



ปีที่ 69 ฉบับที่ 22026 วันเสาร์ที่ 12 พฤษภาคม พ.ศ. 2561 หน้า 7



**มหัศจรรย์เซลล์พิฆาต (killer T-cell)  
กระตุ้นภูมิคุ้มกัน...สร้างCD4**

องค์การอนามัยโลก (WHO) และผู้เชี่ยวชาญด้าน HIV เอดส์ สรุปรตรงกันว่า การเพิ่มขึ้นของ CD4 หรือเม็ดเลือดขาวชนิดหนึ่งที่มีหน้าที่ควบคุมและต่อสู้กับเชื้อโรค และมีบทบาทในการสร้างสารภูมิคุ้มกันในร่างกายเพื่อต่อสู้กับเชื้อโรคมมีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตของผู้ป่วยเอดส์มากกว่าการลดลงของจำนวนไวรัส HIV

นั่นจึงเป็นเหตุผลที่คณะนักวิจัยคนไทยที่นำโดย ศ.ดร.พิเชษฐ วิริยะจิตรา อดีตผู้อำนวยการบดี คณะบดีบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และเจ้าของผลงานสารสกัดจากเปลือกมังคุด สูตร GM-1 และ ศ.ดร.วัชรกสิณฤกษ์ APCO Chair Professor และ นพ.นพพร พรพัฒน์พรพันธุ์ ร่วมกันวิจัย APCO ซึ่งเป็นสารเสริมประสิทธิภาพจากมังคุด งาดำ ถั่วเหลือง ฝรั่ง และบัวบก และพบว่ามีส่วนช่วยในการกระตุ้นภูมิคุ้มกันในร่างกาย เพิ่มความสมดุลของเม็ดเลือดขาว ซึ่งสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (NIA) หน่วยงานในกำกับของกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้มอบรางวัลให้กับงานวิจัยชิ้นนี้ว่าเป็นนวัตกรรมของชาติไทยในการดูแลผู้มีปัญหาการติดเชื้อ

ศ.ดร.พิเชษฐเล่าให้ฟังว่าคนไทยจำนวนมากเข้าใจว่าโรคเอดส์ ซึ่งเกิดจากการติดเชื้อไวรัส HIV ทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิต แต่ในความเป็นจริงผู้ป่วยเอดส์ที่เสียชีวิตเกิดจากการเป็นโรคฉวยโอกาสหลายชนิด ซึ่งโรคเหล่านี้เกิดจากไวรัส HIV เข้าไปทำลายเม็ดเลือดภูมิคุ้มกันที่เรียกว่า CD4 ให้ลดลงอย่างรวดเร็ว และไม่สามารถสร้างขึ้นมาใหม่ได้ ส่งผลให้ร่างกายขาดภูมิคุ้มกัน อ่อนแอ และรับเชื้อต่างๆ เข้ามาได้ง่าย จนเสียชีวิตในที่สุด

“คณะนักวิจัย APCO พบว่า สารเสริมประสิทธิภาพจากผลไม้ไทยๆ โดยเฉพาะราชินีผลไม้อย่างมังคุด มีส่วนช่วยให้ CD4 ในผู้ติดเชื้อเอดส์เพิ่มขึ้นได้อย่างรวดเร็ว ทำให้ผู้ติดเชื้อภูมิคุ้มกัน มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น สามารถใช้ชีวิตได้อย่างปกติ” ศ.ดร.พิเชษฐบอก

ทั้งนี้ ภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่อง หรือ AIDS เป็นโรคที่เกี่ยวกับระบบภูมิคุ้มกันของมนุษย์ มีสาเหตุมาจากการติดเชื้อไวรัสเอชไอวี ผู้ที่ป่วยจะมีการทำงานของระบบภูมิคุ้มกันบกพร่อง ติดเชื้อได้ทางการมีเพศสัมพันธ์ ทางเลือด เช่น การถ่ายเลือด การใช้เข็มฉีดยาที่ปนเปื้อน การสัก การเจาะหู ร่วมกับผู้ที่ติดเชื้อหรือการติดต่อจาก

มารดาที่ติดเชื้อสู่ทารก ตั้งแต่ระยะอยู่ในครรภ์ ระยะคลอด และระยะเลี้ยงดูหลังคลอด โดยทั่วโลกมีผู้ติดเชื้อ HIV ประมาณ 40 ล้านคน เด็กประมาณ 3 ล้านคน ประเทศไทยมีผู้ติดเชื้อ HIV เป็นผู้ใหญ่ประมาณ 5 ล้านคน เป็นเด็ก 200,000 คน ถือว่าเป็นจำนวนผู้ติดเชื้อ HIV ต่อประชากรที่สูงที่สุดในเอเชีย คือประมาณ 1 ใน 100 คน และพบผู้ติดเชื้อใหม่อายุน้อยลงทุกปี

