

DOI: 10.58490/ctump.2024i75.2414

## TỶ LỆ TRẦM CẢM VÀ CÁC YẾU TỐ LIÊN QUAN Ở NGƯỜI NHIỄM HIV/AIDS ĐANG ĐIỀU TRỊ ARV TẠI THÀNH PHỐ CẦN THƠ NĂM 2023

Trà Lâm Tuấn Vũ<sup>1\*</sup>, Ngô Minh Khôi<sup>1</sup>, Ngô Vũ Bảo<sup>2</sup>, Hồ Thị Thanh Thủy<sup>3</sup>,  
Phạm Thị Huyền Trang<sup>4</sup>, Nguyễn Thị Mộng Diễm<sup>5</sup>,  
Nguyễn Thị Hồng Loan<sup>6</sup>, Huỳnh Thị Cẩm<sup>7</sup>

1. Trung tâm Kiểm soát bệnh tật thành phố Cần Thơ

2. Bệnh viện Đa khoa thành phố Cần Thơ

3. Bệnh viện Quân Y 121

4. Trung tâm Y tế quận Cái Răng

5. Trung tâm Y tế quận Bình Thủy

6. Bệnh viện Đa khoa quận Ô Môn

7. Bệnh viện Đa khoa quận Thốt Nốt

\*Email: tltuanvu@gmail.com

Ngày nhận bài: 11/3/2024

Ngày phản biện: 03/6/2024

Ngày duyệt đăng: 25/6/2024

### TÓM TẮT

**Đặt vấn đề:** Trầm cảm trên người nhiễm HIV/AIDS đang điều trị ARV có ảnh hưởng đến quá trình điều trị cũng như tác động tiêu cực đến tâm lý của người bệnh. **Mục tiêu nghiên cứu:** Xác định tỷ lệ trầm cảm ở người nhiễm HIV/AIDS đang điều trị ARV tại thành phố Cần Thơ và các yếu tố liên quan năm 2023. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Điều tra mô tả cắt ngang có phân tích trên 685 bệnh nhân HIV/AIDS từ 16 tuổi trở lên đang điều trị ARV. **Kết quả:** Nghiên cứu cho thấy có 46,6% người tham gia được phân loại có khả năng trầm cảm lâm sàng thông qua bộ câu hỏi sàng lọc trầm cảm CES-D. Các yếu tố độc lập có liên quan đến các triệu chứng trầm cảm bao gồm những người có độ tuổi nhỏ hơn 25 tuổi có tỷ lệ trầm cảm cao gấp 1,7 lần so với nhóm trên 25 tuổi (KTC 95%: 1,1-2,6), người thuộc dân tộc Kinh có tỷ lệ trầm cảm cao gấp 0,35 lần so với nhóm dân tộc thiểu số (KTC 95%: 0,2-0,7), đối tượng nam có quan hệ tình dục đồng giới có tỷ lệ trầm cảm cao gấp 1,8 lần so với nhóm đường lây khác (KTC 95%: 1,2-2,7), những người không sử dụng thuốc an thần có nguy cơ trầm cảm cao gấp 1,9 lần so với nhóm người có sử dụng thuốc an thần (KTC 95%: 1,0-3,6), các đối tượng cảm thấy tự kỳ thị có nguy cơ trầm cảm cao gấp 5,7 lần so với nhóm người cảm thấy sống hòa nhập (KTC 95%: 3,3-9,9) và nhóm đối tượng cảm thấy bị kỳ thị có nguy cơ trầm cảm cao gấp 2,2 lần so với nhóm người cảm thấy sống hòa nhập (KTC 95%: 1,2-4,0). **Kết luận:** Tỷ lệ trầm cảm ở người nhiễm HIV/AIDS đang điều trị ARV là khá cao, cần tăng cường sàng lọc và điều trị trầm cảm trên người nhiễm HIV/AIDS đang điều trị ARV tại Cần Thơ.

