

ข่าวจากการประชุม IAS 2017:
การรักษาการติดเชื้อเอชไอวีให้หาย

อุดม ลิขิตวารณวุฒิ

การประชุมเกี่ยวกับเอชไอวีที่สำคัญการประชุมหนึ่งของปี 2560 เป็นการประชุมเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ด้านเอชไอวี โดยสมาคมเอดส์นานาชาติครั้งที่ 9 (the 9th International AIDS Society Conference on HIV Science - IAS 2017) ที่จัดขึ้นที่เมืองปารีส ประเทศฝรั่งเศส ในอาทิตย์สุดท้ายของเดือนกรกฎาคมที่ผ่านมา ซึ่งในวันแรกของการประชุมการนำเสนอเรื่องหนึ่งได้รับความสนใจจากสื่อมวลชนต่างๆเป็นอย่างมาก และเป็นการนำเสนอที่สร้างความหวังให้แก่คนในวงการเอชไอวีพอสมควร



การนำเสนอดังกล่าวเป็นการนำเสนอจากประเทศอาฟริกาใต้เกี่ยวกับเด็กหญิงติดเชื้อเอชไอวีคนหนึ่งที่ได้รับการรักษาด้วยยาต้านไวรัสเมื่อแรกเกิดเพียงระยะหนึ่งก่อนที่จะหยุดการรักษาและร่างกายของเธอสามารถควบคุมไวรัสเอชไอวีให้อยู่ในปริมาณที่ต่ำมากจนวัดไม่ได้ตั้งแต่ปี 2551 จนถึงปัจจุบันนับเป็นเวลา 8 ปี ซึ่งเปรียบเสมือนการได้รับการรักษาการติดเชื้อเอชไอวีจนหายเป็นปกตินั่นเองทำให้สื่อมวลชนทั่วไปและสื่อมวลชนด้านเอชไอวีและการแพทย์เผยแพร่ผลการนำเสนอนี้ต่อกันไปอย่างแพร่หลาย การนำเสนอดังกล่าวทำให้นักวิจัยเอชไอวีมีความหวังเพิ่มขึ้นต่อความพยายามที่จะรักษาผู้ที่ติดเชื้อเอชไอวีให้หายจากการติดเชื้อได้โดยไม่ต้องกินยาต้านไปตลอดชีวิตและมีสุขภาพเป็นปกติเช่นเดียวกับเด็กหญิงคนนี้¹

เด็กหญิงจากประเทศอาฟริกาใต้คนนี้เป็นเด็กคนหนึ่งที่อยู่ในโครงการวิจัยระยะที่สามเกี่ยวกับการรักษาเด็กทารกด้วยยาต้านไวรัสโดยเร็วของมหาวิทยาลัยวิทวอเตอร์สแลนด์ (University of the Witwatersrand) ประเทศอาฟริกาใต้ การวิจัยดังกล่าว (Children with HIV Early Antiretroviral Therapy - CHER) ได้รับทุนจากสถาบันสุขภาพแห่งชาติ ประเทศสหรัฐอเมริกา

ดร. อาวี วิโอลารี (Dr. Avi Violari) ผู้นำเสนอเกี่ยวกับเด็กหญิงคนหนึ่งในที่ประชุมอธิบายว่าการวิจัยดังกล่าวเป็นการวิจัยเกี่ยวกับการเริ่มการรักษาด้วยยาต้านไวรัสเอชไอวีให้แก่ทารกแรกเกิดที่มีอายุตั้งแต่ 6-12 อาทิตย์ ซึ่งรวมเด็กทารกแรกเกิดจำนวน 5,948 คน ในการวิจัยเด็กทารกทั้งหมดถูกสุ่มเพื่อแบ่งออกเป็นสามกลุ่ม โดยที่ทารกในกลุ่มที่หนึ่งได้รับการรักษาด้วยยาต้านไวรัสโดยเร็วเป็นเวลา 96 อาทิตย์ กลุ่มที่สองได้รับการรักษาด้วยยาต้านไวรัสโดยเร็วเป็นเวลา 40 อาทิตย์ และทารกในกลุ่มที่สามชลอการรักษาด้วยยาต้านไวรัสไว้ก่อนตามเกณฑ์การรักษาเด็กทารกติดเชื้อของประเทศอาฟริกาใต้

