

ĐÁNH GIÁ ÁP LỰC CƠ THẮT THỰC QUẢN DƯỚI VÀ NHU ĐỘNG THỰC QUẢN Ở BỆNH NHÂN ĐÁI THÁO ĐƯỜNG TYPE 2 CÓ TRIỆU CHỨNG TRÀO NGƯỢC

Trần Bá Khánh Hoan¹, Đào Việt Hằng^{2,3}

TÓM TẮT

Mục tiêu: Khảo sát đặc điểm áp lực cơ thắt thực quản dưới và nhu động thực quản bằng kỹ thuật đo HRM ở bệnh nhân đái tháo đường (ĐTĐ) type 2 có triệu chứng trào ngược dạ dày – thực quản. **Đối tượng:** 62 bệnh nhân có triệu chứng trào ngược dạ dày – thực quản (trong đó 31 bệnh nhân ĐTĐ type 2 và 31 bệnh nhân không mắc ĐTĐ). **Kết quả:** Áp lực cơ thắt thực quản trên (UES), áp lực trung bình khi nghỉ của cơ thắt thực quản dưới (LES) và áp lực tích hợp khi nghỉ trong 4 giây của LES (IRP4s) ở bệnh nhân ĐTĐ type 2 thấp hơn đáng kể so với bệnh nhân không mắc ĐTĐ ($p < 0,05$). Tỷ lệ rối loạn nhu động thực quản ở nhóm bệnh nhân ĐTĐ type 2 (71,0%) cao hơn có ý nghĩa so với nhóm bệnh nhân không mắc ĐTĐ (41,9%) ($p < 0,05$). Trong các bệnh nhân ĐTĐ type 2, những bệnh nhân có chỉ số HbA_{1c} $\geq 7\%$ có áp lực LES khi nghỉ và IRP4s thấp hơn so với nhóm bệnh nhân HbA_{1c} $< 7\%$ ($p < 0,05$). **Kết luận:** Ở các bệnh nhân có triệu chứng trào ngược dạ dày – thực quản, tỷ lệ rối loạn nhu động thực quản ở nhóm bệnh nhân ĐTĐ type 2 cao hơn so với nhóm bệnh nhân không mắc ĐTĐ. Áp lực UES, áp lực LES lúc nghỉ, IRP4s ở nhóm bệnh nhân ĐTĐ type 2 thấp hơn so với nhóm bệnh nhân không mắc ĐTĐ. **Từ khóa:** Trào ngược dạ dày – thực quản, đo áp lực và nhu động thực quản (HRM), đái tháo đường, cơ thắt thực quản dưới (LES), áp lực tích hợp khi nghỉ (IRP4s)

SUMMARY

EVALUATION OF LOWER ESOPHAGEAL SPHINCTER PRESSURE AND ESOPHAGEAL MOTILITY IN PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES MELLITUS WITH REFLUX SYMPTOMS OF GASTROESOPHAGEAL REFLUX

Objectives: The study investigates the lower esophageal sphincter characteristics and esophageal motility performed by high-resolution manometry (HRM) in type 2 diabetes mellitus patients with gastroesophageal reflux symptoms. **Subjects:** 62 patients with reflux symptoms (including 31 type 2 diabetes patients and 31 patients without diabetes). **Results:** The median of the upper esophageal sphincter (UES) pressure, resting pressure of lower

esophageal sphincter (LES), and 4-s integrated relaxation pressure (IRP4s) in the diabetes patients' group were lower significantly than patients without diabetes ($p < 0,05$). The percentage of esophageal motility disorder in diabetes patients was significantly higher than in the group of patients without diabetes; with 71,0% and 41,9% respectively ($p < 0,05$). In type 2 diabetes group, patients with HbA_{1c} $\geq 7\%$ had lower LES resting pressures and IRP4s compared to HbA_{1c} $< 7\%$ patients ($p < 0,05$). **Conclusions:** Among patients with symptoms of gastroesophageal reflux symptoms, the proportion of esophageal motility disorder was higher in type 2 diabetes mellitus patients. Compared to the without diabetes group, UES pressure, LES resting pressure, and IRP4s were considerably lower in diabetes group.

