

## BẤT THƯỜNG TÍN HIỆU TÚI TINH TRÊN CỘNG HƯỞNG TỪ Ở BỆNH NHÂN CÓ RỐI LOẠN XUẤT TINH

Hoàng Đình Âu<sup>1</sup>, Doãn Văn Ngọc<sup>2</sup>

### TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Đánh giá bất thường tín hiệu túi tinh trên cộng hưởng từ ở nhóm bệnh nhân có rối loạn xuất tinh. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả bất thường tín hiệu túi tinh trên 71 bệnh nhân đến khám nam học tại Bệnh viện Đại học Y Hà Nội do rối loạn xuất tinh (không xuất tinh, xuất tinh ra máu, vô sinh...) và được chụp CHT túi tinh-đường dẫn tinh từ 8/2020 đến 10/2022. **Kết quả:** độ tuổi trung bình là  $34.8 \pm 12.5$  trong đó có 42 bệnh nhân xuất tinh máu, 21 bệnh nhân đến khám vì vô sinh, 3 bệnh nhân có nang vách bầu dục, 2 bệnh nhân giãn túi tinh hai bên, 2 bệnh nhân nang túi tinh hai bên, 1 bệnh nhân nang ống phóng tinh. Trong số 42 bệnh nhân xuất tinh ra máu, có 12 bệnh nhân túi tinh đồng tín hiệu trên T1W, tăng tín hiệu trên T2W (chiếm 29%), có 8 bệnh nhân túi tinh tăng tín hiệu trên T1W và T2W (chiếm 19%), có 22 bệnh nhân túi tinh tăng tín hiệu trên T1W, giảm tín hiệu trên T2W (chiếm 52%), có 7 bệnh nhân có sỏi túi tinh (chiếm 17%) biểu hiện bằng hình trống tín hiệu trên T1W và T2W. Có 6 bệnh nhân (chiếm 14%) dày thành túi tinh tương ứng với tổn thương viêm túi tinh. Trong tổng số 21 bệnh nhân bất thường bẩm sinh túi tinh, có 4 bệnh nhân bất sản túi tinh hai bên chiếm 19%, có 3 bệnh nhân bất sản túi tinh một bên đơn thuần, chiếm 14.2%, có 6 bệnh nhân thiếu sản túi tinh một bên và 6 bệnh nhân kích thước túi tinh bình thường, lần lượt chiếm 28.6%. Có 1 bệnh nhân thiếu sản túi tinh hai bên, 1 bệnh nhân thiếu sản túi tinh một bên kèm bất sản túi tinh bên còn lại, chiếm tỷ lệ lần lượt là 4.8%. Toàn bộ túi tinh thiếu sản (1 bên hay hai bên) đều tăng tín hiệu trên T1WFS. Có 8 bệnh nhân rối loạn xuất tinh do các nguyên nhân khác bao gồm 2 bệnh nhân nang túi tinh 2 bệnh nhân giãn túi tinh, 3 bệnh nhân nang vách bầu dục và 1 bệnh nhân nang ống phóng tinh. Các nang này biểu hiện bằng cấu trúc giảm tín hiệu trên T1W, tăng tín hiệu trên T2W. **Kết luận:** Phần lớn các bệnh nhân có rối loạn xuất tinh khi chụp cộng hưởng từ đều có bất thường tín hiệu túi tinh dạng tăng tín hiệu trên T1W (do xuất huyết túi tinh hoặc ứ trệ tinh trùng). Việc phát hiện bất thường tín hiệu túi tinh có ý nghĩa quan trọng trong việc phát hiện nguyên nhân rối loạn xuất tinh

**Từ khóa:** bất sản, thiếu sản túi tinh, cộng hưởng từ, xuất tinh máu

### SUMMARY

#### ABNORMAL SIGNAL INTENSITY OF

<sup>1</sup>Bệnh viện Đại học Y Hà Nội

<sup>2</sup>Trường Đại học Y - Dược, Đại học Quốc gia Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Hoàng Đình Âu

