

สรุปการบรรยายประชุมวิชาการกรมพัฒนา
เรื่อง "บทบาทของน้ำมันมะพร้าวต่อสุขภาพ และความงาม"
โดย ดร.ณรงค์ โคมเจลา

มะพร้าว เป็นพืชพื้นเมืองของไทย ซึ่งบรรพบุรุษได้นำมะพร้าวมาใช้ประโยชน์จากทุกส่วนของต้น จนมะพร้าวได้ชื่อว่าเป็นต้นไม้สารพัดประโยชน์ และเป็นพฤกษชาติวิน หรือ Tree of life เนื่องจากเป็นที่มาของปัจจัยสี่ ได้แก่ อาหาร เครื่องนุ่งห่ม ยารักษาโรค และที่อยู่อาศัย มาตั้งแต่โบราณกาล โดยที่คนไทยไม่เคยมีปัญหาเกี่ยวกับเรื่องสุขภาพ แต่ภายหลังสงครามโลกครั้งที่สอง น้ำมันมะพร้าวและกะทิซึ่งเป็นไขมันประเภทอิ่มตัว (saturated fat) ถูกระบุว่า เป็นสาเหตุของการเกิดโรคหัวใจ เพราะมีคอเลสเตอรอลสูง และเมื่อบริโภคเข้าไป ร่างกายก็ไปเปลี่ยนเป็นคอเลสเตอรอลและไตรกลีเซอไรด์ในกระแสโลหิต อันเป็นสาเหตุของการอุดตันของหลอดเลือดทำให้หัวใจวายเพราะขาดเลือด จึงมีการณรงค์ให้เห็น ไปบริโภคน้ำมันพืชที่ไม่อิ่มตัว (unsaturated fat) แทน เช่น น้ำมันถั่วเหลือง น้ำมันทานตะวัน น้ำมันดอกคำฝอย น้ำมันข้าวโพด เป็นต้น แต่ในปัจจุบันได้มีรายงานการวิจัยซึ่งนักวิทยาศาสตร์ทั่วโลกได้ตีพิมพ์ซึ่งชี้ให้เห็นว่า น้ำมันมะพร้าวที่เคยถูกระบุว่า เป็นสาเหตุของโรคหัวใจนั้นไม่เป็นความจริง เพราะผลการวิจัยสรุปได้ว่า น้ำมันมะพร้าวเป็นน้ำมันที่มีประโยชน์ต่อสุขภาพมากที่สุดในโลก แต่น้ำมันที่ไม่อิ่มตัวทั้งหลายกลับเป็นสาเหตุของการเกิดโรคต่างๆ เช่น โรคหัวใจ โรคมะเร็ง โรคเบาหวาน โรคอ้วน โรคข้อเสื่อมและโรคอื่นๆ ก่อให้เกิดปัญหาสุขภาพที่ทำให้มนุษย์เสียชีวิตลงก่อนวัยอันควร เช่น คนอเมริกันกว่า 60 เปอร์เซ็นต์ มีน้ำหนักเกินอัตราที่กำหนดซึ่งมีความเสี่ยงต่อการเป็นโรคหลายชนิด เหตุที่เป็นเช่นนี้เนื่องมาจากทุกคนพากันบริโภคน้ำมันถั่วเหลือง และน้ำมันไม่อิ่มตัวชนิดอื่น ๆ ซึ่งเกิดจากความเข้าใจผิดมาเป็นเวลานาน ด้วยเหตุนี้จึงควรหันมาให้ความสำคัญกับน้ำมันมะพร้าว เพราะมีประโยชน์ทั้งในแง่ต่อสุขภาพและความงาม ซึ่งถ้าย้อนไปในยุคสมัยบรรพบุรุษของไทย อาหารไทยทั้งคาวและหวานหลายชนิด ต้องใช้กะทิหรือน้ำมันมะพร้าวเป็นเครื่องปรุง นอกจากนั้นยังใช้บำรุงสุขภาพและความงาม เช่น ใช้น้ำมันมะพร้าวทาหน้าผากเพื่อรักษาโรคกระดุก ปวดเมื่อย และรักษาผิวไม่ให้กร้านแตกและเหี่ยวย่น ตลอดจนใช้น้ำมันมะพร้าวขมิ้นผสมให้ดอกคำเป็นเงางาม แต่คนสมัยใหม่กลับพึ่งพาผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ เช่น อาหารเสริม เครื่องสำอาง ยากันแดด ครีม โลชั่น ซึ่งบางชนิดกลับเป็นผลเสียต่อสุขภาพ และความงามของผู้บริโภคอย่างรู้เท่าไม่ถึงการณ์ เป็นต้น

ชนชาติของประเทศทวีปเอเชีย เช่น ศรีลังกา อินเดีย อินโดนีเซีย ฟิลิปปินส์ ฯลฯ ซึ่งบริโภคมะพร้าวเป็นอาหารหลักอย่างหนึ่ง โดยใช้กะทิหรือน้ำมันมะพร้าวเป็นส่วนประกอบของอาหาร คนกลุ่มนี้ก็มีสุขภาพแข็งแรง และไม่ค่อยมีคออ้วนหรือเป็นโรคมะเร็ง โรคเบาหวาน และโรคหัวใจเป็นจำนวนมากเหมือนกับพวกชาวตะวันตก และในด้านความงามก็เช่นเดียวกัน คนพื้นเมืองในประเทศเหล่านี้แม้ว่าบางเชื้อชาติจะมีผิวคล้ำแต่มีผิวที่เนียนไม่แตกหลายหรือเหี่ยวย่น แต่ผิวพรรณกลับดูอ่อนกว่าวัย เส้นผมสลวยดกดำเป็นเงางามอันเนื่องมาจากใช้น้ำมันมะพร้าวมาทาผิว และขมิ้นผสมนั่นเอง

ประเภทของน้ำมันมะพร้าว

น้ำมันมะพร้าว แบ่งออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ ตามกระบวนการผลิตดังนี้

1. น้ำมันมะพร้าว RBD สกัดได้จากเนื้อมะพร้าวห้าวโดยการบีบ หรือใช้ตัวทำละลาย ผ่านความร้อนสูง และขบวนการทางเคมี RBD คือการทำให้บริสุทธิ์ (refining) ฟอกสี (bleaching) และกำจัดกลิ่น (deodorization) หลังจากที่ได้สกัดได้ เพื่อให้เหมาะสำหรับการบริโภค ได้น้ำมันสีเหลืองอ่อนไม่มีกลิ่นและรส ปราศจากวิตามินอี (เพราะถูกขจัดออกไปโดยขบวนการทางเคมี) มีปริมาณกรดไขมันอิสระ (free fatty acid) ไม่เกิน 0.1 % ปัจจุบันไม่ค่อยมีจำหน่าย เพราะโรงงานสกัดน้ำมันมะพร้าวประเภทนี้ส่วนใหญ่เลิกดำเนินการไปนานแล้ว

