



Thực trạng kiến thức và tuân thủ điều trị của các bà mẹ có con bị viêm loét dạ dày – tá tràng do *Helicobacter Pylori* tại Bệnh viện Phụ sản – Nhi Đà Nẵng

Trương Thị Ánh Linh¹, Trần Công Toại², Nguyễn Thị Minh Chính³

¹Bệnh viện Phụ sản - Nhi Đà Nẵng, ²Trường Cao đẳng Y tế Gia Lai

³Trường Đại học Điều dưỡng Nam Định

TÓM TẮT

Mục tiêu: Mô tả thực trạng kiến thức và tuân thủ điều trị của các bà mẹ có con bị viêm loét dạ dày – tá tràng do *Helicobacter pylori* và xác định một số yếu tố liên quan. **Phương pháp:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang được thực hiện trên 158 bà mẹ có con được chẩn đoán viêm loét dạ dày – tá tràng do *Helicobacter pylori* điều trị tại Bệnh viện Phụ sản – Nhi Đà Nẵng. Dữ liệu được thu thập bằng bảng câu hỏi cấu trúc và phân tích bằng phần mềm SPSS 26.0 với thống kê mô tả, phép kiểm Chi-square/Fisher, t-test hoặc Mann–Whitney và hồi quy logistic nhị phân. Ngưỡng ý nghĩa thống kê $p < 0,05$. **Kết quả:** Tỷ lệ tuân thủ dùng thuốc của bà mẹ đạt 94,9%, tuân thủ các biện pháp ngoài thuốc đạt 98,7% và tuân thủ điều trị chung đạt 74,1%. Kiến thức tốt của bà mẹ có liên quan đến tuân thủ điều trị (OR = 3,05; 95%CI: 1,09–8,81). Sự tư vấn của nhân viên y tế cũng liên quan đến tuân thủ dùng thuốc (OR = 2,23) và tuân thủ ngoài thuốc (OR = 2,56). Các yếu tố như tuổi, nghề nghiệp, trình độ học vấn và nơi cư trú không có mối liên quan có ý nghĩa thống kê với tuân thủ điều trị. **Kết luận:** Nghiên cứu cho thấy tuân thủ điều trị của bà mẹ khá cao nhưng kiến thức chưa đồng đều; kiến thức và tư vấn của nhân viên y tế có liên quan có ý nghĩa đến tuân thủ điều trị.

Từ khóa: *Helicobacter pylori*, tuân thủ điều trị, kiến thức, bà mẹ, trẻ em.

The current status of knowledge and treatment adherence among mothers of children with *Helicobacter pylori*-associated gastroduodenal ulcer disease at Da Nang Hospital for Women and Children

Truong Thi Anh Linh¹, Tran Cong Toai², Nguyen Thi Minh Chinh³

¹Da Nang Hospital for Women and Children; ²Gia Lai Medical College;

³Nam Dinh University of Nursing

ABSTRACT

Objectives: To describe the current status of knowledge and treatment adherence among mothers of children with *Helicobacter pylori*-related peptic ulcer disease and to identify associated factors. **Methods:** A cross-sectional descriptive study was conducted among 158 mothers whose children were diagnosed with *Helicobacter pylori*-related peptic ulcer disease at Da Nang Hospital for Women and Children. Data were collected using a structured questionnaire and analyzed with SPSS version 26.0, employing descriptive statistics, Chi-square/Fisher's exact tests, t-test or Mann–Whitney test, and binary logistic regression. Statistical significance was set at $p < 0.05$. **Results:** The proportion of mothers adhering to medication use was 94.9%, adherence to non-pharmacological measures was 98.7%, and overall treatment adherence was 74.1%. Good maternal knowledge was significantly associated with treatment adherence (OR = 3.05; 95% CI: 1.09–8.81). Counseling provided by healthcare workers was also associated with medication adherence (OR = 2.23) and adherence to non-pharmacological measures (OR = 2.56). Age, occupation, educational level, and place of residence were not significantly associated with treatment adherence. **Conclusions:** Treatment adherence among mothers was relatively high, although knowledge remained inconsistent; maternal knowledge and healthcare worker counseling were significantly associated with treatment adherence.

