

kháng ampicillin/sulbactam 75%, ceftazidim 62.5%. Nhạy cảm với levofloxacin 85.7%, amikacin 75%, ertapenem và imipenem 71.4%.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Kadri SS, Rhee C, Strich JR, et al.** Estimating Ten-Year Trends in Septic Shock Incidence and Mortality in United States Academic Medical Centers Using Clinical Data. *Chest* 2017; 151:278.
2. **Đoàn Mai Phương** (2017), Báo cáo về cập nhật kháng kháng sinh ở Việt Nam, Hội nghị khoa học toàn quốc của Hội hồi sức cấp cứu và chống độc Việt Nam
3. **Nguyễn Thị Xuyên, Lương Ngọc Khuê và Hoàng Thị Kim Huyền** (2015), Hướng dẫn sử dụng kháng sinh, Bộ y tế, Hà Nội, 19.
4. **Uslan DZ, Crane SJ, Steckelberg JM, et al.** Age- and sex-associated trends in bloodstream infection: a population-based study in Olmsted County, Minnesota. *Arch Intern Med* 2007; 167:834.
5. **Esper AM, Martin GS.** Extending international sepsis epidemiology: the impact of organ dysfunction. *Crit Care* 2009; 13:120.
6. **Hsueh PR, Badal RE, Hawser SP** (2008): Epidemiology and antimicrobial
7. **Phạm Hồng Nhung, Đoàn Mai Phương, Lê Văn Anh** (2014). Mức độ kháng kháng sinh của *Staphylococcus aureus* phân lập tại bệnh viện Bạch Mai. *Tạp chí nghiên cứu Y học.* (90):66-74.
8. **Tuyền, N.n.T.,** Cầu khuẩn đường ruột. Vi khuẩn y học. 2012, Hà Nội: Nhà xuất bản giáo dục Việt Nam. 41.

NGHIÊN CỨU MỨC ĐỘ BIỂU HIỆN MRNA CỦA GEN SPAG8 Ở BỆNH NHÂN VÔ SINH NAM

Vũ Thị Hà^{1,2}, Nguyễn Hoàng Việt¹, Trần Thị Huyền Trang¹,
Luyện Thị Thanh Nga³, Đoàn Thị Kim Phượng^{1,2}, Lương Thị Lan Anh^{1,2},
Nguyễn Hoài Bắc², Trần Đức Phần^{1,2}, Nguyễn Ngân Hà¹

TÓM TẮT

Gen SPAG8 (Sperm associated antigen 8) là một trong những gen tham gia vào quá trình sinh trưởng và biệt hóa tinh trùng ở nam giới mà vai trò của nó còn chưa được minh chứng rõ ràng. **Mục tiêu:** đánh giá mức độ biểu hiện mRNA của gen SPAG8 ở nam giới vô sinh. **Đối tượng và phương pháp:** 50 mẫu máu ngoại vi (25 mẫu của bệnh nhân vô sinh nam, 25 mẫu của nhóm chứng). Sử dụng kỹ thuật RT-qPCR để khảo sát biểu hiện mRNA của gen SPAG8. **Kết quả:** Mức độ biểu hiện mRNA trung bình của gen SPAG8 ở nhóm bệnh = $0,8205 \pm 1,316$ (0,091 – 3,977). Mức độ biểu hiện mRNA trung bình của gen SPAG8 ở nhóm chứng = $1,418 \pm 1,115$ (0,306 – 3,464). Mức độ biểu hiện mRNA của gen SPAG8 của nhóm vô sinh nam thấp hơn ở nhóm chứng, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. **Kết luận:** Nghiên cứu bước đầu đã chỉ ra mức độ biểu hiện của gen SPAG8 trong máu ngoại vi trên bệnh nhân vô sinh nam thấp hơn so với nhóm chứng, gợi ý mối liên hệ của gen này với bệnh vô sinh ở nam giới.

