

อาหารและยา

วารสารวิชาการ คัมครองผู้บริโภคนด้านผลิตภัณฑ์สุขภาพ
ปีที่ 6 ฉบับที่ 2/2542 เดือนพฤษภาคม - เดือนสิงหาคม 2542 Vol.2 May - August 1999

ยา-เครื่องสำอาง
ต่างกันอย่างไร

ยากาย

ใช้ได้ไม่บ่อยอย่างที่คิด

การพัฒนาและรักษาระบบประกันคุณภาพห้อง
ปฏิบัติการของกองเครื่องสำอางและวัตถุอันตราย

สำนักงาน
พัฒนาผลิตภัณฑ์สุขภาพ

โฆษณาเกี่ยวกับยาเทคนิค

“ชีวิตดี มีคุณภาพ ได้ประโยชน์คุ้มค่า”



อ่านฉลากส์กนิด
ก่อนซื้อ



อ่านฉลากอย่างถ้วนถี่
ดูให้ถี่ถ้วนประกอบ

เตือนแล้วต้องจำ ควรทำตาม
คำเตือน บนฉลาก

ใช้อย่างถูกวิธี
ดูให้ถี่ ทวีวิธีใช้

จะเก็บอย่างไร
เก็บไว้ที่ไหน
ดูได้ที่วิธีเก็บรักษา

ชื่อ ที่อยู่ ผู้ผลิต
อยู่ตรงไหน เพื่อความ
มั่นใจ เลือกใช้ผลิตภัณฑ์

เพื่อความปลอดภัย
ฉันทนา หนันดู
วันผลิต/วันหมดอายุ

จุดสำคัญบนฉลาก
อย่าให้ขาด
ฉลากภาษาไทย

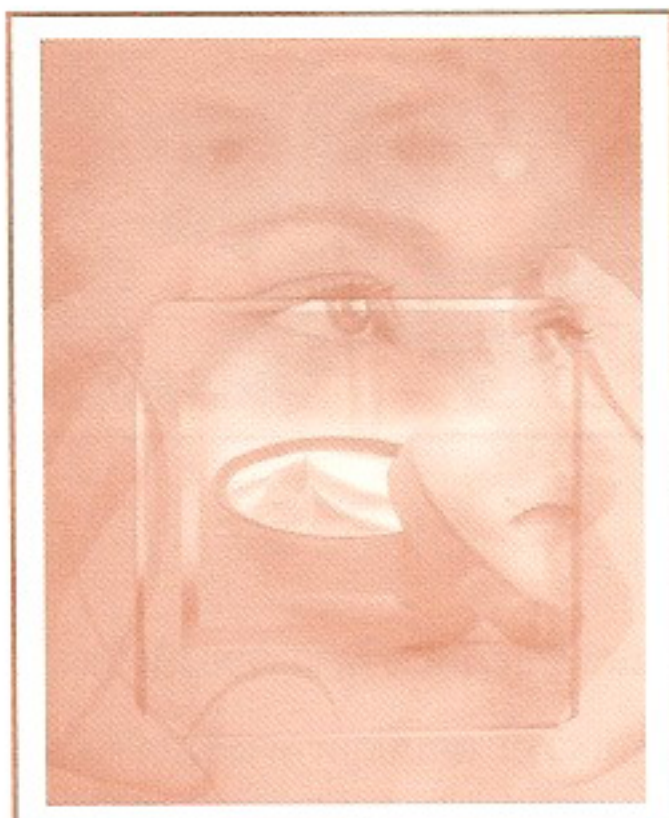


สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา
Food and Drug Administration

คุ้มครอง ห่วงใย ใส่ใจคุณภาพ

วารสารอาหารและยา เป็นวารสารเพื่อสนับสนุน พัฒนาวิชาการและองค์ความรู้ด้านสาธารณสุข ดำเนินการโดยไม่มุ่งหวังผลกำไรทางด้านการค้า
บทความที่ลงในวารสารยินดีให้นำไปเผยแพร่เป็นวิทยาทาน โดยไม่ต้องขออนุญาต แต่ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่ในลักษณะธุรกิจ

สารบัญ



บท.กักตายน

ไขข้อข้องใจทางวิชาการ



- 7 BHA คืออะไร ?
- 11 ยาถ่ายใช้ได้ไม่บ่อยอย่างที่คิด
- 16 สัมผัสกับการลดน้ำหนัก
- 20 จะใช้กวาวเครือคุณแน่ใจแล้วหรือ ?



รายงานการวิจัย



- 25 การพัฒนาและรักษาระบบประกันคุณภาพห้องปฏิบัติการของกองเครื่องสำอางและวัตถุอันตราย
- 33 การใช้ยาปฏิชีวนะในการรักษาโรคติดเชื้อที่ทางเดินหายใจส่วนบนของเจ้าหน้าที่สถานีอนามัย จังหวัดสมุทรสงคราม
- 42 ศึกษาการใช้ใบตำลึงรักษาพิษแมลงกัดต่อยและพิษของพืชที่ล้มพิษ

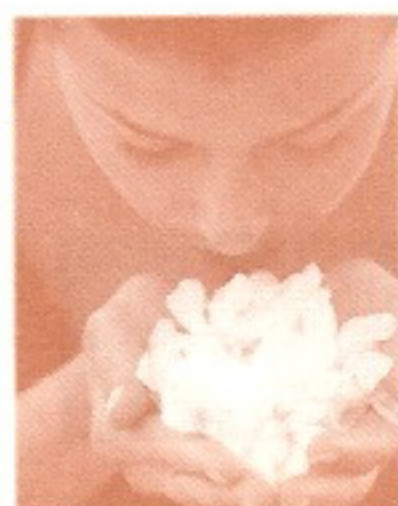
เปิดประตูสู่ออย.

- 55 สำนักงานพัฒนาผลิตภัณฑ์สุขภาพ



สารนี้เพื่อคุณ

- 61 ยา-เครื่องสำอาง ต่างกันอย่างไร
- 68 ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารกับความงาม
- 73 งานโฆษณากับมายาเทคนิค



มูนี้มีหนังสือ

77

ฝากข้อคิด

79



บก. ทักษ์ ทักทาย

สวัสดีค่ะ ท่านผู้อ่านทุกท่านที่ติดตามวารสารอาหารและยามาโดยตลอด
ช่วงนี้ฝนตกหนักแทบทุกวัน ก็ต้องระวังสุขภาพกันหน่อย

สำหรับวารสารอาหารและยา ปีที่ 6 ฉบับที่ 2/2542 นี้ก็ยังคง
มีเนื้อหาสาระที่เป็นประโยชน์มาฝากท่านผู้อ่านเช่นเคย โดยเฉพาะ
ช่วงนี้มีผลิตภัณฑ์สุขภาพมากมายหลายชนิด ทั้งรูปแบบและลักษณะ
ใหม่ๆ ที่ออกมาตีตลาด จนบางครั้งไม่รู้ว่าควรเลือกซื้อชนิดไหนดี
โดยเฉพาะผลิตภัณฑ์ยา และเครื่องสำอาง ซึ่งผู้บริโภคอาจเกิดความ
สับสนจากรูปลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ที่คล้ายคลึงกัน เรามีรายละเอียด
ของเรื่องนี้มาฝาก ตามมาด้วยเรื่องอาหารเสริมความงาม BHA กับ
ความงามตามธรรมชาติ กวาวเครือ ยาถ่ายใช้ได้ไม่บ่อยอย่างที่คิด
และเรื่องอื่นๆ ซึ่งเราหวังเป็นอย่างยิ่งว่าท่านผู้อ่านทุกท่านจะได้รับ
สาระอย่างเต็มที่

หากผู้อ่านท่านใดสนใจสมัครเป็นสมาชิกวารสารอาหารและยา
หรือต้องการลงโฆษณาหรือต้องการสั่งซื้อวารสารฉบับที่ผ่านมา
สามารถทำได้โดยกรอกแบบฟอร์มซึ่งอยู่ท้ายเล่ม และหากมีข้อเสนอแนะ
หรือต้องการแสดงความคิดเห็น โปรดส่งมาได้ที่ กองวิชาการ
สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข
ถ.ติวานนท์ อ.เมือง จ.นนทบุรี 11000



ไขข้อข้องใจ

ทางวิชาการ

โฆษณาโดยใช้จุดขายของผลิตภัณฑ์ว่า
มีส่วนผสมของสาร บีเอชเอ (BHA)
ทำให้หลายคนให้ความสนใจว่า BHA คืออะไร

BHA คืออะไร?

