

KHẢO SÁT ĐA HÌNH GEN SOD2 C47T VÀ CAT C262T Ở NAM GIỚI VÔ SINH NGUYÊN PHÁT

Lê Thị Quyên¹, Bạch Huy Anh²,
Trần Đức Phần¹, Nguyễn Thị Trang¹

TÓM TẮT

Mục tiêu nghiên cứu: Xác định tỷ lệ đa hình gen SOD2 C47T và CAT C262T ở nam giới vô sinh nguyên phát bằng kỹ thuật ARMS-PCR, bước đầu xác định mối liên quan giữa đa hình gen SOD2 C47T và CAT C262T với vô sinh nam. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Áp dụng kỹ thuật ARMS-PCR để xác định đa hình gen SOD2 C47T và CAT C262T ở 42 nam giới vô sinh nguyên phát có mật độ tinh dịch < 15 triệu tinh trùng/ml và 58 nam giới bình thường có ít nhất 1 con < 5 tuổi. **Kết quả nghiên cứu:** Tỷ lệ kiểu gen SOD2 CC/TC/TT ở nhóm nam giới vô sinh lần lượt là 28.5%, 40.5%, 31%; tỷ lệ kiểu gen SOD2 CC/TC/TT ở nhóm chứng lần lượt là 29.3%, 46.6%, 24.1%; sự khác biệt giữa 2 nhóm là không có ý nghĩa thống kê với $p > 0.05$; tỷ lệ mang kiểu gen CAT CC/TC/TT ở nhóm nam giới vô sinh lần lượt là 54.7%, 42.9% và 2.4%; tỷ lệ mang kiểu gen CAT CC/TC/TT ở nhóm bình thường là 77.6%, 19%, 3,4%; sự khác biệt giữa nhóm nhóm là có ý nghĩa thống kê với $p < 0.05$, $OR = 2.86$, $95\%CI = 1.203-6.799$. **Kết luận:** Không có mối liên quan giữa đa hình gen SOD2 C47T với nguy cơ vô sinh ở nam giới, nguy cơ vô sinh ở nhóm nam giới mang đa hình gen CAT C262T cao gấp 2.86 lần nam giới bình thường.

Từ khóa: Vô sinh nam, SOD2, CAT.

SUMMARY

INVESTIGATION OF SOD2 C47T POLYMORPHISM AND CAT C262T POLYMORPHISM IN MEN WITH PRIMARY INFERTILITY

Objectives: Identification of the prevalence of SOD2 C47T polymorphism and CAT C262T polymorphism in primary infertile men, initial determination of the association between SOD2 C47T polymorphism and C262T CAT polymorphism with male infertility. **Subjects and methods:** Application of ARMS-PCR in determining SOD2 C47T polymorphism and CAT C262T polymorphism for 42 primary infertile men whose semen concentration less than 15 million sperm/ml and 58 healthy men with at least 1 child aged less than 5 years old. **Results:** In the group of infertile men, the cases with genotype SOD2 CC/TC/TT are 28.5%, 40.5%, 31%, respectively, in the control group, the cases with genotype SOD2 CC/TC/TT are 29.3%, 46.6%, 24.1%, respectively, the difference between the 2 groups is

not statistically significant with $p > 0.05$, $OR =$; in the group of infertile men, the men with genotype CAT CC/TC/TT are 54.7%, 42.9% and 2.4%, respectively; in the control group the cases with genotype CAT CC/TC/TT are 77.6%, 19%, 3,4%, respectively; the difference between the 2 groups was statistically significant with $p < 0.05$. **Conclusion:** There was no association between the SOD2 C47T gene polymorphism and the risk of male infertility, the risk of infertility in the men with CAT C262T polymorphism is 2.86 times higher than healthy men.