เด็กหญิงดังกล่าวได้รับการตรวจว่าติดเชื้อเอชไอวีเมื่ออายุได้ 32 วัน และถูกสุ่มให้อยู่ในกลุ่มที่สองซึ่งมีเด็กรวมทั้งหมด 143 คน เด็กของกลุ่มที่สองนี้ได้รับการรักษาด้วยยาต้านไวรัส (lopinavir/ritonavir, zidovudine and lamivudine) เป็นเวลา 40 อาทิตย์ และเด็กหญิงคนนี้เริ่มรักษาเมื่อมีอายุได้สองเดือน

หลังจากที่เด็กทารกคนนี้ได้รับการวินิจฉัยยืนยันว่าติดเชื้อเอชไอวีแล้ว ผลการตรวจปริมาณไวรัสของทารกคนนี้เมื่อมีอายุได้ 39 วันพบว่ามียาต้านไวรัส 750,000 ก๊อปปี้ต่อมิลลิลิตร (750,000 copies/mL) และปริมาณไวรัสเมื่อเธอเริ่มการรักษาด้วยยาต้านไวรัสเมื่ออายุได้ 60 วันเท่ากับ 151,000 ก๊อปปี้ต่อมิลลิลิตร และปริมาณไวรัสลดลงเหลือเพียง 915

¹ รายละเอียดเพิ่มเติมดูได้ที่ <https://www.niaid.nih.gov/news-events/child-living-hiv-maintains-remission-without-drugs-2008> และ <http://www.aidsmap.com/page/3158951/> และ <http://www.medscape.com/viewarticle/883386>

เกือบปีต่อมิลลิลิตร หลังจากเริ่มรักษาด้วยยาต้านไวรัสไม่กี่วัน และเมื่อเธออายุได้ 40 อาทิตย์ ปริมาณไวรัสของเธอลดลงต่ำกว่า 20 ก๊อบปีต่อมิลลิลิตรและคงอยู่ในระดับต่ำจนวัดไม่ได้จนถึงปัจจุบันนี้ นอกจากนั้นแล้วยังมีเด็กทารกที่ร่วมในการวิจัยนี้อีก 10 คนที่มีปริมาณไวรัสในเลือด (viremia) อยู่ในระดับต่ำ แต่มีเธอเพียงคนเดียวที่มีปริมาณไวรัสในเลือดต่ำมากจนวัดไม่ได้

หลังจากที่เด็กหญิงคนนี้ได้รับการรักษาด้วยยาต้านไวรัสเป็นเวลา 40 อาทิตย์ การรักษาด้วยยาต้านถูกหยุดไป นักวิจัยคงติดตามเฝ้าระวังสุขภาพและภูมิคุ้มกันของเธออย่างใกล้ชิด ตลอดช่วงของการติดตามเฝ้าระวังเด็กหญิงคนนี้มีสุขภาพดีเสมอมา และถึงแม้ว่ามาตรฐานการรักษาผู้ติดเชื้อเอชไอวีของประเทศอาฟริกาใต้จะไม่รวมการตรวจปริมาณไวรัสสำหรับผู้ที่ไม่กินยาต้านไวรัสก็ตาม แต่ผลการตรวจตัวอย่างเลือดของเด็กหญิงคนนี้ได้ถูกเก็บไว้ในระหว่างการติดตามเฝ้าระวัง แสดงว่าปริมาณไวรัสของเธอคงอยู่ในระดับที่ต่ำมากจนวัดไม่ได้และคงอยู่ในระดับต่ำอย่างต่อเนื่อง