Keywords: *Helicobacter pylori*, treatment adherence, knowledge, mothers, children.

ĐẶT VẤN ĐỀ

Viêm loét dạ dày – tá tràng do *Helicobacter pylori* (*H. pylori*) là một trong những bệnh lý tiêu hóa mạn tính thường gặp ở trẻ em, ảnh hưởng đáng kể đến sức khỏe, sự phát triển thể chất và chất lượng cuộc sống của trẻ. Nếu không được chẩn đoán và điều trị đúng cách, bệnh có thể gây ra nhiều biến chứng như xuất huyết tiêu hóa, thiếu máu, tái phát nhiều lần và kéo dài thời gian điều trị¹⁻³.

Trong điều trị viêm loét dạ dày – tá tràng do *H. pylori* ở trẻ em, việc tuân thủ phác đồ điều trị đóng vai trò then chốt trong hiệu quả diệt trừ vi khuẩn và phòng ngừa tái phát⁴⁻⁶. Do trẻ chưa có khả năng tự quản lý bệnh, trách nhiệm chăm sóc và điều trị chủ yếu phụ thuộc vào người chăm sóc, trong đó bà mẹ thường là đối tượng trực tiếp theo dõi, cho trẻ dùng thuốc và thực hiện các biện pháp chăm sóc ngoài thuốc⁷⁻⁹.

Nhiều nghiên cứu cho thấy kiến thức của người chăm sóc có mối liên quan chặt chẽ đến mức độ tuân thủ điều trị và kết quả điều trị bệnh¹⁰⁻¹². Tuy nhiên, tại Việt Nam, các nghiên cứu tập trung vào đối tượng bà mẹ có con bị viêm loét dạ dày – tá tràng do *H. pylori*, đặc biệt tại khu vực miền Trung, còn hạn chế. Tại Bệnh viện Phụ sản – Nhi Đà Nẵng hiện chưa có nghiên cứu nào đánh giá một cách hệ thống thực trạng kiến thức và tuân thủ điều trị của bà mẹ có con bị bệnh này.

Xuất phát từ thực tiễn trên, nghiên cứu được thực hiện nhằm mô tả thực trạng kiến thức và tuân thủ điều trị của bà mẹ có con bị viêm loét dạ dày – tá tràng do *H. pylori*, đồng thời xác định một số yếu tố liên quan, góp phần đề xuất các giải pháp nâng cao hiệu quả chăm sóc và điều trị cho trẻ.

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

Đối tượng nghiên cứu: Các bà mẹ có

con trên 4 tuổi bị viêm loét dạ dày – tá tràng do *Helicobacter pylori* đang điều trị ngoại trú tại Bệnh viện Phụ sản – Nhi Đà Nẵng.

Tiêu chuẩn lựa chọn: Các bà mẹ có con trên 4 tuổi được chẩn đoán viêm loét dạ dày – tá tràng do *H.pylori* và đồng ý tham gia nghiên cứu

Tiêu chuẩn loại trừ: Các bà mẹ có con đang trong tình trạng nặng như xuất huyết tiêu hoá, thủng dạ dày.

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

Cỡ mẫu: Công thức tính cỡ mẫu

$$n = Z_{(1-\alpha/2)}^2 \frac{p(1-p)}{d^2}$$

Trong đó: - n: Số bà mẹ có con trên 4 tuổi bị viêm loét dạ dày tá tràng – tá tràng do vi khuẩn *Helicobacter Pylori* cần điều tra. $Z_{(1-\alpha/2)}$: Hệ số tin cậy (Với độ tin cậy 95% thì $Z_{(1-\alpha/2)} = 1,96$). p: Tỷ lệ tuân thủ điều trị của các bà mẹ có con bị viêm loét dạ dày tá tràng. Theo nghiên cứu của Trần Đức Sĩ thực hiện tại bệnh viện Quận 2, thành phố Hồ Chí Minh, tỷ lệ tuân thủ điều trị là 83,1%. d: Mức sai số tuyệt đối với $d = 0,0584$.

Cỡ mẫu nghiên cứu là 158 đối tượng nghiên cứu.