Keywords: Male infertility, SOD2, CAT

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Vô sinh là tình trạng thất bại trong khả năng mang thai sau ít nhất 12 tháng quan hệ tình dục đều đặn không dùng biện pháp tránh thai.¹ Hiện nay, ước tính trên thế giới có khoảng 15% các cặp vợ chồng trong độ tuổi sinh sản bị vô sinh, trong đó khoảng 50% các trường hợp có nguyên nhân đến từ phía nam giới. Tại Việt Nam, tỷ lệ vô sinh các cặp vợ chồng vô sinh khoảng 5%, trong đó vô sinh nam chiếm khoảng 40,8%.²

Gốc tự do là những nguyên tử hoặc phân tử có electron lớp ngoài cùng chưa ghép cặp, thường có xu hướng phản ứng các các phân tử khác để đạt trạng thái ổn định về mặt điện tử. Các mẫu oxy phản ứng (ROS) là các gốc tự do có chứa Oxy. Nhiều nghiên cứu cho thấy các ROS có khả năng gây tổn thương màng tế bào và DNA tinh trùng qua đó ảnh hưởng đến khả năng di động, hình thái của tinh trùng cũng như chức năng sinh sản nam giới.³ Để bảo vệ cơ thể khỏi tác động của các ROS, trong cơ thể hình thành hệ thống enzym chống oxy hóa gồm NFR2, Catalase, SOD... có khả năng chuyển hóa các ROS thành các chất ít hoặc không gây hại. Các enzym này được mã hóa bởi hệ thống các gen nằm trong nhân tế bào.

Gen SOD2 nằm trên nhánh dài NST số 6, mã hóa enzym Manganese Superoxide dismutase, có chức năng khử gốc superoxide – một ROS có nhiều ở tinh trùng và tinh dịch thành O_2 và H_2O_2 . Đa hình gen SOD2 C47T gây thay đổi axit amin số 16 Alanin thành Valin, do đó gây giảm hoạt độ enzym MnSOD trong tinh dịch dẫn đến giảm chất lượng tinh trùng và tăng nguy cơ vô sinh ở nam giới.^{4,5}

CAT nằm trên một gen nằm trên nhánh ngắn NST số 11, có chức năng mã hóa Catalase, một

¹Trường Đại học Y Hà Nội

²Bệnh viện Bưu Điện

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Thị Trang

Email: Trangnguyen@hmu.edu.vn

Ngày nhận bài: 2.8.2021

Ngày phản biện khoa học: 28.9.2021

Ngày duyệt bài: 4.10.2021

enzym có hoạt độ cao trong tinh trùng và tinh dịch, có khả năng chuyển hóa H₂O₂ thành O₂ và H₂O. Nhiều nghiên cứu cho thấy đa hình gen CAT C 262T có liên quan đến mức stress oxy hóa, khả năng di động, hình thái tinh trùng và nguy cơ vô sinh ở nam giới.^{5,6}

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu. Đối tượng nghiên cứu gồm 42 nam giới ≥18 tuổi có mật độ tinh dịch < 15 triệu tinh trùng/ml, được chẩn đoán vô sinh nguyên phát tại Trung tâm vấn Di truyền, Bệnh viện Đại học Y Hà Nội từ 7/2020-8/2021, nhóm chứng gồm 58 nam giới bình thường có ít nhất 1 con <5 tuổi.

2.2. Phương pháp nghiên cứu. DNA được tách chiết từ máu ngoại vi (chống đông EDTA) bằng kit tách DNA Express của hãng Lytech (Nga).

Sử dụng kỹ thuật ARMS-PCR để xác định các đa hình gen SOD2 C47T và CAT C262T. Kỹ thuật này được thực hiện trên máy CFX96 (BioRad, Mỹ) với chu trình luân nhiệt: 93°C - 1 phút, 35 chu kì (93°C - 10s, 64°C - 10s, 72°C - 20s), 72°C - 5 phút.

Điện di phát hiện sản phẩm trên thạch agarose 3% và phân tích kết quả.

Phương pháp xử lý số liệu: Số liệu được xử lý trên phần mềm SpSS 20.0

2.3. Đạo đức nghiên cứu. Các thông tin nghiên cứu hoàn toàn chính xác, trung thực và được chấp thuận bởi cơ quan nghiên cứu. Bệnh nhân được thông báo đầy đủ về mục đích nghiên cứu, lợi ích và nghĩa vụ khi tham gia nghiên cứu. Mọi thông tin cá nhân của bệnh nhân đều được giữ bí mật và chỉ sử dụng cho mục đích nghiên cứu.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm tuổi của nhóm đối tượng nghiên cứu

Bảng 3.1. Độ tuổi trung bình của các đối tượng nghiên cứu

	Nhóm bệnh	Nhóm chứng	t	p	95%CI
X± SD	31.81±7.549	32.72±5.327	-0.508	0.613	-3.106-1.755

Nhận xét: Tuổi trung bình của nhóm nam giới vô sinh là 31.81±7.549, trong đó trường hợp ít tuổi nhất là 22 tuổi, trường hợp lớn tuổi nhất là 62 tuổi. Tuổi trung bình của nhóm nam giới bình thường là 32.72±5.327, trong đó trường hợp ít tuổi nhất là 26 tuổi, trường hợp nhiều tuổi nhất là 50 tuổi, sự khác biệt giữa 2 nhóm là không có ý nghĩa thống kê với p>0.05.

