

PREVALENCE AND ASSOCIATED FACTORS OF NON-SPECIFIC VAGINITIS AT NATIONAL HOSPITAL OF OBSTETRICS AND GYNECOLOGY

Duong Thi Thu Hien, Pham Thi My Dung, Duong Hai Yen, Nguyen Thi Huyen Linh*

National Hospital of Obstetrics and Gynecology - 43 Trang Thi, Hoan Kiem district, Hanoi, Vietnam

Received: 17/5/2025

Revised: 05/6/2025; Accepted: 06/6/2025

ABSTRACT

Objective: Identify the prevalence and associated factors of non-specific vaginitis in women undergoing gynecological examination at the National Hospital for Obstetrics and Gynecology from June 2024 to February 2025.

Subject: A total of 300 women aged 18-49 who undergoing gynecological examination at the National Hospital for Obstetrics and Gynecology were included in the study. All participants underwent interviews, gynecological examinations, and microscopic examination of vaginal discharge. Patients were diagnosed with non-specific vaginitis based on the Nugent criteria.

Study methods: A prospective descriptive study.

Results: The prevalence of non-specific vaginitis was 37.6%. Most affected women were aged 30-39, lived in rural areas, and had a high school education level. Early sexual intercourse (under 18 years old) (OR = 4.2, AOR = 3.8) and sexual activity during menstruation (OR = 5.4, AOR = 5.2) were identified as risk factors for non-specific vaginitis.

Conclusion: The prevalence of non-specific vaginitis was 37.6%. Sexual behavior factors are associated with non-specific vaginitis.

Keywords: Non-specific vaginitis, associated factors.

*Corresponding author

Email: huyenlinhpstw@gmail.com **Phone:** (+84) 982188077 **Https://doi.org/10.52163/yhc.v66iCD9.2687**

TỶ LỆ VÀ YẾU TỐ LIÊN QUAN ĐẾN VIÊM ÂM ĐẠO KHÔNG ĐẶC HIỆU TẠI BỆNH VIỆN PHỤ SẢN TRUNG ƯƠNG

Dương Thị Thu Hiền, Phạm Thị Mỹ Dung, Dương Hải Yến, Nguyễn Thị Huyền Linh*

Bệnh viện Phụ Sản Trung ương - 43 Tràng Thi, quận Hoàn Kiếm, Hà Nội, Việt Nam

Ngày nhận bài: 17/5/2025

Ngày chỉnh sửa: 05/6/2025; Ngày duyệt đăng: 06/6/2025

TÓM TẮT

Mục tiêu: Xác định tỷ lệ và yếu tố liên quan đến viêm âm đạo không đặc hiệu ở những phụ nữ đến khám phụ khoa tại Bệnh viện Phụ Sản Trung ương từ tháng 6/2024-2/2025.

Đối tượng: 300 phụ nữ tuổi từ 18-49 đến khám phụ khoa tại Khoa Khám bệnh, Bệnh viện Phụ Sản Trung ương. Tất cả các bệnh nhân được phỏng vấn, khám phụ khoa và nhuộm soi dịch tiết âm đạo. Các bệnh nhân được chẩn đoán viêm âm đạo không đặc hiệu theo tiêu chuẩn Nugent.

Phương pháp nghiên cứu: Mô tả tiền cứu.

Kết quả: Tỷ lệ mắc viêm âm đạo không đặc hiệu là 37,6%. Đa số phụ nữ mắc viêm âm đạo không đặc hiệu ở độ tuổi từ 30-39 tuổi, sống ở nông thôn, có trình độ học vấn ở mức phổ thông. Tuổi giao hợp lần đầu dưới 18 tuổi (OR = 4,2 và AOR = 3,8) và quan hệ tình dục trong ngày hành kinh (OR = 5,4 và AOR = 5,2) làm tăng nguy cơ gây viêm âm đạo không đặc hiệu.

Kết luận: Tỷ lệ viêm âm đạo không đặc hiệu là 37,6%. Yếu tố hành vi tình dục liên quan đến viêm âm đạo không đặc hiệu.

