



ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร

ตอนที่ 1

ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร หรือที่รู้จักกันทั่วไปในนาม “อาหารเสริม” ปัจจุบันมีบทบาทต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์มากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งผลิตภัณฑ์เสริมอาหารที่ช่วยเรื่องความสวยความงาม อาทิ ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารที่ใช้ควบคุมน้ำหนัก ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ลดความหยาบของผิวหนัง นอกจากนี้ยังมีผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับการเสริมสมรรถนะของร่างกายด้านต่าง ๆ ซึ่งกลุ่มนี้จะเน้นกลุ่มเป้าหมายที่ผู้สูงอายุ และผู้ป่วยที่อยู่ช่วงพักฟื้น

หากเดินชมห้างร้านต่างๆ ในท้องตลาดจะพบว่า มีผลิตภัณฑ์เหล่านี้วางจำหน่ายกันหลากหลายชื่อการค้า หลายรูปแบบ และมีการโฆษณาชวนเชื่อหลายรูปแบบ ซึ่งทำให้ผู้บริโภคมีความสับสน และตัดสินใจได้ยากว่าจะเลือกผลิตภัณฑ์ประเภทใดจึงจะเหมาะสม และผลิตภัณฑ์เหล่านั้นจะส่งผลต่อร่างกายอย่างที่พึงประสงค์หรือไม่ บทความนี้จะพาท่านไปสู่โลกแห่งผลิตภัณฑ์เสริมอาหารเพื่อไขข้อสงสัยให้กระจ่างชัดยิ่งขึ้น

สมุนไพร กับผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร

ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารส่วนใหญ่มักมีในท้องตลาดได้มาจากสมุนไพร คำว่า “สมุนไพร” ตามพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน ปีพุทธศักราช 2546 ระบุว่า “สมุนไพร (สะ-หมุน-ไพโร) น. ผลิตผลธรรมชาติ ได้จากพืช สัตว์ และแร่ธาตุ ที่ใช้เป็นยา หรือผสมกับสารอื่นตามตำรับยา เพื่อบำบัดโรค บำรุงร่างกาย หรือใช้เป็นยาพิษ เช่น กระเทียม น้ำผึ้ง รากดิน (ไส้เดือน) เขากวางอ่อน กำมะถัน ยางน่อง โລ้ตีน”

ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารที่มาจากสมุนไพร เช่น โสมสกัดในรูปแบบต่างๆ จัดเป็นสมุนไพรจำพวกพืช น้ำมันตับปลา จัดเป็นสมุนไพรจำพวกสัตว์ และ สังกะสี จัดเป็นสมุนไพรจำพวกแร่ธาตุ

บทความนี้จะได้อธิบายถึงผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร เริ่มต้นจากผลิตภัณฑ์ที่ใช้เสริมสมรรถนะของร่างกาย ได้แก่ ผลิตภัณฑ์จากโสม ผลิตภัณฑ์จากเห็ดหลินจือ ผลิตภัณฑ์จากกระเทียม ผลิตภัณฑ์จากแป๊ะก๊วย และผลิตภัณฑ์จากน้ำมันปลา (fish oil) ตามด้วยผลิตภัณฑ์เสริมอาหารที่เกี่ยวข้องกับความงาม ผลิตภัณฑ์ควบคุมน้ำหนักชนิดต่างๆ