3.2. Tỷ lệ đa hình gen SOD2 C47T và CAT C262T ở 2 nhóm đối tượng nghiên cứu

Bảng 3.2. Tỷ lệ đa hình SOD2 C47T ở 2 nhóm đối tượng nghiên cứu

Kiểu gen	Nhóm bệnh		Nhóm chứng		χ ²	p	OR	95% CI
	n	%	n	%				
CC	12	28.5%	17	29.3%				
TC	17	40.5%	27	46.6%	0.004	0.952	1.03	0.393-2.704
TT	13	31%	14	24.1%	0.439	0.508	1.435	0.492-1.484
TC+TT	30	71.5%	41	70.7%	0.118	0.732	1.169	0.48-2.847

Nhận xét: Trong số 42 nam giới vô sinh, có 12 bệnh nhân (28.5%) có kiểu gen bình thường (CC), 30 bệnh nhân mang đa hình gen SOD2C47T trong đó 17 (40.5%) bệnh nhân có kiểu gen dị hợp tử (TC) và 13 bệnh nhân (31%) có kiểu gen đồng hợp tử (TT).

Trong số 58 nam giới bình thường có 17 (29.3%) bệnh nhân mang kiểu gen bình thường, 41 bệnh nhân (70.7%) mang đa hình gen SOD2C47T trong đó 27 bệnh nhân mang kiểu gen dị hợp (46.6%) và 14 bệnh nhân (24.1%) mang kiểu gen đồng hợp. Sự khác biệt giữa 2 nhóm là không có ý nghĩa thống kê với p>0.05.

Bảng 3.3. Tỷ lệ đa hình gen CAT C262T ở 2 nhóm đối tượng nghiên cứu

Kiểu gen	Nhóm bệnh		Nhóm chứng		χ ²	P	OR	95%CI
	n	%	n	%				
CC	23	54.7%	45	77.6				
TC	18	42.9%	11	19%	6.647	0.01	3.202	1.298-7.897
TT	1	2.4%	2	3.4%	0.000	0.986	0.987	0.084-11.384
TC+TT	19	45.3%	13	22.4%	5.832	0.016	2.86	1.203-6.799

Nhận xét: Trong số 42 nam giới vô sinh, có 23 nam giới (54.7%) có kiểu gen bình thường CC, 19 nam giới (45.3%) mang đa hình gen CAT C262T, trong đó có 18 nam giới (42.9%) có kiểu gen dị hợp TC và 1 nam giới (2.4%) có kiểu gen đồng hợp TT.

Trong số 58 nam giới bình thường, có 45 (77.6%) trường hợp mang kiểu gen bình thường CC, 13

trường hợp (22.4%) mang đa hình gen CAT C272T, trong đó có 11 trường hợp (19%) có kiểu gen dị hợp TC, 2 trường hợp (3.4%) có kiểu gen đồng hợp TT. Sự khác biệt giữa 2 nhóm là có ý nghĩa thống kê với $p < 0.05$.

3.3. Môi liên quan giữa đa hình SOD2 C47T, CAT C262T và một số chỉ số tinh dịch đồ.

Bảng 3.4. Môi liên quan giữa đa hình SOD2 C47T (SOD2 C47T) và một số chỉ số tinh dịch đồ

Chỉ số tinh dịch đồ		CC (n)	TC+TT (n)	X ²	p	OR	95%CI
Thể tích	<1.5ml	8	10	2.944	0.086	0.403	0.14-1.161
	≥1.5ml	20	62				
Di động tiến tới	<32%	17	37	0.706	0.401	0.684	0.281-1.663
	≥ 32%	11	35				
Hình thái bình thường	<4%	6	13	0.149	0.699	0.808	0.273-2.389
	≥4%	22	59				

Nhận xét: Ở nhóm nam giới có kiểu gen bình thường (SOD2 47C), có 8 trường hợp có thể tích tinh dịch ít (<1.5ml), 20 trường hợp có thể tích tinh dịch bình thường (≥1.5ml). Ở nhóm nam giới mang đa hình gen SOD2 C47T, có 10 trường hợp có thể tích tinh dịch ít (<1.5ml), 62 trường hợp có thể tích tinh dịch bình thường (≥1.5ml), sự khác biệt giữa 2 nhóm là không có ý nghĩa thống kê với $p > 0.05$.