เมื่อเธออายุได้เก้าปีครึ่ง นักวิจัยทำการตรวจอย่างละเอียดทั้งการตรวจในห้องแล็บและการตรวจทางคลินิกต่างๆ เพื่อที่จะประเมินสุขภาพของภูมิคุ้มกันของเธอและร่องรอยของเชื้อเอชไอวีในตัวเธอ และพบไวรัสเอชไอวีจำนวนหนึ่งที่ผนวกตัวเข้ากับส่วนเล็กเล็กของเซลล์ภูมิคุ้มกันของเธอ² นอกจากนั้นแล้วนักวิจัยตรวจไม่พบร่องรอยของการติดเชื้อเอชไอวีแต่อย่างใด ผลการตรวจอย่างละเอียดนี้แสดงว่าเซลล์ภูมิคุ้มกันที่สำคัญต่างๆของเธอเป็นปกติ ปริมาณไวรัสต่ำมากจนไม่สามารถวัดได้ด้วยวิธีการวัดที่ใช้กันเป็นมาตรฐาน และไม่มีอาการใดใดที่เกี่ยวกับการติดเชื้อเอชไอวี ส่วนร่องรอยของเชื้อเอชไอวีที่พบนั้นเป็นชิ้นส่วนของไวรัสเอชไอวีที่ไม่สามารถแบ่งตัวเพิ่มขึ้นได้อีกต่อไป และนักวิจัยยืนยันว่าเธอไม่มีคุณลักษณะทางยีน(หรือทางพันธุกรรม)ที่เหมือนกับผู้ติดเชื้อเอชไอวีจำนวนน้อยที่ร่างกายสามารถควบคุมการติดเชื้อได้เองตามธรรมชาติโดยไม่ต้องกินยาต้านไวรัส (หรือ HIV elite controllers) ทำให้นักวิจัยคิดว่าการรักษาด้วยยาต้านไวรัสอย่างรวดเร็วหลังจากที่รู้ว่าติดเชื้อและรักษาเป็นเวลา 40 อาทิตย์นั้นเป็นสาเหตุที่ไวรัสของเธออยู่ในภาวะไวรัสเอชไอวีสงบ (HIV remission) นอกจากการเริ่มรักษาด้วยยาต้าน โดยเร็วที่ปัจจัยสำคัญที่ทำให้เด็กหญิงคนนี้อยู่ในภาวะสงบแล้ว นักวิจัยคิดว่าอาจมีปัจจัยอื่นเสริม/ช่วยด้วย ซึ่งนักวิจัยที่เกี่ยวข้องมีแผนที่จะทำการศึกษาระบบภูมิคุ้มกันของเธออย่างละเอียดต่อไป³

นอกจากเด็กหญิงคนนี้แล้ว ในปี 2015 (พ.ศ. 2558) ทีมวิจัยจากประเทศฝรั่งเศสรายงานกรณีของเด็กหญิงชาวฝรั่งเศสที่ติดเชื้อเอชไอวีคนหนึ่งที่เกิดเมื่อปี 1996 (พ.ศ. 2539) และได้รับการรักษาด้วยยาต้านไวรัสเมื่ออายุได้ 3 เดือน หลังจากรักษาด้วยยาต้านไวรัสได้หนึ่งเดือน ระดับไวรัสในเลือดของเธอลดลงจาก 2,170,000 ก๊อบปีต่อมิลลิลิตร เมื่อเริ่มรักษาจนอยู่ในระดับต่ำมากจนวัดไม่ได้ ต่อมาในช่วงที่เธออายุระหว่าง 5.8 ถึง 6.8 ปี การรักษาด้วยยาต้านไวรัสสำหรับเธอถูกหยุดไปด้วยเหตุผลของครอบครัว หลังจากที่ยุติการรักษาด้วยยาต้านไวรัสไปแล้ว ระดับไวรัสของเธอคงอยู่ต่ำกว่า 50 ก๊อบปีต่อมิลลิลิตร และระดับซีดีสี่ (CD 4) คงที่ไม่ลดลง และหลังจากที่หยุดยาต้านไวรัสไป 11.5 ปี ระดับไวรัส (HIV RNA) ของเด็กหญิงวัยรุ่นชาวฝรั่งเศสคนนี้นั่งอยู่ต่ำกว่า 4 ก๊อบปีต่อมิลลิลิตร