2. น้ำมันมะพร้าวบีบเย็น (cold-pressed coconut oil) โดยขบวนการบีบ ไม่ผ่านความร้อนสูง ผลิตจากเนื้อมะพร้าวสดเป็นน้ำมันมะพร้าวที่บริสุทธิ์ที่สุด สีใสเหมือนน้ำ มีวิตามินอี และไม่ผ่านขบวนการเติมออกซิเจน (oxidation) มีค่า peroxide และกรดไขมันอิสระต่ำมีกลิ่นมะพร้าวอย่างอ่อน ๆ ถึงแรง (ขึ้นอยู่กับขบวนการการผลิต) มีความชื้นไม่เกิน 0.1 % เรียกน้ำมันมะพร้าวชนิดนี้ว่า น้ำมันมะพร้าวพรหมจรรย์ (Virgin Coconut Oil) เป็นน้ำมันที่ผลิตโดยอุตสาหกรรมขนาดเล็ก หรือในครัวเรือน

เนื่องจากน้ำมันมะพร้าวที่มีจำหน่ายอยู่ในปัจจุบันเป็นน้ำมันมะพร้าวประเภทพรหมจรรย์ จึงขออธิบายถึงองค์ประกอบเฉพาะของน้ำมันประเภทนี้ ซึ่งมีส่วนทำให้น้ำมันมะพร้าวเป็นน้ำมันพืชชนิดเดียวที่มีประโยชน์ต่อสุขภาพ และความงามของมนุษย์มากที่สุด ในบรรดาน้ำมันพืชทั้งหลาย ดังต่อไปนี้

องค์ประกอบของน้ำมันมะพร้าวพรหมจรรย์ (Virgin Coconut Oil)

ส่วนประกอบของน้ำมันมะพร้าวมีสารที่มีลักษณะเด่น ๆ ดังนี้

1. กรดไขมันอิ่มตัว (saturated fatty acids)

น้ำมันมะพร้าว ประกอบด้วยกรดไขมันที่อิ่มตัว กว่า 90 % อะตอมของธาตุนีออนของกรดไขมันที่อิ่มตัวจะต่อกันเป็นเส้น (chain) โดยมีพันธะเดี่ยว (single bond) จับกันเองเป็นเส้นยาวตามจำนวนของคาร์บอน แต่ละอะตอมของคาร์บอนจะมีไฮโดรเจนติดอยู่ 2 ตัว เนื่องจากแต่ละอะตอมของคาร์บอนไม่สามารถรับไฮโดรเจนได้อีกเพราะไม่มีพันธะว่าง จึงเรียกน้ำมันที่มีกรดไขมันประเภทนี้ว่า “น้ำมันอิ่มตัว” กรดไขมันอิ่มตัวในน้ำมันมะพร้าวส่วนใหญ่ มีจำนวนอะตอมของคาร์บอน 8 – 14 ตัว กรดไขมันที่สำคัญได้แก่ กรด คาปริก (capric acid – C10) กรดลอริก (Lauric acid – C12) และกรดไมริสติก (myristic acid – C14) ทำให้โมเลกุลมีความยาวของเส้น (chain) ขนาดปานกลาง

นอกจากนี้ น้ำมันมะพร้าวยังประกอบไปด้วยกรดไขมันไม่อิ่มตัว (unsaturated fatty acid) แต่มีเพียง 9 % ซึ่งแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ กรดไขมันไม่อิ่มตัวเชิงเดี่ยว (monounsaturated fatty acid) คือ กรดไขมันที่มีอะตอมของคาร์บอน 1 ตัว ไม่มีไฮโดรเจน 2 ตัวมาจับ จึงต้องจับคู่กันเองด้วยพันธะคู่ (double bond) จึงเป็น กรดไขมันที่มีพันธะคู่เพียงหนึ่งคู่

กรดไขมันไม่อิ่มตัวเชิงซ้อน (polyunsaturated fatty acid) คือ กรดไขมันที่มีพันธะคู่มากกว่า 1 คู่ ส่วนใหญ่กรดไขมันไม่อิ่มตัวจะมีจำนวนอะตอมของคาร์บอนมาก จึงทำให้โมเลกุลมีความยาวมาก เช่น กรดลินโนเลอิก (linoleic acid – C18)

2. กรดลอริก (lauric acid)

น้ำมันมะพร้าวเป็นน้ำมันจากพืชชนิดเดียวในโลกที่มีกรดลอริก อยู่ในปริมาณที่สูงมาก ประมาณ 48 – 53 % และกรดลอริกนี้เอง ที่ทำให้น้ำมันมะพร้าวมีคุณสมบัติพิเศษในการเสริมสุขภาพและ ความงามของมนุษย์ น้ำมันมะพร้าวยังมีกรดคาปริก (capric acid) ซึ่งแม้ว่าจะมีน้อยกว่ากรดลอริก คือ มีเพียง 6-7 % แต่ก็ช่วยเสริมประสิทธิภาพของกรดลอริก

องค์ประกอบของกรดไขมันของน้ำมันพืชบางชนิด

	Coconut Oil	Palm Kernel Oil	Palm Oil	Olive Oil	Soybean Oil
A. Saturated					
C6:0 Caproic	0.50	0.30	-	-	-
C8:0 Caprylic	8.00	3.90	-	-	-

C10:0 Capric	7.00	4.00	-	-	-
C12:0 Lauric	48.00	49.60	0.30	-	
C14:0 Myristic	17.00	16.00	1.10	-	0.10
C16:0 Palmitic	9.00	8.00	45.20	14.00	10.50
C18:0 Stearic	2.00	2.40	4.70	2.00	3.20
C20:0 Arachidic	0.10	0.10	0.20	-	0.20
B. Unsaturated					
C16:1 Palmitoleic	0.10	-	-	1.00	-
C18:1 Oleic	6.00	13.70	38.8	71.00	22.30
C18:2 Linoleic	2.30	2.00	9.40	10.00	54.50
C18:3 Linoleic	-	-	0.30	0.80	8.30
C20:4 Arachidonic	-	-	-	-	0.90
% Unsaturated	8.40	15.70	48.50	82.80	90.80

3. วิตามินอี (vitamin E)

น้ำมันมะพร้าวที่ไม่ผ่านขบวนการ RBD ยังคงมีวิตามินอีเหลืออยู่ และก็เป็นอีกสิ่งหนึ่งที่ทำให้ น้ำมันมะพร้าวโดดเด่นกว่า น้ำมันพืชชนิดอื่น ๆ