พรพรรณ สุนทรธรรม

เภสัชกร 8วช

กองควบคุมเครื่องสำอาง สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา



รู้ รอยเหี่ยวย่น เป็นเรื่องธรรมชาติที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงตามเวลา รังสี และสังขาร แต่ประชากรในเขตเมืองร้อนโดยเฉพาะประเทศไทย ค่อนข้างจะโชคร้ายกว่าประชากรในเขตอบอุ่นหรือเขตหนาว เพราะคนไทยต้องเผชิญกับอากาศร้อน และแสงแดดที่ร้อนแรง ที่เป็นหนึ่งในปัจจัยเสี่ยงของสาเหตุที่ทำให้ผิวเหี่ยวย่นรวมทั้งความเครียดวิตกกังวลจนถึงวิตกกังวลภาวะวิกฤติเศรษฐกิจและสภาพปัญหาสังคมที่มีแนวโน้มทวีความรุนแรงยิ่งขึ้น ดังนั้น โอกาสที่ผิวโดยเฉพาะผิวหนังจะเหี่ยวย่นจนมองเห็นได้ชัด จึงมีมาก ทำให้

เครื่องสำอางที่มีการโฆษณาว่าช่วยลดริ้วรอยเหี่ยวย่นหรือ ชะลอความชรา เป็นที่สนใจ และเชื่อว่าซื้อกันมาใช้ ขณะเดียวกันธุรกิจเครื่องสำอางกลุ่มนี้ก็มีวิวัฒนาการด้านเทคโนโลยี หรือการวิจัยและพัฒนาสูตรตำรับอยู่ตลอดเวลาบางครั้งมีการค้นพบสารใหม่ๆ แต่บางครั้งยังคงใช้สารเดิม เพียงแต่มีการพัฒนาการหรือปรับปรุงสูตรตำรับให้มีคุณภาพหรือประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น ตัวอย่าง เช่น Salicylic acid ซึ่งเป็นตัวเอกของ BHA ที่มาจากการเปิดตัวของเครื่องสำอางใหม่ยี่ห้อหนึ่งโฆษณาโดยใช้จุดขายของผลิตภัณฑ์ว่ามีส่วนผสม

ของสาร บีเอชเอ (BHA) ทำให้หลายคนให้ความสนใจว่า BHA คืออะไร ต่างจาก AHAs หรือไม่ อย่างไร

บทความนี้เป็นการสรุปข้อมูลทางวิชาการที่ทำให้รู้จักสาร BHA ดีขึ้น แต่จะไม่สรุปว่าดีกว่า หรือด้อยกว่า เพราะการเปรียบเทียบประสิทธิภาพ หรือประสิทธิผลของสารใดสารหนึ่ง จำเป็นต้องมีการศึกษาวิจัย เปรียบเทียบด้วยวิธีการและกระบวนการที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ และต้องอยู่บนพื้นฐานที่ถูกต้องด้วย

BHA (บีเอชเอ) คืออะไร

บีเอชเอ BHA หรือ Beta hydroxy acid ตัวที่กำลังกล่าวถึงในที่นี้ คือ Salicylic acid (ซาลิซิลิกแอซิด หรือ กรดซาลิซิลิก) ซึ่งมีประวัติความเป็นมาดังนี้

- ปี คศ. 1827 Leroux ค้นพบสารสำคัญ คือ Salicin โดยสกัดได้จาก Willow bark เป็นสารในกลุ่ม bitter glycoside ต่อมาในปี คศ. 1838 Piria ก็สามารถเตรียม Salicylic acid ได้จาก Salicin

- ปี คศ. 1844 Cahoues สามารถเตรียม Salicylic acid ได้จาก Oil of gaulthuria (oil of wintergreen) ซึ่งจะมีลักษณะเป็นผงสีเหลืองอ่อน หรือมีสีชมพูปนอยู่ด้วย มีกลิ่นหอมของ mint

- ถึงแม้ว่าจะสามารถสกัด Salicylic acid ได้จากพืชก็ตาม แต่ Salicylic acid ที่ใช้ในปัจจุบันส่วนใหญ่ได้มาจากการสังเคราะห์ โดยในปี คศ. 1860 Kolbe และ Lauterman ประสบความสำเร็จในการสังเคราะห์ Salicylic acid จาก Phenol จนกลายเป็นการผลิตในระดับอุตสาหกรรม ซึ่งจะมีลักษณะเป็นผลึกสีขาว หรือใสไม่มีสี หรือเป็นผงสีขาว และหากได้จากการสังเคราะห์จะไม่มีกลิ่น

จากประวัติความเป็นมา จะเห็นว่า Salicylic acid ซึ่งใช้ชื่อในการโฆษณาว่า BHA ไม่ใช่สารใหม่ แต่เป็นสารที่มีการใช้มานานแล้ว โดยเฉพาะการใช้

ในทางการแพทย์และเครื่องสำอาง

การใช้ Salicylic acid ในทางการแพทย์

ในทางการแพทย์ใช้ Salicylic acid เป็นยาที่ใช้ทาภายนอกและใช้เฉพาะที่ในการรักษาโรคผิวหนังที่มีลักษณะหนาแข็งกระด้าง เนื่องจาก Salicylic acid มีคุณสมบัติเป็น keratolytic agent กล่าวคือจะทำให้ผิวหนังชั้นนอกหลุดลอกออกไปได้เร็วขึ้น โดย Salicylic acid จะไปละลาย intercellular cement ของผิวหรือแผ่นสะเก็ดของผิวหนังที่เคยเกาะติดกันในชั้น Stratum corneum ให้ละลายแล้วหลุดลอกออกได้ง่ายขึ้น ยาที่ใช้ทาภายนอกที่มีส่วนผสมของ Salicylic acid อยู่ด้วย และเป็นที่รู้จักกันดีมานานแล้ว คือ Whitfield's ointment ซึ่งประกอบด้วย Benzoic acid และ Salicylic acid ในอัตราส่วน 2:1 โดยทั่วไปใช้รักษาเชื้อราที่ผิวหนัง รวมทั้งใช้ Salicylic acid colloidion ซึ่งประกอบด้วย Salicylic acid 10-20% ในการรักษาหูดและตาปลา หรือใช้ Salicylic acid 2-4% ผสมกับผง Talcum เป็นผงโรยเท้าใช้รักษาอาการเหงื่อออกมากผิดปกติที่เท้า

การใช้ Salicylic acid ในเครื่องสำอาง

ในวงการเครื่องสำอางใช้ Salicylic acid มานาน และใช้ในหลายวัตถุประสงค์ เช่น ใช้เป็นวัตถุดิบเสีย เป็นวัตถุดิบเชื่อม และใช้ในผลิตภัณฑ์ทาผิวที่ทำให้ผิวนุ่ม เครื่องสำอางที่ใช้กับเส้นผม เครื่องสำอางที่ใช้ทาลิปทาผิวหน้า



ปริมาณที่ใช้ในเครื่องสำอาง

- ในยุโรปอนุญาตให้ใช้ Salicylic acid และเกลือของสารนี้เป็นวัตถุดิบเสียในเครื่องสำอางได้ในปริมาณไม่เกิน 0.5% และห้ามใช้ในผลิตภัณฑ์ที่ใช้กับเด็กอายุต่ำกว่า 3 ปี ยกเว้นในแชมพู

- เครื่องสำอางที่ใช้ทาผิวหน้าและทาผิวกายที่ผลิตในประเทศไทยมีการใช้ Salicylic acid เป็นส่วนผสม มีจำหน่ายมานานแล้ว ตัวอย่างเช่น ใช้เป็นวัตถุดิบรับเชื้อในผลิตภัณฑ์ หรือใช้ในผลิตภัณฑ์ที่ใช้ทาลิ่ว ทาผิวหน้า และใช้ทาผิวกาย โดยเฉพาะผลิตภัณฑ์ที่ใช้ทาผิวบริเวณที่แข็งกระด้าง เช่น ข้อศอกหรือสันเท้า สำหรับเครื่องสำอางทาผิวหน้าและผิวกายให้ผิวอ่อนนุ่ม ลดริ้วรอยที่ผลิตในต่างประเทศก็มีการใช้ Salicylic acid เป็นสารสำคัญเช่นเดียวกัน แต่ใช้ชื่อว่า Salicylic acid

จากปัญหาผิวเหี่ยวแห้ง และผู้บริโภคต้องการผลิตภัณฑ์ที่ช่วยลดรอยเหี่ยวแห้งเพื่อให้แลดูอ่อนกว่าวัย เป็นผลให้วงการเครื่องสำอางมีการวิจัยและพัฒนาตลอดเวลา จากเครื่องสำอางประเภทที่ทำให้ผิวนุ่มชุ่มชื้นเพียงอย่างเดียว มีการพัฒนาสูตรตำรับเพื่อให้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น รวมทั้งมีผลต่อผิวเหี่ยวแห้ง ต้องการให้ผิวแลดูกระชับ เปล่งปลั่ง และอ่อนนุ่มชวนมองและชวนสัมผัส จึงเป็นจังหวะที่ดีของสารทั้งในกลุ่ม AHAs และ BHA

