

การศึกษาผลการใช้ยาต้านไวรัส Rilpivirine ในผู้ติดเชื้อเอชไอวี ในโรงพยาบาลกระบี่

สุพจน์ ภูเก้าล้วน พ.บ., ศิริวิทย์ อัสวตฺตังค์ ภ.บ.
โรงพยาบาลกระบี่ อำเภอเมือง จังหวัดกระบี่ 81000

Abstract: Study of Rilpivirine use in HIV-Infected People at Krabi Hospital

Phukaoluan S, Atsawattiwong S
Krabi Hospital, Mueng Krabi, Krabi, 81000
(E-mail: supot2325@hotmail.com)
(Received: April 23, 2020; Revised: May 25, 2020; Accepted: May 29, 2020)

Background: Rilpivirine is a second-generation non-nucleoside reverse transcriptase inhibitors (NNRTIs) that has fewer side effects than other NNRTIs, especially Efavirenz and is easier to administer than Lopinavir/ ritonavir. There is also a cheaper price per day than other drugs. **Objective:** This study was to study the effectiveness and cost reduce of Rilpivirine antiretroviral therapy. **Methods:** This retrospective study was done at Krabi Hospital by collecting data from study groups using Rilpivirine instead of Efavirenz (EFV) or Lopinavir/ ritonavir (LPV/ r) by evaluating the treatment of HIV viral load after taking Rilpivirine for not less than 24 weeks. **Results:** All the study group found that HIV viral load were less than 40 copies/ml and no severe adverse reactions were reported. In addition, the cost can be reduced by 1049.96 baht per person per month. **Conclusion:** Changes in treatment from Efavirenz, Lopinavir/ ritonavir to Rilpivirine do not reduce the effectiveness of the treatment, side effects decreased and the cost of medication also decreased.

Keywords: Efavirenz, Rilpivirine, Lopinavir/ ritonavir, HIV

บทคัดย่อ

ภูมิหลัง: rilpivirine เป็นยาในกลุ่ม second generation non-nucleoside reverse transcriptase inhibitors (NNRTIs) ที่มีผลข้างเคียงน้อยกว่า NNRTIs ชนิดอื่นโดยเฉพาะ efavirenz และบริหารง่ายกว่า lopinavir/ ritonavir นอกจากนี้ยังมีราคาต่อวันที่ถูกกว่ายาอื่นด้วย **วัตถุประสงค์:** การศึกษาครั้งนี้เพื่อศึกษาผลการรักษาและมูลค่ายาที่ลดลง ของการใช้ยาต้านไวรัส rilpivirine **วิธีการ:** เก็บข้อมูลย้อนหลังในโรงพยาบาลกระบี่ จากกลุ่มศึกษาที่มีการใช้ยา rilpivirine แทน efavirenz หรือ lopinavir/ ritonavir โดยประเมินผลการรักษาด้วยระดับ HIV viral load และประเมินมูลค่ายาหลังได้ยา rilpivirine ไม่น้อยกว่า 24 สัปดาห์ **ผล:** พบว่ากลุ่มศึกษาทั้งหมดมีระดับ HIV viral load น้อยกว่า 40 copies/ml และยังไม่พบรายงานอาการไม่พึงประสงค์ระดับรุนแรง นอกจากนี้ยังสามารถลดค่าใช้จ่ายค่ายาได้ 1,049.96 บาทต่อรายต่อเดือน **สรุป:** การเปลี่ยนแปลงการรักษาจาก efavirenz, lopinavir/ ritonavir เป็น rilpivirine ไม่ทำให้ประสิทธิผลในการรักษาลดลง