**Từ khóa:** Trầm cảm, HIV/AIDS, Cần Thơ.

## ABSTRACT

**THE PREVALENCE OF DEPRESSION AND ASSOCIATED FACTORS  
AMONG HIV/AIDS PATIENTS ATTENDING ANTIRETROVIRAL  
THERAPY AT CAN THO CITY IN 2023**

*Tra Lam Tuan Vu<sup>1\*</sup>, Ngo Minh Khoi<sup>1</sup>, Ngo Vu Bao<sup>2</sup>, Ho Thi Thanh Thuy<sup>3</sup>,  
Pham Thi Huyen Trang<sup>4</sup>, Nguyen Thi Mong Diem<sup>5</sup>,  
Nguyen Thi Hong Loan<sup>6</sup>, Huynh Thi Cam<sup>7</sup>*

1. Can Tho City Center for Disease Control

2. Can Tho General Hospital

3. 121 Military Hospital

4. Cai Rang District Medical Center

5. Binh Thuy District Medical Center

6. O Mon General Hospital

7. Thot Not General Hospital

**Background:** Depression in HIV/AIDS patients attending antiretroviral therapy has an impact on the treatment process and impacts the patient's psychology. **Objectives:** To assess the prevalence of depression and associated factors among HIV/AIDS patients on with ARV at Can Tho City in 2023. **Materials and methods:** Descriptive method through cross-sectional survey on 685 HIV/AIDS patients  $\geq 16$  years old being treated with ARV. **Results:** The study was found to be 46.6% of participants were classified as likely to be clinically depressed with CES-D. Factors independently associated with symptoms of depression included people younger than 25 years old were 1.7 times higher than age group over 25 (95% CI: 1.1-2.6); The factor being Kinh ethnic were 0.35 times higher than ethnic minorities group (95% CI: 0.2-0.7); The MSM were 1.8 times higher than other transmission group (95% CI: 1.2-2.7); Who did not use sedatives were 1.9 times higher than other group (95% CI: 1.0-3.6); Who feel self-stigma were 5.7 times higher than other group (95% CI: 3.3-9.9) and Who being stigmatized were 2.2 times higher than other group (95% CI: 1.2-4.0). **Conclusions:** The rate of depression among HIV/AIDS patients attending ARV is high. It is necessary to enhance screening and treatment of depression among HIV/AIDS patients attending antiretroviral therapy in Can Tho.

**Keywords:** Depression, HIV/AIDS, Can Tho.

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Các nghiên cứu về trầm cảm gần đây cho thấy những người nhiễm HIV/AIDS đang điều trị thuốc kháng virus (Anti Retrovirus-ARV) có triệu chứng liên quan đến trầm cảm [1]. Theo ước tính của WHO, trong năm 2022 có 39 triệu người nhiễm HIV, trong đó có 1,3 triệu trường hợp nhiễm mới phát hiện và khoảng 630.000 trường hợp tử vong vì HIV, trong đó có khoảng 39% người nhiễm HIV được ghi nhận bị trầm cảm trong khi đang điều trị ARV [2], [3]. Đây là vấn đề đáng quan ngại vì trầm cảm có thể ảnh hưởng đến sức khỏe trong quá trình điều trị của bệnh nhân cũng như có thể làm tăng khả năng lây truyền HIV/AIDS [4], [5].

Thành phố Cần Thơ đứng thứ 13 về số người nhiễm HIV trong cả nước, với khoảng 4.000 bệnh nhân nhiễm HIV/AIDS đang điều trị ARV trên địa bàn. Tuy nhiên, vẫn chưa có đánh giá chính thức nào về tỷ lệ trầm cảm của bệnh nhân nhiễm HIV/AIDS đang điều trị ARV tại đây. Vì thế nghiên cứu này “Tỷ lệ trầm cảm và các yếu tố liên quan trên người nhiễm HIV/AIDS đang điều trị ARV tại thành phố Cần Thơ năm 2023” được thực hiện với

mục tiêu: Xác định tỷ lệ trầm cảm và một số yếu tố liên quan của người nhiễm HIV/AIDS đang điều trị ARV tại thành phố Cần Thơ năm 2023.

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1. Đối tượng nghiên cứu

Người nhiễm HIV/AIDS  $\geq 16$  tuổi đang điều trị ARV tại thành phố Cần Thơ.

