

KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ ARV Ở TRẺ EM NHIỄM HIV TẠI BỆNH VIỆN NHI TRUNG ƯƠNG

Ngô Thị Thu Tuyền^{1,2,✉}, Nguyễn Văn Lâm², Trần Thị Thu Hương²

¹Trường Đại học Y Hà Nội

²Bệnh viện Nhi Trung ương

Nghiên cứu hiệu quả điều trị ARV ở trẻ em trong thời gian dài sẽ giúp cho nhân viên y tế lập kế hoạch giúp trẻ nhiễm HIV điều trị hiệu quả hơn. Nghiên cứu theo dõi hồi cứu 312 trẻ em dưới 16 tuổi tại thời điểm được chẩn đoán nhiễm HIV và đăng ký điều trị ARV tại Bệnh viện Nhi Trung ương từ 01/01/2006 đến 30/04/2018 cho thấy: tuổi trung bình $15,8 \pm 4,1$ tuổi. Tỷ lệ nam/nữ là 1,35/1. Khi bắt đầu điều trị ARV: 53,5% trẻ ở giai đoạn lâm sàng (GĐLS) 3, 4. 69,6% trẻ có số lượng TCD4 ở mức suy giảm miễn dịch (SGMD) nặng, đây được coi là yếu tố dự báo thất bại điều trị ARV bậc 1 ($p = 0,031$, OR = 2,15 [95%CI: 1,062 - 4,354]). Tại thời điểm nghiên cứu: 93,9% trẻ có số lượng TCD4 bình thường, 94,4% trẻ có tải lượng virus dưới 200 bản sao/mm³. Trong quá trình điều trị có: 62/312 (19,9%) trẻ thất bại ARV bậc 1, 13/312 (4,2%) trẻ thất bại ARV bậc 2. Nhóm trẻ thất bại ARV bậc 1 có: 57/62 (91,9%) thất bại vì rút học, 44/62 (71%) thất bại miễn dịch học.

Từ khóa: HIV, điều trị HIV trẻ em, điều trị HIV, trẻ em, điều trị ARV.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Sau hơn 30 năm đại dịch HIV/AIDS trên toàn cầu, nhờ thuốc kháng virus hoạt tính cao (Highly active antiretroviral therapy - HAART) làm giảm đáng kể tỷ lệ mắc mới và tử vong do HIV, và chuyển người nhiễm HIV thành một bệnh mạn tính có thể kiểm soát được, với tuổi thọ đang đến gần với những người không nhiễm HIV.¹ Năm 2020, có 37,7 triệu người sống chung với HIV trên toàn thế giới, trong đó trẻ em (từ 0 - 14 tuổi) sống chung với HIV là 1,7 triệu. Chỉ có 54 % trẻ được điều trị ARV và 40% trẻ sống chung với HIV đạt được hiệu quả ức chế vi rút.²⁻⁴ Nhiều nghiên cứu cho thấy tỷ lệ trẻ thất bại điều trị ARV bậc 1 có sự khác nhau giữa các khu vực ở tây bắc Ethiopia (14%), một nghiên cứu đa trung tâm ở Anh và Ireland (18%), Uganda (34%), và Malaysia (54,9%).⁵⁻⁸

Trẻ em nhiễm HIV điều trị ARV trong thời gian dài chịu nhiều ảnh hưởng từ hỗ trợ của người chăm sóc đặc biệt là trẻ nhỏ, sự kỳ thị của gia đình, xã hội, sự hiểu biết của trẻ và người chăm sóc... từ đó ảnh hưởng đến tuân thủ và kết quả điều trị của trẻ. Tại Việt Nam, theo thống kê tính đến tháng 03 năm 2022, có 3530 trẻ em nhiễm HIV đang điều trị ARV. Trẻ em nhiễm HIV ở Bệnh viện Nhi Trung ương được theo dõi điều trị ARV dài nhất là 17 năm. Để đánh giá hiệu quả điều trị thì trẻ em nhiễm HIV cần điều trị ARV ít nhất là 6 tháng và tuân thủ điều trị tốt.⁹ Đã có nhiều nghiên cứu về trẻ em nhiễm HIV nhưng chủ yếu tập trung nghiên cứu về đặc điểm lâm sàng và xét nghiệm tại thời điểm bắt đầu điều trị ARV. Số liệu về hiệu quả điều trị ARV ở trẻ em nhiễm HIV với thời gian điều trị kéo dài tại Việt Nam ít được báo cáo. Vì vậy, chúng tôi tiến hành nghiên cứu này với mục tiêu: *Nhận xét hiệu quả điều trị ARV sau 5 năm ở trẻ em nhiễm HIV tại bệnh viện Nhi Trung ương từ tháng 10 năm 2022 đến tháng 04 năm 2023.*