ผลิตภัณฑ์จากโสม

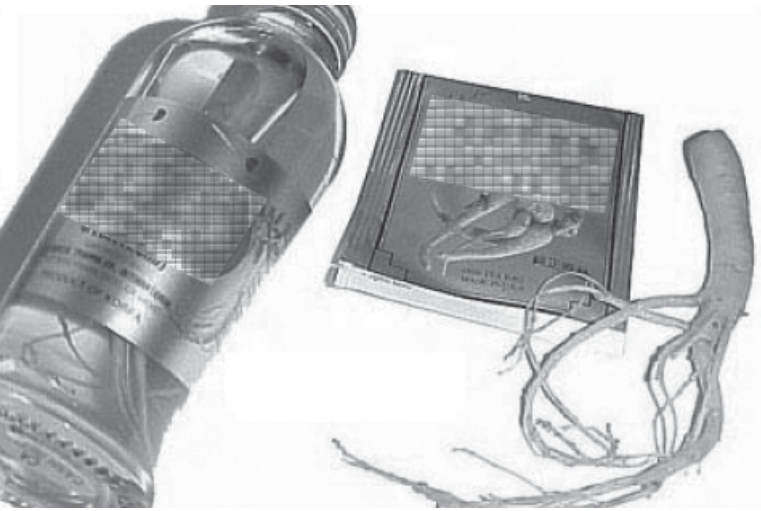
โสม เป็นสมุนไพรที่ชาวจีนใช้มานานนับพันปี ได้จากพืชในสกุล *Panax* ในวงศ์ *Araliaceae* มีหลายชนิด ที่ขึ้นชื่อ และใช้กันในเชิงผลิตภัณฑ์เสริมอาหารอย่างแพร่หลายมี 2 ชนิด ชนิดแรกในภาษาจีนแมนดารินเรียกว่า “เร็นเซิน” ภาษาแต้จิ๋วเรียก “หยิ่งเซียม” (人參) แปลเป็นไทยว่าโสมคน เนื่องจากรากโสมนั้นมีรูปลักษณ์คล้ายคน มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Panax ginseng* C.A. Meyer



รากโสมคน (人參)

ชนิดที่สองเป็นโสมอเมริกันมีถิ่นกำเนิดตามแนวตะเข็บชายแดนอเมริกา กับแคนาดา ในภาษาจีนแมนดารินเรียก “หยางเซิน” แต่จิ๋วเรียก “เอี้ยเซียม” (洋參) ลักษณะรากจะไม่แตกแขนงอย่างโสมคน และมีขนาดเล็กกว่า มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Panax quinquefolium* L. ซึ่งทั้งสองชนิดมีสรรพคุณคล้ายคลึงกัน

ในโสมทั้งสองชนิดดังกล่าวมีสารสำคัญกลุ่มซาโปนินไกลโคไซด์ (saponin glycosides) มีอนุพันธ์หลายชนิดจัดอยู่ในกลุ่มย่อยที่ชื่อว่า จินเซโนไซด์ (ginsenosides) ซึ่งมีสมาชิกในกลุ่มย่อยนี้กว่า 50 อนุพันธ์ ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารที่ได้จากโสมสกัดในปัจจุบันนี้มีหลายรูปแบบ ได้แก่



ราก และผลิตภัณฑ์จากโสมอเมริกัน (洋参)

สารสกัดโสมในแคปซูล สารสกัดโสมในรูปแบบน้ำสกัดเข้มข้น สารสกัดโสมในรูปแบบเม็ดแข็ง

ตำรายาของจีนกล่าวว่าโสมมีสรรพคุณบำรุงให้ร่างกายแข็งแรง และมีอายุยืน ในปัจจุบันมีการทำสารสกัดโสม G115 ซึ่งมีจีนเซนไซด์ 8 ชนิด มีความเข้มข้นที่พอเหมาะต่อการแสดงฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา มีข้อดี คือ โสมจะทำให้ร่างกายทนต่อการทำงานหนักได้นาน และปรับสภาพร่างกายให้เข้าสู่ภาวะปกติได้เร็วขึ้น ไม่ว่าจะป็นหัวใจ กล้ามเนื้อ และระบบภูมิคุ้มกัน นอกจากนี้ยังช่วยความเครียด คลายความกังวลได้ มีการศึกษาทางคลินิกของโสมสกัดในผู้สูงอายุ โดยการทำโสมสกัด G115 แก่ผู้สูงอายุ เป็นระยะเวลา 12 สัปดาห์ พบว่า ผู้สูงอายุที่ได้รับโสมสกัดมีสมาธิในการทำงานมากขึ้น มีความจำ อารมณ์ การนอนหลับ ที่เปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้น เมื่อเทียบกับกลุ่มที่ไม่ได้รับโสมสกัด