Từ khóa: Vô sinh nam, mRNA, RT - qPCR, SPAG8

SUMMARY

EVALUATING THE mRNA EXPRESSION LEVEL

¹Trường Đại học Y Hà Nội

²Bệnh viện Đại học Y Hà Nội

³Bệnh viện Đa Khoa Medlatec

Chịu trách nhiệm chính: Vũ Thị Hà

Email: vuthiha@hmu.edu.vn

Ngày nhận bài: 6.01.2023

Ngày phản biện khoa học: 22.2.2023

Ngày duyệt bài: 8.3.2023

OF SPAG8 GENE IN MALE INFERTILITY

The regulation of spermatogenesis and sperm differentiation is controlled by different types of gene. SPAG8 (sperm associated antigen 8) is a gene involving in the regulation process but the role of this gene remains unclear. **Objectives:** Evaluating the mRNA expression level of SPAG8 gene in blood samples from infertile males. **Material and methods:** total RNA from 50 peripheral blood samples (25 samples of infertile males, 25 samples of control group) were extracted. The mRNA expression level of SPAG8 gene were determined using RT-qPCR assay. **Results:** The average mRNA expression level of SPAG8 gene in infertile males = 0.8205 ± 1.316 (0.091 – 3.977). The average mRNA expression level of SPAG8 gene in the control group = $1,418 \pm 1,115$ (0.306 – 3.464). The mRNA expression level of the SPAG8 gene of the male infertility group was lower than the control group, the difference was statistically significant with $p < 0.05$. Conclusion: Initial study has shown that the expression level of SPAG8 gene in peripheral blood is lower in male infertility patients than in control group, suggesting a correlation between this gene and male infertility.

Keywords: Male infertility, mRNA, RT-qPCR, SPAG8

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Vô sinh là tình trạng một cặp vợ chồng trong độ tuổi sinh đẻ, có sinh hoạt tình dục bình thường trên một năm và không dùng biện pháp tránh thai nào mà không thể có thai.¹ Theo Tổ chức Y tế Thế giới, trong số các cặp vợ chồng ở độ tuổi sinh sản gặp vấn đề về việc sinh con thì 30 - 40% do nam giới, 40% do nữ giới, 10% do

cả nam và nữ, 10% không rõ nguyên nhân.¹ Vô sinh ở nam giới do nhiều nguyên nhân gây nên, mỗi nguyên nhân có những cách điều trị khác nhau. Để điều trị hiệu quả và có thái độ xử lý đúng đắn, tư vấn di truyền, chẩn đoán nguyên nhân gây vô sinh nam giới là hết sức cần thiết.

Vô sinh nam thường là một rối loạn đa nhân tố, gây khó khăn cho chúng ta khi tìm hiểu về các nguyên nhân di truyền. Tuy nhiên, các nghiên cứu di truyền học đã phát hiện ra một số gen bị ảnh hưởng ở những nam giới vô sinh với các bất thường về gen, góp phần định hướng cho can thiệp và điều trị. Hơn nữa, các mô hình chuột biến đổi gen đã cung cấp các thông tin có giá trị về các gen quan trọng cần thiết cho các quá trình biệt hoá tế bào mầm đơn bội như gen SPAG8.²

Gen SPAG8 (Sperm associated antigen 8) mã hóa cho protein cùng tên, là một trong những protein đặc hiệu của tinh hoàn được biểu hiện trong quá trình biệt hoá tế bào mầm.³ Một số nghiên cứu trên thể giới đã chứng minh chức năng quan trọng của SPAG8 trong quá trình sinh tinh ở mô hình chuột và ở người. Điều này đã mở ra một hướng nghiên cứu mới về vai trò của SPAG8 trong vô sinh nam, đồng thời có thể góp phần thu hẹp tỉ lệ nhóm nguyên nhân vô sinh chưa được hiểu biết rõ.