บทบาททางสรีรวิทยาของน้ำมันมะพร้าว

น้ำมันมะพร้าวเป็นน้ำมันพืชที่มีองค์ประกอบที่แตกต่าง ไปจากน้ำมันพืชชนิดอื่น ๆ ดังได้กล่าวมาแล้ว และแต่ละองค์ประกอบก็มีบทบาททางสรีรวิทยาที่เสริมให้น้ำมันมะพร้าวเป็นน้ำมันที่ดีที่สุดสำหรับสุขภาพและความงามของผู้บริโภค ดังคำอธิบายต่อไปนี้

1. ความอึดตัว

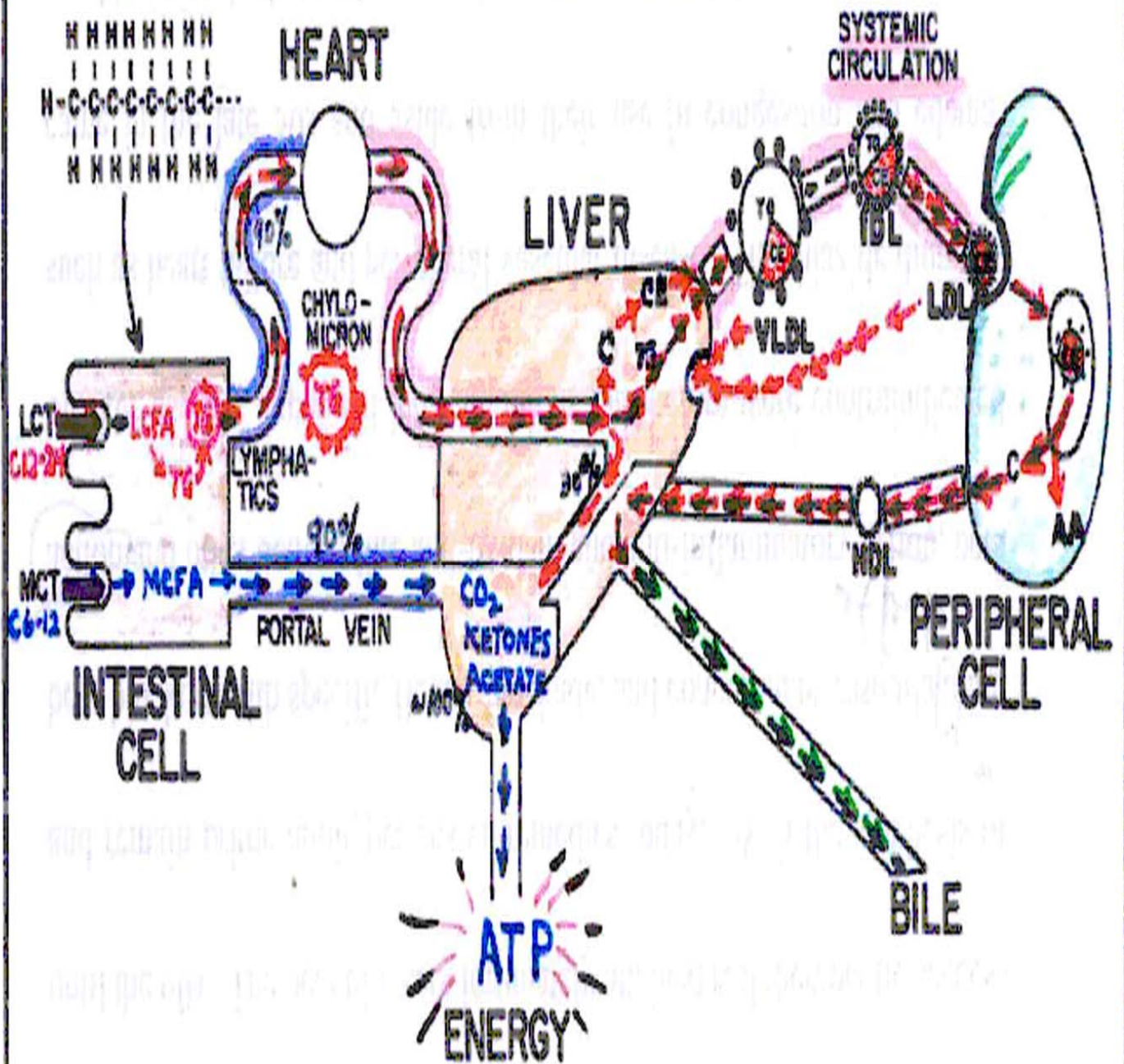
เนื่องจากน้ำมันมะพร้าวประกอบด้วยกรดไขมันที่อึดตัวโดยที่พันธะ (bond) ที่จับกันระหว่างอะตอมของคาร์บอนเป็นพันธะเดี่ยว (single bond) ทำให้มีความเสถียรหรืออึดตัว (stability) สูงจึงไม่ถูกอะตอมของไฮโดรเจนและออกซิเจนเข้าไปแทรก ซึ่งเรียกว่า hydrogenation และ oxidation ได้ง่าย ๆ และ ไม่มีกลิ่นหืนเหมือนน้ำมันไม่อึดตัว โดยเฉพาะพวกที่เป็นน้ำมันไม่อึดตัวเชิงซ้อน (polyunsaturated oil) ซึ่งมีพันธะคู่หลายตำแหน่งเมื่อถูกความร้อนสูงจะทำให้เกิดเป็นกรดไขมัน trans fatty acids ซึ่งเป็นกรดไขมันชนิดทำให้เกิดผลร้ายต่อร่างกายมากมาย เช่นทำลาย เยื่อหุ้มเซลล์ (membrane) อันเป็นผลทำให้เซลล์อ่อนแอจนเชื้อโรคและสารพิษเข้าไปได้สะดวก ก่อให้เกิดโรคมะเร็ง เปลี่ยนแปลงกลไกของร่างกายในการขจัดคอเลสเตอรอลโดยการขัดขวางการเปลี่ยนไปเป็นพลังงานในตับ จึงทำให้มีปริมาณคอเลสเตอรอลเพิ่มขึ้นในกระแสโลหิต ลดปริมาณและคุณภาพของนม น้ำเหลืองของมารดา เพิ่มโอกาสเป็นโรคเบาหวาน ลดปริมาณของฮอร์โมนเทสโตสเตอโรน ในเพศชาย เป็นต้น

2. กรดไขมันขนาดกลาง

การที่กรดไขมันในน้ำมันมะพร้าวที่มีโมเลกุลขนาดกลาง มีส่วนอย่างมากที่ทำให้มีคุณสมบัติเป็นเลิศ ดังจะเห็นได้จากกรณีดังต่อไปนี้

2.1 เปลี่ยนเป็นพลังงานได้อย่างรวดเร็ว : ร่างกายของมนุษย์สามารถเปลี่ยนน้ำมันมะพร้าวให้เป็นพลังงานอย่างรวดเร็ว เนื่องจากส่วนใหญ่ของกรดไขมันของน้ำมันมะพร้าวที่มีโมเลกุลขนาดกลาง (C8 – C14) เมื่อเราบริโภคเข้าไปมันจะผ่านจากกระเพาะอาหารไปยังลำไส้ แล้วเปลี่ยนเป็นพลังงานที่ดับอย่างรวดเร็ว (ภายในหนึ่งชั่วโมง) ทำให้ไม่มีไขมันเหลือสะสมในร่างกาย ดังภาพที่ 1