Ở nhóm nam giới có kiểu gen bình thường (SOD2 47C), có 17 trường hợp có tỷ lệ di động tiến tới <32%, có 11 trường hợp có tỷ lệ di động tiến tới ≥ 32%. Ở nhóm nam bình thường, có 37 trường hợp có tỷ lệ di động tiến tới <32%, có 35

trường hợp có tỷ lệ di động tiến tới ≥ 32%, sự khác biệt giữa 2 nhóm là không có ý nghĩa thống kê với $p > 0.05$.

Ở nhóm nam giới có kiểu gen bình thường (SOD2 47C), có 6 trường hợp có tỷ lệ tinh trùng có hình thái bình thường < 4%, 22 trường hợp có tỷ lệ tinh trùng có hình thái bình thường ≥4%. Ở nhóm nam giới mang đa hình gen SOD2 C47T, có 13 trường hợp có tỷ lệ tinh trùng có hình thái bình thường < 4%, 59 trường hợp có tỷ lệ tinh trùng có hình thái bình thường ≥4%, sự khác biệt giữa 2 nhóm là không có ý nghĩa thống kê với $p > 0.05$.

Bảng 3.5. Môi liên quan giữa đa hình CAT C262T và một số chỉ số tinh dịch đồ

Chỉ số tinh dịch đồ		CC (n)	TC+TT(n)	X ²	p	OR	95%CI
Thể tích	<1.5	10	8	1.562	0.211	1.933	0.68-5.494
	≥1.5	58	24				
Di động tiến tới	<32%	34	20	1.369	0.242	1.667	0.706-3.935
	≥ 32%	34	12				
Hình thái bình thường	<4%	10	9	2.546	0.111	2.27	0.817-6.306
	≥4%	58	23				

Nhận xét: Ở nhóm nam giới có kiểu gen bình thường (CAT 262C), có 10 trường hợp có thể tích tinh dịch dưới 1.5ml, 58 trường hợp có thể tích tinh dịch ≥1.5ml. Ở nhóm nam giới mang đa hình gen CAT C262T, có 8 trường hợp có thể tích tinh dịch <1.5ml, 24 trường hợp có thể tích tinh dịch ≥1.5ml. Sự khác biệt giữa 2 nhóm là không có ý nghĩa thống kê với $p > 0.05$.

Ở nhóm nam giới có kiểu gen bình thường (CAT 262C), số trường hợp có tỷ lệ di động tiến tới <32 và số trường hợp có tỷ lệ di động tiến tới ≥32 là bằng nhau và bằng 34. Ở nhóm nam giới mang đa hình gen CAT C262T, số trường hợp có tỷ lệ di động tiến tới <32 là 20, số trường hợp có tỷ lệ di động tiến tới ≥32 là 12. Sự khác biệt giữa 2 nhóm là không có ý nghĩa thống kê với $p > 0.05$.

Ở nhóm nam giới có kiểu gen bình thường

(CAT 262C), số trường hợp có hình thái bình thường <4% là 10, số trường hợp có hình thái bình thường ≥4% là 58. Ở nhóm nam giới mang đa hình gen CAT C262T, số trường hợp có hình thái bình thường <4% là 9, số trường hợp có hình thái bình thường ≥4% là 23. Sự khác biệt giữa 2 nhóm là không có ý nghĩa thống kê với $p > 0.05$

IV. BÀN LUẬN

Vô sinh là một vấn đề sức khỏe quan trọng, ảnh hưởng lớn đến chất lượng cuộc sống của người bệnh. Trong số các nguyên nhân gây vô sinh, yếu tố nam giới chiếm đến 50%. Chẩn đoán chính xác nguyên nhân gây vô sinh luôn là một yêu cầu cấp thiết trong điều trị vô sinh nam. Những năm gần đây, ảnh hưởng đa hình các gen mã hóa enzym chống oxy hóa trong đó có SOD2 C47T và CAT C262T đối với chức năng sinh sản

của nam giới được rất nhiều tác giả quan tâm, mặc dù đã có nhiều nghiên cứu về các đa hình gen này nhưng mối liên quan giữa chúng với vô sinh nam vẫn chưa rõ ràng. Trong nghiên cứu này, chúng tôi tiến hành xác định tỷ lệ đa hình gen SOD2 C47T và CAT C262T ở nhóm nam giới vô sinh, mối liên quan giữa chúng với vô sinh nam và một số chỉ số tinh dịch đồ.

