

THE SITUATION OF GOITER AMONG CHILDREN AGED 8-10 IN QUANG NINH PROVINCE, 2021

Vu Quyet Thang^{1*}, Vu Bao Tu¹, Do Thi Mai Lien¹, Tran Nhu Khoa², Pham Viet Vinh³

¹Quang Ninh Provincial Center for Disease Control - Hai Phuc, Ha Long Ward, Quang Ninh Province, Vietnam

²Air Defence - Air Force Medical Institute - 225 Truong Chinh Street, Phuong Liet Ward, Hanoi City, Vietnam

³Y Duc Infectious Disease Clinic - 93/81/2B, Quarter 8, Tan Trieu Ward, Dong Nai Province, Vietnam

Received: 03/03/2026

Revised: 12/04/2026; Accepted: 29/07/2026

ABSTRACT

Objective: This study aimed to determine the prevalence of goiter among children aged 8–10 years in Quang Ninh Province in 2021.

Subject and method: This is a cross-sectional descriptive study was conducted among 1.800 children aged 8–10 years across 13 districts, towns, and cities in the province. Data were collected through clinical examination, thyroid ultrasound, urine sampling, and urinary iodine level testing.

Results: The results showed that the prevalence of goiter among children in Quang Ninh was 4,11%, with most cases classified as grade 1a (1,72%) and grade 1b (2,39%). Nodular goiter accounted for a higher proportion (58.11%) than diffuse goiter (41,89%). The median urinary iodine concentration was 11,06 µg/dL, and 90,11% of children had urinary iodine levels ≥10 µg/dL.

Conclusion: The prevalence of goiter met the World Health Organization (WHO) recommended threshold of ≤5.0%, indicating a level eligible for the declaration of elimination as a public health problem. However, population-level urinary iodine assessment suggested that a considerable number of children still require daily iodine supplementation to prevent goiter and other iodine deficiency disorders.

Keywords: Goiter, children, Quang Ninh.

*Corresponding author

Email: thangytdpquangninh@gmail.com Phone: (+84) 913539977 DOI: 10.52163/yhc.v67iCD11.6037

THỰC TRẠNG BƯỚU CỔ Ở TRẺ EM 8-10 TUỔI TẠI QUẢNG NINH NĂM 2021

Vũ Quyết Thắng^{1*}, Vũ Bảo Tú¹, Đỗ Thị Mai Liên¹, Trần Như Khoa², Phạm Viết Vinh³

¹Trung tâm Kiểm soát bệnh tật tỉnh Quảng Ninh - Hải Phúc, P. Hạ Long, Tỉnh Quảng Ninh, Việt Nam

²Viện Y học Phòng không - Không quân - 225 Trường Chinh, P. Phương Liệt, Tp. Hà Nội, Việt Nam

³Phòng khám chuyên khoa truyền nhiễm Y đức - 93/81/2B, Khu phố 8, P. Tân Triều, Tỉnh Đồng Nai, Việt Nam

Ngày nhận: 03/03/2026

Ngày sửa: 12/04/2026; Ngày đăng: 29/07/2026

TÓM TẮT

Mục tiêu: Nghiên cứu nhằm đánh giá tỷ lệ bướu cổ trẻ em từ 8-10 tuổi tại Quảng Ninh năm 2021.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả cắt ngang được thực hiện trên trên 1.800 trẻ em 8 - 10 tuổi tại 13 huyện, thị xã, thành phố trên địa bàn tỉnh. Dữ liệu được thu thập thông qua khám lâm sàng, siêu âm tuyến giáp, lấy mẫu nước tiểu và xét nghiệm nồng độ I-ốt niệu.

Kết quả: Kết quả cho thấy tỷ lệ bướu cổ trẻ em tại Quảng Ninh chiếm 4,11%, chủ yếu các trẻ mắc bướu cổ độ 1a (1,72%) và 1b (2,39%); tỷ lệ thể bướu nhân (58,11%) cao hơn thể lan tỏa (41,89%); giá trị trung vị I-ốt niệu là 11,06 mcg/dl; tỷ lệ trẻ có giá trị I-ốt niệu ≥ 10 mcg/dl là 90,11%.