MCT IS METABOLIZED DIFFERENTLY FROM LCT



LCT - LONG CHAIN TRIGLYCERIDES

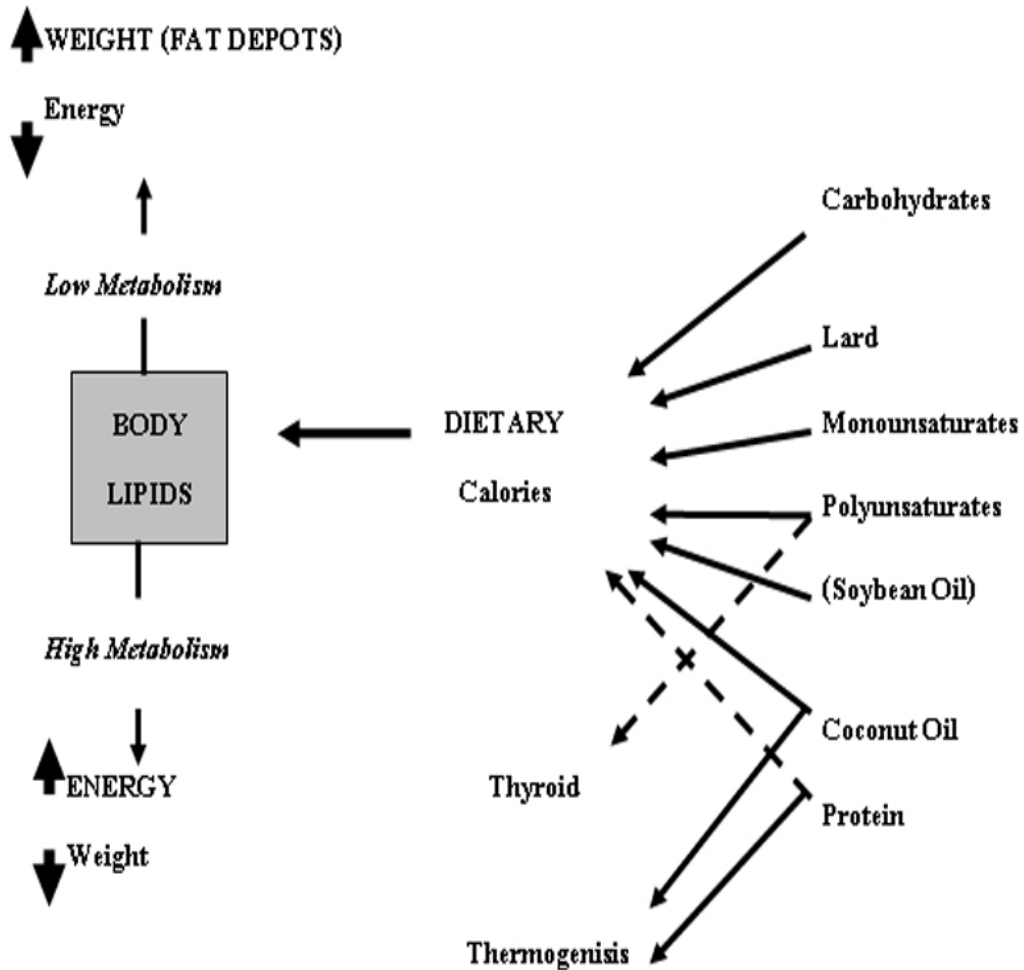
TG - TRIGLYCERIDES

MCT - MEDIUM CHAIN TRIGLYCERIDES

CE - CHOLESTEROL ESTERS

ภาพที่ 1 แสดงความแตกต่างของโมเลกุลไขมันในการเปลี่ยนเป็นพลังงาน

2.2 เพิ่มอัตราเมตาบอลิซึม : นอกจากจะเปลี่ยนเป็นพลังงานอย่างรวดเร็วดังได้กล่าวมาแล้ว น้ำมันมะพร้าวยังไปเร่งอัตราการเผาผลาญอาหารให้เป็นพลังงาน หรือเมตาบอลิซึม (metabolism) เพราะมันมีผลทำให้เกิดความร้อนสูง (thermogenesis) โดยไปกระตุ้นต่อมไทรอยด์ให้ทำงานเร็วขึ้น คล้ายกับบุคคลประเภทไฮเปอร์ไทรอยด์ (hyperthyroid) ที่ต่อมไทรอยด์ทำงานในอัตราที่สูงกว่าคนธรรมดา บุคคลพวกนี้จึงใช้พลังงานมาก ทำให้เป็นคนกระฉับกระเฉง (active) และไม่อ้วน เพราะน้ำมันมะพร้าวที่บริโภคเข้าไปถูกเผาผลาญเป็นพลังงานหมดไม่สะสมเป็นไขมันในร่างกาย ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 แสดงการเผาผลาญอาหารให้เป็นพลังงาน

2.3 ช่วยลดน้ำหนัก : การบริโภคน้ำมันมะพร้าว นอกจากจะไม่ทำให้อ้วนแล้ว ยังสามารถลดความอ้วนจากผลของการเกิดความร้อนสูงในร่างกาย โดยการไปนำไขมันที่ร่างกายสะสมไว้ในส่วนต่างๆ ของร่างกาย ออกมาใช้เป็นพลังงาน ดังนั้น น้ำมันมะพร้าวจึงช่วยลดความอ้วนได้ จนมีคำที่ว่า “Eat Fat – Look Thin”

3. กรดลอริกและโมโนลอริก

น้ำมันมะพร้าวมีกรดลอริก (lauric acid) อยู่ประมาณ 50 % กรดนี้ มีส่วนที่ทำให้ไขมันมะพร้าวดีเกินกว่าไขมันพืชชนิดอื่น ๆ เพราะมีความสามารถพิเศษ คือ

3.1 สร้างภูมิคุ้มกัน : เมื่อเราบริโภคน้ำมันมะพร้าวเข้าไปในร่างกาย กรดลอริกในน้ำมันมะพร้าวจะเปลี่ยนเป็น โมโนกลีเซอไรด์ (monoglyceride) ที่มีชื่อว่า โมโนลอริน (monolaurin) ซึ่งเป็นสารตัวเดียวกับที่อยู่ในน้ำมันมมารดา ที่ช่วยสร้างภูมิคุ้มกัน ให้กับทารกในระยะ 6 เดือนแรก ที่ร่างกายยังไม่สร้างระบบภูมิคุ้มกันโรค