Tác giả liên hệ: Ngô Thị Thu Tuyền

Bệnh viện Nhi Trung ương

Email: drtuyen.nhp@gmail.com

Ngày nhận: 06/07/2023

Ngày được chấp nhận: 30/07/2023

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

1. Đối tượng

Tất cả trẻ em dưới 16 tuổi được chẩn đoán nhiễm HIV theo quyết định 5968/QĐ-BYT năm 2021 của Bộ Y tế về hướng dẫn Điều trị và chăm sóc HIV/AIDS, và đăng ký điều trị ARV đủ 5 năm trở lên (bệnh nhân điều trị ARV đủ 5 năm là từ năm 2018 đến 2023) tại Bệnh viện Nhi Trung ương từ 01/01/2006 đến 30/04/2018.⁹

Tiêu chuẩn chọn bệnh nhân

Trẻ dưới 16 tuổi tại thời điểm được chẩn đoán xác định là nhiễm HIV/AIDS và điều trị ARV trên 5 năm hiện đang được theo dõi điều trị tại bệnh viện Nhi Trung ương.

+ Chẩn đoán xác định nhiễm HIV: Trẻ trên 18 tháng xét nghiệm máu được khẳng định có kháng thể HIV dương tính với 3 loại sinh phẩm kháng nguyên khác nhau. Trẻ dưới 18 tháng có xét nghiệm PCR với HIV-ADN dương tính.

Tiêu chuẩn loại trừ bệnh nhân

+ Trẻ đang điều trị ARV nhưng bỏ điều trị, hoặc chuyển đến phòng khám ngoại trú khác, hoặc tử vong.

+ Bệnh nhân không đủ thông tin đưa vào nghiên cứu, hoặc gia đình không đồng ý tham gia nghiên cứu.

2. Phương pháp

Thời gian nghiên cứu

Từ tháng 10/2022 đến tháng 04/2023.

Địa điểm nghiên cứu

Bệnh viện Nhi Trung ương.

Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu được thiết kế theo phương pháp hồi cứu.

Cỡ mẫu nghiên cứu

Chọn mẫu thuận tiện, lấy toàn bộ bệnh nhân đủ tiêu chuẩn trong thời gian nghiên cứu.

Các chỉ số nghiên cứu

Tuổi, giới, GĐLS, giai đoạn miễn dịch, phác đồ điều trị, tải lượng virus (TLVR), thất bại điều trị (TBĐT) ARV, thời gian điều trị ARV thất bại.

- GĐLS bao gồm 4 giai đoạn: GĐLS 1 không có triệu chứng, GĐLS 2 có các biểu hiện nhiễm trùng nhẹ chủ yếu ở đường hô hấp trên và viêm da nhẹ, GĐLS 3, 4 trẻ có biểu hiện nhiễm trùng cơ hội (NTCH) nặng như mắc lao, nấm candida thực quản, viêm phổi nặng, viêm phổi do Pneumocystis jirovecii, bệnh do Cytomegalovirus, Penicillium marneffei, viêm màng não do Cryptococcus neoformans, viêm não do Toxoplasma...

- Bảng phân loại giai đoạn miễn dịch ở trẻ nhiễm HIV/AIDS theo tế bào TCD4⁹:

Suy giảm miễn dịch liên quan đến HIV	Tỷ lệ % tế bào CD4 (hoặc số lượng tế bào CD4/mm ³)			
	≤ 11 tháng	12 - 35 tháng	36 - 59 tháng	≥ 5 tuổi
Không suy giảm	> 35%	> 30%	> 25%	> 500 TB/mm ³
Suy giảm nhẹ	30 - 35%	25 - 30%	20 - 25%	350 - 499 TB/mm ³
Suy giảm tiến triển	25 - 29%	20 - 24%	15 - 19%	200 - 349 TB/mm ³
Suy giảm nặng	< 25%	< 20%	< 15%	< 15%
	< 1500 TB/mm ³	< 750 TB/mm ³	< 350 TB/mm ³	< 200 TB/mm ³

Tình trạng miễn dịch của trẻ nhiễm HIV được đánh giá thông qua số lượng hoặc tỷ lệ phần trăm (%) tế bào TCD4 (trẻ em dưới 5 tuổi cần dựa vào tỷ lệ %).