Phương pháp chọn mẫu: Chọn mẫu theo phương pháp thuận tiện. Các bà mẹ có con bị viêm loét dạ dày – tá tràng do *H.pylori* điều trị tại Khoa Nhi Tiêu hoá, bệnh viện Phụ sản – Nhi Đà Nẵng được phỏng vấn trực tiếp khi tái khám sau điều trị 2 tuần.

Bộ công cụ nghiên cứu: Bộ công cụ sử dụng trong nghiên cứu được xây dựng dựa trên thang đo KAP và MMAS-8, đã thông qua ý kiến của 3 chuyên gia. Bộ công cụ đã được thử nghiệm trên 30 bà mẹ có con bị viêm loét dạ dày – tá tràng, sau khảo sát

thử, hệ số tin cậy Cronbach's α được tính toán đạt 0,94. Bộ công cụ gồm 5 phần: Phần A gồm 7 câu hỏi (A1–A7) về thông tin chung của bà mẹ, phần B gồm 15 câu hỏi (B1–B15) đánh giá kiến thức về viêm loét dạ dày – tá tràng do *H. pylori*, $\geq 60\%$ tổng điểm được xem là kiến thức tốt; phần C có 15 câu hỏi (C1–C15) đánh giá tuân thủ điều trị gồm tuân thủ dùng thuốc (C1- C8), ≥ 6 điểm được xem là tuân thủ dùng thuốc và tuân thủ ngoài thuốc (C9-C15), ≥ 60 tổng điểm được đánh giá tuân thủ ngoài thuốc, bà mẹ được đánh giá tuân thủ điều trị nếu tuân thủ cả dùng thuốc và ngoài thuốc; phần D với 12 câu hỏi (D1–D12) đánh giá tư vấn của nhân viên y tế, phần E đếm thuốc để đối chiếu thông tin tự báo cáo.

Phương pháp thu thập số liệu: Bộ công cụ được xây dựng dựa trên ý kiến của ba chuyên gia và khảo sát thử trên 30 đối tượng; hệ số tin cậy Cronbach's α đạt 0,94. Hai điều tra viên được tập huấn thống nhất quy trình thu thập số liệu. Đối tượng nghiên cứu được lựa chọn theo tiêu chí chọn mẫu và tham gia sau khi đồng ý. Sau 2 tuần điều trị, khi đến tái khám, đối tượng được phỏng

vấn trực tiếp bằng bộ câu hỏi cấu trúc để thu thập thông tin.

Xử lý và phân tích số liệu: Xử lý số liệu bằng phần mềm SPSS 26.0. Các biến liên tục có phân phối chuẩn được trình bày dưới dạng số trung bình \pm độ lệch chuẩn (Mean \pm SD); các biến không phân phối chuẩn được trình bày dưới dạng trung vị (khoảng tứ phân vị) [Median (IQR)]. Các biến phân loại được trình bày bằng tần suất và tỷ lệ phần trăm. Mọi liên quan giữa các biến định tính được phân tích bằng phép kiểm Chi-square hoặc Fisher's exact test; các yếu tố liên quan độc lập được xác định bằng hồi quy logistic nhị phân với ước tính OR và khoảng tin cậy 95%. Giá trị $p \leq 0,05$ được xem là có ý nghĩa thống kê.

Đạo đức nghiên cứu: Nghiên cứu đã được Hội đồng Đạo đức trường Đại học Điều dưỡng Nam Định (Số 603/GCN-HDDĐ) phê duyệt và tuân thủ các nguyên tắc đạo đức nghiên cứu trên đối tượng người. Nghiên cứu đã nhận được sự chấp thuận thu thập số liệu từ trường phòng Kế hoạch tổng hợp tại khoa Nhi Tiêu hoá – Dinh dưỡng, tại bệnh viện Phụ sản – Nhi Đà Nẵng.

