

# Giá trị của thang điểm Kyoto trong chẩn đoán nhiễm *Helicobacter pylori* ở bệnh nhân viêm dạ dày mạn tính trên 60 tuổi

## The value of Kyoto classification score for the diagnosis *Helicobacter pylori* infection in patients over 60 years old with chronic gastritis

Nguyễn Thị Hương\*  
Phạm Minh Ngọc Quang\*\*,  
Dương Minh Thắng\*\*

\*Trường Đại học Y Hà Nội,  
\*\*Bệnh viện Trung ương Quân đội 108

### Tóm tắt

**Mục tiêu:** Đánh giá giá trị thang điểm Kyoto trong chẩn đoán nhiễm *Helicobacter pylori* ở bệnh nhân viêm dạ dày mạn tính trên 60 tuổi. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 130 bệnh nhân viêm dạ dày mạn tính trên 60 tuổi tại Bệnh viện Trung ương Quân đội 108. Nhận định tổn thương dạ dày theo thang điểm Kyoto (teo niêm mạc, dị sản ruột, phì đại nếp niêm mạc, nốt sần, ban đỏ lan tỏa). Tình trạng nhiễm *H. pylori* được xác định bằng kết hợp urease test và mô bệnh học, nhiễm *H. pylori* khi dương tính ở cả 2 phương pháp. **Kết quả:** Trong 130 đối tượng tham gia, 62/130 (47,7%) nhiễm *H. pylori*. Teo niêm mạc mức độ nhẹ - vừa - nặng chiếm 36,9%, 60,8%, 2,3%. Tỷ lệ dị sản ruột, phì đại nếp niêm mạc, nốt sần, ban đỏ lan tỏa là 5,4%, 14,6%, 4,6%, 22,3%. Điểm Kyoto phân bố từ 0-4. Thang điểm Kyoto có AUROC cao (0,907, 95% độ tin cậy (CI): 0,86-0,955, p=0,000) trong chẩn đoán *H. pylori* với điểm cắt chẩn đoán là 2, độ nhạy 69,4%, độ đặc hiệu 95,6%, giá trị dự báo dương tính 93,4%, giá trị dự báo âm tính 77,3% và độ chính xác 83,1%. Trong 5 đặc điểm nội soi, ban đỏ lan tỏa có giá trị nhất trong chẩn đoán *H. pylori* với AUROC cao nhất (0,688, 95% CI: 0,594-0,781, p=0,048), độ đặc hiệu 95,6%, giá trị dự báo dương tính 89,7%. **Kết luận:** Thang điểm Kyoto có độ chính xác cao trong dự đoán nhiễm *H. pylori* ở bệnh nhân viêm dạ dày mạn tính trên 60 tuổi.

**Từ khóa:** *Helicobacter pylori*, thang điểm Kyoto, viêm dạ dày mạn tính.

### Summary

**Objective:** To evaluate the value of the Kyoto score in the diagnosis of *Helicobacter pylori* infection in patients over 60 years old with chronic gastritis. **Subject and method:** A cross-sectional descriptive study on 130 patients over 60 years old with chronic gastritis at 108 Military Central Hospital. Endoscopic findings were assessed according to the Kyoto classification score: Atrophy, intestinal metaplasia, enlarged fold, nodularity, diffuse redness. *H. pylori* infection was determined by a combination of urease test and histopathology, *H. pylori* infected if both methods were positive. **Result:** Of the 130 subjects enrolled, 62/130 (4.7%) had *H. pylori* infection. The prevalence of mild; moderate; severe atrophy were 36.9%, 60.8%, 2.3%. The prevalence of intestinal metaplasia, enlarged fold, nodularity, diffuse redness were 5.4%, 14.6%, 4.6%, 22.3%. The Kyoto score was distributed from 0 to 4. The Kyoto score had an