- **Tiêu chuẩn chọn mẫu:** Người nhiễm HIV/AIDS đang điều trị ARV tại 06 phòng khám ngoại trú tại thành phố Cần Thơ.

- **Tiêu chuẩn loại trừ:** Những người không đồng ý tham gia nghiên cứu.

### 2.2. Phương pháp nghiên cứu

- **Thiết kế nghiên cứu:** Điều tra mô tả cắt ngang có phân tích.

- **Cỡ mẫu:** Cỡ mẫu ước lượng tỷ lệ:

$$n = Z^2_{(1-\alpha/2)} \times \frac{p \times (1-p)}{d^2} = 1,96^2 \times \frac{0,363 \times (1 - 0,363)}{0,036^2} = 685,41$$

Với độ tin cậy 95%, sai số cho phép là 3,6%, tỷ lệ trầm cảm trên người nhiễm HIV/AIDS đang điều trị ARV lấy theo nghiên cứu của Ngô Văn Mạnh và Bùi Thị Hồng Vân (2021) là 36,3% [6]. Theo công thức cỡ mẫu tối thiểu cần là 685 mẫu, cuối cùng cỡ mẫu nghiên cứu là 685 mẫu.

- **Phương pháp chọn mẫu:** Chọn 06 phòng khám ngoại trú điều trị ARV trên địa bàn, sau đó tính số lượng mẫu thực tế cần thu thập cho từng địa bàn dựa trên số lượng thực tế và cỡ mẫu đã ước lượng. Liên hệ các phòng khám được chọn và tại mỗi phòng khám chọn tất cả bệnh nhân đủ tiêu chuẩn vào nghiên cứu cho đến khi đủ số mẫu.

- **Nội dung nghiên cứu:** Thông tin định lượng được thu thập thông qua bảng câu hỏi tự điền trực tiếp từ người nhiễm HIV/AIDS.

- **Tiêu chuẩn xác định trầm cảm:** Dựa trên thang đo Center for epidemiologic study depression scale (CES-D): Một người được xác định là có triệu chứng trầm cảm khi tổng điểm  $\geq 16$  điểm, tổng điểm  $< 16$  điểm được cho là không có triệu chứng trầm cảm [5].

- **Xử lý số liệu:** Nhập liệu bằng Excel 2019 và xử lý số liệu bằng SPSS 20.0.

- **Thời gian và địa điểm nghiên cứu:**

+ Thời gian: Năm 2023.

+ Địa điểm: Bệnh viện Đa khoa thành phố Cần Thơ, Bệnh viện Quân y 121, Trung tâm Y tế quận Cái Răng, Trung tâm Y tế quận Bình Thủy, Bệnh viện Đa khoa quận Ô Môn và Bệnh viện Đa khoa quận Thốt Nốt.

- **Đạo đức trong nghiên cứu:** Nghiên cứu không làm ảnh hưởng đến quyền lợi, uy tín và nhân cách của người tham gia nghiên cứu. Đối tượng có quyền từ chối tham gia nghiên cứu, nghiên cứu chỉ tiến hành trên những người tự nguyện, sẵn sàng tham gia. Thông tin thu được trong quá trình nghiên cứu được giữ bí mật và chỉ sử dụng cho mục đích nghiên cứu.

## III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

### 3.1. Thông tin chung

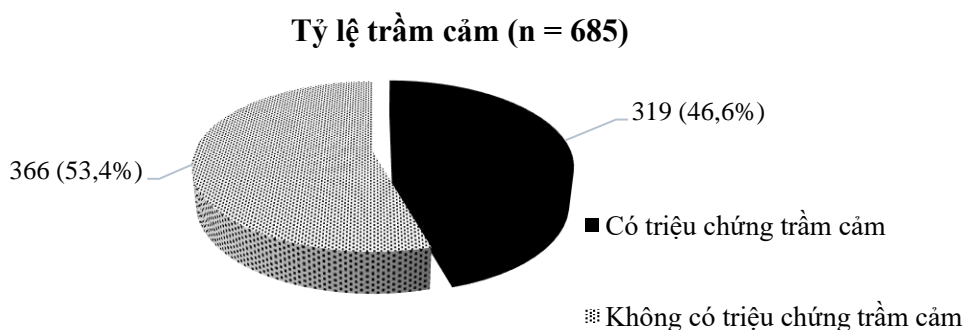
Nghiên cứu trên 685 đối tượng là người từ 16 tuổi trở lên đang điều trị ARV tại thành phố Cần Thơ, kết quả như sau:

Bảng 1. Thông tin chung của đối tượng nghiên cứu

Thông tin chung		Tần số (n= 685)	Tỷ lệ (%)
Nhóm tuổi	16-24	147	21,5
	25-34	301	43,9
	35-44	158	23,1
	≥ 45	79	11,5
Giới tính	Nam	555	81
	Nữ	130	19
Dân tộc	Kinh	632	92,3
	Hoa	36	5,3
	Khmer	17	2,5
Trình độ	CĐ/ĐH	230	33,6
	THPT	196	28,6
	THCS	176	25,7
	Khác	83	12,1
Nghề nghiệp	Lao động tự do	268	39,1
	Công nhân	165	24,1
	Công nhân viên-người lao động	157	22,9
	Khác	95	13,9

Nhận xét: Dựa trên bảng 1 có thể thấy đối tượng 25-34 tuổi chiếm tỷ lệ cao nhất (43,9%), tỷ lệ nam (chiếm tỷ lệ 81%) cao hơn nữ, dân tộc Kinh chiếm tỷ lệ cao nhất (92,3%). Đối tượng nghiên cứu có trình độ cao đẳng/đại học chiếm tỷ lệ cao hơn các trình độ còn lại với tỷ lệ là 33,6% và đối tượng có nghề nghiệp là lao động tự do chiếm tỷ lệ cao nhất (39,1%).

### 3.2. Tỷ lệ trầm cảm



Biểu đồ 1. Tỷ lệ trầm cảm của đối tượng nghiên cứu

Nhận xét: Trong tổng số 685 ĐTNC có 319 (46,6%) người có triệu chứng trầm cảm.

Bảng 2. Tỷ lệ trầm cảm của đối tượng nghiên cứu theo đặc điểm xã hội và lâm sàng

Đặc điểm		CES-D < 16		CES-D ≥ 16	
		Tần số (n= 366)	Tỷ lệ (%)	Tần số (n= 319)	Tỷ lệ (%)
Đường lây	Đường khác	145	21,2	84	12,3
	QHTD khác giới	108	15,8	55	8,0
	QHTD đồng giới	113	16,5	180	26,3
Thời gian điều trị	≤ 60 tháng	216	31,6	239	34,9
	> 60 tháng	150	21,9	80	11,7

**TẠP CHÍ Y DƯỢC HỌC CẦN THƠ – SỐ 75/2024**

Đặc điểm		CES-D < 16		CES-D ≥ 16	
		Tần số (n= 366)	Tỷ lệ (%)	Tần số (n= 319)	Tỷ lệ (%)
Sử dụng thuốc an thần	Không	345	50,4	278	40,6
	Có	21	3,1	41	6,0
Tình trạng tuân thủ điều trị	Tuân thủ	311	45,4	250	36,5
	Không tuân thủ	55	8,0	69	10,1
Tâm lý xã hội	Sống hòa nhập	321	46,9	198	28,9
	Tự kỳ thị	20	2,9	90	13,1
	Bị kỳ thị	25	3,6	31	4,5

Nhận xét: Nhóm ĐTNC có đường lây thông qua quan hệ tình dục đồng giới có tỷ lệ trầm cảm cao nhất (26,3%). Nhóm ĐTNC có thời gian điều trị ARV dưới 60 tháng (34,9%), nhóm ĐTNC không sử dụng thuốc an thần (40,6%), tuân thủ điều trị (36,5%) và cảm thấy sống hòa nhập (28,9%) cũng có tỷ lệ trầm cảm cao.