- Định nghĩa thất bại điều trị ARV⁹:

Thất bại lâm sàng

+ Người lớn và trẻ ≥ 10 tuổi: xuất hiện mới hoặc tái phát các bệnh lý giai đoạn lâm sàng 4 sau điều trị ARV ít nhất 6 tháng.

+ Trẻ em < 10 tuổi: xuất hiện mới hoặc tái phát các bệnh lý giai đoạn lâm sàng 3 và 4 sau điều trị ARV ít nhất 6 tháng.

Thất bại miễn dịch

+ Người lớn và trẻ ≥ 10 tuổi: TCD4 giảm ≤ 250 tế bào/mm³ sau khi có thất bại lâm sàng,

hoặc TCD4 liên tục dưới 100 tế bào/mm³.

+Trẻ trên 5 tuổi: TCD4 liên tục dưới 100 tế bào/mm³.

+Trẻ dưới 5 tuổi: TCD4 liên tục dưới 200 tế bào/mm³.

Thất bại vi rút học

Người bệnh điều trị ARV ít nhất 6 tháng và có TLVR HIV trên 1000 bản sao/mL ở hai lần

III. KẾT QUẢ

1. Đặc điểm chung của nhóm nghiên cứu

Bảng 1. Đặc điểm chung của nhóm nghiên cứu

	n	Mean \pm SD	Min - Max
Tuổi trung bình của trẻ tại thời điểm nghiên cứu	312	15,8 \pm 4,1	5,6 - 23,5
Tuổi trung bình của trẻ tại thời điểm điều trị ARV	312	4 \pm 2,7	0,1 - 12,5
Tuổi trung bình của trẻ tại thời điểm TBĐT ARV bậc 1	62	7,8 \pm 4,2	1,9 - 20,0
TBĐT ARV bậc 1 với số năm điều trị ARV trung vị	62	1,7	0,5 - 15,8
Tuổi trung bình của trẻ tại thời điểm TBĐT ARV bậc 2	13	13,0 \pm 5,1	6,1 - 20,9
TBĐT ARV bậc 2 với số năm điều trị ARV trung bình	13	7,5 \pm 3,5	3,4 - 15,0

Giới nam/nữ có tỷ lệ: 1,35/1

312 trẻ bắt đầu điều trị ARV có tuổi trung bình $4 \pm 2,7$ nhỏ nhất 1,28 tháng tuổi và lớn nhất 12,5 tuổi, sau khi điều trị ARV trung vị 1,7 (0,5 - 15,8) năm thì 62 (19,9%) trẻ xuất hiện TBĐT ARV bậc 1, tuổi trung bình của trẻ khi

xét nghiệm liên tiếp cách nhau 3 tháng sau khi đã được tư vấn tăng cường tuân thủ điều trị.