นอกจากกรณีเด็กหญิงชาวอาฟริกาใต้แล้ว การนำเสนออีกเรื่องเกี่ยวกับการควบคุมปริมาณไวรัสให้อยู่ในภาวะสงบหลังจากที่ยุติการรักษาด้วยยาต้านไวรัสแล้วเป็นการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับประเทศไทย การวิจัยดังกล่าวเป็นการวิจัยโครงการ RV397 ซึ่งต้องการพิสูจน์ว่าการใส่ภูมิคุ้มกันที่มียุทธจักรกว้างสามารถกำจัดเชื้อเอชไอวีได้หลายสายพันธุ์จะสามารถช่วยให้ผู้ติดเชื้อเอชไอวีสามารถควบคุมปริมาณไวรัสเอชไอวีให้คงอยู่ต่ำได้หลังจากที่ยุติการรักษาด้วยยาต้านไวรัสหรือไม่ ภูมิคุ้มกันที่มียุทธจักรกว้างสามารถกำจัดเชื้อเอชไอวีได้หลายสายพันธุ์หรือ broadly neutralizing antibodies เป็นภูมิคุ้มกันที่โคลนหรือทำเลียนแบบภูมิคุ้มกันที่แยกได้จากผู้ติดเชื้อกลุ่มหนึ่งที่มีจำนวนน้อยมากที่ร่างกายของพวกเขาสามารถสร้างภูมิคุ้มกันที่สามารถต่อต้านหรือสามารถกำจัดเชื้อเอชไอวีได้หลายสายพันธุ์ภายหลังจากที่ติดเชื้อไปแล้วระยะหนึ่ง แต่ภูมิคุ้มกันดังกล่าวไม่สามารถต่อต้านหรือทำลายเชื้อเอชไอวีที่บุคคลนั้นมีอยู่ในตัวได้เพราะว่าเชื้อเอชไอวีของเขาคงพัฒนาหน้า (หรือหนี) ภูมิคุ้มกันที่มียุทธจักรกว้างที่ร่างกายสร้างขึ้น (สำหรับต่อต้านเชื้อไวรัสก่อน) ไปเรื่อยๆ และจากการทดลองในห้องทดลองนั้นภูมิคุ้มกันที่มียุทธจักรกว้างที่นักวิทยาศาสตร์แยกออกมาจากร่างกายของผู้ติดเชื่อนั้นมีฤทธิ์ต่อต้านเชื้อเอชไอวีหนึ่ง (HIV-1) สายพันธุ์ต่างๆที่แพร่ระบาดในโลกได้หลายสายพันธุ์ นักวิทยาศาสตร์จึงเรียกภูมิคุ้มกันประเภทนี้ว่าภูมิคุ้มกันที่มียุทธจักรกว้าง ซึ่งหลังจากที่แยกภูมิคุ้มกันออกมาได้แล้ว นักวิทยาศาสตร์นำ

² แหล่งไวรัสที่พบคำนวณว่ามีเพียงประมาณ 5 ก๊อบปีต่อ 1×10^6 (หรือ 1,000,000) ของเลือดส่วนปลาย (calculated DNA reservoir size ≈ 5 copies/ 1×10^6 PBMCs) จาก <https://www.wits.ac.za/news/sources/health-news/2017/wits-researchers-impact-the-international-hiv-cure-and-functional-cure-agenda.html>

³ นอกจากการวิจัยโครงการ CHER ที่เด็กหญิงชาวอาฟริกาใต้เป็นเด็กคนหนึ่งที่อยู่ร่วมในการทดลองแล้ว สถาบันวิทยาศาสตร์สุขภาพสหรัฐอเมริกาได้ให้ทุนสนับสนุนการวิจัยอีกโครงการหนึ่งในหลายประเทศในอาฟริกาและอเมริกาเหนือและอเมริกาใต้ โครงการวิจัยดังกล่าว (IMPAACT P1115) ต้องการทดสอบสมมุติฐานว่าการเริ่มรักษาเด็กติดเชื้อเอชไอวีโดยเร็ว ภายใน 48 ชั่วโมงหลังจากคลอด อาจนำไปสู่การควบคุมการเพิ่มตัวของไวรัสเอชไอวีได้อย่างยาวนานหลังจากที่ยุติการรักษาด้วยยาต้านไวรัส ในปัจจุบันการวิจัย IMPAACT P1115 ที่เริ่มในปี 2014 ได้รับเด็กติดเชื้อเพื่อเข้าร่วมการวิจัยไปแล้ว 400 คน และอาจจะมีเด็กคนแรกที่เข้าเกณฑ์เหมาะสมสำหรับการหยุดยาต้านไวรัสในปลายปีนี้ (2017)

