

บทความทั่วไป



บทคัดย่อรรยน้ำมันมะพร้าว



□ ดร.ณรงค์ โฉมเฉลา*

1. คำนำ

1.1 ความสำคัญของน้ำมันมะพร้าว

มนุษย์ใช้น้ำมันมะพร้าวเป็นอาหาร เป็นยา เป็นเครื่องสำอางมานับเป็นพันๆ ปี ชาวเอเชียและแปซิฟิกที่ใช้น้ำมันมะพร้าวประกอบอาหาร ต่างก็มีสุขภาพดีถ้วนทั่ว ไม่ค่อยมีใครเป็นโรคหัวใจ มะเร็ง อ้วน เบาหวาน ต่อมลูกหมากโต ฯลฯ แม้กระทั่งชาวอเมริกันและชาวยุโรป ครั้งหนึ่งก็นิยมบริโภคน้ำมันมะพร้าว แต่เพิ่งเปลี่ยนไปใช้น้ำมันถั่วเหลืองเมื่อเร็วๆ นี้เอง

ได้มีการบันทึกไว้ว่าในประเทศอินเดีย มีการใช้น้ำมันมะพร้าวมาเป็นเวลากว่า 4,000 ปี สำหรับประเทศไทย ก็มีการปลูกมะพร้าวมาตั้งแต่สมัยพ่อขุนรามคำแหง เมื่อกว่า 700 ปีมาแล้ว และได้สกัดน้ำมันมะพร้าวมาประกอบอาหาร หวานคาว เป็นสมุนไพร และเครื่องสำอาง ประเทศต่างๆ ในแถบเอเชียและแปซิฟิก ต่างก็ได้ใช้น้ำมันมะพร้าวมาเป็นเวลาช้านานเช่นกัน

ได้มีการนำน้ำมันมะพร้าวมาใช้รักษาโรค ทั้งโดยแพทย์แผนไทยและแพทย์แผนปัจจุบัน

1.1.1 ในตำราแพทย์แผนไทย : ได้มีการนำน้ำมันมะพร้าวมาใช้ประโยชน์

- * ในการรักษาแผลเรื้อรัง
- * ในการรักษาเกลื้อน
- * ในการแก้ปวดฟัน
- * ในการรักษาเล็บแตก
- * ในการรักษาคางทูม
- * ในการรักษาแผลเป็น
- * ในการแก้ชันนะตุพุง
- * ในการแก้รังแค
- * ในการรักษา น้ำกัดเท้า
- * ในการรักษาฝ่ามือแห้งแตก และเล็บขบ



1.1.2 ในทฤษฎีของนักวิจัยเกี่ยวกับไขมัน

ชาวตะวันตก : ได้นำน้ำมันมะพร้าวมาใช้

- * ในโรงพยาบาล สำหรับคนไข้ที่มีปัญหาเรื้อรัง ย่อยอาหาร หรือการดูดซึมของอาหาร
- * กับเด็กทารก และเด็กเล็ก ที่ไม่สามารถย่อยไขมันอื่นได้

* ประธานเครือข่ายพืชปลูกพื้นเมืองไทย

* ในสูตรอาหารเลี้ยงทารก เพื่อช่วยสนับสนุน และเพิ่มประสิทธิภาพของระบบภูมิคุ้มกัน

* เป็นน้ำมันที่ช่วยลดน้ำหนักได้ จนได้รับการขนานนามว่า เป็นน้ำมันชนิดเดียวในโลกที่มีแคลอรีต่ำ

1.2 ต้นเหตุของโรคหัวใจ

ข้อมูลที่เราได้รับรอกทุกเมื่อเชิ้อวัน ก็คือไขมันอิ่มตัว (saturated oils) เป็นไขมันที่เลวร้าย คอยจ้องที่จะทำลายสุขภาพของเรา แต่คนเหล่านี้ไม่รู้ว่าไขมันอิ่มตัวมีหลายประเภท และมีบทบาทต่อร่างกายแตกต่างกัน ไขมันอิ่มตัวในน้ำมันมะพร้าว แตกต่างไปจากในไขมันอิ่มตัวจากสัตว์ เป็นความแตกต่างแบบขาวกับดำ ซึ่งก็เป็นที่รู้จากผลงานวิจัยมานับเป็นสิบๆ ปีมาแล้ว แต่ไม่ค่อยถูกเปิดเผย เพราะเป็นเรื่องที่ขัดผลประโยชน์ของอุตสาหกรรมน้ำมันถั่วเหลือง จึงไม่แปลกที่คนส่วนใหญ่หลีกเลี่ยงการบริโภคน้ำมันมะพร้าวและกะทิ เพราะว่ามันมีไขมันอิ่มตัว ซึ่งเชื่อกันว่าเป็นสาเหตุของโรคหัวใจ

1.3 ความจริงที่ถูกเปิดเผย

แม้กระทั่งในปัจจุบัน คนทั่วไปก็ยังเชื่อกันว่าน้ำมันมะพร้าวเป็นอันตรายต่อสุขภาพ โดยเฉพาะเป็นต้นเหตุของโรคหัวใจ ผู้ที่ได้ออกมาต่อสู้กับความบิดเบือนในวงการวิทยาศาสตร์อันเนื่องมาจากผลประโยชน์อันมหาศาลของอุตสาหกรรมน้ำมันพืชอเมริกา คือ Dr. Mary G. Enig, Director, Nutritional Sciences Division, Enig Associates, Inc. ซึ่งได้เรียบเรียงหนังสือเล่มหนึ่งชื่อ "Know Your Fats : The Complete Primer for Understanding the Nutrition of Fats, Oils and Cholesterol". ในหนังสือเล่มนี้ Dr. Enig ได้กล่าวว่ามีข้อมูลทีผิดพลาดและบิดเบือนในวงการแพทย์และสื่อสารมวลชนของน้ำมันอิ่มตัวธรรมชาติ กล่าวคือ น้ำมันเขตร้อน (Tropical Oils) อันได้แก่น้ำมันมะพร้าวและน้ำมันปาล์ม ได้รับการประณามว่าเป็นอันตรายต่อสุขภาพ ก็เพราะแรงผลักดันทางเศรษฐกิจของอุตสาหกรรมน้ำมันพืชอเมริกา ที่จริงแล้ว

จากการศึกษาทางระบาดวิทยาพบว่า น้ำมันเขตร้อน กลับเป็นตัวป้องกันโรคหัวใจ ดังเช่นในการศึกษาในปี 1981 ได้มีการศึกษาที่แสดงให้เห็นว่าชาวพื้นเมืองในเกาะในมหาสมุทรแปซิฟิก ซึ่งบริโภคน้ำมันมะพร้าวเป็นประจำในปริมาณสูง ไม่มีใครเป็นโรคหัวใจแต่อย่างใด แต่เมื่อชาวพื้นเมืองเหล่านี้อพยพไปสู่ประเทศนิวซีแลนด์ และลดการบริโภคน้ำมันมะพร้าว ผลปรากฏว่าคอเลสเตอรอลรวม และ LDL เพิ่มขึ้น และ HDL กลับลดลง (Prior et al. 1981)

นอกจาก Dr. Enig ซึ่งมีผลการวิจัยที่ตีพิมพ์แล้วมากมาย (Enig 1996, 1999, 2000; Enig and Fallon 1998) ยังมีนักวิทยาศาสตร์ และแพทย์ชาวอเมริกันอีกหลายคนที่ยังซื่อสัตย์ต่อวิชาชีพของตน ได้ออกมาต่อสู้เพื่อความถูกต้องทางวิทยาศาสตร์ บุคคลเหล่านี้ได้แก่ Dr. Bruce Fife (2000, 2004, 2005, 2006), Dr. Ray Peat (2004, 2005), Dr. J.J. Kabara (1978, 1985, 2004), Dr. O. Ravnskov (2000) และ Dr. J. Mercola (2003) ซึ่งผู้อ่านที่สนใจจะสามารถศึกษาเอกสารเหล่านี้ได้ โดยดูจากเอกสารอ้างอิงท้ายเรื่อง

2. เหตุเกิดเพราะสงคราม

ก่อนสงครามโลกครั้งที่ 2 น้ำมันมะพร้าวเป็นที่นิยมใช้ในการปรุงอาหาร และในผลิตภัณฑ์อาหารของคนทั้งโลก โดยเฉพาะในสหรัฐอเมริกา ต่อมาได้เกิดเหตุการณ์ที่ทำให้น้ำมันมะพร้าวเป็นที่รังเกียจของผู้ใช้ทั่วโลก ทั้งนี้เกิดเพราะผลของสงคราม 2 สงคราม คือ

2.1 สงครามมหาเอเชียบูรพา

ระหว่างสงครามมหาเอเชียบูรพา (พ.ศ. 2484 - 2488) กองทัพญี่ปุ่นเข้ายึดครองประเทศฟิลิปปินส์ และหมู่เกาะต่างๆ ในย่านมหาสมุทรแปซิฟิก จึงตัดทางลำเลียงน้ำมันมะพร้าวไปสู่สหรัฐอเมริกา ทำให้ผู้ผลิตอาหารและร้านค้าอาหารจำเป็นต้องขนขวายหาน้ำมันอื่นมาทดแทน จึงได้มีการพัฒนาน้ำมันพืชไม่อิ่มตัว (polyunsaturated oil) เช่น

