1 cm.

Tác giả và các điều dưỡng của phòng khám trực tiếp cân, đo đối tượng nghiên cứu.

Đánh giá tình trạng dinh dưỡng

Để đánh giá tình trạng dinh dưỡng của trẻ em trong nghiên cứu này: Chúng tôi áp dụng theo chuẩn phân loại mới của WHO-2006. Sử dụng các số đo nhân trắc với SDD thể nhẹ cân dùng chỉ số cân nặng theo tuổi (CN/T); thể thấp còi chúng tôi dùng chỉ số chiều cao theo tuổi (CC/T); thể gầy còm dùng chỉ số cân nặng theo chiều cao (CN/CC). Các chỉ số này sẽ được so sánh với quần thể tham khảo được Tổ chức Y tế Thế giới khuyến cáo áp dụng từ năm 2006.

Đánh giá tình trạng dinh dưỡng trẻ em < 5 tuổi dựa vào Z-Score (WHO-2006) như sau:

- + Từ - 2SD Z-score trở lên: không SDD
- + Dưới - 2SD Z-score: suy dinh dưỡng
- + >2SD Z-score: thừa cân béo phì

Phân loại các thể SDD thành 2 mức độ sau [3]:

- + Vừa: từ - 2SD đến <- 3SD
- + Nặng: từ dưới - 3SD

Xử lý số liệu

Số liệu được làm sạch, nhập và xử lý bằng phần mềm SPSS 22.0, tính tỷ lệ phần trăm, so sánh tỷ lệ phần trăm bằng test χ^2 . Có sự khác biệt khi $p < 0,05$.

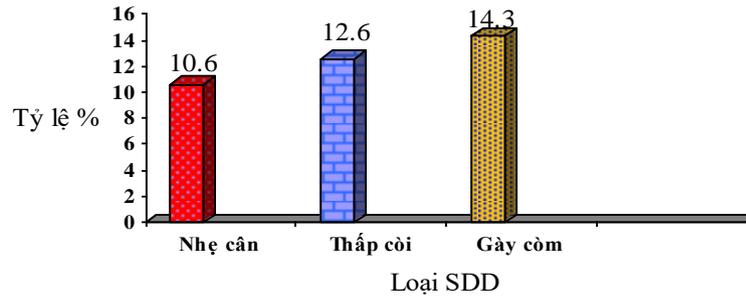
KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Một số thông tin về đối tượng nghiên cứu

Trong số 406 đối tượng nghiên cứu trẻ 0-<12 tháng chiếm 41,6%, 12-<24 tháng chiếm 30,8 %, 24-<36 tháng chiếm 14,5%, 36-<48 tháng chiếm 7,4% và 48-<60 tháng chiếm 5,7%.

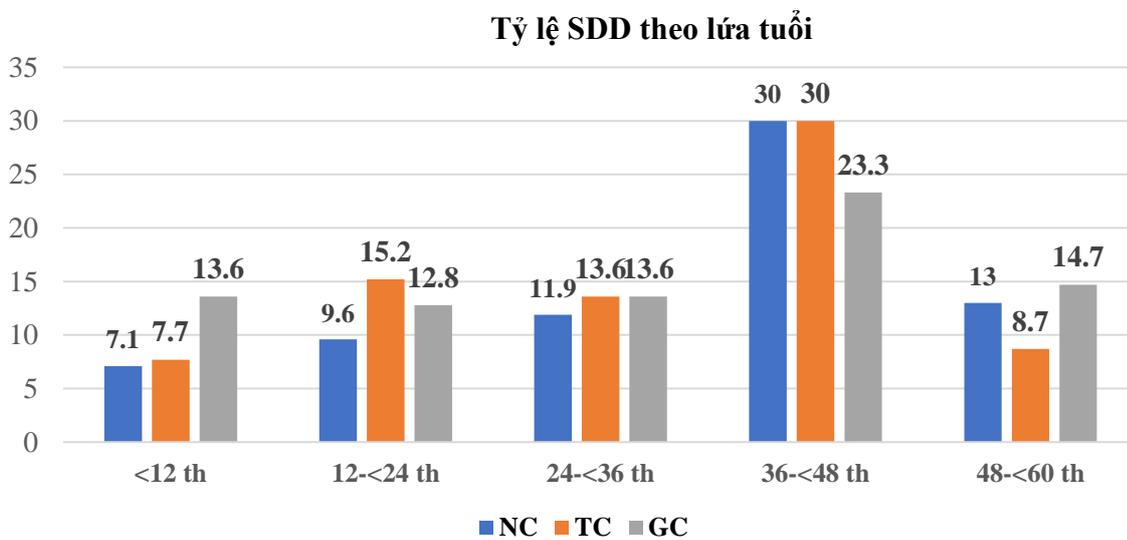
Tỷ lệ suy dinh dưỡng của đối tượng nghiên cứu