**3.3. Các yếu tố liên quan đến trầm cảm**

Bảng 3. Các yếu tố liên quan đến trầm cảm

Biến số		Đơn biến		Đa biến	
		OR (KTC 95%)	Giá trị p	OR (KTC 95%)	Giá trị p
Nhóm tuổi	<25	2,2 (1,5-3,2)	<0,001	1,7 (1,1-2,6)	0,02
	≥25	-		-	
Giới tính	Nam	1,6 (1,1-2,4)	0,015	1,0 (0,6-1,6)	0,97
	Nữ	-		-	
Dân tộc	Kinh	0,3 (0,2-0,6)	<0,001	0,35 (0,2-0,7)	0,003
	Dân tộc thiểu số	-		-	
Trình độ	≤ THPT	-	<0,001	-	0,106
	>THPT	2,0 (1,5-2,7)		1,4 (0,9-2,2)	
Nghề nghiệp	Lao động tự do	-	<0,001	-	0,134
	Công nhân	2,0 (1,4-3,0)		1,4 (0,9-2,2)	
	Công nhân viên- người lao động	2,2 (1,5-3,3)		1,3 (0,8-2,1)	
	Khác	1,2 (0,8-2,0)		0,7 (0,4-1,2)	
Đường lây	Đường lây khác	-	<0,001	-	0,006
	Tình dục đồng giới	2,8 (1,9-3,9)		1,8 (1,2-2,7)	
	Tình dục khác giới	0,9 (0,6-1,3)		0,7 (0,4-1,1)	
Thời gian sử dụng ARV	≤ 60 tháng	2,1 (1,5-2,9)	<0,001	1,1 (0,7-1,6)	0,722
	> 60 tháng	-		-	
Sử dụng thuốc an thần	Có	-	0,002	-	0,039
	Không	2,4 (1,4-4,2)		1,9 (1,0-3,6)	
Tình trạng tuân thủ điều trị	Tuân thủ	-	0,026	-	0,129
	Không tuân thủ	1,6 (1,1-2,3)		1,4 (0,9-2,2)	
Tình trạng tâm lý xã hội	Sống hòa nhập	-	<0,001	-	0,012
	Tự kỳ thị	7,3 (4,4-12,2)		5,7 (3,3-9,9)	
	Bị kỳ thị	2,0 (1,2-3,5)		2,2 (1,2-4,0)	

Nhận xét: Với giá trị  $p < 0,001$  nhóm ĐTNC có cảm giác tự kỳ thị bản thân có nguy cơ trầm cảm cao gấp 5,7 lần so với nhóm cảm thấy sống hòa nhập. Với giá trị  $p < 0,05$  nhóm tuổi nhỏ hơn 25 tuổi có nguy cơ trầm cảm cao gấp 1,7 lần so với nhóm trên 25 tuổi, nhóm dân tộc Kinh có nguy cơ trầm cảm cao gấp 0,35 lần so với nhóm dân tộc thiểu số, nhóm quan hệ tình dục đồng giới có nguy cơ trầm cảm cao gấp 1,8 lần so với đường lây khác, nhóm ĐTNC không sử dụng thuốc an thần có khả năng bị trầm cảm cao gấp 1,9 lần so với nhóm có sử dụng thuốc an thần và nhóm ĐTNC có cảm giác bị kỳ thị có khả năng bị trầm cảm cao gấp 2,2 lần so với nhóm ĐTNC cảm thấy sống hòa nhập. Với giá trị  $p > 0,05$  không tìm thấy mối liên quan giữa trầm cảm với các yếu tố còn lại.

#### IV. BÀN LUẬN

Kết quả nghiên cứu cho thấy có 319 người có triệu chứng trầm cảm, chiếm 46,6%. Kết quả này cao hơn so với nghiên cứu của Ngô Văn Mạnh và Bùi Thị Hồng Vân (2021) với tỷ lệ là 36,3%, nhưng lại thấp hơn so với nghiên cứu của Copenhagen và Duvenage (2019) với tỷ lệ là 53,8% [6], [5]. Sự khác biệt này có thể là do sự chênh lệch về kích cỡ mẫu nghiên cứu, thời gian thu thập cũng như tiêu chí chọn mẫu khác nhau.

