

MỐI LIÊN QUAN GIỮA BIẾN THỂ GENE *5HTR2A* T102C VỚI
MỘT SỐ ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG Ở BỆNH NHÂN RỐI LOẠN TRẦM CẢM

Đỗ Xuân Tĩnh¹, Nguyễn Tất Định^{1*}

Tóm tắt

Mục tiêu: Xác định mối liên quan giữa biến thể gene *5HTR2A* T102C với một số đặc điểm lâm sàng ở bệnh nhân (BN) rối loạn trầm cảm (RLTC). **Phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang có phân tích trên 110 BN được chẩn đoán xác định RLTC, điều trị tại Khoa Tâm thần, Bệnh viện Quân y 103 từ tháng 01/2024 - 12/2025. **Kết quả:** Biến thể gene *5HTR2A* T102C có mối liên quan với số lần tái phát bệnh, số lần phải điều trị nội trú và triệu chứng có cơn hoảng sợ. Trong đó, kiểu gene CC có nguy cơ tái phát bệnh, phải điều trị nội trú và triệu chứng có cơn hoảng sợ cao hơn đáng kể so với kiểu gene mang alen T (TT/TC). Kiểu gene mang alen C (CC/TC) có tỷ lệ xuất hiện triệu chứng dễ bị kích thích cao hơn đáng kể so với kiểu gene TT. **Kết luận:** Kiểu gene CC *5HTR2A* T102C có mối liên quan với số lần tái phát bệnh, số lần phải điều trị nội trú và triệu chứng có cơn hoảng sợ, trong khi kiểu gene CC hoặc TC *5HTR2A* T102C có mối liên quan với triệu chứng dễ bị kích thích.

Từ khóa: Đặc điểm lâm sàng; Rối loạn trầm cảm; Biến thể gene *5HTR2A* T102C.

ASSOCIATION BETWEEN *5HTR2A* T102C GENE VARIANT AND
CLINICAL CHARACTERISTICS IN PATIENTS WITH DEPRESSIVE DISORDER

Abstract

Objectives: To determine the association between the *5HTR2A* T102C gene variant and several clinical characteristics in patients with depressive disorder. **Methods:** A cross-sectional descriptive study analysing 110 patients diagnosed with depressive disorders and treated at the Psychiatry Department, Military Hospital 103 from January 2024 to December 2025. **Results:** The *5HTR2A* T102C variant was associated with the number of relapses, the number of hospitalizations, and the occurrence of panic attacks. The CC genotype had a significantly higher risk of relapse,

¹Khoa Tâm thần, Bệnh viện Quân y 103, Học viện Quân y

*Tác giả liên hệ: Nguyễn Tất Định (Nguyentatdinh86@gmail.com)

Ngày nhận bài: 10/3/2026

Ngày được chấp nhận đăng: 15/4/2026

<http://doi.org/10.56535/jmpm.v51i6.1980>

hospitalization, and panic attacks compared to the genotypes with T allele (TT or TC). The genotype with C allele (CC/TC) had a significantly higher incidence of irritability compared to the TT genotype. **Conclusion:** The CC *5HTR2A* T102C genotype was associated with the number of relapses, hospitalizations, and panic attacks; meanwhile, the *5HTR2A* T102C CC or TC genotypes were also associated with irritability.

Keywords: Clinical characteristics; Depressive disorder; *5HTR2A* T102C gene variant.

ĐẶT VẤN ĐỀ

Rối loạn trầm cảm được biết là tình trạng rối loạn cảm xúc với quá trình ức chế toàn bộ các hoạt động tâm thần như ức chế cảm xúc, tư duy và vận động. Theo ước tính, khoảng 4,4% dân số thế giới mắc RLTC [1]. Nhiều nghiên cứu khác nhau được thực hiện để khám phá các yếu tố di truyền, yếu tố môi trường và tương tác gene - môi trường liên quan đến bệnh, cho thấy các yếu tố di truyền đóng vai trò quan trọng trong sự xuất hiện của RLTC, với tính chất di truyền cao lên tới 30 - 50% [2]. Các biến thể của gene *5HTR2A* đóng vai trò quan trọng trong sinh bệnh học, diễn biến hay trong đáp ứng điều trị một số rối loạn tâm thần và RLTC [3], trong đó, biến thể gene *5HTR2A* T102C được đề cập nhiều trong mối liên quan với RLTC. Nghiên cứu này được thực hiện nhằm: *Xác định mối liên quan giữa biến thể gene 5HTR2A T102C với một số đặc điểm lâm sàng ở BN RLTC.*

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Đối tượng nghiên cứu

Gồm 110 BN được chẩn đoán xác định RLTC, điều trị tại Khoa Tâm thần, Bệnh

viện Quân y 103 từ tháng 01/2024 - 12/2025.