นอกจากนี้ ยังสามารถลดผลข้างเคียงจากยาและยังสามารถลดค่าใช้จ่ายด้านยาได้ด้วย

คำสำคัญ : ยา efavirenz, ยา rilpivirine, ยา lopinavir/ ritonavir, เอชไอวี

บทนำ

เอดส์หรือกลุ่มอาการภูมิคุ้มกันบกพร่อง (acquired immunodeficiency syndrome หรือ AIDS) เป็นโรคของระบบภูมิคุ้มกันของมนุษย์ ซึ่งเกิดจากการติดเชื้อไวรัสเอชไอวี (human immunodeficiency virus(HIV)) ทำให้ผู้ป่วยมีการทำงานของระบบภูมิคุ้มกันบกพร่อง และเสี่ยงต่อการติดเชื้อฉวยโอกาส¹

ประเทศไทยมีประชากรเกือบ 70 ล้านคน มีผู้ติดเชื้อ เอชไอวี ประมาณ 480,000 คนในปี 2018 เสียชีวิตไปแล้วถึง 18,000 คน ประเทศไทยมีโปรแกรมการตรวจและรักษาผู้ติดเชื้อเอชไอวี ตามเป้าหมายของ UNAIDS ‘90-90-90 targets’ ส่งผลให้อัตราตายจากการติดเชื้อเอชไอวีลดลงถึงร้อยละ 32 ระหว่างปี 2010-2018

และผู้ป่วยรายใหม่ลดลงถึง 59%² โรงพยาบาลกระบี่ ใช้แนวทางการรักษาตามมาตรฐานสมาคมโรคเอดส์แห่งประเทศไทย แนวทางเวชปฏิบัติในการดูแลผู้ติดเชื้อเอชไอวีมีการปรับเปลี่ยนอย่างต่อเนื่องตามสถานการณ์ของโรคและยาที่ถูกพัฒนาขึ้น efavirenz (EFV) เป็นยาหลักร่วมที่ถูกนำมาใช้มากที่สุด และถูกผลักดันเข้าสู่สิทธิประโยชน์ของทั้ง 3 กองทุน

ยา efavirenz (EFV) และ rilpivirine (RPV) เป็นยาในกลุ่ม non-nucleoside reverse transcriptase inhibitors (NNRTIs) ที่มีประสิทธิภาพ บริหารยาง่ายเพียงวันละครั้ง อย่างไรก็ตามพบว่าครึ่งหนึ่งของผู้ที่ได้รับยา EFV จะมีอาการทางระบบประสาทหลังได้รับยาในสัปดาห์แรกๆ โดยพบ grade 2-3-4 neurologic จาก EFV ร้อยละ 11 ส่วน RPV พบเพียงร้อยละ 4.1 นอกจากนี้ยังพบผลข้างเคียงสำคัญ คือ อาการแพ้ผื่นคัน (rash) พบร้อยละ 10.6 จาก EFV และพบร้อยละ 2.1 จาก RPV^{3,4} เมื่อเกิดข้อจำกัดของ EFV แพทย์จึงแทนที่ด้วยยาในกลุ่ม protease inhibitors: lopinavir/ritonavir (LPV/ r) ตามมาตามมาตรฐานการรักษาตั้งแต่ปี 2555 ซึ่งเป็นยาต้านไวรัสที่มีผลข้างเคียงระยะยาว บริหารยายาก และค่าใช้จ่ายค่อนข้างสูง

การศึกษาครั้งนี้เพื่อศึกษาว่าการใช้ยาต้านไวรัส RPV ซึ่งเป็นยาที่มีความปลอดภัยสูง บริหารยาง่าย และค่ายาถูก ในกลุ่มผู้ป่วยที่เคยมีประวัติมีผลข้างเคียง หรือติดต่อยา EFV และอาจจะถูกแทนที่ด้วยยา LPV/ r จะมีประสิทธิผลการรักษา การลดผลข้างเคียงของยา และการลดค่าใช้จ่ายด้านยาอย่างไร

