

ความสัมพันธ์ระหว่างการเกิดมะเร็งเต้านม และการใช้ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารประเภทวิตามินในสตรีวัยก่อนหมดประจำเดือน

รังษิณพดล โถทอง¹
ศุสิทธิ์ แสงกระจ่าง¹
ปรารธนา สติติภาวี³
วิศิษฐ์ ฉวีพจน์กำจร^{5*}

โสภิตตรา สมหารวงศ์¹
ณัฐจาพร พิชัยณรงค์²
ศุภชัย ปิติกุลตั้ง⁴

บทคัดย่อ ปัจจุบันการใช้ผลิตภัณฑ์เสริมวิตามินพบมากขึ้นในสตรีไทย และความชุกของการใช้พบมากในสตรีวัยก่อนหมดประจำเดือน สตรีบางคนเชื่อว่าการใช้วิตามินเสริมจะช่วยเสริมสุขภาพและป้องกันโรคมะเร็งได้ อย่างไรก็ตาม ความรู้เกี่ยวกับวิตามินที่มีผลต่อสุขภาพของประชาชนยังมีน้อย การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างการใช้วิตามินกับความเสี่ยงต่อการเกิดมะเร็งเต้านมในสตรีวัยก่อนหมดประจำเดือน เป็นการศึกษาแบบมีกลุ่มควบคุมในสตรีวัยก่อนหมดประจำเดือนที่มาตรวจรักษาที่สถาบันมะเร็งแห่งชาติ กรุงเทพมหานคร ระหว่างเดือน ตุลาคม 2556 - ธันวาคม 2557 โดยการจับคู่อายุ (± 5 ปี) และภูมิภาคต่าง ๆ ตัวอย่างที่เข้าร่วมการศึกษานี้เป็นกลุ่มสตรีผู้ป่วยมะเร็งเต้านม 284 ราย และสตรีกลุ่มควบคุม 284 ราย กลุ่มผู้ป่วยมะเร็งเต้านมเป็นผู้ป่วยมะเร็งรายใหม่ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นมะเร็งเต้านมโดยได้รับการยืนยันจากผลพยาธิสภาพ และกลุ่มควบคุมเป็นสตรีปกติที่มารับการตรวจสุขภาพประจำปี เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามซึ่งประกอบด้วย ลักษณะทั่วไปทางประชากรศาสตร์ พฤติกรรมสุขภาพ ปัจจัยด้านการเจริญพันธุ์ และข้อมูลการใช้วิตามินเสริม ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุมที่เคยรับประทานผลิตภัณฑ์เสริมอาหารประเภทวิตามินพบร้อยละ 17.3 และ 34.5 ตามลำดับ นอกจากนี้ยังพบว่าสตรีวัยก่อนหมดประจำเดือนที่เคยรับประทานผลิตภัณฑ์เสริมอาหารประเภทวิตามินรวมมีความเสี่ยงต่อการเป็นมะเร็งเต้านมลดลงร้อยละ 50 เมื่อเทียบกับกลุ่มที่ไม่เคยใช้วิตามินรวม ($OR_{adj} = 0.50, P = 0.002$) ส่วนการใช้วิตามินบีรวม วิตามินซี น้ำมันปลา และแคลเซียมไม่พบความสัมพันธ์กับการเกิดมะเร็งเต้านม โดยสรุป ผลการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่าการรับประทานผลิตภัณฑ์เสริมอาหารประเภทวิตามินรวมอาจช่วยลดความเสี่ยงต่อการเกิดมะเร็งเต้านมในสตรีวัยก่อนหมดประจำเดือน (วารสารโรคมะเร็ง 2562;39:133-142)

คำสำคัญ: วิตามินเสริม สตรีวัยก่อนหมดประจำเดือน มะเร็งเต้านม การศึกษาแบบมีกลุ่มควบคุม

¹งานระบาดวิทยา กลุ่มงานวิจัย สถาบันมะเร็งแห่งชาติ กรุงเทพฯ 10400 ²คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม มหาสารคาม 44150 ³ภาควิชาชีวสถิติ ⁴ภาควิชาอนามัยครอบครัว ⁵ภาควิชาระบาดวิทยา คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล กรุงเทพฯ 10400

Relationship between Breast Cancer and Vitamin Supplement Use in Premenopausal Womenby Rungsinoppadol Thotong¹, Sopittra Somharnwong¹, Suleeporn Sangrajrang¹, Natchaporn Pichainarong², Pratana Satitvipawee³, Supachai Pitikulang⁴, Wisit Chaveepojnkamjorn^{5*}¹Epidemiology Section, Research Division, National Cancer Institute, Bangkok 10400, ²Faculty of Public Health, Mahasarakham University, Maha Sarakham 44150, ³Departments of Biostatistics,⁴Family Health, ⁵Epidemiology, Faculty of Public Health, Mahidol University, Bangkok 10400

