



ข่าวสถาบันโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล

งานประชาสัมพันธ์ สถาบันโภชนาการ ถนนพหลุณนทล สาย 4 ตำบลศาลายา อำเภอพหลุณนทล จัหวัดนครปฐม 7310
โทรศัพท์ 02-800-2380 ต่อ 109, 02-889-3489, โทรสาร 02-889-3489 E-mail: siriporn.kos@mahidol.ac.th

* * * * *

นมเปรี้ยวที่มีโพรไบโอติกส์ช่วยเสริมภูมิคุ้มกันเมื่อได้รับวัคซีนไขหวัดใหญ่

ไขหวัดใหญ่ (influenza) เป็นโรคติดต่อทางเดินหายใจที่พบบ่อยและเป็นปัญหาสำคัญทั่วโลก ไขหวัดใหญ่เกิดจากการติดเชื้อไวรัสไขหวัดคือ ไวรัสไขหวัดใหญ่ชนิดเอ (Flu A) เช่น ไวรัสเอชวันเอ็นวัน (H1N1) ไวรัสเอชทีเอ็นทู (H3N2) และไวรัสไขหวัดใหญ่ชนิดบี (Flu B) ซึ่งไวรัสชนิดเอนี้ เคยก่อการระบาดใหญ่ทั่วโลกมาแล้ว เช่นในกรณี การระบาดของไวรัสไขหวัดใหญ่ 2009 เป็นต้น มาตรการที่ดีที่สุดในการป้องกันการติดเชื้อไวรัสไขหวัดใหญ่ คือการให้วัคซีนป้องกันไวรัสไขหวัดใหญ่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเด็กและผู้สูงอายุองค์การอนามัยโลกได้แนะนำให้มีการฉีดวัคซีนที่กระตุ้นให้เกิดภูมิคุ้มกันต่อเชื้อไขหวัดใหญ่ 3 ชนิดคือไวรัส H1N1 ไวรัส H3N2 และ ไวรัส B อย่างไรก็ตาม ประสิทธิภาพของวัคซีนป้องกันไขหวัดใหญ่ที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน ไม่สูงนัก พบว่า การกระตุ้นระบบภูมิคุ้มกันให้สร้างแอนติบอดีที่มีฤทธิ์ยับยั้งการติดเชื้อไวรัสไขหวัดใหญ่ชนิด เอ ไม่ดีนัก และมีประชากรบางส่วนที่ไม่สร้างแอนติบอดี หรือสร้างแอนติบอดีได้ในระดับต่ำ ดังนั้นจึงมีความจำเป็นต้องหาแนวทางเสริมภูมิคุ้มกันโรคไขหวัดใหญ่

โพรไบโอติกส์ (probiotics) คือจุลินทรีย์ที่มีประโยชน์ต่อร่างกายมนุษย์ พบในอาหารหลายชนิด เช่น โยเกิร์ต (yogurt) นมเปรี้ยว (drinking fermented milk) และ เนยแข็ง (cheese) เป็นต้น ประโยชน์ของโพรไบโอติกส์มีหลายอย่าง ทั้งการปรับสมดุลแบคทีเรียในลำไส้ กระตุ้นการขับถ่าย ตลอดจนเสริมสร้างภูมิคุ้มกัน ทีมนักวิจัยจากหน่วยงานสังกัด มหาวิทยาลัยมหิดลได้แก่ สถาบันโภชนาการ คณะเวชศาสตร์เขตร้อนและศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก ได้ทำการศึกษาวิจัยในคนเกี่ยวกับประสิทธิผลของนมเปรี้ยวที่มีโพรไบโอติกส์คือจุลินทรีย์แลคโตบาซิลลัส พาราเคซี 431 (*Lactobacillus Paracasei* 431) ต่อการสร้างเสริมภูมิคุ้มกัน ไขหวัดใหญ่ และได้ตีพิมพ์ผลงานวิจัยแล้วในวารสาร *Journal of Functional Food* ซึ่งเป็นวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่เผยแพร่งานวิจัยด้านอาหารสุขภาพโดยผ่านการตรวจสอบคุณภาพจากนักวิชาการ