Từ khóa: Viêm âm đạo không đặc hiệu, yếu tố liên quan

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Viêm âm đạo không đặc hiệu là một dạng thường gặp của viêm âm đạo, đặc trưng bởi sự mất cân bằng vi hệ tự nhiên tại âm đạo. Tỷ lệ mắc viêm âm đạo không đặc hiệu lên tới trên 30% ở phụ nữ Đông Nam Á, thậm chí 50-60% ở phụ nữ có hành vi tình dục nguy cơ cao [1]. Dấu hiệu cơ năng thường gặp nhất là bệnh nhân than phiền về dịch tiết âm đạo bất thường như ra nhiều dịch tiết âm đạo có mùi hôi rất khó chịu, có thể ngứa, khó chịu, nóng rát ở âm hộ, âm đạo, có thể đái buốt hay đái khó. Ngoài ra, khi khám bằng mỏ vịt thấy âm đạo có nhiều dịch tiết âm đạo lỏng, màu trắng xám, đồng nhất. Tuy nhiên, có tới 50% trường hợp mắc bệnh mà không biểu hiện triệu chứng gây khó khăn trong chẩn đoán [2]. Do đó, chẩn đoán xác định viêm âm đạo không đặc hiệu chủ yếu dựa trên xét nghiệm dịch âm đạo (nhuộm Gram) và căn cứ trên bộ tiêu chuẩn và hoặc thang điểm cụ thể. Thang điểm Nugent được xem là tiêu chuẩn vàng trong chẩn đoán xác định viêm âm đạo không đặc hiệu. Thang điểm này được tính dựa trên tiêu bản nhuộm Gram đếm số lượng vi khuẩn *Lactobacilli* và các loài vi khuẩn khác (*Gardnerella vaginalis*, *Prevotella* và *Mobiluncus*), tổng điểm ≥ 7 được chẩn đoán xác định bệnh. Nguyên nhân của viêm âm đạo không đặc hiệu vẫn chưa được xác định rõ ràng, tuy nhiên các yếu tố như thói quen vệ sinh và hành vi tình dục được hướng tới là yếu tố lây truyền quan trọng [3].

Với phụ nữ trong độ tuổi sinh sản, bệnh làm suy giảm chất lượng cuộc sống, ảnh hưởng xấu đến sức khỏe sinh sản. Vì vậy, chúng tôi thực hiện nghiên cứu này với mục tiêu xác định tỷ lệ và yếu tố liên quan đến viêm âm đạo không đặc hiệu tại Bệnh viện Phụ Sản Trung ương.

2. ĐỐI TƯỢNG, PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Thời gian và địa điểm nghiên cứu

Nghiên cứu được tiến hành tại tại Khoa Khám bệnh, Bệnh viện Phụ Sản Trung ương từ tháng 6/2024 đến tháng 5/2025.

Đối tượng nghiên cứu

Bệnh nhân nữ đến khám phụ khoa tại Khoa khám bệnh, Bệnh viện Phụ Sản Trung ương.

- Tiêu chuẩn lựa chọn:

- + Bệnh nhân nữ từ 18-49 tuổi, chưa mãn kinh.
- + Đã có quan hệ tình dục.
- + Được chẩn đoán viêm âm đạo không đặc hiệu theo tiêu chuẩn Nugent.
- + Tự nguyện tham gia nghiên cứu.

- Tiêu chuẩn loại trừ:

- + Có thai hoặc nghi ngờ có thai.
- + Đang hành kinh, rối loạn kinh nguyệt hoặc ra máu âm đạo bất thường.

*Tác giả liên hệ

Email: huyenlinhpstw@gmail.com Điện thoại: (+84) 982188077 <https://doi.org/10.52163/yhc.v66iCD9.2687>

+ Đang dùng các biện pháp điều trị tại chỗ (đường âm đạo, ở bộ phận sinh dục và vùng da quanh bộ phận sinh dục) trong vòng 48 giờ trước khi tham gia nghiên cứu.

+ Đang điều trị kháng sinh toàn thân trong vòng 15 ngày trước khi tham gia nghiên cứu.

2.3. Phương pháp nghiên cứu

- Thiết kế nghiên cứu: mô tả tiến cứu.