3.2 ฆ่าเชื้อโรค : โมโนลอรินเป็นสารปฏิชีวนะที่ทำลายเชื้อโรคทุกชนิด ที่ดีกว่ายาปฏิชีวนะที่ใช้อยู่ในปัจจุบันที่สามารถฆ่าเชื้อแบคทีเรีย เชื้อรา ยีสต์ โปรโตซัว และไวรัส ไวรัสบางชนิด ที่ยาปฏิชีวนะทั่วไป ทำลายไม่ได้เนื่องจากมีเกราะที่เป็นไขมันห่อหุ้ม (lipid-coated membrane) แต่เกราะนี้ก็จะถูกละลายโดยน้ำมันมะพร้าวเพื่อเปิดโอกาสให้โมโนลอรินเข้าไปฆ่าเชื้อโรค สารปฏิชีวนะในน้ำมันมะพร้าวไม่เป็นพิษต่อมนุษย์ และจะถูกสร้างขึ้นในร่างกายของมนุษย์เมื่อบริโภคอาหารที่มีกรดลอริก อีกทั้งไม่เป็นอันตรายต่อแบคทีเรียที่เป็นประโยชน์ในลำไส้

4. กรดคาปริกและโมโนคาปรีน

แม้ว่าจะมีอยู่เพียง 6-7 % แต่กรดคาปริก (capric acid) ก็ช่วยเสริมประสิทธิภาพของโมโนลอริน โดยการเปลี่ยนเป็นสารโมโนคาปรีน (monocaprin) เมื่อน้ำมันมะพร้าวถูกบริโภคเข้าไปในร่างกาย ซึ่งมีฤทธิ์เช่นเดียวกันกับโมโนลอริน ทั้งนี้ก็เพราะประสิทธิภาพของการทำงานของโมโนลอริน และ โมโนคาปรีนขึ้นอยู่กับปริมาณที่มีอยู่

5. วิตามิน

น้ำมันมะพร้าว ที่ผลิตจากมะพร้าวแห้งที่เก็บไว้นาน ๆ จะมีจุลินทรีย์ปนเปื้อน ตลอดจนถูกแสงแดดและความร้อน เมื่อนำไปสกัดน้ำมันมะพร้าวโดยวิธีหีบหรือ การใช้ตัวทำละลาย จึงสูญเสียคุณสมบัติที่ดี โดยเฉพาะสิ่งที่ทำให้มันไม่หืน และเมื่อถูกนำไปผ่านขบวนการทางเคมี RBD ก่อนที่จะนำไปบริโภคจะสูญเสียวิตามินอีไป แต่ก็ยังเป็นน้ำมันที่ดีต่อสุขภาพ ตราบใดที่ไม่ได้ถูกเปลี่ยนแปลงทางเคมีโดยขบวนการเติมไฮโดรเจนหรือเติมสารกันเสีย (preservatives) เพื่อรักษาสภาพให้คงทนและไม่หืน แต่น้ำมันมะพร้าวพรหมจรรย์ ซึ่งสกัดได้โดยวิธีหมัก หรือวิธีบีบเย็นไม่ใช้อุณหภูมิสูง และไม่ผ่านขบวนการทางเคมี จะยังคงมีวิตามินอีเหลืออยู่ วิตามินอีในน้ำมันมะพร้าว มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

5.1 ต่อด้านอนุมูลอิสระ : วิตามินอี ทำหน้าที่เป็นสารต่อต้านอนุมูลอิสระ (antioxidant) โดยการป้องกันเซลล์ไม่ให้ถูกเติมออกซิเจน และเป็นตัวต่อต้านอนุมูลอิสระ (free radicals) ซึ่งเกิดจากมลพิษในสิ่งแวดล้อม อาหารและเครื่องดื่ม การสูบบุหรี่ รังสี ความเครียด ฯลฯ โดยปกติร่างกายของมนุษย์มีสารต่อต้านอนุมูลอิสระคอยทำลายอนุมูลอิสระอยู่แล้ว แต่เมื่อบริโภคน้ำมันพืชประเภทไม่อิ่มตัวซึ่งถูกเติมออกซิเจน (oxidized) ได้ง่าย ๆ ตั้งแต่เริ่มสกัด ตลอดจนระหว่างการขนส่ง การวางจำหน่าย และการเก็บรักษา ก่อนบริโภค จึงเกิดเป็นอนุมูลอิสระได้ง่าย อนุมูลอิสระที่เกิดขึ้นน่าจะไปลดล้างประสิทธิภาพ (neutralize) ของสารต้านอนุมูลอิสระที่มีอยู่ในร่างกาย ทำให้เกิดปฏิกิริยาทางเคมีที่เกิดผลเสียแก่เซลล์และเนื้อเยื่อ เนื่องจากอนุมูลอิสระเป็น โมเลกุลที่เปลี่ยนสภาพโดยสูญเสียอิเล็กตรอน (electron) จึงไปจับกับ โมเลกุลที่อยู่ใกล้เคียงต่อไปเรื่อย ๆ เกิดเป็นปฏิกิริยาลูกโซ่ เป็นผลทำให้เซลล์ผิดปกติไป เช่น เยื่อเซลล์ฉีกขาด เปลี่ยนสารพันธุกรรมใน นิวเคลียส เกิดการกลายพันธุ์ ทำให้เกิดโรคที่เกี่ยวกับความเสื่อม (degenerative diseases) เช่น โรคหัวใจ มะเร็ง ไชข้ออักเสบ เบาหวาน โรคภูมิแพ้ ฆราภาพก่อนวัย เป็นต้น

5.2 สารโทโคโทริโนล (tocotrienol) วิตามินอีในน้ำมันมะพร้าว มีสารโทโคโทริโนล ซึ่งเป็นรูปของวิตามินอีที่มีอานุภาพสูงกว่าสารโทโคเฟอรอล (tocopherol) ซึ่งอยู่ในวิตามินอีทั่วไป โดยเฉพาะที่มีอยู่ในเครื่องสำอางรักษาผิวถึง 40-60 เท่า ด้วยเหตุนี้ น้ำมันมะพร้าวจึงต่อต้านอนุมูลอิสระได้อย่างมีประสิทธิภาพ