น้ำมันถั่วเหลือง น้ำมันดอกทานตะวัน น้ำมันดอกคำฝอย น้ำมันข้าวโพด ฯลฯ และก่อให้เกิดผลประโยชน์มหาศาล ต่อวงการอุตสาหกรรมน้ำมันพืชไม่อิ่มตัวของสหรัฐอเมริกา

2.2 สงครามน้ำมันพืช (Tropical Oils War)

ครั้งสงครามโลกครั้งที่ 2 สงบลง ได้มีการนำน้ำมันมะพร้าวกลับไปจำหน่ายยังสหรัฐอเมริกาอีกครั้งหนึ่ง จึงเกิดการแข่งขันกับน้ำมันพืชที่เพิ่งพัฒนาขึ้นมา ระหว่างปี ค.ศ. 1960 - 1970 มีการรายงานผลงานวิจัยว่า น้ำมันอิ่มตัวบางประเภท (เช่น น้ำมันจากสัตว์ และน้ำมันมะพร้าวที่ถูกเติมไฮโดรเจน) ไปเพิ่มปริมาณคอเลสเตอรอลในกระแสเลือด ซึ่งเชื่อกันว่าเป็นสาเหตุของโรคหัวใจ สมาคมถั่วเหลืองประเทศสหรัฐอเมริกา American Soybean Association (ASA) จึงถือโอกาสสรุปว่า น้ำมันอิ่มตัวทั้งหมดเป็นอันตรายต่อสุขภาพ และรณรงค์ให้ประชาชนเลิกบริโภค น้ำมันอิ่มตัว ซึ่งรวมทั้งน้ำมันมะพร้าว และน้ำมันปาล์ม (รวมเรียกว่า Tropical Oils) แล้วหันไปบริโภคน้ำมันไม่อิ่มตัว (unsaturated oils) โดยเฉพาะน้ำมันถั่วเหลือง

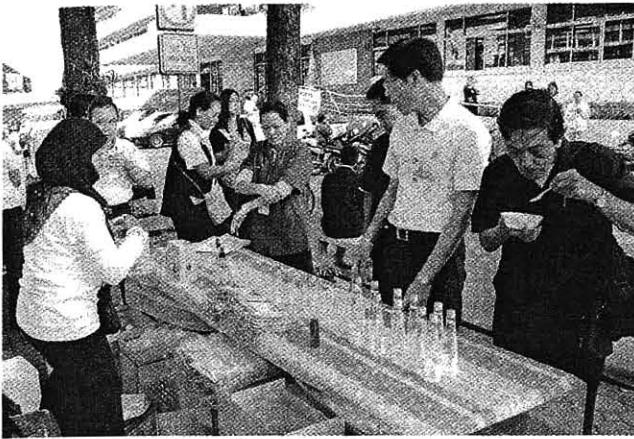
ในทศวรรษปี ค.ศ. 1980 ASA ใช้เรื่องนี้เป็นกลยุทธ์รณรงค์อย่างหนักให้คนเปลี่ยนมาบริโภคน้ำมันถั่วเหลืองโดยนำประเด็นความเสี่ยงต่อโรคหัวใจมาอ้าง ทำให้คนที่กลัวเป็นโรคหัวใจพากันเลิกบริโภคน้ำมันมะพร้าว การรณรงค์ได้ผลดีเกินคาด ทำให้การบริโภคน้ำมันมะพร้าว ลดลงอย่างฮวบฮาบในต้นทศวรรษ ค.ศ. 1990 จน ASA ประกาศชัยชนะ และตัวผู้ชนะก็คือกสิกรผู้ปลูกถั่วเหลือง และอุตสาหกรรมเกี่ยวกับถั่วเหลืองอเมริกัน ส่วนผู้แพ้ก็คือกสิกรผู้ปลูกมะพร้าวทั่วโลกและอุตสาหกรรมน้ำมันมะพร้าว แต่สิ่งที่คนอเมริกันได้รับเพิ่มขึ้นหลังจากที่บริโภคน้ำมันถั่วเหลืองก็คือน้ำหนักตัวและความเสี่ยงต่อการเป็นโรคหัวใจ โรคมะเร็ง โรคเบาหวาน โรคอ้วน ฯลฯ ซึ่งมีการถกเถียงกัน อย่างมีนัยสำคัญไม่นานหลังจากการบริโภคน้ำมันถั่วเหลือง และยังทำให้คนทั่วโลกที่บริโภคน้ำมันถั่วเหลืองพลอยรับบาปไปด้วย เพราะน้ำมันถั่วเหลืองเป็นน้ำมันที่ถูกเติม

ไฮโดรเจน (hydrogenated oil) ที่หากนำไปหุงต้มที่อุณหภูมิสูง จะเปลี่ยนเป็น trans fatty acids หรือ trans fats ที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ ไปเพิ่มคอเลสเตอรอลในกระแสโลหิต และเกิดสารก่อมะเร็ง ยิ่งไปกว่านั้น น้ำมันถั่วเหลืองซึ่งประกอบด้วยกรดไขมันไม่อิ่มตัวที่มีขนาดโมเลกุลยาว (long chain fatty acids) ไม่เปลี่ยนเป็นพลังงานเมื่อบริโภคเข้าไปในร่างกาย แต่กลับเปลี่ยนเป็นไขมันไปสะสมในร่างกาย ทำให้เป็นโรคอ้วน ไม่เหมือนน้ำมันมะพร้าว ซึ่งประกอบไปด้วยกรดไขมันอิ่มตัว ไม่เกิด trans fats เมื่อถูกกับอุณหภูมิสูง และเนื่องจากมีขนาดโมเลกุลปานกลาง (medium chain fatty acids) จึงเคลื่อนย้ายได้รวดเร็ว จากกระเพาะไปยังลำไส้ เข้าสู่กระแสเลือด และถูกใช้เป็นพลังงานในตับจนหมดสิ้น จึงไม่เหลือเป็นไขมันสะสมในร่างกาย

3. คุณสมบัติของน้ำมันมะพร้าว

น้ำมันมะพร้าว มีคุณสมบัติที่มหัศจรรย์มากมาย หลายประการ ประจักษ์พยานอันหนึ่งก็คือ บรรพบุรุษของคนไทยตั้งแต่สมัยโบราณ ตลอดจนชนชาติต่างๆ ในเอเชีย และแปซิฟิก ต่างก็ใช้น้ำมันมะพร้าวมาใช้ประโยชน์ ทั้งในด้านอาหาร ยารักษาโรค และเครื่องสำอาง มาช้านาน โดยที่ไม่เกิดปัญหาใดๆ ไม่ว่าในเรื่องสุขภาพ อนามัย และความงาม เรื่องราวเกี่ยวกับน้ำมันมะพร้าวที่เราได้รับ ส่วนใหญ่ถูกเผยแพร่มาจาก ASA จนทำให้คนไทยส่วนใหญ่มีอคติต่อน้ำมันมะพร้าวและกะทิ เช่น ถ้ากินมะพร้าว น้ำมันมะพร้าว หรือกะทิแล้วจะอ้วน และเป็นโรคไขมันอุดตันเส้นเลือด อันนำไปสู่โรคหัวใจวาย แต่ความจริงเป็นเรื่องตรงกันข้าม นักวิจัยไม่พบความเกี่ยวข้องในการบริโภคน้ำมันมะพร้าวกับการเป็นโรคหัวใจ แต่กลับพบหลักฐานว่าน้ำมันมะพร้าว ป้องกันโรคหัวใจ ยิ่งไปกว่านั้น น้ำมันมะพร้าวยังสร้างภูมิคุ้มกันโรค ช่วยให้ร่างกายมีความสามารถในการต่อต้านเชื้อโรค ตลอดจนอนุมูลอิสระที่ทำให้เนื้อเยื่อเสื่อมสภาพ และ

กลายเป็นไขมันอิ่มตัวถูกเก็บไว้ในวารสารการแพทย์ เพราะความเชื่อในเรื่องน้ำมันมะพร้าวเป็นสาเหตุของโรคหัวใจ จนเมื่อเร็วๆ นี้ ความจริงทั้งหมดจึงถูกเปิดเผย นักวิจัยต่างพากันศึกษามากขึ้นเกี่ยวกับผลดีของน้ำมันมะพร้าวต่อสุขภาพ จึงได้พบว่าน้ำมันมะพร้าวเป็นไขมันที่ใช้เป็นอาหารที่ดีที่สุดในโลก ทั้งนี้เพราะน้ำมันมะพร้าวประกอบด้วยคุณสมบัติดีเด่น ที่ไม่มีในไขมันพืชอื่นๆ ดังต่อไปนี้



3.1 เป็นกรดไขมันอิ่มตัว

น้ำมันมะพร้าวประกอบด้วยกรดไขมันอิ่มตัวสูงกว่า 90% ธาตุคาร์บอน (C) จับกันด้วยพันธะ (bond) เดียว ไม่เปิดโอกาสให้ไฮโดรเจน (H_2) และออกซิเจน (O_2)แทรกในกระบวนการที่เรียกว่า การเติมไฮโดรเจน (hydrogenation) และการเติมออกซิเจน (oxidation) ตามลำดับ ดังนั้น น้ำมันมะพร้าวจึง “อิ่มตัว” ส่วนที่เหลือ (ไม่ถึง 10%) เป็นกรดไขมันไม่อิ่มตัว ที่ C บางตัว จับกันด้วยพันธะคู่ เปิดโอกาสให้ H_2 และ O_2 แทรก จึง “ไม่อิ่มตัว” แต่น้ำมันมะพร้าวก็มีไขมันอิ่มตัวมากพอที่จะช่วยต่อต้านการเติม H_2 และ O_2