Hiện nay tại Việt Nam cũng như trên thế giới, vai trò cụ thể của SPAG8 trong quá trình sinh tinh chưa được chứng minh rõ ràng, do vậy chúng tôi thực hiện đề tài này với mục tiêu: Đánh giá mức độ biểu hiện mRNA của gen SPAG8 ở nam giới vô sinh bằng kỹ thuật RT-quantitative PCR.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu: 50 mẫu máu ngoại vi chia thành 2 nhóm: Nhóm bệnh gồm 25 mẫu được thu thập từ bệnh nhân nam trong độ tuổi sinh sản (20 - 55 tuổi), vô sinh chưa rõ nguyên nhân và nhóm chứng gồm 25 mẫu máu ngoại vi, được thu thập từ người nam bình thường trong độ tuổi sinh sản và đã có ít nhất một con.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- Phương pháp mô tả cắt ngang.
- Thời gian nghiên cứu: từ tháng 6/2021 đến tháng 8/2022.
- Địa điểm nghiên cứu: Trung tâm Di truyền lâm sàng và Hệ gen, Bệnh viện Đại học Y Hà Nội, Trung tâm Gen-Protein, Trường Đại học Y Hà Nội.
- Quy trình thực hiện:
 - + Tách chiết mRNA: mRNA từ mẫu máu được tách chiết bằng bộ kit Qiagen

+ Tổng hợp cDNA: mRNA thu được với độ tinh sạch đạt chuẩn được chuyển thành cDNA bằng bộ kit RevertAid First Strand cDNA Synthesis (Thermo Fisher Scientific, USA). Sử dụng 5µl RNA ly trích và 15µl RevertAid First Strand cDNA Synthesis mix, dùng mỗi Oligo (dT)₁₈ với chu trình nhiệt: 42°C - 60 phút, 72°C - 5 phút.

Kiểm tra chất lượng cDNA đã tổng hợp bằng cách thực hiện phản ứng PCR với gen nội chuẩn GAPDH. Thành phần phản ứng gồm có Master mix 2x, cặp mỗi GAPDH F/R, cDNA, nước cất. Chu trình nhiệt của phản ứng: 94°C - 3 phút, 35 chu kỳ (94°C - 30 giây, 58°C - 30 giây, 72°C - 45 giây), 72°C - 5 phút. Sau đó mẫu được bảo quản ở 4°C. Sản phẩm PCR được chạy trên gel agarose 1% để kiểm tra.

+ Biểu hiện mRNA bằng kỹ thuật qPCR: cDNA sau khi được tổng hợp sẽ được khuếch đại nhằm phát hiện gen SPAG8 và gen GAPDH. Sự hiện diện của 2 gen này được xác định bằng kỹ thuật realtime - PCR với chất màu huỳnh quang là SYBR Green.

Trình tự cặp mỗi đặc hiệu cho gen SPAG8 đã được mô tả trước đây:^{2,6}

F - CAAGCATGCAGGATGGCTCT

R - ATGGCTTCACGCTTCCCTCG.

Chu trình luân nhiệt gồm 3 giai đoạn: giai đoạn 1 gồm 2 bước 50°C - 2 phút, 95°C - 10 phút; giai đoạn 2 (PCR) 40 chu kỳ (95°C - 15 giây, 60°C - 1 phút), đọc tín hiệu huỳnh quang ở bước 60°C; giai đoạn 3 (melt curve) gồm 3 bước 95°C - 15 giây, 60°C - 1 phút, 95°C - 1 giây.