ผศ.ดร.ทพญ.ดุลยพร ตราชูธรรม อาจารย์ประจำสถาบันโภชนาการ ซึ่งเป็นหัวหน้าโครงการวิจัยกล่าวว่า งานวิจัยครั้งนี้เป็นการทดลองทางคลินิก (clinical trial) ซึ่งผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนชุดกลาง มหาวิทยาลัยมหิดล การวิจัยนี้มีอาสาสมัครสุขภาพดี อายุ 18-45 ปี เข้าร่วมโครงการจำนวน 60 คน โดยแบ่งเป็นสองกลุ่ม กลุ่มละ 30 คน โดยกลุ่มหนึ่งได้รับนมเปรี้ยวที่มีโพรไบโอติกส์ อีกกลุ่มได้รับนมแต่งกลิ่นรสที่ไม่มีโพรไบโอติกส์ การวิจัยนี้มีการออกแบบที่ดีกล่าวคือ เป็นการสุ่มแบบปกปิด (blinded randomized trial) โดยอาสาสมัครไม่ทราบว่าตนเองอยู่กลุ่มใด อาสาสมัครทุกคนได้รับวัคซีนไขหวัดใหญ่

จำนวน 1 ครั้ง ณ ศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก มหาวิทยาลัยมหิดล เพื่อกระตุ้นให้เกิดภูมิคุ้มกันต่อต้านเชื้อไวรัส H1N1 H3N2 และ Flu-B นอกจากนี้ได้รับวัคซีนแล้ว อาสาสมัครยังได้รับประทานนมตามกลุ่มที่กำหนดให้เป็นเวลา 2 สัปดาห์ก่อนรับวัคซีน และรับประทานต่ออีก 4 สัปดาห์หลังรับวัคซีน ระหว่างนี้อาสาสมัครทุกคนรับประทานอาหารอื่นที่มีโปรไบโอติกส์ ทั้งนี้มีการเจาะเลือดเพื่อวัดภูมิคุ้มกันตั้งแต่อ่อนรับนมเปรี้ยว หลังรับนมเปรี้ยว 2 สัปดาห์ (ก่อนรับวัคซีน) หลังรับวัคซีน 4 สัปดาห์ และหลังหยุดรับนมเปรี้ยว 2 สัปดาห์ เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงของภูมิคุ้มกันต่อไวรัสไข้หวัดใหญ่ โดยการตรวจภูมิคุ้มกันได้ส่งตัวอย่างเลือดไปตรวจที่คณะเวชศาสตร์เขตร้อน มหาวิทยาลัยมหิดล ด้วยเทคนิค hemagglutination inhibition (HI) ซึ่งทางห้องปฏิบัติการจะไม่ทราบว่าเป็นอาสาสมัครแต่ละรายอยู่กลุ่มใด ทั้งนี้เพื่อให้ผลตรวจถูกต้องไม่มีการลำเอียง จากนั้นเมื่อได้รับผลตรวจกลับมา นักวิจัยสถาบันโภชนาการ ได้ทำการวิเคราะห์ทางสถิติโดยผู้วิเคราะห์ไม่ทราบว่าอาสาสมัครรายใดได้รับนมเปรี้ยว ทราบเพียงว่าอยู่กลุ่ม A หรือ B แต่ไม่ทราบว่า A คืออะไร B คืออะไร ผลการวิเคราะห์จึงน่าเชื่อถือ ปราศจากการลำเอียง