Trong nghiên cứu này, chúng tôi xác định được trong nhóm nam giới vô sinh, kiểu gen SOD2 47C chiếm 28.5%, đa hình gen SOD2 C47T chiếm 71.5%, trong đó tỷ lệ kiểu gen TC và TT lần lượt là 28.5%, 40.5%, 31%, không có mối liên quan giữa đa hình gen SOD2 C47T và vô sinh nam với $p > 0.05$. Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của nghiên cứu của Anaís García Rodríguez và cộng sự (2017): tỷ lệ đa hình gen SOD2 C47T là 78%, đa hình gen SOD2 C47T không ảnh hưởng đến chức năng sinh sản của nam giới. ⁷Trái ngược với kết quả nghiên cứu của chúng tôi, Guixiang Ji và cộng sự cho rằng, đa hình gen SOD2 C47T làm tăng nguy cơ vô sinh ở nam giới, trong đó kiểu gen đồng hợp TT làm tăng nguy cơ vô sinh lên 2.90 lần và kiểu gen dị hợp TC làm tăng nguy cơ vô sinh lên 1.48 lần so với nam giới bình thường.⁵Về mối liên quan giữa đa hình gen SOD2 C47T với chất lượng tinh trùng, kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy không có mối liên quan giữa đa hình gen SOD2 C47T với khả năng di động và hình thái tinh trùng, kết quả này tương đồng với kết quả nghiên cứu của Hsieh YY và cộng sự.⁸Ngược lại, kết quả nghiên cứu của Yan L và cộng sự cho rằng đa hình gen SOD2 C47T có mối liên quan chặt chẽ với khả năng di động và hình thái tinh trùng.⁴Sự khác biệt này có thể do nhiều yếu tố như sự khác biệt về đặc tính di truyền, tuổi, cỡ mẫu, ...

Trong nghiên cứu này, chúng tôi xác định được ở nhóm nam giới vô sinh, kiểu gen CAT bình thường (CAT CC) chiếm tỷ lệ cao nhất với 54.7%, kiểu gen TC và TT chiếm tỷ lệ thấp hơn với 42.9% và 2.4%, kết quả này phù hợp với các nghiên cứu khác trên thế giới như nghiên cứu của Anaís García Rodríguez và cộng sự (69% CC, 26% CT và 5% TT)⁷, đa hình gen CAT C262T làm tăng nguy cơ vô sinh lên 3.202 so với nam giới bình thường (OR=2.86, 95%CI=1.203-6.799), kết quả này tương đồng với nghiên cứu của K.G.Savikina: nam giới mang đa hình gen CAT C262T có nguy cơ vô sinh cao gấp 2.7 lần nam giới bình thường. ⁹Trái ngược với kết quả nghiên cứu của chúng tôi, Zini và cộng sự cho rằng không có mối liên quan giữa đa hình gen CAT262T và vô sinh ở nam giới, nghiên cứu của

Anaís García Rodríguez cho kết quả đa hình gen CAT C262T làm tăng hoạt độ Catalase trong tinh dịch, giúp giảm nguy cơ vô sinh so với nhóm nam giới có kiểu gen bình thường.⁷Về mối liên quan giữa đa hình gen CAT C262T và các chỉ số tinh dịch đồ, kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy, không có mối liên quan giữa đa hình gen CAT C262T với khả năng di động và hình thái tinh trùng, kết quả này không tương đồng với nghiên cứu của Nour El Houda Bousnane và nghiên cứu của Sabouhi S, các nghiên cứu này đều cho rằng có mối liên quan chặt chẽ giữa đa hình gen CAT C262T với các khả năng di động và hình thái tinh trùng. ⁶Sự khác biệt này có thể do nhiều yếu tố như sự khác biệt về đặc tính di truyền, tuổi, cỡ mẫu,

Những kết quả nghiên cứu trên bước đầu cho thấy đa hình gen SOD2 C47T không ảnh hưởng đến chức năng sinh sản nam giới, trái lại đa hình gen CAT C262T làm tăng nguy cơ vô sinh ở nam giới lên 2.86 lần. Tuy nhiên, để khẳng định vai trò của 2 đa hình này đối với vô sinh nam, cần tiến hành thêm nhiều nghiên cứu với cỡ mẫu lớn hơn.