* *Tiêu chuẩn lựa chọn:* BN được chẩn đoán RLTC theo Bảng Phân loại Bệnh tật Quốc tế, phiên bản thứ 10 (ICD-10) [4]; BN và người nhà đồng ý tham gia nghiên cứu.

* *Tiêu chuẩn loại trừ:* BN mắc các bệnh thực tổn của não hay có di chứng của các bệnh của não, màng não; BN nghiện ma túy hay các chất tác động tâm thần; BN có các rối loạn tâm thần khác kèm theo như rối loạn lưỡng cực, rối loạn lo âu, tâm thần phân liệt; BN hoặc người nhà không đồng ý tham gia nghiên cứu.

2. Phương pháp nghiên cứu

* *Thiết kế nghiên cứu:* Nghiên cứu mô tả cắt ngang có phân tích.

* *Nội dung nghiên cứu:* Tiến hành thu thập các thông tin chung, đặc điểm lâm sàng của BN và thu thập mẫu máu toàn phần để xác định kiểu gene *5HTR2A* T102C bằng phương pháp phân tích biến thể gene độ dài đoạn giới hạn (Polymerase Chain Reaction-Restriction Fragment Length Polymorphism - PCR-

RFLP) tại Viện Nghiên cứu Y Dược học Quân sự, Học viện Quân y.

** Chỉ tiêu nghiên cứu:*

Đặc điểm chung: Thời gian bị bệnh, số lần tái phát bệnh, tiến triển bệnh, số lần phải điều trị nội trú, hoàn cảnh xuất hiện.

Triệu chứng rối loạn cảm xúc: Dễ xúc động, giảm và mất nghị lực, mất hi vọng, tuyệt vọng, dễ bị kích thích.

Triệu chứng rối loạn lo âu: Lo lắng bệnh không chữa khỏi, lo lắng về tương lai của BN, cơn hoảng sợ, lo lắng quá mức các hoạt động hàng ngày.

Triệu chứng tự sát: Xung động tự sát, hành vi tự sát.

Mức độ RLTC theo ICD-10; thang điểm RLTC Hamilton.

Kiểu gene của biến thể *5HTR2A* T102C: TT, CC và TC.

** Xử lý số liệu:* Số liệu thu thập được nhập và xử lý bằng phần mềm thống kê y sinh học SPSS 22.0.

3. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu được thông qua Hội đồng Đạo đức trong nghiên cứu y sinh của Bệnh viện Quân y 103 theo Quyết định số 245/CNChT-HĐĐĐ ngày 15/11/2023. Số liệu nghiên cứu được Bệnh viện Quân y 103 cho phép sử dụng và công bố. Đối tượng nghiên cứu hoàn toàn tự nguyện tham gia sau khi được cung cấp thông tin, được giải thích rõ về mục đích và ý nghĩa của nghiên cứu. Nhóm tác giả cam kết không có xung đột lợi ích trong nghiên cứu.

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

1. Mối liên quan giữa biến thể gene *5HTR2A* T102C với đặc điểm chung của BN nghiên cứu

Bảng 1. Mối liên quan giữa biến thể gene *5HTR2A* T102C với đặc điểm chung của BN nghiên cứu.

Đặc điểm	TT (n = 45)	CC (n = 17)	TC (n = 48)	p _(TT-CC-TC)	p _(TT-CC/TC)	p _(CC-TT/TC)
Thời gian bị bệnh (tháng), Trung vị (Q1 - Q3)	14,0 (6,0 - 27,0)	22,0 (2,0 - 40,0)	7,0 (2,0 - 26,0)	0,190 ^b	0,260 ^a	0,349 ^a
Số lần tái phát, n (%)						
0	24 (53,3)	6 (35,3)	27 (56,3)			
1	15 (33,3)	2 (11,8)	11 (22,9)	0,016 ^c	0,089 ^c	0,005 ^c
≥ 2	6 (13,3)	9 (52,9)	10 (20,8)			
Tiến triển bệnh, n (%)						
Liên tục	24 (53,3)	6 (35,3)	28 (58,3)	0,261 ^c	1,000 ^d	0,186 ^d
Giai đoạn	21 (46,7)	11 (64,7)	20 (41,7)			
Số lần điều trị nội trú, n (%)						
0	31 (68,9)	13 (76,5)	39 (81,3)			
1	12 (26,7)	0 (0,0)	6 (12,5)	0,014 ^c	0,036 ^c	0,011 ^c
≥ 2	2 (4,4)	4 (23,5)	3 (6,3)			