Keywords: Gastroesophageal reflux symptoms, type 2 diabetes mellitus, HRM, LES, IRP4s.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Trào ngược dạ dày – thực quản là bệnh lý thường gặp với cơ chế bệnh sinh phức tạp, trong đó giảm nhu động thực quản và giảm trương lực cơ thắt thực quản dưới là các yếu tố nguy cơ quan trọng¹. Ở bệnh nhân đái tháo đường (ĐTĐ) type 2 ghi nhận có tình trạng giảm cơ bóp đường tiêu hóa trong đó bao gồm giảm nhu động thực quản và giảm áp lực cơ thắt thực quản dưới². Chính vì vậy, việc đánh giá nhu động thực quản và áp lực cơ thắt thực quản dưới giúp xác định được các yếu tố nguy cơ của trào ngược dạ dày – thực quản ở nhóm bệnh nhân ĐTĐ từ đó tối ưu hóa theo dõi và điều trị. Kỹ thuật đo áp lực và nhu động thực quản độ phân giải cao (HRM) là một công cụ để đánh giá nhu động thực quản và áp lực các cơ thắt thực quản³. Trên thế giới đã có một số nghiên cứu về lĩnh vực này cho thấy có sự rối loạn nhu động và giảm áp lực các cơ thắt thực quản ở bệnh nhân ĐTĐ, tuy nhiên tại Việt Nam hiện chưa có nghiên cứu nào về vấn đề này. Do đó, chúng tôi thực hiện nghiên cứu này nhằm đánh giá áp lực cơ thắt thực quản dưới và nhu động thực quản ở bệnh nhân ĐTĐ type 2 có triệu chứng trào ngược dạ dày – thực quản.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Đối tượng nghiên cứu: Gồm những bệnh nhân có triệu chứng lâm sàng điển hình của bệnh trào ngược dạ dày – thực quản (nóng rát sau xương ức và/hoặc cơn trào ngược) khám tại Viện nghiên cứu và đào tạo Tiêu hóa - Gan mật

¹Bệnh viện Đa khoa tỉnh Hà Tĩnh

²Trường Đại học Y Hà Nội

³Viện Nghiên cứu và Đào tạo Tiêu hóa - Gan mật

Chịu trách nhiệm chính: Trần Bá Khánh Hoan

Email: khanhhoan250192@gmail.com

Ngày nhận bài: 5.6.2023

Ngày phản biện khoa học: 19.7.2023

Ngày duyệt bài: 8.8.2023

từ tháng 8/2022 đến tháng 6/2023; các bệnh nhân được đo HRM, nội soi thực quản dạ dày, xét nghiệm máu... Các đối tượng nghiên cứu được phân loại thành các nhóm ĐTĐ type 2 và không ĐTĐ.

Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả cắt ngang tiến cứu, phương pháp chọn mẫu thuận tiện.

Các tiêu chí đánh giá:

Lâm sàng: đánh giá mức độ nặng của triệu chứng lâm sàng theo thang điểm GERDQ⁴, trong đó GERD \geq 8 điểm có giá trị chẩn đoán GERD.

Thông số trên HRM: áp lực các cơ thắt thực quản trên (UES), cơ thắt thực quản dưới (LES), các rối loạn nhu động thực quản được đánh giá theo phân loại Chicago 3.0.

Phân loại Chicago 3.0⁵ về nhu động thực quản gồm 2 phân nhóm chính:

-Nhóm có tăng IRP4s (\geq 19 mmHg) bao gồm cơ thắt tâm vị type I, II, III và tắc nghẽn vùng nối dạ dày thực quản.

-Nhóm có IRP4s không tăng (< 19 mmHg) bao gồm các rối loạn:

+ Mất nhu động hoàn toàn: 100% nhịp nuốt với nhu động thất bại (DCI < 100 mmHg.cm.s).

+ Nhu động thực quản không hiệu quả: \geq 50% nhịp nuốt có nhu động không hiệu quả ($100 \leq$ DCI < 450 mmHg.cm.s).