การเติมไฮโดรเจน เป็นสาเหตุของการเกิดไขมัน “ทรานส์” (trans fatty acids) ซึ่งเป็นอันตรายต่อสุขภาพ ดังต่อไปนี้

- * ทำลายเยื่อเซลล์ ทำให้เชื้อโรคและสารพิษเข้าเซลล์ได้ง่าย
- * เกิดสารก่อมะเร็ง ทำให้เกิดโรคมะเร็ง

* เปลี่ยนแปลงกลไกของร่างกายในการขจัดคอเลสเตอรอล

* ลด HDL* แต่เพิ่ม LDL ไตรกลีเซอไรด์ และไขมันอื่นๆ ในเลือด ซึ่งมีผลเสี่ยงต่อโรคหัวใจ

* ชัดขวางการเปลี่ยนไปเป็นพลังงานในตับ

* ทำให้มีปริมาณของคอเลสเตอรอลในกระแสโลหิตสูง

* ลดปริมาณของนม น้ำเหลืองของมารดา

* เพิ่มโอกาสการเป็นโรคเบาหวาน

* ลดปริมาณเทสโตสเตอโรล

น้ำมันไม่อิ่มตัวที่ถูกความร้อนสูง จะทำลาย antioxidant ที่มีอยู่ จึงเกิดกระบวนการการเติมออกซิเจนขึ้น และยังเป็นผลร้ายต่อสุขภาพมากกว่าการเติมไฮโดรเจน ซึ่งทำให้มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมากมายขององค์ประกอบทางเคมีของน้ำมันไม่อิ่มตัวธรรมชาติ จึงเกิดเป็นผลร้ายต่อสุขภาพของผู้บริโภคอย่างมาก

3.2 เป็นกรดไขมันขนาดกลาง (Medium Chain Fatty Acids)

น้ำมันมะพร้าว มีองค์ประกอบส่วนใหญ่ (80%) เป็นกรดไขมันขนาดกลาง (MCFAs) ร่างกายตอบสนองไขมันขนาดต่างๆ แตกต่างกัน ทำให้น้ำมันมะพร้าวมีคุณสมบัติพิเศษในด้านการแพทย์และโภชนาการ การเป็นกรดไขมันขนาดกลางมีข้อได้เปรียบ คือ

* เปลี่ยนเป็นพลังงานได้อย่างรวดเร็ว : น้ำมันมะพร้าว ถูกดูดซึมและเคลื่อนย้ายอย่างรวดเร็ว เมื่อบริโภคเข้าไป จะผ่านจากกระเพาะไปยังลำไส้ เข้าไปในกระแสเลือด แล้วเปลี่ยนเป็นพลังงานที่ตับอย่างรวดเร็ว (ภายในหนึ่งชั่วโมง) ทำให้ไม่เกิดเป็นไขมันสะสมในร่างกาย

* เพิ่มอัตราการเผาผลาญให้พลังงาน : น้ำมันมะพร้าวช่วยเร่งอัตราการเผาผลาญจากการเพิ่มประสิทธิภาพของต่อมธัยรอยด์ ผลของความร้อนที่เกิดขึ้น (thermogenic effect) เกิดขึ้นเป็นเวลานาน (กว่า 24 ชม.) จึงได้พลังงาน

มากขึ้น และมีอัตราเผาผลาญที่เร็วขึ้น นอกจากตัวเองจะถูกเผาผลาญในอัตราที่เร็วแล้ว ยังช่วยเผาผลาญไขมันที่สะสมไว้แต่เดิม ทำให้ร่างกายผอมลง

3.3 มีกรดลอริก (Lauric Acid) สูงมาก

น้ำมันมะพร้าวมีกรดลอริกอยู่สูง (48-53%) ซึ่งเป็นสารตัวเดียวกันกับน้ำมันแม่ เมื่อบริโภคเข้าไปในร่างกายจะเปลี่ยนเป็นโมโนกลีเซอไรด์ ชื่อโมโนลอรีน (monolaurin) ที่ช่วยสร้างภูมิคุ้มกัน และยังมีฤทธิ์ฆ่าเชื้อโรค โดยทำหน้าที่เป็นสารปฏิชีวนะ (antibiotic) และเป็นสารฆ่าไวรัส (antivirus agent)

Enig (1999) ได้รายงานว่าน้ำมันมะพร้าวสามารถฆ่าเชื้อแบคทีเรีย ราและยีสต์ โปรโตซัว และแมลงกระแทงเชื้อไวรัส ผลงานวิจัยของ Dayrit (2000) พบว่า กรดลอริกและโมโนลอรีนสามารถช่วยลดปริมาณของเชื้อไวรัส (HIV) ในคนไข้โรคเอดส์ได้ อย่างไรก็ตาม โมโนลอรีนก็ไม่สามารถฆ่าเชื้อโรคทุกชนิด จะฆ่าได้ก็เฉพาะชนิดที่มีเกราะหุ้มเซลล์ที่เป็นไขมัน เช่น เชื้อไขหวัดใหญ่ โรคเรื้อรัง คางทูม โรคซาร์ส และโรคเอดส์ การที่โมโนลอรีนไม่ฆ่าเชื้อทุกชนิดก็เป็นของดี เพราะแบคทีเรียที่เป็นประโยชน์ในกระเพาะจะไม่ถูกทำลาย

3.4 มีวิตามินอีที่มีประสิทธิภาพ

น้ำมันมะพร้าวพรหมจรรย์ ซึ่งสกัดโดยไม่ผ่านความร้อนสูง และกระบวนการแปรรูปด้วยสารเคมี มีวิตามินอีที่มีประสิทธิภาพอยู่ในปริมาณสูง โดยทำหน้าที่ต้านอนุมูลอิสระ antioxidant อนุมูลอิสระเป็นโมเลกุลที่เปลี่ยนสภาพเพราะสูญเสียอิเล็กตรอนในวงแหวนรอบนอกกลายเป็น "โมเลกุลเกร" เทียวไปโจมตีโมเลกุลอื่นๆ โดยไปดึงอิเล็กตรอนจากโมเลกุลที่อยู่ใกล้เคียงไปตัวหนึ่ง และโมเลกุลนี้ ก็ไปดึงอิเล็กตรอนจากโมเลกุลข้างเคียงอื่นๆต่อไป เกิดเป็นปฏิกิริยาลูกโซ่ ทำให้เซลล์ผิดปกติ เช่น เยื่อบุเซลล์ฉีกขาด ผิวหนังเหี่ยวแห้ง เปลี่ยนสารพันธุกรรมในนิวเคลียส ทำให้เกิดการกลายพันธุ์ อันเป็นสาเหตุของ

การเกิดโรคที่เกี่ยวกับความเสื่อมของร่างกายไม่ต่ำกว่าโรค โดยเฉพาะโรคหัวใจ มะเร็ง ไชข้ออักเสบ เบาหวาน ภูมิและชราภาพ อนุมูลอิสระเกิดจากมลพิษในสิ่งแวดล้อม แอในอาหารและเครื่องดื่ม การสูบบุหรี่ ความเครียด ฯลฯ ตลอดจนน้ำมันพืชประเภทไม่อิ่มตัว ซึ่งจะถูกเติมออกซิเด (oxidized) ได้ง่ายๆ เพราะมีพันธะคู่ (double bond) โมเลกุล ตั้งแต่เริ่มสกัด ตลอดจนระหว่างทางก่อนถูกนำบริโภค จึงเกิดเป็นอนุมูลอิสระได้ง่าย อนุมูลอิสระที่เกิดขึ้นจะไปลดสารต้านอนุมูลอิสระที่มีอยู่ในร่างกาย ทำให้ประสิทธิภาพทางเคมี ที่ทำให้เกิดผลเสียแก่เซลล์ และเนื้อเยื่อ

เมื่อเร็วๆ นี้ นักวิจัยแห่งมหาวิทยาลัยโรเชสเตอร์ ในกรุงนิวยอร์ก ได้รายงานผลการศึกษาว่า หนูทดลองที่กินวิตามินอีสกัดจากรำข้าว มีระดับของคอเลสเตอรอลในเลือดลดลงถึง 42% โดยเฉพาะ LDL ถูกกำจัดลดลงมากถึง 62% สำหรับน้ำมันมะพร้าวนั้น มีวิตามินอีสูงกว่าในน้ำมันรำข้าว อีกทั้งยังเป็นวิตามินอี ที่มี tocotrienol ซึ่งมีประสิทธิภาพสูงกว่า tocopherol ที่มีในน้ำมันรำ 30 เท่า