(^a: Mann-Whitney U test; ^b: Kruskal-Wallis test; ^c: Chi-square test; ^d: Fisher Exact test)

Biến thể gene *5HTR2A* T102C có mối liên quan với số lần tái phát bệnh và số lần phải điều trị nội trú, trong đó kiểu gene CC có nguy cơ tái phát bệnh và phải điều trị nội trú cao hơn đáng kể so với kiểu gene TT hay TC, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$).

Chưa ghi nhận được mối liên quan giữa biến thể gene *5HTR2A* T102C với các đặc điểm về thời gian mang bệnh, tiến triển bệnh.

Bảng 2. Mối liên quan giữa biến thể gene *5HTR2A* T102C với mức độ bệnh.

Mức độ	TT (n = 45)	CC (n = 17)	TC (n = 48)	$p_{(TT-CC-TC)}$	$p_{(TT-CC/TC)}$	$p_{(CC-TT/TC)}$
Nhẹ/vừa, n (%)	14 (31,1)	6 (35,3)	18 (37,5)	0,809 ^a	0,549 ^b	1,000 ^b
Nặng, n (%)	31 (68,9)	11 (64,7)	30 (62,5)			
Điểm Hamilton, $\bar{X} \pm SD$	19,00 \pm 3,91	20,35 \pm 4,26	18,02 \pm 3,87	0,100 ^c	0,585 ^d	0,081 ^d

(^a: Chi-square test; ^b: Fisher Exact test; ^c: Kruskal-Wallis test; ^d: Mann-Whitney U test)

Điểm Hamilton ở BN RLTC mang kiểu gene CC của biến thể *5HTR2A* T102C cao hơn so với BN mang kiểu gene TT hoặc TC, tuy nhiên khác biệt không có ý nghĩa thống kê. Chưa ghi nhận được mối liên quan giữa biến thể gene *5HTR2A* T102C với mức độ bệnh.

2. Mối liên quan giữa biến thể gene *5HTR2A* T102C với một số triệu chứng RLTC

Bảng 3. Mối liên quan giữa biến thể gene *5HTR2A* T102C với triệu chứng rối loạn cảm xúc.

Đặc điểm, n (%)	TT (n = 45)	CC (n = 17)	TC (n = 48)	$p_{(TT-CC-TC)}$	$p_{(TT-CC/TC)}$	$p_{(CC-TT/TC)}$
Tâm trạng dễ xúc động						
Có	23 (51,1)	11 (64,7)	28 (58,3)	0,588 ^a	0,435 ^b	0,597 ^b
Không	22 (48,9)	6 (35,3)	20 (41,7)			
Giảm và mất nghị lực						
Có	43 (95,6)	16 (94,1)	45 (93,8)	0,926 ^a	1,000 ^b	1,000 ^b
Không	2 (4,4)	1 (5,9)	3 (6,3)			
Mất hi vọng, tuyệt vọng						
Có	34 (75,6)	11 (64,7)	36 (75,0)	0,660 ^a	0,827 ^b	0,379 ^b
Không	11 (24,4)	6 (35,3)	12 (25,0)			
Dễ bị kích thích						
Có	21 (46,7)	10 (58,8)	35 (72,9)	0,035 ^a	0,029 ^b	1,000 ^b
Không	24 (53,3)	7 (41,2)	13 (27,1)			

(^a: Chi-square test; ^b: Fisher Exact test)

Biến thể gene *5HTR2A* T102C có mối liên quan với triệu chứng dễ bị kích thích, trong đó kiểu gene CC hoặc TC có tỷ lệ xuất hiện triệu chứng dễ bị kích thích cao hơn đáng kể so với kiểu gene TT, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$).

Chưa ghi nhận được mối liên quan giữa biến thể gene *5HTR2A* T102C với các triệu chứng rối loạn cảm xúc như tâm trạng dễ xúc động, giảm và mất nghị lực, mất hi vọng, tuyệt vọng.