- Cỡ mẫu xác định theo công thức:

$$n = Z_{1-\alpha/2}^2 \times p \times (1-p)/d^2$$

Trong đó: n là cỡ mẫu nghiên cứu; p là tỷ lệ mắc viêm âm đạo không đặc hiệu (theo nghiên cứu tổng quan hệ thống của Peebles K và cộng sự về gánh nặng bệnh tật toàn cầu, ở khu vực Đông Á và Thái Bình Dương, trong đó có Việt Nam, $p = 24,2\%$ [4]); d là khoảng sai lệch mong muốn ($d = 0,05$); $Z_{1-\alpha/2}$ là độ tin cậy ở mức xác suất 95% ($= 1,96$).

Thay vào công thức trên, cỡ mẫu tối thiểu cần nghiên cứu là 281,8. Trong nghiên cứu này, chúng tôi thu nhận được 300 bệnh nhân.

2.4. Tiêu chuẩn nghiên cứu

Thang điểm Nugent là một phương pháp chẩn đoán vi sinh học dựa trên việc đánh giá tiêu bản nhuộm Gram của dịch âm đạo. Phân tích này chủ yếu dựa trên số lượng tương đối của 3 nhóm vi khuẩn:

- *Lactobacilli* (vi khuẩn có lợi, thường chiếm ưu thế ở âm đạo người khỏe mạnh).

- *Gardnerella vaginalis* và *Prevotella* spp. (vi khuẩn kỵ khí liên quan đến viêm âm đạo không đặc hiệu).

- *Mobiluncus* spp. (vi khuẩn kỵ khí có hình dạng đặc trưng, liên quan mạnh đến viêm âm đạo không đặc hiệu).

Thang điểm Nugent có tổng từ 0 đến 10, được phân loại như sau:

- Từ 0-3 điểm: môi trường âm đạo bình thường (chủ yếu là *Lactobacilli*).

- Từ 4-6 điểm: trạng thái trung gian (sự thay đổi hệ vi sinh chưa rõ ràng).

- Từ 7-10 điểm: viêm âm đạo không đặc hiệu (viêm âm đạo do vi khuẩn giảm *Lactobacilli* và tăng số lượng vi khuẩn kỵ khí).

Được xác định viêm âm đạo không đặc hiệu (nhóm bệnh) khi Chue cell (+) và nhuộm Gram dịch âm đạo theo thang điểm của Nugent từ 7-10 điểm.

Không mắc viêm âm đạo không đặc hiệu (nhóm không bệnh) khi nhuộm Gram dịch âm đạo có thang điểm của Nugent từ 0-6 điểm.

2.5. Quy trình thực hiện, thu thập số liệu

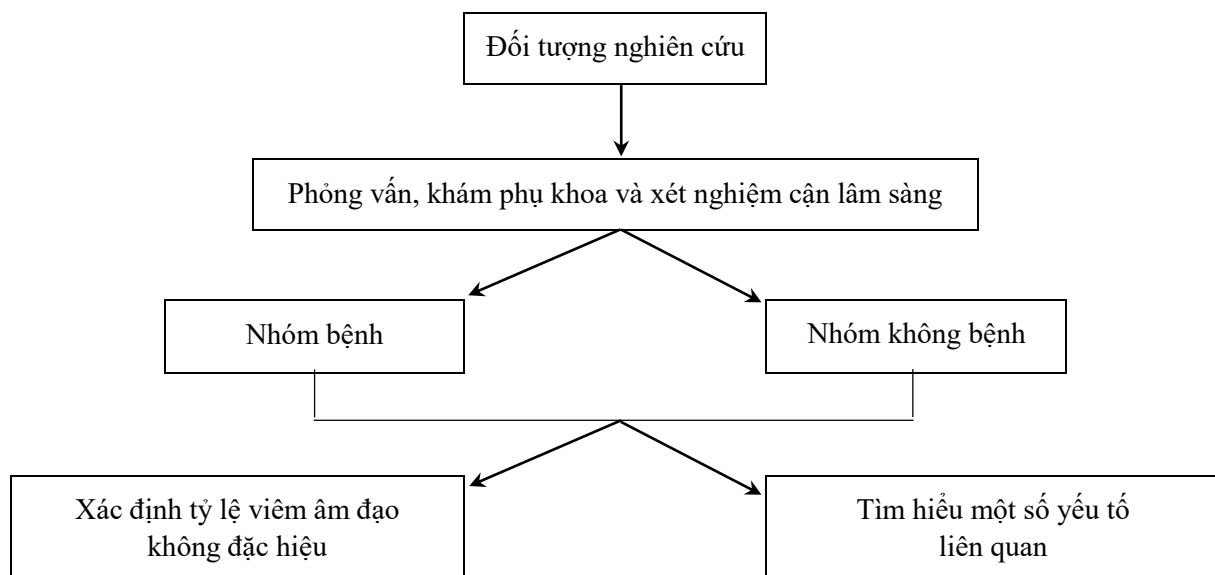
Nghiên cứu áp dụng 3 kỹ thuật thu thập số liệu:

- Phỏng vấn đối tượng thu thập các thông tin về đặc trưng cá nhân và yếu tố liên quan.