วัตถุประสงค์และวิธีการ

การศึกษานี้เป็นการเก็บข้อมูลกลุ่มศึกษาย้อนหลัง (retrospective) จากเวชระเบียนของโรงพยาบาล แบบกลุ่มศึกษาเดียว วัดผลก่อนและหลังการศึกษา โดยเลือกกลุ่มศึกษาที่เคยได้รับการเปลี่ยนยาต้านไวรัสจาก EFV หรือ LPV/ r เป็น RPV ติดต่อกันอย่างน้อย 24 สัปดาห์ และมีผลการตรวจประเมินระดับ HIV viral load ทั้งก่อนและหลังการเปลี่ยนสูตรยา สำหรับกลุ่มศึกษาที่ได้รับยาต้านไวรัส RPV น้อยกว่า 24 สัปดาห์ และ/ หรือพบผลข้างเคียงไม่สามารถทนต่อยา RPV ได้จะถูกคัดออกจากการศึกษา ส่วนการคิดมูลค่ายาจะใช้อ้างอิงราคาซื้อที่โรงพยาบาลกระบี่จัดซื้อจัดหาโดยคำนวณมูลค่ายาต่อวันที่กลุ่มศึกษาได้รับเปรียบเทียบกับราคาขายสุทธเดิมที่ได้รับกับยาสูตรใหม่ที่มียา RPV เป็นส่วนผสม

ตารางที่ 1 ราคาโดยอ้างอิงราคาซื้อของกลุ่มงานเภสัชกรรมโรงพยาบาลกระบี่

รายการยา	ค่ายาต่อรายต่อเดือน (บาท)
Teno-M (TDF (300)+FTC (200))+LPV/ r	2,012.04
ZILARVIR (AZT (300)+3TC (150))+LPV/ r	2,042.34
Teevir (TDF-FTC-EFV)	990.00
Teno-M (TDF (300)+FTC (200))+RPV	642.60
TDF+RPV+LPV/ r	2,096.64
Teno-M (TDF (300)+FTC (200))+AZT+RPV	948.74

คำย่อ : TDF=tenofovir, FTC=emtricitabine, LPV/ r=lopinavir/ ritonavir, AZT=Zidovudine, EFV=efavirenz, RPV=rilpivirine, ETR=etravirine, NVP=nevirapine

ผล

พบกลุ่มศึกษาทั้งหมด 52 ราย ถูกคัดออก 12 ราย เนื่องจากใช้ยาต้านไวรัส RPV น้อยกว่า 24 สัปดาห์ โดย 4 ใน 12 รายดังกล่าวพบภาวะเอนไซม์ตับเพิ่มขึ้นหลังได้รับยา RPV 4 สัปดาห์ เหลือกลุ่มศึกษา 40 ราย เป็นเพศชาย 16 ราย (ร้อยละ 40.0) เพศหญิง 24 ราย (ร้อยละ 60.0) อายุเฉลี่ย 37.30 ปี

กลุ่มศึกษา 40 ราย แบ่งเป็นกลุ่มศึกษาที่มีประวัติไม่สามารถทนต่อผลข้างเคียงของยาหรือแพ้ยา EFV 33 ราย (rash 23 ราย, CNS side effect 9 ราย, hepatotoxic 1 ราย) จำนวนเม็ดและขนาดเม็ดยาต่อการบริหารยาจากการได้รับยา LPV จำนวน 2 ราย และกลุ่มศึกษาที่มีประวัติติดต่อยา EFV จำนวน 5 ราย

กลุ่มศึกษาที่มีประวัติติดต่อยา พบ gene mutation ใน

ตำแหน่งที่ต่างกัน mutation Y181C, M184V, M36I จำนวน 1 ราย, mutation D67N, K70R, K219Q, M184V, K219Q จำนวน 1 ราย, mutation T69N, K103N, Y181C, M184V, L33F, M36I จำนวน 1 ราย และ mutation K103N, V189I จำนวน 2 ราย

ลักษณะการปรับเปลี่ยนยา พบว่าเป็นการเปลี่ยนจากยา EFV เป็นยา RPV จำนวน 15 ราย และจากยา LPV เป็นยา RPV จำนวน 25 ราย