Bảng 4. Mối liên quan giữa biến thể gene *5HTR2A* T102C với triệu chứng rối loạn lo âu.

Đặc điểm, n (%)	TT (n = 45)	CC (n = 17)	TC (n = 48)	$p_{(TT-CC-TC)}$	$p_{(TT-CC/TC)}$	$p_{(CC-TT/TC)}$
Lo lắng bệnh không chữa khỏi						
Có	17 (37,8)	8 (47,1)	16 (33,3)	0,601 ^a	1,000 ^b	0,418 ^b
Không	28 (62,2)	9 (52,9)	32 (66,7)			
Lo lắng về tương lai của BN						
Có	21 (46,7)	11 (64,7)	25 (52,1)	0,447 ^a	0,439 ^b	0,298 ^b
Không	24 (53,3)	6 (35,3)	23 (47,9)			
Cơn hoảng sợ						
Có	2 (4,4)	3 (17,6)	0 (0,0)	0,011 ^a	1,000 ^b	0,026 ^b
Không	43 (95,6)	14 (82,4)	48 (100,0)			
Lo lắng quá các HĐ hàng ngày						
Có	13 (28,9)	5 (29,4)	9 (18,8)	0,462 ^a	0,500 ^b	0,760 ^b
Không	32 (71,1)	12 (70,6)	39 (81,2)			

(^a: Chi-square test; ^b: Fisher Exact test; HĐ: Hoạt động)

Biến thể gene *5HTR2A* T102C có mối liên quan với triệu chứng có cơn hoảng sợ, trong đó kiểu gene CC có nguy cơ xuất hiện cơn hoảng sợ cao hơn đáng kể so với kiểu gene TT hay TC, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$).

Bảng 5. Mối liên quan giữa biến thể gene *5HTR2A* T102C với triệu chứng tự sát.

Đặc điểm, n (%)	TT (n = 45)	CC (n = 17)	TC (n = 48)	$p_{(TT-CC-TC)}$	$p_{(TT-CC/TC)}$	$p_{(CC-TT/TC)}$
Xung động tự sát						
Có	1 (2,2)	0 (0,0)	0 (0,0)	0,482 ^a	0,409 ^b	1,000 ^b
Không	44 (97,8)	17 (100,0)	48 (100,0)			
Hành vi tự sát						
Có	5 (11,1)	1 (5,9)	3 (6,3)	0,647 ^a	0,483 ^b	1,000 ^b
Không	40 (88,9)	16 (94,1)	45 (93,8)			

(^a: Chi-square test; ^b: Fisher Exact test)

Chưa ghi nhận được mối liên quan nào giữa biến thể gene *5HTR2A* T102C với các triệu chứng xung động tự sát và hành vi tự sát.

BÀN LUẬN

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy biến thể gene *5HTR2A* T102C có mối liên quan với số lần tái phát bệnh, số lần phải điều trị nội trú, triệu chứng có cơn hoảng sợ, trong đó kiểu gene CC có nguy cơ tái phát bệnh, phải điều trị nội trú và triệu chứng có cơn hoảng sợ cao hơn đáng kể so với kiểu gene TT hay TC, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$). Cùng với đó, chúng tôi ghi nhận kiểu gene CC hoặc TC có tỷ lệ xuất hiện triệu chứng dễ bị kích thích cao hơn đáng kể so với kiểu gene TT, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$).

Nghiên cứu của Du L và CS (2000) trên BN RLTC ở Canada cho thấy biến thể T102C của gene *5HTR2A* có mối liên quan đến ý tưởng tự sát ở BN RLTC. Trong đó, phân bố kiểu gene ở nhóm BN có ý tưởng tự sát lần lượt là TT (14%), TC (45%) và CC (41%); nhóm BN RLTC không có ý tưởng tự sát có tỷ lệ này lần lượt là 26%, 50% và 24%; tỷ lệ phân bố alen C của đa hình T102C chiếm tỷ lệ cao hơn ở BN RLTC có ý tưởng tự sát (63%), trong khi nhóm RLTC không có ý tưởng tự sát là 49%. Thêm vào đó, BN RLTC đạt 2 điểm câu hỏi 3 Hamilton (về hành vi tự sát) mang kiểu gene CC (50%) hay alen C (68%) cao hơn đáng kể so với BN đạt ≤ 1 điểm lần lượt là 26% và 52%. BN RLTC mang kiểu gene CC của đa hình này có điểm câu hỏi 3 Hamilton cao hơn đáng kể ở so với BN RLTC mang kiểu gene TT

