Vietnam Journal of Community Medicine, Vol. 66, Special Issue 3, 118-122

SURVEY OF ADVERSE REACTIONS OF ACRIPTEGA ON PATIENTS TREATMENT OF HIV/AIDS IN QUANG NINH PROVINCE IN 2023

Vu Quyet Thang*, Nguyen Hoai Thu, Vu Tuan Truong,
Luu Thanh Hai, Le Van Thang, Nguyen Thi Thu Trang, Bui Ngoc Hieu, Hoang Thi Huong

Department of HIV/AIDS Prevention, Quang Ninh Center for Disease Control - Hai Phuc Street, Hong Hai Ward, Ha Long City, Quang Ninh Province, Vietnam

Received: 07/02/2025
Revised: 21/02/2025; Accepted: 13/03/2025

ABSTRACT

Cross-sectional descriptive study conducted at 11 HIV/AIDS care and treatment facilities in Quang Ninh province. The reported incidence of adverse drug reactions of Acriptega in patients treated for HIV/AIDS is 0.45%. 4/11 ARV treatment facilities (36%) reported adverse reactions to the drug Acriptega. Among reported patients, 71% are men and 29% are women. Average age 47.6; average weight 55.6; The majority of reported subjects are people who have been on ARV treatment for a long time, accounting for 95%, with only 5% of people being new to ARV treatment; 9/21 people reported having comorbidities, of which hepatitis C accounted for the highest proportion, 33%. The reported adverse reactions of Acriptega were skin reactions in 14%, nephrotoxicity in 81% and hyperglycemia in 5%. 52% of reported cases were moderate; Mild levels account for 24%, 19% of severe levels and 5% of life-threatening levels. 48% of adverse reactions appeared after 12 months of using the drug, 38% appeared after 1-3 months and 14% appeared immediately after using the drug for less than 1 month. How to handle adverse reactions of the drug Acriptega: 95% switched regimen and 01 case/5% had to be transferred to a higher level. Of the patients who developed adverse reactions, 95% recovered without sequelae, but 10% died.

Keywords: Adverse reactions, acriptega, Quang Ninh.

*Corresponding author
Email: thangytdpquangninh@gmail.com **Phone:** (+84) 913539977 **Https:**//doi.org/10.52163/yhc.v66iCĐ3.2142

KHẢO SÁT CÁC PHẢN ỨNG CÓ HẠI CỦA THUỐC ACRIPTEGA TRÊN BỆNH NHÂN ĐIỀU TRỊ HIV/AIDS TẠI TỈNH QUẢNG NINH NĂM 2023

Vũ Quyết Thắng*, Nguyễn Hoài Thu, Vũ Tuấn Trường,
Lưu Thanh Hải, Lê Văn Thắng, Nguyễn Thị Thu Trang, Bùi Ngọc Hiếu, Hoàng Thị Hường

Khoa Phòng chống HIV/AIDS, Trung tâm Kiểm soát bệnh tật Quảng Ninh - Phố Hải Phúc, P. Hồng Hải, Tp. Hạ Long, Tỉnh Quảng Ninh, Việt Nam

Ngày nhận bài: 07/02/2025
Chỉnh sửa ngày: 21/02/2025; Ngày duyệt đăng: 13/03/2025

TÓM TẮT

Nghiên cứu mô tả cắt ngang thực hiện tại 11 cơ sở chăm sóc điều trị HIV/AIDS trên địa bàn tỉnh Quảng Ninh. Tỷ lệ xuất hiện các phản ứng có hại của thuốc Acriptega được báo cáo trên bệnh nhân điều trị HIV/AIDS là 0,45%. 4/11 cơ sở điều trị ARV (36%) có báo cáo phản ứng có hại của thuốc Acriptega. Các phản ứng có hại của thuốc Acriptega được báo cáo là phản ứng trên da 14%, độc tính trên thận 81% và tăng glucose máu 5%. 52% các trường hợp được báo cáo ở mức độ trung bình; mức độ nhẹ chiếm 24%, 19% mức độ nặng và có 5% mức độ đe dọa tính mạng. 48% các phản ứng có hại xuất hiện sau 12 tháng dùng thuốc, 38% xuất hiện sau 1-3 tháng và 14% xuất hiện ngay sau khi dùng thuốc dưới 1 tháng. Cách xử trí các phản ứng có hại của thuốc Acriptega: 95% chuyển phác đồ và có 01 trường hợp/5% phải chuyển tuyến trên. Những bệnh nhân xuất hiện các phản ứng có hại 95% đều hồi phục không để lại di chứng tuy nhiên có 10% tử vong.