- Khám phụ khoa và lấy bệnh phẩm.

- Xét nghiệm cận lâm sàng với bệnh phẩm là dịch tiết âm đạo.

Sơ đồ nghiên cứu như sau



2.6. Phân tích số liệu

Sử dụng phần mềm SPSS 20.0 để nhập số liệu, làm sạch và xử lý theo các thuật toán thống kê y học. Phân tích đơn biến và đa biến tìm hiểu mối liên quan giữa một số yếu tố phơi nhiễm và bệnh.

2.7. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu được Hội đồng Y đức Bệnh viện Phụ Sản Trung ương thông qua trước khi thực hiện. Bệnh nhân chỉ được chọn vào nghiên cứu nếu họ đồng ý và hoàn toàn tự nguyện tham gia sau khi được cung cấp đầy đủ thông tin về nghiên cứu. Tất cả thông tin cá nhân về người bệnh được đảm bảo bí mật.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Trong thời gian nghiên cứu từ tháng 6/2024 đến tháng 2/2025, chúng tôi thu thập được 300 đối tượng nghiên cứu, trong số đó có 113 trường hợp mắc viêm âm đạo không đặc hiệu chiếm 37,6%.

Bảng 1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Đặc điểm		Nhóm bệnh (n = 113)		Nhóm không bệnh (n = 187)	
		n	%	n	%
Nhóm tuổi	18-29	31	27,4	56	29,9
	30-39	47	41,6	72	38,5
	40-49	35	31,0	59	31,6
	Tuổi trung bình	35,16 ± 8,2		34,39 ± 7,96	
Tình trạng hôn nhân	Độc thân	8	7,1	12	6,4
	Có chồng hoặc bạn tình	105	92,9	175	93,6

Trong nghiên cứu, nhóm phụ nữ mắc viêm âm đạo không đặc hiệu chủ yếu nằm trong độ tuổi 30-49 (72,6%), phần lớn cư trú tại khu vực nông thôn (62,8%). Về nghề nghiệp, tỉ lệ cao nhất là cán bộ/viên chức/nhân viên văn phòng (26,5%), tiếp theo là lao động phổ thông/công nhân (23%) và người lao động tự do (15,9%). Học sinh, sinh viên chiếm 4,4%.

Trình độ học vấn chủ yếu của nhóm phụ nữ mắc viêm âm đạo không đặc hiệu ở mức phổ thông (tiểu học đến trung học phổ thông) chiếm 52,2%; trình độ đại học chiếm 34,5%; sau đại học chiếm 3,5%. Không có trường hợp nào mù chữ được ghi nhận.

Bảng 2. Triệu chứng cơ năng của phụ nữ mắc viêm âm đạo không đặc hiệu

Đặc điểm		Nhóm bệnh (n = 113)		Nhóm không bệnh (n = 187)	
		n	%	n	%
Triệu chứng cơ năng	Không có triệu chứng	19	16,8	43	23,0
	Ra nhiều khí hư	52	46,0	87	46,5
	Khí hư có mùi hôi khó chịu	44	38,9	21	11,2
	Ngứa âm hộ, âm đạo	34	30,1	55	29,4
	Bỏng rát âm hộ, âm đạo	1	0,9	1	0,5
	Tiểu buốt hay tiểu khó	2	1,6	3	1,6
	Đau sinh dục khi giao hợp hoặc đau vùng tiểu khung	1	0,9	8	4,3
	Có từ 2 triệu chứng cơ năng trở lên	33	29,2	43	23,0
	Khác	9	8,0	23	12,3
Tính chất khí hư	Trắng vón cục bám vào thành âm đạo	39	34,5	56	29,9
	Trắng hoặc xám loãng đồng nhất	46	40,7	50	26,7
	Xanh (có bọt, không bọt)	7	6,2	18	9,6
	Khác (vàng, nâu, bọt)	3	2,7	11	5,9