หลังจากที่คำว่า BHA เป็นที่รู้จักแพร่หลาย และคนส่วนใหญ่ทราบถึงผลของการใช้เครื่องสำอางที่มี BHA จะคล้ายกับผลที่ได้จากการใช้เครื่องสำอางที่มี AHAs ทำให้มีคำถามอยู่เสมอว่า BHA และ AHAs มีความเหมือนหรือต่างกันอย่างไร ซึ่งในฉบับที่ 1/2542 ได้ไขข้อข้องใจเกี่ยวกับ AHAs ไปแล้ว ฉบับนี้จะคุยกันในเรื่องความเหมือนและความต่างของสารทั้งสองชนิด

ความเหมือนและความต่างระหว่าง BHA และ AHAs

1. ทั้งสองสารมีคุณสมบัติเป็นกรด จะมีสรรพคุณหรือมีผลต่อผิว เมื่อผลิตภัณฑ์มีความเป็นกรด ดังนี้

- Salicylic acid ในเครื่องสำอางที่ใช้กับผิวหน้าใช้ในปริมาณ 1-1.5% มีค่า pH* ประมาณ 2.8 (มีความเป็นกรดมาก)

- AHAs ในเครื่องสำอางที่ใช้กับผิวหน้าใช้ในปริมาณ 3-10% มีค่า pH ประมาณ 3-5 (มีความเป็นกรดค่อนข้างมาก)

* pH เป็นหน่วยวัดความเป็นกรด-ด่าง, ค่า pH ยิ่งต่ำยิ่งแสดงว่ามีความเป็นกรดยิ่งสูง

2. ทั้งสองสารต้องอาศัยสารเสริมที่จะช่วยลดการระคายเคืองและมีสรรพคุณดีขึ้น เนื่องจากทั้งสองสารต้องอยู่ในสภาพที่เป็นกรด จึงมีโอกาสระคายเคืองต่อผิว และอาจทำให้ผิวไวต่อแสงมากยิ่งขึ้น ดังนั้น เครื่องสำอางที่มีสารเหล่านี้เป็นสารสำคัญ จะต้องเพิ่มสารที่มีคุณสมบัติปกป้องผิวหรือทำให้สภาพผิวดีขึ้น เช่น มอยส์เจอร์ไรเซอร์ (Moisturizer) Humectant หรือสารป้องกันแสงแดด (Sunscreen) หรือสารอื่นๆ ที่จะช่วยลดการระคายเคืองที่เกิดกับผิว สารเสริมเหล่านี้จัดเป็นสารสำคัญที่มีผลต่อคุณภาพและประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์ที่ต้องผ่านกระบวนการวิจัยและพัฒนา เป็นผลให้เกิดผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ ออกมาตลอดเวลา ซึ่งชนิดและราคาสารเสริมเหล่านี้จะมีหลายประเภท หลายกลุ่ม และมีผลต่อผิวต่างกัน รวมทั้งมีผลทำให้ราคาของผลิตภัณฑ์ต่างกันด้วย

3. ผลที่มีต่อผิว ทั้งสองสารจะทำให้ผิวชั้นนอกหลุดลอกออกไปได้เร็วขึ้น ทำให้ผิวที่อยู่ชั้นถัดไปที่ยังอยู่ในสภาพดีขึ้นมาแทน จึงมองเห็นว่าผิวมีสภาพดีขึ้น แต่เนื่องจากคุณสมบัติการละลายของสองสารต่างกัน ทำให้คุณสมบัติต่างกันบ้าง กล่าวคือ

- AHAs ละลายได้ดีในน้ำ ส่วนใหญ่



จะมีผลต่อผิวชั้นนอก ผ่านลงไปในผิวชั้นถัดลงไปได้น้อยกว่า

- Salicylic acid ละลายได้ดีในไขมันผ่านลงไปในผิวชั้นถัดลงไปได้มากกว่า จึงมีผลต่อผิวชั้นที่อยู่ลึกลงไปได้มากกว่า

4. ที่มาของสาร

- AHAs ที่ใช้ในเครื่องสำอางมีทั้งที่มาจากธรรมชาติ และที่ได้จากการสังเคราะห์ ชนิดที่มาจากธรรมชาติมักเรียกกันว่ากรดผลไม้ ซึ่งจะมีสรรพคุณดีกว่า การระคายเคืองน้อยกว่าและราคาแพงมากกว่า ชนิดที่ได้จากการสังเคราะห์

- Salicylic acid ที่ใช้ในเครื่องสำอางส่วนใหญ่มาจากการสังเคราะห์

สรุป

ทั้งสองสารต้องอยู่ในสภาพที่เป็นกรด จึงจะมีคุณสมบัติทำให้ผิวดีขึ้นด้วยการทำให้ผิวชั้นนอกหลุดลอกออกไปได้เร็วขึ้น แต่สรรพคุณของผลิตภัณฑ์จะดีหรือไม่ มากน้อยแค่ไหน ขึ้นอยู่กับการพัฒนาสูตรตำรับที่จะใส่สารเสริมชนิดต่างๆ เข้าไปในผลิตภัณฑ์ สารทั้งสองชนิดมีโอกาที่จะทำให้เกิดการแพ้ และทำให้ผิวไวต่อแสงในการใช้ หากเกิดอาการยุบยิบเล็กน้อย อาจเป็นแค่อาการข้างเคียง แก้ไขโดยใช้ผลิตภัณฑ์ทาผิวในปริมาณที่น้อยลง หรือหลีกเลี่ยงจากแสงแดด แต่หากเกิดอาการแพ้ ระคายเคืองอย่างชัดเจน ให้หยุดใช้ ซึ่งจะสังเกตได้ว่า ที่ฉลากของผลิตภัณฑ์กลุ่มนี้ ส่วนใหญ่จะมีข้อความคำเตือนในทำนองดังนี้ "ไม่ควรใช้บริเวณรอบดวงตาหรือเปลือกตา หากครีมเข้าตา ให้ล้างออกด้วยน้ำสะอาด หากยังมีอาการระคายเคือง ควรปรึกษาแพทย์ หากเกิดผื่นแดงหรือระคายเคืองให้หยุดใช้" สิ่งที่เราควรทราบคือ เครื่องสำอางกลุ่มนี้ ผู้ใช้ต้องใช้ติดต่อกันอย่างต่อเนื่องตามวิธีใช้ของแต่ละผลิตภัณฑ์ ซึ่งมักจะระบุให้ใช้วันละ 1-2 ครั้ง เนื่องจากการเปลี่ยนแปลง

ของผิวจะเป็นไปทีละน้อย ค่อยเป็นค่อยไป ส่วนใหญ่ต้องใช้ติดต่อกันไม่น้อยกว่า 4 สัปดาห์

คนส่วนใหญ่ใช้เครื่องสำอางมักคำนึงถึงแต่ส่วนดีที่จะได้รับจากเครื่องสำอาง และไม่คำนึงถึงผลข้างเคียงหรืออาการไม่พึงประสงค์ที่อาจเกิดขึ้นได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ผลกระทบในระยะยาว แต่ในมุมมองของนักวิชาการกลุ่มหนึ่ง มีความกังวลและห่วงใยว่า โดยทั่วไป ผิวหนังชั้นนอกของคนเรามีการหลุดลอกออกไปตามปกติอยู่แล้ว แต่หากเราใช้ผลิตภัณฑ์ที่มี BHA และ AHAs จะทำให้ผิวชั้นนอกหลุดลอกออกไปได้เร็วกว่าปกติ จะมีผลต่อภูมิคุ้มกันของผิวหรือไม่ ในขณะที่สภาพสิ่งแวดล้อมเลวร้ายลงทุกขณะ ซึ่งในอนาคตอาจมีงานวิจัยใหม่ๆ ที่จะทำให้เราสามารถประเมินประโยชน์ และความเสี่ยงจากการใช้ผลิตภัณฑ์กลุ่มนี้ได้ดียิ่งขึ้น คงต้องคอยติดตามกันต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. Alfred Goodman Gilman. Goodman and Gilman's The Pharmacological Basis of Therapeutics, Sixth editions, New York : Macmillan Publishing Co., Inc., 1980: 682, 688 695, 698 956, 984.
2. John A Wenninger. International Cosmetic Ingredient Dictionary and Handbook, Seventh edition, Washington : The Cosmetic, Toiletry, and Fragrance Association, 1997: 1255
3. Ruth winter. A Consumer's Dictionary of Cosmetic Ingredients, Third revised edition, New York: Crown Publishers, Inc., 1989: 265.
4. Alfonso R Genaro. Remington's Pharmaceutical Science, Eighteen edition, Pennsylvania: Mack Publishing Company, 1990: 768.