4. น้ำมันมะพร้าวป้องกันและรักษาโรคไม่ติดต่อ

4.1 โรคหัวใจ

บทบาทของน้ำมันมะพร้าวในการป้องกันโรคหัวใจ จะพิจารณาได้จากประเด็นดังต่อไปนี้

4.1.1 ปริมาณคอเลสเตอรอลของผู้บริโภค

น้ำมันมะพร้าว : น้ำมันมะพร้าวมีคอเลสเตอรอลเพียงส่วนในล้าน (ในขณะที่น้ำมันถั่วเหลืองมีมากกว่าถึง 2 เท่า แต่ก็ยังนับว่าน้อยมาก เมื่อเทียบกับน้ำมันหมูและเนย ซึ่งกว่า 3,000 ส่วน) และในกระแสเลือดของผู้ที่บริโภคน้ำมันมะพร้าวมากๆ เช่น ชาวเกาะโพลินีเซีย ก็มีคอเลสเตอรอลอยู่ในเกณฑ์ปกติ

4.1.2 การเป็นโรคหัวใจของชนชาติที่บริโภค

น้ำมันมะพร้าว : ประจักษ์พยานที่เห็นได้ชัดก็คือ ชนชาติ

บริโภคน้ำมันมะพร้าวมากๆ เช่น ชาวครีลังกา ชาวโพลินีเซีย มีอุบัติการณ์ของโรคหัวใจน้อยมาก และเมื่อเปรียบเทียบชนชาติเดียวกัน ที่กลุ่มหนึ่งยังคงบริโภคน้ำมันมะพร้าว ในขณะที่อีกกลุ่มหนึ่ง เปลี่ยนไปบริโภคน้ำมันถั่วเหลือง ดังเช่นคนในเกาะที่ห่างไกลความเจริญในประเทศที่เป็นหมู่เกาะ เช่น ฟิลิปปีนส์ ซามัว เกาะคุก ฯลฯ กับคนที่อาศัยอยู่ในเมืองหลวงของประเทศเดียวกัน ปรากฏว่า คนในเกาะที่อยู่ห่างไกลความเจริญ และบริโภคน้ำมันมะพร้าว เป็นหลัก มีอุบัติการณ์ของโรคหัวใจน้อยมาก เมื่อเปรียบเทียบกับคนในเมืองหลวงที่บริโภคน้ำมันถั่วเหลือง Kaunitz and Dayrit (1992) ได้สรุปว่าประชากรที่บริโภคน้ำมันมะพร้าวเป็นประจำ ไม่มีปัญหาการมีคอเลสเตอรอลในกระแสโลหิตสูง หรือการเป็นโรคหัวใจแต่อย่างใด

จากการวิจัย พบว่าน้ำมันมะพร้าวช่วยปรับระดับของคอเลสเตอรอล อีกทั้งยังช่วยเพิ่มปริมาณของ HDL (คอเลสเตอรอลดี) ซึ่งป้องกันโรคหัวใจ และช่วยลดปริมาณของ LDL (คอเลสเตอรอลเลว) ซึ่งทำให้เป็นโรคหัวใจ Hostmark et al. (1980) ได้ทดลองเปรียบเทียบผลของอาหารที่ประกอบด้วยน้ำมันมะพร้าว 10% และน้ำมันทานตะวัน 10% ในหนูทดลอง ปรากฏว่า อาหารที่มีน้ำมันมะพร้าว ช่วยลดปริมาณของ pre-beta lipoproteins (LDL) และเพิ่ม alpha-lipoproteins (HDL) อย่างมีนัยสำคัญ เมื่อเปรียบเทียบกับอาหารที่มีน้ำมันทานตะวัน ยิ่งกว่านั้น ปริมาณการสะสมคอเลสเตอรอลในเนื้อเยื่อในสัตว์ทดลองที่เลี้ยงด้วยน้ำมันดอกทานตะวัน ก็มากเป็น 6 เท่าของที่เลี้ยงด้วยน้ำมันมะพร้าว

Awad (1981) ทดลองกับหนูพันธุ์ Wistar โดยใช้ น้ำมันมะพร้าว 14% และน้ำมันทานตะวัน 14% พบว่า คอเลสเตอรอลที่สะสมในเนื้อเยื่อของหนูที่เลี้ยงด้วยน้ำมันทานตะวัน มากกว่าหนูที่เลี้ยงด้วยน้ำมันมะพร้าวถึง 6 เท่า หนูที่เลี้ยงด้วยน้ำมันมะพร้าวจะมีการสะสมคอเลสเตอรอลที่ตับและส่วนอื่นๆ น้อย

4.1.3 ไม่ใช่สารอุดตันหลอดเลือด : จากการศึกษพบว่า สาร athermoas ที่เป็นสารเริ่มต้นของสารอุดตัน (plaque) ในหลอดเลือด เป็นพวกกรดไขมันไม่อิ่มตัวเชิงซ้อน จากการวิเคราะห์แผ่นไขมันที่เกาะที่เส้นเลือดพบว่าในอนุพันธ์คอเลสเตอรอล 26% เป็นกรดไขมันอิ่มตัว นอกนั้น (74%) เป็นกรดไขมันไม่อิ่มตัว ซึ่งประกอบด้วยกรดไขมันไม่อิ่มตัวเชิงซ้อนประมาณ 38% และเป็นกรดไขมันไม่อิ่มตัวเชิงเดี่ยว 36% และกรดไขมันอิ่มตัวนี้ก็ไม่ใช้กรดลอริกและกรดไมริสติกจากน้ำมันมะพร้าว (Enig 1999; Felton et al. 1994)

4.1.4 ความเสี่ยงต่อโรคหัวใจ : ปริมาณของคอเลสเตอรอลรวม (Total cholesterol) ไม่ได้บอกความเสี่ยงที่แท้จริงต่อโรคหัวใจ เพราะมีทั้ง HDL และ LDL ค่าคอเลสเตอรอลรวม 200 mg/dL ถือว่าเป็นค่าปกติ แต่คนที่ตายด้วยโรคหัวใจเกือบครึ่ง มีค่าคอเลสเตอรอลรวมต่ำกว่าปกติ

จากผลการวิจัย (Kinosian et al. 1994) พบว่าตัวบ่งความเสี่ยงต่อโรคหัวใจที่ดีที่สุดไม่ใช่ค่าคอเลสเตอรอลรวม แต่เป็นอัตราส่วนคอเลสเตอรอล (Cholesterol ratio) ซึ่งเท่ากับคอเลสเตอรอลรวมหารด้วย HDL หรืออีกนัยหนึ่งมีคอเลสเตอรอลรวมสูงเป็นกี่เท่าของ HDL

- * ถ้าค่าที่ได้ เท่ากับ 5.0 ถือว่าปกติ
- * ค่าสูงกว่า 5.0 แสดงความเสี่ยงสูง
- * ค่าต่ำกว่า 5.0 แสดงความเสี่ยงต่ำ

โดยอาศัยหลักเกณฑ์ดังกล่าว เราอาจบอกอัตราความเสี่ยงต่อโรคหัวใจได้ ดังตัวอย่าง 2 ตัวอย่างข้างล่าง

ตัวอย่างที่ 1 บุคคลหนึ่ง มีค่าคอเลสเตอรอลรวมเท่ากับ 180 mg/dL หากใช้เกณฑ์ปกติเป็น 200 mg/dL บุคคลผู้นี้ถือว่ามีความเสี่ยงต่ำ แต่ถ้า HDL มีค่า 32 mg/dL อัตราส่วนคอเลสเตอรอลจะเป็น $180/32 = 5.6$ กลับแสดงความเสี่ยงสูง

ตัวอย่างที่ 2 บุคคลหนึ่ง มีค่าคอเลสเตอรอลรวม 240 mg/dL ถือว่ามีความเสี่ยงสูง แต่ถ้า HDL มีค่า 50 mg/dL อัตราส่วนคอเลสเตอรอล เป็น $240/50 = 4.8$ กลับแสดงความเสี่ยงต่ำ

Mendis et al. (1989) ได้ศึกษาผลของน้ำมันมะพร้าว และน้ำมันข้าวโพดต่อปริมาณคอเลสเตอรอล HDL และ LDL ในชายชาวคริสตังกา ซึ่งเป็นชาติหนึ่งที่นิยมบริโภคน้ำมันมะพร้าวมากที่สุด ได้มีการวัดค่าคอเลสเตอรอลในอาสาสมัครซึ่งบริโภคน้ำมันมะพร้าวเป็นประจำ จากนั้นให้อาสาสมัครเปลี่ยนไปบริโภคน้ำมันข้าวโพด แล้ววัดค่าคอเลสเตอรอล ปรากฏว่าค่าคอเลสเตอรอลลดลงจาก 179.6 เป็น 146.0 mg/dL และ LDL ลดลงจาก 131.6 เป็น 100.3 mg/dL ค่าทั้งสองแสดงว่าน้ำมันข้าวโพดดีกว่าน้ำมันมะพร้าวในการลดความเสี่ยงต่อโรคหัวใจ อย่างไรก็ตาม หากนำค่า HDL มาพิจารณา ก็จะได้ภาพที่ต่างออกไปอย่างสิ้นเชิง กล่าวคือ ค่า HDL ในอาสาสมัครลดลงจาก 43.4 เป็น 25.4 mg/dL ทำให้อัตราส่วนคอเลสเตอรอลเพิ่มขึ้นจาก 4.14 to 5.75 mg/dL ซึ่งแสดงความเสี่ยงต่อโรคหัวใจสูง (เพราะได้ค่าสูงกว่า 5.0) ดังนั้น จึงสรุปได้ว่า แม้ว่าการบริโภคน้ำมันมะพร้าวจะทำให้อาสาสมัครมีค่าคอเลสเตอรอลสูงกว่าการบริโภคน้ำมันข้าวโพด แต่น้ำมันมะพร้าวก็นำอัตราส่วนคอเลสเตอรอล (ซึ่งเป็นตัวบ่งความเสี่ยงต่อโรคหัวใจ) ได้มากกว่า