2.3. Đạo đức nghiên cứu. Các số liệu và thông tin nghiên cứu hoàn toàn chính xác, trung thực, khách quan và được chấp thuận bởi cơ sở nghiên cứu. Các thông tin cá nhân sẽ được đảm bảo bí mật và chỉ phục vụ công tác nghiên cứu.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

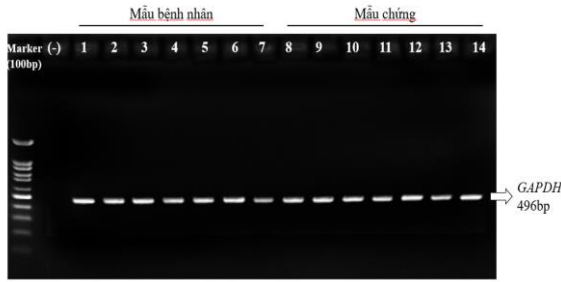
3.1. Đặc điểm của đối tượng nghiên cứu

Bảng 1. Đặc điểm của đối tượng nghiên cứu

	Nhóm bệnh (n=25)		Nhóm chứng (n=25)	
	Trung bình	SD	Trung bình	SD
Tuổi trung bình	31,88	6,864	30,44	5,216
Mật độ tinh trùng (số lượng/ml)	Vô tinh (0/ml)	16	>15 triệu/ml	
	Thiếu tinh (<15 triệu/ml)	9		

3.2. Kết quả đánh giá mức độ biểu hiện mRNA

3.2.1. Kết quả sao mã ngược cDNA từ mRNA



Hình 1. Hình ảnh điện di khuếch đại gen GAPDH từ cDNA

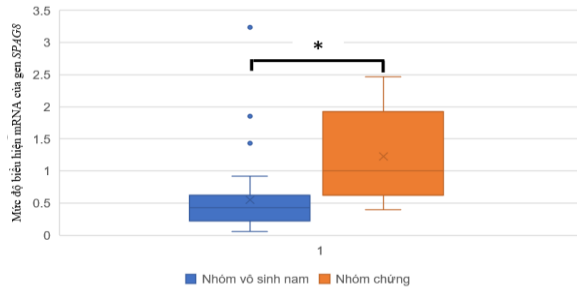
M: Thang chuẩn 100bp

S1, S2: sản phẩm PCR của mẫu bệnh nhân

C1, C2: sản phẩm PCR của mẫu chứng

Sau khi khuếch đại cDNA của gen GAPDH ở 2 mẫu bệnh nhân và 2 mẫu chứng, kết quả điện di cho thấy tất cả các mẫu đều xuất hiện băng điện di kích thước khoảng 496bp. Kết quả hình 1 cho thấy chất lượng mRNA của các mẫu tốt, đảm bảo tiêu chuẩn cho phản ứng, đồng thời không có sự khác biệt về lượng mẫu đã sử dụng trong mỗi phản ứng PCR.

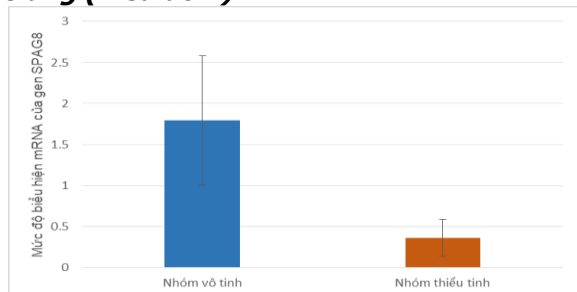
3.2.2. Mức độ biểu hiện mRNA của gen SPAG8 ở nam giới vô sinh (Biểu đồ 1)



Biểu đồ 1. Mức độ biểu hiện mRNA trung bình của gen SPAG8 trong nhóm bệnh và nhóm chứng

Bằng kỹ thuật qPCR, nghiên cứu đã xác định được mức độ biểu hiện mRNA của gen SPAG8 ở nhóm bệnh ($0,8205 \pm 1,316$) thấp hơn có ý nghĩa so với nhóm chứng ($1,418 \pm 1,115$) với $p=0,03$.

3.2.3. Mối liên hệ giữa biểu hiện của mRNA của gen SPAG8 với mật độ tinh trùng (Biểu đồ 2)



Biểu đồ 2. Mức độ biểu hiện mRNA

trung bình của gen SPAG8 trong nhóm bệnh nhân vô tinh và thiếu tinh

Trong 25 bệnh nhân vô sinh nam, mức độ biểu hiện mRNA trung bình của gen SPAG8 trong nhóm bệnh nhân vô tinh = $1,7926 \pm 0,7916$. Mức độ biểu hiện mRNA trung bình của gen SPAG8 trong nhóm bệnh nhân thiếu tinh = $0,3593 \pm 0,2245$. Tuy nhiên không có sự khác biệt có ý nghĩa giữa hai nhóm ($p=0,54$).