ความเร่งรีบในการทำงานแข่งกับเวลา

การรับประทานอาหารที่ไม่เหมาะสม

และขาดการออกกำลังกาย

สิ่งเหล่านี้นอกจากจะเป็นสิ่งที่บั่นทอน

สุขภาพของเรา

ยาถ่ายใช้ได้ไม่บ่อย อย่างที่คิด



ภก.วินิต อัครกิจวิริ

เภสัชกร 8วช

กองควบคุมยา สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา

ยาถ่าย หรือ ยาระบาย เป็นคำที่มักใช้คู่กันไป แต่บางตำราอาจให้ความแตกต่างกันบ้างตามความรุนแรงของการถ่ายท้อง โดยยาระบายอาจออกฤทธิ์น้อยกว่ายาถ่าย อย่างไรก็ตามยาถ่ายหรือยาระบายก็คือยาที่ช่วยให้เกิดการขับถ่ายนั่นเอง ปัจจุบันวิถีชีวิตของคนในสังคมเมืองที่เปลี่ยนแปลงไปนับตั้งแต่ ความเครียด ความเร่งรีบในการทำงานแข่งกับเวลา การรับประทานอาหารที่ไม่เหมาะสม และขาดการออก

กำลังกาย สิ่งเหล่านี้นอกจากจะเป็นสิ่งที่บั่นทอนสุขภาพของเราแล้ว ยังเป็นสาเหตุให้ระบบการทำงานของอวัยวะต่างๆ รวมทั้งระบบทางเดินอาหารผิดปกติไปด้วย อาการหนึ่งที่แสดงออกจากความผิดปกติดังกล่าว คือ อาการท้องผูกถ่ายไม่ได้ซึ่งเมื่อไม่สามารถขับถ่ายของเสียตามกลไกธรรมชาติของร่างกายสุดท้ายก็ต้องอาศัยวิธีการใช้ยาเพื่อกระตุ้นให้เกิดการขับถ่าย แต่หากพฤติกรรมและวิถีการดำเนินชีวิตของคนเราไม่มีการเปลี่ยนแปลงอาการ ท้องผูกก็จะเกิดขึ้นเป็นประจำ แล้วก็ต้องใช้ยาไปเรื่อยๆ จนก่อให้เกิดการติดเป็นนิสัยไป และทำให้ยาระบายจัดเป็นยาชนิดหนึ่งที่แทบจะขาดไม่ได้เสียแล้วสำหรับคนกลุ่มนี้ นอกจากนั้น คนบางกลุ่มยังมีความเข้าใจในการใช้ยากลุ่มนี้อย่างผิดๆ โดยนำมารับประทานเพื่อการควบคุมน้ำหนัก หรือช่วยลดความอ้วนทำให้ยาเหล่านี้มีการบริโภคเพิ่มสูงมากขึ้นอย่างน่าเป็นห่วง แต่ท่าน

ทราบหรือไม่ว่า ยาระบายนั้นไม่สามารถจะใช้ได้บ่อยๆ อย่างที่คิด ทั้งนี้เพราะยาทุกชนิดจะมีผลข้างเคียง หรือมีผลเสียต่อร่างกายทั้งนั้นหากใช้อย่างไม่ถูกต้อง และเหมาะสม ตามหลักวิชาการแล้ว ยาระบายที่ดี ควรมีคุณสมบัติ คือ

1. ไม่ระคายเคืองต่อทางเดินอาหาร และไม่ เป็นพิษ
2. ออกฤทธิ์เฉพาะที่ลำไส้ใหญ่ส่วนปลาย
3. ทำให้เกิดการถ่ายภายใน 2-3 ชั่วโมงแล้ว ไม่มีผลอีกต่อไป

เนื่องจากไม่มีสารตัวใดที่จะเป็นยาระบายได้ดี ครบถ้วนตามที่กล่าวข้างต้น การเลือกใช้ยาระบาย จึงต้องพิจารณาให้รอบคอบและใช้อย่างเหมาะสม ตามความจำเป็นแก่กรณี ก่อนอื่นอยากจะให้ทราบ เสียก่อนว่ายาระบายมีกี่ชนิดและแต่ละชนิดมีข้อดี ข้อเสียและข้อควรระวังอย่างไรบ้าง

ปัจจุบันนิยมจำแนก ยาถ่ายหรือยาระบาย ตามกลไกการออกฤทธิ์ของยาซึ่งมีด้วยกัน 7 กลุ่มคือ

1. กลุ่มยาที่ทำให้อุจจาระเป็นก้อน (Bulk-forming Laxatives) ยากลุ่มนี้ส่วนมากเป็นสารที่ได้ จากธรรมชาติหรือสารกึ่งสังเคราะห์จากเซลลูโลส มี ลักษณะที่สามารถดูดน้ำจนตัวเองพอง เมื่อกินเข้าไป จึงทำให้อุจจาระเพิ่มขนาดขึ้น และยังเพิ่มกากอาหาร อีก เพราะไม่ถูกย่อย และไม่ถูกดูดซึมเข้าร่างกาย เหมือนสารอาหารอื่น ซึ่งเท่ากับกระตุ้นให้มีการถ่าย ง่ายขึ้น



ยากลุ่มนี้ที่รู้จักกันดี เช่น Metamucil เป็น ผลิตภัณฑ์ที่ได้จากเมล็ดพืชชนิดหนึ่งว่า Plantago หรือ Psyllium Seed ยา Emulax มีตัวยาเมทิลเซลลูโลส (Methylcellulose) และ คาร์บอกซี เมทิลเซลลูโลส (Carboxy Methylcellulose) เป็นต้น แต่ท่านอาจใช้ วุ้น (Agar) รำข้าว หรือสาหร่ายทะเลแทนก็ได้ เพราะในอาหารเหล่านี้ก็มีสารอื่นๆ ที่ออกฤทธิ์เป็น ยาถ่ายหรือยาระบาย ด้วยวิธีเดียวกันนี้ พืชที่นิยมอีก ตัวในปัจจุบัน คือ เม็ดแมงลัก ให้แช่น้ำจนพองตัวก่อน แล้วค่อยกินก็ช่วยแก้ท้องผูกได้เช่นกัน ยากลุ่มนี้ค่อนข้าง ปลอดภัยมากที่สุดทีเดียวเหมาะกับคนที่ท้องผูกเนื่องจาก ไม่ชอบกินอาหารที่มีกาก ผู้ป่วยโรคหัวใจ หรือผู้ที่เป็น โรคเครียดดวงทวาร และที่สำคัญคือ หญิงมีครรภ์และ หญิงที่เพิ่งคลอดบุตร ยากลุ่มนี้ออกฤทธิ์ใน 12-24 ชั่วโมง บางคนอาจต้องใช้เวลามากถึง 3 วัน ข้อควรระวัง ของการใช้ยากลุ่มนี้คือ ผลิตภัณฑ์ยากลุ่มนี้มักจะทำ เป็นรูปแบบผงซึ่งจะต้องผสมน้ำประมาณ 1 แก้ว ก่อนรับประทาน ห้ามกลืนผงแห้งๆ เพราะอาจอุดตัน หลอดลม หรือไปจุดต้นลำไส้ได้ และต้องระวังเป็น อย่างมากสำหรับคนที่กลืนยาก รวมทั้งไม่ควรใช้ ยากลุ่มนี้ในผู้ที่เป็นโรคแผลในลำไส้ด้วย

ผู้ที่จำเป็นต้องใช้ยาระบายเป็นเวลานานๆ ยากลุ่มนี้จะเหมาะสมที่สุด อย่างไรก็ตามปัจจุบัน ปรากฏว่ามีคนนำยากลุ่มนี้ไปใช้ลดความอ้วน เพราะ ทำให้อิ่มโดยไม่มีคุณค่าทางอาหาร ซึ่งอาจทำให้ ร่างกายเป็นโรคขาดสารอาหารได้ ควรใช้วิธีควบคุม อาหารที่รับประทานอย่างเหมาะสม และออกกำลังกาย อย่างสม่ำเสมอจะถูกต้องกว่า

2. กลุ่มยาที่ทำให้อุจจาระอ่อนนุ่ม (Emollient Laxatives)

ยาที่รู้จักกันดีในกลุ่มนี้คือยา Dioctyl

sulfosuccinate (Docusates) ชื่อทางการค้า เช่น Dialose ยากลุ่มนี้ช่วยทำให้อุจจาระอ่อนนุ่มโดยเป็น anionic surfactant ทำให้น้ำสามารถผ่านเข้าไปในอุจจาระได้ง่ายขึ้น ไม่ต้องออกแรงในการเบ่ง บางทีจึงเรียกยากลุ่มนี้ว่าเป็น stool softener ยากลุ่มนี้ออกฤทธิ์ค่อนข้างช้า ใช้เวลา 1-3 วัน จึงจะเห็นผล ยานี้เหมาะกับคนที่ห้ามเบ่งอุจจาระ เช่น เพิ่งผ่าตัดช่องท้อง ผู้ป่วยโรคหัวใจ โรคความดันโลหิตสูง โรคไตเรื้อรัง