Kết luận: Tỷ lệ bướu cổ trẻ em đạt theo khuyến nghị $\leq 5,0\%$ của Tổ chức Y tế Thế giới (WHO), ở mức cho phép công bố thanh toán bệnh. Tuy nhiên, đánh giá nồng độ I-ốt niệu của quần thể cho thấy còn nhiều trẻ cần được bổ sung I-ốt hàng ngày để phòng, chống bướu cổ cũng như các rối loạn khác liên quan do thiếu hụt I-ốt gây ra.

Từ khóa: Bướu cổ, trẻ em, Quảng Ninh.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Theo tiêu chuẩn của Tổ chức Y tế Thế giới (WHO), độ bao phủ sử dụng I-ốt trên 90% dân số và tỷ lệ bướu cổ ở trẻ 8-10 tuổi là 5% và Việt Nam đã thực hiện thành công các tỷ lệ này vào năm 2005 [1]. Tuy nhiên, theo báo cáo điều tra toàn quốc của Bệnh viện Nội tiết Trung ương năm 2018, tỷ lệ bao phủ muối I-ốt hiện nay chỉ đạt 69% dân số, một số tỉnh thậm chí dưới 50%, tỷ lệ bướu cổ ở trẻ từ 8-10 tuổi tăng lên 9,8% [2]. Đây là những con số đáng báo động, bởi tình trạng này ảnh hưởng rất lớn đến sự phát triển về thể chất và trí tuệ ở trẻ em – tương lai của cộng đồng. Hai nguyên nhân chính khiến trẻ bị bướu cổ: Do thiếu I-ốt tuyệt đối (còn gọi là bướu giáp dịch thể) và do tác dụng của các chất làm phì đại tuyến giáp. Trên toàn Thế giới, hơn 90% trường hợp bướu cổ là do thiếu I-ốt [3].

Hiện nay, các gia đình có xu hướng nêm thức ăn bằng bột nêm hoặc nước mắm, không sử dụng muối I-ốt trong khi nhu cầu của cơ thể người trưởng thành hàng ngày cần khoảng 100-300 mcg I-ốt. Thiếu I-ốt là vấn đề y tế có tính chất toàn cầu, hậu quả của nó gây ra rất nặng nề như làm tăng tỷ lệ sảy thai, đẻ non, thai chết lưu, tử vong chu sinh, gây ra đần độn, chậm phát triển trí tuệ, thiếu năng giáp và bướu cổ. Năm 2007 được sự hỗ trợ của UNICEF, bệnh viện Nội tiết Trung ương đã triển khai một cuộc điều tra giám sát với cỡ mẫu điều tra nhỏ tại một số tỉnh, thành, so sánh với kết quả năm 2005 cho thấy, độ bao phủ muối I-ốt đủ tiêu chuẩn phòng bệnh có xu hướng giảm ở tỉnh phía Nam như Thành phố Hồ Chí Minh 46,4% năm 2007 so với 66,7% năm 2005. Mức I-ốt niệu trung vị cũng có xu hướng giảm ở hầu hết các tỉnh Hòa Bình 175 mcg/năm 2007 so với 235 mcg/năm 2005, Thành phố Hồ Chí Minh 59 mcg/năm 2007 so với 95 mcg/năm 2005 [4].

Giai đoạn 2016-2021, các đơn vị y tế trên địa bàn tỉnh Quảng Ninh đã thực hiện giám sát muối tại 2.280 hộ gia

đình thuộc 152 xã/phường/thị trấn. Các mẫu muối được định tính I-ốt bằng kit thử do bệnh viện Nội tiết Trung ương cung cấp, kết quả số mẫu muối có I-ốt đạt 62,6%. Như vậy, độ bao phủ muối I-ốt không đạt chỉ tiêu theo tiêu chí $> 90\%$ [5]. Nguy cơ bướu cổ và các rối loạn khác do thiếu hụt I-ốt đang dần hiện hữu, cần được đánh giá thường xuyên hơn. Do đó, chúng tôi thực hiện đề tài: “Thực trạng bướu cổ trẻ em 8-10 tuổi tại Quảng Ninh năm 2021” với mục tiêu nghiên cứu: Xác định tỷ lệ bướu cổ trẻ em từ 8-10 tuổi tại Quảng Ninh năm 2021.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả cắt ngang.