Hình 3.1. cho thấy suy dinh dưỡng gầy còm chiếm tỷ lệ cao nhất 14,3%, sau đó là thấp còi 12,6% và thấp nhất là nhẹ cân chiếm 10,6%.



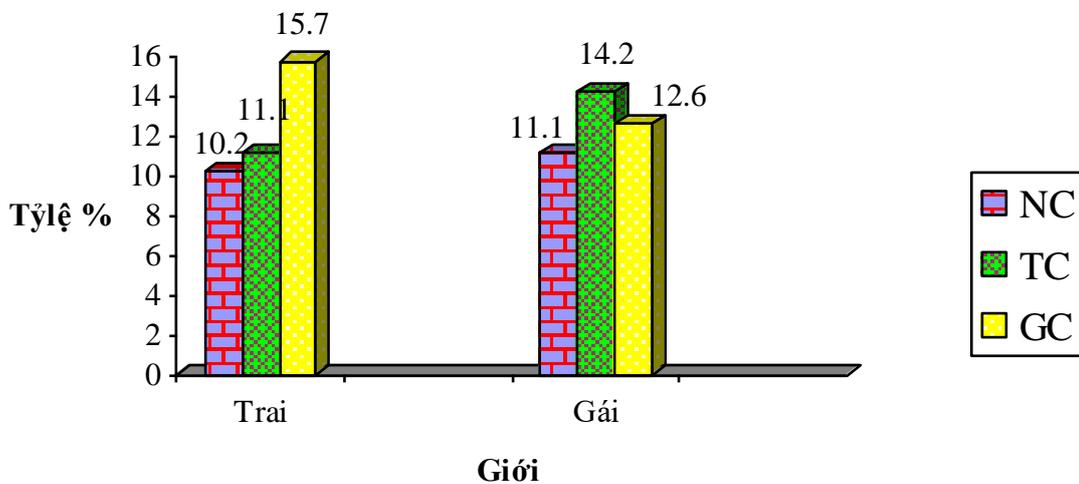
Hình 3.1. Tỷ lệ suy dinh dưỡng chung của đối tượng nghiên cứu (n=406)

Hình 3.2. chỉ ra rằng cả 3 thể SDD đều gặp tỷ lệ cao nhất ở nhóm tuổi 36-<48 tháng. Tỷ lệ 3 loại SDD chiếm tỷ lệ thấp nhất ở nhóm <12 tháng.



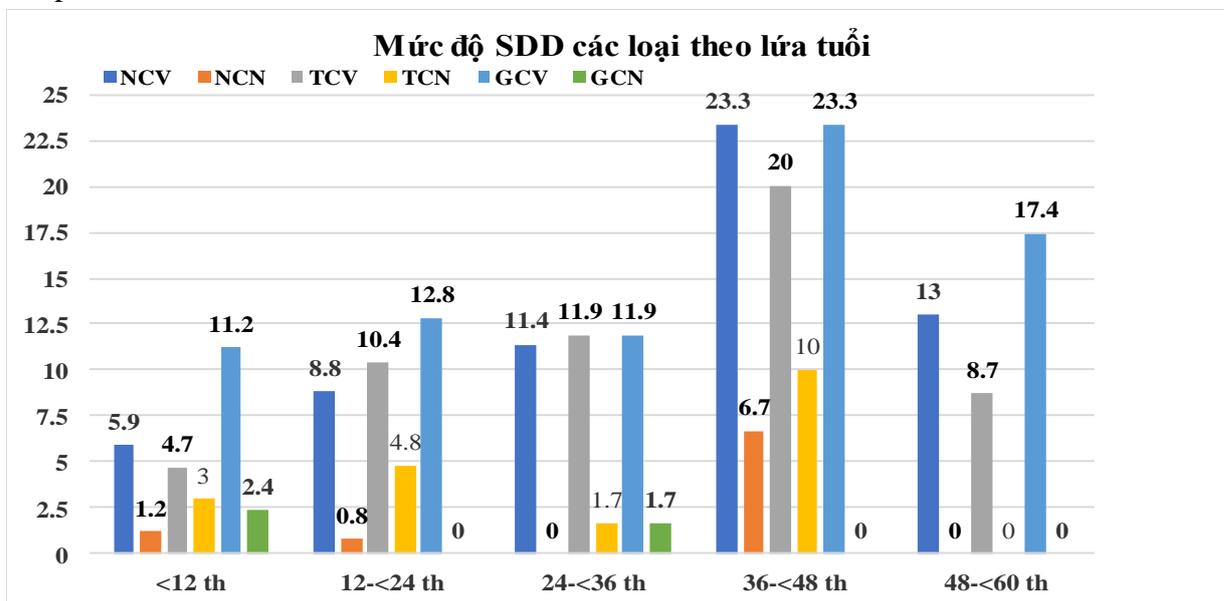
Hình 3.2. Suy dinh dưỡng các loại theo lứa tuổi (n=406)