*Correspondence; e-mail: wisit.char@yahoo.com

Abstract

Vitamin supplements are currently in common use among Thai women, with the frequency of use high among premenopausal women. They believe that supplements can improve their health and prevent cancer. However, little is known about the role of vitamin supplement use in the health of the population. This study aimed to determine the association between vitamin-supplement use and breast-cancer risk among premenopausal women. A case-control study of premenopausal women attending the National Cancer Institute in Bangkok was conducted during the period November 2013 - December 2014. Cases and controls were matched by age and area of residence. A total of 284 breast cases and 284 controls were included in this study. Cases were newly diagnosed with breast cancer by pathological examination, and controls were healthy premenopausal women who had an annual health check-up. Data were collected by questionnaires comprising socio-demographic characteristics, health behaviors, reproductive factors, and use of vitamin supplements. The findings revealed that 49 patients of 284 cases (17.3%) and 98 healthy women of 284 controls (34.5%) had used vitamin supplements. Premenopausal women who had used multivitamin supplements had a 50% decrease in breast cancer risk compared with the non-multivitamin supplement user group ($OR_{adj}=0.50, P<0.002$). However, the supplements vitamin B complex, vitamin C, fish oil, and calcium were not significantly associated with breast cancer. The results suggest that multivitamin supplement use may reduce the risk of breast cancer among premenopausal women. (*Thai Cancer J 2019;39:133-142*)

Keywords: vitamin supplements, premenopausal women, breast cancer, case-control study**บทนำ**

มะเร็งเต้านมเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศที่พัฒนาแล้ว และยังพบอุบัติการณ์สูงสุดในสตรีไทยด้วย ข้อมูลทะเบียนมะเร็งของประเทศไทยในปี พ.ศ. 2554 พบว่ามีผู้ป่วยมะเร็งเต้านมรายใหม่ราว 14,804 ราย คิดเป็น 31 รายต่อแสนประชากร และยังมีแนวโน้มของอุบัติการณ์การเกิดโรคสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง สาเหตุของการเกิดมะเร็งเต้านมยังไม่แน่ชัดว่าเกิดจากอะไร แต่พบว่ามีปัจจัยเสี่ยงหลายชนิดที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดมะเร็งเต้านม เช่น อายุมากกว่า 50 ปี พันธุกรรม ญาติสายตรงที่มีประวัติเป็นโรคมะเร็ง เคยเป็นเนื้องอกที่เต้านม ทานยาคุม

กำเนิด ประจำเดือนมาช้า ค่าดัชนีมวลกายเกินมาตรฐาน การได้รับรังสีปริมาณสูงที่หน้าอกจากการรักษาโรคมะเร็งชนิดอื่น และได้รับควันบุหรี่มือสอง^{1,2}

กระบวนการเกิดมะเร็งเต้านมมีหลายขั้นตอนและเกี่ยวข้องกับเซลล์หลายชนิด การวินิจฉัยมะเร็งเต้านมได้ตั้งแต่ระยะเริ่มแรกทำให้ผู้ป่วยเข้าถึงการรักษาเร็วขึ้น ช่วยให้มีอัตราการรอดชีพในช่วง 5 ปีสูงมากกว่าร้อยละ 80 ดังนั้นการดูแลสุขภาพตนเองที่ดี การรับรู้ถึงปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดมะเร็ง และการตรวจเต้านมด้วยตนเองเป็นประจำจะทำให้สตรีสามารถป้องกันตนเอง และค้นหาการเกิดโรคได้ด้วยตนเอง³

ปัจจุบันสตรีไทยมีความสนใจในการดูแลสุขภาพสุขภาพของตนเองเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งการบริโภคผลิตภัณฑ์เสริมอาหารประเภทวิตามินต่าง ๆ สตรีจำนวนมากเชื่อว่าการรับประทานผลิตภัณฑ์เสริมอาหารสามารถช่วยลดความเสี่ยงและช่วยป้องกันการเกิดโรคเรื้อรังได้ เช่น โรคต่อกระดูก โรคหัวใจและหลอดเลือด และโรคมะเร็ง เป็นต้น^{4,5} จากการสืบค้นข้อมูลที่ผ่านมาพบว่าสตรีช่วงอายุ 15-50 ปี เป็นกลุ่มที่รับประทานผลิตภัณฑ์เสริมอาหารประเภทวิตามินมากที่สุดโดยพบร้อยละ 50 อย่างไรก็ตามสตรีที่รับประทานผลิตภัณฑ์เสริมอาหารประเภทวิตามินอาจได้รับประโยชน์หรือโทษต่อสุขภาพจากการใช้ได้^{4,6}