2.2. Địa điểm và thời gian nghiên cứu

- Địa điểm nghiên cứu: 30 xã/phường/thị trấn được chọn ngẫu nhiên tại 13 huyện/thị xã/thành phố.

- Thời gian nghiên cứu: Từ tháng 08/2021 đến tháng 04/2022.

2.3. Đối tượng nghiên cứu:

- Trẻ em 8 – 10 tuổi được gia đình đồng ý tham gia nghiên cứu.

2.4. Cỡ mẫu, chọn mẫu:

- Cỡ mẫu tính theo công thức:

$$n = Z^2 \frac{p(1-p)}{d^2}$$

$Z = 1,96$ (Khoảng tin cậy 95%); $p = 0,0496$ (Tỷ lệ bướu cổ trẻ em 8-10 tuổi tại tỉnh Quảng Ninh năm 2015 là 4,96%); sai số tuyệt đối $d = 0,02$. Với các giá trị đã chọn

*Tác giả liên hệ

Email: thangytdpquangninh@gmail.com Điện thoại: (+84) 913539977 DOI: 10.52163/yhc.v67iCD11.6037

cỡ mẫu cơ bản là 453. Do nghiên cứu chọn theo cụm, sử dụng thêm hệ số thiết kế $DE = 1,5$ và tỉ lệ phản hồi 80,0%, cỡ mẫu được tính là $(453 \times 1,5) / 0,8 = 849$, làm tròn thành 900.

Nghiên cứu theo 2 tầng nam và nữ nên cỡ mẫu cuối cùng được lựa chọn là 1.800 trẻ em 8-10 tuổi (900 trẻ nam, 900 trẻ nữ).

- Thực hiện chọn mẫu qua 3 giai đoạn:

+ Chọn xã/phường/thị trấn: chọn mẫu ngẫu nhiên đơn 30 xã/phường/thị trấn trong tổng số 177 xã/phường/thị trấn của tỉnh Quảng Ninh.

+ Chọn trường: Tại mỗi xã được chọn, lập danh sách và chọn ngẫu nhiên 01 trường tiểu học trên địa bàn.

+ Chọn đối tượng nghiên cứu: Tại mỗi trường tiểu học được chọn, lập danh sách toàn bộ trẻ em nam và nữ 8-10 tuổi. Chọn 30 nam và 30 nữ bằng phương pháp chọn mẫu ngẫu nhiên hệ thống.

2.5. Biến số nghiên cứu

- Tỷ lệ bướu cổ trẻ em, các thể và phân độ [6].

- Giá trị nồng độ I-ốt niệu (UIC) của trẻ.

2.6. Phương pháp thu thập thông tin

- Bác sĩ chuyên khoa nội thực hiện khám lâm sàng tuyến giáp (để chẩn đoán và xác định độ bướu cổ) và siêu âm tuyến giáp (xác định thể bướu cổ).

- Lấy mẫu nước tiểu và xét nghiệm nồng độ I-ốt niệu.

2.7. Xử lý và phân tích số liệu

- Nhập liệu, phân tích và xử lý bằng Epidata 3.1 và SPSS 25.

- Các biến định tính được xác định tần suất và tỷ lệ phần trăm để mô tả phân bố các giá trị.

2.8. Đạo đức nghiên cứu

Có sự đồng ý tham gia của gia đình của đối tượng nghiên cứu. Trong báo cáo điều tra không có bất kỳ thông tin nhận dạng cá nhân nào. Thông tin thu thập chỉ sử dụng cho mục đích nghiên cứu.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Bảng 1. Tỷ lệ bướu cổ trẻ em chung (%) (n=1.800)

Giới	Số khám	Số lượng trẻ em có bướu cổ	Tỷ lệ bướu cổ (%)
Nam	900	30	3,33
Nữ	900	44	4,89
Chung	1.800	74	4,11

Tỷ lệ bướu cổ ở trẻ nữ (4,89%) cao hơn ở trẻ nam (3,33%). Tỷ lệ bướu cổ chung là 4,11%.