Hình 3.3. cho thấy tỷ lệ SDD nhẹ cân và thấp còi ở trẻ gái cao hơn trẻ trai với p lần lượt là $p=0,006<0,05$ và $p=0,011<0,05$. Tỷ lệ gày còm của trẻ trai cao hơn trẻ gái nhưng sự khác biệt với $p=0,695>0,05$.



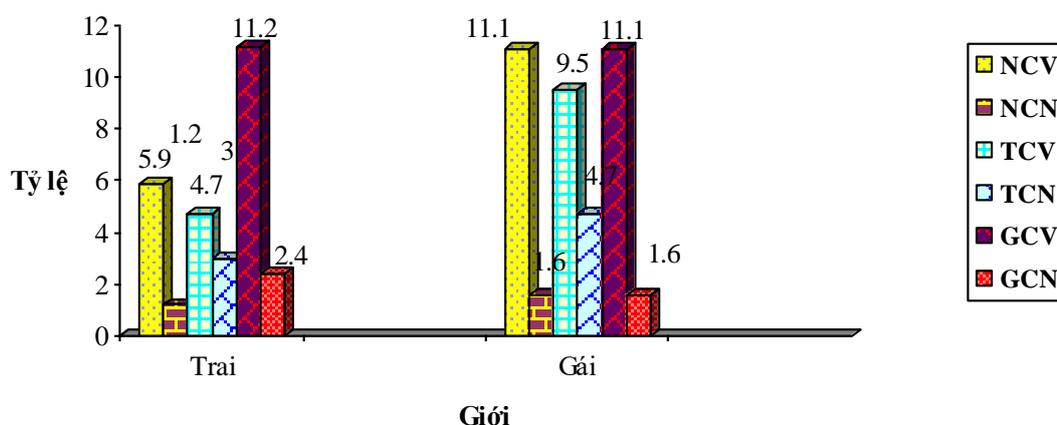
Hình 3.3. Phân bố suy dinh dưỡng theo giới (n=406)

Hình 3.4. cho thấy ở các loại SDD, mức độ nhẹ cân vừa là chiếm tỷ lệ cao, nhẹ cân tăng đỉnh điểm ở nhóm 36-<48 tháng, sau giảm ở nhóm 48-<60 tháng. SDD mức độ nặng tăng đỉnh điểm ở 36-<48 tháng, không gặp ở nhóm 48-<60 tháng. Không có khác nhau có ý nghĩa thống kê nhẹ cân vừa và nặng ($p=0,014<0,05$), không có sự khác biệt thấp còi, gầy còm vừa và nặng với p lần lượt là 0,052 và 0,466.



Hình 3.4. Mức độ SDD các loại theo lứa tuổi (n=406)

Hình 3.5 cho thấy mức độ nhẹ cân vừa ở trẻ gái cao hơn trẻ trai (5,9% so với 11,1%), Mức độ thấp còi vừa trẻ gái cao hơn trẻ trai (9,5% so với 4,7%), mức độ gầy còm vừa trẻ trai và trẻ gái tương đương (11,2% và 11,1%). Mức độ nhẹ cân nặng ở trai và gái là tương đương (1,2% và 1,6%), mức độ thấp còi nặng ở trẻ trai thấp hơn trẻ gái (3,0% so với 4,7%), gầy còm nặng ở trẻ trai cao hơn ở trẻ gái (2,4% so với 1,6%). Không có sự khác nhau giữa mức độ SDD các loại với p lần lượt là 0,458, 0,52, 0,458.