Email: hoangdinhau@gmail.com

Ngày nhận bài: 5.6.2023

Ngày phản biện khoa học: 17.7.2023

Ngày duyệt bài: 8.8.2023

### SEMINAL VESICLES IN PATIENTS WITH EJACULATION DISORDER

**Purposes:** To evaluate the abnormal signal intensity of seminal vesicles in the group of patients with ejaculation disorder. **Material and methods:** A descriptive study on abnormal signal intensity of seminal vesicles in 71 patients who were in male examination at Hanoi Medical University Hospital due to ejaculation disorders (infertility, hematospermia.) and underwent MRI of the seminal vesicles from 8/2020 to 10/2022. **Result:** mean age was  $34.8 \pm 12.5$  in which 42 patients had hematospermia, 21 patients came to the clinic because of infertility, 3 patients had uricle cysts, 2 patients with bilateral seminal vesicle cysts, 2 patients with bilateral seminal vesicle dilatation, 1 patient with ejaculatory duct cysts. Among 42 patients with hematospermia, there were 12 patients with seminal vesicles that were isointense on T1W, hyperintense on T2W (accounting for 29%), there were 8 patients with hyperintense seminal vesicles on T1W and T2W (accounting for 19%), there were 22 patients with seminal vesicles with increased signal on T1W, decreased signal on T2W (accounting for 52%), There are 7 patients with seminal vesicle stones (accounting for 17%) presented by signal void on T1W and T2W. There are 6 patients (accounting for 14%) with thickening of the seminal vesicle wall corresponding to the inflammation of seminal vesicles. Of the total of 21 patients with congenital abnormality of the seminal vesicles, there were 4 patients with bilateral seminal vesicle aplasia, accounting for 19%, there were 3 patients with unilateral seminal vesicle aplasia, accounting for 14.2%, and 6 patients with unilateral hypoplasia of seminal vesicles and 6 patients with normal seminal vesicles, accounting for 28.6%, respectively. There was 1 patient with bilateral seminal vesicle hypoplasia, 1 patient with seminal vesicle hypoplasia on one side with aplasia of the other seminal vesicles, accounting for 4.8%, respectively. All hypoplastic seminal vesicles (either unilateral or bilateral) are hyperintensity on T1WFS. There were 8 patients with ejaculation disorder due to other causes, including 2 patients with seminal vesicle cyst, 2 patients with dilated seminal vesicles, 3 patients with urticule cyst and 1 patient with ejaculatory duct cyst. These cysts present with a hypointense structure on T1-weighted images and hyperintensity on T2-weighted images. **Conclusion:** Most of the patients with ejaculatory disorder had abnormal hyperintensity on T1W of seminal vesicles (due to hematospermia or sperm obstacle). The detection of signal abnormalities of the seminal vesicles was important in detecting the cause of ejaculation disorders.

**Keywords:** hypoplasia/aplasia of seminal vesicles, magnetic resonance imaging, hematospermia.

**I. ĐẶT VẤN ĐỀ**

Túi tinh là nơi dự trữ tinh trùng và sản xuất tới 70% tinh dịch. Là chất lỏng có chứa fructose, protein và các enzyme khác, tinh dịch có vai trò quan trọng trong sinh sản vì ngoài việc cung cấp dinh dưỡng cho tinh trùng còn tác động tới sự trưởng thành và khả năng di chuyển của tinh trùng. Ngoài ra nó còn có khả năng ức chế miễn dịch ở đường sinh dục nữ [1].