Các nghiên cứu trước đây cũng cho thấy trầm cảm ở độ tuổi thanh thiếu niên (từ 10-19 tuổi) nhiễm HIV cao, chiếm từ 11,4% đến 45,83% [1], số khác lại cho thấy độ tuổi từ 30 đến 44 tuổi có tỷ lệ trầm cảm cao, chiếm từ 34,1% đến 46,1% [7], [8]. Trong kết quả của nghiên cứu này lại cho thấy sự liên quan mật thiết giữa trầm cảm và nhóm người ở độ tuổi nhỏ hơn 25 tuổi. Sự khác biệt này có thể do sự khác biệt về địa lý, cũng như địa điểm thu mẫu và cỡ mẫu tạo nên.

Các nghiên cứu trước đó chỉ ra rằng tỷ lệ bị trầm cảm ở nhóm người thuộc dân tộc thiểu số khá thấp, tuy nhiên họ lại dễ bị rối loạn trầm cảm nặng hơn và hạn chế trong việc được tiếp cận với điều trị hơn, do hoàn cảnh kinh tế và một số yếu tố tác động khác [9]. Tuy nhiên, trong nghiên cứu này lại cho thấy người dân tộc Kinh có khả năng bị trầm cảm cao hơn gấp 0,35 lần so với nhóm dân tộc thiểu số. Sự khác biệt này có thể là do sự khác biệt về cỡ mẫu trong nghiên cứu tạo nên.

Trong những năm gần đây nhóm nam quan hệ tình dục đồng giới là nhóm có tỷ lệ nhiễm HIV cao trên Thế giới nói chung và Việt Nam nói riêng, những phân tích gần đây cũng cho thấy tỷ lệ trầm cảm trên nhóm đối tượng này khá cao và tỷ lệ này bị tác động bởi nhiều yếu tố khác nhau như sự kỳ thị, tự kỳ thị cùng một số yếu tố khách quan khác. Cũng giống các nghiên cứu trước đó, nghiên cứu này cũng chỉ ra nhóm nam quan hệ tình dục đồng giới có khả năng bị trầm cảm cao hơn gấp 1,8 lần so với các nhóm đường lây khác [10], [11].

Có nhiều nguyên nhân dẫn đến sự không tuân thủ điều trị ARV, trong đó có thể kể đến là do tác dụng phụ của thuốc, suy giảm miễn dịch nặng, nhiễm trùng cơ hội và kiến thức chưa đầy đủ về HIV [12]. Những áp lực trên có thể dẫn đến sự lo âu, trầm cảm và việc chưa quan tâm đầy đủ đến trầm cảm, không điều trị kịp thời chứng rối loạn trầm cảm có thể ảnh hưởng đến sức khỏe cũng như tinh thần của người được điều trị ARV [5]. Nghiên cứu cũng tìm thấy mối liên quan tương tự giữa việc không sử dụng thuốc an thần với trầm cảm.

Cảm thấy bị kỳ thị và cảm giác tự kỳ thị được nghiên cứu là có mối quan hệ mật thiết với triệu chứng trầm cảm liên quan đến điều trị ARV, ngoài ra nhận thức về sự kỳ thị sẽ còn kéo theo sự cảm nhận bản thân thấp kém, sự cô lập của bản thân người bệnh với xã hội. Kết quả nghiên cứu cũng cho thấy sự liên quan tương tự với các nghiên cứu trước, giữa

hai yếu tố là cảm thấy bị kỳ thị và tự kỳ thị có khả năng bị trầm cảm cao hơn so với những người cảm thấy sống hòa nhập với xã hội [7], [13].

