

ÁP LỰC VÀ TÌNH TRẠNG NHẬN CẢM CỦA CƠ THẤT HẬU MÔN Ở BỆNH NHÂN RỐI LOẠN ĐỒNG VẬN PHẢN XẠ RẶN TRÊN ĐO ÁP LỰC HẬU MÔN TRỰC TRÀNG ĐỘ PHÂN GIẢI CAO

Cao Nhật Linh^{1,✉}, Đào Việt Hằng^{1,2}, Đào Văn Long^{1,2}

¹Trường Đại học Y Hà Nội

²Viện Nghiên cứu và Đào tạo Tiêu hóa, Gan mật

Nghiên cứu nhằm đánh giá biểu hiện lâm sàng, áp lực cơ thất hậu môn và các ngưỡng cảm nhận trực tràng ở bệnh nhân có rối loạn đồng vận phản xạ rặn (RLĐVPXR) trên đo áp lực hậu môn trực tràng độ phân giải cao (HRAM). Nghiên cứu mô tả tiến cứu trên 52 đối tượng ≥ 18 tuổi có các triệu chứng gợi ý RLĐVPXR và được chẩn đoán RLĐVPXR trên HRAM từ tháng 3/2022 đến tháng 8/2022 tại Viện Nghiên cứu và Đào tạo Tiêu hóa, Gan mật. Kết quả nghiên cứu cho thấy triệu chứng lâm sàng thường gặp là cảm giác đi ngoài không hết phân (88,5%); rặn gắng sức (69,2%); cảm giác tắc nghẽn ở hậu môn (62,5%) và táo bón (51,9%). Không có sự khác biệt giữa các type về biểu hiện lâm sàng và các giá trị trên HRAM. Tỷ lệ RLĐVPXR type II trên HRAM gặp nhiều nhất (48%). Có 15,4% bệnh nhân có giảm trương lực cơ thất; 9,6% có tăng trương lực cơ thất; 3,8% bệnh nhân có cơ thất hậu môn (CTHM) giảm khả năng co thất và 7,7% bệnh nhân có trực tràng giảm nhạy cảm. Nghiên cứu cho thấy các triệu chứng RLĐVPXR khá đa dạng và không đặc hiệu. Mặc dù type II là type phổ biến nhất, tuy nhiên triệu chứng lâm sàng, áp lực cơ thất hậu môn và các ngưỡng nhận cảm trực tràng không có sự khác biệt giữa các type.

Từ khóa: Rối loạn đồng vận phản xạ rặn, đo áp lực hậu môn - trực tràng độ phân giải cao (HRAM), nhận cảm trực tràng, cơ thất hậu môn.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Rối loạn đồng vận phản xạ rặn (RLĐVPXR) là một bệnh lý được đặc trưng bởi các cơ thất nghịch thường và/hoặc tình trạng giãn ra không phù hợp của các cơ vùng đáy chậu trong quá trình đại tiện, đặc biệt là của cơ thất hậu môn.¹ Biểu hiện lâm sàng chủ yếu của nhóm bệnh lý này là thay đổi thói quen đại tiện, thường gặp nhất là táo bón đi kèm sự thay đổi tính chất khuôn phân. Cơ chế bệnh sinh của RLĐVPXR tương đối phức tạp trong đó, cơ thất hậu môn hoạt động không phù hợp, rối loạn nhận cảm của trực tràng và sự mất phối hợp giữa các cơ sàn chậu với động tác rặn trong quá trình

đại tiện đã được chứng minh là có liên quan.^{2,3} Theo tác giả Rao, RLĐVPXR được chẩn đoán khi bệnh nhân thỏa mãn tiêu chuẩn táo bón cơ năng hoặc hội chứng ruột kích thích thể táo bón kết hợp với có ít nhất 2 trên 3 phương pháp cận lâm sàng thể hiện rối loạn tổng phân (test sủ bóng, đo áp lực hậu môn trực tràng, chụp hình tổng phân).¹