Trên cộng hưởng từ, túi tinh biểu hiện bằng cấu trúc hình túi bên trong có các vách ngăn mỏng chia thành các lô thùy nhỏ, nằm phía sau bàng quang và trên tuyến tiền liệt. Tinh dịch bình thường có cường độ tín hiệu tương tự hoặc cao hơn một chút so với tín hiệu của cơ và luôn cao hơn tín hiệu của nước tiểu trên hình ảnh cộng hưởng từ T1W đồng thời có cường độ tín hiệu cao trên hình ảnh T2W [2]. Túi tinh chứa tinh dịch nên tăng tín hiệu trên T2W và đồng tín hiệu với mô cơ trên T1W.

Nguyên nhân túi tinh có cường độ tín hiệu cao trên hình ảnh T1W thường do xuất tinh ra máu hoặc ứ trệ tinh dịch do tắc nghẽn đường dẫn tinh. Túi tinh là một trong những vị trí chính khi chảy máu sẽ gây ra xuất tinh ra máu [3].

Trong số các nguyên nhân gây vô sinh nam thì nguyên nhân sau tinh hoàn là hay gặp nhất, có thể do bất thường bẩm sinh của đường dẫn tinh (bất sản, thiếu sản), hoặc do tắc nghẽn đường dẫn tinh. Khi tắc nghẽn đường dẫn tinh sẽ

dẫn đến ứ trệ tinh trùng phía trên có thể dẫn đến hình ảnh tăng tín hiệu trên T1W cộng hưởng từ [4].

Việc phát hiện các bất thường về tín hiệu túi tinh có ý nghĩa lâm sàng vì qua đó có thể phát hiện được nguyên nhân gây rối loạn xuất tinh. Mục đích của nghiên cứu này là đánh giá cường độ tín hiệu bất thường trên hình ảnh T1W của túi tinh ở nhóm bệnh nhân đến khám vì lý do rối loạn xuất tinh.

**II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU**

Nghiên cứu mô tả, lấy mẫu thuận tiện tất cả bệnh nhân đến khám nam học tại bệnh viện Đại học Y Hà nội vì rối loạn xuất tinh (bao gồm xuất tinh ra máu, không xuất tinh hoặc vô tinh...), được chụp cộng hưởng từ túi tinh-đường dẫn tinh. Các bệnh nhân không được chụp CHT hoặc không đồng ý tham gia bị loại ra khỏi nghiên cứu.

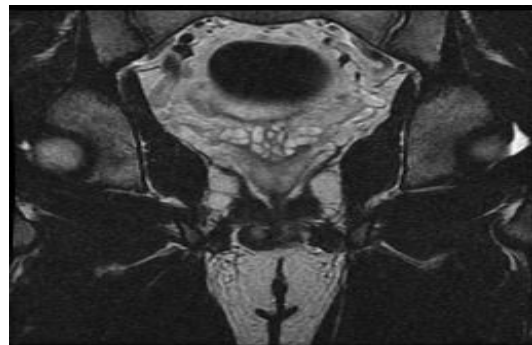
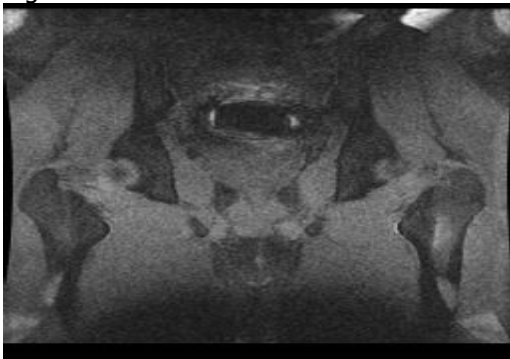
Chụp CHT túi tinh- đường dẫn tinh được thực hiện trên máy CHT GE Signa HDx 1.5 Tesla với cuộn thu nhận tín hiệu (coil) cardiac với quy trình và thông số chụp tóm tắt như sau:

- Bệnh nhân không xuất tinh tối thiểu 3 ngày trước đó
- Làm sạch trực tràng trước khi chụp và nhịn tiểu vừa phải
- Trung tâm coil ngang mức bờ dưới xương mu
- Lấy băng dính dán và kéo dương vật và bìu lên trên.