IV. BÀN LUẬN

Khi hoạt động, gen sao mã tạo mRNA, từ mRNA qua quá trình dịch mã tạo thành protein quy định các tính trạng của cơ thể, quá trình này còn được gọi là biểu hiện gen. Biểu hiện gen là quá trình rất phức tạp, trải qua nhiều giai đoạn và phụ thuộc vào rất nhiều yếu tố. Để phân tích mức độ biểu hiện bệnh, việc nghiên cứu ở sản phẩm mRNA sẽ trực tiếp hơn so với nghiên cứu thay đổi DNA, tuy nhiên nghiên cứu sản phẩm mRNA khó hơn so với nghiên cứu ở DNA. Với việc tách chiết và định lượng mRNA của gen SPAG8 thành công, nồng độ mRNA tách chiết được ở cả bệnh nhân và nhóm chứng đều đạt nồng độ cho phép để tiến hành các phản ứng tiếp theo là rất quan trọng để nghiên cứu nguyên nhân, cơ chế của vô sinh nam liên quan đến gen SPAG8.

Nghiên cứu của Li và cộng sự⁵ cho thấy gen SPAG8 đã ngăn chặn sự gia tăng của các tế bào CHO-K1 bằng cách kéo dài giai đoạn G2 / M. SPAG8 trì hoãn tiến trình chu kỳ tế bào bằng cách điều hoà trạng thái phosphoryl hóa của cdc2. Sự kích hoạt cdc2 / cyclin B đóng vai trò là yếu tố khởi động cho quá trình đi vào nguyên phân. Cdc2 chỉ hoạt động ở giai đoạn chuyển tiếp G2 /M và bị bất hoạt khi các tế bào đi vào giai đoạn kì sau của quá trình nguyên phân.⁵ Ngoài ra, nghiên cứu cũng cho thấy trong chu kì tế bào, quá trình hình thành cấu trúc vi ống của thoi vô sắc và sự xuất hiện của SPAG8 có mối quan hệ chặt chẽ với nhau, đây là cấu trúc cần thiết cho quá trình sinh tinh để biến đổi tiền tinh trùng thành tinh trùng trưởng thành.⁵ Vì vậy, ở nhóm có biểu hiện SPAG8 cao hơn, thời gian cho các tế bào bước vào quá trình phân chia bị kéo dài so với nhóm không biểu hiện SPAG8 gây chậm trễ cho quá trình nguyên phân hay giảm phân của tế bào.⁵ Do đó, trong quá trình sinh tinh, sự biểu hiện cao của SPAG8 có thể dẫn đến giảm mật độ tinh trùng.

Năm 2010, nghiên cứu của Hong Wu và cộng sự cho thấy SPAG8 có thể đóng vai trò nhất định đối với mối liên kết giữa CREM (cAMP

response element modulator) và ACT (activator of CREM in the testis).⁴ CREM là chất hoạt hoá phiên mã chính trong quá trình sinh tinh, làm trung gian cho quá trình phiên mã của nhiều gen sau giảm phân. Quá trình sinh tinh ở những con chuột thiếu CREM dừng ở tiền tinh trùng, khi đó các tế bào trải qua cơ chế chết tế bào theo chương trình (apoptosis), dẫn đến vô sinh.⁴ ACT có thể kích hoạt CREM mà không cần phosphoryl hóa, qua đó kích hoạt các quá trình phiên mã phụ thuộc. Ngoài ra, nghiên cứu cũng nhận thấy sự phân bố SPAG8 phần lớn trùng lặp với ACT trong quá trình phát triển tinh hoàn. Hơn nữa, SPAG8 đóng vai trò tăng cường hoạt hóa phiên mã của CREM qua trung gian ACT và liên kết của ACT với CREM. Những kết quả này chỉ ra rằng SPAG8 có thể tham gia vào con đường điều hòa phiên mã của phức hợp CREM- τ -ACT trong quá trình sinh tinh.⁴ Như vậy, theo giả thiết này, SPAG8 có thể có mối liên quan chặt chẽ đến số lượng tinh trùng được sản sinh.