+ Co thắt đoạn xa thực quản: \geq 20% nhịp co bóp đến sớm (DL < 4,5s) với DCI \geq 450 mmHg.cm.s.

+ Thực quản tăng co bóp: \geq 20% nhịp nuốt có DCI > 8000 mmHg.cm.s.

+ Nhu động thực quản bình thường sau khi loại trừ hết các bất thường nhu động thực quản khác.

Kết quả nội soi: đánh giá viêm thực quản trào ngược được phân độ theo Los Angeles⁶ với các mức độ từ A đến D dựa theo kích thước vết trợt và chu vi niêm mạc vùng tổn thương.

Xét nghiệm máu: đánh giá chỉ số HbA_{1c} và glucose tĩnh mạch lúc đói ở bệnh nhân ĐTĐ type 2.

Phương pháp xử lý số liệu: Số liệu được thu thập và xử lý theo chương trình SPSS. Các biến định tính được biểu diễn dưới dạng tỷ lệ phần trăm, các biến định lượng được biểu diễn dưới dạng trung bình \pm độ lệch chuẩn ($\bar{X} \pm S_x$)

với biến phân bố chuẩn và trung vị (Min - Max) (M_e (Min - Max)) với biến phân bố không chuẩn. Sự khác biệt giữa các nhóm độc lập được kiểm định bằng Chi-square test, Fisher's Exact test, Independent-Samples T-test.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu. Nghiên cứu của chúng tôi thu tuyển 62 bệnh nhân gồm 31 bệnh nhân ĐTĐ type 2 và 31 bệnh nhân không ĐTĐ với độ tuổi trung bình $55,6 \pm 10,9$ tuổi; tỷ lệ nam giới 33,9%; BMI trung bình $23,0 \pm 2,4$ kg/m². Không có sự khác biệt về tuổi, phân bố giới tính, BMI giữa 2 nhóm đối tượng. Ở nhóm bệnh nhân ĐTĐ type 2, HbA_{1c} trung vị 7,0% (min - max: 5,9 - 10,3); Glucose tĩnh mạch lúc đói trung vị 7,2 mmol/l (min - max: 4,7 - 20,3).

Đặc điểm lâm sàng của đối tượng nghiên cứu. Ở nhóm bệnh nhân ĐTĐ type 2: thời gian xuất hiện triệu chứng trào ngược trung vị 3 tháng (min - max: 1 - 36) trong đó 19,4% bệnh nhân chỉ có triệu chứng nóng rát sau xương ức; 19,4% bệnh nhân chỉ có cơn trào ngược; 61,3% bệnh nhân phối hợp cả 2 triệu chứng. Điểm GERDQ trung vị 11 điểm trong đó 83,9% có GERDQ \geq 8 điểm. Thời gian mắc ĐTĐ trung vị 3 năm (min - max: 1 - 31). Về điều trị ĐTĐ, có 2 bệnh nhân (6,5%) hiện tại không điều trị thuốc mà chỉ điều chỉnh lối sống, 4 bệnh nhân (12,9%) chỉ dùng Insulin, 21 bệnh nhân (67,7%) chỉ dùng thuốc uống và 4 bệnh nhân (12,9%) phối hợp thuốc uống và tiêm Insulin.

Ở nhóm bệnh nhân không ĐTĐ: thời gian mắc GERD trung vị 5 tháng (min - max: 1 - 48); GERDQ trung vị 12 điểm trong đó 96,7% có GERDQ \geq 8 điểm.

Nghiên cứu cho thấy không có sự khác biệt về thời gian mắc triệu chứng trào ngược và điểm GERDQ giữa 2 nhóm bệnh nhân ($p > 0,05$).

Kết quả nội soi thực quản dạ dày của đối tượng nghiên cứu. Tỷ lệ bệnh nhân có viêm thực quản trào ngược trên nội soi ở nhóm bệnh nhân ĐTĐ type 2 (77,4%) cao hơn so với nhóm bệnh nhân không mắc ĐTĐ (48,4%), sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$) (Bảng 3.1).