การศึกษาวิจัยในหลอดทดลองและสัตว์ทดลองพบว่าการใช้ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารประเภทวิตามินบางชนิดมีคุณสมบัติช่วยยับยั้งการเกิดการผ่าเหล่าของเซลล์อันเป็นต้นเหตุของการเกิดโรคมะเร็ง กระตุ้นกระบวนการตายของเซลล์ ยับยั้งการแพร่กระจาย หรือลูกกลมของเซลล์มะเร็ง ตลอดจนกระตุ้นการทำงานของระบบภูมิคุ้มกันในร่างกายเพื่อยับยั้งการเกิดโรคมะเร็งได้⁷ เนื่องจากผลิตภัณฑ์อาหารเสริมประเภทวิตามินมีคุณสมบัติเป็นสารต้านอนุมูลอิสระ ขณะที่การศึกษาการใช้ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารประเภทวิตามินโดยการทดลองในมนุษย์พบว่าการใช้วิตามินมีแนวโน้มช่วยลดการเกิดโรคมะเร็งและเพิ่มอัตราการรอดชีพในผู้ป่วยมะเร็งหลังการรักษาได้⁸ นอกจากนี้การศึกษาทงาระบาดวิทยาที่ผ่านมาพบว่าการรับประทานผลิตภัณฑ์เสริมอาหารประเภทวิตามินช่วยลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคมะเร็งได้^{9,10}

สำหรับการศึกษาในประเทศไทยงานวิจัยเกี่ยวกับการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความเสี่ยงต่อการเกิดมะเร็งเต้านม และการใช้ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารประเภทวิตามินในสตรียังมีน้อย ผลการศึกษาที่น่าจะเป็นประโยชน์สำหรับการนำไปให้ควมรู้กับประชากรสตรีวัยก่อนหมดประจำเดือนต่อไป การวิจัยครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการเกิดมะเร็งเต้านมกับการรับประทานผลิตภัณฑ์เสริมอาหารประเภทวิตามินในสตรีวัยก่อนหมดประจำเดือน

วัตถุประสงค์และวิธีการ

กลุ่มตัวอย่าง

การศึกษานี้คำนวณขนาดตัวอย่างสำหรับการศึกษแบบมีกลุ่มควบคุม¹¹ (case-control study) โดยกำหนดให้ค่าอำนาจในการทดสอบเท่ากับร้อยละ 80 การรับประทานผลิตภัณฑ์เสริมอาหารประเภทวิตามินในสตรีในกลุ่มควบคุมเท่ากับร้อยละ 39⁹ ค่าความเสี่ยงต่อการเกิดมะเร็งเต้านมจากการใช้ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารประเภทวิตามินรวมเท่ากับ 1.60⁷ และยอมรับความเชื่อมั่นที่ระดับร้อยละ 95 เพื่อป้องกันการสูญหายของข้อมูลจึงเก็บตัวอย่างเพิ่มขึ้นร้อยละ 8 ได้ขนาดตัวอย่างกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 284 ราย โดยเก็บตัวอย่างทั้งหมดจำนวน 568 ราย การศึกษานี้ใช้วิธีการสุ่มเก็บตัวอย่างแบบง่าย (simple-random sampling) โดยใช้เกณฑ์การคัดเลือกเข้าโครงการดังนี้ กลุ่มศึกษา (case) คือ สตรีวัยก่อนหมดประจำเดือนอายุน้อยกว่า 45 ปี ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นมะเร็งเต้านมโดยมีผลตรวจทางพยาธิวิทยายืนยันว่าเป็นผู้ป่วย

มะเร็ง และกลุ่มควบคุม (control) คือสตรีวัยก่อนหมดประจำเดือนอายุน้อยกว่า 45 ปี มารับบริการตรวจสุขภาพประจำปีที่ได้รับการตรวจเต้านมโดยบุคลากรทางแพทย์ (clinical breast exam: CBE) ตรวจไม่พบก้อนที่เต้านม และไม่มีประวัติการเป็นโรคมะเร็ง ผู้เข้าร่วมโครงการสามารถสื่อสารได้โดยไม่มีคามพิการทางสมอง หรือบกพร่องทางการพูด การได้ยิน และยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย ส่วนเกณฑ์การคัดออกจากโครงการคือกลุ่มตัวอย่างที่ปฏิเสธการสัมภาษณ์ และข้อมูลไม่ครบถ้วน การศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบมีกลุ่มควบคุม (case-control study) กลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุมมีลักษณะทั่วไปใกล้เคียงกัน โดยการควบคุมตัวปัจจัยด้านอายุ (อายุ ± 5 ปี) และภูมิภาคในปัจจุบัน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การศึกษานี้ใช้แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย 3 ส่วนได้แก่ แบบสอบถามที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลทั่วไป ได้แก่ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้ต่อเดือน แบบสอบถามที่ใช้เก็บข้อมูลด้านอนามัยเจริญพันธุ์และพฤติกรรมสุขภาพ ประกอบด้วย ประวัติครอบครัวเป็นมะเร็งเต้านม การมีประจำเดือนครั้งแรก การมีบุตร อายุที่มีบุตรครั้งแรก การให้นมบุตร การดื่มแอลกอฮอล์ การสูบบุหรี่ การทานยาคุมกำเนิด การออกกำลังกาย และดัชนีมวลกาย และแบบสอบถามที่ใช้สอบถามการรับประทานผลิตภัณฑ์เสริมอาหารประเภทวิตามิน ได้แก่ วิตามินรวม (ประกอบด้วยวิตามินเอ วิตามินดี วิตามินบีหนึ่ง วิตามินบีสอง วิตามินบีสาม วิตามินอี และวิตามินซี) วิตามินบีรวม