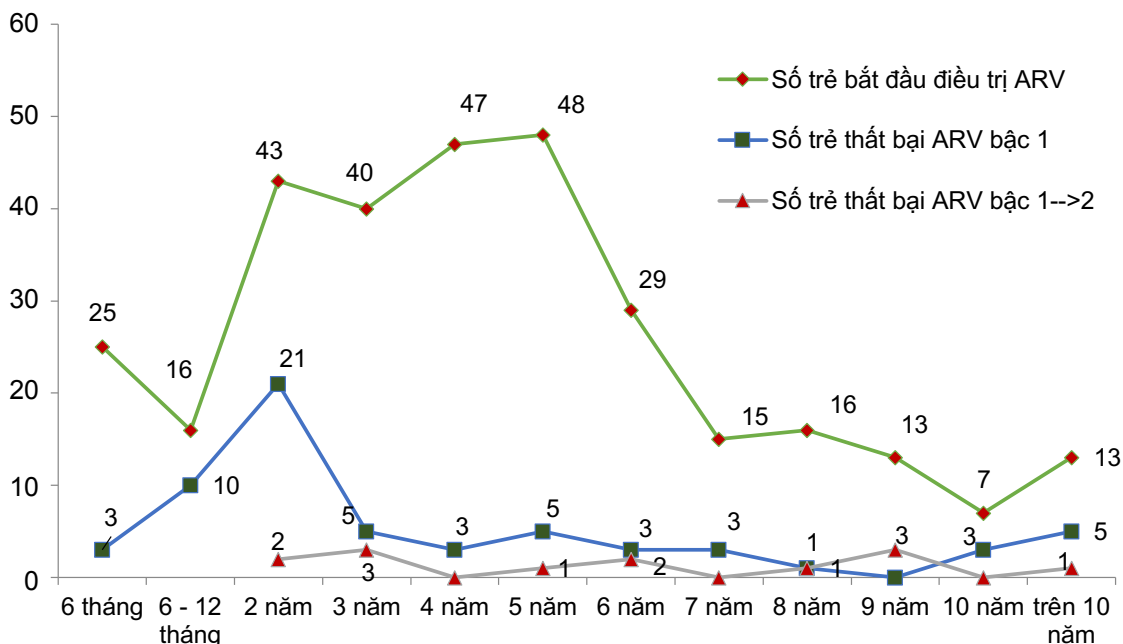
Xử lý số liệu

Số liệu được phân tích và xử lý theo các thuật toán thống kê y sinh với sự hỗ trợ bằng phần mềm SPSS. Sử dụng kiểm định Kolmogorov-Smirnov để kiểm định biến chuẩn. Tính các tham số thống kê cho biến đã chọn bao gồm trung bình, trung vị, số Mode, độ lệch chuẩn, số lớn nhất, số bé nhất... Sử dụng các thuật toán: Kiểm định khi bình phương để kiểm định sự khác biệt giữa các tỷ lệ, tính tỉ suất chênh - OR để xem xét mối liên quan giữa khả năng thất bại điều trị của nhóm đã thất bại điều trị và nhóm chưa thất bại điều trị.

3. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu đã được chấp thuận bởi Hội đồng đạo đức trong Nghiên cứu y sinh học của Bệnh viện Nhi Trung ương số 2368/BVNTW-HĐĐĐ ngày 12 tháng 10 năm 2022.

thất bại bậc 1 là $7,8 \pm 4,2$. 13 (4,2%) trẻ điều trị ARV trung bình $7,5 \pm 3,5$ năm thì xuất hiện TBĐT ARV bậc 2, khi đó trẻ có tuổi trung bình là $13,0 \pm 5,1$, thấp nhất là 6,1 tuổi và cao nhất là 20,9 tuổi. Hiện tại, 312 trẻ có tuổi trung bình là $15,8 \pm 4,1$.



Biểu đồ 1. Số trẻ bắt đầu điều trị theo tuổi và thất bại ARV qua các năm

Khi bắt đầu điều trị ARV, nhóm trẻ dưới 5 tuổi chiếm đa số 219/312 (70,2%). Trẻ TBĐT ARV bậc 1 xuất hiện sớm nhất sau 6 tháng đầu 1% (3/312), nhiều nhất ở năm thứ 2 là 6,7% (21/312), sau đó rải rác 0 - 1,6% (0 - 5/312 trẻ/

năm). 13 trẻ sau khi TBĐT ARV bậc 1 trẻ được đổi thuốc sang điều trị phác đồ 2, 2 năm sau khi thất bại bậc 1 trẻ bắt đầu TBĐT ARV bậc 2 là 0,6% (2/312), sau đó trẻ thất bại bậc 2 rải rác 0 - 1% (0 - 3/312 trẻ/năm).

2. Đặc điểm lâm sàng, xét nghiệm

Bảng 2. Đặc điểm lâm sàng và xét nghiệm khi bắt đầu điều trị

	Điều trị ARV thất bại bậc 1 (n = 62)	Điều trị ARV không thất bại (n = 250)	Tổng (n = 312)	p	OR (95%CI)
Giai đoạn lâm sàng (n (%))					
GĐLS 1, 2	37 (59,7)	108 (43,2)	145 (46,5)	0,02	
GĐLS 3, 4	25 (40,3)	142 (56,8)	167 (53,5)		
Tình trạng dinh dưỡng (n (%))					
Không SDD	19 (30,6)	81 (32,4)	100 (32,1)	0,01	
- 1 SD	23 (37,1)	47 (18,8)	70 (22,4)		
-2 SD	12 (19,4)	58 (23,2)	70 (22,4)		
-3 SD	8 (12,9)	64 (25,6)	72 (23,1)		