จากผลการวิจัยพบว่า ในอาสาสมัครที่มีภูมิคุ้มกันต่ำ (ค่า HI titer น้อยกว่า 40) หากได้รับวัคซีนร่วมกับรับประทานนมเปรี้ยวที่มีโปรไบโอติกส์ จะมีอัตราการสร้างภูมิคุ้มกันใหม่ (seroconversion rate) ต่อเชื้อ H1N1 และ H3N2 สูงกว่ากลุ่มที่รับนมที่ไม่มีโปรไบโอติกส์ นอกจากนี้ สำหรับเชื้อ H3N2 ซึ่งมักพบว่าวัคซีนไม่ค่อยได้ผลนั้น การวิจัยดังกล่าวยังพบว่า ในคนที่มีภูมิคุ้มกันอยู่แล้ว การรับประทานนมเปรี้ยวที่มีโปรไบโอติกส์ช่วยให้อัตราการตอบสนองต่อวัคซีนต้านไวรัส H3N2 เพิ่มขึ้นอย่างน้อย 2 เท่า อีกด้วย อย่างไรก็ตาม เนื่องจากอาสาสมัครกลุ่มนี้มีการตอบสนองต่อวัคซีนต้านไวรัส Flu-B สูงอยู่แล้ว จึงไม่เห็นความแตกต่างระหว่างการได้รับหรือไม่ได้รับโปรไบโอติกส์ต่อภูมิคุ้มกันต้านไวรัสชนิด B การวิจัยเรื่องโปรไบโอติกส์กับภูมิคุ้มกันไข้หวัดใหญ่ มีการดำเนินการในหลายประเทศ ซึ่งได้ผลแตกต่างกัน บ้างก็พบผลดี บ้างก็ไม่พบผลแตกต่าง การวิจัยครั้งนี้ที่ประเทศไทยทำให้เกิดองค์ความรู้ใหม่ว่า โปรไบโอติกส์จะช่วยเสริมฤทธิ์ของวัคซีนในการเพิ่มภูมิคุ้มกันก็ต่อเมื่อคนนั้นมีภูมิคุ้มกันต่ำ หากมีภูมิคุ้มกันสูงอยู่แล้ว ก็จะไม่เห็นผล

นอกจากนี้ มีรายงานการวิจัยในต่างประเทศซึ่งตีพิมพ์ในวารสารวิชาการนานาชาติพบว่า โปรไบโอติกส์จุลินทรีย์ชนิดอื่น เช่น *Lactobacillus acidophilus* NCFM และ *Bifidobacterium animalis* subsp *lactis* Bi-07 ก็ให้ผลช่วยลดอาการไข้ คัดจมูก และลดจำนวนวันที่ป่วยด้วยไข้หวัดในเด็กและผู้ใหญ่สุขภาพดีได้เช่นกัน

โดยสรุป ในผู้ที่ไม่เคยเป็นโรคไข้หวัดใหญ่หรือไม่เคยรับวัคซีนป้องกันไข้หวัดใหญ่ การรับประทานนมเปรี้ยวที่มีโปรไบโอติกส์ร่วมกับการฉีดวัคซีนไข้หวัดใหญ่น่าจะช่วยเสริมสร้างภูมิคุ้มกันป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่ได้

เอกสารอ้างอิง

1. Trachoothama D, Chupeeracha C, Tuntipopipat S, Pathomyok L, Boonnak K, Praengam K, Promkam C, Santivarangkna C. Drinking fermented milk containing *Lactobacillus paracasei* 431 (IMULUS™) improves immune response against H1N1 and cross-reactive H3N2 viruses after influenza vaccination: A pilot randomized triple-blinded placebo controlled trial. *J Functional Foods*. 2017; 33: 1-10
2. Leyer GJ, Li S, Mubasher ME, Reifer C, Ouwehand AC. Probiotic effects on cold and influenza-like symptom incidence and duration in children. *Pediatrics*. 2009;124(2):e172-9.
3. King S, Glanville J, Sanders ME, Fitzgerald A, Varley D. Effectiveness of probiotics on the duration of illness in healthy children and adults who develop common acute respiratory infectious conditions: a systematic review and meta-analysis. *Br J Nutr*. 2014;112(1):41-54.

รายละเอียดเพิ่มเติมติดต่อ - นางศิริพร โกสุม หัวหน้าหน่วยประชาสัมพันธ์ โทรศัพท์ 086 571 9631,
- นางสาวอิชยา อึ้งภาตร นักประชาสัมพันธ์ โทรศัพท์ 086 773 7550