

DOI: 10.58490/ctump.2024i73.2459

## KHẢO SÁT TỈ LỆ NHIỄM MỚI HIV TRÊN NGƯỜI MỚI ĐƯỢC CHẨN ĐOÁN NHIỄM HIV TẠI TRUNG TÂM KIỂM SOÁT BỆNH TẬT THÀNH PHỐ CẦN THƠ NĂM 2023

Đoàn Văn Diễm<sup>1\*</sup>, Nguyễn Thị Hải Yến<sup>2</sup>, Trà Lâm Tuấn Vũ<sup>1</sup>,  
Nguyễn Thị Thanh Huyền<sup>1</sup>, Nguyễn Hồng Ngọc<sup>2</sup>, Ngô Kim Tú<sup>2</sup>, Nguyễn Văn Giêm<sup>2</sup>

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

2. Trường Đại học Y Dược Cần Thơ

\*Email: diencdcct@gmail.com

Ngày nhận bài: 08/3/2024

Ngày phản biện: 23/4/2024

Ngày duyệt đăng: 25/4/2024

### TÓM TẮT

**Đặt vấn đề:** Xét nghiệm nhiễm mới HIV có thể giúp phân biệt được người nhiễm HIV trong vòng 12 tháng hay đã nhiễm từ lâu thông qua xét nghiệm kháng thể kết hợp với xét nghiệm tải lượng virus HIV trong máu. **Mục tiêu nghiên cứu:** Xác định tỉ lệ nhiễm mới HIV của người mới được chẩn đoán nhiễm HIV tại Trung tâm Kiểm soát bệnh tật thành phố Cần Thơ năm 2023. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Điều tra mô tả cắt ngang có phân tích bệnh nhân mới được chẩn đoán nhiễm HIV  $\geq 16$  tuổi. **Kết quả:** Nghiên cứu cho thấy 18,8% người tham gia nghiên cứu có kết quả nhiễm mới HIV, trong đó có 11,8% đang sinh sống và làm việc tại Cần Thơ. Có sự liên quan giữa kết quả nhiễm mới HIV và nhóm học sinh/sinh viên (OR = 3,29). **Kết luận:** Tỉ lệ nhiễm mới HIV khá cao, yếu tố liên quan chính được ghi nhận là nhóm học sinh/sinh viên.

**Từ khóa:** Nhiễm mới HIV, RITA, thành phố Cần Thơ.

### ABSTRACT

#### SURVEY RECENT INFECTIONS INCIDENCE AMONG INDIVIDUALS WITH A NEW HIV DIAGNOSIS AT CAN THO CITY – CENTER FOR DESEASE CONTROL IN 2023

Doan Van Dien<sup>1\*</sup>, Nguyen Thi Hai Yen<sup>2</sup>, Tra Lam Tuan Vu<sup>1</sup>,  
Nguyen Thi Thanh Huyen<sup>1</sup>, Nguyen Hong Ngoc<sup>2</sup>, Ngo Kim Tu<sup>2</sup>, Nguyen Van Giem<sup>2</sup>

1. Can Tho city - Center for Disease Control

2. Can Tho University of Medicine and Pharmacy

**Background:** Recent tests can distinguish recent in the prior 12 months from long-term HIV infection through integrating serological tests with viral load. **Objectives:** To determine the incidence of HIV among HIV patients with a new HIV diagnosis at Can Tho city - Center for disease Control in 2023. **Materials and methods:** Descriptive method through cross-sectional survey HIV patients  $\geq 16$  years old with a new HIV diagnosis. **Results:** The study showed that 18.8% of participants recency HIV of which 11.8% were living and working in Can Tho. Factors independently associated with HIV recency was student (OR = 3.29). **Conclusions:** The rate of HIV recency is high. Factors independently associated with HIV recency is student.

**Keywords:** HIV Recency, RITA, Can Tho City.

### I. ĐẶT VẤN ĐỀ

HIV vẫn được xem là một căn bệnh mạn tính và tính tới thời điểm hiện tại vẫn chưa tìm được thuốc có thể điều trị dứt điểm căn bệnh này, mà thay vào đó chỉ có thể dựa vào

thuốc ức chế nhóm Retrovirus (ARV), việc dùng thuốc ức chế virus có tác dụng kiểm soát được sự tăng sinh của virus một cách tối ưu [1]. Tuy nhiên, do vấn đề tiếp cận điều trị chậm trễ, số ít bệnh nhân đã tiến triển sang hội chứng suy giảm miễn dịch mắc phải (AIDS). Do đó cần thiết phải đổi mới chiến lược nhằm hỗ trợ trong công tác can thiệp và điều trị.