อดีตผู้อำนวยการบดี คณะบดีบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ บอกว่า เมื่อเชื้อ

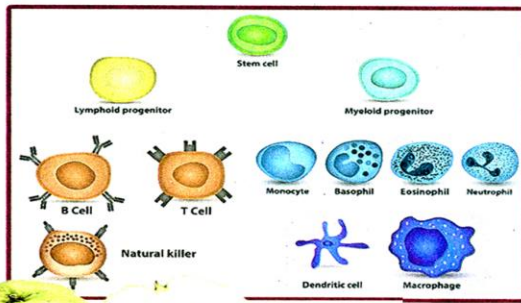


HIV เข้าสู่ร่างกาย จะไปฝังตัวในเม็ดเลือดขาวชนิด CD4+ (Th-Cell) เพื่อแบ่งตัวเพิ่มจำนวนขึ้นเรื่อยๆ และทำลาย CD4+ (Th-Cell) จนมีจำนวน ลดลงต่ำกว่า 350 เซลล์/ลบ.มม. ขณะที่ในคนปกติจะมี CD4+ 800-1,000 เซลล์/เลือด 1ลบ.มม. ถือเป็นระดับภูมิคุ้มกันที่ต่ำมากในร่างกาย และผู้ติดเชื้อนี้ยังมีค่า Th1, Th2, Th17 และ Treg ในปริมาณที่ต่ำเช่นกัน โดยมี TH17 ต่ำที่สุด ส่งผลให้มีความเสี่ยงในการติดเชื้อแบคทีเรีย เชื้อรา เชื้อวัณโรค และเป็นมะเร็งได้ง่ายกว่าคนปกติ

“แนวทางการรักษาคือการหยุดยั้งการแบ่งตัวของเชื้อไวรัส HIV โดยการให้ยาต้านไวรัส ซึ่งก็อาจจะมีส่วนข้างเคียงจากยากลุ่มนี้ได้ เช่น เวียนศีรษะ อ่อนเพลีย ท้องเสีย ผื่นร่ายใน 1-2 สัปดาห์แรก และเมื่อให้ยาต้านไวรัสไปสักระยะหนึ่ง ก็อาจก่อให้เกิดการดื้อยาขึ้นได้เนื่องจากในกระบวนการแบ่งตัวของเชื้อไวรัส HIV มีโอกาสที่เชื้อตัวใหม่มีลักษณะที่ผิดเพี้ยนไปจากเชื้อตัวเดิม ยาต้านไวรัสเดิมที่เคยใช้อยู่จึงไม่ได้ผล มีความ

จำเป็นต้องเปลี่ยนเป็นยาต้านไวรัสชนิดใหม่ไปเรื่อยๆ” ศ.ดร.พิเชษฐธิบายและว่า จากข้อมูลทางภูมิคุ้มกันวิทยาพบว่า ภูมิคุ้มกันที่สมดุลขึ้นอยู่กับการทำงานที่อย่างสมดุลของเม็ดเลือดขาวทั้ง 4 ชนิด คือ 1.Th1 กระตุ้นให้ระบบภูมิคุ้มกันจัดการกับสารก่อภูมิแพ้และหนองพยาธิ ได้ดีขึ้น 2.Th2 กระตุ้นให้ระบบภูมิคุ้มกันจัดการกับสารก่อภูมิแพ้ และหนองพยาธิ ได้ดีขึ้น 3.Th17 กระตุ้นให้ระบบภูมิคุ้มกันจัดการกับสิ่งแปลกปลอมทั้งหลายที่เหลือจากการจัดการของ Th1 และ Th2 4.Treg ทำหน้าที่ควบคุมการทำงานของ Th1, Th2 และ Th17 ให้อยู่ในระดับสมดุล จึงลดอาการแพ้ภูมิตัวเองและข้อมูล

โดยเฉพาะ Treg มีผลทำให้เชื้อไวรัส HIV แบ่งตัวช้าลง สำหรับงานวิจัย Operation BIM (APCO) ซึ่งวิจัยและพัฒนา สารเสริมประสิทธิภาพจากสารมังคุด งาดำ ถั่วเหลืองฝรั่ง และบัวบก จนได้แคปซูลเสริมอาหาร ที่พิสูจน์โดยศูนย์วิจัยเทคโนโลยีชีวการแพทย์แล้วว่าสามารถกระตุ้นการทำงานของ Th1 เพิ่มขึ้น 2 เท่า กระตุ้น Th17 เพิ่มขึ้น 5 เท่า และ Treg เพิ่มขึ้น 2 เท่า ล่าสุดยังพบว่า IL-9 ที่เพิ่มมากขึ้นจากการใช้ผลิตภัณฑ์สามารถเพิ่มความสามารถในการจัดการกับสิ่งแปลกปลอมโดยไม่มีผลข้างเคียง