Dựa trên kết quả đo HRAM, tác giả Rao chia RLĐVPXR thành 4 type dựa vào sự tăng áp lực trực tràng và sự giãn của cơ thất hậu môn. Tuy nhiên trên thế giới cũng như tại Việt Nam chưa có nhiều nghiên cứu đề cập đến sự khác biệt giữa các type về biểu hiện lâm sàng, tình trạng cơ thất và tình trạng nhận cảm trực tràng.^{4,5} Vì vậy, chúng tôi tiến hành thực hiện đề tài này với mục tiêu: Mô tả biểu hiện lâm sàng và đánh giá áp lực và tình trạng nhận cảm của cơ thất hậu môn ở bệnh nhân rối loạn đồng vận phản xạ

Tác giả liên hệ: Cao Nhật Linh

Trường Đại học Y Hà Nội

Email: boconganh25061996@gmail.com

Ngày nhận: 16/09/2022

Ngày được chấp nhận: 27/09/2022

rặn trên đo áp lực hậu môn trực tràng độ phân giải cao.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

1. Đối tượng

Đối tượng nghiên cứu: Từ 18 tuổi trở lên; có các triệu chứng rối loạn thói quen đại tiện, thay đổi tính chất phân hoặc có biểu hiện rối loạn cảm giác hậu môn trực tràng và được chẩn đoán RLĐVPXR dựa trên HRAM từ tháng 3/2022 đến tháng 10/2022 tại Viện Nghiên cứu và Đào tạo Tiêu hóa, Gan mật.

Nghiên cứu loại trừ các trường hợp có khối u và/hoặc polyp vùng hậu môn - trực tràng, nứt kẽ hậu môn, viêm loét đại tràng, trực tràng hoặc có các tổn thương đang chảy máu, trĩ nội độ IV, trĩ ngoại, trĩ đang có biến chứng kèm theo, bệnh nhân giảm thính lực, có các rối loạn về tâm thần kinh, không hợp tác trong quá trình thực hiện kỹ thuật. Các bệnh nhân đang sử dụng các thuốc tác động lên hệ thần kinh trung ương, hoặc hệ thần kinh đường ruột như: Các nhóm Opioidid, debridat, prepulsid, thuốc chống trầm cảm 3 vòng, thuốc ức chế 5 HT3... hoặc tác động lên nhu động ruột trong thời gian gần đây như: Buscopan, Spasmaverin... dưới 5 ngày cũng được loại trừ khỏi nghiên cứu này.

2. Phương pháp

Nghiên cứu mô tả tiến cứu. Chọn mẫu ngẫu nhiên với cỡ mẫu thuận tiện.

Quy trình nghiên cứu: các bệnh nhân đồng ý tham gia và được chẩn đoán RLĐVPXR trên HRAM sẽ được đưa vào nghiên cứu. Quy trình kỹ thuật đo HRAM được thực hiện theo hướng dẫn của Hội Sinh lý hậu môn - trực tràng quốc tế (IAPWG) năm 2019⁶ sử dụng hệ thống máy Laborie sử dụng catheter bơm nước 12 kênh. Các bước được tiến hành như sau:

- a. Ôn định bệnh nhân (Tối thiểu 3 phút).
- b. Đo áp lực khi nghỉ (1 phút) (Gọi tắt là: Áp lực nghỉ): Được xác định là áp lực trung bình

lớn nhất ghi nhận được trong 60 giây nghỉ ngơi.

c. Đo áp lực khi thắt cơ thắt hậu môn (CTHM) trong 5 giây (Áp lực thít ngắn): Được định nghĩa là sự tăng áp lực lớn nhất trong khoảng 5 giây thít cơ thắt hậu môn.

d. Đo áp lực khi thắt cơ thắt hậu môn trong thời gian dài trong 30 giây (Áp lực thít dài).

e. Phản xạ ho: Ho 2 lần cách nhau 30 giây.

f. Phản xạ rặn: Bệnh nhân rặn trong vòng 15 giây, tiến hành đánh giá 3 lần, mỗi lần cách nhau 30 giây. Các phân nhóm rối loạn đồng vận phản xạ rặn trên đo HRAM được xác định dựa theo phân loại của Rao (2016)¹ bao gồm: Type I: Áp lực trực tràng (ALTT) tăng ≥ 40 mmHg kèm co thắt nghịch thường cơ thắt hậu môn (CTHM); Type II: ALTT tăng yếu < 40 mmHg kèm co thắt nghịch thường CTHM; Type III: ALTT tăng ≥ 40 mmHg kèm CTHM không giãn hoặc giãn kém ($\leq 20\%$); Type IV: ALTT tăng yếu < 40 mmHg kèm CTHM không giãn hoặc giãn kém ($\leq 20\%$).