Việc phát hiện người nhiễm mới HIV có thể hỗ trợ trong việc xác định một người đang nhiễm HIV trong khoảng thời gian gần đây (trước 12 tháng) hay đã bị nhiễm từ lâu (sau 12 tháng) [2]. Xét nghiệm nhiễm mới HIV đã được nghiên cứu và thực nghiệm ở các nước Châu Phi cũng như các quốc gia khác và đã chứng minh được hiệu quả rõ rệt trong việc giảm thiểu chi phí cũng như trong công tác ước tính tỉ lệ nhiễm mới HIV, nhằm phản ứng nhanh với dịch. Việc xét nghiệm nhiễm mới HIV cũng hữu ích cho công tác truy vết bạn tình, bạn chích chung của người nhiễm, từ đó có thể xác định mức độ lây nhiễm và tìm ra chùm ca nhiễm trong cộng đồng, nhằm phục vụ cho công tác phòng ngừa kịp thời, cũng như hỗ trợ cho chương trình phòng, chống HIV/AIDS có thể xác định được các điểm nóng, cũng như giúp cho việc tìm kiếm phương pháp tiếp cận cho phù hợp [3], [4].

Việt Nam là một trong những quốc gia hưởng ứng mạnh mẽ mục tiêu chiến lược của Liên hiệp quốc về HIV/AIDS (UNAIDS) và đã ban hành các quyết sách cụ thể nhằm hướng đến chấm dứt đại dịch vào năm 2030 [5], [6]. Cần Thơ là một trong những tỉnh có tỉ lệ nhiễm HIV hằng năm cao trong cả nước, trong đó Trung tâm Kiểm soát bệnh tật Thành phố Cần Thơ là đơn vị chính trong công tác xét nghiệm chẩn đoán, cũng như phòng, chống HIV/AIDS của toàn tỉnh, tuy nhiên cho đến nay vẫn chưa có đánh giá nào về tỉ lệ nhiễm mới HIV. Vì thế, nghiên cứu này được thực hiện với mục tiêu: Xác định tỉ lệ nhiễm mới HIV của người mới được chẩn đoán nhiễm HIV tại Trung tâm Kiểm soát bệnh tật thành phố Cần Thơ năm 2023.

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1. Đối tượng nghiên cứu

Các mẫu bệnh phẩm của người đã được chẩn đoán nhiễm HIV tại Trung tâm Kiểm soát bệnh tật thành phố Cần Thơ.

- **Tiêu chuẩn chọn mẫu:** Các mẫu máu của người từ 16 tuổi trở lên mới được chẩn đoán nhiễm HIV và chưa được điều trị ARV [4].

- **Tiêu chuẩn loại trừ:** Các mẫu máu bị tán huyết, không đủ thể tích, thu thập không đúng loại ống lấy mẫu và phiếu thu mẫu điền không đầy đủ thông tin.

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

+ Thời gian: Từ tháng 04/2023 đến tháng 09/2023.

+ Địa điểm: Trung tâm Kiểm soát bệnh tật thành phố Cần Thơ (CDC Cần Thơ).

### 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:

$$n = Z^2_{(1-\alpha/2)} \times \frac{p \times (1-p)}{d^2} = 1,96^2 \times \frac{0,061 \times (1-0,061)}{0,03^2} = 244,49$$

Với độ tin cậy 95%, sai số cho phép là 3%, tỉ lệ nhiễm mới HIV trên người mới được chẩn đoán nhiễm HIV lấy theo nghiên cứu của Rwibasira và cộng sự (2021) là 6,1% [4]. Theo công thức cỡ mẫu tối thiểu cần là 245 mẫu.

- **Phương pháp chọn mẫu:** Chọn mẫu thuận tiện.

- **Nội dung nghiên cứu:** Tỷ lệ nhiễm mới HIV là tỷ lệ các mẫu máu có kết quả dương tính với vạch “nhiễm mới” của sinh phẩm xét nghiệm nhanh kháng thể về nhiễm mới HIV (Rapid test for recent HIV infection-RTRI), được làm xét nghiệm tải lượng HIV-1 và cho kết quả tải lượng  $\geq 1000$  copy/ml (Recent infection testing algorithm-RITA) [4], [7].