นอกจากนั้น ยังมีการศึกษาอีกหลายชิ้นที่แสดงให้เห็นว่าน้ำมันอิ่มตัว เป็นตัวการของการเพิ่ม HDL ซึ่งเป็นคอเลสเตอรอลที่ดี ในขณะที่กรดไขมันในรูปทรานส์ (trans fats) ซึ่งได้มาจากน้ำมันไม่อิ่มตัวเชิงซ้อน ลด HDL (Judd et al. 1994; Mersink and Katan 1990)

4.1.5 น้ำมันมะพร้าวที่ถูกเติมไฮโดรเจน : ไม่มีหลักฐานใดๆ ที่สนับสนุนว่า น้ำมันอิ่มตัวที่เป็นมีโมเลกุลสั้นและปานกลาง ก่อให้เกิดโรคหัวใจ นอกจากนี้ในกรณีที่น้ำมันนั้นถูกเติมไฮโดรเจนมาก่อน Enig (1996) พบว่า

เมื่อเลี้ยงสัตว์ทดลองด้วยน้ำมันมะพร้าวที่ถูกเติมไฮโดรเจน จะเป็นโรคหัวใจมากขึ้น

4.1.6 การศึกษาทางระบาดวิทยา : ในชนชาติที่บริโภคน้ำมันมะพร้าวเป็นประจำ มีคนเป็นโรคหัวใจต่ำกว่าชนชาติอื่นๆ ในดินแดนที่บริโภคน้ำมันมะพร้าวนับเป็นพันๆ ปี ไม่ปรากฏมีคนเป็นโรคหัวใจเลย จนกระทั่งเปลี่ยนมาบริโภคน้ำมันพืช เมื่อไม่กี่สิบปีมานี้

ในประเทศปาปัวนิวกินี ผู้คนบริโภคน้ำมันมะพร้าวนับเป็นพันๆ ปี แต่เพิ่งมีคนตายด้วยโรคหัวใจในปี 2507 ทั้งนี้ หลังจากที่เปลี่ยนมาบริโภคน้ำมันพืช (Misch 1988) และในชนบทที่ยังบริโภคน้ำมันมะพร้าวอยู่ ไม่มีโรคหัวใจเลย แม้ในคนชราอายุร่วม 100 ปี (Lindeberg and Lundt 1993)

ดังนั้น น้ำมันมะพร้าวจึงไม่ใช่สาเหตุของการเกิดโรคหัวใจอย่างแน่นอน แต่กลับช่วยไม่ให้เกิดโรคหัวใจ

4.2 โรคมะเร็ง

มะเร็งเป็นหนึ่งในห้าของโรคที่คร่าชีวิตมนุษย์ทั่วโลก คนกว่า 10 ล้านคนเป็นมะเร็งในแต่ละปี และนับวันจะเพิ่มมากขึ้น จากการศึกษาทางการแพทย์พบว่าน้ำมันมะพร้าวมีฤทธิ์ต่อต้านมะเร็ง (Peat 2001)

Reddy and Maeura (1984) ทำการทดลองโดยกระตุ้นหนูทดลองให้เกิดมะเร็งลำไส้ด้วยสารก่อมะเร็ง (azoxymethane) แล้วเลี้ยงด้วยน้ำมันมะพร้าว น้ำมันข้าวโพด น้ำมันดอกคำฝอย น้ำมันมะกอก และน้ำมันพืชอื่นๆ ปรากฏว่าเนื้องอกที่ใหญ่ที่สุด มาจากการให้น้ำมันข้าวโพด และน้ำมันดอกคำฝอย ผู้วิจัยจึงสรุปว่า

* น้ำมันมะพร้าวล้วนๆ มีผลชะงักการเจริญเติบโตของมะเร็งลำไส้ที่กระตุ้นด้วยสารก่อมะเร็งได้ดีกว่าน้ำมันไม่อิ่มตัว

* ปริมาณของสาร adrenocarcinomas ในลำไส้ของสัตว์ทดลองที่ถูกกระตุ้นทางเคมี มีความแตกต่างกัน 10 เท่า ระหว่างการใช้ น้ำมันข้าวโพด (32%) กับน้ำมันมะพร้าว (3%)

* ทั้งน้ำมันมะกอก และน้ำมันมะพร้าว ต่างก็สร้าง adrenocarcinomas ในระดับต่ำเท่ากัน คือ 3% แต่ในสัตว์ทดลองที่มีลำไส้เล็กที่เลี้ยงด้วยน้ำมันมะพร้าว ไม่เกิดเนื้องอก ในขณะที่สัตว์ทดลองที่เลี้ยงด้วยน้ำมันมะกอกเกิดเนื้องอก 7%

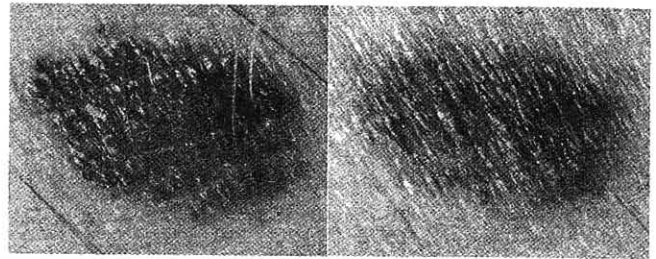
จากการศึกษาของ Cohen และคณะ (1986) แสดงให้เห็นถึงผลของน้ำมันมะพร้าวในการชะงักการเติบโตของมะเร็งเต้านมที่ถูกกระตุ้นทางเคมี ในกรณีนี้ การเพิ่มเพียงเล็กน้อยของคอเลสเตอรอลในกระแสเลือดในสัตว์ทดลองที่เลี้ยงด้วยน้ำมันมะพร้าว มีผลต่อต้านการเกิดมะเร็ง เมื่อเปรียบเทียบกับกรเลี้ยงด้วยน้ำมันไม่อิ่มตัวเชิงซ้อน ซึ่งมีผลในการไปลดคอเลสเตอรอลรวมในกระแสเลือด และเกิดเนื้องอกมากกว่า นอกจากนี้ นักทดลองยังได้สรุปว่า "...มีสหสัมพันธ์ในทางลบ ระหว่างปริมาณของไขมันรวมในกระแสเลือด (total serum lipids) กับการเกิดเนื้องอกในสัตว์ทดลองทุกกลุ่มที่ได้รับไขมันในอัตราสูง"

จากรายงานกรณีศึกษา (case reports) แสดงให้เห็นว่า น้ำมันมะพร้าวไม่เป็นแต่เพียงช่วยป้องกันโรคมะเร็งเท่านั้น แต่ยังรักษาได้ด้วย ดังในกรณีมะเร็งเต้านม และมะเร็งเม็ดสีผิว ข้างล่างนี้

Fife (2005) ได้รายงานว่ สตรีผู้หนึ่งเป็นมะเร็งเต้านมในขั้นสุดท้ายที่เนื้อร้ายกระจายเข้าไปในกะโหลกศีรษะและไขสันหลัง แพทย์ที่รักษาเธอได้ผ่าตัดเอาเนื้อร้ายออก แต่เอาออกได้ไม่หมด เพราะยังคงเหลือในกะโหลกศีรษะและไขสันหลังที่แพทย์ไม่สามารถทำอะไรได้มากกว่านี้ จึงได้อนุญาตให้เธอกลับไปรักษาที่บ้าน (เพื่อรอความตาย!) เมื่อกลับไปบ้าน เธอได้ข่าวว่าน้ำมันมะพร้าวสามารถรักษาโรคมะเร็งได้ จึงเริ่มบริโภคน้ำมันมะพร้าวเป็นประจำทุกวัน หลังจากนั้น 6 เดือน เธอกลับไปหาแพทย์ที่รักษาเธอเพื่อตรวจหาเนื้อร้าย ปรากฏว่า แพทย์ไม่พบก้อนเนื้อร้ายในตัวเธอเลย

มะเร็งเม็ดสีผิวหนึ่ง (Melanoma) เป็นมะเร็ง

ผิวหนังชนิดหนึ่ง ซึ่งเป็นมะเร็งที่ร้ายแรงที่ผู้ป่วยหนึ่งในสี่รายจะเสียชีวิต เนื้อร้ายจะกระจายสู่ส่วนต่างๆ ของร่างกาย จากกรณีศึกษาโดย Fife (2006) แสดงให้เห็นว่า น้ำมันมะพร้าวสามารถรักษามะเร็งเม็ดสีผิวได้ (ดูภาพ) ทั้งนี้ โดยไม่ได้มีการรักษาอย่างอื่นแต่อย่างใด จะเห็นได้ว่า อาการของมะเร็งเม็ดสีจึงไปอย่างมากหลังจากการทำด้วยน้ำมันมะพร้าวเพียง 3 เดือน