83,2% phụ nữ mắc viêm âm đạo không đặc hiệu đến khám vì biểu hiện triệu chứng, trong đó số bệnh nhân có từ 2 triệu chứng cơ năng trở lên chiếm 29,2%. Gặp chủ yếu là khí hư ra nhiều (46%) và khí hư có mùi hôi khó chịu (38,9%). Chỉ có 16,8% bệnh nhân đến khám mà không biểu hiện triệu chứng cơ năng. Dịch tiết âm đạo trắng hoặc xám loãng đồng nhất là đặc điểm phổ biến nhất ở nhóm phụ nữ mắc viêm âm đạo không đặc hiệu (40,7%).

Ở nhóm phụ nữ không có bệnh, tỷ lệ khí hư có mùi hôi khó chịu ít hơn (11,2%) so với nhóm có bệnh (38,9%) và dịch tiết âm đạo trắng hoặc xám loãng đồng nhất chỉ là 26,7% ít hơn so với nhóm có bệnh là 40,7%.

Bảng 3. Liên quan giữa thói quen vệ sinh và viêm âm đạo không đặc hiệu

Thói quen vệ sinh		Nhóm bệnh (n = 113)	Nhóm không bệnh (n = 187)	p	OR	95%CI
Vệ sinh sinh dục trước giao hợp	Có	80	131	0,89	0,9	05,7-1,61
	Không	33	56			

Thói quen vệ sinh		Nhóm bệnh (n = 113)	Nhóm không bệnh (n = 187)	p	OR	95%CI
Vệ sinh sinh dục sau giao hợp	Có	100	159	0,39	0,7	0,4-1,5
	Không	13	28			
Thói quen thụt rửa sâu	Có	15	18	0,32	1,43	0,69-2,97
	Không	98	168			
Rửa bộ phận sinh dục ngoài bằng cách ngâm vào bồn, chậu	Có	107	171	0,29	1,6	0,63-4,39
	Không	6	16			

Không có mối liên quan giữa thói quen vệ sinh và viêm âm đạo không đặc hiệu.

Bảng 4. Liên quan giữa hành vi tình dục và viêm âm đạo không đặc hiệu

Hành vi tình dục		Nhóm bệnh (n = 113)	Nhóm không bệnh (n = 187)	p	OR	95%CI
Tránh thai bằng bao cao su	Có	30	51	0,89	0,96	0,56-1,63
	Không	83	136			
Tuổi giao hợp lần đầu dưới 18 tuổi	Có	19	7	0,001	4,2	1,6-10,6
	Không	97	180			
Có ≥ 2 bạn tình	Có	30	31	0,038	1,82	1,03-3,2
	Không	83	156			
Quan hệ tình dục trong ngày hành kinh	Có	12	4	0,002	5,4	1,7-17,3
	Không	101	183			

Phân tích các yếu tố hành vi tình dục cho thấy một số đặc điểm có liên quan đáng kể đến nguy cơ mắc viêm âm đạo không đặc hiệu. Những phụ nữ có quan hệ tình dục khi dưới 18 tuổi có nguy cơ mắc viêm âm đạo không đặc hiệu cao gấp 4,2 lần so với những người bắt đầu quan hệ sau 18 tuổi ($p < 0,05$). Nghiên cứu cũng cho thấy những phụ nữ có từ 2 bạn tình trở lên có nguy cơ mắc bệnh cao hơn 1,82 lần so với nhóm chỉ có 1 bạn tình ($p < 0,05$). Hành vi quan hệ tình dục trong kỳ kinh nguyệt làm tăng nguy cơ mắc viêm âm đạo không đặc hiệu gấp 5,4 lần so với những phụ nữ không quan hệ tình dục trong kỳ kinh ($p < 0,05$).