V. KẾT LUẬN

Ở nam giới vô sinh nguyên phát, tỷ lệ kiểu gen bình thường (CC), dị hợp (TC) và đồng hợp (TT) lần lượt là 28.5%, 40.5%, 31%. Không có mối liên quan giữa đa hình gen SOD2 C47T với nguy cơ vô sinh ở nam giới.

Ở nam giới vô sinh nguyên phát, tỷ lệ kiểu gen bình thường (CC), dị hợp (TC) và đồng hợp (TT) lần lượt là 54.7%, 42.9% và 2.4%. Nguy cơ vô sinh ở nhóm nam giới mang đa hình gen CAT C262T cao gấp 2.86 lần nam giới bình thường.

Lời cảm ơn: Nghiên cứu được thực hiện tại trường Đại học Y Hà Nội, trong thời gian từ tháng 8/2020 - tháng 6/2021, với sự hỗ trợ của các thầy cô tại Bộ môn Y sinh học - Di truyền.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Zegers-Hochschild F, Adamson GD, de Mouzon J, et al. The International Committee for Monitoring Assisted Reproductive Technology (ICMART) and the World Health Organization (WHO) Revised Glossary on ART Terminology, 2009†. Hum Reprod. 2009;24(11):2683-2687. doi:10.1093/humrep/dep343
2. Trần Thị Trung Chiên, Trần Văn Hanh, Phạm Gia Khánh. Nghiên cứu một số vấn đề vô sinh nam giới và lựa chọn kỹ thuật lọc rửa, lưu trữ tinh trùng để điều trị vô sinh. 2002.
3. Henkel RR. Leukocytes and oxidative stress: dilemma for sperm function and male fertility. Asian J Androl. 2011;13(1):43-52. doi:10.1038/aja.2010.76
4. Yan L, Liu J, Wu S, Zhang S, Ji G, Gu A. Seminal superoxide dismutase activity and its relationship with semen quality and SOD gene polymorphism. J

- Assist Reprod Genet. 2014;31(5):549-554. doi:10.1007/s10815-014-0215-2
5. **Ji G, Gu A, Wang Y, et al.** Genetic variants in antioxidant genes are associated with sperm DNA damage and risk of male infertility in a Chinese population. *Free Radic Biol Med.* 2011;52:775-780. doi:10.1016/j.freeradbiomed.2011.11.032
 6. **Bousnane NEH, May S, Yahia M, Abu Alhaja AA.** Association of CAT-262C/T with the concentration of catalase in seminal plasma and the risk for male infertility in Algeria. *Syst Biol Reprod Med.* 2017;63(5):303-310. doi:10.1080/19396368.2017.1318187
 7. **García Rodríguez A, de la Casa M, Johnston S, Gosálvez J, Roy R.** Association of polymorphisms in genes coding for antioxidant enzymes and human male infertility. *Ann Hum Genet.* 2019;83(1):63-72. doi:10.1111/ahg.12286
 8. **Hsieh Y-Y, Sun Y-L, Chang C-C, Lee Y-S, Tsai H-D, Lin C-S.** Superoxide dismutase activities of spermatozoa and seminal plasma are not correlated with male infertility. *J Clin Lab Anal.* 2002;16(3):127-131. doi:10.1002/jcla.10029
 9. **Savikina KG, Abd Ali AH, Shkurat TP, Lomteva SV, Karantysh GV.** Association of CAT C262T (rs1001179) polymorphism with male infertility: Meta-analysis. *Meta Gene.* Published online September 10, 2021:100974. doi:10.1016/j.mgene.2021.100974