Bảng 2. Tỷ lệ phân bố theo các độ bướu cổ (%) (n=1.800)

Độ bướu cổ	Độ 0	Độ IA	Độ IB	Độ II	Độ III
Nam	96,67	1,11	2,22	0,00	0,00
Nữ	95,11	2,33	2,56	0,00	0,00
Chung	95,89	1,72	2,39	0,00	0,00

Bướu cổ độ 0 chiếm tỷ lệ (95,89%), thấp nhất là bướu cổ độ 1a (1,72%). Tỷ lệ trẻ nữ có bướu cổ độ Ia (2,33%) và Ib (2,56%) đều cao hơn ở trẻ nam (tương ứng là 1,11% và 2,22%).

Bảng 3. Tỷ lệ phân bố theo các thể bướu cổ (n=74)

Thể bướu cổ	Lan tỏa	Nhân	Hỗn hợp
Nam	33,33	66,67	0,00
Nữ	47,73	52,27	0,00
Chung	41,89	58,11	0,00

Tỷ lệ trẻ có bướu cổ thể nhân (58,11%) cao hơn thể lan tỏa (41,89%) ở cả 2 giới. Ở trẻ nam, tỷ lệ bướu cổ thể nhân (66,67%) cao hơn gấp 2 lần thể lan tỏa (33,33%). Ở nữ giới thì tỷ lệ 2 thể này tương đương nhau, lần lượt là 52,27% và 47,73%.

Bảng 4. Giá trị trung vị nồng độ I-ốt niệu (UIC) (n=1.800)

Giới	Số lượng	Giá trị trung vị I-ốt niệu (mcg/dl)
Nam	900	11,31
Nữ	900	10,77
Chung	1.800	11,06

Giá trị trung vị nồng độ I-ốt niệu (UIC) ở trẻ nam (11,31 mcg/dl) cao hơn trẻ nữ (10,77 mcg/dl).

Bảng 5. Tỷ lệ trẻ em có giá trị nồng độ I-ốt niệu (UIC) ≥ 10 mcg/dl (%)

Giới	Số lượng	Tỷ lệ (%)
Nam	853	94,78
Nữ	769	85,44
Chung	1.622	90,11

Tỷ lệ trẻ nam có giá trị nồng độ I-ốt niệu (UIC) ≥ 10 mcg/dl (94,78%) cao hơn ở trẻ nữ (85,44%), tỉ lệ này ở cả 2 giới là 90,11%.

4. BÀN LUẬN

Trong số 1.800 trẻ em 8-10 tuổi được khám lâm sàng và siêu âm tuyến giáp, tỷ lệ trẻ bướu cổ chiếm 4,11% (thấp hơn mức trung bình 9,8% của cả nước do bệnh viện Nội tiết Trung ương điều tra năm 2013-2014 [7] và thấp hơn mức khuyến nghị 5,0% của WHO [8]; tỷ lệ này ở trẻ nam (3,33%) thấp hơn ở trẻ nữ (4,89%). Như vậy, tỷ lệ bướu cổ trẻ em đã có xu hướng giảm so với kết quả điều tra năm 2015 tại Quảng Ninh (4,96%) [9]. Quảng Ninh là một tỉnh ven biển có nguồn hải sản tươi và phong phú. Việc tiếp cận với nguồn thực phẩm này góp phần cung cấp thường xuyên nguồn vi chất I-ốt cho người dân do đó hạn chế tình trạng bướu cổ do thiếu hụt I-ốt. Bên cạnh đó, tỉnh cũng duy trì công tác truyền thông, giám sát muối và gia vị mặn có chứa I-ốt thường quy cũng góp phần nâng cao hiệu quả phòng bệnh do thiếu hụt vi chất này.

Hầu hết I-ốt được cơ thể hấp thụ đều được bài tiết qua nước tiểu, nên chỉ số về I-ốt niệu phản ánh những thay đổi gần đây về tình trạng sử dụng I-ốt. Theo tiêu chuẩn của WHO, quần thể trẻ em trong độ tuổi đi học nên có nồng độ I-ốt trung bình trong nước tiểu ít nhất là 10 mcg/dl. Kết quả ở nghiên cứu này cho thấy giá trị trung vị nồng độ I-ốt niệu (UIC) là 11,06 mcg/dl, ở trẻ nam (11,31 mcg/dl) cao hơn trẻ nữ (10,77 mcg/dl) và đều đạt tiêu chuẩn theo WHO. Tỷ lệ trẻ có giá trị I-ốt niệu ≥ 10 mcg/dl là 90,11%.