g. Đánh giá ngưỡng cảm nhận của trực tràng: Xác định ngưỡng cảm nhận đầu tiên (FS) - ngưỡng bắt đầu buồn đi ngoài (ND) - ngưỡng dung nạp tối đa (MTV).

h. Phản xạ RAIR (phản xạ ức chế hậu môn - trực tràng): Bơm nhanh vào bóng thể tích khí 60 ml. Phản xạ bình thường (còn gọi là phản xạ dương tính) là sau khi bơm bóng sẽ thấy áp lực cơ thắt hậu môn giảm ($> 25\%$). Nếu áp lực CTHM giảm $< 25\%$ được xem là không có phản xạ RAIR.

Các kết quả đo này sẽ được đối chiếu với đồng thuận London năm 2019 với ngưỡng tham chiếu lấy từ nghiên cứu Desmush (2021).^{6,7}

Dữ liệu được nhập và xử lý bằng phần mềm SPSS version 22.0. 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 hoặc trung vị (tứ phân vị). Sự khác biệt giữa các giá trị trung bình được

kiểm định t-test, MannWhitney đối với 2 nhóm, kiểm định ANOVA và ANOVA Krustal-Wallis đối với 4 nhóm; kiểm định Chi bình phương hoặc Fisher exact test để tìm sự khác biệt trong tỷ lệ giữa 4 nhóm. Mỗi liên quan giữa các biến định lượng được kiểm định bằng Pearson, Spearman. Các giá trị $p < 0,05$ được xem là có ý nghĩa thống kê.

3. Đạo đức nghiên cứu

Đối tượng tham gia nghiên cứu được giải thích cặn kẽ, cụ thể về mục đích, nội dung cũng như lợi ích và nguy cơ có thể xảy ra khi tham gia. Các đối tượng tham gia nghiên cứu là hoàn toàn tự nguyện và có quyền rút khỏi

nghiên cứu. Mọi thông tin của đối tượng được đảm bảo giữ bí mật.

III. KẾT QUẢ

1. Đặc điểm chung của nhóm nghiên cứu

52 bệnh nhân RLĐVPXR trên HRAM có đủ tiêu chuẩn lựa chọn. Tuổi trung bình là $55,3 \pm 14,8$ (năm), tỷ lệ nữ/nam là 2,2/1. Tỷ lệ nhóm bệnh nhân nữ đã qua sinh đẻ là 84,4% tổng số bệnh nhân nữ. Trong nghiên cứu các bệnh nhân type II chiếm đa số (48%); tiếp sau đó là type I và type IV (lần lượt là 25% và 17%), type III chiếm ít nhất với 10%.

Bảng 1. Tỷ lệ các type RLĐVPXR trong nghiên cứu

| | Số bệnh nhân (n) | Tỷ lệ (%) |
|----------|------------------|-----------|
| Type I | 13 | 25% |
| Type II | 25 | 48% |
| Type III | 5 | 10% |
| Type IV | 9 | 17% |

2. Đặc điểm các triệu chứng lâm sàng

Triệu chứng thường gặp nhất là cảm giác đi ngoài không hết phân (88,5%). Tỷ lệ gặp các triệu chứng không có sự khác biệt giữa các

type, trừ táo bón gặp nhiều nhất ở type II (bảng 1). Thời gian biểu hiện các triệu chứng trung bình là $31,1 \pm 49,6$ tháng với 51,9% số bệnh nhân mắc từ 6 tháng đến 5 năm.

Bảng 2. Tỷ lệ các điểm các triệu chứng lâm sàng theo các type (n = 52)

| Triệu chứng, n (%) | Chung (n = 52) | Type I (n = 13) | Type II (n = 25) | Type III (n = 5) | Type IV (n = 9) | p |
|----------------------------|----------------|-----------------|------------------|------------------|-----------------|-------|
| Táo bón đơn thuần | 27 (51,9) | 4 (38,5) | 17 (68) | 2 (40) | 2 (22,2) | 0,033 |
| Tiêu chảy đơn thuần | 12 (23,1) | 2 (15,4) | 6 (24) | 2 (40) | 2 (22,2) | 0,747 |
| Đau bụng | 20 (38,5) | 7 (53,8) | 9 (36) | 1 (20) | 1 (15) | 0,569 |
| Đầy bụng | 27 (51,9) | 6 (46,2) | 13 (52) | 3 (60) | 5 (55,6) | 0,950 |
| Thay đổi tính chất phân | 20 (38,5) | 3 (30,8) | 11(44,0) | 1 (20,0) | 4 (44,4) | 0,733 |
| Cảm giác không hết phân | 46 (88,5) | 11 (84,6) | 22 (88) | 4 (80) | 9 (100) | 0,629 |
| Đau tức, tức nghẽn hậu môn | 32 (61,5) | 8 (61,5) | 14 (56) | 3 (60) | 7 (77,8) | 0,307 |