**Bảng 1: Protocol chụp CHT túi tinh-đường dẫn tinh**

Chuỗi xung CHT	FOV (cm)	Bề dày lớp cắt (mm)	Ma trận	TE (ms)	TR (ms)
T2W sagittal	25-28	2	256x192	107	8540
T2W Coronal	25-28	2	256x192	107	8540
T2W Axial	25-28	2	256x192	107	8540
T2W Axial FS	25-28	2	256x192	73	2000
GR T1W 3D FS	25-28	2	256x192	1.6	3.6

Trên ảnh T1W xóa mỡ (trái), túi tinh đồng tín hiệu với mô cơ và tín hiệu cao hơn nước tiểu. Trên ảnh T2W (phải), túi tinh tăng tín hiệu ngang mức nước tiểu.



**Hình 1: Tín hiệu bình thường của túi tinh trên CHT hướng coronal**

Hình ảnh túi tinh bình thường sẽ đồng tín hiệu với mô cơ trên T1W, tăng tín hiệu trên T2W.

Các hình ảnh không đảm bảo chất lượng để đánh giá, chụp không đúng quy trình sẽ loại ra khỏi nghiên cứu.

Các biến số về tuổi, lý do khám bệnh, bất sản/thiếu sản túi tinh một bên hoặc hai bên, nang túi tinh được thu nhập và xử lý số liệu bằng phần mềm SPSS 20.0. Tính tỷ lệ các rối loạn xuất tinh trên lâm sàng và tỷ lệ các bất thường tín hiệu túi tinh trên cộng hưởng từ. Từ đó có thể xác định bất thường tín hiệu hay gặp ở mỗi nhóm.

Thông tin hồ sơ bệnh án, tình trạng bệnh lý của người bệnh được giữ bí mật, chỉ cung cấp cho người bệnh để theo dõi quá trình điều trị, không cung cấp cho các cá nhân, tổ chức khác.

### III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Tuổi trung bình là  $34.8 \pm 12.5$ , người cao tuổi nhất là 82 tuổi, người nhỏ tuổi nhất là 18 tuổi, chủ yếu trong nhóm tuổi 20-00 tuổi (66%), sau đó là nhóm tuổi từ 40-50 chiếm 21%.

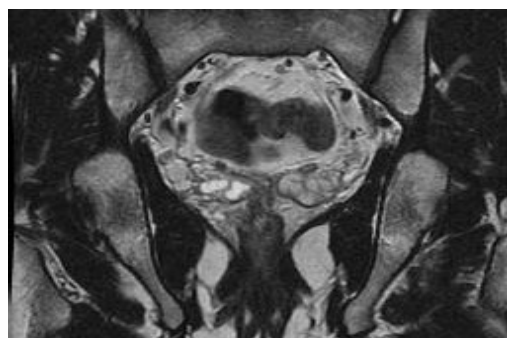
#### 3.1. Đặc điểm tín hiệu túi tinh của nhóm xuất tinh ra máu

**Bảng 2: Đặc điểm tín hiệu túi tinh nhóm xuất tinh ra máu (n=42)**

Tín hiệu túi tinh	n	%
Tăng tín hiệu trên T1W, giảm tín hiệu trên T2W	22	52
Tăng tín hiệu trên T1W và T2W	8	19
Đồng tín hiệu trên T1W, tăng tín hiệu trên T2W	12	29
<b>Tổng</b>	<b>42</b>	<b>100</b>

**Nhận xét:** Có 22 BN tín hiệu túi tinh tăng trên T1W, giảm trên T2W (tương ứng với máu mới chảy) chiếm 22%, có 8 BN tín hiệu túi tinh tăng trên T1W và T2W (tương ứng máu chảy cũ) chiếm 19% và có 12 BN túi tinh đồng tín hiệu trên T1W, tăng tín hiệu trên T2W (bình thường) chiếm 29%.

