

สำนักหอสมุดและศูนย์สารสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
โครงการพัฒนาเครือข่ายสารสนเทศด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในรูปดิจิทัล
ปีงบประมาณ 2559

1. รายการบรรณานุกรม

1.1 Name (Author Name or Corporate Name) : Ramprasath, Vanu Ramkumar and Awad, Atif B.

1.2 Article Title : Role of phytosterols in cancer prevention and treatment

1.3 Journal Title : Journal of AOAC International 98(3) 2015 : 735-738

2 ชื่อภาษาไทย (ชื่อแปล) บทบาทของไฟโตสเตอรอลในการป้องกันและรักษาโรคมะเร็ง

3. สรุปสาระสำคัญ / บทคัดย่อภาษาไทย

แพลนทสเตอรอล (Plant sterols) หรือ ไฟโตสเตอรอล (Phytosterols) เป็นสารประกอบจากธรรมชาติที่ได้จากพืช โครงสร้างมีลักษณะคล้ายกับคอเลสเตอรอล มีคุณสมบัติช่วยลดปริมาณไขมันในเลือด และป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือด รวมถึง พบข้อมูลจำนวนมากที่เกี่ยวข้องกับกลไกการออกฤทธิ์ต้านโรคมะเร็งของไฟโตสเตอรอล โดยไฟโตสเตอรอลมีบทบาทในการช่วยบรรเทาอาการของโรคมะเร็งเต้านม มะเร็งต่อมลูกหมาก มะเร็งปอด มะเร็งกระเพาะอาหาร และมะเร็งรังไข่ การรักษาโรคมะเร็งด้วยไฟโตสเตอรอลส่งผลให้การเจริญเติบโตของเซลล์มะเร็งชนิดต่างๆ ลดลง ซึ่งกลไกการออกฤทธิ์ของไฟโตสเตอรอล คือ ยับยั้งการผลิตสารก่อมะเร็ง ยับยั้งการเจริญเติบโตและการเพิ่มจำนวนของเซลล์ ยับยั้งการลุกลามและการแพร่กระจายของเซลล์มะเร็งไปยังอวัยวะอื่น เหนี่ยวนำให้เกิดการยับยั้งวัฏจักรของเซลล์ และกระบวนการตายของเซลล์ (Apoptosis) นอกจากนี้ ยังมีกลไกอื่นๆ คือ การช่วยลดกระบวนการสร้างเส้นเลือดใหม่ในโรคมะเร็ง (Angiogenesis) การลุกลามและการยึดเกาะของเซลล์มะเร็ง และการผลิตสารประกอบที่มีออกซิเจนในโมเลกุล อย่างไรก็ตาม การศึกษาฤทธิ์การต้านสารก่อมะเร็งของไฟโตสเตอรอลส่วนใหญ่มักทดสอบในหลอดทดลองและสัตว์ทดลองเท่านั้น ซึ่งจะต้องมีการทดสอบการยืนยันผลและมีการควบคุมการทดลองในมนุษย์อย่างระมัดระวังอีกด้วย

4. คำสำคัญ (keyword) (ไม่ต่ำกว่า 2 คำหรือวลี)

4.1 คำสำคัญ(ภาษาไทย) : ไฟโตสเตอรอล; โรคมะเร็ง; แพลนทสเตอรอล

4.2 คำสำคัญ(ภาษาอังกฤษ) : Phytosterols; Cancer; Plant sterols