NGHIÊN CỨU TỶ LỆ POLYP ĐẠI TRỰC TRÀNG UNG THƯ THEO KÍCH THƯỚC

Nguyễn Trường Sơn¹, Hoàng Mai Hương²,
Đỗ Khắc Trường³, Đinh Thanh Tuấn²

TÓM TẮT

Mục tiêu "Nghiên cứu mối liên quan giữa tuổi, hình ảnh nội soi với kích thước polyp đại trực tràng ung thư". **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu tiền cứu, mô tả, cắt ngang. Trên 284 bệnh nhân với 362 polyps bao gồm 13 polyp ung thư tại Bệnh viện Bạch mai, thời gian từ 8/2020 đến 8/2021. **Kết quả:** Tuổi trung bình của bệnh nhân polyp ung thư là 64 (nhỏ nhất 32, lớn nhất 85 tuổi). Trong nghiên cứu này kích thước polyps < 10mm không ghi nhận polyp ung thư. Kích thước trung bình polyp ung thư là 24,38 ± 9,87 mm (nhỏ nhất 10mm, lớn nhất 50mm). Polyps ung thư chủ yếu ở đại tràng sigma và trực tràng: 46,2% và 38,5%. Tỷ lệ polyps ung thư theo kích thước: 10 – 19mm 3,96%, 20 – 29mm 11,42% và ≥ 30mm 25%. 92,3% polyps ung thư ở bệnh nhân ≥ 40 tuổi. **Kết luận:** Polyp đại trực tràng được xem là tổn thương tiền ung thư, nên nội soi đại trực tràng tầm soát ung thư ở người ≥ 40 tuổi, kể cả người không có dấu hiệu chỉ điểm. Nên cắt polyp đại trực tràng, đặc biệt những polyps có kích thước ≥ 10mm.

Từ khóa: Nội soi đại tràng, polyp đại trực tràng.

SUMMARY

STUDY THE RATIO OF COLORECTAL CANCEROUS POLYPS ACCORDING TO THE SIZE OF POLYP

Aims "Study on the relationship of age,

endoscopic image with cancerous colorectal polyps according to the size of polyps". **Research Patients and methods:** A prospective, descriptive, cross-sectional study. Enroll 284 patients with 362 polyps including 13 cancerous polyps at Bach Mai Hospital, from 8/2020 to 8/2021. **Results:** The average age of patients with cancerous polyps was 64 (the youngest 32, the oldest 85 years old). In this study, polyp size < 10mm without cancerous polyps. Cancerous polyps mainly in the sigmoid colon and rectum: 46.2% and 38.5%. The average size of cancerous polyps is 24.38 ± 9.87mm (10mm minimum, 50mm maximum). The percentage of cancerous polyps according to size: 10-19mm 3.96%, 20-29mm 11.42%, and ≥ 30mm 25%. 92.3% cancerous polyps in patients ≥ 40 years old. **Conclusions:** Colorectal polyps are considered premalignant lesions, so colonoscopy to screen for cancer in people ≥ 40 years old, including those asymptomatic. Colorectal polyps should be removed, especially polyps ≥ 10mm.

Keywords: Colonoscopy, colorectal cancerous polyps.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Polyp đại trực tràng là phần nhô ra bất thường của niêm mạc vào trong lòng đại trực tràng¹, một bệnh lý phổ biến ở Việt Nam cũng như trên thế giới^{2,3}. Hầu hết các ung thư đại trực tràng được phát triển từ polyp tuyến của đại trực tràng, từ lúc nhỏ đến loạn sản và cuối cùng tiến triển thành ung thư. Do đó, polyp đại trực tràng được xem là tiền ung thư, đặc biệt với những polyp có kích thước lớn. Nội soi đại tràng cùng mô bệnh học của polyp cho chúng ta biết được vị trí, kích thước và bản chất của polyp, qua đó nhà lâm sàng đưa ra quyết định điều trị và tiên lượng một cách chính xác hơn. Vì vậy, chúng tôi nghiên cứu đề tài với mục tiêu: *Nghiên cứu mối liên*

¹Trung tâm Tiêu hóa – Gan mật, Bệnh viện Bạch mai,

²Trường Đại học Y Hà nội

³Bệnh viện Đa khoa Hưng Hà, Hưng yên

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Trường Sơn

Email: Nguyentruongsonbm@yahoo.com

Ngày nhận bài: 3.8.2021

Ngày phản biện khoa học: 28.9.2021

Ngày duyệt bài: 5.10.2021