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

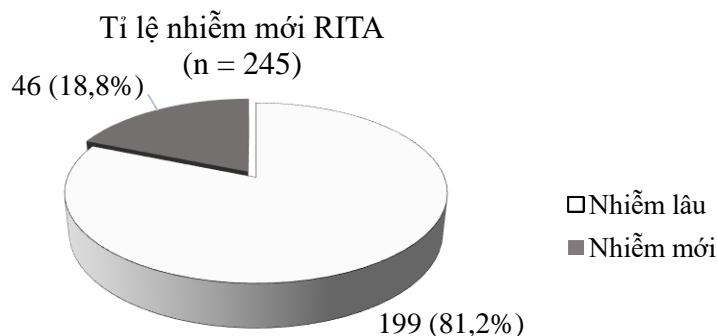
### III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu trên 245 đối tượng là người từ 16 tuổi trở lên mới được chẩn đoán nhiễm HIV và chưa được điều trị ARV tại CDC Cần Thơ, kết quả như sau:

Bảng 1. Thông tin chung của đối tượng nghiên cứu

Thông tin chung		Tần số (n= 245)	Tỷ lệ (%)
Nhóm tuổi	16-24	78	31,8
	25-34	101	41,2
	35-44	42	17,1
	$\geq 45$	24	9,8
Giới tính	Nam	217	88,6
	Nữ	28	11,4
Dân tộc	Kinh	235	95,9
	Hoa	3	1,2
	Khmer	6	2,4
	Người nước ngoài	1	0,4
Nghề nghiệp	Nhân viên cơ sở kinh doanh dịch vụ dễ bị lợi dụng hoạt động mại dâm	2	0,8
	Lái xe	2	0,8
	Phạm nhân	1	0,4
	Nông dân	4	1,6
	Công nhân	33	13,5
	Công chức, viên chức	7	2,9
	Học sinh/sinh viên	57	23,3
	Lao động tự do	126	51,4
	Thất nghiệp	6	2,4
Không rõ	7	2,9	

Nhận xét: Tỷ lệ đối tượng 25-34 tuổi chiếm 41,2%. Tỷ lệ nam cao hơn nữ với 88,6% nam. Dân tộc Kinh chiếm tỷ lệ cao nhất với 95,9%. Đối tượng nghiên cứu có nghề nghiệp là lao động tự do chiếm tỷ lệ cao nhất với 51,4%.



Biểu đồ 1. Tỷ lệ nhiễm mới HIV

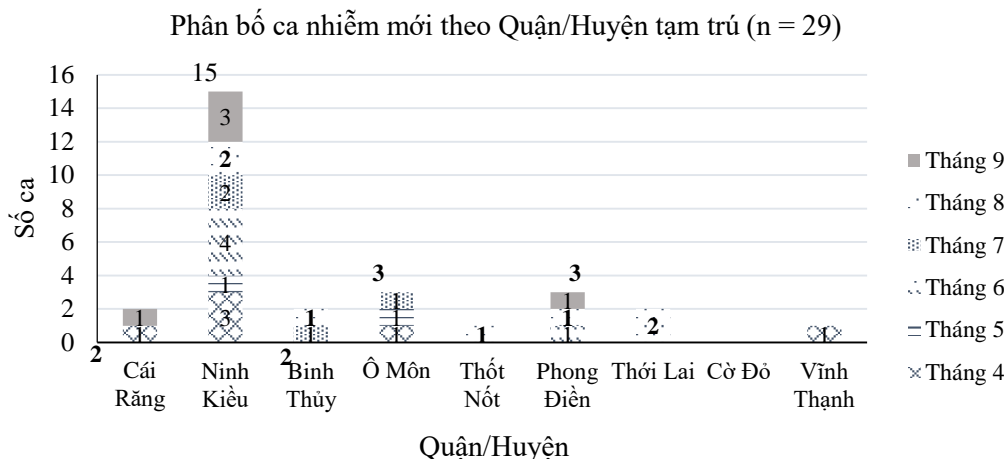
Nhận xét: Nghiên cứu phát hiện ra 46 ĐTNC cho kết quả nhiễm mới HIV, chiếm tỉ lệ 18,8%.