ยาที่กลุ่มศึกษาถูกเปลี่ยน พบว่า ร้อยละ 92.5 (37 ราย) เป็นสูตรยา TDF/ FTC/ RPV และอีก ร้อยละ 7.5 (3 ราย) เป็นสูตรยาอื่น ระยะเวลาใช้ยา RPV เฉลี่ย 103.21 สัปดาห์ แบ่งเป็น 24-47 สัปดาห์ 8 ราย (ร้อยละ 20.0) 48-71 สัปดาห์ 5 ราย (ร้อยละ 12.5) 72-95 สัปดาห์ 9 ราย (ร้อยละ 22.5) 96-120 สัปดาห์ 5 ราย

(ร้อยละ 12.5) มากกว่า 120 สัปดาห์ 13 ราย (ร้อยละ 32.5)

ส่วนผลข้างเคียงที่พบในกลุ่มศึกษา พบอาการไม่พึงประสงค์ 4 ราย โดย 1 รายเกิดอาการผื่นหัวเล็กน้อยหลังได้รับยา 2 วัน แรก ส่วนอีก 3 ราย พบเอนไซม์ตับเพิ่มเล็กน้อย ไม่เกิน 2 เท่าของค่าเอนไซม์ตับเริ่มต้นก่อนได้รับ RPV และลดลงเป็นปกติหลังได้รับยา 2 เดือน

สำหรับผลการส่งตรวจ HIV viral load พบว่าก่อนการศึกษา มีผู้เข้าร่วมการศึกษาร้อยละ 90.0 (36 ราย) มีระดับ HIV viral load น้อยกว่า 40 copies/ ml และอีกร้อยละ 10.0 (4 ราย) มีระดับ HIV viral load มากกว่า 40 copies/ ml แต่ไม่เกิน 10,000 copies/ ml หลังการศึกษา กลุ่มศึกษาทั้ง 40 ราย มีระดับ HIV viral load น้อยกว่า 40 copies/ ml)

ตารางที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มศึกษา

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (ร้อยละ)
เพศ	
ชาย	16 (40.0)
หญิง	24 (60.0)
อายุ (mean $\pm$ SD)	37.30 $\pm$ 8.44
กลุ่มศึกษาที่เข้าเกณฑ์	40
-มีประวัติไม่สามารถทนยา EFV,LPV/ r	35
-มีประวัติติดต่อยา EFV	5
Mutation Y181C, M184V, M36I	1
Mutation D67N, K70R, K219Q, M184V, K219Q	1
Mutation T69N, K103N, Y181C, M184V, L33F, M36I	1
Mutation K103N, V189I	2
กลุ่มศึกษาที่ไม่เข้าเกณฑ์	12
-ได้รับยา RPV น้อยกว่า 24 สัปดาห์	8
-ได้รับยา RPV น้อยกว่า 24 สัปดาห์ และพบผลข้างเคียง	4
-พบผลข้างเคียงหลังได้รับยา RPV มากกว่า 24 สัปดาห์	0
สูตรยาต้านก่อนปรับเปลี่ยน	
LPV/ r backbone	25 (62.5)
-Teno-M (TDF (300)+FTC (200))+LPV/ r	22
-ZILARVIR (AZT (300)+3TC (150))+LPV/ r	3
EFV backbone	15 (37.50)
-Teevir (TDF-FTC-EFV)	15
สูตรยาต้านหลังปรับเปลี่ยน	
TDF/ FTC/ RPV	37 (92.5)
AZT/ TDF/ FTC/ RPV	2 (5.0)
TDF/ LPV/ r/ RPV	1 (2.5)
จำนวนสัปดาห์การใช้ยา RPV (mean $\pm$ SD)	103.21 $\pm$ 63.09
24-47 สัปดาห์	8 (20.0)
48-71 สัปดาห์	5 (12.5)
72-95 สัปดาห์	9 (22.5)
96-120 สัปดาห์	5 (12.5)
มากกว่า 120 สัปดาห์	13 (32.5)