บทบาทของน้ำมันมะพร้าวต่อสุขภาพ

สุขภาพที่ดีของมนุษย์ ขึ้นอยู่กับสถานภาพ 4 ประการ คือ

1. การรักษาสุขภาพให้แข็งแรง

จากบทบาททางสรีรวิทยาของน้ำมันมะพร้าวที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น ทำให้ผู้บริโภคที่บริโภคน้ำมันมะพร้าวมีสุขภาพดี แข็งแรง เพราะได้พลังงานทันทีที่บริโภคน้ำมันมะพร้าว นอกจากนั้น น้ำมันมะพร้าวยังมีคุณทางอาหาร โดยเฉพาะวิตามิน และเกลือแร่ ที่ช่วยให้ร่างกายแข็งแรง อีกทั้งยังช่วยเพิ่มคุณค่าของอาหาร โดยการเพิ่มการดูดวิตามิน เกลือแร่ และกรดอะมิโน เนื่องจากน้ำมันมะพร้าวเป็นโมเลกุลขนาดเล็ก จึงถูกย่อยง่าย และเคลื่อนที่เร็วไปตามของเหลวในร่างกาย จึงเป็นที่นิยมใช้หุงต้มอาหารสำหรับคนไข้ที่มีปัญหาการย่อยไขมัน และยังใช้ในสูตรน้ำมัน เพื่อให้ไขมันที่จำเป็นแก่เด็กทารก และช่วยในการดูดซึมแคลเซียม และแมกนีเซียม ซึ่งจำเป็นสำหรับการพัฒนากระดูก

2. ช่วยให้ปลอดภัยจากโรคไม่ติดต่อ

โรคไม่ติดต่อที่ น้ำมันมะพร้าวมีส่วนในการลดอัตราการเกิด ได้แก่

2.1 โรคหัวใจ : จากผลการวิเคราะห์พบว่า น้ำมันมะพร้าวมีคอเลสเตอรอลน้อยมาก เพราะมีเพียง 14 ส่วนในล้านซึ่งน้อยกว่าน้ำมันถั่วเหลือง ซึ่งมี 28 ส่วน และที่สำคัญคือ เมื่อบริโภคน้ำมันมะพร้าวเข้าไป ในร่างกาย ก็ไม่ได้เปลี่ยนเป็นคอเลสเตอรอลในกระแสโลหิต อีกทั้งยังไม่ได้ทำให้หลอดเลือดแข็งตัวเหมือนกับน้ำมันพืชประเภทไม่อิ่มตัว เช่นน้ำมันถั่วเหลืองที่ถูกเติมไฮโดรเจน (hydrogenate) ในขบวนการผลิต และถูกเติมออกซิเจน (oxidize) ระหว่างเดินทางก่อนถูกบริโภค จนเกิดเป็น trans fatty acids ซึ่งเป็นตัวการทำให้เกิดลิ่มเลือด และไปอุดตันหลอดเลือด นอกจากนั้นน้ำมันมะพร้าวยังมีวิตามินอีที่ช่วยขยายหลอดเลือดและป้องกันการแข็งตัวของหลอดเลือดที่เป็นสาเหตุของโรคหัวใจ นักโภชนาการสมัยใหม่จึงสรุปว่า น้ำมันมะพร้าวช่วยทำให้หัวใจมีสุขภาพดี เพราะเป็นหนึ่งในสองชนิดของน้ำมันบริโภคที่ช่วยลดความหนืด (stickiness) ของเลือดที่เป็นสาเหตุของโรคหัวใจ

น้ำมันมะพร้าวอุดมไปด้วยโคเลสเตอรอลจริงหรือ?

ชนิดของน้ำมัน	ปริมาณคอเลสเตอรอล (ส่วนต่อล้าน)
น้ำมันมะพร้าว	14
น้ำมันปาล์ม	18
น้ำมันถั่วเหลือง	28
น้ำมันข้าวโพด	50
เนยเหลว	3,150
น้ำมันหมู	3,500

2.2 โรคกระเพาะ : น้ำมันมะพร้าวมีประสิทธิภาพในการป้องกันไม่ให้เกิดโรคกระเพาะ ด้วยกลไก 2 วิธี คือ

- (1) เนื่องจากเป็นน้ำมันประเภทอิ่มตัวจึงไม่ถูกเติมไฮโดรเจน (hydrogenate) และแตกตัวเมื่อถูกกับอุณหภูมิสูง
- (2) มีวิตามินอีช่วยต่อต้านอนุมูลอิสระที่เป็นสาเหตุของการกลายพันธุ์ของยีน เกิดเป็นเซลล์มะเร็ง และการทำร้ายเซลล์ การใช้ น้ำมันมะพร้าวขลิบผิว ก็ช่วยป้องกันมะเร็งผิวหนังได้ดีกว่าทาครีมกันแดดราคาแพง

2.3 โรคอ้วน : โรคอ้วนนั้นมีความสัมพันธ์กับสภาพต่าง ๆ เช่น การมีไขมันในเลือดสูงเป็นโรคเบาหวานมีความดันโลหิตสูง เป็นโรคหัวใจและหลอดเลือด ตลอดจนโรคข้ออักเสบ ภาวะหยุดหายใจ ขณะหลับ ฯลฯ การบริโภคน้ำมันมะพร้าวจะช่วยทำให้ร่างกายเกิดความร้อนสูง (ในขบวนการ thermogenesis) ทำให้ร่างกายมีอัตราการเผาผลาญอาหาร หรือเมตาบอลิซึม (metabolism) สูงเกิดเป็นพลังงานสำหรับใช้ในการดำรงชีวิต อีกทั้งยังช่วยทำลายไขมันที่ร่างกายสะสมอยู่ นำไปใช้เป็นพลังงาน ดังนั้น ผู้บริโภคน้ำมันมะพร้าวเป็นประจำจึงไม่อ้วน

2.4 โรคเบาหวาน : ผลพลอยได้ของการเพิ่มอัตราการเผาผลาญอาหารให้เป็นพลังงานจากการบริโภคน้ำมันมะพร้าวทำให้ร่างกายไม่สะสมน้ำตาล เพราะถูกใช้ไปเป็นพลังงานหมด อีกทั้งยังไม่ทำให้ผู้ป่วยอยากรับประทานอาหารที่เป็นแป้งหรือน้ำตาล จึงช่วยลดอัตราการเกิดโรคเบาหวานไปได้โดยปริยาย

2.5 โรคปวดเมื่อย โรคชราภาพก่อนวัย โรคมะเร็งผิวหนัง และโรคกระดูก : น้ำมันมะพร้าวเป็นน้ำมันที่ถูกดูดซึมเข้าทางผิวหนังได้ดี เพราะมีขนาดของโมเลกุลเล็กจึงนิยมใช้นวดตัวให้หายปวดเมื่อย และผ่อนคลายความเครียด อีกทั้งยังปกป้องการทำลายของแสงอัลตราไวโอเล็ตที่ทำให้ผิวหนังเหี่ยวก่อนวัย และเป็นมะเร็งผิวหนัง ช่วยเสริมสร้างพัฒนาการของกระดูกให้แข็งแรง แพทย์แผนไทยจึงนิยมนำน้ำมันมะพร้าว มาประกอบเป็นสูตรยาแผนโบราณในการรักษาโรคที่เกี่ยวกับกระดูก อันเนื่องมาจากการประสบอุบัติเหตุ

