

ประโยชน์ของจุลินทรีย์โพรไบโอติก (2)



บทบาทของจุลินทรีย์โพรไบโอติกในการป้องกันโรค

1. การป้องกันและรักษาภาวะท้องเสีย (Diarrhea)

อาการท้องเสียที่พบได้บ่อย ส่วนใหญ่มีสาเหตุมาจากการติดเชื้อแบคทีเรีย ยีสต์ ไวรัส หรือสารพิษในลำไส้ และมักเกิดความเสียหายต่อการเสียชีวิตในเด็กที่อายุต่ำกว่า 5 ขวบ หรือในผู้สูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 65 ปีขึ้นไป ในปัจจุบันได้มีการนำจุลินทรีย์โพรไบโอติกมาใช้ในการป้องกันและรักษาอาการท้องเสียจากการติดเชื้อ ทั้งนี้จากการวิจัยทางคลินิกจำนวนมากแสดงให้เห็นว่า สายพันธุ์จุลินทรีย์โพรไบโอติกบางชนิดสามารถลดอาการท้องร่วง ท้องเสีย และความถี่ของการถ่ายอุจจาระได้ โดยพบว่าโพรไบโอติกสายพันธุ์ *Lactobacillus acidophilus*, *L. delbrückii* subsp. *bulgaricus*, *L. rhamnosus* GG และ *L. fermentum* สามารถลดความเสี่ยงต่อการเกิด อาการท้องร่วงระหว่างการเดินทาง (Traveller's diarrhea) นอกจากนี้โพรไบโอติกยังมีความสามารถขยับน้ำตาลแลคโตส ซึ่งจะช่วยลดอาการท้องเสียในผู้บริโภคน้ำตาลแลคโตสในนมได้

2. การป้องกันโรคลำไส้แปรปรวนหรือไอบีเอส (Irritable Bowel Syndrome ; IBS) เป็นความผิดปกติของระบบทางเดินอาหาร ซึ่งมีสาเหตุมาจากลำไส้ตอบสนองต่อสิ่งเร้าได้เร็วกว่าปกติ จึงทำให้เกิดอาการปวดเกร็งบริเวณท้องน้อยหรือได้สะดือ โดยจุลินทรีย์โพรไบโอติกสามารถกำจัดแบคทีเรียที่ทำให้เกิดโรค และช่วยปรับสมดุลของจุลินทรีย์ในลำไส้ ซึ่งได้นำมาใช้รักษาผู้ป่วย IBS แล้วพบว่ามีอาการดีขึ้น (Lyra, 2016)

3. การป้องกันโรคลำไส้อักเสบเรื้อรัง (Inflammatory Bowel Disease ; IBD) โรคลำไส้อักเสบเป็นอาการรวมของโรคโครห์น (Crohn's disease) และลำไส้อักเสบ

(Ulcerative Colitis or UC) รวมทั้ง โรคกระเพาะลำไส้อักเสบ แม้สาเหตุแท้จริงของการเกิดโรคนั้นยังไม่ทราบแน่ชัด แต่การเปลี่ยนแปลงของจุลินทรีย์ในลำไส้ นับเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดอาการของโรคนี้ ซึ่งส่งผลให้เกิดความผิดปกติต่อการตอบสนองของภูมิคุ้มกันในลำไส้ (Tannock GW, 2000) ทั้งนี้ มีการนำจุลินทรีย์โพรไบโอติกมาใช้เป็นทางเลือกในการรักษาโรคลำไส้อักเสบเรื้อรัง เนื่องจากมีการวิจัยปรับภูมิคุ้มกัน โดยเฉพาะฤทธิ์ต้านการอักเสบ ในหลอดทดลองและสัตว์ทดลองที่ถูกเหนี่ยวนำให้มีภาวะลำไส้อักเสบ ในทางคลินิกเมื่อผู้ป่วยได้รับจุลินทรีย์โพรไบโอติก จะสามารถลดอาการอักเสบของลำไส้และการกำเริบของโรค รวมทั้งลดอัตราการกลับมาเป็นซ้ำได้มากกว่าผู้ป่วยที่ได้รับยาปฏิชีวนะ (Mesalazine) เพียงอย่างเดียว

4. การลดระดับคอเลสเตอรอล (Cholesterol-lowering) จุลินทรีย์โพรไบโอติกบางสายพันธุ์มีศักยภาพในการลด คอเลสเตอรอลผ่านกลไกต่างๆ เช่น ช่วยการดูดซึมคอเลสเตอรอล ควบคุมการก่อตัวของไมเซลซึ่งทำหน้าที่ดูดซึมคอเลสเตอรอล ในลำไส้ และสร้าง Bile Salt Hydrolase (BSH) ซึ่งเป็นเอนไซม์ที่ทำหน้าที่ในการไฮโดรไลซ์น้ำดีที่อยู่ในรูป Conjugated bile salt ไปอยู่ในรูป Deconjugated bile salt ซึ่งมีคุณสมบัติละลายน้ำได้น้อยตกตะกอนและถูกขับออกจากร่างกายไปกับอุจจาระ ทำให้ร่างกายต้องดึงเอาคอเลสเตอรอลมาใช้เพิ่มขึ้น เพื่อเป็นสารตั้งต้นในการสร้าง Bile salt ที่ถูกขับออกไป จึงส่งผลให้ปริมาณคอเลสเตอรอลในร่างกายลดลง ทั้งนี้ ในการทดลองทางคลินิกโดยใช้โยเกิร์ตหมักด้วยจุลินทรีย์โพรไบโอติกพบว่า กลุ่มที่บริโภคโยเกิร์ตมีปริมาณคอเลสเตอรอลและไขมันเลว (LDL) ลดลง เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มที่รับประทานยาหลอก (Placebo)

5. การต้านอนุมูลอิสระ (Antioxidant) ปกติร่างกายสามารถป้องกันและยับยั้งสารอนุมูลอิสระได้ โดยอาศัยสารต้านอนุมูลอิสระ (Antioxidant) เป็นตัวให้อิเล็กตรอนแก่สารอนุมูลอิสระ (Hydrogen donor) ดังนั้นสารต้านอนุมูลอิสระที่ร่างกายสร้างขึ้นจะคอยควบคุมสารอนุมูลอิสระให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม ไม่มีปริมาณมากเกินไปจนทำให้เกิดสถานะอนุมูลอิสระเกิน

แนวหน้า

Naew Na
Circulation: 900,000
Ad Rate: 1,250

Section: First Section/กีฬา-บทความ

วันที่: อาทิตย์ 11 สิงหาคม 2567

ปีที่: 45

ฉบับที่: 15807

หน้า: 7(ล่าง)

Col.Inch: 58.90

Ad Value: 73,625

PRValue (x3): 220,875

คลิป: ชาว-ดำ

คอลัมน์: วิทยาศาสตร์สำหรับเยาวชน: ประโยชน์ของจุลินทรีย์โพรไบโอติก (2)

(Oxidative stress) ซึ่งนำไปสู่ความเสื่อมของระบบต่างๆ และเพิ่มความเสี่ยงในการเกิดโรค จึงจำเป็นต้องเพิ่มสารต้านอนุมูลอิสระเข้าสู่ร่างกาย ปัจจุบันมีการศึกษาพบว่าจุลินทรีย์โพรไบโอติกบางสายพันธุ์มีความสามารถในการลดภาวะอนุมูลอิสระเกิน (Oxidative stress) โดยการดักจับสารอนุมูลอิสระหรือการป้องกันไม่ให้สร้างสารอนุมูลอิสระ

ศูนย์ความหลากหลายทางชีวภาพ
สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.)