คำย่อ : TDF=tenofovir, FTC=emtricitabine, LPV/ r=lopinavir/ritonavir, AZT=Zidovudine, EFV=efavirenz, RPV=rilpivirine, ETR=etravirine, NVP=nevirapine

ตาราง 2 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มศึกษา (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (ร้อยละ)
ระดับ HIV viral load ก่อนปรับสูตรยา	
< 40 copies/ ml	36 (90.0)
40-10,000 copies/ ml	4 (10.0)
ระดับ HIV viral load หลังปรับสูตรยา	
< 40 copies/ ml	40 (100.0)
> 40 copies/ ml	0 (0.0)

ส่วนค่ายาของกลุ่มศึกษา คัดตามราคาซื้อของโรงพยาบาล กระเป๋ตามตารางที่ 1 พบว่ากลุ่มศึกษา 35 รายที่ปรับการใช้ยา เนื่องจากเกิดผลข้างเคียงจากยา EFV หรือ LPV/ r มีค่ายาเฉลี่ย ก่อนปรับเปลี่ยนยา 1,692.56 บาทต่อรายต่อเดือน และหลังปรับ ใช้ยา RPV ค่ายาเฉลี่ย 642.60 บาทต่อรายต่อเดือน

วิจารณ์

RPV เป็นยาในกลุ่ม second generation non-nucleoside reverse transcriptase inhibitors (NNRTIs) ที่สามารถยับยั้ง human immunodeficiency virus type 1 (HIV-1) reverse transcriptase ได้ ได้รับการรับรองโดย US FDA เมื่อวันที่ 20 พฤษภาคม 2554 และถูกระบุเป็นสูตรยาทางเลือกครั้งแรกใน หนังสือแนวทางการตรวจรักษาและป้องกันการติดเชื้อเอชไอวี ประเทศไทย ปี 2557 โดยให้ใช้ในกรณีผู้ป่วยเกิดผลข้างเคียงทาง จิตประสาทที่ทำให้ไม่สามารถใช้ยา EFV ได้ และให้ใช้ในกลุ่ม naive เท่านั้น และผู้ป่วยต้องมีระดับ HIV viral load ไม่เกิน 100,000 copies/ ml⁵ แต่ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2559 เป็นต้นมา สมาคม โรคเอดส์แห่งประเทศไทยได้มีการขยายเงื่อนไขการใช้ยา RPV ให้ กว้างขึ้น และได้ถูกระบุในแนวทางคือให้ใช้ได้ในผู้ติดเชื้อที่มีระดับ HIV viral load ไม่เกิน 500,000 copies/ ml หรือระดับ CD4 มากกว่า 350 cell/ mm³ กรณีที่ยังไม่มีผล HIV viral load⁶ จาก การศึกษาของ ECHO and THRIVE ที่ศึกษาการใช้ยา RPV เทียบ กับผู้ป่วยที่ได้รับ EFV และมียา backbone เดียวกันคือ TDF/ FTC พบว่า ประสิทธิภาพไม่แตกต่างกันในการลดระดับ HIV viral load และเมื่อติดตามผู้ป่วยต่อจนถึง 96 สัปดาห์ ประสิทธิภาพการรักษา ไม่แตกต่างกัน และยังสามารถตอบสนองต่อการลดระดับไวรัสได้ ดีกว่า⁴ สอดคล้องกับการศึกษาของ Mills⁷ ที่ได้ทำการศึกษาใน ผู้ป่วยที่เคยใช้ TDF/ FTC/ EFV เมื่อเปลี่ยนมาใช้ TDF/ FTC/ RPV พบว่าระดับ HIV viral load ก่อนการศึกษาและหลังจากติดตามไป 48 สัปดาห์ สามารถระดับที่น้อยกว่า 50 copies/ ml ได้นอกจาก นี้ Jantarabenjakul ได้ทำการศึกษาพบว่า การเปลี่ยนจากยา EFV เป็นยา RPV สามารถใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถกดเชื้อได้ ดี และมีผลทำให้ระดับไขมันลดลงอย่างมีนัยสำคัญ^{8,9} ในการศึกษา ครั้งนี้กลุ่มศึกษามีระยะเวลาการใช้ยา RPV เฉลี่ย 103.21 สัปดาห์ มีกลุ่มศึกษาที่ใช้ยานานมากกว่า 120 สัปดาห์จำนวน 13 ราย ยังคง