	Điều trị ARV thất bại bậc 1 (n = 62)	Điều trị ARV không thất bại (n = 250)	Tổng (n = 312)	p	OR (95%CI)
Mắc NTCH nặng phải nhập viện (n (%))					
Có	26 (41,9)	104 (41,6)	130 (41,7)	0,962	
Không	36 (58,1)	146 (58,4)	182 (58,3)		
Mắc lao khi điều trị ARV (n (%))					
Có	10 (16,1)	26 (10,4)	36 (11,5)	0,206	
Không	52 (83,9)	224 (89,6)	276 (88,5)		
Suy giảm miễn dịch nặng (n (%))					
Có	50 (80,6)	167 (66,8)	217 (69,6)	0,031	2,15 (1,062 - 4,354)
Không	11 (17,7)	79 (31,6)	90 (28,8)		
Không xét nghiệm	1 (1,6)	4 (1,6)	5 (1,6)		

Trong số 312 trẻ em đang điều trị ARV có 62 (19,9%) trẻ đã từng thất bại ARV bậc 1. Khi bắt đầu điều trị ARV đa số trẻ ở GĐLS 3, 4 và SGMD nặng. Trong 312 trẻ có: 69,6% (217/312) trẻ có SGMD nặng. Có sự khác biệt về tình trạng SGMD nặng giữa nhóm TBĐT bậc 1 và nhóm không thất bại tại thời điểm bắt đầu điều trị ARV ($p = 0,031$). Trẻ SGMD nặng có nguy cơ TBĐT ARV cao hơn không SGMD là 2,15 lần. Trong 312 trẻ, số trẻ SDD mức trung bình (22,4%) và nặng (23,1%) chiếm tỷ lệ cao. Hơn

một nửa số trẻ ở GĐLS 3, 4: 53,5% (167/312). Có sự khác biệt về GĐLS và tình trạng dinh dưỡng giữa 2 nhóm TBĐT ARV bậc 1 và nhóm không thất bại ($p = 0,02$ và $p = 0,01$). Gần một nửa số trẻ điều trị ARV mắc NTCH nặng phải nhập viện (41,7%). Lao là NTCH phổ biến (11,5%). Tuy nhiên, không có sự khác biệt về số trẻ mắc lao và mắc NTCH nặng phải nhập viện giữa 2 nhóm TBĐT và nhóm không TBĐT ($p = 0,206$ và $p = 0,962$).

Bảng 3. Đặc điểm lâm sàng và xét nghiệm tại thời điểm nghiên cứu

	Điều trị ARV thất bại bậc 1 (n = 62)	Điều trị ARV không thất bại (n = 250)	Tổng (n = 312)	p
Giai đoạn lâm sàng (n (%))				
GĐLS 1	62 (100)	250 (100)	312 (100)	

	Điều trị ARV thất bại bậc 1 (n = 62)	Điều trị ARV không thất bại (n = 250)	Tổng (n = 312)	p
Giai đoạn miễn dịch (n (%))				
SGMD nặng	3 (4,8)	1 (0,4)	4 (1,3)	0,002
SGMD tiến triển	1 (1,6)	3 (1,2)	4 (1,3)	
SGMD nhẹ	6 (9,7)	5 (2,0)	11 (3,5)	
Miễn dịch bình thường	52 (83,9)	241 (96,4)	293 (93,9)	
Tải lượng vi rút (n (%))				
≤ 200 bản sao/ml	49 (79,0)	247 (98,8)	296 (94,4)	0,0001
200 - ≤1000 bản sao/ml	4 (6,5)	3 (1,2)	7 (2,2)	
> 1000 bản sao/ml	9 (14,5)	0 (0,0)	9 (2,9)	

Tại thời điểm nghiên cứu, trong 312 trẻ có: 100% số trẻ ở GDLS 1, 93,9% trẻ có miễn dịch bình thường, 94,4% trẻ có TLVR dưới 200 bản sao/ml. Nhóm TBĐT ARV bậc 1 có 9/62(14,5%) trẻ với TLVR trên 1000 bản sao/ml. Sự khác

biệt về GĐMD và TLVR giữa nhóm điều trị TBĐT ARV bậc 1 và nhóm không TBĐT ARV tại thời điểm nghiên cứu có ý nghĩa thống kê ($p=0,002$ và $p=0,0001$).