Bảng 5. Phân tích hồi quy đa biến logistics các hành vi tình dục

Yếu tố	Phân tích đơn biến OR (95%CI)	Phân tích đa biến AOR (95%CI)
Tuổi giao hợp lần đầu dưới 18 tuổi	4,2 (1,6-10,6)	3,8 (1,5-9,9)
Quan hệ tình dục trong ngày hành kinh	5,4 (1,7-17,3)	5,2 (1,6-17,2)
Có ≥ 2 bạn tình	1,82 (1,03-3,2)	1,5 (0,8-2,8)

Mô hình phân tích hồi quy đa biến theo nhóm tuổi hành vi tình dục cho thấy có 2 yếu tố nguy cơ mắc viêm âm đạo không đặc hiệu có ý nghĩa thống kê là: tuổi giao hợp lần đầu dưới 18 tuổi và quan hệ tình dục trong ngày hành kinh.

4. BÀN LUẬN

Kết quả nghiên cứu cho thấy tỷ lệ mắc viêm âm đạo không đặc hiệu ở phụ nữ đến khám tại Bệnh viện Phụ Sản Trung ương trong thời gian nghiên cứu từ 6/2024 đến tháng 2/2025 là 37,6%. Tỷ lệ này cao hơn tỷ lệ mắc viêm âm đạo không đặc hiệu trong nghiên cứu của Peebles K và cộng sự năm 2019 tại khu vực Đông Á và Thái Bình Dương, trong đó có Việt Nam là 24,2% [4]. Tỷ lệ viêm âm đạo không đặc hiệu của chúng tôi tương đương với nghiên cứu của Bitew A và cộng sự (2021)

là 39,5% [5]; nhưng cao hơn nghiên cứu của Abdul-Aziz M và cộng sự là 27,2% [6].

Một trong những yếu tố được biết và nghiên cứu nhiều liên quan đến viêm âm đạo không đặc hiệu là thụt rửa sâu trong âm đạo. Người phụ nữ thường dùng tay hoặc vòi nước để rửa sâu trong âm đạo khi vệ sinh cá nhân. Điều này làm tăng nguy cơ mắc các bệnh viêm phụ khoa nói chung và nổi bật là viêm âm đạo không đặc hiệu. Trong nghiên cứu của Đào Thị Hoa và cộng sự, phân tích đơn biến cho OR = 2,594 (95%CI: 1,419-4,741) và nếu tần suất thụt rửa sâu trong âm đạo > 2 lần/tuần thì OR = 2,789 (95%CI: 1,162-6,697) [10]. Kết quả này tương tự như kết quả của Guédou F.A và cộng sự nghiên cứu trên 440 phụ nữ bán dâm cho thấy thụt rửa sâu trong âm đạo làm tăng tỷ lệ mắc bệnh và tái phát viêm âm đạo không đặc hiệu lên cao gấp 1,3

lần (95%CI: 1,02-1,64) [7]. Lâm Hồng Trang và cộng sự thấy thực rửa sâu trong âm đạo làm tăng nguy cơ mắc viêm âm đạo không đặc hiệu lên 5,4 lần (95%CI: 1,5-19,1) [8]. Nghiên cứu của Việt Thị Minh Trang và cộng sự chỉ ra những phụ nữ dùng dung dịch vệ sinh phụ khoa nhưng rửa bên trong hoặc thực tháo sẽ làm tăng nguy cơ viêm âm đạo lên 2,99 lần ($p = 0,007$) [9]. Tuy nhiên, nghiên cứu của chúng tôi không thấy mối liên quan giữa thói quen thực rửa sâu trong âm đạo đến viêm âm đạo không đặc hiệu.

Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy những người giao hợp khi dưới 18 tuổi là yếu tố nguy cơ mắc viêm âm đạo không đặc hiệu, có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$, nguy cơ này cao gấp 4,2 lần khi so sánh với những phụ nữ quan hệ tình dục từ 18 tuổi trở lên. Khi phân tích đa biến cũng cho kết quả khẳng định việc quan hệ tình dục có mối liên quan đến viêm âm đạo không đặc hiệu. Việc quan hệ tình dục quá sớm khi chưa trang bị đầy đủ về thể chất, tinh thần và kiến thức khiến các bạn trẻ dễ viêm nhiễm bộ phận sinh dục và dễ mắc các bệnh lây truyền qua đường tình dục. Trong khi đó nghiên cứu của Abdul-Aziz M và cộng sự cho thấy độ tuổi quan hệ tình dục dưới 25 tuổi có mối liên quan đến viêm âm đạo không đặc hiệu OR = 2 (95%CI: 1,1-3,6) [6].