ยากลุ่มนี้อาจไปเพิ่มการดูดซึมสารบางอย่างที่ไม่ค่อยถูกดูดซึมตามภาวะปกติ เช่น mineral oil หรือยาบางชนิดจนทำให้เกิดความเป็นพิษจากสารเหล่านั้นได้ จึงห้ามใช้ยากลุ่มนี้ร่วมกับยาระบายพวก mineral oil และไม่แนะนำให้รับประทานนานกว่า 1 สัปดาห์ การใช้ยากลุ่มนี้ควรระวังอย่างมากในหญิงให้นมบุตร เพราะยาขับออกได้ทางน้ำนม อาจทำให้ทารกท้องร่วงได้

3. กลุ่มยาที่ช่วยหล่อลื่นอุจจาระ (Lubricant Laxatives)

ตัวยาที่รู้จักกันดีในยากลุ่มนี้ คือ Liquid petrolatum หรือ mineral oil และ น้ำมันมะกอก ยากลุ่มนี้ช่วยลดการดูดซึมน้ำบริเวณลำไส้ให้ช้าลง ทำให้อุจจาระลื่น และอ่อนนุ่มขับออกสะดวก ที่มีขายกันตามท้องตลาด ก็เช่น ยาระบาย พาราฟิน ยานี้จะออกฤทธิ์ใน 6-8 ชั่วโมง เหมาะกับคนที่ห้ามใช้แรงเบ่งในการถ่าย เช่น หลังผ่าตัดช่องท้อง ลำไส้เลื่อน โรคหัวใจ ความดันโลหิตสูง โรคไตเรื้อรัง เป็นต้น แต่เนื่องจาก Mineral Oil จะขัดขวางการย่อยและดูดซึมของอาหาร รวมทั้งวิตามินที่ละลายในไขมัน เพราะฉะนั้นควรจะให้ห่างจากมื้ออาหารประมาณ 2 ชั่วโมง

ยากลุ่มนี้มีข้อพึงระวังในการใช้คือต้องระวังอย่าให้ลำไส้ใช้เวลาใช้ยาเพราะถ้ายาหลุดเข้าหลอดลมแล้วจะทำให้เกิดปอดบวม ชนิดที่เรียกว่า lipid pneumonia ด้วยเหตุนี้จึงต้องใช้อย่างระมัดระวังในคนสูงอายุ

และเด็กต่ำกว่า 6 ปี เพราะจะเกิดการสำลักได้ง่าย ไม่ควรใช้ยาติดต่อกันเป็นเวลานาน เพราะยาจะดูดซึมเข้าสู่ร่างกายทำให้เกิดอาการพิษต่อม้าม เยื่อหุ้มสมอง ตับ ม้าม อักเสบ ห้ามใช้กับหญิงมีครรภ์นานๆ เพราะจะทำให้เกิดการขาดวิตามินเคของทารกที่คลอดออกมา อันมีผลทำให้เกิดความผิดปกติในการแข็งตัวของเลือดและห้ามใช้ร่วมกับยาระบายกลุ่มที่ 2 เพราะจะทำให้ยากลุ่มนี้ถูกดูดซึมเข้าสู่ร่างกายจนเกิดพิษได้

4. ยากลุ่มที่เป็นพวกเกลือ (Saline Cathartics)

ยาในกลุ่มนี้จะเป็นสารพวก cations หรือ anions ที่ถูกดูดซึมได้น้อยในลำไส้ เช่น magnesium หรือ sulfate ion เนื่องจากผนังลำไส้เป็น semipermeable membrane ต่อ ion เหล่านี้ ยากลุ่มนี้ออกฤทธิ์โดยจะดูดน้ำจากเนื้อเยื่อของลำไส้ให้เข้ามาในลำไส้ ทำให้มีน้ำในลำไส้มากขึ้น ช่วยให้อุจจาระอ่อนนุ่ม สะดวกแก่การขับถ่าย ที่นิยมใช้กันมียาระบายแมกนีเซียม (Milk of magnesia) และดีเกลือ (Magnesium Sulfate)

ยาระบายแมกนีเซียม เป็นยาระบายที่มีข้อควรระวังในการใช้คือ

* ห้ามใช้ในคนที่ เป็นโรคไต โรคหัวใจ เด็กอายุต่ำกว่า 1 ปี เพราะร่างกายของคนเหล่านี้ไวต่อการเปลี่ยนแปลงของระดับเกลือแร่อย่างมาก การรับประทาน ควรรับประทานก่อนนอน หรือตื่นนอนตอนเช้า

ดีเกลือ เป็นผงยาระบาย ถ้านำมาผสมกับน้ำผลไม้ก็จะสามารถช่วยกลบรสขมได้ ห้ามใช้ในคนที่ เป็นโรคไต โรคหัวใจ หญิงให้นมบุตร เช่นเดียวกับยาระบายแมกนีเซียม การใช้นั้นนิยมให้เป็นยาถ่ายหลังการให้ยาถ่ายพยาธิบางชนิด เช่น Niclosamide (ขับพยาธิตัวดี) เพื่อขับพยาธิที่ตายแล้วให้ออกมาจากทางเดินอาหารจนหมด การใช้ยากลุ่มนี้ควรดื่มน้ำตามมากๆ เพราะยาจะดึงน้ำออกจากร่างกาย อาจเกิดการขาดน้ำโดยมักเกิดในเด็กเล็ก ซึ่งบางราย



อาจถึงกับเป็นลมหมดสติได้

ยากลุ่มนี้ไม่นิยมใช้เป็นยาระบายทั่วไป จะใช้เฉพาะบางกรณี เช่น การถ่ายท้องเพื่อเตรียมสำหรับการตรวจด้วยกล้อง หรืออาจใช้ในกรณีได้รับสารพิษหรืออาหารเป็นพิษบางอย่างเท่านั้น

5. ยากลุ่มที่ออกฤทธิ์กระตุ้น (Stimulant Cathartics)

ยากลุ่มนี้จะทำให้เกิดการระคายเคืองต่อผนังลำไส้ ทำให้มีการบีบตัวมากขึ้นทั้งยังลดการดูดซึมน้ำและเพิ่มสารคัดหลั่งของเยื่อเมือก ดังนั้นอุจจาระจึงอ่อนนุ่มและสะดวกต่อการขับถ่าย แต่การใช้ยากลุ่มนี้เป็นระยะเวลานานๆ ติดต่อกัน จะทำให้ปวดท้องมาก ร่างกายจะขาดน้ำและโปดัสเซียม ยากลุ่มนี้ห้ามใช้ในเด็กอายุต่ำกว่า 6 ปี

ยากลุ่มนี้อาจแบ่งย่อยออกเป็น

5.1 Anthraquinone stimulants ซึ่งได้แก่ ยาดำ (Aloe), มะขามแขก (Senna), Cascara sagrada, Rhubarb เป็นต้น การออกฤทธิ์ของยากลุ่มนี้จะต้องถูก hydrolysed โดยแบคทีเรียในลำไส้



ให้เป็นสารออกฤทธิ์เสียก่อน

มะขามแขก (Senna) เป็นยาที่ได้จากใบหรือฝักของมะขามแขก ที่มีขายกันอยู่ เช่น มะขามแขกขององค์การเภสัชกรรม, Senokot หรือที่ใช้ในรูปชงน้ำดื่มยี่ห้อต่างๆ ยาออกฤทธิ์ภายใน 6-12 ชั่วโมง โดยให้รับประทานก่อนนอน หลังจากใช้ยานี้แล้วอาจมีปัสสาวะหรืออุจจาระเป็นสีเหลืองหรือแดงซึ่งเป็นอาการธรรมดา ยานี้ห้ามใช้กับคนที่ เป็นโรคหัวใจ, ตับ, ไต, และหญิงมีครรภ์เพราะจะเป็นอันตรายได้ อีกทั้งยายังถูกขับออกจากร้านนมได้และทำให้สีของน้านม มีสีน้ำตาล หญิงให้นมบุตรจึงไม่ควรใช้

ยาดำ (Aloe) เป็นยาแห้งที่ได้จากพืชตระกูลว่านหางจระเข้ ยาจะออกฤทธิ์ภายใน 8-12 ชั่วโมง เนื่องจากมีฤทธิ์รุนแรงทำให้ปวดท้อง จึงไม่เป็นที่นิยมใช้ แต่ก็อาจพบเป็นตัวยาร่วมในตำรับยาแผนโบราณ ยานี้ห้ามใช้ในหญิงมีครรภ์และให้นมบุตร