ภาพที่ 1 แสดงอาการของมะเร็งเม็ดสีผิวก่อนการรักษา

ภาพที่ 2 หลังจากการทำด้วยน้ำมันมะพร้าว 3 เดือน

4.3 โรคเบาหวาน

โรคเบาหวาน มีผลต่อระบบไหลเวียนของเลือด (poor circulation) และมักทำให้หลอดเลือดมีไขมันไปอุด (atherosclerosis) ผู้ป่วยมักเป็นโรคหัวใจ มือเท้าชา ตาบอด ไตวาย โดยปรกติอาหารจะเปลี่ยนเป็นน้ำตาลเข้าสู่กระแสเลือดเพื่อหล่อเลี้ยงเซลล์ ผู้ป่วยไม่สามารถปรับระดับของน้ำตาล และถ้าขาดน้ำตาล เซลล์จะตาย เส้นเลือดจะเสื่อมสลาย ระบบไหลเวียนของเลือดจะถูกขัดขวาง และระบบประสาทถูกทำลาย

อินซูลิน เป็นฮอร์โมนที่ช่วยนำน้ำตาลจากกระแสเลือดเข้าสู่เซลล์ แม้ว่ากระแสเลือดจะมีน้ำตาลมาก แต่หากขาดอินซูลิน เซลล์ก็ไม่ได้น้ำตาล กรดไขมันขนาดกลาง (MCFAs) ในน้ำมันมะพร้าวสามารถใช้เป็นอาหารหล่อเลี้ยงเซลล์ได้ และยังไม่ต้องการอินซูลินในการพาเข้าสู่เซลล์

โรคเบาหวานแบ่งออกเป็น 2 ชนิด

* ชนิดที่ 1 : ร่างกายไม่สามารถสร้างอินซูลินอย่างพอเพียง

* **ชนิดที่ 2** : ร่างกายสร้างอินซูลินได้ แต่เซลล์ไม่ตอบสนองต่ออินซูลิน ดังนั้น จึงต้องการอินซูลินเพิ่มมากขึ้น ทั้งสองชนิดนำไปสู่การขาดอาหารของเซลล์ เนื่องจาก MCFA ในน้ำมันมะพร้าวมีขนาดเล็ก จึงไม่ต้องการอินซูลินที่จะพาเข้าเซลล์ จึงทำให้เซลล์มีอาหารโดยไม่ต้องพึ่งอินซูลิน ไม่ว่าจะสร้างอินซูลินได้ไม่พอ หรือเซลล์ไม่ตอบสนองต่ออินซูลิน จึงไม่เป็นปัญหา ทั้งนี้เพราะ MCFA สามารถหล่อเลี้ยงเซลล์ได้

มีการศึกษาพบว่าน้ำมันมะพร้าวช่วยปรับระดับน้ำตาลในเลือดได้ MCFA เพิ่มการสร้างอินซูลิน และการตอบสนองของเซลล์ (Garfinkel et al. 1992; Han et al. 2003) นั่นคือ น้ำมันมะพร้าวช่วยให้ร่างกายสร้างอินซูลิน และปรับเปลี่ยนให้เซลล์ตอบสนองอินซูลิน ดังนั้น น้ำมันมะพร้าวจึงแก้โรคเบาหวานทั้งสองชนิดได้ ผู้ป่วยที่มีเหตุสูญเสียความรู้สึก กลับมามีความรู้สึกได้ เมื่อเติมน้ำมันมะพร้าวในอาหารเพียงไม่กี่สัปดาห์

โดยปกติ หลังจากรับประทานอาหาร ผู้ป่วยจะมีน้ำตาลในเลือดมาก ปริมาณน้ำตาลที่สูงนี้ สร้างปัญหาต่อสุขภาพ และอาจทำให้เสียชีวิตได้ ผู้ป่วยจึงต้องตรวจน้ำตาลในเลือด และฉีดอินซูลินเพื่อลดน้ำตาล การบริโภคน้ำมันมะพร้าวจะช่วยลดการนำน้ำตาลเข้าไปในกระแสเลือด จึงช่วยปรับระดับน้ำตาล ผู้ป่วยบางคนสามารถควบคุมและลดปริมาณน้ำตาลในเลือด โดยการเติมน้ำมันมะพร้าวในอาหาร (Fife 2006)

4.4 โรคอ้วน

แม้กระทั่งในปัจจุบัน ยังมีความเชื่ออย่างผิดๆ ว่าการบริโภคไขมันชนิดใดก็ตาม ทำให้น้ำหนักเพิ่ม แต่จากงานวิจัยได้สรุปแล้วว่า การที่น้ำหนักจะเพิ่มขึ้นนั้น ขึ้นอยู่กับชนิดของไขมัน ได้มีการวิจัยพบว่าไขมันไม่อิ่มตัวเชิงซ้อนมีผลกระทบต่อต่อมธัยรอยด์ ทำให้มีอาการคล้ายโรค hypothyroid คือมีอาการอ่อนเพลีย น้ำหนักเพิ่ม บวม และคอเลสเตอรอลสูง (Benson et al. 1956; Peat 1996) ต่อมา

ธัยรอยด์จะถูกกระตุ้นให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้นโดยน้ำมันอิ่มตัว โดยเฉพาะที่มีโมเลกุลขนาดเล็ก (Ortiz-Caro et al. 1986)

ภายหลังสงครามโลกครั้งที่ 2 ราคาไขมันมะพร้าวตก เพราะมีข่าวว่าไขมันมะพร้าวทำให้อ้วน จึงขายไม่ค่อยได้ ผู้เลี้ยงหมูในสหรัฐฯ จึงซื้อเอาไปเลี้ยงหมู แต่ปรากฏว่าหมูกลับผอมลง (Peat 1996)

ผลงานวิจัยที่มหาวิทยาลัย McGill ในแคนาดา พบว่า ถ้าเปลี่ยนไขมันไม่อิ่มตัวด้วยไขมันอิ่มตัว เช่น น้ำมันมะพร้าว น้ำมันปาล์ม บุคคลจะลดน้ำหนักได้ 36 ปอนด์ ในหนึ่งปี โดยไม่ต้องปรับเปลี่ยนโภชนาการ

น้ำมันมะพร้าว มีบทบาทในเรื่องโรคอ้วน ดังต่อไปนี้

4.4.1 ให้พลังงานน้อย : กรดไขมันที่โมเลกุลมีขนาดสั้น ย่อมให้พลังงานน้อยกว่ากรดไขมันที่มีความยาวมากกว่า ดังนั้น กรดไขมันที่มีสูตรโครงสร้างสั้น จึงช่วยในการลดน้ำหนัก เนื่องจากให้พลังงานต่ำ จากการศึกษาเปรียบเทียบการบริโภคไขมันชนิดต่างๆ พบว่ากรดไขมันอิ่มตัวที่มีสูตรโครงสร้างสั้น ลดการสังเคราะห์และการเก็บสะสมไขมัน (Ingle et al. 1999; Enig 1999) ดังนั้น การบริโภคไขมันมะพร้าวหรือเนย ซึ่งมีไขมันอิ่มตัวที่มีสูตรโครงสร้างสั้นและปานกลาง จึงมีประโยชน์สำหรับผู้ที่ต้องการลดความอ้วน อย่างไรก็ตามผู้ที่ต้องการลดความอ้วนโดยการบริโภคอาหารที่มีไขมันต่ำ แต่เป็นไขมันไม่อิ่มตัวที่โมเลกุลมีความยาวมาก กลับอ้วนกว่าเดิม

4.4.2 เปลี่ยนเป็นพลังงานทันที : ร่างกายของมนุษย์ สามารถเปลี่ยนน้ำมันมะพร้าวให้เป็นพลังงานอย่างรวดเร็ว ทำให้ไม่มีไขมันสะสมในร่างกาย เนื่องจากน้ำมันมะพร้าวมีโมเลกุลขนาดกลาง (C8-C12) เมื่อเรบริโภคเข้าไป มันจะผ่านกระเพาะไปยังลำไส้ เข้าไปในกระแสเลือด แล้วเปลี่ยนเป็นพลังงานที่ดับอย่างรวดเร็ว (ภายในหนึ่งชั่วโมง) ดังนั้น จึงไม่สะสมเป็นไขมันในร่างกาย

4.4.3 ช่วยนำไขมันที่สะสมไว้มาใช้เป็น

พลังงาน : นอกจากจะเปลี่ยนเป็นพลังงานอย่างรวดเร็วแล้ว น้ำมันมะพร้าวยังไปเร่งอัตราการเกิดการเผาผลาญอาหารให้เป็นพลังงาน (metabolism) เพราะมันมีผลทำให้เกิดความร้อนสูง (thermogenesis) ไปเร่งให้ต่อมธัยรอยด์ทำงานเร็วขึ้น คล้ายกับบุคคลประเภท hyperthyroid ที่ต่อมธัยรอยด์ทำงานในอัตราที่สูงกว่าคนธรรมดา บุคคลพวกนี้จึงใช้พลังงานมาก (เพราะเป็นคนประเภท active) และไม่อ้วน เพราะอาหารถูกเผาผลาญเป็นพลังงานจนหมดสิ้น ไม่สะสมเป็นไขมันในร่างกาย และจากผลของการทำให้เกิดความร้อนสูง ยังไปนำไขมันที่ร่างกายสะสมไว้ออกมาใช้เป็นพลังงาน (เพราะต่อมธัยรอยด์ทำงานเร็วขึ้น) ดังนั้น น้ำมันมะพร้าวจึงช่วยลดความอ้วนได้