Từ khoá: Phản ứng có hại, acriptega, Quảng Ninh.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Điều trị ARV được bắt đầu triển khai tại Việt Nam từ năm 2000 tại TPHCM. Sau đó, được mở rộng từ năm 2005 và không ngừng phát triển theo các năm. Đến cuối năm 2022, toàn quốc đã có 499 cơ sở điều trị ARV, điều trị cho gần 170.000 người nhiễm, trong đó có 3.450 trẻ em [1]. Đồng thời, Việt Nam được đánh giá là một trong những nước đạt tỷ lệ ức chế virus HIV cao nhất trên thế giới (97%) [2]. Để duy trì và tăng hơn nữa tỷ lệ ức chế HIV, việc phát triển các loại thuốc kháng HIV là vô cùng quan trọng góp phần đem lại hiệu quả điều trị cho người bệnh. Tháng 12/2018, Tổ chức Y tế Thế giới (WHO) đã khuyến cáo sử dụng TLD như là phác đồ ưu tiên điều trị cho bệnh nhân HIV/AIDS do TLD có nhiều ưu điểm nổi bật hơn so với TLE (Tenofovir/Lamivudine/Efavirenz) là thuốc đang được sử dụng hiện nay [3]. TLD là thuốc dung nạp tốt hơn, ức chế HIV nhanh và ít gây kháng thuốc hơn, ít tác dụng phụ, ít tương tác thuốc, dễ dàng sử dụng vì là viên phối hợp do vậy bệnh nhân cũng tuân thủ điều trị tốt hơn. TLD có thể sử dụng cho mọi đối tượng, từ người mới bắt đầu hoặc đang điều trị ARV. Hướng dẫn điều trị và chăm sóc HIV/AIDS ban hành kèm theo quyết định số 5456/QĐ-BYT ngày 20/11/2019 và quyết định số 5968/QĐ-BYT ngày 31/12/2021 của Bộ Y tế, trong đó viên kết hợp TLD đã chính thức được khuyến cáo sử dụng như là phác đồ ưu tiên thay cho phác đồ cũ khác ít tối ưu hơn [4], [5].

Tại tỉnh Quảng Ninh, tính đến tháng 12 năm 2022 có có 5.071 bệnh nhân người lớn HIV/AIDS đang điều trị trong đó có 4.647 bệnh nhân sử dụng phác đồ có chứa TLD (tên biệt dược đang được sử dụng là thuốc Acriptera) [6]. Việc theo dõi, phát hiện, đánh giá và phòng tránh các phản ứng có hại liên quan tới thuốc ARV có vai trò quan trọng trong việc tăng cường hiệu quả điều trị, tiết kiệm chi phí, ngăn ngừa tình trạng kháng thuốc và góp phần cải thiện chất lượng cuộc sống của người bệnh. Trong khi đó quần thể bệnh nhân HIV/AIDS được điều trị bằng các phác đồ TLD tại Việt Nam ngày càng mở rộng. Nhằm tăng cường dữ liệu nghiên cứu về tính an toàn của thuốc ARV, đồng thời ghi nhận tần suất, mức độ nghiêm trọng, các yếu tố ảnh hưởng tới độc tính liên quan tới TLD trên quần thể người Việt Nam, góp phần sử dụng thuốc ARV được hợp lý và an toàn, chúng tôi thực hiện đề tài *"Khảo sát các phản ứng có hại của thuốc Acriptega trên bệnh nhân điều trị HIV/AIDS tại tỉnh Quảng Ninh năm 2023"* với mục tiêu:

Mô tả các phản ứng có hại của thuốc Acriptega được báo cáo trên bệnh nhân điều trị HIV/AIDS tại tỉnh Quảng Ninh năm 2023.

*Tác giả liên hệ
Email: thangytdpquangninh@gmail.com **Điện thoại:** 913539977 **Https:**//doi.org/10.52163/yhc.v66iCĐ3.2142

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Bệnh nhân người lớn điều trị HIV sử dụng thuốc Acriptega tại các cơ sở chăm sóc điều trị HIV/AIDS trên địa bàn tỉnh Quảng Ninh, thỏa mãn các điều kiện: Có nhận và sử dụng thuốc TLD để điều trị HIV từ tháng 02/2020 đến thời điểm nghiên cứu; Có thông tin và quá trình điều trị ARV lưu tại bệnh án.