Bảng 3.1. Hình ảnh nội soi thực quản của đối tượng nghiên cứu

Tổn thương trên nội soi n(%)		ĐTĐ type 2	Không ĐTĐ	P
Không viêm TQ		7 (22,6%)	16 (51,6)	<0,05
Viêm thực quản trào ngược	Tổng	24 (77,4%)	15 (48,4)	<0,05
	LA - A	22 (91,7)	14 (93,3)	
	LA - B	2 (8,33)	1 (6,7)	

Đặc điểm trên đo HRM của đối tượng nghiên cứu

Áp lực UES, áp lực LES khi nghỉ, IRP4s, DCI nhịp nuốt đơn ở nhóm bệnh nhân mắc ĐTD type 2 thấp hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm bệnh nhân không mắc ĐTD và tỷ lệ bệnh nhân có rối loạn nhu động giảm co bóp trên HRM ở nhóm bệnh nhân ĐTD type 2 cao hơn so với nhóm không mắc ĐTD (bảng 3.2).

Bảng 3.2. Đặc điểm trên đo HRM của đối tượng nghiên cứu

Đặc điểm		ĐTD type 2 $\bar{X} \pm S_x$ hoặc M_e (Min – Max) hoặc n(%)	Không ĐTD $\bar{X} \pm S_x$ hoặc M_e (Min – Max) hoặc n(%)	p	
Áp lực UES (mmHg)		29,8 (8,1 – 89,8)	43,4 (16,6 – 115,5)	<0,05	
Áp lực LES khi nghỉ (mmHg)		18,3 ± 6,7	27,2 ± 11,2	<0,05	
Áp lực LES nhịp nuốt (mmHg)		22,5 ± 8,3	26,4 ± 10,3	>0,05	
IRP4s (mmHg)		6,7 (1,7 – 16,0)	9,2 (3,3 – 18,5)	<0,05	
DCI nhịp nuốt đơn (mmHg.cm.s)		546,0 (53 - 1102)	849,0 (0 - 3710)	<0,05	
DCI nuốt nhanh nhiều nhịp (mmHg.cm.s)		362,0 (0 - 1952)	635,0 (0 - 3307)	>0,05	
Nhu động thực quản	Bình thường		9 (29,0)	18 (58,1)	<0,05
	Rối loạn nhu động	Tổng	22 (71,0)	13 (41,9)	
		Không có nhu động	1 (4,5)	2 (5,4)	
		Nhu động không hiệu quả	21 (95,5)	11 (84,6)	

Áp lực nền LES khi nghỉ, IRP4s ở nhóm bệnh nhân ĐTD type 2 có HbA_{1c} ≥7% thấp hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm bệnh nhân HbA_{1c} <7% (bảng 3.3).

Bảng 3.3. Áp lực nền khi nghỉ của LES và IRP4s giữa các nhóm bệnh nhân ĐTD type 2 (n = 31)

Nhóm BN	LES $\bar{X} \pm S_x$ (mmHg)	p	IRP4s M_e (Min – Max) (mmHg)	p
GERDQ (điểm)	< 8 (n = 5)	>0,05	8,4 (2,3 – 14,3)	>0,05
	≥ 8 (n = 26)		6,5 (1,7 – 16,0)	
Tổn thương TQ nội soi	Có (n = 24)	>0,05	6,1 (1,7 – 16,0)	>0,05
	Không (n = 7)		8,8 (6,2 – 15,9)	
HbA _{1c} (%)	< 7% (n = 15)	<0,05	9,5 (3,7 – 16,0)	<0,05
	≥ 7% (n = 16)		6,1 (1,7 – 8,4)	
Glucose máu (mmol/l)	≤ 7,2 (n = 16)	>0,05	8,2 (2,3 – 15,9)	>0,05
	> 7,2 (n = 15)		6,1 (1,7 – 16,0)	

IV. BÀN LUẬN

Trong nghiên cứu của chúng tôi có 62 bệnh nhân gồm 31 bệnh nhân ĐTD type 2 và 31 bệnh nhân không mắc ĐTD; không có sự khác biệt về tuổi, phân bố giới tính, BMI giữa 2 nhóm; do đó có thể loại trừ được các yếu tố nhiễu ảnh hưởng đến kết quả đo HRM giữa 2 nhóm bệnh nhân.