สามารถกดเชื้อได้เป็นอย่างดี

กลุ่มศึกษา 4 รายที่มีระดับ HIV viral load มากกว่า 40 copies/ ml ก่อนเปลี่ยนยา โดย 3 รายเป็นกลุ่มศึกษาที่มีประวัติ ติดต่อยา EFV เมื่อทำการติดตามหลังเปลี่ยนยาพบว่าทุกรายมีระดับ HIV viral load น้อยกว่า 40 copies/ ml

ยาในกลุ่ม NNRTIs มีโอกาสเกิดการดื้อยาข้ามยา (cross resistance) ได้ Melikian¹⁰ ได้รวบรวมข้อมูลความสัมพันธ์ การเกิด genotype-phenotype resistance ของยาในกลุ่ม NNRTIs คือ NVP, EFV, ETR, RPV พบว่าการเกิด G190E จะส่งผลกระทบต่อ ความไวต่อเชื้อของยาทั้ง 4 ชนิด การเกิด K101P, Y181I, Y181V และ G190E ส่งผลให้เกิดดื้อต่อยา RPV และ ETR เช่นเดียวกับการ ศึกษาหลายๆการศึกษา^{11,12} นอกจากนี้ตำแหน่ง mutation Y181C ยังส่งผลทำให้การตอบสนองต่อยา RPV ลดลง¹³ การ ศึกษาครั้งนี้พบว่ากลุ่มศึกษาที่มีประวัติติดต่อยาทั้ง 5 ราย ไม่พบการ เกิด mutations K101P, Y181I, Y181V และ G190E เลย แต่ มีกลุ่มศึกษา 2 รายที่พบ mutation Y181C รายแรกเปลี่ยนใช้ ยา RPV 24 สัปดาห์ และรายที่ 2 เปลี่ยนใช้ยา 198 สัปดาห์ พบ ว่าระดับ HIV viral load ยังคงน้อยกว่า 40 copies/ ml การ ศึกษาของ Gupta¹⁴ ได้เก็บรวบรวมข้อมูลการตรวจหาเชื้อดื้อยา ก่อนให้ยาด้านไวรัส พบว่าผู้ติดเชื้อเอชไอวีเอเชียมีโอกาสดื้อต่อยา กลุ่ม NNRTIs สูงถึงร้อยละ 10 ซึ่งเห็นว่าการส่งตรวจปริมาณ HIV viral load และแนวโน้มการดื้อยาก่อนการเริ่มยาผู้ติดเชื้อ เอชไอวีน่าจะเป็นสิ่งจำเป็นที่จะช่วยเพิ่มความสำเร็จต่อการรักษา ของผู้ป่วย และส่งผลให้การรักษามีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