3. ช่วยให้ร่างกายปลอดจากโรคติดเชื้อ

จุลินทรีย์ที่เป็นเชื้อโรคเป็นสาเหตุของโรคของมนุษย์มากมายเหลือคณานับ แต่ก็แปลกที่เด็กทารกแรกคลอดที่คูดน้ำนมมารดาเป็นประจำมักไม่ค่อยเป็นโรคเหล่านี้ ทั้งนี้ก็เพราะมีภูมิคุ้มกันที่ได้มาจากน้ำนมมารดา ได้มีการค้นพบว่าสารสำคัญในนม น้ำเหลือง (cholostrum) ของมารดา คือ กรดลอริก ซึ่งเมื่อเข้าไปในร่างกายก็เปลี่ยนไปเป็นสาร โมโนลอริน ซึ่งมีคุณสมบัติเป็นสารปฏิชีวนะนั่นเอง ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบของน้ำมันมะพร้าวพบว่ามีกรดลอริกสูงมากถึง 48-53% ซึ่งมากกว่าในน้ำนมมารดา ในปัจจุบันวงการแพทย์สมัยใหม่ได้แนะนำให้ประชาชนกินยาเม็ดที่มี โมโนลอริน เพื่อเพิ่มภูมิคุ้มกันโรค

4. การรักษาโรค

จากการที่น้ำมันมะพร้าวมีคุณสมบัติเป็นยาฆ่าเชื้อ และสามารถถูกดูดซึมเข้าไปในร่างกายได้ดี และรวดเร็ว ตำราอายุรเวทของอินเดียจึงได้ใช้น้ำมันมะพร้าวรักษาโรคมาไม่ต่ำกว่า 4,000 ปี แพทย์แผนไทยก็ได้ใช้น้ำมันมะพร้าวรักษาโรคทั้งภายในและภายนอกมาเป็นเวลาช้านาน เช่น ในตำราพระโอสถพระนารายณ์ ตั้งแต่สมัยกรุงศรีอยุธยาได้ใช้น้ำมันมะพร้าวเป็นยานวดแก้ปวดเมื่อย รักษาโรคกระดูก รักษาแผลเน่าเปื่อย ส่วนตำราแพทย์แผนไทยในปัจจุบันก็แนะนำให้ใช้น้ำมันมะพร้าวรักษาโรคกระดูกที่เกิดจากอุบัติเหตุ รักษา เม็ดผดผื่นคัน ลมร้าวรอย แผลฟกช้ำ ซ่อมแซมส่วนสึกหรบ และป้องกันแสงแดด และความร้อน แม้กระทั่งแพทย์แผนปัจจุบันชาวตะวันตก ก็ให้คนไข้ที่มีปัญหาเกี่ยวกับการย่อยอาหาร หรือการดูดซึมอาหาร เด็กทารกวมทั้งเด็กเล็กที่ไม่สามารถย่อยไขมัน กินน้ำมันมะพร้าวเป็นยารักษาโรค ศักยภาพของน้ำมันมะพร้าวในการรักษาโรคมียังมีดังนี้

4.1 โรคที่เกิดจากการติดเชื้อต่าง ๆ เชื้อโรคที่กรดลอริกในน้ำมันมะพร้าวสามารถทำลายได้ ได้แก่ เชื้อแบคทีเรีย เชื้อรา และยีสต์ เชื้อโปรโตซัว และเชื้อไวรัส โมโนลอรินหรือสารปฏิชีวนะในน้ำมันมะพร้าว มีจุดเด่นสองประการ คือ ไม่ทำให้เกิดการดื้อยาของเชื้อโรค และสามารถฆ่าเชื้อโรคบางชนิดที่มีเกราะไขมันห่อหุ้มเซลล์ ที่ยาปฏิชีวนะธรรมดาไม่สามารถฆ่าได้ แต่น้ำมันมะพร้าว สามารถละลายเกราะไขมันนี้ได้ แล้วจึงเข้าไปฆ่าเชื้อโรคเหล่านี้ เท่าที่ได้มีการวิจัยพบว่า เชื้อโรคที่มีเกราะไขมันห่อหุ้มนี้เป็นโรคร้ายในปัจจุบันที่รักษายากมาก เพราะทำลายมันไม่ได้ อย่างดีก็หยุดไม่ให้มันขยายพันธุ์โรคเหล่านี้ เช่น ไวรัสโรคเอดส์ โรค SARS ซึ่งได้ผลเป็นที่น่าพอใจ และกำลังมีการทดลองเพิ่มเติมเพื่อยืนยันผล

4.2 โรคผิวหนัง ผิวหนังที่ถูกอนุมูลอิสระเข้าทำลาย หรือจากการถูกทำร้าย จนเกิดเป็นแผลที่เชื้อโรคจะเข้าทำลายต่อโมโนลอรินในน้ำมันมะพร้าว ซึ่งเป็นสารปฏิชีวนะจะช่วยกำจัดเชื้อโรคเหล่านี้

4.3 รังแคหนังศีรษะ น้ำมันมะพร้าวมีสารปฏิชีวนะที่ทำลายเชื้อโรคที่ทำให้เกิดรังแค หากขโมยผมด้วยน้ำมันมะพร้าวจะช่วยรักษารังแคหนังศีรษะได้

บทบาทของน้ำมันมะพร้าวต่อความงาม

น้ำมันมะพร้าวเป็นน้ำมันที่ได้จากธรรมชาติปราศจากสารเคมีสังเคราะห์ใด ๆ เจือปน โดยเฉพาะกำจัดศัตรูพืช ซึ่งมักจะมียูในน้ำมันพืชอื่น ๆ เนื่องจากกรดไขมันในน้ำมันมะพร้าวมีขนาดโมเลกุลที่เล็ก ทำให้ถูกดูดซึมเข้าไปได้ง่าย เราสามารถใช้น้ำมันมะพร้าวในสภาพที่สกัดได้ตามธรรมชาติทันที โดยไม่ต้องทำให้บริสุทธิ์ ฟอกสี และกำจัดกลิ่น ดังเช่นน้ำมันพืชอื่น ๆ จึงปลอดภัยจากอันตรายจากสารเคมี น้ำมันมะพร้าวมีบทบาทต่อความงามในเรื่องดังต่อไปนี้

1. รูปร่างได้สัดส่วน ไม่อ้วน แต่แข็งแรง

เนื่องจากน้ำมันมะพร้าวที่เราบริโภคเข้าไปสามารถเปลี่ยนเป็นพลังงานได้ทันที จึงไม่มีไขมันสะสมในร่างกาย อีกทั้งยังกระตุ้นให้ต่อมไทรอยด์ทำงานดีขึ้น จึงนำเอาไขมันที่ร่างกายสะสมไว้ก่อนหน้า ไปใช้เผาผลาญให้เกิดพลังงาน จึงช่วยลดความอ้วนได้ ดังนั้นผู้ที่บริโภคน้ำมันมะพร้าวเป็นประจำจึงไม่อ้วน (เพราะไม่มีไขมันสะสม) แต่ร่างกายก็สันทัดสมส่วนและแข็งแรง