หรือวิตามินบีคอมเพล็กซ์ (ประกอบด้วย วิตามินบีหนึ่ง วิตามินบีหก วิตามินบีสิบสอง) วิตามินซี น้ำมันปลา และแคลเซียม เครื่องมือวิจัยในการศึกษานี้ได้รับการพัฒนามาจากการทบทวนวรรณกรรม ประกอบด้วย แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง¹²⁻¹⁴ แบบสอบถามที่สร้างขึ้นได้รับตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิในด้านความตรงเชิงเนื้อหา ความชัดเจนของภาษา การสื่อความหมาย และผู้วิจัยได้นำเครื่องมือไปปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำจากผู้ทรงคุณวุฒิก่อนนำเครื่องมือไปใช้

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บข้อมูลด้วยการใช้แบบสอบถามสัมภาษณ์สตรีวัยก่อนหมดประจำเดือนที่มารับบริการตรวจที่คลินิกมะเร็งเต้านม และคลินิกตรวจสุขภาพ สถาบันมะเร็งแห่งชาติ ตั้งแต่เดือนตุลาคม พ.ศ. 2556 - ธันวาคม พ.ศ. 2557 โดยใช้เวลาสัมภาษณ์รายละประมาณ 30 นาที การวิจัยนี้ผ่านการพิจารณาเห็นชอบจากคณะกรรมการทบทวนวิจัย จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สถาบันมะเร็งแห่งชาติ กระทรวงสาธารณสุข หนังสือรับรองเลขที่ 148/2556

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่ได้รับการตรวจสอบความถูกต้อง ความสมบูรณ์ และความครบถ้วนแล้ว นำมาวิเคราะห์ต่อด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดยใช้สถิติพรรณนาบรรยายลักษณะของประชากรที่ศึกษาด้วยความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และใช้สถิติวิเคราะห์ถดถอยพหุแบบลอจิสติก (multi-variable logistic regression analysis)⁹ สำหรับ

หาความสัมพันธ์ระหว่างการเกิดมะเร็งเต้านมในสตรีวัยก่อนหมดประจำเดือนกับการรับประทานผลิตภัณฑ์เสริมอาหารประเภทวิตามิน โดยแสดงด้วยค่า odds ratio (OR) และยอมรับระดับความเชื่อมั่น 95% confidence interval (CI) และกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ $P < 0.05$

ผลการศึกษา

การศึกษานี้พบว่า สตรีที่เข้าร่วมโครงการวิจัยทั้งหมด 568 ราย แบ่งเป็นกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 284 ราย ทั้งสองกลุ่มส่วนใหญ่เป็นสตรีที่มีอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 40 ปี (ร้อยละ 56.3 และ 54.2 ตามลำดับ) พบสถานะภาพสมรสแต่งงานมากที่สุด (ร้อยละ 63.4 และ 62.0 ตามลำดับ) ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 38.0 และ 47.2 ตามลำดับ) ประกอบอาชีพพนักงานเอกชน (ร้อยละ 33.5 และ 33.5 ตามลำดับ) และส่วนใหญ่มีรายได้ต่อเดือนระหว่าง 15,000-30,000 บาท (ร้อยละ 48.6 และ 50.7 ตามลำดับ) เมื่อเปรียบเทียบตัวแปรลักษณะทั่วไประหว่างกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุมแล้วไม่พบความแตกต่างกัน ($P > 0.05$) ดังรายละเอียดในตารางที่ 1

จากการวิเคราะห์ข้อมูลด้านอนามัยเจริญพันธุ์ พฤติกรรมสุขภาพ และการรับประทานผลิตภัณฑ์เสริมอาหารประเภทวิตามินของกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุมพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดมะเร็งเต้านม ได้แก่ การมีประวัติครอบครัวเป็นมะเร็งเต้านม มีประวัติเคยทานยาคุมกำเนิด ออกกำลังกายน้อย มีดัชนีมวลกายสูง ($\geq 23.0 \text{ kg/m}^2$) และไม่เคยรับประทานวิตามิน ($P < 0.001$) ดังรายละเอียดในตารางที่ 2