Như vậy, còn một tỉ lệ tương đối lớn trẻ em còn thiếu hụt I-ốt trong cộng đồng. Tình cần tăng cường hơn nữa việc truyền thông và giám sát việc sử dụng, bảo quản gia vị mặn và các thực phẩm có chứa I-ốt trong thời gian tiếp theo để phòng, chống bướu cổ.

Nghiên cứu còn đưa ra kết quả chủ yếu các trẻ mắc bướu cổ độ IA (1,72%) và IB (2,39%), là các độ bướu cổ mức độ nhẹ, kích thước bướu tương đối nhỏ. Tuy nhiên, kết quả siêu âm của 74 trẻ có mắc bướu cổ cho thấy tỷ lệ thể bướu nhân (58,11%) cao hơn thể lan tỏa (41,89%). Bướu giáp thể lan tỏa hầu hết là lành tính, có thể phòng ngừa bằng cách bổ sung I-ốt hàng ngày, bướu cổ thể nhân cần có sự theo dõi tiến triển chặt chẽ hơn. Theo nghiên cứu của Erik K Alexander và cộng sự công bố trên tạp chí The Lancet năm 2022, bướu cổ thể nhân có tỉ lệ 10-15% chuyển thành ung thư ác tính [10].

5. KẾT LUẬN

Tỷ lệ trẻ bướu cổ trẻ em tại tỉnh Quảng Ninh chiếm 4,11% đạt mức cho phép của WHO công bố thanh toán bệnh, chủ yếu các trẻ mắc bướu cổ mức nhẹ độ IA (1,72%) và IB (2,39%); tỷ lệ thể bướu nhân (58,11%) cao hơn thể lan tỏa (41,89%); giá trị trung vị I-ốt niệu là 11,06 mcg/dl, đạt theo tiêu chuẩn của WHO. Tuy nhiên, tỷ lệ trẻ có giá trị I-ốt niệu ≥ 10 mcg/dl chiếm 90,11% nên trong giai đoạn tiếp theo, tình cần tăng cường can thiệp truyền thông, hướng dẫn để nâng cao mức độ bao phủ sử dụng gia vị mặn và thực phẩm có chứa I-ốt góp phần phòng, chống các rối loạn do thiếu hụt I-ốt.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Bệnh viện Nội tiết Trung ương (2006), Báo cáo điều tra Toàn quốc về sử dụng muối I-ốt ở Việt Nam năm 2005.
- [2] Bệnh viện Nội tiết Trung ương (2018), Báo cáo điều tra bướu cổ trẻ em năm 2018.
- [3] Choices, NHS (2017), Goitre - NHS Choices.
- [4] Bệnh viện Nội tiết Trung ương (2008), Điều tra Toàn quốc về sử dụng muối I-ốt ở Việt Nam năm 2008.
- [5] Trung tâm Kiểm soát bệnh tật tỉnh Quảng Ninh (2021), Báo cáo giám sát muối thường quy giai đoạn 2016-2021.
- [6] Trường Đại học Y Hà Nội (2020), Bệnh học nội khoa, tập 2, Nhà xuất bản Y học, Hà Nội, tr. 336.
- [7] Bệnh viện Nội tiết Trung ương (2023), Báo cáo Điều tra tỷ lệ bướu cổ trẻ em 8-10 tuổi Toàn quốc năm 2013.
- [8] Iodine deficiency - way to go yet (2008), The Lancet, Volume 372 Issue 9633.
- [9] Trung tâm Y tế Dự phòng tỉnh Quảng Ninh (2015), Báo cáo điều tra bướu cổ trẻ em năm 2015 tại Quảng Ninh.
- [10] Erik K Alexander, Edmund S Cibas (2022). Diagnosis of thyroid nodules. The Lancet, Volume 10, Issue 7, p533-539.