Bảng 4. Hiệu quả điều trị ARV tại thời điểm nghiên cứu

	n	%
Thất bại ARV bậc 1	n = 62	
Thất bại về virus học	57	91,9
Thất bại về miễn dịch học	44	71,0
Thất bại ARV bậc 2	n = 13	
Thất bại về virus học	13	100
Thất bại về miễn dịch học	6	46,2
TLVR HIV của nhóm trẻ thất bại điều trị ARV bậc 2	n = 13	
Dưới ngưỡng phát hiện	2	15,4
20 - ≤200 bản sao/ml	4	30,8
200 - ≤1000 bản sao/ml	2	15,4
> 1000 bản sao/ml	5	38,4

Trong quá trình điều trị ARV: 62 trẻ thất bại ARV bậc 1 có tỷ lệ thất bại vì rút học rất cao 57/62(91,9%) và thất bại miễn dịch học 44/62 (71%). Số trẻ TBĐT ARV bậc 2 ngày càng tăng dần 13/312(4,2%). Trẻ TBĐT bậc 2 có 100% (13/13) thất bại vì rút học và 46,2% (6/13) thất bại miễn dịch học. 5/13 (38,4%) trẻ TBĐT ARV bậc 2 đang có TLVR trên 1000 bản sao/ml.

IV. BÀN LUẬN

Mặc dù điều trị bằng thuốc kháng vi rút (ARV) đã được sử dụng trên toàn thế giới, nhưng hội chứng suy giảm miễn dịch mắc phải vẫn tiếp tục là một vấn đề ưu tiên về sức khỏe toàn cầu, đặc biệt là các nước đang phát triển bao gồm cả Việt Nam.^{2,10} Thất bại điều trị là một trong những yếu tố quyết định hiệu quả của can thiệp điều trị ARV.¹¹ Do đó, nghiên cứu hồi cứu về kết quả điều trị ARV ở trẻ em tại bệnh viện Nhi Trung ương cho biết tỷ lệ TBĐT ARV bậc 1 ở trẻ em lũy tích là 19,9%, TBĐT xảy ra trong 2 năm đầu chiếm tỷ lệ cao nhất 6,7% (21/312), sau đó rải rác 0 - 1,6% (0 - 5/312 trẻ/năm). Kết quả này phù hợp với kết quả nghiên cứu được báo cáo tại Bệnh viện Đại học Gondar (18,2%).¹² Một nghiên cứu đa trung tâm ở Anh và Ireland (18%).⁶ Tuy nhiên, tỷ lệ thất bại điều trị được cho là thấp hơn so với kết quả nghiên cứu được báo cáo bởi Uganda (34%),⁷ và Malaysia (54,9%).⁸ Mặt khác, tỷ lệ thất bại điều trị này lại cao hơn báo ở tây bắc Ethiopia (14%), (12,19%).^{5,13} Sự khác biệt này có thể được giải thích bởi sự khác biệt do khu vực nghiên cứu, thời gian nghiên cứu và thời gian theo dõi.

Nhiều nghiên cứu khác cho thấy sự xuất hiện NTCH nặng (như lao), suy dinh dưỡng nặng theo WHO (-3SD) hoặc GĐLS 3, 4 khi bắt đầu điều trị ARV là những yếu tố dự báo đáng kể về thất bại điều trị ARV bậc 1, không giống như nghiên cứu của chúng tôi.^{5,14} Do tính chất hồi cứu của nghiên cứu và số liệu không đầy đủ về thông tin trẻ mắc NTCH nên rất khó để thảo

luận và đánh giá ảnh hưởng NTCH của những người tham gia nghiên cứu.

Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy số lượng TCD4 thấp khi bắt đầu điều trị ARV là một yếu tố dự báo đáng kể về thất bại điều trị ARV bậc 1, tương tự như các nghiên cứu tại Bệnh viện Đại học Gondar, Tây Bắc Ethiopia.^{5,12} Điều này có thể được giải thích là khi TCD4 thấp dễ dẫn đến mắc NTCH, thuốc điều trị NTCH có thể ảnh hưởng đến tác dụng của thuốc ARV, hoặc trẻ chịu áp lực uống nhiều thuốc điều trị NTCH và ARV dễ dẫn đến khó tuân thủ điều trị lâu dài. Hơn nữa, khi số lượng TCD4 giảm, sự nhân lên của vi rút sẽ tăng nhanh, dẫn đến sự tích lũy nhanh chóng khả năng kháng thuốc.