เมื่อวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างการเกิดมะเร็งเต้านมในสตรีวัยก่อนหมดประจำเดือนและการรับประทานผลิตภัณฑ์เสริมอาหารประเภทวิตามิน โดยการควบคุมตัวแปรอื่น ๆ ที่มีผลต่อการเกิดมะเร็งเต้านม ได้แก่ ประวัติครอบครัวเป็นมะเร็งเต้านม การทานยาคุมกำเนิด การออกกำลังกาย และดัชนีมวลกาย ในการศึกษาครั้งนี้ พบว่า สตรีที่รับประทานผลิตภัณฑ์เสริมอาหารประเภทวิตามินรวม (multivitamin) มีความเสี่ยงต่อการเกิดมะเร็งเต้านมน้อยกว่าสตรีที่ไม่ได้รับประทานวิตามินรวม โดยมีค่า $OR_{adj} = 0.50$ (95% CI=0.27-0.76, $P=0.002$) แสดงว่าการรับประทานวิตามินรวมลดความเสี่ยงต่อการเกิดมะเร็งเต้านมได้ร้อยละ 50 ขณะที่การรับประทานวิตามินบีรวม วิตามินซี น้ำมันปลา และแคลเซียมไม่พบความสัมพันธ์กับการเกิดมะเร็งเต้านม ดังรายละเอียดในตารางที่ 3

ตารางที่ 1 ลักษณะทั่วไปของกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุม

| ตัวแปร | กลุ่มศึกษา จำนวน (ร้อยละ) | กลุ่มควบคุม จำนวน (ร้อยละ) | P |
|-----------------------------|------------------------------|-------------------------------|-------|
| อายุ (ปี) | | | 0.964 |
| ≤ 29 | 16 (5.6) | 16 (5.6) | |
| 30-34 | 38 (13.4) | 40 (14.1) | |
| 35-39 | 70 (24.6) | 74 (26.1) | |
| ≥ 40 | 160 (56.3) | 154 (54.2) | |
| สถานภาพสมรส | | | 0.261 |
| โสด | 74 (26.1) | 87 (30.6) | |
| แต่งงาน | 180 (63.4) | 17 (62.0) | |
| หม้าย/หย่าร้าง/แยกทาง | 30 (10.6) | 21 (7.4) | |
| ระดับการศึกษา | | | 0.135 |
| ไม่ได้เรียนหนังสือ | 13 (4.6) | 10 (3.5) | |
| ประถมศึกษา | 69 (24.3) | 53 (18.7) | |
| มัธยมศึกษา | 94 (33.1) | 87 (30.6) | |
| ปริญญาตรีขึ้นไป | 108 (38.0) | 134 (47.2) | |
| อาชีพ | | | 0.491 |
| เกษตรกร | 21 (7.4) | 12 (4.2) | |
| แม่บ้าน | 18 (6.3) | 24 (8.5) | |
| ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว | 70 (24.6) | 69 (24.3) | |
| รับราชการ/พนักงานของรัฐ | 80 (28.2) | 84 (29.6) | |
| พนักงานเอกชน | 95 (33.5) | 95 (33.5) | |
| รายได้ต่อเดือน (บาท) | | | 0.856 |
| < 10,000 | 40 (14.1) | 40 (14.1) | |
| 10,000-15,000 | 57 (20.1) | 49 (17.3) | |
| 15,001-30,000 | 138 (48.6) | 144 (50.7) | |
| > 30,000 | 49 (17.3) | 51 (18.0) | |

ตารางที่ 2 ข้อมูลด้านอนามัยเจริญพันธุ์ และพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุม

| ตัวแปร | กลุ่มศึกษา จำนวน (ร้อยละ) | กลุ่มควบคุม จำนวน (ร้อยละ) | P |
|--|------------------------------|-------------------------------|---------|
| ประวัติครอบครัวเป็นมะเร็งเต้านม | | | < 0.001 |
| ไม่มี | 235 (82.7) | 274 (96.5) | |
| มี | 49 (17.3) | 10 (3.5) | |
| การมีประจำเดือนครั้งแรก | | | 0.771 |
| ≤ 11 ปี | 25 (8.8) | 27 (9.5) | |
| 12 ปีขึ้นไป | 259 (91.2) | 257 (90.5) | |
| การมีบุตร | | | 0.018 |
| ไม่เคย | 74 (26.1) | 100 (35.2) | |
| เคย | 210 (73.9) | 184 (64.8) | |
| อายุที่มีบุตรครั้งแรก (392 ราย) | | | 0.761 |
| < 35 ปี | 200 (95.2) | 174 (94.6) | |
| ≥ 35 ปี | 10 (4.8) | 10 (5.4) | |
| การให้นมบุตร | | | 0.123 |
| ไม่เคย | 104 (36.6) | 122 (43.0) | |
| เคย | 180 (63.4) | 162 (57.0) | |
| การดื่มแอลกอฮอล์ | | | 0.887 |
| ไม่เคย | 257 (90.5) | 256 (90.1) | |
| เคย | 27 (9.5) | 28 (9.9) | |
| สูบบุหรี่ | | | 0.432 |
| ไม่เคย | 275 (96.8) | 278 (97.9) | |
| เคย | 9 (3.2) | 6 (2.1) | |
| การทานยาคุมกำเนิด | | | < 0.001 |
| ไม่เคย | 109 (38.4) | 184 (64.8) | |
| เคย | 175 (61.6) | 100 (35.2) | |
| การออกกำลังกาย | | | < 0.001 |
| ระดับน้อย | 136 (47.9) | 81 (28.5) | |
| ระดับปานกลาง | 124 (43.7) | 146 (51.4) | |
| ระดับมาก | 24 (8.5) | 57 (20.1) | |