เอาภูมิคุ้มกันนั้นไปทำภูมิคุ้มกันเลียนแบบ (หรือโคลน) ต่อไป เพื่อนำมาใช้ทดลองในคนทั้งเพื่อป้องกันการติดเชื้อเอชไอวีและเพื่อรักษาผู้ติดเชื้อเอชไอวีให้หาย ในปัจจุบันนักวิทยาศาสตร์สามารถแยกภูมิคุ้มกันที่มีฤทธิ์กว้างและนำเอาไปโคลนต่อได้หลายชนิด และภูมิคุ้มกันที่มีฤทธิ์กว้างที่ใช้ในการวิจัย RV397 นี้เป็นภูมิคุ้มกันที่มีฤทธิ์กว้างที่เรียกว่า VRC01 ซึ่งเป็นภูมิคุ้มกันที่มีฤทธิ์กว้างที่แยกได้และนำไปโคลนต่อโดยศูนย์วิจัยวัคซีน (Vaccine Research Center) ของสถาบันสุขภาพแห่งชาติ สหรัฐอเมริกา⁴

ในการประชุม IAS 2017 นี้ นพ. เทเวอร์ โครเวล (Dr. Trevor Crowell) แพทย์นักวิจัยจากโปรแกรมการวิจัยด้านเอชไอวีของกองทัพสหรัฐอเมริกา (U.S. Military HIV Research Program - MHRP) เป็นผู้นำเสนอผลของการวิจัย RV397 การวิจัย RV397 เป็นการวิจัยร่วมระหว่างสถาบันวิจัยกองทัพบกเกร็ดวอลล์เตอร์เร็ด (The Walter Reed Army Institute of Research) ภายใต้เอ็มเอชอาร์พี (MHRP) และศูนย์วิจัยโรคเอดส์ สภากาชาดไทย (The Thai Red Cross AIDS Research Center) และเป็นการศึกษาทางคลินิกแบบสุ่มและควบคุม (randomized controlled trial) โครงการแรกที่ต้องการพิสูจน์ประสิทธิผลของ VRC01 ในการชะลอการฟื้นกลับของไวรัสเอชไอวี (HIV rebound) ภายหลังจากที่หยุดการรักษาด้วยยาต้านไวรัส

การวิจัย RV397 เป็นการวิจัยในกลุ่มชายไทยจำนวนไม่มากนักกลุ่มหนึ่งที่ได้รับการรักษาด้วยยาต้านไวรัสภายในช่วงหนึ่งเดือนแรกหลังจากที่ติดเชื้อและเป็นผู้ที่ได้รับการรักษาด้วยยาต้านไวรัสที่ได้ผลดีมากจนสามารถควบคุมปริมาณไวรัสในเลือดให้อยู่ในระดับต่ำมากจนวัดด้วยวิธีการปกติไม่ได้มาแล้วเป็นเวลาประมาณสามปี

นพ. เทเวอร์ โครเวล อธิบายถึงสมมติฐานการวิจัยเพื่อการรักษาการติดเชื้อเอชไอวีให้หายในกลุ่มคนที่เพิ่งติดเชื้อใหม่ๆ (acute HIV infection) ว่าผู้ที่ติดเชื้อเอชไอวีใหม่ๆและได้รับการด้วยยาต้านไวรัสในช่วงแรกๆของการติดเชื้อนั้น แผลงไวรัสในร่างกายของพวกเขาจะมีขนาดเล็กกว่าผู้ที่ติดเชื้อมานานก่อนที่จะได้รับการรักษาด้วยยาต้านไวรัส และความหลากหลายของเชื้อไวรัสเอชไอวีในผู้ที่เพิ่งติดเชื้อนั้นคงจะไม่มากเท่ากับผู้ที่ติดเชื้อมานานแล้ว ดังนั้นภูมิคุ้มกัน VRC01 น่าจะช่วยควบคุมหรือลดปริมาณไวรัสเอชไอวีในเลือดให้อยู่ในระดับต่ำได้