KẾT QUẢ

Bảng 1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu (n = 158)

	Đặc điểm	n	%
Tuổi	< 40 tuổi	126	79,7
	≥ 40 tuổi	32	20,3
Trình độ học vấn	Không biết chữ	3	1,9
	Tiểu học	8	5,1
	Trung học cơ sở	4	2,5
	Trung học phổ thông	56	35,4
	Trung cấp, cao đẳng	29	18,4
	Đại học	49	31,0
	Sau đại học	9	5,7

	Đặc điểm	n	%
Nơi cư trú	Thành thị	117	74,1
	Nông thôn	41	25,9
Nghề nghiệp	Công chức, viên chức	53	33,5
	Công nhân	61	38,6
	Nội trợ	22	13,9
	Khác	22	13,9

Đa số bà mẹ tham gia nghiên cứu dưới 40 tuổi (79,7%). Trình độ học vấn chủ yếu là trung học phổ thông (35,4%) và đại học (31,0%). Phần lớn đối tượng sống ở thành thị (74,1%). Nghề nghiệp phổ biến nhất là công nhân (38,6%) và công chức, viên chức (33,5%).

Bảng 2. Kiến thức của bà mẹ về VLDDTT do H. pylori (n = 158)

Nội dung kiến thức	Đúng (%)	Sai (%)	Không biết (%)
Khái niệm bệnh VLDDTT do H. pylori	61,3	36,8	1,9
Bệnh dễ tái phát	73,6	5,6	21,8
Nguyên nhân gây VLDDTT	86,4	11,7	2,9
Nguyên nhân chính là H. pylori	26,4	43,7	30,9
Đường lây truyền	27,2	48,1	24,7
Biến chứng của bệnh	56,4	39,6	14,0

Tỷ lệ bà mẹ trả lời đúng cao nhất ở nội dung nguyên nhân gây VLDDTT (86,4%) và bệnh dễ tái phát (73,6%). Tuy nhiên, kiến thức về nguyên nhân chính do H. pylori (26,4%) và đường lây truyền của bệnh (27,2%) còn thấp.

Bảng 3. Tuân thủ điều trị của bà mẹ (n = 158)

Nội dung	n	%
Tuân thủ dùng thuốc	150	94,9
Tuân thủ ngoài thuốc	156	98,7
Tuân thủ điều trị chung	117	74,1

Tỷ lệ tuân thủ dùng thuốc đạt 94,9% và tuân thủ các biện pháp ngoài thuốc đạt 98,7%. Tỷ lệ tuân thủ điều trị chung của bà mẹ trong nghiên cứu là 74,1%.

Bảng 4. Các yếu tố liên quan đến kiến thức của bà mẹ (n = 158)

Đặc điểm	OR (95%CI)	p
Tuổi	3,14 (1,06–3,32)	0,001
Trình độ học vấn	3,06 (1,23–7,63)	0,016
Nơi cư trú	1,37 (1,12–2,17)	0,037
Nghề nghiệp	1,90 (1,38–3,17)	0,003

Kết quả phân tích đa biến cho thấy tuổi, trình độ học vấn, nơi cư trú và nghề nghiệp có mối liên quan có ý nghĩa thống kê với kiến thức của bà mẹ về VLDDTT do H. pylori ($p < 0,05$).

Bảng 5. Các yếu tố liên quan đến tuân thủ điều trị (n = 158)

Đặc điểm	Tuân thủ điều trị		p	OR (KTC 95%)
	Có n (%)	Không n (%)		
Nhóm tuổi			0,561	0,27 (0,11–3,20)
< 40 tuổi	95 (90,5)	10 (9,5)		
≥ 40 tuổi	22 (41,5)	31 (58,5)		
Trình độ học vấn			0,324	0,22 (0,11–2,06)
Trên cấp 3	82 (94,3)	5 (5,7)		
Từ cấp 3	30 (53,6)	26 (46,4)		
Dưới cấp 3	5 (33,3)	10 (66,7)		
Nơi thường trú			0,786	0,57 (0,33 –1,03)
Thành thị	97 (82,9)	20 (17,1)		
Nông thôn	20 (48,8)	21 (51,2)		
Kiến thức			0,003	3,05 (1,09–8,81)
Đạt	84 (86,6)	13 (13,4)		
Không đạt	33 (54,1)	28 (45,9)		
Nghề nghiệp			0,675	0,24 (0,11–2,16)
Khác	99 (72,8)	37 (27,2)		
Nội trợ	18 (81,8)	4 (18,2)		

Kiến thức của bà mẹ có liên quan có ý nghĩa thống kê với mức độ tuân thủ điều trị (OR = 3,05; 95%CI: 1,09–8,81). Trong khi đó, nhóm tuổi, trình độ học vấn, nơi cư trú và nghề nghiệp không ghi nhận mối liên quan có ý nghĩa thống kê với mức độ tuân thủ điều trị ($p > 0,05$).