Trong số 42 bệnh nhân xuất tinh ra máu, chỉ có 7 bệnh nhân có sỏi túi tinh, biểu hiện bằng hình trống tín hiệu trên T1W và T2W. Có 6 bệnh nhân dày thành túi tinh tương ứng với tổn thương viêm túi tinh.



**Hình 2: Bệnh nhân nam, 29 tuổi, MBA: 2205051149, đến khám vì tinh dịch hồng toàn bãi cách ngày vào viện 4 ngày, xuất hiện lần đầu tiên**

Ảnh T1W (A) và T2W (B) trên CHT coronal thấy túi tinh trái (mũi tên) tăng tín hiệu trên T1W, giảm tín hiệu trên T2W tương ứng với nhóm A (máu mới chảy).

#### Bảng 3: Bất thường bẩm sinh túi tinh ở nhóm vô sinh (n=21)

Vô sinh (n= 21)	Số BN	Tỉ lệ (%)
Bất sản túi tinh hai bên	4	19
Bất sản túi tinh một bên đơn thuần	3	14.2
Bất sản túi tinh một bên, thiếu sản túi tinh bên đối diện	1	4.8
Thiếu sản túi tinh hai bên	1	4.8
Thiếu sản túi tinh một bên đơn thuần	6	28.6
Túi tinh kích thước bình thường	6	28.6
<b>Tổng</b>	<b>21</b>	<b>100</b>

**Nhận xét:** Trong tổng số 21 bệnh nhân bất thường bẩm sinh túi tinh, có 4 bệnh nhân bất sản túi tinh hai bên chiếm 19%, có 3 bệnh nhân bất sản túi tinh một bên đơn thuần, chiếm 14.2%, có 6 bệnh nhân thiếu sản túi tinh một bên và 6 bệnh nhân kích thước túi tinh bình thường, lần lượt chiếm 28.6%. Có 1 bệnh nhân thiếu sản túi tinh hai bên, 1 bệnh nhân thiếu sản túi tinh một bên và bất sản túi tinh bên còn lại, chiếm tỷ lệ lần lượt là 4.8%

Các bệnh nhân thiếu sản túi tinh (1 bên hoặc 2 bên) đều có tăng tín hiệu của túi tinh trên T1WFS. Trong số 6 bệnh nhân có túi tinh kích thước bình thường thì có 4 trường hợp đồng tín hiệu trên T1WFS, tăng tín hiệu trên T2W (bình thường), số còn lại tăng tín hiệu trên T1WFS. Sự tăng tín hiệu trên T1WFS của các bệnh nhân này chứng tỏ có sự ứ trệ hỗn hợp tinh dịch- tinh trùng trong túi tinh do tắc nghẽn sự lưu thông. Dấu hiệu tăng tín hiệu trên T1W FS cần phải phân biệt với chảy máu túi tinh. Tuy nhiên các trường hợp này kết quả xét nghiệm đều không có hồng cầu trong tinh dịch.

**Bảng 4: Các nguyên nhân khác gây rối loạn xuất tinh (n=8)**

	Số BN	Tỉ lệ (%)
Giãn túi tinh hai bên	2	25
Nang ngách bầu dục	3	37.5
Nang túi tinh	2	25
Nang ống phóng tinh	1	12.5
<b>Tổng</b>	<b>8</b>	<b>100</b>

**Nhận xét:** Trong tổng số 8 bệnh nhân có bất thường khác gây rối loạn xuất tinh, chỉ có 2 bệnh nhân có tăng tín hiệu túi tinh trên T1W (giãn túi tinh hai bên). Số còn lại tín hiệu túi tinh bình thường