Tại Bệnh viện Nhi Trung ương, giai đoạn đầu trẻ em được xét nghiệm số lượng TCD4 thường qui để đánh giá hiệu quả điều trị ARV, chẩn đoán thất bại điều trị khi số lượng TCD4 giảm hoặc không cải thiện theo tiêu chuẩn của WHO, còn TLVR không được xét nghiệm thường qui. Vài năm gần đây, xét nghiệm TLVR trở thành xét nghiệm thường qui để đánh giá hiệu quả điều trị nên phát hiện thất bại điều trị ở trẻ em sớm hơn khi tế bào TCD4 chưa giảm. Nghiên cứu của chúng tôi thực hiện dựa trên số liệu hồi cứu từ năm 2006 đến năm 2018, đánh giá thất bại điều trị ARV bậc 1 có 91,9% trẻ thất bại vì rút học và 71% trẻ thất bại miễn dịch học, cao hơn nghiên cứu tại Ethiopia theo dõi từ năm 2011 đến năm 2018 với thất bại vì rút học 48,98% và thất bại miễn dịch học 28,57%.¹³

Trong thời gian theo dõi, 13 (4,2%) trong số 312 trẻ đã thất bại với điều trị bậc 2, thấp hơn so với nghiên cứu tại Bệnh viện Dessie, đông bắc Ethiopia (6,87%).¹⁵ Tìm hiểu hoàn cảnh của 13 trẻ này chúng tôi nhận thấy: 100% trẻ biết mình nhiễm HIV và đều tự lấy thuốc uống hàng ngày. 4/13 có vấn đề liên quan đến kỳ thị trong đó 1 trẻ tự kỳ thị bản thân, 3 trẻ còn lại do gia đình và bạn bè. 7/13 trẻ mất bố hoặc mẹ, 3/13

trẻ mất cả bố và mẹ, 1/13 trẻ bố mẹ ly dị, 6/13 trẻ sống cùng ông bà, chị gái. Hồi cứu hồ sơ bệnh án, có 8/13 trẻ thường xuyên tái khám sai hẹn, và báo cáo về không tuân thủ thuốc mặc dù đã được nhân viên y tế hỗ trợ tuân thủ tích cực nhưng khó cải thiện, hiện tại vẫn còn 5/13 trẻ có TLVR trên 1000 bản sao/ml. Trẻ em bị nhiễm HIV không có bố mẹ hoặc người chăm sóc hỗ trợ có thể ảnh hưởng đến phát triển tâm lý và không tuân thủ điều trị tốt.

V. KẾT LUẬN

Khi bắt đầu điều trị ARV, khoảng một nửa số trẻ mắc NTCH nặng phải nhập viện, SDD nặng, ở GĐLS 3, 4 và SGMD nặng. Mặc dù tỷ lệ TBĐT ARV bậc 1 trị lũy tích là cao, nhưng tại thời điểm nghiên cứu đa số trẻ có số lượng tế bào TCD4 bình thường, TLVR được ức chế tốt, và không có NTCH. Trẻ thất bại điều trị ARV bậc 1 hầu hết có thất bại về vi rút học, nhiều trẻ đã chuyển sang thất bại miễn dịch học. Số trẻ thất bại điều trị ARV bậc 2 ngày càng tăng. Trẻ bắt đầu điều trị ARV có SGMD nặng được coi là yếu tố dự báo thất bại điều trị ARV bậc 1.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. What's New in the Guidelines? | NIH. Accessed March 31, 2022. <https://clinicalinfo.hiv.gov/en/guidelines/adult-and-adolescent-arv/whats-new-guidelines>.
2. Global HIV & AIDS statistics - Fact sheet | UNAIDS. Accessed March 31, 2022. <https://www.unaids.org/en/resources/fact-sheet>.
3. UNAIDS_FactSheet_en.pdf. Accessed March 31, 2022. https://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/UNAIDS_FactSheet_en.pdf.
4. JC3032_AIDS_Data_book_2021_En.pdf. Accessed March 29, 2022. https://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/JC3032_AIDS_Data_book_2021_En.pdf.
5. Wondifraw EB, Tebeje NB, Akanaw W, Chanie ES. Predictors of first-line antiretroviral treatment failure among children on antiretroviral therapy at the University of Gondar comprehensive specialised hospital, Northwest, Ethiopia: a 14-year long-term follow-up study. *BMJ Open*. 2022; 12(12):e064354. doi:10.1136/bmjopen-2022-064354.
6. Childs T, Shingadia D, Goodall R, et al. Outcomes after viral load rebound on first-line antiretroviral treatment in children with HIV in the UK and Ireland: an observational cohort study. *Lancet HIV*. 2015; 2(4): e151-158. doi:10.1016/S2352-3018(15)00021-1.
7. Kazooba P, Mayanja BN, Levin J, Masiira B, Kaleebu P. Virological failure on first-line antiretroviral therapy; associated factors and a pragmatic approach for switching to second line therapy-evidence from a prospective cohort study in rural South-Western Uganda, 2004-2011. *Pan Afr Med J*. 2018; 29: 191. doi:10.11604/pamj.2018.29.191.11940.
8. Low YS, Islahudin F, Razali KAM, Adnan S. Modification of Initial Highly Active Antiretroviral Therapy (HAART) Regimen in Paediatric HIV Patients. *Open AIDS J*. 2018; 12: 11-19. doi:10.2174/1874613601812010011.
9. BỘ Y TẾ, PHÒNG CHỐNG HIV/AIDS. Quyết định 5968/QĐ-BYT của Bộ trưởng Bộ Y tế Về việc ban hành Hướng dẫn Điều trị và chăm sóc HIV/AIDS. Accessed March 25, 2022. <https://vaac.gov.vn/van-ban/59862021.html>.
10. Unaid-strategy-2016-2021_draft-for-review_3-august.pdf. Accessed March 29, 2022. https://www.humanitarianresponse.info/sites/www.humanitarianresponse.info/files/documents/files/unaid-strategy-2016-2021_draft-for-review_3-august.pdf.
11. Pursuing Later Treatment Options II (PLATO II) project team for the Collaboration of Observational HIV Epidemiological Research