5. น้ำมันมะพร้าวป้องกันและรักษาโรคติดเชื้อ

น้ำมันมะพร้าวมีฤทธิ์ในการป้องกันและรักษาโรคติดเชื้อ โดย

5.1 สร้างภูมิคุ้มกันโรค

น้ำมันมะพร้าว มีกรดลอริก (lauric acid) ที่เปลี่ยนไปเป็นสารโมโนลอรีน (monolaurin) ในร่างกาย ช่วยป้องกันโรคติดเชื้อ (Dayrit 2000) น้ำมันมะพร้าวจึงทำหน้าที่เป็นสารปฏิชีวนะต่อต้านกับเชื้อโรค และไม่ทำให้เกิดการดื้อยาของเชื้อโรคดังเช่นยาปฏิชีวนะทั่วไป

กรดลอริกในน้ำมันมะพร้าว เป็นสารตัวเดียวกับกับที่มีอยู่ในน้ำนมของมารดา ที่ช่วยเพิ่มภูมิคุ้มกันให้แก่ทารกในระยะ 6 เดือนแรกของชีวิต

5.2 ฆ่าเชื้อโรค

นอกจากจะสร้างภูมิคุ้มกันให้แก่ร่างกายแล้ว น้ำมันมะพร้าวยังสามารถมีฤทธิ์ฆ่าเชื้อโรค ทั้งที่เป็นแบคทีเรีย เชื้อรา เชื้อโปรโตซัว และแม้กระทั่งไวรัส (Enig 1999, Kabara 1978) ยกตัวอย่างเช่น

* ฆ่าแบคทีเรียที่เป็นสาเหตุของโรคกระเพาะ (gastric ulcers) โรคไซนัส โรคทางเดินปัสสาวะ โรคฟันผุ

โรคปอดบวม โรคหนองใน และโรคอื่น ๆ

- * ฆ่าเชื้อราที่ทำให้เกิดโรคกลาก โรคฮ่องกงฟุต
- * ฆ่าเชื้อยีสต์ *Candida albicans*
- * ฆ่าเชื้อไวรัสที่เป็นสาเหตุของไข้หวัดใหญ่ คางทูม

hepatitis C, หวัดนก และ AIDS

5.3 ความพิเศษในการฆ่าเชื้อโรคของน้ำมันมะพร้าว

5.3.1 ฆ่าเฉพาะเชื้อที่มีไขมันเป็นเกราะหุ้มเยื่อ

เนื่องจากเป็นไขมันประเภทหนึ่ง น้ำมันมะพร้าว จึงมีคุณสมบัติพิเศษในการละลายไขมันที่เชื้อโรคบางประเภท เช่น แบคทีเรีย และไวรัส ที่มีไขมันเป็นเกราะหุ้มเยื่อ (lipid-coated membrane) ของเซลล์ (Isaacs and Thormar 1991; Isaacs et al. 1992) มีผลงานวิจัยที่แสดงให้เห็นว่าไวรัสที่มีไขมันเป็นเกราะหุ้มเยื่อในนมคน และนมวัว จะถูกทำลายโดยการเติมกรดไขมันและโมโนลอรีน (Isaacs et al. 1991; Dayrit 2000) แสดงให้เห็นว่ากรดลอริก และอนุพันธ์โมโนลอรีนสามารถลดปริมาณไวรัสในผู้ป่วย HIV และโมโนลอรีนมีฤทธิ์ต่อไวรัสแทบทุกตัวที่มีไขมันที่ผิว รวมทั้ง HIV/AIDS Macallan et al. (1993) รายงานว่า นอกจาก HIV แล้ว ไวรัสอื่นๆ เช่น measles virus, herpes simplex virus-1 (HSV-1), vesicular stomatitis virus (VSV), visna virus, and cytomegalovirus (CMV) ที่ก่อให้เกิดปัญหาของคนที่ เป็นโรคเอดส์ และเชื้อโรคอื่นๆ ก็ถูกทำลายโดยโมโนลอรีน

5.3.2 ไม่ฆ่าเชื้อที่เป็นประโยชน์ : น้ำมันมะพร้าวไม่ทำอันตรายต่อจุลินทรีย์ที่เป็นประโยชน์ เช่น แบคทีเรียในลำไส้ Isaacs et al. (1991) ได้รายงานไว้ว่า โมโนลอรีนไม่ทำลายเชื้อ *Escherichia coli* หรือ *Salmonella enteritidis* แต่กลับทำลายเชื้อ *Hemophilus influenzae*, *Staphylococcus epidermidis* และ *Group B gram positive Streptococcus*

5.3.3 ไม่เกิดการดื้อยา : น้ำมันมะพร้าวไม่ก่อให้เกิดการดื้อยาของเชื้อจุลินทรีย์ดังเช่นยาปฏิชีวนะ ซึ่งมัก

จะก่อให้เกิดการดีดยา ทำให้ต้องใช้ในความเข้มข้นที่สูงขึ้นเรื่อยๆ และในที่สุดก็ใช้ไม่ได้ผล

5.3.4 ไม่เป็นพิษต่อร่างกาย : แม้ว่าน้ำมันมะพร้าวจะมีฤทธิ์ฆ่าเชื้อโรคได้ แต่ไม่เป็นอันตรายต่อระบบต่างๆ ในร่างกายแต่อย่างใด (Kabara 1978)

6. น้ำมันมะพร้าวช่วยเสริมความงาม

6.1 รูปร่างสมส่วน และแข็งแรง

เนื่องจากเมื่อบริโภคเข้าไป น้ำมันมะพร้าวจะเปลี่ยนเป็นพลังงานทันที จึงไม่สะสมเป็นไขมันซึ่งทำให้อ้วน นอกจากนั้น น้ำมันมะพร้าวยังกระตุ้นให้ต่อมธัยรอยด์ทำงานดีขึ้น ช่วยเร่งอัตราการเผาผลาญ เกิดความร้อน (thermogenesis) นำเอาไขมันที่ร่างกายสะสมไว้ไปใช้เป็นพลังงาน จึงลดความอ้วนได้



6.2 ผิวพรรณงดงาม

เนื่องจากเป็นโมเลกุลขนาดเล็ก น้ำมันมะพร้าวจึงถูกดูดซึมเข้าทางผิวหนังได้ดีและรวดเร็ว การมีผิวพรรณที่งดงามก็เนื่องจากน้ำมันมะพร้าวมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

6.2.1 มีกรดลอริกสูง : ป้องกันการติดเชื้อโรคทางผิวหนัง

6.2.2 มีวิตามินอีที่มีอนุภาพสูง : วิตามินอีของน้ำมันมะพร้าว ช่วยต่อต้านอนุมูลอิสระที่ทำให้เกิดความเสื่อมของเซลล์ผิวหนัง และช่วยจัดเซลล์ผิวหนังที่

ตายแล้ว และกระตุ้นให้สร้างเซลล์ใหม่ อีกทั้งยังปกป้องการทำลายของแสงอัลตราไวโอเล็ต ที่ทำให้ผิวหนังเหี่ยวยุบ แก่ก่อนวัย ไม่เกิดไฟ ฝ้า ช่วยทำให้ผิวหนังชุ่มชื้น อ่อนนุ่ม ดูอ่อนกว่าวัย ไม่ตกสะเก็ด

6.2.3 ผิวดูอ่อนวัย ผิวนุ่มและเนียน : น้ำมันมะพร้าวเป็น moisturizer ช่วยทำให้ผิวดูอ่อนวัย อีกทั้งยังนุ่มและเนียน

6.2.4 ปราศจากฝ้าและกระ : อนุมูลอิสระเป็นตัวการที่ทำให้เกิดฝ้าและกระ ซึ่งวิตามินอีในน้ำมันมะพร้าวช่วยป้องกันได้

6.3 เส้นผมเงางาม

น้ำมันมะพร้าว มีบทบาทในการทำให้เส้นผมเงางามดังต่อไปนี้

6.3.1 ช่วยปรับสภาพของผม : น้ำมันมะพร้าวเป็น hair conditioner ที่ช่วยให้ผมนุ่ม เป็นเงางาม

6.3.2 ช่วยรักษาสุขภาพของหนังศีรษะ : น้ำมันมะพร้าวมีสารปฏิชีวนะต่อต้านเชื้อโรค ทำให้ไม่มีรังแค และมีวิตามินอีต่อต้านอนุมูลอิสระ ทำให้หนังศีรษะไม่เหี่ยวยุบ

6.3.3 ช่วยให้เส้นผมมีสุขภาพดี : น้ำมันมะพร้าวซึมเข้าไปในเส้นผมได้ดี ช่วยยืดอายุโปรตีนของเส้นผม

6.4 ประจักษ์พยาน

ชนชาติที่ได้รับการยกย่องว่า มีรูปร่างสมส่วน มีผิวและผมสวยที่สุดในโลก คือชาวเกาะตาฮีตี (รวมทั้งชาวเกาะทะเลใต้อื่นๆ ด้วย) ทั้งนี้ ก็เพราะชาวเกาะเหล่านี้บริโภคมะพร้าว และใช้น้ำมันมะพร้าวชโลมตัว และผม ทำให้ผิวไม่แตกแห้ง เป็นกระ แต่ชุ่มชื้น และเนียน ส่วนผมก็สลวยดำเป็นเงางาม ทั้งๆ ที่ชาวเกาะเหล่านี้ ทั้งชายและหญิง ดำน้ำทะเลจับสัตว์น้ำและเก็บปะการัง ถูกแดดเผาร่างกายตลอดทั้งวัน

เอกสารอ้างอิง

ณรงค์ โฉมเฉลา. "น้ำมันมะพร้าวและกะทิเป็นอันตรายหรือเป็นประโยชน์ต่อสุขภาพ", บันทึกเครือข่ายพืชปลูกพื้นเมืองไทย ฉบับที่ 2 (ฉบับพิเศษ "ร้อยเรื่องราวมะพร้าวไทย" มิถุนายน 2547) : 1-4.