Ngày nhận bài: 31/10/2022, ngày chấp nhận đăng: 23/11/2022

Người phản hồi: Nguyễn Thị Hương, Email: [nguyenthihuong.hmu@gmail.com](mailto:nguyenthihuong.hmu@gmail.com) - Trường Đại học Y Hà Nội

excellent AUROC (0.907, 95% confidence interval: 0.86-0.955,  $p=0.000$ ) for predicting *H. pylori* infection with a cut-off value of 2. The sensitivity, specificity, positive predictive value, negative predictive value and the accuracy were 69.4%, 95.6%, 93.4%, 77.3% and 83.1%. Of the 5 endoscopic features, diffuse redness was the most valuable in diagnosing *H. pylori* with the highest AUROC (0.688; 95% CI: 0.594-0.781,  $p=0.048$ ), specificity was 95.6%, the positive predictive value was 89.7%. *Conclusion:* The Kyoto classification score had a high accuracy in predicting *H. pylori* infection in patients over 60 years old with chronic gastritis.

*Keywords:* *Helicobacter pylori*, Kyoto classification score, gastritis.

## 1. Đặt vấn đề

Viêm dạ dày mạn tính (VDDMT) là bệnh tiêu hóa thường gặp với những triệu chứng không đặc hiệu. *Helicobacter pylori* (*H. pylori*) là nguyên nhân chính gây VDDMT và ung thư dạ dày (UTDD). Hiện có nhiều phương pháp chẩn đoán nhiễm *H. pylori* bao gồm phương pháp xâm nhập và không xâm nhập, các phương pháp đều có ưu và nhược điểm riêng. Năm 2014, thang điểm Kyoto được công bố ở Nhật Bản, cho phép chẩn đoán tình trạng nhiễm *H. pylori* và dự đoán nguy cơ UTDD dựa vào hình ảnh nội soi, giúp bệnh nhân tránh được sinh thiết gây tổn thương NMDD hay phát sinh thêm chi phí xét nghiệm chẩn đoán *H. pylori* khác.

Trên thế giới đã có một số nghiên cứu về áp dụng thang điểm Kyoto của các tác giả Nhật Bản và Trung Quốc và đều có giá trị cao [1]. Tại Việt Nam, thang điểm Kyoto trong thực hành lâm sàng chưa được quan tâm nhiều và chưa có nhiều nghiên cứu về áp dụng thang điểm Kyoto trong chẩn đoán *H. pylori*. Đặc biệt ở những bệnh nhân cao tuổi (trên 60 tuổi), VDDMT thường kèm các bệnh lý khác: Tim mạch, cơ xương khớp,... phải dùng nhiều loại thuốc hơn như thuốc giảm đau chống viêm không steroid (NSAIDS), corticoid, aspirin,... đều là các yếu tố nguy cơ VDDMT. Vì vậy, chúng tôi tiến hành nghiên cứu với mục tiêu: *Đánh giá giá trị của thang điểm Kyoto trong chẩn đoán nhiễm Helicobacter pylori ở bệnh nhân viêm dạ dày mạn tính trên 60 tuổi.*

## 2. Đối tượng và phương pháp

### 2.1. Đối tượng

Bệnh nhân trên 60 tuổi được nội soi dạ dày tại Viện Điều trị các Bệnh tiêu hóa - Bệnh viện Trung ương Quân đội 108 từ tháng 8/2021 đến tháng 6/2022.

*Tiêu chuẩn lựa chọn:* Bệnh nhân  $\geq 60$  tuổi, có chỉ định nội soi dạ dày, đồng ý tham gia nghiên cứu. Được nội soi đánh giá theo thang điểm Kyoto, có sinh thiết làm urease test và mô bệnh học. Có kết quả mô bệnh học chẩn đoán VDDMT (theo phân loại Sydney). Có làm xét nghiệm mô bệnh học chẩn đoán *H. pylori*.

*Tiêu chuẩn loại trừ:* Bệnh nhân hẹp môn vị, chuẩn bị dạ dày kém (còn thức ăn làm hạn chế quan sát). Đang xuất huyết tiêu hóa hoặc điều trị với kháng sinh hoặc PPIs trong vòng 4 tuần trước đó. Có chẩn đoán trước đó là UTDD sớm, UTDD tiến triển. Tiền sử cắt dạ dày.