นอกจากการศึกษาในกลุ่มผู้สูงอายุแล้ว ยังมีการศึกษาในผู้ที่ต้องใช้แรงงาน โดยเฉพาะในกลุ่มนักกีฬา พบว่าปริมาณการใช้ออกซิเจนระดับแลกเทตในพลาสมา อัตราการเต้นของหัวใจ ในกลุ่มนักกีฬาที่ได้รับโสมสกัดมีปริมาณที่น้อยกว่ากลุ่มควบคุม ซึ่งเป็นผลดีต่อร่างกายของนักกีฬาเป็นอย่างยิ่ง การศึกษาทางคลินิกในผู้ป่วยความดันโลหิตสูง พบว่าสามารถลดความดันโลหิตในผู้ป่วยที่เป็นความดันโลหิตสูงได้ และยังสามารเพิ่มความดันโลหิตในผู้ป่วยที่เป็นความดันโลหิตต่ำได้เช่นกัน นอกจากนี้ผลทางคลินิกที่กล่าวมาทั้งหมดแล้วยังพบว่าโสมสามารถลดอนุมูลอิสระได้ ซึ่งเป็นผลทำให้การเสื่อมของเซลล์ลดลง ทำให้ความชราภาพของเซลล์เกิดได้น้อยลงไปด้วย จึงเชื่อได้ว่าโสมสามารถชะลอความชราได้

การบริโภคโสมมีข้อจำกัดอยู่ที่หากบริโภคเป็นเวลานานๆ ในผู้บริโภครายอาจเกิดอาการนอนไม่หลับ กระวนกระวายใจ และมีอาการปากแห้ง คอแห้ง ร้อนในได้ จึงต้องพิจารณาสภาพของตนเองก่อนที่จะเลือกบริโภคโสม เช่น คนที่มีอาการของการร้อนในบ่อยๆ ถ่ายลำบาก หรือที่ทางภาษาแพทย์ที่เข้านเรียกว่าธาตุแข็ง ไม่แนะนำให้บริโภคโสม เนื่องจากจะเกิดอาการต่างๆ ที่กล่าวไว้ได้อย่างง่ายดายทีเดียว

ผลิตภัณฑ์จากเห็ดหลินจือ

เห็ดหลินจือ เป็นสมุนไพรจีนที่มีใช้มานาน ปรากฏในตำรายาจีนมาแต่โบราณ ถือเป็นสมุนไพรที่ทรงคุณค่าอย่างหนึ่งของจีน ชื่อของเห็ดหลินจือมาจากคำภาษาจีนว่า หลิน (靈) แปลว่าวิญญาณ และจือ (芝) แปลว่า พืชสมุนไพร รวมแล้วหมายถึง สมุนไพรวิญญาน ที่เรียกเช่นนี้เพราะ ชาวจีนเชื่อว่าหลินจือเป็นยาอายุวัฒนะ และแก้โรคต่างๆ ได้มากมาย ในทางวิทยาศาสตร์ เห็ดหลินจือ เป็นเห็ดในวงศ์ Polyporaceae มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Ganoderma lucidum* (Leys. Ex Fr.) Karst. มีชื่อเรียกท้องถิ่นหลายชื่อ ภาษาอังกฤษเรียก lacquered mushroom หรือ lucid ganoderma ที่เรียกเช่นนี้เพราะผิวเห็ดมีสีแดงเงาเหมือนไม้ที่ถูกทาด้วยแลคเกอร์ เห็ดหลินจือที่ใช้ในทางยาจีนได้มาจากสองสายพันธุ์ ได้แก่ สายพันธุ์สีแดง และสายพันธุ์สีม่วง โดยสายพันธุ์สีแดงจะมีปริมาณสารสำคัญสูงกว่าจึงเป็นที่นิยมสูงกว่าชนิดสีม่วง