#### IV. BÀN LUẬN

Trong nghiên cứu của chúng tôi, tuổi trung bình là  $34.8 \pm 12.5$ , người cao tuổi nhất là 82 tuổi, người nhỏ tuổi nhất là 18 tuổi, chủ yếu trong nhóm tuổi 20-40 tuổi (66%), sau đó là nhóm tuổi từ 41-50 chiếm 21%. Đây là độ tuổi hoạt động tình dục và sinh sản nên rối loạn xuất tinh là nguyên nhân đến khám chủ yếu.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, có 42 bệnh nhân xuất tinh máu. Tình trạng máu trong tinh dịch của bệnh nhân XTM phản ánh máu mới chảy hoặc chảy máu cũ. Để phát hiện chảy máu trong túi tinh, cộng hưởng từ là phương pháp hữu ích nhất do không xâm lấn. Khi túi tinh tăng tín hiệu trên T1W và có hoặc không có giảm tín hiệu trên T2W chứng tỏ có chảy máu ở túi tinh. Nghiên cứu của Furuya và cộng sự [5] khi so sánh giữa tín hiệu cộng hưởng từ với chọc hút dịch túi tinh dưới hướng dẫn siêu âm trực tràng cho thấy nếu túi tinh tăng tín hiệu trên T1W thì chắc chắn có chảy máu túi tinh. Trong nghiên cứu của chúng tôi, có 30 bệnh nhân XTM (chiếm 71.4%) có túi tinh tăng tín hiệu trên T1W chứng tỏ có chảy máu túi tinh trong số đó có 22 BN có giảm tín hiệu trên T2W và 8 BN tăng tín hiệu trên T2W.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, có 21 bệnh nhân vô sinh trong đó có 15 bệnh nhân bất thường bẩm sinh túi tinh. Hình thái và tín hiệu của túi tinh hai bên được xác định trên mặt phẳng cắt ngang và đứng ngang, chuỗi xung T2W độ phân giải cao sẽ xác định được bất sản túi tinh hay thiếu sản.

Bất sản túi tinh là bất thường bẩm sinh hiếm gặp, tỷ lệ chỉ vào khoảng 0.08%. Bất sản túi tinh có thể một bên hoặc hai bên. Bất sản túi tinh một bên xảy ra khi bào thai bị tổn thương trước tuần thứ 7 của thai kỳ. Nó thường kết hợp với các bất thường khác, hay gặp nhất là thiếu sản thận cùng bên. Tuy nhiên, dưới 10% các trường

hợp có thận bình thường [6]. Bất sản túi tinh hai bên thường được xem là một thể sinh dục nguyên phát của xơ hóa bàng quang [7]. Bất thường này thường kết hợp với bất sản ống dẫn tinh hai bên nhưng không có bất thường ở hệ tiết niệu. Trong số 21 bệnh nhân của chúng tôi có 4 trường hợp (chiếm 19%) có bất sản túi tinh hai bên, 4 trường hợp bất sản túi tinh một bên (chiếm 19%). Khi có bất sản túi tinh một bên, tín hiệu túi tinh còn lại phần lớn tăng tín hiệu trên T1WFS do bít tắc đường dẫn tinh còn lại.

Thiếu sản túi tinh được coi là sự kém phát triển của túi tinh, được định nghĩa là đường kính tối đa nhỏ hơn 50% so với bình thường, hoặc nhỏ hơn 5mm [8]. Bất thường này thường kết hợp với các bất thường niệu -dục khác như không thấy ống dẫn tinh và hay gặp nhất ở các bệnh nhân không có tinh trùng. Nó có thể được phát hiện bằng siêu âm, CLVT nhưng cộng hưởng từ cho phép đo được nhiều lần cũng như xác định đường bờ túi tinh rõ nét và chính xác hơn. Trong số bệnh nhân trong nghiên cứu, số lượng thiếu sản túi tinh một bên chiếm tỷ lệ cao nhất (7/21 bệnh nhân tương đương 33%). Toàn bộ thiếu sản túi tinh trong nghiên cứu của chúng tôi đều tăng tín hiệu trên T1WFS