| Triệu chứng, n (%) | Chung (n = 52) | Type I (n = 13) | Type II (n = 25) | Type III (n = 5) | Type IV (n = 9) | p |
|--------------------------------|-------------------|--------------------|---------------------|---------------------|--------------------|-------|
| Phải rặn gắng sức > 25% số lần | 36 (69,2) | 10 (76,9) | 16 (64) | 4 (80) | 6 (66,7) | 0,806 |
| Phải dùng các thao tác tay | 16 (30,7) | 4 (30,8) | 8 (32) | 3 (60) | 1 (11,1) | 0,301 |
| Mót rặn | 22 (42,3) | 6 (46,2) | 12 (48) | 2 (40) | 2 (22,2) | 0,616 |
| Són phân | 17 (32,5) | 8 (61,5) | 9 (36) | 0 (0) | 0 (0) | 0,075 |

3. Đặc điểm về áp lực CTHM và các ngưỡng nhận cảm trực tràng trên HRAM

Chiều dài ống hậu môn trung bình là 3,15 ± 0,71 cm và sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê giữa các type. Áp lực CTHM khi nghỉ, áp lực khi thít ngắn, áp lực khi thít dài không có

sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa các type (bảng 2). Có 15,4 % bệnh nhân có giảm trương lực cơ thắt, trong khi đó có 5 (9,6%) bệnh nhân có tình trạng tăng trương lực cơ thắt. Có 3,8 % bệnh nhân có tình trạng giảm khả năng co của CTHM khi lấy ngưỡng giá trị áp lực thít ngắn nhỏ nhất là 90 mmHg.

Bảng 3. Đặc điểm áp lực CTHM và các ngưỡng cảm nhận trực tràng theo các type

| | Chung (n = 52) | Type I (n = 13) | Type II (n = 25) | Type III (n = 5) | Type IV (n = 9) | p |
|--|-------------------|--------------------|---------------------|---------------------|--------------------|-------|
| Áp lực CTHM khi nghỉ (mmHg) | 73,8 ± 30,4 | 66,2 ± 27 | 68,7 ± 30,7 | 82,7 ± 29,2 | 94,1 ± 29,1 | 0,111 |
| Áp lực CTHM khi thít ngắn (mmHg) | 141,3 ± 46,2 | 152,0 ± 50,2 | 125,3 ± 35,5 | 138,9 ± 39,4 | 171,5 ± 56,8 | 0,051 |
| Áp lực CTHM khi thít dài (mmHg) | 117,2 ± 65,7 | 149,2 ± 70,6 | 94,6 ± 48,9 | 108,6 ± 49,6 | 138,6 ± 88,5 | 0,065 |
| Ngưỡng cảm nhận đầu tiên - FS (ml) | 55,0 ± 22,0 | 46,9 ± 16,0 | 55,2 ± 23,7 | 68,0 ± 25,9 | 59,1 ± 21,5 | 0,292 |
| Ngưỡng bắt đầu buồn đi ngoài - ND (ml) | 90,8 ± 36,7 | 76,9 ± 20,2 | 94,0 ± 43,8 | 111,0 ± 42,4 | 90,1 ± 36,1 | 0,325 |
| Ngưỡng dung nạp tối đa - MTV (ml) | 162,4 ± 43,9 | 157,7 ± 41,3 | 159,6 ± 45,2 | 202 ± 31,9 | 154,1 ± 43,7 | 0,205 |

Các giá trị được biểu diễn dưới dạng trung bình ± độ lệch chuẩn

Ngưỡng nhận cảm trực tràng của các bệnh nhân có RLĐVPXR trên HRAM theo các type khác nhau không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$) (bảng 2). Có 4 bệnh nhân giảm nhạy cảm trực tràng và không có bệnh nhân tăng nhạy cảm

trực tràng. 100% bệnh nhân có phản xạ ho và phản xạ RAIR bình thường.