### 2.2. Phương pháp

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

*Quy trình nghiên cứu:* Bệnh nhân đến khám được chỉ định nội soi dạ dày, hỏi triệu chứng lâm sàng (TCLS), tiền sử bệnh. Tiến hành nội soi dạ dày, nhận định tổn thương theo thang điểm Kyoto, sinh thiết 3 mảnh (1 mảnh ở hang vị làm urease test, 1 mảnh ở hang vị và 1 mảnh ở thân vị làm mô bệnh học theo phân loại Sydney và chẩn đoán *H. pylori*). Bệnh nhân được chẩn đoán nhiễm *H. pylori* khi dương tính cả urease test và mô bệnh học. Bệnh nhân chỉ dương tính ở một trong hai phương pháp sẽ bị loại khỏi nghiên cứu.

*Xử lý số liệu:* Số liệu được phân tích bằng phần mềm SPSS 20.0

## 3. Kết quả

Trong thời gian nghiên cứu, chúng tôi thu tuyển được 130 bệnh nhân viêm dạ dày mạn tính trên 60 tuổi thỏa mãn tiêu chuẩn lựa chọn.

### 3.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Tuổi và giới: Trong số 130 bệnh nhân có 60,8% nữ, 39,2% nam, tỷ lệ nữ/nam là 1,55. Tuổi trung bình là 67,58 ± 5,66 (nhỏ nhất: 60 tuổi - lớn nhất: 82 tuổi). Nhóm trên 80 tuổi chiếm ít nhất (4,6%), nhiều nhất là nhóm 60-69 tuổi (64,8%).

Triệu chứng lâm sàng: 13/130 bệnh nhân (10%) đi khám không có TCLS. Đau bụng hay gặp nhất 101/130 (77,7%). Buồn nôn, nôn ít nhất 16/130

(12,3%).Ợ hơi Ợ chua chiếm 27,7%, nóng rát sau xương ức chiếm 41,5%. Tỷ lệ có 0, 1, 2, 3, 4 TCLS lần lượt là 10%, 39,2%, 34,6%, 13,8%, 2,3%. 50,8% có 2 TCLS trở lên.

Yếu tố nguy cơ: Sử dụng NSAIDS là yếu tố nguy cơ VDDMT chiếm tỷ lệ cao nhất (23,8%). Sau đó đến uống rượu (19,2%), hút thuốc lá (13,8%), corticoid (11,5%). Aspirin chiếm tỷ lệ thấp nhất (5,4%).

### 3.2. Tổn thương NMDD theo phân loại Kyoto và tình trạng nhiễm H. pylori

**Bảng 1. Đặc điểm tổn thương NMDD theo phân loại Kyoto**

	Mức độ	n	Tỷ lệ %	
Bình thường		9	6,9	
Teo (theo phân loại Kimura – Takemoto)	C0	12	9,2	p<0,05
	C1	36	27,7	
	CII - III	79	60,8	
	OI - OIII	3	2,3	
Dị sản ruột	Không	123	94,6	p<0,05
	Dị sản chỉ ở hang vị	7	5,4	
	Dị sản đến thân vị	0	0	
Phì đại nếp niêm mạc	Không	111	85,4	p<0,05
	Có	19	14,6	
Nốt sần	Không	124	95,4	<0,05
	Có	6	4,6	
Ban đỏ lan tỏa	Không	101	77,7	p<0,05
	Nhẹ (còn RAC)	15	11,5	
	Nặng (mất RAC)	14	10,8	

Có 9 bệnh nhân (6,9%) không có tổn thương theo phân loại Kyoto. Teo niêm mạc chiếm 90,8%, teo CII trở lên là 63,1%. Dị sản ruột chiếm 5,4%, tất cả đều chỉ ở hang vị. Nốt sần chiếm 4,6%. Phì đại nếp niêm mạc chiếm 14,6%. Ban đỏ lan tỏa chiếm 22,3%. Luôn có sự khác biệt giữa viêm teo C0-I và viêm teo từ CII trở lên, có và không có dị sản ruột, có và không có phì đại, có và không có nốt sần, có và không có ban đỏ lan tỏa với độ tin cậy 95% (p<0,05).