การศึกษาองค์ประกอบทางเคมีของเห็ดหลินจือ พบว่ามีสารสำคัญ 3 กลุ่ม คือ สารกลุ่มไตรเทอร์ปีน (triterpenes) สารกลุ่มน้ำตาลเชิงซ้อน (polysaccharides) สารกลุ่มสเตอรอยด์ (steroids) สารกลุ่มแรกช่วยลดไขมันในเลือด ลดความดันโลหิต ยับยั้งการเจริญเติบโตของเซลล์มะเร็ง ยับยั้งการหลั่งฮิสตามีน ซึ่งทำให้เกิดอาการภูมิแพ้ ส่วนสารกลุ่มที่สอง ช่วยกระตุ้นการหลั่งอินซูลินส่งผลให้เซลล์นำน้ำตาลในเลือดไปใช้ได้สะดวก ทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดลดลง นอกจากนี้ยังเพิ่มศักยภาพของระบบภูมิคุ้มกันของร่างกาย โดยเฉพาะภูมิคุ้มกันต่อเชื้อไวรัส และเซลล์ร่างกายที่ผิดปกติ เช่น เซลล์มะเร็ง สารกลุ่มสุดท้ายพบว่าช่วยลดความเป็นพิษต่อตับ ซึ่งมีประโยชน์ต่อผู้ป่วยโรคตับอักเสบ และโรคตับแข็ง และมีผลต่อระบบต่างๆ นั้นเป็นดังนี้

- **ผลต่อระบบภูมิคุ้มกัน** พบว่าน้ำสกัดเห็ดหลินจือจะเพิ่มการสร้างเซลล์เม็ดเลือดขาว ซึ่งมีหน้าที่ทำลายเชื้อโรค ทำให้ระบบภูมิคุ้มกันของร่างกายทำงานได้ดีขึ้น อีกทั้งยังสามารถปรับภูมิคุ้มกัน (immunomodulator) ได้ ซึ่งช่วยให้ผู้ป่วยที่มีอาการภูมิแพ้ และผู้ป่วยโรคหอบหืด มีอาการดีขึ้น และยังลดผลการตอบสนองของร่างกายต่อการผ่าตัดปลูกถ่ายอวัยวะได้

- **ผลต่อระบบหัวใจ และหลอดเลือด** สารสกัดเห็ดหลินจือจะช่วยขยายหลอดเลือดที่ไปเลี้ยงหัวใจ ทำให้กล้ามเนื้อหัวใจไม่ขาดเลือด และเพิ่มแรงบีบของกล้ามเนื้อหัวใจโดยไม่เพิ่มอัตราการเต้นของหัวใจ รวมถึงลดระดับไขมันในหลอดเลือดทั้งในรูปของคอเลสเตอรอลและฟอสโฟไลปิด ทำให้ภาวะหลอดเลือดอุดตันลดลง และยังพบว่าเมื่อได้รับสารสกัดเห็ดหลินจืออย่างต่อเนื่องจะช่วยให้ระบบหลอดเลือดฝอยส่วนปลาย โดยเฉพาะบริเวณชั้นผิวหนัง มีการเจริญมากขึ้นส่งผลให้ผิวพรรณดีและลดปัญหาผมหงอกได้ สารสกัดเห็ดหลินจือยังทำให้หลับสบาย เหมาะสำหรับผู้สูงอายุที่นอนไม่หลับ

ปัจจุบันในท้องตลาดมีเห็ดหลินจือหลายรูปแบบ เช่น ชนิดที่ผ่านเป็นแผ่นให้นำมาต้มน้ำดื่ม และชนิดเม็ด แต่ชนิดที่ไม่ควรซื้อบริโภคคือชนิดเม็ด หรือเป็นแคปซูล เพราะเป็นรูปแบบที่กินเข้าไปแล้วไม่เกิดคุณประโยชน์ต่อร่างกาย เพราะร่างกายไม่สามารถที่จะดูดซึมสารสำคัญในรูปแบบนี้ได้



การบริโภคหากเทียบตามขนาดในตำรายาจีน ต้องใช้เห็ดหลังจื่อแห้งน้ำหนัก 3 ถึง 5 กรัม หรือเทียบเท่าสารสกัดเห็ดหลังจื่อ 600 ถึง 800 มิลลิกรัม ต่อวัน โดยรับประทานก่อนนอนเพื่อทำให้นอนหลับสบายขึ้น

ผลิตภัณฑ์จากกระเทียม

กระเทียมเป็นสมุนไพรและเครื่องเทศที่ใช้มาแต่โบราณ เป็นพืชในวงศ์ Alliaceae มีชื่อพฤกษศาสตร์ว่า *Allium sativum* Linn. ใช้ขับลม แก้ท้องอืดเพื่อ กัดเสมหะ และใช้ภายนอกแก้โรคกลากเกลื้อน กระเทียมมีสารสำคัญอยู่หลายชนิด โดยเฉพาะสารที่มีกำมะถันเป็นองค์ประกอบ สารกลุ่มนี้ได้แก่ อัลลิอิน (alliin) ซึ่งจะถูกสลายด้วยเอนไซม์