IV. BÀN LUẬN

Nghiên cứu đã được tiến hành trên 52 bệnh nhân có RLĐVPXR trên HRAM trong đó tỷ lệ

nữ/nam = 2,2/1, tương tự với các nghiên cứu cả trong và ngoài nước về các rối loạn liên quan đến đại tiện.^{2,5} Giới nữ ngoài đặc trưng sinh học là có khối lượng cơ vùng hậu môn thấp hơn dẫn đến tạo áp lực kém hơn so với nam giới, thì có thể gặp tổn thương vùng sàn chậu, cũng như thần kinh thẹn cao hơn, dẫn đến các rối loạn đại tiện hay gặp hơn nam.^{2,8} Đặc điểm triệu chứng lâm sàng thường gặp nhất là cảm giác đi ngoài không hết phân gặp ở 88,5% bệnh nhân. Tỷ lệ này trong các nghiên cứu khác dao động từ 46,2% - 68,3%.^{2,3}

Về phân bố các type RLĐVPXR trong nghiên cứu này, type II chiếm đa số với tỷ lệ 48%. Kết quả này giống với của tác giả Andrijanify trên 825 bệnh nhân RLĐVPXR, và trái ngược với một số nghiên cứu khác như của tác giả Đào Việt Hằng hay của Yan Zhao và cộng sự khi type I chiếm đa số.^{2,4,5}

Trong nghiên cứu của chúng tôi, giá trị trung bình áp lực CTHM khi nghỉ, khi hít ngắn, khi hít dài cao hơn của tác giả Đào Việt Hằng, Desmukh tuy nhiên thấp hơn giá trị của Andrianjafy.^{4,5,7} Sự khác biệt này đó có thể do sự khác biệt trong trang thiết bị đo, cũng như quần thể đối tượng nghiên cứu.⁹ Tuy nhiên, phần lớn các nghiên cứu đều chỉ ra không có sự khác biệt về các áp lực của CTHM giữa người khỏe mạnh và bệnh nhân RLĐVPXR.^{2,3} Tình trạng rối loạn trương lực và sức cơ bóp của CTHM có thể là một trong những yếu tố nguy cơ, yếu tố khởi phát RLĐVPXR. Trong nghiên cứu của chúng tôi, tỷ lệ gặp rối loạn trương lực CTHM cũng như rối loạn chức năng hít của CTHM thấp hơn so với tỷ lệ này trên những bệnh nhân sán phân của Rasijeff.¹⁰

Mặc dù trực tràng giảm tính nhạy cảm có thể gặp ở nhiều bệnh lý có liên quan tới táo bón như Hirschsprung hay sau chấn thương tủy sống, nhiều tác giả cho rằng không có sự khác biệt

giữa ngưỡng nhận cảm trực tràng giữa người khỏe mạnh và người có RLĐVPXR.^{2,5} Trong nghiên cứu của chúng tôi, 7,7% bệnh nhân có giảm tính nhạy cảm trực tràng, khá thấp khi so với 16 - 68% trên bệnh nhân táo bón mạn tính do các căn nguyên khác.¹⁰

Khi so sánh giữa các type về triệu chứng lâm sàng, các giá trị về áp lực CTHM, cũng như ngưỡng nhận cảm trực tràng, chúng tôi chưa tìm ra sự khác biệt giữa các type, ngoại trừ táo bón, có xu hướng gặp nhiều hơn ở type II. Một số tác giả cho rằng, việc phân type có thể hướng dẫn chọn lựa các liệu pháp phản hồi sinh học phù hợp với bệnh nhân.^{1,4}

Nghiên cứu có một số hạn chế như không phối hợp được với các thăm dò cận lâm sàng khác và cỡ mẫu còn nhỏ vì vậy cần thêm các dữ liệu lớn hơn để chứng minh khả năng ứng dụng của kỹ thuật HRAM vào quản lý RLĐVPXR.