### 3.3. Tình trạng nhiễm H. pylori ở bệnh nhân VDDMT trên 60 tuổi

**Bảng 2. Tỷ lệ nhiễm H. pylori và phân bố theo giới**

Giới	H. pylori	H. pylori (+)		H. pylori (-)	
		n	%	n	%
Nam (n = 51)		26	51	25	49
Nữ (n = 79)		36	45,6	43	54,4
<b>Tổng</b>		<b>62</b>	<b>47,7</b>	<b>68</b>	<b>52,3</b>

Có 62 bệnh nhân (47,7%) nhiễm *H.pylori*. Tỷ lệ nhiễm *H.pylori* ở nam là 51%, ở nữ là 45,6%, Tỷ lệ nhiễm *H.pylori* ở nam và nữ là khác biệt không có ý nghĩa thống kê với độ tin cậy 95% ( $p = 0,546 > 0,05$ ).

Mối liên quan giữa tổn thương NMDD theo thang điểm Kyoto và tình trạng nhiễm *H. pylori*: Tất cả bệnh nhân 0 điểm đều không nhiễm *H. pylori*. 19/50 (38%) có điểm Kyoto là 1; 26/29 (89,7%) có điểm Kyoto là 2 nhiễm *H. pylori*. 100% bệnh nhân có điểm Kyoto lớn hơn 2 đều nhiễm *H. pylori*.

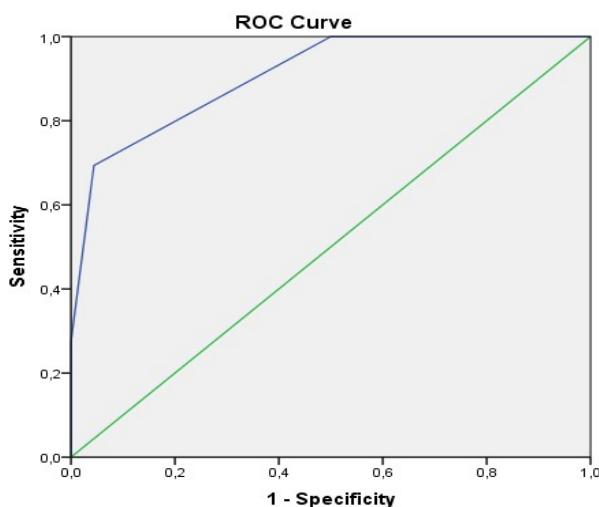
### 3.4. Mối liên quan giữa tình trạng nhiễm *H. pylori* và các yếu tố nguy cơ

**Bảng 3. Mối liên quan giữa tình trạng nhiễm *H. pylori* và yếu tố nguy cơ**

Yếu tố nguy cơ		<i>H.pylori</i> (+)		<i>H.pylori</i> (-)		OR (95% CI)	p
		n	%	n	%		
NSAIDS	Có	9	29	22	71	0,355 (0,149-0,848)	0,017
	Không	53	53,5	46	46,5		
Aspirin	Có	0	0	7	100	0	0,014
	Không	62	50,4	61	49,6		
Corticoid	Có	5	33,3	10	66,7	0,549 (0,164-1,581)	0,236
	Không	57	49,6	58	50,4		
Uống rượu	Có	14	56	11	44	1,511 (0,628-3,637)	0,355
	Không	48	45,7	57	54,3		
Hút thuốc lá	Có	7	38,9	11	61,1	0,660 (0,238-1,824)	0,42
	Không	55	49,1	57	50,9		

Tỷ lệ nhiễm *H. pylori* ở nhóm dùng NSAIDS là 29%, ở nhóm không dùng là 53,5%. Khác biệt có ý nghĩa thống kê với  $p = 0,017$  với độ tin cậy 95%. Không có bệnh nhân nào dùng Aspirin nhiễm *H. pylori*. Tỷ lệ nhiễm *H. pylori* ở nhóm không dùng aspirin là 50,4%, sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với  $p = 0,014$  với độ tin cậy 95%. Không có sự khác biệt giữa tỷ lệ nhiễm *H. pylori* ở nhóm dùng corticoid và không dùng, uống rượu bia và không uống rượu bia, hút thuốc và không hút thuốc (với  $p > 0,05$  với độ tin cậy 95%).