2.2. Thời gian và địa điểm nghiên cứu

Nghiên cứu triển khai tại 11 Cơ sở chăm sóc điều trị HIV/AIDS người lớn trên địa bàn tỉnh Quảng Ninh từ 01/02/2023-01/11/2023.

2.3. Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu mô tả, hồi cứu bệnh án điều trị

2.4. Cỡ mẫu và chọn mẫu

Dựa vào một khảo sát trước nghiên cứu, chúng tôi quyết định chọn mẫu toàn bộ, gồm nhóm bệnh nhân đang điều trị thuốc Acriptega tại các cơ sở chăm sóc điều trị HIV/AIDS trên địa bàn tỉnh Quảng Ninh, những bệnh nhân xuất hiện phản ứng có hại của thuốc Acriptega sẽ được đánh giá nghiên cứu.

2.5. Phương pháp điều tra và thu thập số liệu

- Báo cáo phản ứng có hại của thuốc bệnh nhân đang điều trị HIV sử dụng thuốc Acriptega tại các cơ sở chăm sóc điều trị HIV/AIDS trên địa bàn tỉnh Quảng Ninh (Quyết định 107/QĐ-AIDS ngày 18/6/2014 của Bộ Y tế về việc ban hành hướng dẫn theo dõi phản ứng có hại của thuốc kháng HIV (ARV) trong chương trình Phòng, chống HIV/AIDS tập trung hướng dẫn theo dõi ADR).

- Thông tin thu thập được từ Hồ sơ bệnh án của bệnh nhân đang điều trị HIV sử dụng thuốc Acriptega tại các cơ sở chăm sóc điều trị HIV/AIDS trên địa bàn tỉnh Quảng Ninh.

2.6. Phương pháp xử lý số liệu

Số liệu sẽ được xử lý, nhập và phân tích với Ecxel 2010.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Bảng 1. Đặc điểm đối tượng nghiên cứu

Đặc điểm bệnh nhân	Số lượng	Tỷ lệ (%)
Số lượng bệnh nhân tại các cơ sở điều trị được báo cáo phản ứng có hại thuốc Acriptega		
Bệnh viện Đa khoa Tỉnh	10	48
Bệnh viện Việt Nam - Thụy Điển Uông Bí	4	19
Bệnh viện Đa khoa Hạ Long	6	29
Trung tâm Y tế Móng Cái	1	5
7 cơ sở khác	0	0
Đặc điểm bệnh nhân	**Số lượng**	**Tỷ lệ (%)**
Giới tính		
Nam	15	71
Nữ	6	29
Tuổi trung bình (năm)	47,6 (35-64)	
Cân nặng trung bình (kg)	55,6 (38-72)	
BMI trung bình	21 (15,6 -25,5)	
Tình trạng sử dụng thuốc ARV		
Mới điều trị, sử dụng Acriptega đầu tiên	1	5
Đã điều trị thuốc ARV khác, chuyển phác đồ Acriptega	20	95
Bệnh kèm theo		
Lao	1	5
Viêm gan C	7	33
Viêm gan B	1	5
Bệnh khác…	0	0

Bảng 1 cho thấy, có 04/11 cơ sở chăm sóc điều trị HIV/AIDS trên địa bàn tỉnh Quảng Ninh báo cáo về các phản ứng có hại của thuốc Acriptega là Bệnh viện Đa khoa tỉnh (48%), Bệnh viện Đa khoa Hạ Long (29%), Bệnh viện Việt Nam – Thụy Điển Uông Bí (19%) và trung tâm Y tế Móng Cái (5%). Trong số bệnh nhân được báo cáo, lứa tuổi trung bình 47,6; cân nặng trung bình 55,6; phần lớn đối tượng được báo cáo là người đã điều trị ARV lâu năm chiếm tỷ lệ 95% chỉ có 5% người mới điều trị ARV; có 9/21 người được báo cáo có bệnh lý kèm theo trong đó viêm gan C chiếm tỷ lệ nhiều nhất 33%.