ตารางที่ 2 ข้อมูลด้านอนามัยเจริญพันธุ์ และพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุม (ต่อ)

| ตัวแปร | กลุ่มศึกษา จำนวน (ร้อยละ) | กลุ่มควบคุม จำนวน (ร้อยละ) | P |
|---|------------------------------|-------------------------------|---------|
| ดัชนีมวลกาย (kg/m²) | | | < 0.001 |
| <18.5 | 10 (3.5) | 33 (11.6) | |
| 18.5-22.9 | 141 (49.6) | 135 (47.5) | |
| ≥23.0 | 133 (46.8) | 116 (40.8) | |
| รับประทานวิตามิน (ชนิดใดชนิดหนึ่ง) | | | < 0.001 |
| ไม่เคย | 235 (82.7) | 186 (65.5) | |
| เคย | 49 (17.3) | 98 (34.5) | |

ตารางที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างการเกิดมะเร็งเต้านมในสตรีวัยก่อนหมดประจำเดือนกับการรับประทานผลิตภัณฑ์เสริมอาหารประเภทวิตามิน

| ตัวแปร | กลุ่มศึกษา จำนวน (ร้อยละ) | กลุ่มควบคุม จำนวน (ร้อยละ) | OR _{adj} | 95%CI | P |
|---------------------|------------------------------|-------------------------------|-------------------|-----------|-------|
| วิตามินรวม | | | | | 0.002 |
| ไม่เคย | 246 (85.6) | 189 (66.9) | 1.00 | | |
| เคย | 38 (13.5) | 95 (33.1) | 0.50 | 0.27-0.76 | |
| วิตามินบีรวม | | | | | 0.492 |
| ไม่เคย | 276 (97.2) | 268 (94.4) | 1.00 | | |
| เคย | 8 (2.8) | 16 (5.6) | 0.70 | 0.26-1.91 | |
| วิตามินซี | | | | | 0.263 |
| ไม่เคย | 262 (92.3) | 227 (79.9) | 1.00 | | |
| เคย | 22 (7.7) | 57 (20.1) | 0.67 | 0.33-1.35 | |
| น้ำมันปลา | | | | | 0.274 |
| ไม่เคย | 267 (94.0) | 263 (92.6) | 1.00 | | |
| เคย | 17 (6.0) | 21 (7.4) | 1.55 | 0.71-3.41 | |
| แคลเซียม | | | | | 0.302 |
| ไม่เคย | 271 (95.4) | 255 (89.8) | 1.00 | | |
| เคย | 13 (4.6) | 29 (10.2) | 0.64 | 0.27-1.50 | |

OR_{adj} = odds ratio, CI= confidence interval

วิจารณ์และสรุป

การศึกษานี้พบว่า สตรีวัยก่อนหมดประจำเดือนในกลุ่มศึกษา (ร้อยละ 17.3) และกลุ่มควบคุม (ร้อยละ 34.5) เคยรับประทานวิตามินชนิดใดชนิดหนึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่ประเทศเปอร์โตริโกและปากีสถาน^{9,10} พบว่าสตรีส่วนใหญ่รับประทานวิตามินเพื่อบำรุงร่างกายผิวพรรณ ช่วยต่อต้านสารอนุมูลอิสระ ป้องกันการอักเสบและช่วยป้องกันการเกิดโรคมะเร็งและโรคเรื้อรังอื่น ๆ^{15,16} ในการศึกษาเมื่อวิเคราะห์ข้อมูลโดยควบคุมตัวแปร ได้แก่ ประวัติครอบครัวเป็นมะเร็งเต้านม การทานยาคุมกำเนิด การออกกำลังกายและดัชนีมวลกายแล้วพบว่า กลุ่มที่รับประทานผลิตภัณฑ์เสริมอาหารประเภทวิตามินรวมมีความเสี่ยงต่อการเป็นมะเร็งเต้านมน้อยกว่ากลุ่มที่ไม่ทานวิตามินรวมเลย (OR_{adj} =0.50, P=0.002) แสดงให้เห็นว่าการรับประทานวิตามินรวมช่วยลดความเสี่ยงต่อการเป็นมะเร็งเต้านมได้ร้อยละ 50 ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาของ Pan SY และคณะ¹⁷ ที่พบว่า การรับประทานวิตามินรวมช่วยลดความเสี่ยงต่อการเป็นมะเร็งเต้านมได้ร้อยละ 26 (OR_{adj} =0.74, P=0.04) และการศึกษาของ Morales L และคณะ⁹ ที่รายงานว่า การรับประทานวิตามินรวมช่วยป้องกันการเป็นมะเร็งเต้านมได้ร้อยละ 35 (OR_{adj} =0.65, P=0.005)