### 3.5. Giá trị của thang điểm Kyoto trong chẩn đoán nhiễm *Helicobacter pylori* ở bệnh nhân viêm dạ dày mạn tính trên 60 tuổi



**Biểu đồ 1.** Đường cong ROC của thang điểm Kyoto trong chẩn đoán nhiễm *H. pylori*

Thang điểm Kyoto dự báo nhiễm *H. pylori* với diện tích dưới đường cong (AUC) là 0,907 (95% CI: 0,86-0,955) với  $p = 0,000$ . Thang điểm Kyoto có giá trị trong chẩn đoán nhiễm *H. pylori*.

Dựa vào công thức tính chỉ số Youden (Youden index) J tính được điểm cut-off của thang điểm Kyoto trong chẩn đoán nhiễm *H. pylori* là 2.

**Bảng 4. Liên quan giữa điểm Kyoto và chẩn đoán nhiễm *H. pylori***

	<i>H. pylori</i> (+)	<i>H. pylori</i> (-)	Tổng
Điểm Kyoto $\geq 2$	43	3	46
Điểm Kyoto $< 2$	19	65	84
<b>Tổng</b>	<b>62</b>	<b>68</b>	<b>130</b>

Điểm cắt tối ưu của thang điểm Kyoto là 2 cho phép chẩn đoán nhiễm *H.pylori* với: Độ nhạy 69,4%, độ đặc hiệu 95,6%; giá trị dự báo dương tính 93,4%, giá trị dự báo âm tính là 77,3%, độ chính xác là 83,1%

**Bảng 5. Giá trị của từng đặc điểm nội soi trong chẩn đoán nhiễm *H. pylori***

Mức độ	<i>H. pylori</i>		AUC	OR	Se (%)	Sp (%)	PPV (%)	NPV (%)	
	(+)	(-)							
Teo	$\geq$ CI	53	29	0,714 (0,625-0,804) $p=0,00$	7,92 (3,37-18,6)	85,5	57,4	64,6	81,3
	C0-I	9	39						
Dị sản ruột	Có	6	1	0,541 (0,441-0,641) $p=0,42$	7,18 (0,84-61)	9,7	98,5	85,7	54,5
	Không	56	67						
Phì đại nếp NM	Có	17	2	0,622 (0,525-0,720) $p= 0,05$	12,47 (2,75-56,6)	27,4	97,1	89,5	59,4
	Không	45	66						
Nốt sần	Có	5	1	0,533 (0,433-0,633) $p=0,051$	5,88 (0,67-51,78)	8,1	98,5	83,3	54,0
	Không	57	67						
Ban đỏ lan tỏa	Có	26	3	0,688 (0,594-0,781) $p=0,048$	15,65 (4,4-55,31)	41,9	95,6	89,7	64,4
	Không	36	65						

AUROC dao động 0,533-0,714. AUC của teo niêm mạc cao nhất là 0,714 với khoảng tin cậy 95% là 0,625-0,804.

OR của ban đỏ lan tỏa là cao nhất (15,65), khoảng tin cậy 95% của OR nhận giá trị từ 4,43-55,31 không chứa 1. Xếp thứ 2 là phì đại nếp niêm mạc (OR = 12,47), tiếp theo là teo niêm mạc với OR = 7,92.

Độ nhạy cao nhất là teo niêm mạc (85,5%), thấp nhất là nốt sần (8,1%). Nốt sần và dị sản ruột có độ

đặc hiệu cao nhất (98,5%), thấp nhất là teo niêm mạc (57,4%). Giá trị dự báo dương tính của ban đỏ lan tỏa cao nhất là (89,7%).