Ford¹⁵ พบว่า RPV เป็นยาด้านที่มีผลข้างเคียงโดยรวม น้อยกว่าเมื่อเทียบกับยา EFV (ร้อยละ 20.4 สำหรับ RPV และ ร้อยละ 37.1 สำหรับ EFV) ผลข้างเคียงส่วนใหญ่ที่พบคือผลข้าง เคียงด้านระบบประสาท มึนศีรษะ ฝันร้าย National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases พบว่า RPV ส่ง ผลต่อระดับเอนไซม์ตับ aminotransferase ได้ถึงร้อยละ 25 แต่พบ เพียงร้อยละ 1-4 ที่ระดับเอนไซม์เพิ่มขึ้นเกิน 5 เท่าของค่าปกติ¹⁶ การ ศึกษาครั้งนี้พบกลุ่มศึกษาที่มีระดับเอนไซม์ตับ aminotransferase เพิ่มขึ้นเกิน 5 เท่าของค่าปกติในช่วง 4 สัปดาห์แรกของการให้ ยา RPV จำนวน 4 ราย อย่างไรก็ตามผลข้างเคียงนี้อาจต้องศึกษา เพิ่มเติมในกลุ่มศึกษากลุ่มใหญ่ต่อไป

เมื่อวิเคราะห์ผลกระทบทางเศรษฐศาสตร์พบว่าในกลุ่มศึกษา 35 รายที่ปรับการใช้ยาเนื่องจากเกิดผลข้างเคียงจากยา EFV หรือ LPV/ r มีมูลค่ายาถูกลงกว่าเดิม 2.63 เท่า โดยก่อนปรับใช้ยา RPV มีราคาเฉลี่ยรายละ 1,692.56 บาทต่อเดือน และมูลค่ายาหลังปรับใช้ยา RPV เฉลี่ยรายละ 642.60 บาทต่อเดือน ลดลง 1,049.96 บาทต่อรายต่อเดือน จังหวัดกระบี่มีกลุ่มผู้ป่วยที่อยู่ในเกณฑ์ดังกล่าวประมาณ 90 ราย หากมีการปรับเปลี่ยนใช้ RPV แทน จะสามารถประหยัดงบประมาณการจัดซื้อยา 1,130,716.80 บาทต่อปี

สรุป

การเปลี่ยนแปลงการรักษาจาก EFV, LPV/ r เป็น RPV ไม่ทำให้ประสิทธิภาพในการรักษาลดลง จากการศึกษาแสดงให้เห็นว่าสามารถเชื่อถือได้เป็นที่น่าพอใจ ซึ่งเป็นเป้าหมายของการ

รักษาผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ และไม่พบรายงานอาการไม่พึงประสงค์ระดับรุนแรง หรืออาการไม่พึงประสงค์ที่ผู้ป่วยไม่สามารถใช้ยาต่อได้ การเปลี่ยนมาใช้ RPV ยังสามารถลดผลข้างเคียง และมีความสะดวกในการบริหารยา จำนวนมื้อ จำนวนเม็ดยาลดลง เพิ่มความร่วมมือในการใช้ยามากขึ้น นอกจากนี้ยังสามารถลดงบประมาณในการจัดซื้อจัดหาในแต่ละปีลงได้ อย่างไรก็ตาม การศึกษาครั้งนี้พบกลุ่มศึกษาที่มีระดับเอนไซม์ aminotransferase เพิ่มขึ้นในช่วง 4 สัปดาห์แรกของการได้ยา จึงควรตรวจระดับเอนไซม์ aminotransferase ทุก 2 สัปดาห์ ในช่วงเดือนแรกหลังได้รับยา RPV นอกจากนี้ไม่แนะนำให้เปลี่ยนมาใช้ RPV หากมีผลตรวจในตำแหน่ง K101P, Y181I, Y181V และ G190E และควรใช้ยา RPV อย่างระมัดระวังหากพบผลตรวจในตำแหน่ง Y181C