5.2 Diphenylmethane stimulants

ยาในกลุ่มนี้ที่รู้จักกันดี คือ

ฟีนอล์ฟทาเลิน (Phenolphthalein) ยานี้ใช้ในขนาดที่น้อย (small dose) จึงมีการนำมาทำเป็นรูปแบบเคี้ยว เมื่อใช้ยานี้แล้ว ปัสสาวะและอุจจาระจะเป็นสีแดง เป็นผลมาจากการใช้ยาซึ่งไม่ได้เป็นอันตรายแต่อย่างใด ชื่อการค้าที่มีขายกันเช่น Brooklax ยาจะออกฤทธิ์ภายใน 6-8 ชั่วโมง จึงควรรับประทานก่อนนอน ยาจะคงฤทธิ์อยู่ได้นาน 3-4 วัน ยานี้อาจทำให้แพ้มีผื่นขึ้นได้ง่าย ถ้าใช้ยาแล้วเกิดอาการแพ้ควรใช้ยากลุ่มอื่นหรือยาตัวอื่นแทน สำหรับยาที่ทำมาแบบให้เคี้ยวก็ควรเคี้ยวก่อนกลืนยา ยาจึงจะออกฤทธิ์ได้ดี ยานี้ขับออกทางน้านมน้อยมากแต่ก็มีรายงานว่าทำให้ทารกท้องเสีย จึงควรระวังการใช้ในหญิงมีครรภ์และให้นมบุตร

บิสซาโคดิล (Bisacodyl) ที่ขายกันตามท้องตลาด เช่น Dulcolax, Bicolax โดยมีทั้งยากิน ยาเหน็บ ยาสวน ยากิน จะออกฤทธิ์ภายใน 6-8 ชั่วโมง

ให้รับประทานก่อนนอนจะได้ถ่ายในตอนเช้า แต่อาจทำให้ปวดท้องได้ เนื่องจากมีฤทธิ์ระคายเคืองมาก ในรูปยาเม็ดจึงทำอยู่ในรูปพิเศษคือ ทำให้ยาแตกตัวเฉพาะที่ลำไส้ ดังนั้นจึงห้ามเคี้ยวหรือทำให้เปลือกของเม็ดยาแตกเด็ดขาด และไม่ควรทานยาลดกรดหรือดื่มนมภายใน 1 ชั่วโมง ก่อนหรือหลังการใช้ยาเม็ดเพราะจะทำให้เม็ดยาแตกตัวในกระเพาะเกิดตะคริวในท้องได้เช่นเดียวกัน ยานี้ถึงแม้ว่าจะไม่มีรายงานว่าพบในน้ำนม ก็ควรระวังในหญิงให้นมบุตร และห้ามใช้ในหญิงมีครรภ์

5.3 น้ำมันระหุ่ง (Castor Oil)

ยานี้ออกฤทธิ์ระบายจากผลของ ricinoleic acid ที่เกิดจากการที่ น้ำมันระหุ่งถูก hydrolyse ในลำไส้เล็ก ด้วย pancreatic lipase กลไกการออกฤทธิ์ของยานี้ยังไม่ชัดเจน ยานี้จะให้ผลภายใน 2-6 ชั่วโมง จึงควรรับประทานตอนตื่นนอนเช้า ยาจะขับกากอาหารในลำไส้ออกจนหมด โดยจะถ่ายเหลว 1-2 ครั้ง หลังจากนั้นจะไม่มีการถ่ายอีก 1-2 วัน เนื่องจากยานี้มีฤทธิ์ค่อนข้างแรง จึงไม่ควรใช้ในกรณีที่มีการท้องผูกธรรมดาให้ใช้เมื่อแพทย์แนะนำเท่านั้น

6. ยากลุ่มที่เป็น Hyperosmotic agents

ยาในกลุ่มนี้ เช่น Glycerin จะดูดน้ำได้ดีมาก ทำให้อุจจาระอ่อนนุ่ม หล่อลื่นลำไส้ทำให้ผนังทวารหนักแห้งเกิดการระคายเคือง กระตุ้นให้เกิดการขับถ่าย ยาที่มีขายกัน คือ ยาเหน็บ กลีเซอริน (Glycetin Suppositories) ยาจะออกฤทธิ์ภายใน 15-30 นาที

หลังจากที่เหน็บ เป็นยาที่จัดได้ว่ามีความปลอดภัยใช้ได้กับทั้งเด็ก หญิงมีครรภ์ และหญิงให้นมบุตร แต่ห้ามใช้ในรายที่พบว่า มีแผลรอบทวารหนัก หรือ ริดสีดวงทวาร

7. กลุ่มยาสวนทวาร (Enema)

ยาที่มีใช้กัน เช่น กลีเซอริน



สารละลายเกลือ น้ำสบู่ Fleet enema, Unison enema ยาจะไปกระตุ้นให้ลำไส้บีบตัวมากยิ่งขึ้น ถ้าหากได้มีการใช้ยากลุ่มนี้อย่างถูกต้องถูกวิธีแล้ว ยากลุ่มนี้จะทำให้ลำไส้ทำงานเหมือนสภาพปกติมากที่สุด

จากที่กล่าวมาแล้วทั้งหมดจะเห็นว่ายาระบายมีหลายชนิดและหลายแบบในท้องตลาด การใช้ยาระบายล้วนแต่อาจมีผลเสียได้ทั้งสิ้นไม่มากนักน้อยทางที่ดีที่สุดจึงควรพยายามไม่ให้ท้องผูกเพื่อจะได้ไม่ต้องใช้ยาระบาย โดยการบริโภคอาหารที่มีกากมากๆ ดื่มน้ำมากๆ ออกกำลังกายเป็นประจำ พักผ่อนให้เพียงพออย่าให้เครียด ถ้าไม่ได้ผลจริงๆ แล้วจึงค่อยใช้ยา และพยายามอย่าใช้ยาจนติดเป็นนิสัย รวมทั้งไม่ใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่นที่ผิดๆ เพราะการใช้ยาระบายนานเกินไป อาจทำให้เกิดผลเสีย เช่น ท้องร่วง อาเจียน สูญเสียเกลือแร่ จนอาจทำให้แคลเซียมในเลือดต่ำ ซึ่งทำให้กล้ามเนื้อเรียบหรือกล้ามเนื้อลายทำงานผิดปกติได้ เมื่อทราบเช่นนี้แล้วท่านยังจะคิดใช้ยาระบายติดเป็นนิสัยอีกหรือไม่

เอกสารอ้างอิง:

1. ฝ่ายวิชาการสโมสรมิสิกส์ศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. คู่มือประจำบ้าน บริษัท แปลน พับลิชชิง จำกัด, กทม. (2534). หน้า 102- 109
2. American Pharmaceutical Association. Handbook of Nonprescription Drugs. 10 th.ed. Washington D.C. : Quebecor American Book Group; 1993; p.219-236.

ส้มแขกกับ % การลดน้ำหนัก

รองศาสตราจารย์ จงจิตร อังคะวานิช
ภาควิชาอาหารเคมี คณะเภสัชศาสตร์
มหาวิทยาลัยมหิดล



ความนำ

การลดความอ้วนหรือการจัดไขมันส่วนเกินจากร่างกายเป็นสิ่งที่กระทำให้สำเร็จได้ยาก ในโลกแห่งเทคโนโลยีและความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ เราพบว่าอัตราการป่วยและอัตราการตายด้วยโรคหัวใจขาดเลือดมีแนวโน้มลดลง แต่ปัญหาโรคอ้วนกำลังเพิ่มขึ้น ทั้งในประเทศพัฒนาแล้วและประเทศกำลังพัฒนา ยาที่ใช้ลดน้ำหนักที่มีความปลอดภัยมีน้อยมาก มีผลข้างเคียงสูง และได้ผลในระยะเวลากำหนด ทั้งยังทำให้น้ำหนักตัวเพิ่มขึ้นเมื่อหยุดยา สิ่งเหล่านี้ทำให้ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารและผลิตภัณฑ์อื่นที่มีการกล่าวอ้างสรรพคุณในการลดน้ำหนักยังมีความหวังของผู้ประสงค์จะลดน้ำหนัก และเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับความนิยมอย่างยิ่ง สำหรับสารสกัดจากส้มแขกนับเป็นผลิตภัณฑ์หนึ่งที่มีความนิยมมากในปัจจุบัน ทั้งในการใช้อย่างเดียวหรือใช้ผสมกับสารอื่น เช่น chitosan และโครเมียม จากการที่มีผู้พบฤทธิ์ของ (-) hydroxycitric acid ซึ่งเป็นสารสำคัญในส้มแขก ในการยับยั้งเอนไซม์ ATP citrate lyase ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1969¹ เอนไซม์ตัวนี้ทำหน้าที่เปลี่ยน citrate ไปเป็น acetyl CoA ซึ่งนำไปใช้สร้างกรดไขมัน