Europe (COHERE), Castro H, Judd A, et al. Risk of triple-class virological failure in children with HIV: a retrospective cohort study. *Lancet Lond Engl*. 2011; 377(9777): 1580-1587. doi:10.1016/S0140-6736(11)60208-0.

12. Zeleke A. Prevalence of antiretroviral treatment failure and associated factors in HIV infected children on antiretroviral therapy at Gondar University Hospital, retrospective cohort study. *Int J Med Med Sci*. 2016; 8(11): 125-132. doi:10.5897/IJMMS2015.1164.

13. Yihun BA, Kibret GD, Leshargie CT. Incidence and predictors of treatment failure among children on first-line antiretroviral therapy in Amhara Region Referral Hospitals, northwest Ethiopia 2018: A retrospective study.

PloS One. 2019; 14(5): e0215300. doi:10.1371/journal.pone.0215300.

14. Bacha T, Tilahun B, Worku A. Predictors of treatment failure and time to detection and switching in HIV-infected Ethiopian children receiving first line anti-retroviral therapy. *BMC Infect Dis*. 2012; 12: 197. doi:10.1186/1471-2334-12-197.

15. Wedajo S, Degu G, Deribew A, Ambaw F. Treatment failure, death, and predictors among PLWHIV on second-line antiretroviral therapy in Dessie Comprehensive Specialized Hospital, northeast Ethiopia: A retrospective cohort study. *PloS One*. 2022; 17(6): e0269235. doi:10.1371/journal.pone.0269235.

Summary

RESULTS OF ARV TREATMENT OF HIV INFECTED CHILDREN AT THE NATIONAL CHILDREN'S HOSPITAL

This study was conducted to evaluate the effectiveness of antiretroviral long term treatment of HIV infected children to assist medical staff to develop an successful treatment. A retrospective follow-up study of 312 children under 16 years of age at the time of HIV diagnosis and ART registration at the National Children's Hospital from 01/01/2006 to 30/04/2018 showed the mean age is 15.8 ± 4.1 ; the male/female ratio is 1.35/1. When starting ART, 53.5% was at the clinical stage 3, 4, 69.6% had TCD4 count at severe immunodeficiency- this was considered a factor predictive of first-line ART failure ($p = 0.031$, OR = 2.15 [95%CI: 1.062 - 4.354]). At the time of the study, 93.9% of children had a normal TCD4 count, 94.4% of children had a viral load of less than 200 copies/mm³. During treatment, 62/312 (19.9%) children who failed first-line ART, 13/312 (4.2%) children failed second-line ART. Children who failed first-line ART had 57/62 (91.9%) virological failure and 44/62 (71%) immunological failure.

Keywords: HIV, children HIV treatment, HIV treatment, children, ARV treatment.