Bảng 2. Tỉ lệ nhiễm mới HIV theo đặc điểm nhân khẩu học và lâm sàng

Đặc điểm chung		Nhiễm lâu		Nhiễm mới		Giá trị P
		Tần số (n= 199)	Tỉ lệ (%)	Tần số (n= 46)	Tỉ lệ (%)	
Nhóm tuổi	16-24	54	22,0	24	9,8	0,006
	25-34	86	35,1	15	6,1	
	35-44	36	14,7	6	2,4	
	≥45	23	9,4	1	0,4	
Giới tính	Nam	175	71,4	42	17,1	0,518
	Nữ	24	9,8	4	1,6	
Dân tộc	Kinh	189	77,1	46	18,8	0,492
	Hoa	3	1,2	-	-	
	Khmer	6	2,4	-	-	
	Người nước ngoài	1	0,4	-	-	
Thường trú	Cần Thơ	71	29,0	16	6,5	0,909
	Tỉnh khác	128	52,2	30	12,2	
Tạm trú	Cần Thơ	116	47,3	29	11,8	0,555
	Tỉnh khác	83	33,9	17	7,0	
Nghề nghiệp	Nhân viên cơ sở kinh doanh dịch vụ dễ bị lợi dụng hoạt động mại dâm	2	0,8	0	-	0,007
	Lái xe	2	0,8	0	-	
	Phạm nhân	1	0,4	0	-	
	Nông dân	3	1,2	1	0,4	
Nghề nghiệp	Công nhân	30	12,2	3	1,2	0,007
	Công chức, viên chức	5	2,0	2	0,8	
	Học sinh/sinh viên	35	14,3	22	9,0	
	Lao động tự do	111	45,3	15	6,1	
	Thất nghiệp	5	2,0	1	0,4	
	Không rõ	5	2,0	2	0,8	
Đối tượng	Người nghiện chích ma túy	5	2,0	0	-	0,018
	Người bán dâm	2	0,8	0	-	
	Người QHTD với người nhiễm HIV	4	1,6	0	-	
	Phụ nữ mang thai	2	0,8	0	-	
	Nam quan hệ tình dục đồng giới	123	50,2	39	15,9	
	Người mua dâm	1	0,4	2	0,8	
	QHTD khác giới	20	8,2	2	0,8	
	Các bệnh lây qua QHTD	0	0	1	0,4	
	Vợ/chồng/bạn tình người nhiễm/ người có nguy cơ cao	4	1,6	1	0,4	
	Các đối tượng khác	35	14,3	1	0,4	
	Bệnh nhân lao	1	0,4	0	-	
	Không rõ	2	0,8	0	-	

Nhận xét: Độ tuổi của nhóm nhiễm mới HIV giao động từ 16 đến 52 tuổi, nhóm tuổi từ 16 đến 24 tuổi có tỉ lệ nhiễm mới HIV cao nhất (9,8%). Nhóm đối tượng nam giới (17,1%), thuộc dân tộc Kinh (18,8%), có địa chỉ thường trú tại tỉnh khác (12,2%) và có địa

chỉ tạm trú tại Cần Thơ (11,8%) có tỉ lệ nhiễm mới HIV cao nhất. Kết quả nghiên cứu cũng cho thấy nhóm ĐTNC còn trong độ tuổi học sinh/sinh viên (9,0%) và thuộc nhóm nam có quan hệ tình dục đồng giới (15,9%) có tỉ lệ nhiễm mới HIV cao nhất.



Biểu đồ 2. Phân bố ca nhiễm mới HIV theo quận/huyện tạm trú

Nhận xét: Trong tổng số 29 trường hợp nhiễm mới HIV đang sinh sống và làm việc tại thành phố Cần Thơ có 15 trường hợp được ghi nhận tại quận Ninh Kiều.

Bảng 3. Mối liên quan giữa nhiễm mới HIV với đặc điểm nhân khẩu học và lâm sàng của ĐTNC

Biến số		Đơn biến		Đa biến	
		OR (KTC 95%)	Giá trị p	OR (KTC 95%)	Giá trị p
Tuổi	<25	2,93 (1,52 – 5,65)	0,001	1,01 (0,38 – 2,70)	0,989
	≥25	-		-	
Nghề nghiệp	Học sinh/sinh viên	4,30 (2,17 – 8,51)	<0,001	3,29 (1,23 – 8,82)	0,018
	Các nghề khác	-		-	
Đối tượng	QHTD đồng giới	3,44 (1,47 – 8,09)	0,005	2,21 (0,87 – 5,64)	0,096
	Các đối tượng khác	-		-	

Nhận xét: Nhóm học sinh/sinh viên có nguy cơ bị nhiễm HIV trong khoảng 12 tháng trở lại đây cao gấp 3,29 lần so với các nhóm nghề khác ( $p < 0,05$ ). Không tìm thấy mối liên quan giữa nhiễm mới HIV với nhóm tuổi và nhóm đối tượng lây nhiễm ( $p > 0,05$ ).