Ở nhóm bệnh nhân ĐTD type 2, thời gian mắc ĐTD, đường máu tĩnh mạch lúc đói, HbA_{1c} tương tự các nghiên cứu của Waqaruddin Ahmed⁷ và Vivek Verma⁸. Trong nghiên cứu này, áp lực LES khi nghỉ, áp lực UES, IRP4s, CDI trung bình nhịp nuốt đơn ở nhóm bệnh nhân ĐTD có HbA_{1c} ≥ 7% thấp hơn so với nhóm có HbA_{1c} <7%; kết quả này tương tự với nghiên cứu của Virek Verma và cộng sự tại Ấn Độ năm 2017.

Khi so sánh kết quả đo HRM ở 2 nhóm bệnh nhân ĐTD type 2 và không ĐTD, trong nghiên cứu của chúng tôi tỷ lệ mắc rối loạn nhu động thực quản ở bệnh nhân ĐTD type 2 cao hơn có ý

nghĩa so với nhóm không ĐTD, trong đó chủ yếu thuộc phân nhóm nhu động không hiệu quả, kết quả này tương tự các nghiên cứu của Waqaruddin Ahmed và Koichi Muroi⁹. Chỉ số IRP4s thấp hơn có ý nghĩa ở nhóm bệnh nhân ĐTD type 2 so với nhóm không ĐTD, tương tự các nghiên cứu nêu trên. Áp lực nền khi nghỉ của LES, áp lực UES ở bệnh nhân ĐTD type 2 thấp hơn có ý nghĩa so với nhóm không mắc ĐTD, kết quả này khác biệt so với nghiên cứu của Waqaruddin Ahmed công bố năm 2004, điều này có thể do sự khác biệt về tiêu chuẩn lựa chọn đối tượng và phương pháp đo áp lực và nhu động thực quản. Trong nghiên cứu của chúng tôi chỉ lấy các bệnh nhân có triệu chứng điển hình của bệnh trào ngược dạ dày – thực quản còn nghiên cứu của Waqaruddin Ahmed lựa chọn các bệnh nhân có triệu chứng tiêu hóa trên. Ngoài ra phương pháp kĩ thuật đo HRM sẽ cho kết quả chính xác và cải thiện nhiều hơn so với hệ thống truyền thống trước đây.

V. KẾT LUẬN

Trên các bệnh nhân có triệu chứng trào ngược dạ dày – thực quản, nghiên cứu của chúng tôi cho thấy rối loạn nhu động thực quản gặp với tỷ lệ cao hơn; áp lực LES khi nghỉ, áp lực UES, chỉ số IRP4s thấp hơn có ý nghĩa thống kê ở nhóm bệnh nhân ĐTĐ type 2.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Mello M, Gyawali CP.** Esophageal Manometry in Gastroesophageal Reflux Disease. *Gastroenterol Clin North Am.* 2014;43(1):69-87.
2. **Relationships of Upper Gastrointestinal Motor and Sensory Function With Glycemic Control** | *Diabetes Care* | American Diabetes Association. Accessed June 13, 2022.
3. **Fox MR, Sweis R, Yadlapati R, et al.** Chicago classification version 4.0© technical review: Update on standard high-resolution manometry protocol for the assessment of esophageal motility. *Neurogastroenterol Motil Off J Eur Gastrointest Motil Soc.* 2021;33(4):e14120.
4. **Jones R, Junghard O, Dent J, et al.** Development of the GerdQ, a tool for the diagnosis and management of gastro-oesophageal reflux disease in primary care. *Aliment Pharmacol Ther.* 2009;30(10):1030-1038.
5. **Kahrilas PJ, Bredenoord AJ, Fox M, et al.** The Chicago Classification of esophageal motility disorders, v3.0. *Neurogastroenterol Motil Off J Eur Gastrointest Motil Soc.* 2015;27(2):160-174.
6. **Sami S, Ragnunath K.** The Los Angeles Classification of Gastroesophageal Reflux Disease. *Video J Encycl GI Endosc.* 2013;1(1):103-104.
7. **JPMA - Journal Of Pakistan Medical Association.** Accessed June 15, 2022.
8. **Verma.** Esophageal motility dysfunction and Type 2 Diabetes Mellitus: Indian scenario. Accessed June 24, 2022.
9. **Muroi K, Miyahara R, Funasaka K, et al.** Comparison of High-Resolution Manometry in Patients Complaining of Dysphagia among Patients with or without Diabetes Mellitus. *Digestion.* 2021;102(4):554-562.