Bảng 2. Tỷ lệ xuất hiện các phản ứng có hại của thuốc Acriptega được báo cáo trên bệnh nhân điều trị HIV/AIDS tại tỉnh Quảng Ninh

Số bệnh nhân điều trị thuốc Acriptega	Số có phản ứng có hại được báo cáo	Tỷ lệ (%)
4.651	21	0,45

Số liệu báo cáo hoạt động điều trị ARV tỉnh Quảng Ninh hiện có 4.651 bệnh nhân sử dụng phác đồ thuốc Acriptega, tỷ lệ xuất hiện các phản ứng có hại của thuốc Acriptega được báo cáo trên bệnh nhân điều trị HIV/AIDS là 0,45%.

Bảng 3. Các phản ứng có hại của thuốc Acriptega được báo cáo trên bệnh nhân điều trị HIV/AIDS tại tỉnh Quảng Ninh

Phản ứng có hại	Số lượng	Tỷ lệ (%)
Phản ứng trên da	3	14
Phản ứng quá mẫn	0	0
Độc tính trên thần kinh trung ương	0	0
Thiếu máu	0	0

Phản ứng có hại	Số lượng	Tỷ lệ (%)
Giảm bạch cầu trung tính	0	0
Tăng lipid máu	0	0
Nhiễm toan lactic	0	0
Viêm gan	0	0
Độc tính trên thận	17	81
Viêm tụy	0	0
Khác (tăng glucose máu)	1	5
Tổng	21	100

Các phản ứng có hại của thuốc Acriptega được báo cáo là phản ứng trên da 14%, độc tính trên thận 81% và tăng glucose máu 5%

Bảng 4. Mức độ các phản ứng có hại của thuốc Acriptega được báo cáo trên bệnh nhân điều trị HIV/AIDS tại tỉnh Quảng Ninh

Xử trí	Số lượng	Tỷ lệ (%)
Nhẹ	5	24
Trung bình	11	52
Nặng	4	19
Đe dọa tính mạng	1	5
Tổng	21	100

Có 52% các trường hợp được báo cáo ở mức độ trung bình; mức độ nhẹ chiếm 24%, 19% mức độ nặng và có 5% mức độ đe dọa tính mạng.

Bảng 5. Thời gian xuất hiện các phản ứng có hại của thuốc Acriptega được báo cáo trên bệnh nhân điều trị HIV/AIDS tại tỉnh Quảng Ninh

Xử trí	Số lượng	Tỷ lệ (%)
< 1 tháng sau khi dùng thuốc	3	14
1-3 tháng sau khi dùng thuốc	8	38
3-6 tháng sau khi dùng thuốc	0	0
6 – 12 tháng sau khi dùng thuốc	0	0
Trên 12 tháng sau khi dùng thuốc	10	48
Tổng	21	

Có 48% các phản ứng có hại xuất hiện sau 12 tháng dùng thuốc, 38% xuất hiện sau 1-3 tháng và 14% xuất hiện ngay sau khi dùng thuốc dưới 1 tháng.

Bảng 6. Xử trí các phản ứng có hại của thuốc Acriptega được báo cáo trên bệnh nhân điều trị HIV/AIDS tại tỉnh Quảng Ninh

Xử trí	Số lượng	Tỷ lệ (%)
Ngừng thuốc	0	0
Giảm liều	0	5
Đổi phác đồ ARV	20	90
Chuyển tuyến trên.	1	5
Tổng	21	

Cách xử trí các phản ứng có hại của thuốc Acriptega: 90% chuyển đổi phác đồ và có 01 trường hợp (5%) phải chuyển tuyến trên.

Bảng 7. Kết quả sau khi xử trí các phản ứng có hại của thuốc Acriptega trên bệnh nhân điều trị HIV/AIDS tại tỉnh Quảng Ninh

Kết quả sau xử trí	Số lượng	Tỷ lệ (%)
Tử vong	2	10
Chưa hồi phục	0	0
Đang hồi phục	0	0
Hồi phục để lại di chứng	0	0
Hồi phục không để lại di chứng	19	90
Tổng	21	100

Những bệnh nhân xuất hiện các phản ứng có hại chiếm 90% đều hồi phục không để lại di chứng, tuy nhiên có 10% tử vong.