ณรงค์ โฉมเฉลา. "มหัศจรรย์น้ำมันมะพร้าว", วารสารพืชปลูกพื้นเมืองไทย ปีที่ 1 (ฉบับที่ 2 - ฉบับพิเศษ เรื่องมะพร้าว), 2548 : 23-25.

ณรงค์ โฉมเฉลา. "การสกัดน้ำมันมะพร้าว", วารสารพืชปลูกพื้นเมืองไทย ปีที่ 1 (ฉบับที่ 2 - ฉบับพิเศษ เรื่องมะพร้าว), 2548 : 26-29.

ณรงค์ โฉมเฉลา. บทบาทของน้ำมันมะพร้าวต่อสุขภาพและความงาม. เครือข่ายพืชปลูกพื้นเมืองไทย (พิมพ์รวม 3 ครั้ง) เอกสารเผยแพร่ ฉบับที่ 1/2548 : 2548-49.

ณรงค์ โฉมเฉลา. "น้ำมันมะพร้าว : บทบาทต่อสุขภาพและความงาม", องค์การเภสัชกรรม กรุงเทพฯ, 2550.

Awad AB. 1981. Effect of dietary lipids on composition and glucose utilization by rat adipose tissue. *J. Nutr.* 111 : 34-9.

Benson, J. et al., 1956. Enhancement of mammary fibroadenoma in female rat by a high fat diet. *Cancer Res.* 16 : 137.

Cohen, L.A.; Thompson, D.O.; Maeura, Y.; Choi, K.; Blank, M.; Rose, D.P. 1986. Dietary fat and mammary cancer. I. Promoting effects of different dietary fats on N-nitrosomethylurea-induced rat mammary tumorigenesis. *J. Nat. Cancer Inst.* 77 : 33-42.

Cohen, L.A.; Thompson, D.O.; Choi, K.; Blank, M.; and Rose, D.P. 1986. Dietary fat and mammary cancer. II. Modulation of serum and tumor lipid composition and tumor prostaglandins by different dietary fats: Association with tumor incidence patterns. *J. Nat. Cancer Inst.* 77 : 43.

Dayrit, C.S. 1990. Coconut Oil Revisited. Paper presented at XIth World Congress of Cardiology, Manila, 11-16 February 1990.

Dayrit, C.S. 2000. Coconut Oil in Health and Disease: Its and Monolaurin's Potential as Cure for HIV/AIDS. Paper presented at the XXXVIII Cocotech Meeting. Chennai, India, 25 July 2000.

Enig, M.G. 1996. Health and Nutritional Benefits from Coconut Oil: An Important Functional Food for the 21st Century, AVOC Lauric Oils Symposium, Ho Chi Min, Vietnam, 25 April 1996.

Enig, M.G. 1999. Coconut: In Support of Good Health in the 21st Century. Paper presented at the 36th Meeting of APCC.

Enig, M.G. 2000. Know Your Fats: The Complete Primer for Understanding the Nutrition of Fats, Oils and Cholesterol. Bethesda Press, Bethesda, MD, USA.

Enig, M.G.; and Fallon, S. 1998. The Oiling of America. *Nexus Magazine*, Part 1, p. 7.

Felton, C.V.; Crook, D.; Davies, M.J.; and Oliver, M.F. 1994. Dietary polyunsaturated fatty acids and composition of human aortic plaques. *Lancet* 344 : 1195-6.

Fife, B. 2000. *The Healing Miracles of Coconut Oil*. Piccadilly Books, Colorado Spring, CO, USA.

Fife, B. 2004. *The Coconut Oil Miracle*, 4th ed. Avery, New York.

Fife, B. 2005. *Eat Fat, Look Thin: A Safe and Natural Way to Lose Weight Permanently*, 2nd ed. Picadilly Books, Colorado Springs, CO, USA.

Fife, B. 2006. Coconut and Its Healing Properties. Paper presented at the International Workshop on Medicinal and Aromatic Plants, 22-26 November 2006, Chiang Mai, Thailand.

Hostmark A.T.; Spydevold, O.; Eilertsen, E. 1980. Plasma lipid concentration and liver output of lipoproteins in rats fed coconut fat or sunflower oil. *Artery* 7 : 367-83.

Ingle, D.L. et al. 1999. Dietary energy value of medium-chain tryglycerides. *J. Food Sci.* 64(6) : 960.

Judd, J.T.; Clevidence, B.A.; Muesing, R.A.; Wittes, J.; Sunkin, M.E.; and Podczasy, J.J. 1994. Dietary trans fatty acids: Effects on plasma lipids and lipoproteins of healthy men and women. *Amer. J. Clin. Nutr.* 59 : 861-8.

Kabara, J.J. (Ed.). 1978. Fatty acids and derivatives as antimicrobial agents - A review. In: *The Pharmacological Effect of Lipids*. Amer. Oil Chemists' Society, Champaign, IL, USA.

Kabara, J.J. 1985. Inhibition of *Staphylococcus aureus* in the Pharmacological Effect of Lipids II. American Oil Chemists' Society, Champaign, IL, USA, pp.71-5.

Kabara, J.J. 2004. Nutritional and Health Aspects of Coconut Oil. <www.mercola.com/2001/jul28/coconut_oil.htm>

Kaunitz, H.; and Dayrit, C.S. 1992. Coconut oil consumption and coronary heart disease. *Philippines J. Internal Med.* 30 : 165-71.

Kinosian, B.; Glick, H.; and Garland, G. 1994. Cholesterol and coronary heart disease: Predicting risks by levels and ratios. *Annals of Internal Medicine* 121 : 641-7.

Lee, L. 2005. Coconut Oil: Why It Is Good for You. <www.coconutoil.com/litalee.htm>

Lindeberg, S. and Lundh, B. 1993. Apparent absence of stroke and ischaemic heart disease in a traditional Melanesian island: A clinical study in Kitava. *J. Internal Med.* 233 : 269-75.

Macallan, D.C.; Noble, C.; Baldwin, C.; Foskett, M.; McManus, and T. Griffin, G.E. 1993. Prospective analysis of patterns of weight change in stage IV human immunodeficiency virus infection. *Amer. J. Clin. Nutr.* 58 : 417-24.

Mendis, S.K.R.; Wissler, R.W.; Bridenstine, R.T.; and Podbielski, F.J. 1989. The effects of replacing coconut oil with corn oil on human serum lipid profiles and platelet derived factors active in atherosclerosis. *Nutrition Reports International* Vol. 40, No. 4.

Mercola, J. 2003. The Truth about Coconut Oil: Why It Got a Bad Rep When It's Actually Good. <www.mercola.com/2003/sep/13/coconut_oil.htm>

Mensink, R.P.; and Katan, M.B. 1990. Effect of dietary trans fatty acids on high-density and low-density lipoprotein cholesterol levels in healthy subjects. *New Engl. J. Med.* 323 : 439-45.

Misch, K.A. 1988. Ischaemic heart disease in urbanized Papua New Guinea. An autopsy study. *Cardiology* 75 : 71-5.

Ortiz-Caro, J.F. et al. 1986. Modulation of thyroid hormone nuclear receptors by short chain fatty acid in glial C6 cells. Role of histone acetylation. *J. Biol. Chem.* Oc. 25, 261(30) : 13997-4004.

Peat, R. 2004. Coconut Oil and Its Virtues for Weight Loss, Preventing Cancer and heart Disease. *NaturoDoc*. See excerpt in <www.naturadoc.com/library/nutrition/coconut_oil.htm>

Peat, R. 2005. Coconut Oil: You Want a Food Loaded with Real Health Benefits? You Want Coconut Oil. <www.mercola.com/2001/mar/24/coconut_oil.htm>

Prior, I.A. et al. 1981. *Amer. J. Clin. Nutr.*

Rajamohan, T. 2000. Beneficial Effects of Coconut Oil in Humans. Paper presented at the XXXVII Cocotech Meeting, Chennai, India, 25 July 2000.

Ravnskov, O. 2000. The Cholesterol Myths: Exposing the Fallacy that Saturated Fat and Cholesterol Cause Heart Disease. *New Trend Publ.*

Rethinam, P.; and Muhartoyo. 2005. The Plain Truth about Coconut Oil. <www.apccsec.org/truth.htm>

St. Onge, M.P.; and Jones, P.J. 2005. Physiological effects of medium-chain triglycerides: Potential agents in the prevention of obesity. <www.ncbi.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&>

Wickremasinghe, R.L. 1994. Coconut Oil, Not the Villain. *COCOINFO International* 1(2) : 6-7.