Nghiên cứu của chúng tôi còn chỉ ra rằng, số lượng bạn tình là yếu tố liên quan có ý nghĩa đến viêm âm đạo không đặc hiệu. Đời sống tình dục chung thủy một vợ một chồng không có nguy cơ mắc viêm âm đạo không đặc hiệu. Ngược lại, khi có từ 2 bạn tình trở lên thì nguy cơ mắc viêm âm đạo không đặc hiệu đã tăng lên gấp gần 1,82 lần (95% CI: 1,03-3,2) trong nghiên cứu của chúng tôi. Kết quả này cũng tương tự với nghiên cứu của Đào Thị Hoa và cộng sự, có ≥ 2 bạn tình làm tăng nguy cơ mắc viêm âm đạo không đặc hiệu cao gấp 1,892 lần [10].

5. KẾT LUẬN

Các yếu tố hành vi tình dục liên quan đến viêm âm đạo không đặc hiệu bao gồm: tuổi giao hợp lần đầu dưới 18 (OR = 4,2 và AOR = 3,8) và quan hệ tình dục trong ngày hành kinh (OR = 5,4 và AOR = 5,2).

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Bautista C.T, Wurapa E, Sateren W.B, Morris S, Hollingsworth B, Sanchez J.L. Bacterial vaginosis: a synthesis of the literature on etiology, prevalence, risk factors, and relationship with chlamydia and gonorrhea infections. *Military Medical Research*, 2016, 3: 4.
- [2] Hainer B.L, Gibson M.V. Vaginitis. *American family physician*, 2011, 83 (7): 807-15.
- [3] Murphy K, Mitchell C.M. The Interplay of Host Immunity, Environment and the Risk of Bacterial Vaginosis and Associated Reproductive Health Outcomes. *The Journal of infectious diseases*, 2016, 214 (suppl 1): S29-35.
- [4] Peebles K, Velloza J, Balkus J.E, McClelland R.S, Barnabas R.V. High Global Burden and Costs of Bacterial Vaginosis: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Sexually transmitted diseases*, 2019, 46 (5): 304-11.
- [5] Bitew A, Mengist A, Belew H, Aschale Y, Reta A. The Prevalence, Antibiotic Resistance Pattern, and Associated Factors of Bacterial Vaginosis Among Women of the Reproductive Age Group from Felege Hiwot Referral Hospital, Ethiopia. *Infection and drug resistance*, 2021, 14: 2685-96.
- [6] Abdul-Aziz M, Mahdy M.A.K, Abdul-Ghani R, Alhilali N.A, Al-Mujahed L.K.A, Alabsi S.A et al. Bacterial vaginosis, vulvovaginal candidiasis and trichomonal vaginitis among reproductive-aged women seeking primary healthcare in Sana'a city, Yemen. *BMC infectious diseases*, 2019, 19 (1): 879.
- [7] Guédou F.A, Van Damme L, Deese J, Crucitti T, Becker M, Mirembe F et al. Behavioural and medical predictors of bacterial vaginosis recurrence among female sex workers: longitudinal analysis from a randomized controlled trial. *BMC infectious diseases*, 2013, 13: 208.
- [8] Lâm Hồng Trang, Bùi Chí Thương. Tỷ lệ viêm âm đạo và các yếu tố liên quan ở phụ nữ Khmer trong độ tuổi sinh sản tại huyện Trà Cú, tỉnh Trà Vinh. *Tạp chí Y học thành phố Hồ Chí Minh*, 2018, phụ bản tập 22 (1): 179-83.
- [9] Việt Thị Minh Trang, Đỗ Thị Thùy Linh. Tỷ lệ viêm âm đạo ở phụ nữ độ tuổi sinh sản tại Đơn vị Sản Phụ khoa, Phòng khám đa khoa, Trường Đại học Y khoa Phạm Ngọc Thạch. *Tạp chí Y học Việt Nam*, 2024, 534 (1).
- [10] Đào Thị Hoa, Đặng Thị Minh Nguyệt, Đỗ Văn Hào, Hoàng Thu Hà, Nguyễn Văn Anh. Viêm âm đạo không đặc hiệu và một số yếu tố liên quan. *Tạp chí Nghiên cứu Y học*, 2022, 158 (8): 286-93.