SPAG8 được tìm thấy biểu hiện ở phần đầu và đoạn giữa của đuôi ống sinh tinh trưởng thành nơi không có ACT biểu hiện, cho thấy SPAG8 có các vai trò khác trong tinh trùng trưởng thành.⁴ Theo tác giả Cheng và cộng sự, thiếu SPAG8 có thể ảnh hưởng đến phản ứng acrosome và liên kết giữa đầu acrosome và màng zona pellucida trên tế bào trứng, dẫn đến thụ tinh không thành công.⁷

Kết quả ở biểu đồ 1 cho thấy, biểu hiện của mRNA gen SPAG8 ở nhóm bệnh thấp hơn biểu hiện ở nhóm chứng, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. Kết quả này phù hợp với giả thiết cho rằng SPAG8 ảnh hưởng đến liên kết CREM-ACT và có tác động tích cực đến quá trình sinh tinh, ở nhóm chứng, mRNA của gen SPAG8 biểu hiện cao hơn cho thấy tỉ lệ thuận với mật độ tinh trùng. Tuy nhiên kết quả này lại đi ngược lại giả thiết cho rằng SPAG8 ảnh hưởng đến pha G2/M, dẫn đến ức chế sự phát triển của tế bào. Dưới giả thiết này, nhóm chứng phải có biểu hiện mRNA thấp hơn so với nhóm bệnh.

Kết quả ở biểu đồ 2 không cho thấy mối liên hệ có ý nghĩa nào giữa mật độ tinh trùng và biểu hiện mRNA của gen SPAG8 khi so sánh biểu hiện giữa 2 nhóm vô tinh và thiếu tinh ($p = 0,054$). Cho đến nay, vẫn có những giả thuyết mâu thuẫn khi các nhà khoa học tiến hành nghiên cứu trên các dòng tế bào khác nhau và những giai đoạn khác nhau của chu kỳ tế bào. Do đó, hướng nghiên cứu về sự ảnh hưởng của gen SPAG8 trên bệnh nhân nam giới vô sinh cũng như các bệnh lý khác vẫn còn là hướng nghiên

cứu mở. Một số nghiên cứu trên thế giới cũng đã phát hiện sự biểu hiện tăng cao của SPAG8 trên một số khối u⁸ vì vậy cần tiếp tục thực hiện nghiên cứu mức độ biểu hiện mRNA với cỡ mẫu lớn hơn và ở các mô khác nhau, sự biểu hiện ở mức độ protein và các yếu tố ảnh hưởng đến mức độ biểu hiện của gen. Mặt khác, cũng cần chú ý rằng kết quả này vẫn còn mâu thuẫn, cỡ mẫu nhỏ nên không thể tránh khỏi sai số. Do đó cần tiến hành nhiều nghiên cứu khác với các phương pháp khác nhau để khẳng định vai trò của SPAG8 với quá trình sinh tinh và có thể là cơ sở cho việc xác định nguyên nhân vô sinh nam, định hướng cho quá trình điều trị và tư vấn di truyền cho những trường hợp vô sinh nam, đặc biệt với những cặp vợ chồng vô sinh không rõ nguyên nhân.

