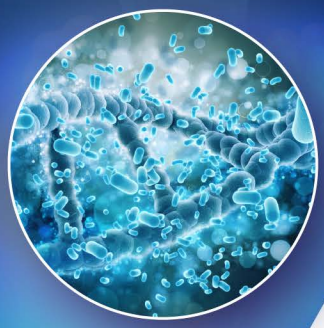
โพรไบโอติก พรีไบโอติก และ ซินไบโอติก

คณะเภสัชศาสตร์
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์



จุลินทรีย์ หรือ จุลชีพ ตามนิยามที่ระบุในพจนานุกรม

ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. ๒๕๕๔

คือ "สิ่งมีชีวิตขนาดเล็กมากมองด้วยตาเปล่า ไม่เห็นต้องดูด้วยกล้องจุลทรรศน์ ส่วนมากมีเซลล์เดียว"

จุลินทรีย์กระจายอยู่ในสิ่งแวดล้อม และร่างกายของมนุษย์สำหรับ ชนิดของจุลินทรีย์ประจำถิ่นที่อยู่ในร่างกายมนุษย์จะแตกต่างกันตามตำแหน่งหรืออวัยวะที่จุลินทรีย์อาศัยอยู่โดยจุลินทรีย์บางชนิดหากอาศัยอยู่อย่างสมดุลก็จะส่งผลดีต่อ ร่างกายของมนุษย์

ปัจจุบันมนุษย์ให้ความสำคัญกับการดูแลสุขภาพจุลินทรีย์ที่มีประโยชน์ต่อร่างกายเป็นจุลินทรีย์ที่ดีและได้รับความสนใจมากขึ้นโพรไบโอติก (Probiotics) พรีไบโอติก (Prebiotics) และซินไบโอติก (Synbiotics) จึงเป็นคำอีกกลุ่มที่ผู้บริโภคมีโอกาสได้ยินเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์อาหารและผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร ในบทความนี้จะกล่าวถึงนิยามเบื้องต้นของสามคำดังกล่าว

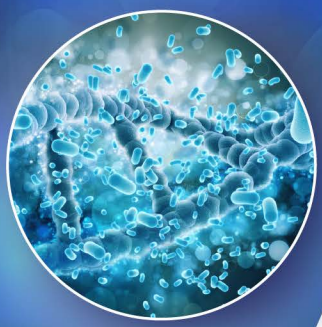
โพรไบโอติก คือ จุลินทรีย์ที่มีชีวิตซึ่งเมื่อร่างกายได้รับในปริมาณที่เหมาะสมจะเป็นประโยชน์ต่อสุขภาพ โดยทั่วไปแล้วจุลินทรีย์กลุ่มที่เป็นผลดีต่อร่างกายกลุ่มนี้มักจะเป็นจุลินทรีย์ชนิดที่พบในร่างกายและทำหน้าที่ต่าง ๆอันเป็นประโยชน์ เช่น สังเคราะห์วิตามินบางชนิด สร้างสารที่ช่วยต่อต้านจุลินทรีย์ที่อาจก่อโรค ช่วยรักษาสมดุลในลำไส้ เป็นต้นแม้ประโยชน์ที่กล่าวถึงโดยทั่วไปของโพรไบโอติก คือ ประโยชน์ต่อระบบทางเดินอาหาร แต่ ณ ปัจจุบันพบว่าโพรไบโอติกมีประโยชน์ที่หลากหลายและแตกต่างกันออกไปขึ้นกับชนิดของจุลินทรีย์ สารที่จุลินทรีย์ผลิต และบริเวณที่จุลินทรีย์กระจายตัวอยู่ ผลิตภัณฑ์อาหารหลายชนิดมีโพรไบโอติกเป็นองค์ประกอบ เช่น กิมจิ นมเปรี้ยว โยเกิร์ต เป็นต้น

นอกจากนี้ยังมีผลิตภัณฑ์เสริมอาหารที่มีโพรไบโอติกเป็นส่วนประกอบอีกด้วย โพรไบโอติกที่พบในผลิตภัณฑ์ที่มีจำหน่ายในท้องตลาดอาจเป็นจุลินทรีย์ชนิดเดี่ยวหรือชนิดผสม โพรไบโอติกที่มีการเติมลงไปในผลิตภัณฑ์อาหารโดยทั่วไปมักจะเป็นจุลินทรีย์กลุ่มแบคทีเรียที่สามารถผลิตกรดแลกติก เช่น แล็กโตบาซิลลัส *(Lactobacilli)* และไบฟิโดแบคทีเรีย *(Bifidobacteria)* นอกจากแบคทีเรียบางชนิดที่จัดเป็นโพรไบโอติกแล้วจุลินทรีย์ที่เป็นยีสต์บางชนิดก็จัดเป็นโพรไบโอติก เช่นกัน ได้แก่ *Saccharomyces cerevisiae* และ *Saccharomyces boulardii*

โดย รองศาสตราจารย์ ดร. เภสัชกรนมนต์ หิรัญ

โพรไบโอติก พรีไบโอติก และ ซินไบโอติก

คณะเภสัชศาสตร์
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์



พรีไบโอติก

คือ สารในอาหารที่ร่างกายไม่สามารถย่อยและไม่สามารถดูดซึมในทางเดินอาหารบริเวณกระเพาะอาหารและลำไส้เล็กสารดังกล่าวส่งเสริมการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์ที่ดีในทางเดินอาหารซึ่งส่งผลดีต่อสุขภาพ เอนไซม์ในระบบทางเดินอาหารของมนุษย์ไม่สามารถย่อยพรีไบโอติกที่รับประทานเข้าไป แต่ พรีไบโอติกดังกล่าวจะถูกหมักและถูกย่อยสลายโดยจุลินทรีย์ในบริเวณลำไส้ใหญ่ตัวอย่างของสารกลุ่มนี้ เช่น อินูลิน (inulin) ฟรุกโตโอลิโกแซคคาไรด์ (fructo-oligosaccharides) เป็นต้นสารที่จัดเป็นพรีไบโอติกพบในพืชบางชนิด เช่น หอม กระเทียม ถั่ว ธัญพืช เป็นต้น

ซินไบโอติก คือ ผลิตภัณฑ์ที่รวมพรีไบโอติกกับโพรไบโอติกไว้ด้วยกัน ซึ่งการรวมกันดังกล่าวส่งเสริมผลดีต่อสุขภาพ การรับประทานซินไบโอติกจึงเปรียบได้กับการรับประทานจุลินทรีย์ที่ดีและอาหารของจุลินทรีย์ที่ดีร่วมกัน โดยพรีไบโอติกจะช่วยส่งเสริมการเจริญเติบโตและการอยู่รอดของโพรไบโอติก

เอกสารอ้างอิง

กัญญรัตน์ กัญญาคำ. 2558. พรีไบโอติก และโปรไบโอติก. วารสารอาหาร. 45 (4) 29-32.

Mason, P. 2007. Dietary supplements. UK. Pharmaceutical Press.

โดย รองศาสตราจารย์ ดร. เภสัชกรนมนต์ หิรัญ