Hình 3.5. Phân bố mức độ SDD các loại theo giới (n=406)

BÀN LUẬN

Một số thông tin về đối tượng nghiên cứu

Trong số 406 đối tượng tham gia nghiên cứu lứa tuổi 0-<12 tháng tham gia cao nhất 41,6% sau là nhóm 12-<24 tháng chiếm 30,8%, nhóm 24-<36 tháng chiếm 14,5%, nhóm 36-<48 tháng 7,4% và thấp nhất là nhóm 48-<60 tháng chỉ chiếm 5,7%. Trẻ trai tham gia nghiên cứu là 53,2%, 84% bệnh nhân đến từ nông thôn.

Về nhóm tuổi chúng tôi nhận thấy nhóm 0-<12 tháng và 12-<24 tháng chiếm chủ yếu. Đặc điểm này có thể là do lứa tuổi này trẻ hay mắc các bệnh nhiễm khuẩn, ảnh hưởng đến sức ăn, cân nặng nên bà mẹ đưa đi khám bệnh. Trẻ trai tham gia nghiên cứu nhiều hơn trẻ gái có thể là do thực trạng mất cân bằng giới tính ở Việt Nam. Một điểm nữa về địa dư chúng tôi nhận thấy 84% đối tượng đến từ vùng nông thôn. Kết quả này có thể giải thích là do bệnh nhân tin vào chuyên môn của Bệnh viện mà tới, mặt khác là do ở nông thôn khi có vấn đề sức khỏe họ có ít lựa chọn như trẻ ở thành phố.

Kết quả của Trần Văn Điển [4] cho thấy trong số 1010 trẻ dưới 5 tuổi thì trẻ trai chiếm tỷ lệ cao hơn trẻ gái (54,2% so với 45,8%) tương đương kết quả của chúng tôi. Sự khác biệt về đối tượng nghiên cứu theo lứa tuổi không thể hiện rõ trong nghiên cứu này. Ở các độ tuổi số đối tượng nghiên cứu đều từ 18 -21%.

Nghiên cứu của Tesfay Tsegay Gebru và CS [5] cho thấy trẻ gái tham gia nghiên cứu là 56,3%, độ tuổi 12-23 tháng chiếm tỷ lệ cao nhất là 26,9%. Kết quả về giới tham gia nghiên cứu khác nhiều với kết quả của chúng tôi. Đề giải thích trẻ trai trong nghiên cứu của chúng tôi cao hơn có lẽ là do ảnh hưởng của sự mất cân bằng về giới hiện nay ở nước ta.

Tỷ lệ suy dinh dưỡng trẻ dưới 5 tuổi

Hình 3.1. Cho thấy tỷ lệ SDD nhẹ cân là 10,6%, thấp còi là 12,6% và gầy còm là 14,3%. Thông thường tỷ lệ SDD thấp còi chiếm tỷ lệ cao nhất sau là SDD nhẹ cân và thấp nhất là SDD gầy còm trong các nghiên

cứu về tỷ lệ SDD. Trong nghiên cứu này tỷ lệ SDD gầy còm lại chiếm tỷ lệ cao nhất, sự khác nhau này là do nghiên cứu tại phòng khám dinh dưỡng trẻ thường có mắc thêm các bệnh nhiễm trùng, tiêu hóa hay bệnh nào đó là ảnh hưởng trực tiếp tới tình trạng dinh dưỡng của trẻ gây SDD cấp làm cho trẻ gầy còm nhiều.

Tỷ lệ SDD nhẹ cân và thấp còi của chúng tôi cũng thấp hơn nhiều so với tỷ lệ của Trần Văn Điển [4]. Tỷ lệ các loại SDD lần lượt là 11,2%, 24,5% nhưng cao hơn của tác giả ở tỷ lệ gầy còm 6,9% so với 14,3% của chúng tôi.

Theo Bộ Y tế [6] công bố kết quả Tổng điều tra tình hình dinh dưỡng năm 2019-2020 cho thấy tỷ lệ SDD thấp còi ở trẻ dưới 5 tuổi toàn quốc là 19,6% cao hơn tỷ lệ của chúng tôi rất nhiều là 12,6% ở mức <20% cho phép theo xếp loại của Tổ chức Y tế Thế giới.