Bảng 6. Mối liên quan giữa tư vấn của nhân viên y tế và tuân thủ điều trị (n = 158)

Đặc điểm	Có n (%)	Không n (%)	p	OR (95%CI)
Tư vấn dùng thuốc				
Có	53 (35,3)	97 (64,7)	0,002	2,23 (1,21–4,41)
Không	0 (0)	8 (100)		
Tư vấn ngoài thuốc				
Có	52 (44,4)	65 (55,6)	0,017	2,56 (1,04–3,21)
Không	1 (2,4)	40 (97,6)		

Tư vấn của nhân viên y tế có liên quan có ý nghĩa thống kê với tuân thủ điều trị của bà mẹ. Những bà mẹ được tư vấn có khả năng tuân thủ điều trị cao hơn so với nhóm không được tư vấn ($p < 0,05$)

BÀN LUẬN

Phần lớn bà mẹ có con bị viêm loét dạ dày – tá tràng do *H. pylori* dưới 40 tuổi (79,7%), có trình độ học vấn từ trung học phổ thông trở lên (94,5%) và sinh sống tại khu vực thành thị (74,1%). Kết quả này tương đồng với các nghiên cứu của Hana Mohamed Tork (2022), Agossou và cộng sự (2020) và Mona Hamdy Taha (2023), khi độ tuổi trung bình của bà mẹ dao động khoảng 30–35 tuổi¹³⁻¹⁵. Điều này phản ánh đặc điểm dịch tễ học thường gặp của nhóm phụ nữ trong độ tuổi sinh sản, đồng thời cho thấy vai trò trung tâm của người mẹ trong chăm sóc và quản lý bệnh mạn tính ở trẻ. Tỷ lệ trình độ học vấn cao hơn so với nghiên cứu của Salih và cộng sự (2017)¹⁶ có thể liên quan đến mức độ đô thị hóa và điều kiện kinh tế – xã hội thuận lợi hơn tại khu vực nghiên cứu, từ đó góp phần cải thiện khả

năng tiếp cận thông tin y tế và sử dụng dịch vụ chăm sóc sức khỏe.

Tỷ lệ bà mẹ có kiến thức tốt đạt 58,9%, cao hơn nghiên cứu của Hana Mohamed Tork (2022) nhưng thấp hơn nghiên cứu của Abongwa và cộng sự (2022)^{13, 17}. Sự khác biệt này có thể phản ánh sự không đồng đều trong triển khai các chương trình truyền thông giáo dục sức khỏe giữa các cơ sở y tế và bối cảnh nghiên cứu khác nhau. Mặt khác, tỷ lệ tuân thủ điều trị đạt 98,7%, cao hơn nghiên cứu của Lê Thị Xuân Thảo và Huang (2025) nhưng tương đồng với nghiên cứu của Hiroaki Saito (2024)¹⁸⁻²⁰. Điều này cho thấy khi hoạt động tư vấn điều trị được thực hiện đầy đủ và có hệ thống, mức độ tuân thủ của bà mẹ có thể được cải thiện đáng kể. Đồng thời, đặc điểm mẫu nghiên cứu chủ yếu sống tại khu vực thành thị cũng có thể góp phần nâng cao khả năng tái khám

đúng hẹn và tiếp cận thuốc điều trị, từ đó làm tăng tỷ lệ tuân thủ.