ปัญหาโรคอ้วนกำลังเพิ่มขึ้น

ทั้งในประเทศพัฒนาแล้ว

และประเทศกำลังพัฒนา

ยาที่ใช้ลดน้ำหนักที่มีความปลอดภัย

มีน้อยมาก

จึงเชื่อกันว่าสารสกัดส้มแขกสามารถยับยั้งกระบวนการสร้างกรดไขมันของร่างกาย และนำไปสู่การลดเนื้อเยื่อไขมันและการลดน้ำหนักได้ บทความนี้ประสงค์จะพิจารณาถึงประสิทธิภาพ (efficacy) ของสารสกัดจากส้มแขก ในการลดน้ำหนักและเนื้อเยื่อไขมันในร่างกาย

จำกัดความ

ส้มแขก มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Garcinia cambogia* และชื่อสามัญคือ Malabar Tamarind เป็นพืชที่ขึ้นอยู่ทางฝั่งตะวันตกของอินเดียตอนใต้ ชาวอินเดียใช้ประกอบอาหารกันมาแต่โบราณ สารสำคัญจากผลและเปลือกของส้มแขก คือ (-) hydroxycitric acid หรือเรียกย่อๆ ว่า HCA ส้มแขกในประเทศไทย มีชื่อว่า *Garcinia atroviridis* มีปริมาณ (-) hydroxycitric acid อยู่มากเช่นกัน

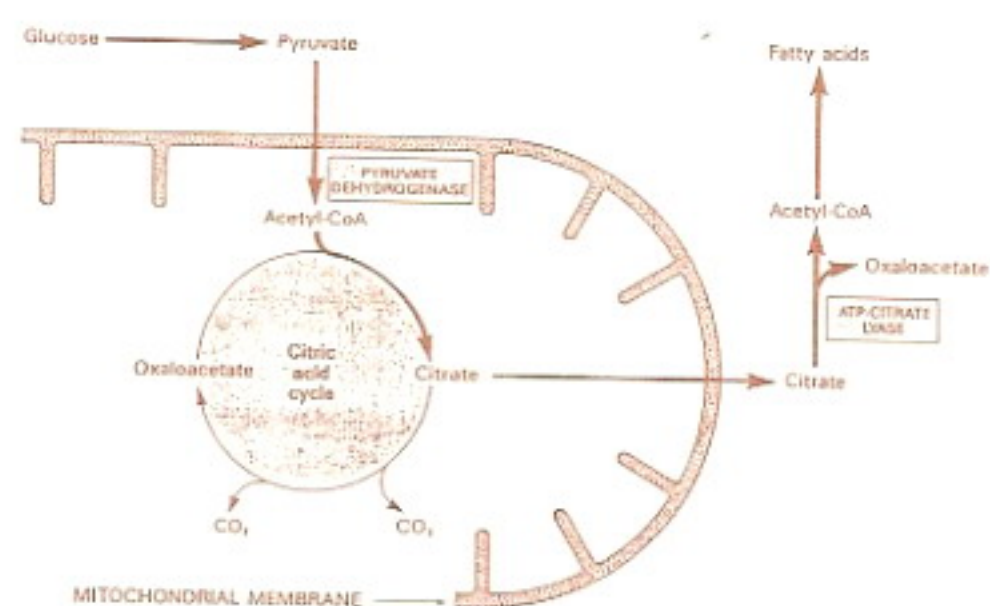
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การค้นคว้าฐานข้อมูลโดยใช้ Keyword "Garcinia cambogia" ใน Medline จะได้งานวิจัย

เพียง 1 เรื่องเท่านั้น ดังนั้น ผู้ที่สนใจค้นคว้าเกี่ยวกับ
ลัมแซกควรเพิ่ม search term อื่นๆ ได้แก่
hydroxycitric acid และ hydroxycitrate

ผลการวิจัยในสัตว์ทดลอง

ในปี 1969 Watson และคณะค้นพบฤทธิ์ของ
(-) hydroxycitric acid ในการยับยั้งเอนไซม์ ATP
citrate lyase¹ ที่ทำหน้าที่เปลี่ยน citrate ไปเป็น
acetyl CoA ซึ่งเป็นสารที่จะนำไปใช้ในการสร้าง
กรดไขมันต่อไป (รูปที่ 1)² (-) hydroxycitric acid
เป็น powerful competitive inhibitor กับ citrate
ในเวลาต่อมามีรายงานจากการศึกษาในสัตว์ทดลองว่า
(-) hydroxycitric acid สามารถยับยั้งการสังเคราะห์
กรดไขมัน³ เพิ่มอัตราการสังเคราะห์ glycogen
ที่ตับ⁴ ลดปริมาณอาหารที่สัตว์ทดลองกิน⁵ รวมทั้งลด
น้ำหนักตัวได้ด้วย⁶



รูปที่ 1 pathway

การสังเคราะห์กรดไขมันจากกลูโคส²

การศึกษาทางคลินิก

เป็นที่น่าสังเกตว่า งานวิจัยทางคลินิกเพื่อ
พิสูจน์ประสิทธิภาพของสารสกัดลัมแซกมีน้อยมาก
ทั้งที่ผลทางชีวเคมีของ (-) hydroxycitric acid นั้น
เป็นที่ทราบกันมา 30 ปีแล้ว จากการทบทวนเอกสาร
งานวิจัยทางคลินิกเกี่ยวกับลัมแซก พบเพียง 8
เรื่อง⁷⁻¹² (2 เรื่องเป็น unpublished data)
ในจำนวนนี้ มีงานวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารที่เป็น
peer-reviewed และเป็นงานวิจัยที่มี study design

ที่มีน้ำหนักพอที่จะเชื่อถือได้ เพียงเรื่องเดียว⁷ ซึ่งตรง
กับที่ค้นได้จาก Medline งานวิจัยเรื่องนี้เป็นผลการ
ศึกษาของ Dr. Steven Heymsfield ซึ่งเป็น
ศาสตราจารย์ประจำที่ Obesity Research Center,
Columbia university Dr. Heymsfield เป็นนักวิชาการ
ที่มีงานวิจัยมากและค้นคว้าเกี่ยวกับการวัดปริมาณ
องค์ประกอบของร่างกายโดยใช้อุปกรณ์ที่มีความไวสูง
ปัจจุบันท่านเป็นที่ปรึกษาของ Board of Directors of
American Society of Parenteral and Enteral
Nutrition (ASPEN)

ประสิทธิภาพในการลดน้ำหนัก

จากการวิจัยของ Heymsfield และคณะ
ในปี 1998⁷ ซึ่งเป็น randomized double blind
placebo-controlled trial ที่มีจำนวนกลุ่มตัวอย่าง
(ที่ completing trial) 84 คน เป็นกลุ่มทดลอง 42 คน
และกลุ่มยาหลอก 42 คน ทั้ง 2 กลุ่ม รับประทาน
อาหารที่มีกากใยสูงและมีพลังงานต่ำ พบว่ากลุ่มที่
ได้รับสารสกัดลัมแซก 1500 มิลลิกรัมของ
hydroxycitric acid ต่อวัน เป็นเวลา 12 สัปดาห์ มี
น้ำหนักตัวไม่แตกต่างจากกลุ่มที่ได้รับยาหลอก คือ
น้ำหนักลดลง 3.2 ± 3.3 และ 4.1 ± 3.9 กิโลกรัม
ตามลำดับ ($p = 0.14$) ปริมาณไขมันในร่างกายที่
ลดลงทั้ง 2 กลุ่มก็ไม่แตกต่างทางสถิติ คือ $1.44 \pm$
 2.15% และ $2.16 \pm 2.06\%$ ตามลำดับ ($p = 0.08$)
สำหรับงานวิจัยทางคลินิกอื่นๆ ที่มีอยู่ (ตารางที่ 1)
เป็นงานวิจัยจากผู้ผลิตหรือจำหน่ายผลิตภัณฑ์ลัมแซก
บ้าง¹² บางงานวิจัยไม่มีกลุ่มควบคุม¹² หลายงานวิจัย
เป็นเพียงบทความคัดย่อ ซึ่งยังไม่ผ่าน peer-reviewed^{10, 11}
บางงานวิจัยใช้สารที่ทำการทดลองอย่างอื่นร่วมด้วย
เช่น คาเฟอีน จึงทำให้แปลผลยาก^{10, 8, 9, 12} บางรายงาน
ไม่มีค่า standard deviation และไม่มีผลการ
คำนวณทางสถิติ^{9, 11} งานวิจัยเหล่านี้จึงไม่มีความ
น่าเชื่อถือเพียงพอ