V. KẾT LUẬN

Các triệu chứng RLĐVPXR khá đa dạng và không đặc hiệu. Type II gặp nhiều nhất nhưng không có sự khác biệt giữa các type về triệu chứng lâm sàng, áp lực cơ thắt hậu môn và ngưỡng nhận cảm trực tràng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Rao SSC, Patcharatrakul T. Diagnosis and treatment of dyssynergic defecation. *J Neurogastroenterol Motil.* 2016;22(3):423-435. doi: 10.5056/jnm16060.
2. Zhao Y, Ren X, Qiao W, Dong L, He S, Yin Y. High-resolution anorectal manometry in the diagnosis of functional defecation disorder in patients with functional constipation: A retrospective cohort study. *J Neurogastroenterol Motil.* 2019;25(2):250-257. doi: 10.5056/jnm18032.
3. Tanner S, Chaudhry A, Goraya N, et

al. Prevalence and clinical characteristics of dyssynergic defecation and slow transit constipation in patients with chronic constipation. *J Clin Med*. 2021;10(9):2027. doi: 10.3390/jcm10092027.

4. Andrianjafy C, Luciano L, Bazin C, Baumstarck K, Bouvier M, Vitton V. Three-dimensional high-resolution anorectal manometry in functional anorectal disorders: Results from a large observational cohort study. *Int J Colorectal Dis*. 2019;34(4):719-729. doi: 10.1007/s00384-019-03235-z.

5. Đào Việt Hằng. Đánh giá áp lực cơ thắt hậu môn, ngưỡng cảm nhận trực tràng và phản xạ rặn ở những bệnh nhân có rối loạn về đại tiện. *Tạp chí Khoa học Và Công nghệ Việt Nam*. 2020;62(9):20-25.

6. Carrington EV, Heinrich H, Knowles CH, et al. the international anorectal physiology working group (iapwg) recommendations: standardized testing protocol and the london classification for disorders of anorectal function. *Neurogastroenterol Motil*. 2020;32(1). doi:10.1111/nmo.13679

7. Deshmukh R, Shukla A, Chandnani

S, et al. normal values of high-resolution anorectal manometry of healthy Indians. *J Neurogastroenterol Motil*. 2022;28(3):401-408. doi: 10.5056/jnm21107.

8. Patcharatrakul T, Valestin J, Schmeltz A, Schulze K, Rao SSC. Factors associated with response to biofeedback therapy for dyssynergic defecation. *Clin Gastroenterol Hepatol*. 2018;16(5):715-721. doi: 10.1016/j.cgh.2017.10.027.

9. Coss-Adame E, Rao SSC, Valestin J, Ali-Azamar A, Remes-Troche JM. Accuracy and reproducibility of high-definition anorectal manometry and pressure topography analyses in healthy subjects. *Clin Gastroenterol Hepatol*. 2015;13(6):1143-1150.e1. doi: 10.1016/j.cgh.2014.12.034.

10. Rasijeff AMP, García-Zermeño K, Di Tanna G, Remes-Troche J, Knowles CH, Scott MS. Systematic review and meta-analysis of anal motor and rectal sensory dysfunction in male and female patients undergoing anorectal manometry for symptoms of faecal incontinence. *Colorectal Dis*. 2022;24(5):562-576. doi: 10.1111/codi.16047.

Summary

EVALUATING ANAL CANAL PRESSURE AND RECTAL SENSATION OF DYSSYNERGIC DEFECATION PATIENTS IN HRAM

This study evaluated clinical symptoms, anal canal pressures and rectal sensation levels on high - resolution anorectal manometry (HRAM) in patients having dyssynergic defecation (DD). This is a cross-sectional study of 52 patients aged ≥ 18 years old, with suspected symptoms of DD and were later diagnosed with DD in HRAM between March 2022 and August 2022 at the Institute of Gastroenterology and Hepatology. The results showed that the most common symptoms were incomplete evacuation feeling (88.5%), straining (69.2%), sensation of anorectal obstruction (62.5%) and constipation (51.9%). Type II was the most popular type in DD (48%). There was no difference among 4 types in clinical symptoms and HRAM values. The proportions of anal hypotension was

15.4%, anal hypertension was 9.6%, anal hypocontractility was 3.8% and rectal hyposensitivity was 7.7%. In conclusion, the symptoms of DD were various and not specific. Although type II was the most common in DD, there were no difference in clinical symptoms and HRAM values among 4 types.

Keywords: Defecation disorders (DD), high-resolution anorectal manometry (HRAM), rectal sensation, anal canal sphincter.