การรับประทานวิตามินรวมสามารถช่วยป้องกันการเป็นมะเร็งเต้านมได้ อาจเนื่องมาจากวิตามินรวมประกอบด้วยวิตามินหลายชนิด เช่น วิตามินเอ วิตามินบี วิตามินอี วิตามินซี และวิตามินดี เป็นต้น มีรายงานพบว่า วิตามินมีสารต้านอนุมูลอิสระเป็นองค์ประกอบ ซึ่งจะช่วยป้องกันไม่ให้เซลล์ถูกทำลายชะลอความแก่ของเซลล์ และป้องกันโรคมะเร็งได้ ส่วนสารอนุมูลอิสระที่เกิดขึ้นภายในร่างกายมักมีความเป็นพิษต่อเซลล์ ตลอดจนสร้างความเสี่ยงภัยต่อสารพันธุกรรมนำไปสู่การเกิดการผ่าเหล่าของ

เซลล์อันเป็นต้นเหตุของการเกิดโรคมะเร็ง ดังนั้น หากได้รับวิตามินรวมเสริมจากภายนอกร่างกายจะช่วยเพิ่มสารต้านอนุมูลอิสระให้กับร่างกาย สารอาหารต้านอนุมูลอิสระที่ควรได้รับเสริมได้แก่ วิตามินอี วิตามินซี วิตามินเอ และเบต้าแคโรทีน เป็นต้น^{17,18} แต่ก็มีการศึกษาอื่นที่พบว่า การรับประทานวิตามินรวมไม่มีความสัมพันธ์กับการป้องกันการเกิดมะเร็งเต้านม¹⁹ และยังมีบางการศึกษาพบว่า การรับประทานวิตามินรวมทำให้เสี่ยงต่อการเกิดมะเร็งเต้านม² การศึกษานี้พบว่า การรับประทานวิตามินบีรวม วิตามินซี น้ำมันปลา และแคลเซียมไม่ช่วยป้องกันการเกิดมะเร็งเต้านม Dorjgochoo T และคณะ²⁰ พบว่าการรับประทานวิตามินบีรวม วิตามินซี น้ำมันปลา และแคลเซียมไม่ช่วยป้องกันการเกิดมะเร็งเต้านมได้เช่นกัน แต่ Nissen SB และคณะ²¹ พบว่า ผู้ที่รับประทานวิตามินซีเสี่ยงต่อการเกิดมะเร็งเต้านมเป็น 2 เท่าเมื่อเทียบกับสตรีที่ไม่ได้ทานวิตามินซี

ผลจากการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่า การรับประทานผลิตภัณฑ์เสริมอาหารประเภทวิตามินรวมอาจช่วยลดความเสี่ยงต่อการเกิดมะเร็งเต้านมในสตรีวัยก่อนหมดประจำเดือน แต่เนื่องจากการศึกษานี้เป็นการศึกษาเบื้องต้นที่ศึกษาเฉพาะในสตรีวัยก่อนหมดประจำเดือนไม่ครอบคลุมประชากรสตรีทั้งหมด การนำข้อมูลไปใช้กับประชากรกลุ่มใหญ่จึงควรพึงระวัง อีกทั้งข้อมูลที่ได้เป็นการซักถามประวัติย้อนหลังจึงอาจส่งผลให้ได้รับข้อมูลที่คลาดเคลื่อนไปบ้าง การศึกษาครั้งต่อไปควรศึกษากับกลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดใหญ่ขึ้น ครอบคลุมข้อมูลเกี่ยวกับปริมาณวิตามินและระยะเวลาที่รับประทาน ข้อมูลการบริโภคสารต้านอนุมูลอิสระอื่น ๆ เช่น ผักและผลไม้ และผลการตรวจหาระดับของสารบ่งชี้วิตามินในร่างกายของกลุ่มตัวอย่างจากห้องปฏิบัติการ เพื่อให้เห็นถึงความสัมพันธ์ที่แม่นยำมากขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัย ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่สถาบันมะเร็งแห่งชาติทุกท่านที่อำนวยความสะดวกในการเก็บข้อมูล และผู้เข้าร่วมในการวิจัยทุกท่านที่สละเวลา และให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามเป็นอย่างดี การศึกษานี้ได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยจากสมาคมศิษย์เก่าบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล ประจำปี พ.ศ. 2557