và TC [5]. Bárbara A và CS (2001) ghi nhận mối liên quan giữa biến thể T102C của gene *5HTR2A* với triệu chứng có ý tưởng và hành vi tự sát ở BN RLTC. Trong đó, BN RLTC cố gắng tự sát mang kiểu gene TC (60,6%) và CC (33,3%) cao hơn đáng kể so với BN RLTC không có ý định, hành vi tự sát (lần lượt là 48,4% và 25,4%). Ngoài ra, nghiên cứu cũng chỉ ra những BN mang alen C của gene *5HTR2A* có nguy cơ cố gắng tự sát cao gấp 5 lần so với những BN không mang alen này (OR = 5,5; 95%CI: 1,18 - 35,20) [6].

Nghiên cứu của Christiansen L và CS (2007) ghi nhận các biến thể gene *5HTR2A*, tham gia vào quá trình tiếp nhận serotonin, gợi ý nhiều đến mối liên quan với các triệu chứng trầm cảm, phản ánh mức độ biểu hiện cảm xúc của BN [7]. Nevoia MV và CS (2023) ghi nhận kiểu gene TT của biến thể *5HTR2A* T102C có mức độ lo âu cao hơn đáng kể so với kiểu gene CC [8].

Tuy nhiên, nghiên cứu của chúng tôi chưa ghi nhận mối liên quan giữa các yếu tố thời gian bị bệnh, tiến triển bệnh, hoàn cảnh xuất hiện, xung động và hành vi tự sát với biến thể gene *5HTR2A* T102C. Có thể do những yếu tố trên còn chịu chi phối bởi nhiều yếu tố khác nhau đến từ môi trường, ảnh hưởng của quá trình điều trị, tính chất tuân thủ điều trị của BN, theo dõi của người nhà BN, và có thể do sự tương tác của các gene khác vào quá trình hình thành, phát triển của bệnh.

KẾT LUẬN

Kiểu gene CC *5HTR2A* T102C có mối liên quan với số lần tái phát bệnh, số lần phải điều trị nội trú và triệu chứng có cơn hoảng sợ. Kiểu gene CC hoặc TC *5HTR2A* T102C có mối liên quan với triệu chứng dễ bị kích thích.

Lời cảm ơn: Chúng tôi xin cảm ơn tập thể bác sĩ, giảng viên Bộ môn - Khoa Tâm thần, Bệnh viện Quân y 103 đã giúp đỡ nghiên cứu và các BN đã đồng thuận tham gia nghiên cứu.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. World Health Organization. Depression and other common mental disorders global health estimates. WHO Document Production Services, Geneva, Switzerland. 2017.
2. Lulu Cui, Shu Li, Siman Wang, et al. Major depressive disorder: Hypothesis, mechanism, prevention, and treatment. *Signal Transduction and Targeted Therapy*. 2024; 9(30):1-32.
3. Alessandro Serretti, Antonio Drago, Diana De Ronchi. *HTR2A* gene variants and psychiatric disorders: A review of current literature and selection of SNPs for future studies. *Current Medicinal Chemistry*. 2007; 14:2053-2069.
4. World Health Organisation. International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems, 10th. WHO Press. 2008.
5. Lisheng Du, David Bakish, Yvon D Lapiere, et al. Association of polymorphism of serotonin 2A receptor gene with suicidal ideation in major depressive disorder. *American Journal of Medical Genetics*. 2000; 96:56-60.
6. BáArbara Arias, Cristobal Gastó, Rosa Catalán, et al. The 5-HT_{2A} receptor gene 102T/C polymorphism is associated with suicidal behavior in depressed patients. *American Journal of Medical Genetics (Neuropsychiatric Genetics)*. 2001; 105:801-804.
7. Lene Christiansen, Qihua Tan, Maria Iachina, et al. Candidate gene polymorphisms in the serotonergic pathway: Influence on depression symptomatology in an elderly population. *Biol Psychiatry*. 2007; 61:223-230.
8. MV Nevoia, LV Pypa, RV Svistilnik, et al. Association of T102C (rs6313) serotonin receptor gene *HTR2A* polymorphism with the development of anxiety, depressive disorders in children with organic and functional respiratory pathologies. *Modern Pediatrics. Ukraine*. 2023; 6(134):56-67.