ĐIỀU TRỊ BẢO TỒN GÃY MỠM RĂNG Ở TRẺ EM: BÁO CÁO CA BỆNH LÂM SÀNG

Tô Văn Quỳnh¹, Bùi Minh Hoàng¹

TÓM TẮT

Chấn thương cột sống ở trẻ em chiếm tỷ lệ 0,2 – 0,5% tất cả các chấn thương. Gãy mỏm nha C2 là một loại chấn thương cột sống cổ cao và có nguy cơ gây mất vững đội – trục. Gãy mỏm nha type II ở người trưởng thành thường có chỉ định phẫu thuật do điều trị bảo tồn cho tỷ lệ khớp giả cao. Tuy nhiên, với cơ sinh học cột sống cổ khác với người trưởng thành, gãy mỏm nha ở trẻ em sẽ có thái độ điều trị khác. Nhân một ca lâm sàng gãy mỏm nha type IIc ở trẻ em được điều trị bảo tồn cho kết quả tốt, chúng tôi chia sẻ kinh nghiệm điều trị với nẹp cổ bán cứng làm bằng da, được đo cắt theo kích thước cổ của trẻ.

Từ khóa: gãy mỏm nha, chấn thương cột sống cổ, trẻ em

SUMMARY

CONSERVATIVE TREATMENT FOR ODONTOID FRACTURE IN CHILDREN: A CASE REPORT

Spinal trauma in children accounts for 0.2 - 0.5% of all trauma. Odontoid fracture is type of upper cervical spine fractures with a high risk of atlantoaxial instability. Odontoid fracture type II in adults are often indicated for surgery because of a high rate of pseudoarthrosis with conservative treatment.

¹Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức

Chịu trách nhiệm chính: Tô Văn Quỳnh

Email: bsquynh1408@gmail.com

Ngày nhận bài: 6.6.2023

Ngày phản biện khoa học: 20.7.2023

Ngày duyệt bài: 9.8.2023

However, with differences in the biomechanics, odontoid fractures in children have different treatment attitude. On the occasion of a case of 5-year-old patient with type IIc odontoid fracture was treated conservatively with good results, we share our experience with a semi-rigid leather collar, which was made according to the size of the child's neck.

Keywords: odontoid fracture, cervical spine trauma, children

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Chấn thương cột sống ở trẻ em là một tổn thương hiếm gặp, chiếm 0.2-0.5 % các chấn thương trật khớp nói chung, và khoảng 5-3% các chấn thương cột sống [8]. Thông thường, trẻ càng nhỏ tuổi càng có nguy cơ chấn thương cột sống cổ cao, thể hiện bằng số liệu trên 50% các chấn thương cột sống xảy ra trên đoạn đốt này. Điều này có thể giải thích bởi những yếu tố liên quan tới chỉ số đầu - cơ thể, cụ thể là kích thước đầu lớn tương phản với kích thước thân mình nhỏ, do đó tăng nguy cơ tác dụng ngoại lực vào các vùng bản lề của cột sống cổ cao nằm ngay dưới vùng đầu [4].

Gãy mỏm răng là một phân loại thuộc nhóm các chấn thương cột sống. Ở trẻ nhỏ, tổn thương điển hình trong gãy mỏm răng là tổn thương đĩa sụn, làm tách hẳn mỏm răng ra khỏi thân của đốt trục C2.