4. BÀN LUẬN

Ngày 23/10/2019, Cục Quản lý Dược ban hành Quyết định số 653/QĐ-QLD về việc ban hành 253 danh mục thuốc nước ngoài được cấp giấy đăng ký lưu hành tại Việt Nam đợt 104. Thuốc acriptega là tên thương mại của thuốc generic kết hợp Tenofovir/Lamivudine/Dolutegravir300/300/50mg (sau đây gọi là thuốc TLD) là một trong số các thuốc được cấp giấy đăng ký lưu hành trong Quyết định này. Theo đó, các cơ sở y tế sử dụng thuốc TLD điều trị cho người nhiễm HIV cần thực hiện theo dõi an toàn, hiệu quả của thuốc gửi về Cục quản lý dược và Cục Phòng, chống HIV/AIDS. Số liệu báo cáo hoạt động điều trị ARV tỉnh Quảng Ninh hiện có 4.651 bệnh nhân sử dụng phác đồ thuốc Acriptega, tỷ lệ xuất hiện các phản ứng có hại của thuốc Acriptega được báo cáo trên bệnh nhân điều trị HIV/AIDS là 0,45%. Kết quả nghiên cứu cho thấy trong 3 năm ghi nhận 4/11 cơ sở điều trị ARV (36%) có báo cáo phản ứng có hại của thuốc Acriptega cho thấy rằng việc thực hiện cảnh giác dược tại các đơn vị cấp thuốc ARV ngoại trú trên địa bàn tỉnh chưa đồng đều và ít được quan tâm. Nghiên cứu của Dược sĩ Vũ Phương Thảo *"khảo sát thực trạng hoạt động cảnh giác dược tại Bệnh viện Bạch Mai năm 2020"* cũng cho kết luận *"số lượng báo*

cáo cảnh giác dược vẫn khá khiêm tốn so với quy mô và tiềm năng của bệnh viện và chưa phản ánh được số lượng các phản ứng có hại thực tế xảy ra trong bệnh viện" [7].

Trong số bệnh nhân được báo cáo, nam giới chiếm tỷ lệ cao 71%, nữ giới là 29% - tương đương với nghiên cứu của Nguyễn Thị Hoài Dung năm 2022 "đánh giá hiệu quả của phác đồ Acriptega trong năm đầu tiên trên người nhiễm HIV chưa từng điều trị ARV" với tỷ lệ nam giới chiếm 72,8% [8]. Theo kết quả nghiên cứu lứa tuổi trung bình 47,6; cân nặng trung bình 55,6; phần lớn đối tượng được báo cáo là người đã điều trị ARV lâu năm chiếm tỷ lệ 95% chỉ có 5% người mới điều trị ARV; có 9/21 người được báo cáo có bệnh lý kèm theo trong đó viêm gan C chiếm tỷ lệ nhiều nhất 33%. Phản ứng có hại của thuốc là một trong những nguyên nhân làm tăng tỷ lệ mắc bệnh, tỷ lệ tử vong, kéo dài thời gian nằm viện, giảm tuân thủ điều trị và tăng chi phí điều trị cho người bệnh. Các phản ứng có hại của thuốc Acriptega được báo cáo là phản ứng trên da 14%, độc tính trên thận 81% và tăng glucose máu 5%. Tất cả các phản ứng trên da được báo cáo đề xuất hiện sớm sau khi bệnh nhân dùng thuốc từ 1-15 ngày và đều phải đổi phác đồ điều trị. Theo kết quả nghiên cứu 52% các trường hợp được báo cáo ở mức độ trung bình; mức độ nhẹ chiếm 24%, 19% mức độ nặng và có 5% mức độ đe dọa tính mạng.

Về thời gian, 48% các phản ứng có hại xuất hiện sau 12 tháng dùng thuốc, 38% xuất hiện sau 1-3 tháng và 14% xuất hiện ngay sau khi dùng thuốc dưới 1 tháng. Cách xử trí các phản ứng có hại của thuốc Acriptega: 95% chuyển phác đồ và có 01 trường hợp/5% phải chuyển tuyến trên. Kết quả nghiên cứu của Trần Ngân Hà về giám sát chủ động phản ứng có hại của thuốc ARV tại 5 cơ sở trọng điểm điều trị HIV/AIDS có sự tương đồng với nghiên cứu của chúng tôi. Tỷ lệ các ADR mức độ 1 và 2 lần lượt là 29,7% và 12,4%. Tuy vậy, số ADR không được phân loại mức độ nghiêm trọng cũng chiếm tỷ lệ lớn (51,0%). 94 bệnh nhân trong số 317 bệnh nhân gặp ADR ghi nhận được chuyển phác đồ (14,6%). Phát ban/mẩn ngứa và thiếu máu là nguyên nhân chính gây chuyển phác đồ trên bệnh nhân [9]. Một nghiên cứu khác của Nguyễn Thị Hoài Dung năm 2022 *"đánh giá hiệu quả của phác đồ Acriptega trong năm đầu tiên trên người nhiễm HIV chưa từng điều trị ARV"* cho kết quả đối tượng nghiên cứu không phải dừng Acriptega do tác dụng phụ không mong muốn và tác dụng phụ trên hệ tiêu hóa, hệ thần kinh, chỉ số creatinine trong máu không thay đổi sau 12 tháng điều trị [8]. Những bệnh nhân xuất hiện các phản ứng có hại 95% đều hồi phục không để lại di chứng tuy nhiên có 10% tử vong.