Theo Pradyuman Verma và Jang Bahadur Prasad [7] trong tổng quan về SDD thấp còi, gầy còm và nhẹ cân là chỉ số đánh giá tình trạng dinh dưỡng thấp ở trẻ dưới 5 tuổi ở các nước đang phát triển cho thấy: sau khi nghiên cứu 190 nghiên cứu về tình trạng dinh dưỡng thấp, nguồn từ PubMed và Google database, 24 nghiên cứu đạt tiêu chuẩn lựa chọn để đưa vào phân tích gộp. Kết quả phân tích gộp cho thấy tỷ lệ SDD thấp còi 43,4%, tỷ lệ gầy còm 17,8% và tỷ lệ nhẹ cân là 35,5%. Như vậy tỷ lệ SDD của chúng tôi còn thấp hơn các tỷ lệ này rất nhiều.

Hình 3.2-3 là tỷ lệ SDD các loại theo tuổi và theo giới. Ba loại SDD có xu hướng tăng dần đạt tối đa ở nhóm tuổi 36-<48 tháng và giảm đáng kể ở nhóm 48-<60 tháng. Ba loại SDD có tỷ lệ thấp nhất ở nhóm 0-<12 tháng. Nhiều trẻ gái nhẹ cân và thấp còi hơn trẻ trai trong khi đó nhiều trẻ trai mắc gầy còm hơn trẻ gái.

Theo Nguyễn Thị Chi [8] tỷ lệ SDD nhẹ cân theo tuổi có tỷ lệ cao nhất ở nhóm 4 tuổi (17%) và thấp nhất ở nhóm 1 tuổi (4,3%). Tỷ lệ thấp còi cao nhất ở nhóm 2 tuổi (31,1%) và

thấp nhất ở nhóm 5 tuổi (25%). Tỷ lệ SDD gây còm cao nhất ở nhóm 1-2 tuổi (10,6% và 10,8% theo thứ tự), thấp nhất ở nhóm 4 tuổi (6,4%). Cả 3 loại SDD đều không có sự khác nhau theo nhóm tuổi. Kết quả 3 loại SDD của chúng tôi để có tỷ lệ cao nhất ở nhóm 36-<48 tháng.

Theo giới SDD nhẹ cân ở trẻ gái 12,1% cao hơn một chút so với trẻ trai là 10,7%, SDD thấp còi trẻ gái 29,3% cao hơn trẻ trai là 26,4% và trẻ gái gây còm nhiều hơn trẻ trai 11,4% so với 5,7%. Tuy nhiên sự khác nhau ở 3 loại SDD theo giới không có ý nghĩa thống kê. Nhận xét này không hoàn toàn phù hợp với nhận xét của chúng tôi.

Theo Amel Abdalrhim Sulaiman và CS [9] SDD thấp còi gặp nhiều ở nhóm tuổi 48-60 tháng (82,5%), trẻ trai gặp ở thể SDD nhẹ cân nhiều hơn trẻ gái. Trong khi đó ở cả 3 thể SDD chúng tôi gặp nhiều ở nhóm 24-<36 tháng và trẻ trai và gái đều mắc bệnh như nhau. Kết quả nghiên cứu SDD thấp còi theo nghiên cứu 656 hộ gia đình của Haq L UI và CS [10] có 40,5% trẻ tiền học đường thấp còi và trẻ gái thấp còi nhiều hơn trẻ trai (46,3% so với 36,1%). Trẻ ở tuổi 13-24 tháng thấp còi cao hơn tuổi khác.

Hình 3.4-5 là mức độ nhẹ cân, thấp còi, gây còm theo lứa tuổi và theo giới. Tỷ lệ mức độ SDD vừa của cả 3 thể có tỷ lệ cao nhất ở nhóm tuổi 36-<48 tháng, nhẹ cân và thấp còi nặng cũng gặp tỷ lệ cao nhất ở nhóm tuổi 36-48 tháng. Không có SDD nặng ở nhóm 48-<60 tuổi. Nhìn tổng quát SDD các thể ở mức độ vừa là chủ yếu. Mức độ vừa đối với cả 3 thể SDD theo giới gặp tỷ lệ cao, mức nặng tỷ lệ thấp. Không có sự khác biệt về mức độ SDD theo giới.

Theo Gashu Workneh Kassie và Demeke Lakew Workie [11] nghiên cứu yếu tố liên quan đến SDD nhẹ cân ở trẻ dưới 5 tuổi tại Ethiopia năm 2020 cho thấy trong số 49,0% trẻ SDD nhẹ cân, 19,8% là thể nhẹ và 29,2% là thể vừa. Tác giả không gặp SDD nặng.