V. KẾT LUẬN

Mức độ biểu hiện mRNA trung bình của gen SPAG8 ở nhóm bệnh = 0.8205 ± 1.316 (0,091 – 3,977). Mức độ biểu hiện mRNA trung bình của gen SPAG8 ở nhóm chứng = 1.418 ± 1.115 (0,306 – 3,464). Mức độ biểu hiện mRNA của gen SPAG8 của nhóm vô sinh nam thấp hơn ở nhóm chứng, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

Kết quả nghiên cứu phù hợp với giả thiết cho rằng biểu hiện của gen SPAG8 ảnh hưởng tích cực đến quá trình sinh tinh. Dưới giả thiết khác cho rằng SPAG8 kéo dài và giảm hiệu quả trong quá trình sinh tinh, nhóm bệnh phải có độ biểu hiện cao hơn so với nhóm chứng, do đó đã có sự mâu thuẫn với kết quả thực tế. Nghiên cứu về SPAG8 có ý nghĩa quan trọng đối với việc hiểu rõ được bản chất của quá trình sinh tinh, xa hơn có ý nghĩa ứng dụng trong việc chẩn đoán và điều trị cho các bệnh nhân vô sinh nam.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Rowe PJ, Hargreave TB, Mellows HJ. Female partner.** WHO Manual for the Standardized Investigation and Diagnosis of the Infertile Couple. Published online 2000:40-47.
2. **Faraji S, Sharafi M, Shahverdi A, Fathi R.** Sperm Associated Antigens: Vigorous Influencers in Life. Cell Journal (Yakhteh). 2021;23(5):495. doi:10.22074/CELLJ.2021.7377
3. **SPAG8 sperm associated antigen 8 [Homo sapiens (human)] - Gene - NCBI.** Accessed June 12, 2022. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/gene?Db=gene&Cmd=DetailsSearch&Term=26206>
4. **Wu H, Chen Y, Miao S, et al.** Sperm associated antigen 8 (SPAG8), a novel regulator of activator of CREM in testis during spermatogenesis. FEBS Lett. 2010;584(13):2807-2815. doi:10.1016/J.FEBSLET.2010.05.016

5. **Li R, Tang XL, Miao SY, Zong SD, Wang LF.** Regulation of the G2/M phase of the cell cycle by sperm associated antigen 8 (SPAG8) protein. *Cell Biochem Funct.* 2009;27(5):264-268. doi:10.1002/CBF.1574
6. **Siliņa K, Zayakin P, Kalniņa Z, et al.** Sperm-associated antigens as targets for cancer immunotherapy: Expression pattern and humoral immune response in cancer patients. *Journal of Immunotherapy.* 2011;34(1):28-44. doi:10.1097/CJI.0B013E3181FB64FA
7. **Cheng GY, Shi JL, Wang M, et al.** Inhibition of mouse acrosome reaction and sperm-zona pellucida binding by anti-human sperm membrane protein 1 antibody. *Asian Journal of Andrology.* 2007; 9(1):23-29. doi:10.1111/J.1745-7262.2007.00247.X
8. **Siliņa K, Zayakin P, Kalniņa Z, et al.** Sperm-associated antigens as targets for cancer immunotherapy: expression pattern and humoral immune response in cancer patients. *J Immunother.* 2011;34(1):28-44. doi:10.1097/CJI.0B013E3181FB64FA