ในการทดลองนั้นผู้เข้าร่วมการวิจัยที่มีปริมาณไวรัสในเลือดต่ำมากจนวัดไม่ได้จำนวน 13 คนถูกสุ่มให้อยู่ในกลุ่มที่จะได้ VRC01 ทางเส้นเลือด (infusion) เมื่อหยุดยาต้านไวรัส และได้รับ VRC01 ทางเส้นเลือดอีกทุกๆ 3 อาทิตย์จนถึงอาทิตย์ที่ 24 ส่วนผู้เข้าร่วมการวิจัยที่มีปริมาณไวรัสในเลือดต่ำมากจนวัดไม่ได้เช่นกันจำนวน 5 คนถูกสุ่มให้อยู่ในกลุ่มที่ได้รับสารเลียนแบบ และในช่วงที่หยุดยาต้านไวรัสและได้รับ VRC01 นั้น ผู้เข้าร่วมคนใดที่มีปริมาณไวรัสในเลือดเพิ่มมากขึ้นจนสามารถวัดได้ การให้ VRC01 (หรือสารเลียนแบบ) จะถูกยุติทันทีและเริ่มการรักษาด้วยยาต้านไวรัสสำหรับผู้เข้าร่วมการวิจัยคนนั้นใหม่อีกครั้ง

ผู้เข้าร่วมการวิจัยที่ได้รับ VRC01 นั้นการฟื้นกลับของไวรัสเอชไอวีถูกชะลอให้ช้าลงเมื่อเทียบกับผู้เข้าร่วมการวิจัยที่ได้รับสารเลียนแบบ ในกลุ่มผู้ที่ได้รับ VRC01 นั้นค่ามัธยฐาน (median) ของการฟื้นกลับของเอชไอวีเท่ากับ 26 วัน ส่วนค่ามัธยฐานของการฟื้นกลับของเอชไอวีของกลุ่มผู้ที่ได้รับสารเลียนแบบนั้นเท่ากับ 14 วัน และจากผู้เข้าร่วมการวิจัยทั้งหมด 18 คนนั้น ผู้เข้าร่วมการวิจัย 17 คนเชื้อไวรัสเอชไอวีฟื้นกลับมาใหม่และทั้ง 17 คนได้เริ่มการรักษาด้วยยาต้านไวรัสใหม่อีกรอบ และมีผู้เข้าร่วมการวิจัย 1 คนที่เชื้อไวรัสถูกกดไว้เป็นเวลา 42 อาทิตย์หลังจากที่หยุดยาต้านไวรัส และในสองสามวันก่อนการรายงานผลในที่ประชุม IAS 2017 เชื้อไวรัสในเลือดเขาเริ่มเพิ่มมากขึ้น

นพ. เทเวอร์ โครเวลเอ่ยว่าจากทั่วโลกมีหลายกรณีที่มีปริมาณไวรัสของผู้ติดเชื้อที่ได้รับการรักษาจนสามารถกดปริมาณไวรัสไว้ได้แล้วและหยุดการรักษาเพิ่มสูงขึ้นมาในช่วงเวลาสั้นๆ แล้วตกลงต่ำจนวัดไม่ได้อีกครั้ง และสำหรับกรณีนี้มีความเป็นไปได้หลายอย่าง รวมถึง ปริมาณไวรัสของเขาจะคงอยู่ในระดับต่ำๆเช่นนี้ไปอีกก็ได้ หรือปริมาณไวรัสอาจฟื้นตัวขยายเพิ่มมากขึ้นก็ได้

เกี่ยวกับความสำคัญต่อการวิจัยเกี่ยวกับการรักษาการติดเชื้อเอชไอวีของการวิจัย RV397 นี้ ศ. พญ. จินตนาถ อนันต์วรณชัย ผู้อำนวยการรักษาการของการวิจัยเพื่อการรักษา (Associate Director for Therapeutics Research) ของเอ็มเอชอาร์พี (MHRP) กล่าวว่า “ถึงแม้ว่าช่วงเวลาของการชะลอการฟื้นตัวของไวรัสเอชไอวีในกลุ่มผู้เข้าร่วมการวิจัยกลุ่มนี้อาจจะไม่มีนัยสำคัญต่อการรักษาทางคลินิกก็ตาม แต่การวิจัยนี้จะยังเป็นพื้นฐานสำหรับการวิจัยต่อไปในอนาคต ในการเริ่มรักษาโดยเร็วให้แก่ผู้ที่เพิ่งติดเชื้อเอชไอวีด้วยการใช้ภูมิคุ้มกันที่มีฤทธิ์กว้างหลายชนิดที่มีประสิทธิภาพสูงร่วมกัน และเราสามารถที่จะศึกษาตัวอย่างสิ่งส่งตรวจของโครงการวิจัยนี้เพื่อระบุปัจจัยต่างๆที่มีผลต่อการชะลอการฟื้นตัวของไวรัส(เอชไอวี)”⁵