Nghiên cứu cho thấy kiến thức của bà mẹ có mối liên quan có ý nghĩa với tuổi, trình độ học vấn, nơi cư trú và nghề nghiệp, tương tự kết quả của Wu và cộng sự (2023) và Abongwa và cộng sự (2022) ^{17, 21}. Điều này cho thấy kiến thức không chỉ là yếu tố cá nhân mà còn chịu ảnh hưởng của các yếu tố xã hội và môi trường sống. Đáng chú ý, kiến thức của bà mẹ và sự tư vấn của nhân viên y tế có mối liên quan có ý nghĩa với mức độ tuân thủ điều trị, phù hợp với nghiên cứu của Ibrahim và Saad (2021) và Hiroaki Saito (2024) ^{20, 22}. Kết quả này củng cố giả thuyết rằng kiến thức đóng vai trò như một yếu tố trung gian trong mô hình hành vi sức khỏe, giúp chuyển hóa nhận thức thành hành động tuân thủ điều trị. Khi bà mẹ hiểu rõ cơ chế bệnh sinh, mục tiêu điều trị và nguy cơ tái phát, họ có xu hướng chủ động hơn trong việc sử dụng thuốc đúng phác đồ và theo dõi điều trị cho trẻ.

Từ góc độ thực hành lâm sàng và y tế công cộng, kết quả nghiên cứu nhấn mạnh sự cần thiết của việc tăng cường và chuẩn hóa hoạt động giáo dục sức khỏe cho bà mẹ có con bị viêm loét dạ dày – tá tràng do *H. pylori*. Việc xây dựng các chương trình tư vấn có cấu trúc, cá thể hóa theo đặc điểm người bệnh và điều kiện xã hội có thể góp phần nâng cao mức độ tuân thủ, từ đó cải thiện hiệu quả điều trị và giảm nguy cơ tái phát.

Tuy nhiên, nghiên cứu vẫn tồn tại một số hạn chế. Thiết kế cắt ngang chỉ cho phép xác định mối liên quan mà chưa thể khẳng định quan hệ nhân quả giữa các yếu tố. Dữ liệu được thu thập chủ yếu dựa trên tự báo cáo của bà mẹ nên có thể xảy ra sai lệch nhớ lại hoặc xu hướng trả lời theo mong muốn xã hội. Ngoài ra, nghiên cứu được thực hiện

tại một cơ sở y tế với cỡ mẫu còn hạn chế; việc điều chỉnh tăng sai số chọn mẫu nhằm đảm bảo tính khả thi trong thu thập số liệu cũng có thể làm giảm độ chính xác của các ước lượng thống kê. Do đó, các nghiên cứu trong tương lai cần được thiết kế theo hướng đa trung tâm, cỡ mẫu lớn hơn và theo dõi dọc để làm rõ hơn mối quan hệ nhân quả giữa kiến thức, tư vấn và tuân thủ điều trị.

Nhìn chung, kiến thức của bà mẹ và hoạt động tư vấn của nhân viên y tế có vai trò quan trọng trong nâng cao tuân thủ điều trị viêm loét dạ dày – tá tràng do *H. pylori* ở trẻ em. Việc tăng cường giáo dục sức khỏe có thể góp phần cải thiện hiệu quả điều trị và giảm nguy cơ tái phát.

KẾT LUẬN

Nghiên cứu đã mô tả thực trạng kiến thức và thực hành tuân thủ điều trị của các bà mẹ có con mắc viêm loét dạ dày – tá tràng do *H. pylori*, cho thấy tuân thủ điều trị cao (74,1%) nhưng kiến thức chưa đồng đều.

Đồng thời, kiến thức của bà mẹ và hoạt động tư vấn của nhân viên y tế được xác định là các yếu tố liên quan có ý nghĩa đến tuân thủ điều trị.

KIẾN NGHỊ

Cơ sở y tế cần đẩy mạnh giáo dục sức khỏe và hướng dẫn điều trị có hệ thống; nhân viên y tế tăng cường tư vấn cá thể hóa; bà mẹ tuân thủ đầy đủ phác đồ và các biện pháp chăm sóc để tối ưu hóa kết quả điều trị.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bệnh viện Nhi đồng 1. Phác đồ điều trị Nhi khoa 2020: Điều trị viêm loét dạ dày – tá tràng do *Helicobacter pylori*. Nhà xuất bản Y học; 2020.
2. Bộ Y tế. Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị viêm loét dạ dày – tá tràng ở trẻ em. Bộ Y tế; 2022.