SIÊU ÂM TIM Ở BỆNH NHÂN ĐỘT QUY THIẾU MÁU NÃO ĐƯỢC TÁI THÔNG MẠCH NÃO TẠI BỆNH VIỆN ĐẠI HỌC Y HÀ NỘI

Nguyễn Thị An¹, Nguyễn Anh Tuấn^{1,2}, Hoàng Bùi Hải^{1,3}

TÓM TẮT

Mục tiêu: Nghiên cứu nhằm mô tả đặc điểm siêu âm tim ở những bệnh nhân đột quy thiếu máu não được tái thông mạch não và nhận xét kết quả điều trị tái thông mạch não ở những bệnh nhân có bất thường siêu âm tim. **Phương pháp nghiên cứu:** Mô tả cắt ngang trên 51 bệnh nhân nhồi máu não được tái thông mạch não tại bệnh viện Đại học Y Hà Nội. **Kết quả:** 66,7% bệnh nhân nam, 33,3% nữ; tuổi trung bình là 64,2 ± 13,6 tuổi; Phương pháp điều trị: 58,8% bệnh nhân được tiêu sợi huyết, 29,4% lấy huyết khối và 11,8% cả 2 phương pháp. Trong 51 bệnh nhân đột quy não được tái thông mạch não, tiến hành siêu âm tim qua thành ngực trong 24 giờ phát hiện bất thường ở 10 trường hợp chiếm 19,6%. Những bất thường phát hiện được đã làm thay đổi điều trị dự phòng gồm chống đông và phẫu thuật, chiếm 11,8%. **Kết luận:** Không có sự khác biệt về kết quả điều trị và tỷ lệ tái phát đột quy ở nhóm có và không có bất thường siêu âm tim sau 3 tháng theo dõi.

Từ khóa: Siêu âm tim, đột quy thiếu máu não, tái thông mạch não

SUMMARY

ECHOCARDIOGRAPHY IN ISCHEMIC STROKE PATIENTS RECEIVED REPERFUSION THERAPY AT HANOI MEDICAL UNIVERSITY HOSPITAL

The study aims to describe clinical, paraclinical and echocardiographic characteristics in ischemic stroke patients received reperfusion therapy and to evaluate results of reperfusion therapy in patients with any abnormalities in echocardiogram. Design of a

cross-sectional descriptive study on 50 patients with ischemic stroke received reperfusion therapy at Hanoi Medical University Hospital. Results: 66.7% males, 33.3% females; average age is 64.2 ± 13.6 years old. Treatment: 58.8% of the patients treated with intravenous thrombolysis, 29.4% mechanical thrombectomy and 11.8% both methods. In 51 stroke patients received reperfusion therapy, there were 10 abnormal case, 19.6%. Abnormalities detected by echocardiography changed preventive care in 6 patients, accounting for 11.8% of those receiving echocardiography. There was no difference in treatment outcome and recurrence rate between the group with echocardiographic abnormalities and normalities after 3-months follow-up.

Keywords: Echocardiography, ischemic stroke, reperfusion

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Đột quy não là nguyên nhân gây tử vong đứng hàng thứ ba sau bệnh tim mạch, ung thư và là nguyên nhân thường gặp nhất gây tàn phế tại các nước phát triển. Có nhiều nguyên nhân và yếu tố nguy cơ được biết đến gây nhồi máu não, trong đó có những tổn thương tiềm ẩn từ tim. Bệnh tim là nguồn có thể gây tắc mạch trong 20% đến 25% các trường hợp nhồi máu não.⁶ Siêu âm tim qua thành ngực (TTE) có thể tìm thấy nguyên nhân nhồi máu não trong 4% đến 10% trường hợp. Một nghiên cứu về vai trò của TTE trong tìm nguyên nhân thuyên tắc từ tim ở 186 bệnh nhân đột quy não đã xác định được 18,8% trong nhóm đối tượng, điều này dẫn đến sự thay đổi cách xử trí ở 10,8%, bao gồm cả kháng đông hoặc phẫu thuật ở 5,4%.⁷

Bệnh viện đại học Y Hà Nội đã và đang thực hiện quy trình siêu âm tim thường quy trong vòng 24 giờ kể từ khi nhập viện với tất cả những bệnh nhân đột quy thiếu máu não được tái tưới máu não nhằm phát hiện những nguy cơ tiềm ẩn từ tim gây đột quy, đồng thời dự đoán hiệu quả

¹Trường Đại học Y Hà Nội

²Bệnh viện Bạch Mai

³Bệnh viện Đại học Y Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Hoàng Bùi Hải

Email: hoangbuihai@hmu.edu.vn

Ngày nhận bài: 2.01.2023

Ngày phản biện khoa học: 17.2.2023

Ngày duyệt bài: 3.3.2023