#### IV. BÀN LUẬN

Xét nghiệm nhiễm mới HIV được nghiên cứu và dùng để xác định tỉ lệ nhiễm mới ở nhiều nước trên thế giới để phục vụ cho công tác đáp ứng y tế công cộng cho từng ca nhiễm. Trong nghiên cứu này tìm thấy 18,8% ĐTNC được chẩn đoán là mới bị nhiễm HIV trong 12 tháng trở lại đây, trong đó có 7,0% ĐTNC đang sinh sống và làm việc ở ngoài tỉnh, còn lại 11,8% hiện đang sinh sống và làm việc tại Thành phố Cần Thơ. Kết quả này cao hơn so với các nghiên cứu trước đó ở Rwanda (6,1%), Kenya (8,6%) và Châu Âu (14,7%), sự

chênh lệch này có thể do sự khác biệt trong kích cỡ mẫu hoặc do sự khác biệt trong đối tượng nghiên cứu tạo nên [4], [8], [9], [10].

Nghiên cứu cho thấy các trường hợp nhiễm mới HIV rơi vào nhóm tuổi từ 16 đến 24 tuổi (9,8%), kết quả này tương tự với nghiên cứu của Rwibasira và cộng sự (2021) với tỉ lệ là 9,6% [4], tuy nhiên kết quả này vẫn còn thấp hơn so với nghiên cứu của Aghaizu và cộng sự (2014) với tỉ lệ là 31,2% [8]. Điều này cho thấy rằng tình hình nhiễm HIV đang có dấu hiệu trẻ hóa.

Có thể thấy tỉ lệ nhiễm mới HIV phát hiện được tại CDC Cần Thơ khá cao với 18,8%, tuy nhiên những người đang thường trú tại Cần Thơ chỉ chiếm 6,5%, còn lại thì có địa chỉ tại tỉnh khác với tỉ lệ là 12,2%. Mặc khác có thể thấy những trường hợp nhiễm mới HIV đang sinh sống và làm việc tại tỉnh khác chiếm 7,0% và hiện đang sinh sống, học tập và làm việc tại Cần Thơ chiếm 11,8%. Có thể thấy rằng Cần Thơ là một trung tâm của khu vực Đồng Bằng Sông Cửu Long, nên lượng người từ tỉnh khác đến sinh sống, học tập và làm việc rất lớn, nên dễ thấy tỉ lệ người nhiễm mới HIV trong 12 tháng trở lại đây có địa chỉ tạm trú tại Cần Thơ là khá cao với 11,8%. Cần Thơ cũng là một trung tâm về đào tạo nhân lực cho khu vực, cho nên số lượng học sinh-sinh viên học tập ở đây rất lớn và tỉ lệ nhiễm mới HIV ở nhóm đối tượng này cao hơn so với các nhóm khác với 9,0% và đa số các trường hợp nhiễm mới HIV phát hiện được đều tập trung tại quận Ninh Kiều là chính (với 15 trường hợp nhiễm mới- Biểu đồ 2).

Lây nhiễm HIV thông qua quan hệ tình dục đồng giới nam được đánh giá là khá phức tạp, trong những năm gần đây con đường lây nhiễm này được xem là con đường lây truyền chính ở nhiều nước trên thế giới, điều đó dẫn đến làm thay đổi mô hình dịch HIV hiện nay, trong đó có Việt Nam [11], [12], [13]. Nghiên cứu này cũng cho thấy tỉ lệ nhiễm mới HIV ở nhóm MSM là cao nhất với 15,9%, kết quả này thấp hơn so với nghiên cứu trước đó của Aghaizu và cộng sự (2014) với tỉ lệ là 22,3% [8], tuy nhiên vẫn có thể thấy tình hình lây nhiễm HIV ở đối tượng này là rất đáng quan ngại.

Nghiên cứu cũng tìm ra mối liên quan giữa nhóm học sinh/sinh viên với nhiễm mới HIV, khi ghi nhận nhóm này có khả năng bị nhiễm HIV trong khoảng 12 tháng trở lại đây cao gấp 3,29 lần so với các nhóm nghề nghiệp khác ( $p < 0,05$ ). Với giá trị  $p > 0,05$  không có mối liên quan giữa nhóm tuổi và đối tượng lây nhiễm với nhiễm mới HIV.