3. World Health Organization. *Helicobacter pylori* Infection in Children. WHO; 2021.
4. Nguyen TC, Tang NLC, Le GKN, et al. *Helicobacter pylori* infection and peptic ulcer disease in symptomatic children in Southern Vietnam: a prospective multicenter study. *Healthcare (Basel)*. 2023;11(11):1658. DOI:10.3390/HEALTHCARE11111658.
5. Che TH, Nguyen TC, Vu VNT, et al. High prevalence of *Helicobacter pylori* infection among school-aged children in Ho Chi Minh City, Vietnam. *Int J Public Health*. 2022;67:1605354. DOI:10.3389/IJPH.2022.1605354.
6. Lanas A, Chan FKL. Peptic ulcer disease. *Lancet*. 2017;390(10094):613-624. DOI:10.1016/S0140-6736(16)32404-7.
7. Crowe SE. *Helicobacter pylori* infection. *N Engl J Med*. 2019;380(12):1158-1165. DOI:10.1056/NEJMCP1710945.
8. Kamboj AK, Cotter TG, Oxentenko AS. *Helicobacter pylori*: the past, present, and future in management. *Mayo Clin Proc*. 2017;92(4):599-604. DOI:10.1016/J.MAYOCP.2016.11.017.
9. Cho JH, Jin SY. Current guidelines for *Helicobacter pylori* treatment in East Asia 2022. *World J Clin Cases*. 2022;10(19):6349-6359. DOI:10.12998/WJCC.V10.I19.6349.
10. Graham DY, Lu H, Yamaoka Y. Resistance to clarithromycin and metronidazole in *Helicobacter pylori* infection. *Clin Infect Dis*. 2015;60(11):1666-1671. DOI:10.1093/CID/CIV120.
11. Li R, Wang W, Ma Y, Chen H. Risk factors for ulcer recurrence and upper gastrointestinal bleeding in children with peptic ulcer treated with *Helicobacter pylori* eradication therapy. *Transl Pediatr*. 2023;12(4):618-630. DOI:10.21037/TP-22-582.
12. O'Connor JP, Taneike I, O'Connor A, et al. The relationship between patient adherence and efficacy of *Helicobacter pylori* eradication. *Eur J Gastroenterol Hepatol*. 2013;25(4):437-440. DOI:10.1097/MEG.0B013E32835C8D7F.
13. Tork HM, Mohammed FI, El Said RR. Effect of mobile-based educational program on mothers' knowledge and practice regarding care of children with *Helicobacter pylori* infection. *Int J Adv Res Nurs*. 2022;5(2):73-86. DOI:10.33545/nursing.2022.v5.i2b.273
14. Agossou J, et al. Knowledge, attitudes and practices related to *Helicobacter pylori* infection among caregivers. *Infect Drug Resist*. 2023.
15. Taha MH, et al. Mothers' knowledge and practices regarding *Helicobacter pylori* infection in children. *Egypt J Health Care*. 2023;14(3):513-525. DOI:10.21608/ejhc.2023.318442
16. Salih BA. *Helicobacter pylori* infection in developing countries: the burden for children. *World J Gastroenterol*. 2017;23(36):6343-6350. DOI:10.3748/WJG.V23.I36.6343.
17. Abongwa HK, et al. Knowledge and practices regarding *Helicobacter pylori* infection among caregivers in a community setting. *Front Public Health*. 2022;10.
18. Le Thi Xuan Thao, et al. Knowledge and treatment adherence among caregivers of children with gastrointestinal diseases. *Med J Nurs*. 2022;4(1):153-164.
19. Huang AF, He C, Sheng JW, et al. The epidemiological study of family-

based Helicobacter pylori screening and its benefits: a cross-sectional study. *Sci Rep.* 2025;15:5553. DOI:10.1038/S41598-025-87836-5.

20. Saito H, et al. Factors influencing treatment adherence among pediatric patients with Helicobacter pylori infection. *Front Public Health.* 2022;10:908004. DOI:10.3389/FPUBH.2022.908004.

21. Wu Y, et al. Parental knowledge and health behaviors related to Helicobacter pylori infection. *Antibiotics (Basel).* 2023;12:1440. DOI:10.3390/ANTIBIOTICS12101440.

22. Ibrahiem RM, Saad A. Effect of educational interventions on mothers' knowledge regarding gastrointestinal infections in children. *Pediatr Health Med Ther.* 2021;12:1769-1778.