2. ผิวสวย

การนวดหรือขโมยผมด้วยน้ำมันมะพร้าว ช่วยให้ผิวสวย เพราะ :

2.1 ผิวดูอ่อนวัย : น้ำมันมะพร้าวที่ใช้ขโมยผม ทั้งในรูปแบบน้ำมันมะพร้าวสด ๆ หรือในรูปแบบของผลิตภัณฑ์น้ำมันมะพร้าว เช่น ครีม และ โลชั่น จะทำให้ผิวพรรณนุ่มไม่แตกแห้งเป็นกระ หรือฝ้า แต่ชุ่มชื้นและผิวเนียน ปราศจากริ้วรอยเหี่ยวย่น ทั้งนี้เพราะน้ำมันมะพร้าวมีวิตามินอีที่มีอนุภาพมากกว่าวิตามินอีในเครื่องสำอางช่วยต่อต้านอนุมูลอิสระที่เป็นตัวการที่ทำให้เกิดการเสื่อมของเซลล์ผิวหนัง ป้องกันการเสื่อมโทรมของเซลล์จากขบวนการเคมีออกซิเจน (Oxidation) ช่วยกำจัดเซลล์ผิวหนังที่ตายแล้วและทับถมกันจนทำให้ผิวแห้ง ขณะเดียวกันก็ช่วยกระตุ้นให้มีการสร้างเซลล์ใหม่ขึ้นมาแทนที่จึงทำให้ผิวพรรณดูอ่อนกว่าวัย

2.2 ผิวนุ่มและเนียน : ตามปกติผิวหนังจะสูญเสียความชื้นเพราะถูกแดดและลม น้ำมันมะพร้าวมีคุณสมบัติเป็นสารรักษาความชุ่มชื้น (Moisturizer) จึงช่วยให้ผิวหนังนุ่มและเนียน

2.3 ช่วยป้องกันและรักษาฝ้า และกระ : อนุมูลอิสระเป็นตัวการอันหนึ่งของการเกิดฝ้า และกระ วิตามินอีในน้ำมันมะพร้าวจะทำหน้าที่ทำลายอนุมูลอิสระเหล่านี้ เราสามารถใช้น้ำมันมะพร้าวเป็นยากันแดดได้ก็อีกทั้งยังไม่เหนียวเหนอะหนะเหมือนยากันแดดบางชนิด และราคาก็ถูกกว่า

3. ผมงาม

เนื่องจากน้ำมันมะพร้าวเป็นน้ำมันพืชที่มีคุณสมบัติเป็นตัวเพิ่มความชุ่มชื้น (Moisturizer) อีกทั้งยังมีสารปฏิชีวนะ (จากโมโนลอริน) และสาร antioxidant (จากสารโทโคทรินอลในวิตามินอี) จึงมีส่วนทำให้ผมงาม จากคุณสมบัติดังต่อไปนี้ :

3.1 ช่วยปรับสภาพของผม : น้ำมันมะพร้าวเป็นน้ำมัน hair conditioner ที่ช่วยทำให้ผมนุ่มดำเป็นเงางาม เพราะมีวิตามินอีที่ช่วยเสริมการเจริญของเส้นผม

3.2 ช่วยรักษาสุขภาพของหนังศีรษะ : น้ำมันมะพร้าวช่วยรักษาสุขภาพของหนังศีรษะทั้งนี้ เพราะน้ำมันมะพร้าวมีสารปฏิชีวนะที่คอยทำลายเชื้อโรค หนังศีรษะจึงไม่มีรังแค และมีวิตามินอีที่ต่อต้านอนุมูลอิสระ หนังศีรษะจึงไม่เหี่ยวย่นแต่มีสุขภาพดี

3.3 ช่วยให้เส้นผมมีสุขภาพดี : เส้นผมประกอบด้วยส่วนนอก (cuticle) ที่ทำหน้าที่ หุ้มส่วนใน (cortex) หากส่วนนอกอยู่ในสภาพดี ไม่มีลักษณะ เส้นผมก็จะปกติ มีความยืดหยุ่น (elasticity) ทนทานต่อการบิดงอและมีความเหนียว ส่วนในซึ่งประกอบด้วยโปรตีนที่เรียกว่า เคอราทิน (keratin) ที่มีประกอบด้วยเส้นเล็ก ๆ มีครวรวมกัน โปรตีนของเส้นผมจะสูญเสียหรือสลายตัวไปตามอายุขัย แต่อาจเร็วขึ้นจากการไม่รักษาผมให้ดี และการทำร้ายเส้นผม เช่น จากการตัดผม การย้อมผมด้วยน้ำยาเคมี แม้กระทั่งการหวีผมที่ใช้หวีที่คม น้ำมันมะพร้าวจึงช่วยลดปริมาณการสูญเสียของเส้นผม เพราะน้ำมันมะพร้าวมีคุณสมบัติยึดเกาะ (affinity) กับ โปรตีนของเส้นผมได้ดี อีกทั้งยังมีขนาดเล็กจึงแทรกซึมเข้าไปในเส้นผมได้สะดวก ในขณะที่น้ำมันทานตะวันและน้ำมันแร่ (mineral oil) ซึ่งเป็นที่นิยมใช้เป็นส่วนประกอบในอุตสาหกรรมน้ำมันใส่ผม ไม่ได้มีส่วนช่วยแต่อย่างใด เพราะไม่สามารถซึมเข้าไปในเส้นผมได้เหมือนน้ำมันมะพร้าว

จากที่ได้กล่าวมาจะเห็นได้ว่า น้ำมันมะพร้าวมีบทบาทอย่างมากต่อสุขภาพ และความงามของมนุษย์ไม่ว่าจะใช้ในการบริโภคเป็นอาหาร หรืออาหารที่เป็นยาด้วย (nutraceutical หรือ functional food) และการใช้ภายนอกโดยการใช้ถูวนวดตัว หรือชโลมผม เป็นต้น จากข้อมูลทั้งหมดหวังว่าจะจุดประกายกระตุ้นให้ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องหันกลับมาทบทวนข้อมูลเชิงวิชาการเพื่อทำการวิจัยและพัฒนา น้ำมันมะพร้าวซึ่งมีบทบาทสำคัญในการนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน เนื่องจากสภาพประเทศไทยมีแหล่งมะพร้าวที่สามารถตอบสนองความต้องการของคนในประเทศและต่างประเทศได้ จึงควรช่วยกันสนับสนุน ให้น้ำมันมะพร้าวกลับมาเป็นที่นิยมใช้และพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ที่แพร่หลายในอนาคตต่อไป

เรียบเรียงโดย

กลุ่มงานพัฒนาวิชาการแพทย์แผนไทยและสมุนไพร

สถาบันการแพทย์แผนไทย