## V. KẾT LUẬN

Cần tăng cường hoạt động tư vấn xét nghiệm HIV đối với người có kết quả nhiễm HIV trong 12 tháng trở lại đây và khuyến khích bọc lộ bạn tình-bạn chích chung, nhằm tìm ra các đối tượng có nguy cơ cao để kịp thời ngăn chặn sự lây lan của HIV ra cộng đồng. Đồng thời, tăng cường hoạt động giám sát, các hoạt động cộng đồng tại các điểm nóng có tỉ lệ nhiễm mới HIV cao, nhằm kiểm soát và cải thiện tình hình dịch.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Hartana C. A., Yu X. G. Immunological effector mechanisms in HIV-1 elite controllers. *Curr Opin HIV AIDS*. 2021. 16(5), 243-248, doi: 10.1097/COH.0000000000000693.
2. Sedia Biosciences Corporation. Asante™ HIV-1 Rapid Recency Assay. *Sedia Biosciences Corporation Beaverton, Oregon USA*. 2022.
3. Kim A. A., Behel S., Northbrook S., Parekh B. S. Tracking with recency assays to control the epidemic: real-time HIV surveillance and public health response. *AIDS*. 2019. 33(9), 1527-1529, doi: 10.1097/QAD.0000000000002239.

4. Rwibasira G. N., Malamba S. S., Musengimana G., Nkunda R. C. M., Omolo J. *et al.* Recent infections among individuals with a new HIV diagnosis in Rwanda, 2018-2020. *PLoS One*. 2021. 16(11), doi: 10.1371/journal.pone.0259708.
  5. Thủ Tướng Chính Phủ. Quyết định số 1246/QĐ-TTg ngày 14 tháng 8 năm 2020 của Thủ tướng chính phủ về việc phê duyệt Chiến lược Quốc gia chấm dứt dịch bệnh AIDS vào năm 2030. Hà Nội. 2020.
  6. UNAIDS. 90-90-90 An ambitious treatment target to help end the AIDS epidemic. *Joint United Nations Programme on HIV/AIDS (UNAIDS)*. 2014, doi: 10.1152/ajplegacy.1975.229.3.570.
  7. Agyemang E. A., Kim A. A., Dobbs T., Zungu I., Payne D. *et al.* Performance of a novel rapid test for recent HIV infection among newly-diagnosed pregnant adolescent girls and young women in four high-HIV-prevalence districts-Malawi, 2017-2018. *PLoS One*. 2022. 17(2), e0262071, doi: 10.1371/journal.pone.0262071.
  8. Aghaizu A., Murphy G., Tosswill J., DeAngelis D., Charlett A. *et al.* Recent infection testing algorithm (RITA) applied to new HIV diagnoses in England, Wales and Northern Ireland, 2009 to 2011. *Euro Surveill*. 2014. 19(2), doi: 10.2807/1560-7917.es2014.19.2.20673.
  9. Tang X. J., Duan L. J., Liang W. L., Cheng S., Dong T. L. *et al.* Application of limiting antigen avidity enzyme immunoassay for estimating HIV-1 incidence in men who have sex with men. *Zhonghua Liu Xing Bing Xue Za Zhi*. 2022. 43(1), 72-77, doi: 10.3760/cma.j.cn112338-20210609-00463.
  10. Welty S., Motoku J., Muriithi C., Rice B., de Wit M. *et al.* Brief Report: Recent HIV Infection Surveillance in Routine HIV Testing in Nairobi, Kenya: A Feasibility Study. *J Acquir Immune Defic Syndr*. 2020. 84(1), 5-9, doi: 10.1097/QAI.0000000000002317.
  11. Dacus J. D., Sandfort T. G. M. Perceived HIV Risk Among Black MSM Who Maintain HIV-Negativity in New York City. *AIDS Behav*. 2020. 24(11), 3044-3055, doi: 10.1007/s10461-020-02852-y.
  12. Li Q. H., Wang J. Y., Liu S. Y., Zhang Y. Q., Li E. L. *et al.* Young MSM changed temporal HIV-1 epidemic pattern in Heilongjiang Province, China. *Front Microbiol*. 2022. 13, 1028383, doi: 10.3389/fmicb.2022.1028383.
  13. Wang Y., Tanuma J., Li J., Iwahashi K., Peng L. *et al.* Elimination of HIV transmission in Japanese MSM with combination interventions. *Lancet Reg Health West Pac*. 2022. 23, 100467, doi: 10.1016/j.lanwpc.2022.100467.
-