เอกสารอ้างอิง

- World Health Organization. NCD Management Unit. Cancer. World cancer today 2019. Available from: <https://www.who.int/cancer/en/>. Accessed July 11, 2019.
- Imsamran W, Supattagorn P, Chiawiriyabunya I, Namthaisong K, Pattatang A, Wongsena M, et al. Cancer in Thailand IX, 2013-2015. Bangkok.
- Sun YS, Zhao Z, Yang ZN, Xu F, Lu HJ, Zhu ZY, et al. Risk Factors and Preventions of Breast Cancer. *Int J Biol Sci* 2017;13:1387-97.
- เสกสรรค์ วีระสุข และวรางคณา อติศรประเสริฐ. การศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภคผลิตภัณฑ์เสริมอาหารประเภทวิตามินในกรุงเทพมหานคร. *วารสารบริหารธุรกิจ ศรีนครินทรวิโรฒ* 2557;5:65-79.
- Larsson SC, Akesson A, Bergkvist L, Wolk A. Multivitamin use and breast cancer incidence in a prospective cohort of Swedish women. *Am J Clin Nutr* 2010;91:1268-72.
- นาฏอนงค์ นามนุดดี. อนาคตของผลิตภัณฑ์เสริมอาหารและการปรับกลยุทธ์การตลาดในไทย. *วารสารสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ* 2558;18:353-74.
- Moorman PG, Ricciuti MF, Millikan RC, Newman B. Vitamin supplement use and breast cancer in a North Carolina population. *Public Health Nutr* 2001;4:821-7.
- Gaziano JM, Sesso HD, Christen WG, Bubes V, Smith JP, MacFadyen J, et al. Multivitamins in the prevention of cancer in men: the Physicians' Health Study II randomized controlled trial. *JAMA* 2012;308:1871-80.
- Morales L, Alvarez-Garriga C, Matta J, Ortiz C, Vergne Y, Vargas W, et al. Factors associated with breast cancer in Puerto Rican women. *J Epidemiol Glob Health* 2013;3:205-15.
- Shamsi U, Khan S, Usman S, Soomro S, Azam I. A multicenter matched case control study of breast cancer risk factors among women in Karachi, Pakistan. *Asian Pac J Cancer Prev* 2013;14:183-8.
- Schlesselman JJ. *Case-Control Studies: Design, Conduct, Analysis: Design, Conduct, Analysis*. New York, USA: Oxford University Press; 1982. p. 144-53.
- Brinton LA, Daling JR, Liff JM, Schoenberg JB, Malone KE, Stanford RJ, et al. Oral contraceptives and breast cancer risk among younger women. *J Natl Cancer Inst* 1995;87:827-35.
- Global Strategy on Diet, Physical Activity and Health: Physical Activity and Adults. Available from: <http://www.who.int/diet/index.html>. Accessed July 11, 2019.
- Rithirangsiroj K, Panyakhamlerd K, Chaikittisilpa S, Chaiwatanarat T, Taechakraichana N. Osteoporosis in different age-groups and various body mass index (BMI) range in women undergoing bone mass measurement at King Chulalongkorn Memorial Hospital. *J Med Assoc Thai* 2012;95:644-9.
- Huang HY, Caballero B, Chang S, Alberg A, Semba R, Schneyer C, et al. Multivitamin/mineral supplements and prevention of chronic disease. *Evid Rep Technol Assess* 2006;139:1-117.
- Greenwald P, Anderson D, Nelson SA, Taylor PR. Clinical trials of vitamin and mineral supplements for cancer prevention. *Am J Clin Nutr*. 2007;85:314-7.
- Pan SY, Zhou J, Gibbons L, Morrison H, Wen SW. Antioxidants and breast cancer risk-a population-based case-control study in Canada. *BMC Cancer* 2011;11:372-84.
- ประสงค์ เทียนบุญ. บทบาทของสารต้านอนุมูลอิสระกับสุขภาพ. *วารสารคลินิกอาหารและโภชนาการ* 2553;4:69-76
- Vergne Y, Matta J, Morales L, Vargas W, Alvarez-Garriga C, Bayona M. Breast Cancer and DNA Repair Capacity: Association With Use of Multivitamin and Calcium Supplements. *Integr Med* 2013;12:38-46.
- Dorjgochoo T, Shrubsole MJ, Shu XO, Lu W, Ruan Z, Zheng Y, et al. Vitamin supplement use and risk for breast cancer: the Shanghai Breast Cancer Study. *Breast Cancer Res Treat* 2008;111:269-78.
- Nissen SB, Tjonneland A, Stripp C, Olsen A, Christensen J, Overvad K, et al. Intake of vitamins A, C, and E from diet and supplements and breast cancer in postmenopausal women. *Cancer Causes Control* 2003;14:695-704.