## V. KẾT LUẬN

Tỷ lệ trầm cảm ở người nhiễm HIV/AIDS đang điều trị ARV ở thành phố Cần Thơ khá là cao. Kết quả nghiên cứu này đã chỉ ra rằng việc sàng lọc trầm cảm trong nhóm người đang điều trị ARV là cần thiết, nhằm phát hiện sớm và hỗ trợ kịp thời về mặt tâm lý của người bệnh trong quá trình điều trị. Một số hạn chế trong nghiên cứu này là chưa đánh giá được mối liên quan giữa trầm cảm với tình trạng sức khỏe, tác dụng phụ của thuốc cũng như các chỉ số về tế bào T-CD4 và tải lượng virus HIV.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Ayano G., Demelash S., Abraha M., Tsegay L. The prevalence of depression among adolescent with HIV/AIDS: a systematic review and meta-analysis. *AIDS Res Ther.* 2021. 18(1), 23, doi: 10.1186/s12981-021-00351-1.
2. World Health Organization (WHO). Global HIV Programme. 2023, <https://www.who.int/teams/global-hiv-hepatitis-and-stis-programmes/hiv/strategic-information/hiv-data-and-statistics>
3. Tran B. X., Ho R. C. M., Ho C. S. H., Latkin C. A., Phan H. T. *et al.* Depression among Patients with HIV/AIDS: Research Development and Effective Interventions (GAPRESEARCH). *Int J Environ Res Public Health.* 2019. 16(10), doi: 10.3390/ijerph16101772.
4. Safren S. A., O'Cleirigh C., Andersen L. S., Magidson J. F., Lee J. S. *et al.* Treating depression and improving adherence in HIV care with task-shared cognitive behavioural therapy in Khayelitsha, South Africa: a randomized controlled trial. *J Int AIDS Soc.* 2021. 24(10), e25823, doi: 10.1002/jia2.25823.
5. van Copenhagen B., Duvenage H. S. Prevalence of depression in people living with HIV and AIDS at the Kalafong Provincial Tertiary Hospital Antiretroviral Clinic. *S Afr J Psychiatr.* 2019. 25, 1175, doi: 10.4102/sajpsychiatry.v25i0.1175.
6. Ngô Văn Mạnh, Bùi Thị Hồng Vân. Thực trạng trầm cảm của người nhiễm HIV đang điều trị ARV tại 2 phòng khám ngoại trú tỉnh Thái Bình. *Tạp chí Y học Việt Nam.* 2021. 2, 289-294, doi: <https://doi.org/10.51298/vmj.v506i2.1298>.
7. Seid S., Abdu O., Mitiku M., Tamirat K. S. Prevalence of depression and associated factors among HIV/AIDS patients attending antiretroviral therapy clinic at Dessie referral hospital, South Wollo, Ethiopia. *Int J Ment Health Syst.* 2020. 14, 55, doi: 10.1186/s13033-020-00389-0.
8. Desta F., Tasew A., Tekalegn Y., Zenbaba D., Sahiledengle B. *et al.* Prevalence of depression and associated factors among people living with HIV/AIDS in public hospitals of Southeast Ethiopia. *BMC Psychiatry.* 2022. 22(1), 557, doi: 10.1186/s12888-022-04205-6.
9. Cummings J. R., Ji X., Lally C., Druss B. G. Racial and Ethnic Differences in Minimally Adequate Depression Care Among Medicaid-Enrolled Youth. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry.* 2019. 58(1), 128-138, doi: 10.1016/j.jaac.2018.04.025.
10. Fu J., Chen X., Dai Z., Huang Y., Xiao W. *et al.* HIV-related stigma, depression and suicidal ideation among HIV-positive MSM in China: a moderated mediation model. *BMC Public Health.* 2023. 23(1), 2117, doi: 10.1186/s12889-023-17047-y.
11. Xiao L., Qi H., Wang Y. Y., Wang D., Wilkinson M. *et al.* The prevalence of depression in men who have sex with men (MSM) living with HIV: A meta-analysis of comparative and epidemiological studies. *Gen Hosp Psychiatry.* 2020. 66, 112-119, doi: 10.1016/j.genhospsych.2020.04.001.

12. Arrieta-Martinez J. A., Estrada-Acevedo J. I., Gomez C. A., Madrigal-Cadavid J., Serna J. A. *et al.* Related factors to non-adherence to antiretroviral therapy in HIV/AIDS patients. *Farm Hosp.* 2022. 46(6), 319-326, doi, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/36520570>.
  13. Duko B., Geja E., Zewude M., Mekonen S. Prevalence and associated factors of depression among patients with HIV/AIDS in Hawassa, Ethiopia, cross-sectional study. *Ann Gen Psychiatry.* 2018. 17, 45, doi: 10.1186/s12991-018-0215-1.
-