#### 4. Bàn luận

Về đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu: Trong 130 bệnh nhân VDDMT trên 60 tuổi, tuổi trung bình là  $67,58 \pm 5,66$ , cao hơn các nghiên cứu khác tiêu chí lựa chọn bệnh nhân khác nhau. Nữ chiếm 60,2%, nam chiếm 39,8%, tỷ lệ nữ/nam là

1,55/1. Nghiên cứu của tác giả Marusic cho thấy không có mối liên quan giữa giới tính với tỷ lệ nhiễm *H. pylori* [2] 90% bệnh nhân có TCLS, trong đó đau bụng hay gặp nhất (77,7%), các TCLS thường kết hợp với nhau (44,5% có từ 2 TCLS trở lên). Kết quả này phù hợp với các nghiên cứu trong nước cũng như nước ngoài khác, VDDMT thường không có TCLS đặc hiệu, chồng lấp các bệnh tiêu hóa khác và ít liên quan đến bệnh, điều này đã thấy ở nghiên cứu của tác giả Nguyễn Văn Tuấn và Nguyễn Duy Thăng [3]. Có 23,8% bệnh nhân VDDMT có dùng NSAIDS, 30,8% dùng ít nhất 1 trong 3 loại thuốc gây tổn thương NMDD (NSAIDS, aspirin, corticoid).

Về tình trạng nhiễm *H. pylori*: Để tăng độ tin cậy chúng tôi sử dụng 2 phương pháp chẩn đoán *H. pylori* là urease test và mô bệnh học. Bệnh nhân chẩn đoán nhiễm *H. pylori* khi dương tính cả 2 phương pháp. Kết quả có 47,7% nhiễm *H. pylori*, tỷ lệ này thấp hơn các nghiên cứu khác như Nguyễn Lâm Tùng (65,6%), Phạm Hồng Khánh (63,7%) [4, 5] do đối tượng trong nghiên cứu của chúng tôi là người cao tuổi, thường có nhiều bệnh lý và sử dụng nhiều loại thuốc (kháng sinh, PPIs), vô hình chung làm sai lệch kết quả xét nghiệm. Tỷ lệ cao viêm teo NMDD ở người cao tuổi cũng góp phần vào tỷ lệ nhiễm *H. pylori* thấp ở quần thể nghiên cứu. Tỷ lệ nhiễm *H. pylori* ở nhóm có dùng NSAIDS thấp hơn ở nhóm không dùng (29% so với 53,3%,  $p < 0,05$ ). Không có bệnh nhân nào dùng aspirin có nhiễm *H. pylori*. Kết quả này tương tự với một số nghiên cứu khác. Theo McCarthy liệu pháp NSAIDS không làm tăng tỷ lệ nhiễm *H. pylori*, thậm chí có thể thấp hơn so với người không dùng, khó tìm thấy *H. pylori* trong mảnh sinh thiết do các thuốc này phá hủy lớp chất nhầy, làm thay đổi môi trường sống của vi khuẩn, do đó khiến tỷ lệ nhiễm *H. pylori* thấp hơn [6]. Tuy nhiên còn nhiều ý kiến trái chiều về mối liên quan giữa NSAIDS và *H. pylori*.

Về đặc điểm nội soi theo thang điểm Kyoto: Trong số 5 đặc điểm, teo niêm mạc có tỷ lệ cao nhất (90,8%), trong đó 63,1% teo từ CII trở lên. Tiếp đến là ban đỏ lan tỏa, phì đại nếp niêm mạc, dị sản ruột và nốt sần với tỷ lệ 23,3%, 14,6%, 5,4% và 4,6%. Nghiên cứu của Toyoshima và cộng sự cho tỷ lệ này là

25,7%, 13,9%, 3,6%, 10,3% và 1,5% [1]. Sự khác biệt này có thể do cách chọn mẫu khác nhau và có khác biệt giữa quần thể người Việt Nam và Nhật Bản. Tỷ lệ cao teo niêm mạc do đối tượng nghiên cứu là người cao tuổi mà theo Ohkuma và cộng sự thì tỷ lệ teo niêm mạc tăng gấp 9,8 lần ở người trên 60 tuổi [7].