Các bất thường khác gây rối loạn xuất tinh như nang túi tinh, giãn túi tinh hai bên, nang ngách bầu dục hoặc nang ống phóng tinh là loại bất thường hiếm, có thể bẩm sinh hoặc mắc phải [9]. Tỷ lệ nang túi tinh khoảng 0.005% và kết hợp với bất thường thận cùng bên trong 2/3 các trường hợp. Một nghiên cứu báo cáo tỷ lệ nang túi tinh đạt tới 0.46% trong số các trường hợp có thiếu sản thận cùng bên. Hiếm khi bất thường này kết hợp với bệnh thận đa nang di truyền trội. Nang túi tinh có thể kết hợp với các bất thường bẩm sinh niệu dục khác. Ví dụ như hội chứng Zinner là loại bệnh hiếm, đặc trưng bởi bộ ba thiếu sản hoặc bất sản thận một bên, nang túi tinh cùng bên và tắc ống phóng tinh do sự phát triển của đường tiết niệu và đường sinh dục có cùng nguồn gốc phôi thai chung của ống thận nguyên thủy và nụ đường niệu [10]. Một vài biến thể của hội chứng này cũng đã được báo cáo như thiếu sản thận với thiếu sản túi tinh bên đối diện, thiếu sản thận với nang túi tinh cùng bên và thiếu sản túi tinh bên đối diện, thiếu sản thận với nang túi tinh hai bên.

#### V. KẾT LUẬN

Bất thường tín hiệu túi tinh trên cộng hưởng từ cần phải được đánh giá ở đối tượng có rối loạn xuất tinh. Khi có bất thường bẩm sinh như

thiểu sản túi tinh, nang hoặc tắc nghẽn đường dẫn tinh thường dẫn đến bất thường tín hiệu dạng tăng tín hiệu trên T1WFS. Ngoài ra cộng hưởng từ cũng cho phép chẩn đoán chính xác nguyên nhân và vị trí của xuất tinh máu, giúp ích cho các nhà lâm sàng điều trị bệnh

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Ozmen Z, Aktas F, Uluocak N.** (2018). Magnetic resonance imaging and clinical findings in seminal vesicle pathologies. *Journal of the Brazillian Society of Urology.* 44(1), 86-94.
2. **Mittal et al.** Hematospermia Evaluation at MR Imaging; *Radiographics* 2016; 36:1373-1389
3. **Madhushankha et al.** Clinical characteristics, etiology, management and outcome of hematospermia: a systematic review; *Am J Clin Exp Urol* 2021;9(1):1-17
4. **Chiang HS, Lin YH, Wu YN.** (2013). Advantages of magnetic resonance imaging of the seminal vesicles and intra-abdominal vas deferens in patients with congenital absence of the vas deferens. *Urology Journal.* 2, 345-351.
5. **Furuya et al.** 2008. Magnetic Resonance Imaging Is Accurate to Detect Bleeding in the Seminal Vesicles in Patients with Hemospermia; *Urology* 72 (4): 838- 842.
6. **Ocal et al.** Imaging findings of congenital anomalies of seminal vesicles; *Polish Journal of Radiology* 2019; 84: e25-e31.
7. **Osman Ocal, Ali Devrim Karaosmanoglu, Musturay Karcaaltincaba.** (2019). Imaging findings of congenital anomalies of seminal vesicles. *Polish Journal of Radiology.* 84, e25-e31.
8. **Hong-Fei Wu, Di Qiao, Li-Xin Qian.** (2005). Congenital agenesis of seminal vesicle. *Asia Journal of Andrology.* 7(4), 449-452.
9. **Lane VA, Scammell S, West N.** (2014). Congenital absence of the vas deferens and unilateral renal agenesis: implications for patient and family. *Pediatric Surgery International.* 7, 733-736.
10. **B. J. Pereira, L. Sousa, P. Azinhais.** (2009). Zinner's syndrome: an up-to-date review of the literature based on a clinical case. *International Journal of Andrology.* 41(5), 322-330.