และข้อมูลเบื้องต้นของการทดสอบในผู้ที่ติดเชื้อเอชไอวี พบว่า ภายใน 1 เดือน ไม่พบการติดเชื้อรา ในช่องปาก และภายใน 2 เดือน ผู้ที่มี CD4+ ต่ำกว่า 100 เซลล์/ลบ.มม. เพิ่มขึ้นเป็น 300 เซลล์/ลบ.มม.

“สิ่งที่วิจัยได้ครั้งนี้ ได้พิสูจน์ในผู้ป่วยหลายราย ที่พบว่าผู้ป่วยเอชไอวีที่เป็นเนื้อร้ายรุนแรงสามารถกลับ มามีชีวิตปกติได้ จากการเพิ่มอาณาเขตของเม็ดเลือดขาวเซลล์ที่พิฆาต (killer T-cell) ให้กำจัดเซลล์เนื้อร้ายจนควบคุมอาการเนื้อร้ายได้และพร้อมกับกำจัดเชื้อ HIV จนคุณภาพชีวิตเหมือนคนปกติ ผลการตรวจเนื้อร้ายที่ตัดทุก 3 เดือน เป็นเวลา 4 ปี พบว่า เซลล์เนื้อร้ายคงที่ไม่ลุกลามไปมากกว่าเดิม รวมทั้งมีสุขภาพแข็งแรงขึ้นอย่างต่อเนื่อง

ส่วนอีกรายเป็นผู้ติดเชื้อ HIV ที่ตรวจพบว่าเป็นเนื้อร้ายร่วมด้วยหลายตำแหน่ง คือ สมอทองห้องท้อง และกระดูกสันหลัง ส่งผลให้ผู้ป่วยรายนี้ไม่สามารถลุกนั่ง ยืน หรือเดินได้ด้วยตัวเอง ต้องนอนติดเตียงอยู่ตลอดเวลา ซึ่งแพทย์ได้แจ้งกับญาติว่าผู้ป่วยน่าจะจะมีชีวิตอยู่ได้ไม่เกิน 6 เดือน เพราะเนื้อร้ายอยู่ในระยะลุกลามมากแล้ว



ล่าสุด ศูนย์วิจัยเทคโนโลยีชีวการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้สรุปการทดสอบประสิทธิภาพงานวิจัย Operation BIM ว่าสามารถเพิ่ม CD4 ได้ ขณะที่ยาต้านไวรัสสามารถลดปริมาณไวรัส HIV ในผู้ติดเชื้อลงได้ แต่มีผลข้างเคียงมาก และไม่สามารถเพิ่ม CD4 ได้รวดเร็ว หรือไม่เพิ่มเลยในบางราย

นอกจากนี้ งานวิจัยของ ศ.ดร.วัชร กสิณฤกษ์ APCO Chair Professor และ นพ.นพพร พรพัฒน์พรพันธุ์ พบว่า สารสกัดที่วิจัยได้สามารถกระตุ้นการเพิ่มจำนวนเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 Lymphocytes ในผู้ติดเชื้อ HIV หลังจากกิน APCO ติดต่อกัน 8-9 เดือน APCO-Liv capsule จึงให้ผู้ติดเชื้อที่เข้าร่วมโครงการทั้งสิ้น 27 ราย ได้รับงานวิจัย APCO ฟรี เพื่อดูแลสุขภาพอย่างต่อเนื่องต่อ โอกาสสำหรับผู้ติดเชื้อ

ปัจจุบันยาที่สามารถเพิ่ม CD4 Lymphocytes ในระดับเดียวกับงานวิจัย APCO คือ Interleukin2 ซึ่งเป็นยาฉีดที่มีราคาสูง หากใช้อย่างต่อเนื่อง 8 สัปดาห์ จะมีค่าใช้จ่าย เฉพาะยาราว 700,000 บาท เทียบกับราคา งานวิจัย APCO ปีละ 25,000-50,000 บาท (4-9 แคปซูล/วัน) ที่นอกจากจะเพิ่ม CD4 Lymphocytes แล้วยังมีคุณภาพชีวิตที่ดีมาก จากภูมิคุ้มกันที่สมดุลอีกด้วย ช่วยทำให้คุณภาพชีวิต ดีขึ้นได้อย่างชัดเจน.