Về giá trị của thang điểm Kyoto trong chẩn đoán nhiễm *H. pylori*: Khi đánh giá riêng lẻ từng tổn thương, các nghiên cứu trước đây đã chỉ ra các tổn thương đều có giá trị trong chẩn đoán *H. pylori*. Nghiên cứu của chúng tôi thu được teo niêm mạc và ban đỏ lan tỏa có AUC cao nhất (0,714 và 0,688,  $p < 0,05$ ). Teo niêm mạc cho độ nhạy tới 85,5% nhưng độ đặc hiệu chỉ 57,4%. Ban đỏ lan tỏa có độ đặc hiệu cao (95,6%), giá trị dự báo dương tính cao nhất (89,7%), OR cao nhất (15,65; 95% CI: 4,43-55,31). Điều này có nghĩa ban đỏ lan tỏa là dấu hiệu có giá trị cao trong chẩn đoán *H. pylori*, tương tự với nghiên cứu của Toyoshima với AUC là 0,73 (95%CI: 0,623-0,837) [1]. Khi kết hợp các tổn thương với nhau, Zhao và cộng sự đã báo cáo khi có 1, 2 và từ 3 tổn thương theo phân loại Kyoto để chẩn đoán *H. pylori* thu được độ nhạy và độ đặc hiệu lần lượt là 69,1% và 82,5%, 17,1% và 98,8%, 1,63% và 100%.<sup>8</sup> Như vậy khi kết hợp các tổn thương sẽ có giá trị cao hơn trong chẩn đoán *H. pylori*. Trong nghiên cứu của chúng tôi, khi kết hợp 5 đặc điểm nội soi, thang điểm Kyoto với điểm cut-off chẩn đoán *H. pylori* là 2 cho AUC cao (0,907 với  $p < 0,05$ ), độ chính xác 83,1%, độ nhạy, độ đặc hiệu lần lượt là 69,4%, 95,6% tương đương với nghiên cứu của Toyoshima có AUC là 0,886 ( $p < 0,05$ ), điểm cut-off chẩn đoán cũng là 2, độ nhạy 78,3% và độ đặc hiệu 92% [1].

## 5. Kết luận

Thang điểm Kyoto có độ chính xác cao trong dự đoán nhiễm *H. pylori* ở bệnh nhân viêm dạ dày mạn tính trên 60 tuổi.

## Tài liệu tham khảo

1. Toyoshima O, Nishizawa T, Arita M et al (2018) *Helicobacter pylori* infection in subjects negative for high titer serum antibody. World J Gastroenterol. 24(13): 1419-1428. doi:10.3748/wjg.v24.i13.1419.

2. Marušić M, Majstorović Barać K, Bilić A et al (2013) *Do gender and age influence the frequency of Helicobacter pylori infection?* Wien Klin Wochenschr 125(21-22): 714-716. doi:10.1007/s00508-013-0433-0.
3. Nguyễn Văn Tuấn, Nguyễn Duy Thắng (2013) *Nghiên cứu đặc điểm nội soi, mô bệnh học của viêm dạ dày mạn tính thể trội lồi có H. pylori dương tính ở bệnh nhân cao tuổi.* Bệnh viện Nông nghiệp.
4. Nguyen TL, Uchida T, Tsukamoto Y, et al *Helicobacter pylori infection and gastroduodenal diseases in Vietnam: A cross-sectional, hospital-based study.* BMC Gastroenterol 10: 114. doi:10.1186/1471-230X-10-114.
5. Phạm Hồng Khánh, Vũ Văn Khiên, Trần Thị Huyền Trang (2021) *Tần suất và các yếu tố độc lực của Helicobacter pylori ở bệnh nhân viêm dạ dày mạn.* Tạp chí Y học Việt Nam.
6. McCarthy DM (1991) *Helicobacter pylori infection and gastroduodenal injury by non-steroidal anti-inflammatory drugs.* Scand J Gastroenterol Suppl 187: 91-97. doi: 10.3109/00365529109098230.
7. Ohkuma K, Okada M, Murayama H et al (2000) *Association of Helicobacter pylori infection with atrophic gastritis and intestinal metaplasia.* J Gastroenterol Hepatol 15(10): 1105-1112. doi:10.1046/j.1440-1746.2000.02305.x
8. Zhao J, Xu S, Gao Y, et al (2020) *accuracy of endoscopic diagnosis of Helicobacter pylori Based on the Kyoto classification of gastritis: a multicenter study.* Front Oncol 10: 599218. doi:10.3389/fonc.2020.599218.