⁴ นอกจากจะมีการนำเอา VRC01 มาทดลองในการรักษาการติดเชื้อให้หายแล้ว VRC01 ยังถูกนำเอาไปใช้ในการวิจัยเพื่อป้องกันการติดเชื้อเอชไอวีอีกด้วยในโครงการวิจัย AMP (Antibody Mediated Prevention) ที่เป็นการวิจัยร่วมระหว่างสองเครือข่ายการวิจัย คือ HIV Vaccine Trials Network (HVTN) และ HIV Prevention Trials Network (HPTN) ซึ่งโครงการวิจัย AMP กำลังดำเนินการอยู่ในประเทศต่างๆในทวีปอเมริกาเหนือและใต้ และในประเทศอาฟริกาใต้

⁵ จาก “VRC01 antibody prolonged time to HIV viral rebound after treatment interruption” ใน https://www.eurekalert.org/pub_releases/2017-07/tumh-vap072417.php

นอกจากสองกรณีดังกล่าวแล้ว ในการประชุม IAS 2017 ครั้งนี้ยังมีการนำเสนอเกี่ยวกับการควบคุมไวรัสให้อยู่ในภาวะสงบนิ่งด้วยการรักษาด้วยยาต้านไวรัสอีกรายหนึ่ง นพ. ทิมอธี เฮนริกส์ (Dr. Timothy Henrich) นักวิจัยจากมหาวิทยาลัยแคลิฟอร์เนีย ซานฟรานซิสโก (University of California, San Francisco - UCSF) นำเสนอเกี่ยวกับผู้ติดเชื้อเอชไอวีคนหนึ่งเริ่มรักษาด้วยยาต้านไวรัสหลังจากที่ติดเชื้อได้ประมาณ 10 วัน และกินยาต้านไวรัสต่อเนื่องกันเป็นเวลา 34 เดือนซึ่งในระหว่างนั้นนักวิจัยเชื่อว่าผู้ติดเชื้อรายนี้เกือบหายจากการติดเชื้อเพราะจากการตรวจต่าง ๆ มากมาย นักวิจัยไม่สามารถหาเชื้อเอชไอวีในร่างกายของเขาได้เลย ไม่ว่าจะป็นไวรัสที่อยู่ในเลือด ในไขกระดูก ในน้ำไขสันหลัง ในต่อมน้ำเหลืองต่างๆ ในลำไส้เล็กส่วนปลาย(ที่ต่อกับลำไส้ใหญ่) และในทวารหนัก อย่างไรก็ตามนักวิจัยตรวจพบไวรัสเอชไอวีในตัวเขาได้โดยการฉีดเลือดของเขาเข้าไปในร่างกายของหนูที่พันธุกรรมถูกดัดแปลงให้ทำงานคล้ายกับพันธุกรรมของคน (humanized mice) แต่นักวิจัยไม่สามารถยืนยันได้ว่าไวรัสที่พบเป็นไวรัสจากเขาอย่างแท้จริงหรือเพราะเป็นการปนเปื้อน(ของเครื่องมือตรวจหรือตัวอย่างที่ถูกตรวจ) และจากการคำนวณทางคณิตศาสตร์ (mathematical model) คิดว่าในร่างกายของเขามีเซลล์ที่ติดไวรัสเอชไอวีประมาณ 200 เซลล์เท่านั้น ชายคนนี้จึงตัดสินใจเลิกกินยาต้าน และ 7.4 เดือนหลังจากนั้นเชื้อไวรัสเอชไอวีในร่างกายของเขาก็พินกลับมามีใหม่⁶