Nhận xét này phù hợp với nhận xét của chúng tôi. Điều này cũng dễ giải thích vì SDD nặng thường gặp trong bệnh viện, trong khi chúng tôi và tác giả nghiên cứu SDD tại cộng đồng.

KẾT LUẬN

Tỷ lệ nhẹ cân, thấp còi và gây còm lần lượt là 10,6%, 12,6% và 14,3%.

Cả 3 thể SDD tăng dần theo lứa tuổi và đạt đỉnh cao nhất ở tuổi 36-<48 tháng và giảm ở tuổi 48-<60 tháng. Nhiều trẻ gái nhẹ cân và thấp còi hơn trẻ trai, trẻ trai và trẻ gái đều mắc gây còm như nhau.

Các thể SDD đều gặp tỷ cao là mức độ vừa, cao nhất ở lứa tuổi 36-<48 tháng, mức độ SDD của các thể không khác nhau theo mức độ.

Lời cảm ơn: Nhóm tác giả xin cảm ơn các bệnh nhân và gia đình bệnh nhân đã tích cực tham gia vào nghiên cứu, nhóm cũng xin chân thành cảm ơn tới Ban giám đốc bệnh viện Trẻ em Hải Phòng đã tạo điều kiện thuận lợi để nghiên cứu được thực hiện có kết quả tốt đẹp.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Robert E Black et al, Maternal and child undernutrition: global and regional exposures and health consequences, The lancet, DOI:10.1016/S01406736(07)61690-0. 2008.
2. Trung tâm chăm sóc sức khỏe sinh sản thành phố Hải Phòng, Tình trạng dinh dưỡng trẻ em dưới 5 tuổi thành phố Hải Phòng năm 2016, 2016, tr.1-2.
3. Sazedur Rahman et al, "Prevalence of undernutrition in Bangladesh children", J Biosoc Sci, 52(4):596609.doi.10.1017/S0021932019000683 .Epub2019 Oct 29. 2020.
4. Trần Văn Điền, Thực trạng suy dinh dưỡng và một số yếu tố liên quan tới suy dinh dưỡng thấp còi ở trẻ em dưới 5 tuổi tại huyện Kiến Thụy, Hải Phòng, Luận văn bác sỹ chuyên khoa cấp II, Trường đại học Y Dược Hải Phòng. 2014.
5. Tesfay Tsegay Gebru et al, "Stunting and associated factors Among under-five children in Wukro town, Tigray region Ethiopia: a cross

- sectional study”, BMC Res Notes, 14; 2019, 12(1): 504.
6. Bộ Y tế (2021), Công bố kết quả Tổng điều tra dinh dưỡng năm -2019-2020. https://moh.gov.vn/tin-noi-bat/-asset_publisher/3Yst7YhbKA5j/content/bo-y-te-cong-bo-ket-qua-tong-ieu-tra-duong-duong-nam-2019-2020, Truy cập ngày 22/08/2022.
 7. Pradyuman Verma, Jang Bahadur Prasad, “Stunting, wasting and underweight as indicators of under-nutrition in under five children from developing countries: A systematic review”, BMC Res Notes, (5):102243.doi.10.1016/j.dsx.2021.102243. Epub2021Aug12. 2021
 8. Nguyễn Thị Chi, Tỷ lệ suy dinh dưỡng và một số yếu tố liên quan đến SDD thấp còi ở trẻ dưới 2 tuổi tại 2 xã huyện Vĩnh Bảo năm 2020, Luận văn thạc sỹ Y tế Công cộng, Trường đại học Y Dược Hải Phòng. 2020.
 9. Amel Abdolrhim Sulaiman et al, “Prevalence and determinant of undernutrition among children under 5 years old in rural areas: A cross-sectional survey in North Sudan”, J Family Med Prim Care, 2018. 7(1): 104-110.doi.10.4103/jfme.jfmpe_73_17.
 10. Haq L UI et al, “Prevalence and determinants of stunting among preschool and school – going children in the flood -affected areas of Pakistan”, Braz J Biol, 2021; 82: e249971.doi.10.1590/1519-6984.249971.eCollection2021.
 11. Gashu Workneh Kassie, Demeke Lakew Workie, “Determinants of under nutrition among children under five years of age in Ethiopia”, BMC Public Health, 2020; 20(1): 399.doi.10.1186/s12889-020-08539-2.