อัลลิอินไลเอส (alliin lyase) ได้สาร อัลลิซิน (allicin)

และจะถูกเปลี่ยนเป็น อะโยอิน (ajoene) ซึ่งกระบวนการสลายตัวเหล่านี้จะเกิดเมื่อกลิบกระเทียมถูกทำลายไม่ว่าจะด้วยวิธีใดก็ตาม

กระเทียมมีสรรพคุณหลายด้าน เช่น ช่วยลดระดับไขมันในเลือด โดยเฉพาะระดับคอเลสเตอรอลในกระแสเลือด ช่วยป้องกันการเกิดภาวะไขมันอุดตันในหลอดเลือด (atherosclerosis) และป้องกันการเกาะกลุ่มของเกล็ดเลือด ซึ่งส่งผลต่อการป้องกันการเกิดลิ่มเลือด

(thrombus) อันเป็นสาเหตุของภาวะหลอดเลือดอุดตัน

และกระเทียมยังช่วยลดความดันโลหิต และป้องกันการเต้นผิดจังหวะของหัวใจ ซึ่งมีฤทธิ์เกี่ยวข้องกับระบบหัวใจ และหลอดเลือดทั้งสิ้น นอกจากนี้ อัลลิซินในกระเทียมมีฤทธิ์ต้านจุลชีพ และมีฤทธิ์ลดระดับน้ำตาลในเลือด

สำหรับผู้ป่วยที่มีไขมันในเลือดสูง ใช้กระเทียมผง 600 ถึง 900 มิลลิกรัม ต่อวัน เป็นเวลาอย่างน้อย 1 เดือน เมื่อใช้ไปราว 1 เดือนแล้วจะลดการเกาะกลุ่มของเกล็ดเลือดในร่างกายได้ เป็นการช่วยให้การไหลเวียนโลหิตดีขึ้น ผลิตภัณฑ์ที่มีวางจำหน่ายในท้องตลาดมีอยู่หลายชนิด และมีราคาสูง หากต้องการประหยัดก็ควรต้องหันมากินกระเทียมสดแทน แต่ก็ต้องทนกับกลิ่น และรสอันร้อนแรงของกระเทียมสักเล็กน้อย ในการกินกระเทียมสดนั้นให้กินในมื้ออาหารทุกมื้อ มื้อละ 5 ถึง 6 กลีบ โดยกินระหว่างกินอาหารอื่น เพราะถ้ากินกระเทียมอย่างเดียวจะทำให้เกิดความระคายเคืองต่อระบบทางเดินอาหารได้

ผลิตภัณฑ์จากแป๊ะก๊วย

แป๊ะก๊วย จัดอยู่ในวงศ์ Ginkgoaceae มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Ginkgo biloba* L. คนจีนได้นำแป๊ะก๊วยมาใช้เป็นยากว่า 4,000 ปีแล้ว ส่วนใบมาเป็นยาแก้หืด และยาแก้ไอ และส่วนเนื้อในเมล็ดปรุงเป็นอาหารทั้งคาว หวาน ในการศึกษาทางเคมีพบว่า สารสกัดในใบแป๊ะก๊วยมีสารสำคัญในกลุ่มฟลาโวนอยด์ (flavonoids) ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 24 กลุ่มไดเทอร์ปีน (diterpene) ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 2.8 กลุ่มเซสควิเทอร์ปีน (sesquiterpene) ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 2.6 สารเหล่านี้จะมีฤทธิ์ต่อระบบไหลเวียนโลหิตของร่างกาย ได้แก่ กิงโกโลไซด์ (ginkgolide) ซึ่งเป็นสารกลุ่มไดเทอร์ปีน จะช่วยยับยั้งการรวมตัวของเกล็ดเลือด และละลาย