5. KẾT LUẬN

Tỷ lệ xuất hiện các phản ứng có hại của thuốc Acriptega được báo cáo trên bệnh nhân điều trị HIV/AIDS là 0,45%. Cách xử trí các phản ứng có hại của thuốc Acriptega: 95% chuyển phác đồ và có 01 trường hợp/5% phải chuyển tuyến trên. Những bệnh nhân xuất hiện các phản ứng có hại 95% đều hồi phục không để lại di chứng tuy nhiên có 10% tử vong. Điều rất quan trọng để đạt hiệu quả điều trị tối ưu nhất, tránh xuất hiện chủng virus kháng thuốc là việc lựa chọn phác đồ điều trị ARV phù hợp với từng đối tượng bệnh nhân. Khi có phác đồ hợp lý sẽ giúp cho bệnh nhân tránh các tác dụng phụ và các tương tác thuốc bất lợi đồng thời tuân thủ điều trị và dung nạp phác đồ tốt hơn.

KHUYẾN NGHỊ

Các phản ứng có hại (ADR), các tương tác thuốc bất lợi ảnh hưởng đến tuân thủ điều trị của người bệnh và gây nguy cơ xuất hiện chủng virus kháng thuốc, dẫn đến thất bại điều trị. Nhận thấy tầm quan trọng của việc tuân thủ điều trị thuốc ARV trên bệnh nhân HIV/AIDS Thực hiện cảnh giác dược tại các đơn vị cấp thuốc ARV ngoại trú trên địa bàn tỉnh cần được quan tâm và thực hiện đồng đều.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

[1] Cục Phòng, chống HIV/AIDS (2022). Công tác điều trị HIV/AIDS tại Việt Nam tăng cả về lượng và chất trong 20 năm qua. <https://vaac.gov.vn/cong-tac-dieu-tri-hiv-aids-tai-viet-nam-tang-ca-ve-luong-va-chat-trong-10-nam-qua.html>, accessed: 23/07/2023.

[2] Bộ Y tế (2019), Việt Nam có tỷ lệ ức chế virus HIV đạt mức không lây nhiễm thuộc diện cao nhất thế giới - Chương trình mục tiêu quốc gia - Cổng thông tin Bộ Y tế. <https://moh.gov.vn/chuong-trinh-muc-tieu-quoc-gia/-/asset_publisher/7ng11fEWgASC/content/viet-nam-co-ty-le-uc-che-virus-hiv-at-muc-khong-lay-nhiem-thuoc-dien-cao-nhat-the-gioi>, accessed: 23/07/2023.

[3] World Health Organization (2019), WHO recommends dolutegravir as preferred HIV treatment option in all populations. <https://www.who.int/news/item/22-07-2019-who-recommends-dolutegravir-as-preferred-hiv-treatment-option-in-all-populations>, accessed: 23/07/2023.

[4] Bộ Y tế (2019), Quyết định 5456/QĐ-BYT 2019 Hướng dẫn Điều trị và chăm sóc HIV/AIDS, ngày 20/11/2019.

[5] Bộ Y tế (2021), Quyết định số 5968/QĐ-BYT về việc Hướng dẫn Điều trị và chăm sóc HIV/AIDS, ngày 31/12/2021.

[6] Vũ Văn Hiền và cộng sự (2020), Các yếu tố liên quan đến kết quả tải lượng HIV trên bệnh nhân đang điều trị ARV tại tỉnh Quảng Ninh năm 2019.

[7] Vũ Phương Thảo (2021), Khảo sát thực trạng hoạt động cảnh giác dược tại Bệnh viện Bạch Mai năm 2020, Đại học Dược Hà Nội, Luận văn tốt nghiệp.