## KHẨU PHẦN ĂN THỰC TẾ VÀ MỐI LIÊN QUAN TỚI TÌNH TRẠNG DINH DƯỠNG CỦA TRẺ 3-5 TUỔI TẠI XÃ ĐẠI XUÂN HUYỆN QUẾ VÕ, TỈNH BẮC NINH NĂM 2022

Ngô Lan Trinh<sup>1</sup>, Nguyễn Hà Thu<sup>1</sup>, Ngô Thị Xuân<sup>2</sup>, Lê Thị Hương<sup>1</sup>

#### TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Nghiên cứu nhằm đánh giá khẩu phần ăn thực tế và mối liên quan đến tình trạng dinh dưỡng của trẻ 3 - 5 tuổi tại xã Đại Xuân, huyện Quế Võ, tỉnh Bắc Ninh năm 2022. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên đối tượng trẻ 3 - 5 tuổi. **Kết quả:** Khẩu phần ăn của trẻ đều vượt nhu cầu so với khuyến nghị: Năng lượng trong khẩu phần đạt 111,4%; lượng protein vượt 130%; glucid đạt nhu cầu khuyến nghị (200g/ngày). Tính cân đối giữa các chất sinh năng lượng, vitamin và khoáng chất đều đạt hoặc cao hơn so với nhu cầu khuyến nghị. Tỷ lệ suy dinh dưỡng cao ở cả 3 chỉ số, trong đó suy dinh dưỡng thể nhẹ cân là 9,3%; thể thấp còi 20,1%; thể gầy còm là 6,8% và thừa cân, béo phì là 7,9%. Nghiên cứu cho thấy thừa lipid khẩu phần có nguy cơ thừa cân, béo phì gấp 5,8 lần so với không thừa lipid khẩu phần; thừa glucid khẩu phần có nguy cơ thừa cân, béo phì gấp 12,4 lần so với không thừa glucid khẩu phần. **Kết luận:** Khẩu phần ăn của đối tượng đa số đều dư thừa so với nhu cầu khuyến nghị, là nguyên

nhân trực tiếp dẫn đến tình trạng thừa cân béo phì của trẻ cao (7,9%); yếu tố thừa lipid, glucid khẩu phần và tình trạng thừa cân, béo phì của trẻ có liên quan đến nhau.

**Từ khóa:** Tình trạng dinh dưỡng, trẻ 3 - 5 tuổi, khẩu phần ăn, thừa cân - béo phì.

#### SUMMARY

#### ACTUAL DIETARY INTAKE AND ASSOCIATION WITH NUTRITIONAL STATUS OF CHILDREN AGED 3-5 YEARS IN DAI XUAN COMMUNE, QUE VO DISTRICT, BAC NINH PROVINCE IN 2022

**Objective:** Our study aims to investigate the actual dietary intake and its association with the nutritional status of children aged 3-5 years in Dai Xuan commune, Que Vo district, Bac Ninh province in 2022. **Participants and Methods:** A cross-sectional descriptive study was conducted on children aged 3-5 years. **Results:** The dietary intake of children exceeded the recommended levels: Energy intake reached 111.4% of the recommended amount, protein intake exceeded 130%, and carbohydrate intake met the recommended requirement (200g/day). The balance between energy sources, vitamins, and minerals was either met or exceeded the recommended levels. The prevalence of malnutrition was high across all three indicators, with 9.3% classified as underweight, 20.1% as stunted, and 6.8% as wasted. Additionally, 7.9% of children were

<sup>1</sup>Viện Đào tạo Y học Dự phòng và Y tế Công cộng

<sup>2</sup>Trung tâm Kiểm soát Bệnh tật Tỉnh Bắc Ninh

Chịu trách nhiệm chính: Ngô Lan Trinh

Email: lantrinh0999@gmail.com

Ngày nhận bài: 6.6.2023

Ngày phản biện khoa học: 19.7.2023

Ngày duyệt bài: 10.8.2023