ลิ่มเลือด สารกลุ่มฟลาโวนอยด์ทำให้หลอดเลือดยืดหยุ่นดีขึ้น จึงเหมาะกับผู้สูงอายุ เพราะในผู้สูงอายุหลอดเลือดจะเสื่อมสภาพ และเริ่มแข็งตัว เป็นสาเหตุของโรคความดันโลหิตสูง และเสี่ยงต่อการเกิดหลอดเลือดในสมองแตก นอกจากนี้แป๊ะก๊วยยังช่วยทำให้ระบบการไหลเวียนของโลหิตไปสู่สมองดีขึ้น ทั้งยังมีผลต่อความจำ ทำให้มีการนำสารสกัดจากใบแป๊ะก๊วยมาใช้กับผู้ป่วยที่เป็นอัลไซเมอร์ (Alzheimer) ซึ่งพบว่าช่วยให้ผู้ป่วยอัลไซเมอร์มีอาการดีขึ้น

ผลิตภัณฑ์ที่มีจำหน่ายในท้องตลาดมีมากมาย สิ่งที่ต้องสังเกตก่อนเลือกซื้อคือปริมาณสารสำคัญที่ระบุในฉลาก ต้องระบุว่ามีการสกัดจากใบแป๊ะก๊วยที่มีปริมาณฟลาโวนอยด์ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 24 ปริมาณการใช้จะใช้สารสกัด 40 ถึง 80 มิลลิกรัมต่อวัน

ผลิตภัณฑ์จากน้ำมันปลา

น้ำมันปลา (fish oil) เป็นกรดไขมันจากสัตว์จำพวกปลาจากทะเล และสัตว์ทะเลชนิดอื่นๆ ที่เรียกว่า โอเมกา-3 (omega-3-polyunsaturated fatty acids) จุดเริ่มต้นแห่งการนำน้ำมันปลามาใช้เป็นผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร เกิดจากการศึกษาชาวเอสกีโมกลุ่มหนึ่งที่ดำรงชีวิตโดยกินวาฬ และแมวน้ำเป็นอาหาร ซึ่งอาหารจากทะเลจะมีปริมาณไขมันอิ่มตัวน้อยกว่าอาหารจากแหล่งอื่น และมีปริมาณไขมันไม่อิ่มตัวอยู่สูง อีกทั้งปริมาณไขมันไม่อิ่มตัวนั้น ส่วนใหญ่เป็นชนิด โอเมกา-3 พบว่าภาวะไขมันในหลอดเลือดของชาวเอสกีโมกลุ่มนี้ดีมาก คือ มีไตรกลีเซอไรด์ คอเลสเตอรอล low density lipoprotein (LDL) very low density lipoprotein (VLDL) ต่ำกว่าชนชาติในภาคพื้นทวีปอื่นๆ ที่มีการบริโภคอาหารจากทะเลน้อยกว่า

จากการศึกษาทางคลินิก พบว่าการใช้น้ำมันปลาในผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจขาดเลือด โดยให้รับประทานน้ำมันปลา 0.9 กรัม ต่อวัน นาน 2 ปี พบว่าอัตราการตายลดลงร้อยละ 25 แต่อาการปวดหัวใจไม่ได้ลดลง นักวิจัยจึงลงความเห็นสรุปว่าผลของน้ำมันปลาช่วยลดการเกิดการเต้นไม่เป็นจังหวะของหัวใจลง ทำให้อัตราการตายลดลง แม้ว่าการศึกษาทางคลินิกเกี่ยวกับการป้องกัน และบำบัดโรคหัวใจของน้ำมันปลาจะยังน้อยอยู่ แต่ทุกครั้งของการศึกษาจะพบผลทางคลินิกที่น่าพึงพอใจ นอกจากนี้ยังพบว่าช่วยให้ผนังหลอดเลือดมีสภาพดีขึ้นอีกด้วย นอกจากนี้ น้ำมันปลาแล้ว ยังมีไขมันไม่อิ่มตัวชนิดโอเมกา-6 ซึ่งมักพบในพืช และสัตว์บก ซึ่งมีคุณสมบัติทางเภสัชวิทยาคล้ายๆ กับ โอเมกา-3

ฉบับหน้ามาติดตามเรื่องผลิตภัณฑ์เสริมอาหารที่เกี่ยวข้องกับความงาม ผลิตภัณฑ์ควบคุมน้ำหนักชนิดต่างๆ กันครับ