จากทั้งสามกรณีนี้เป็นกรณีที่ไม่พบมากนัก ทำให้ให้นักวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเรื่องนี้พยายามค้นหาวิธีการที่จะทำให้อะไรที่เกิดได้ยากนี้ให้กลายเป็นสิ่งที่สามารถทำให้เกิดได้บ่อยขึ้น การเริ่มรักษาด้วยยาต้านไวรัสโดยเร็วที่สุด ดังเช่นกรณีทั้งสามนี้ เป็นวิธีการที่มีความหวังมากวิธีการหนึ่ง ซึ่งสำหรับการรักษาด้วยยาต้านไวรัส โดยเร็วนี้เป็นเรื่องที่ดีการได้ยากพอสมควร ซึ่งเกี่ยวกับเรื่องนี้ นพ. สตีเวน ดีคส์ (Dr. Steven Deeks) ที่เป็นนักวิจัยที่ทำงานร่วมกับ นพ. ทิมอธี เฮนริกส์ อธิบายว่าในการรักษาด้วยยาต้าน โดยเร็ว นั้น แพทย์จะต้องพยายามเริ่มรักษาในเวลาที่เหมาะสมคือเร็วพอที่จะควบคุมไม่ให้แหล่งไวรัสเอชไอวีมีขนาดใหญ่เกินไปแต่พอมีเวลาที่จะให้ระบบภูมิคุ้มกันของร่างกายเห็นและรู้จักไวรัสเอชไอวีเพื่อที่ร่างกายจะสามารถสร้างภูมิคุ้มกันต้านต่อไวรัสเอชไอวีได้ แต่หากปล่อยให้นานเกินไปโดยไม่รักษาด้วยยาต้านไวรัส แหล่งไวรัสก็จะยิ่งมีขนาดใหญ่เกินไปและระบบภูมิคุ้มกันของร่างกายก็จะถูกทำลายด้วยไวรัสไปเสีย ซึ่งกรณีของเด็กหญิงชาวแอฟริกาใต้ และหญิงวัยรุ่นชาวฝรั่งเศส รวมถึงกลุ่มผู้ติดเชื้อจากฝรั่งเศสอีกกลุ่มหนึ่งที่ได้รับการรักษาด้วยยาต้านไวรัสเมื่อติดเชื้อใหม่ ๆ และกินยาต้านเป็นเวลาหลายปีและเมื่อหยุดการรักษาแล้วปริมาณไวรัสก็ไม่พินกลับมามีอีกนั้น (ซึ่งเป็นกลุ่มการศึกษาที่เป็นที่รู้จักกันว่า VISCONTI cohort) อาจเป็นเพราะจังหวะการเริ่มรักษาเป็นเวลาที่ได้สมดุลย์พอดีก็ได้

สำหรับประเทศไทยนั้นมีผู้ติดเชื้อจำนวนหนึ่งที่ได้รับการรักษาด้วยยาต้านไวรัส โดยเร็ว ในระยะเวลาต่าง ๆ กันตั้งแต่ไม่กี่วันหลังจากติดเชื้อจนถึงหนึ่งเดือนหลังจากที่ติดเชื้อ ซึ่งคาดว่าการศึกษาในกลุ่มผู้ติดเชื้อที่ได้รับการรักษา โดยเร็ว ในระยะต่าง ๆ กันนี้คงจะเพิ่มเติมความรู้ใหม่ ๆ เกี่ยวกับการรักษาการติดเชื้อเอชไอวีอีกพอสมควร นอกจากนั้นแล้วระบบการรักษาหญิงตั้งครรภ์ที่ติดเชื้อเอชไอวีและการป้องกันการติดเชื้อเอชไอวีจากแม่สู่ลูกที่ประสบความสำเร็จมากนั้นก็ป็นอีกช่องทางหนึ่งสำหรับการวิจัยที่จะเพิ่มเติมความรู้เกี่ยวกับการรักษาเด็กติดเชื้อ ให้หายจากการติดเชื้ออีกเช่นกัน

⁶ จาก "What can science learn from a child who has controlled HIV without drugs for more than 8 years?" โดย Jon Cohen ใน <http://www.sciencemag.org/news/2017/07/what-can-science-learn-child-who-has-controlled-hiv-without-drugs-more-8-years>