References

1. Fauci AS, Folkers GK, Lane HC. Human Immuno-deficiency Virus Disease: AIDS and related disorders. In: Kasper D, Fauci A, Hauser S, Longo D, Jameson JL, Loscalzo J, editors. Harrison's principles of internal medicine. 19th ed. NY: McGraw-Hill Education; 2015. p. 1215-85.
2. Thai MoH/NAC/UNAIDS 'AIDS Zero Portal: Data use tool' (accessed November 2019)
3. Brookie BM, Miguel G. Efavirenz – Still First Line King. Expert Opin Drug Metab Toxicol 2008; 4: 965–72.
4. Behrens G, Rijnders B, Nelson M, Orkin C, Cohen C, Mills A, et al. Rilpivirine Versus Efavirenz with Emtricitabine/Tenofovir Disoproxil Fumarate in Treatment-Naïve HIV-1-Infected Patients with HIV-1 RNA $\leq 100,000$ Copies/mL: Week 96 Pooled ECHO/THRIVE Subanalysis. AIDS Patient Care STDS 2014; 28: 168–75.
5. Department of Disease Control. Thailand National Guideline on HIV/AIDS Treatment and Prevention 2014. 1st ed. Bangkok: ACFT; 2014. p. 65-167.
6. Department of Disease Control. Thailand National Guideline on HIV/AIDS Treatment and Prevention 2017. 1st ed. Bangkok: ACFT; 2017. p. 67-176.
7. Mills AM, Cohen C, DeJesus E, Brinson C, Williams S, Yale K L, et al. Efficacy and safety 48 weeks after switching from efavirenz to Rilpivirine using emtricitabine/tenofovir disoproxil fumarate based single-tablet regimens. HIV Clin Trials 2013; 14: 216-23.
8. Jantarabenjakul W, Anugulruengkitt S, Kasipong N. Pharmacokinetics of Rilpivirine and 24-week Outcomes after Switching from Efavirenz in Virologically Suppressed HIV-1-infected Adolescents. Antivir Ther 2018; 2:259-65.
9. Somton P, Sutanun W. Efficacy and Lipid Profile Change after Switching from Efavirenz to Rilpivirine, Journal of Bamrasnaradura Infectious Diseases Institute 2018; 12:105-11.
10. Melikian L G, Rhee Y S, Varghese V, Porter D, White K, Taylor J, et al. Non-nucleoside Reverse Transcriptase Inhibitor (NNRTI) Cross-Resistance: Implications for Preclinical Evaluation of Novel NNRTIs and Clinical Genotypic Resistance Testing. J Antimicrob Chemother 2014; 69:12-20.
11. Bunupuradah T, Ananworanich J, Chetchotisakd P, Kantipong P, Jirajariyavej S, Sirivichayakul S, et al. Etravirine and Rilpivirine Resistance in HIV-1 Subtype CRF01_AE-infected Adults Failing Non-Nucleoside Reverse Transcriptase Inhibitor-Based Regimens. Antivir Ther 2011; 16:1113-21.
12. Teeranaipong P, Sirivichayakul S, Mekprasan S, Ohata PJ, Avihingsanon A, Ruxrungtham K, et al. Role of Rilpivirine and Etravirine in Efavirenz and Nevirapine-Based Regimens Failure in a Resource-Limited Country: A Cross- Sectional Study. PLoS One 2016; 11: e0154221.
13. Llibre J M, Poveda E, Anta L, Blanco J L, Alvarez M, Pérez-Eliás M J, et al. Rilpivirine Resistance Mutations in HIV Patients Failing Non-Nucleoside Reverse Transcriptase Inhibitor-Based Therapies. AIDS 2013;27:81-5.
14. Gupta RK, Gregson J, Parkin N, Haile-Selassie H, Tanuri A, Forero LA, et al. HIV-1 drug resistance before initiation or re-initiation of first-line antiretroviral therapy in low-income and middle-income countries: a systematic review and meta-regression analysis, Lancet Infect Dis 2017;18: 346–55.
15. Ford N, Lee J, Andrieux-Meyer I, Calmy A. Safety, efficacy, and pharmacokinetics of rilpivirine: systematic review with an emphasis on resource-limited settings, HIV/AIDS – Research and Palliative Care 2011;3: 35–44.
16. LiverTox: Clinical and Research Information on Drug-Induced Liver Injury [Internet]. Bethesda (MD): National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases; 2012-. Rilpivirine. [Updated 2017 Feb 20]. Available on : <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK548514>