จากรายงานของ Heymsfield และคณะ (1998)⁷ ซึ่งแสดงว่าสารสกัดส้มแขกไม่มีผลลดน้ำหนักหรือเนื้อเยื่อไขมันในร่างกายที่แตกต่างจากกลุ่มที่ได้รับยาหลอก จึงขัดแย้งกับผลที่พบในสัตว์ทดลอง^{5, 6} เหตุผลประการหนึ่งที่ใช้อธิบายความแตกต่างนี้ ถ้าพิจารณาจากเมตาบอลิซึมของสัตว์ทดลอง เช่น หนูขาวหรือไก่ ซึ่งร่างกายมีการสังเคราะห์กรดไขมันจาก citrate และ pathway นี้มีความสำคัญต่อสัตว์เหล่านี้ แต่ในคนความสำคัญของ pathway นี้น้อยลง ไขมันในอาหารสามารถยับยั้งกระบวนการสังเคราะห์กรดไขมันในร่างกายได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งถ้าบริโภคไขมันมากกว่า 10% ของพลังงานทั้งหมดที่ได้รับ

ร่างกายมนุษย์จะเปลี่ยนคาร์โบไฮเดรตไปเป็นกรดไขมันน้อยมาก¹³ คนทั่วไป บริโภคไขมันประมาณ 20-35% ของพลังงานทั้งหมด จึงทำให้ความจำเป็นที่จะต้องสังเคราะห์กรดไขมันขึ้นเองมีน้อย

W อย่างเคียง

จากการศึกษาของ Heymsfield และคณะ (1998)⁷ พบว่าผลข้างเคียงของกลุ่มที่ได้รับสารสกัดส้มแขก ไม่แตกต่างจากกลุ่มที่ได้รับยาหลอก โดยการวัดจำนวนครั้งของอาการผิดปกติ นอกจากนั้นระดับกลูโคส, อินซูลิน, ไตรกลีเซอไรด์ ในเลือดของทั้ง 2 กลุ่มไม่แตกต่างกัน (personal communication)

ตารางที่ 1 งานวิจัยทางคลินิกเกี่ยวกับผลของสารสกัดส้มแขกในการลดน้ำหนัก

Author(s)	Publication Type	Study Design	Study Agent(s)	Sample	Duration, wk	Major observations
Heymsfield et al ⁷ 1998	Peer-reviewed	Randomized, double-blind, placebo controlled	GCE*, 1500 mg	135 obese subjects, BMI 32 84 completing trial	12	Active, -3.2 ± 3.3 kg; placebo, -4.1 ± 3.9 kg (p < 0.14); body fat mass no diff.
Girola et al ⁸ 1996	Peer-reviewed	Randomized, double-blind, placebo controlled	GCE, 55 mg, chrome, 19 mg, and chitosan, 240 mg; randomized to 1 of 3 groups, active medication twice per day, placebo twice per day, or 1 placebo and 1 active medication per day; all groups treated with hypocaloric diet	150 obese subjects; number completing trial not reported	4	Active, twice per day, -12.5% (1.2%); active, once per day, -7.9% (0.9%); twice per day placebo, -4.3% (1.0%); "overweight reduction" (P < 0.01 for all 3 vs baseline) ^c
Conte ⁹ 1993	Peer-reviewed	Randomized, double-blind, placebo controlled	Garcinia indica extract 500 mg, nickel chromium, 100 µg, 3 times per day and low-fat substitution diet	54 obese subjects randomized, with 39 completing trial	8	Active, 11.14 lb, vs placebo, 4.2 lb ^{a,b}
Rothacker and Waitman ¹⁰ 1997	Abstract	Randomized, double-blind, placebo controlled	GCE, 800 mg, natural caffeine, 50 mg, and chromium polynicotinate, 40 µg, 3 times per day, and 5040-kJ/d diet	50 obese subjects randomized, with 48 completing trial	6	Active, -4.0% (3.5%) vs placebo, -3.0% (3.1%) body fat mass (P=0.30) ^c
Thom ¹¹ 1996	Abstract	Randomized, double-blind, placebo controlled	Hydroxycitric acid, 1320 mg/d, in 3 divided doses, and 5040-kJ/d low-fat diet	60 subjects randomized; number completing trial not reported	8	Active, 6.4 kg, vs placebo, 3.8 kg weight loss (P<0.01); weight loss as fat, 87% in active vs 80% in placebo group ^{a,b}
Kuats et al (unpublished data)	Abstract	Randomized, double-blind, placebo controlled	GCE, 1500 mg/d, chromium picolinate, 600 µg/d, L-carnitine, 1200 mg/d, and low-fat, high-fiber diet	200 subjects randomized, with 186 completing trial	4	Active, -2.84 lb, vs placebo, -1.4 lb fat mass loss (P<0.01) ^b
Ramos et al (unpublished data)	Abstract	Randomized, double-blind, placebo controlled	GCE, 500 mg, 3 times per day, and low-fat 4200-6300 kJ/d diet	40 obese subjects randomized, with 35 completing trial	8	Active, 4.1 (1.8) kg, vs Placebo, 1.3 (0.9) kg (P<0.05) ^c
Badmaev and Majeed ¹² 1995	Industrial	Single arm, Open label	GCE, 500 mg, chromium picolinate, 100 µg, 3 times per day and healthy eating/exercise	77 obese adults, with 55 completing trial	8	5.5% weight loss in women, 4.9% in men ^a , combined, P<0.001 vs baseline

* GCE indicates *Garcinia cambogia* extract.

^a No SDs reported.

^b No statistical analysis reported.

^c Numbers in parentheses are SD.

อย่างไรก็ตาม การตรวจสอบผลข้างเคียงดังกล่าว ทำในช่วงเวลา 12 สัปดาห์ การใช้สารสกัดส้มแขก ในระยะเวลาที่ยาวนานกว่านี้ ยังไม่มีรายงานว่าจะมีผลข้างเคียงหรือไม่ จึงยังสรุปไม่ได้ในขณะนี้

สรุป

สารสกัดจากส้มแขกมี (-) hydroxycitric acid เป็นสำคัญ ซึ่งออกฤทธิ์ยับยั้งเอนไซม์ ATP citrate lyase การวิจัยในสัตว์ทดลองพบว่า สารสกัดจากส้มแขกสามารถลดการสังเคราะห์กรดไขมันเพิ่มการสังเคราะห์ glycogen ลดปริมาณอาหารที่บริโภค และลดน้ำหนักตัวได้ ผลการศึกษาทางคลินิกในคน มีเพียงรายงานเดียวที่มีความน่าเชื่อถือ โดยพบว่าการให้สารสกัดส้มแขกไม่ทำให้น้ำหนักตัวหรือไขมันในร่างกายลดลงในคน อาจเนื่องจาก pathway การสังเคราะห์กรดไขมันไม่ค่อยมีความสำคัญในคน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการบริโภคไขมันมากกว่า 10% ของพลังงานทั้งหมด จะพบว่าการเปลี่ยนคาร์โบไฮเดรตไปเป็นกรดไขมัน เกิดขึ้นน้อยมาก

เอกสารอ้างอิง

1. Watson JA, Fang M, Lowenstein JM. Tricarbalylate and hydroxycitrate : substrate and inhibitor of ATP : citrate oxaloacetate lyase. *Arch Biochem Biophys* 1969 ; 35 : 209-217.
2. Mayes PA. Biosynthesis of fatty acids. In : Murray RK, Granner DK, Mayes PA, Rodwell VW, eds. *Harper's biochemistry*. 24th ed. London : Prentice Hall International, 1996 : 174.
3. Lowenstein JM. Effect of (-)-hydroxycitrate on fatty acid synthesis by rat liver in vivo. *J Biol Chem* 1971 ; 246 : 629-632.
4. Sullivan AC, Triscari J, Neal Miller O. The influence of (-)-hydroxycitrate on in vivo rates of hepatic glycogenesis : lipogenesis and cholesterol-genesis. *Fed Proc* 1974 ; 33 : 656.
5. Sullivan AC, Triscari J, Hamilton JG, Neal Miller O. Effect of (-)-hydroxycitrate upon the accumulation of lipid in the rat : appetite. *Lipids* 1973 ; 9 : 129-134.
6. Nageswara Rao R, Sakeriah KK. Lipid-lowering and antiobesity effect of (-) hydroxycitric acid. *Nutr Res* 1998 ; 8 : 209-212.
7. Heymsfield SB, Allison DB, Vasselli JR, Piortobelli A, Greenfield D, Nunez C. *Garcinia cambogia* (hydroxycitric acid) as a potential antiobesity agent. *JAMA* 1998 ; 280(18) : 1596-1600.
8. Girola M, De Bernadi M, Contos S, et al. Dose effect in lipid-lowering activity of a new dietary intetrator (chitosan, *Garcinia cambogia* extract, and chrome). *Acta Toxicol Ther* 1996 ; 17 : 25-40.
9. Conte AA. A non-prescription alternative on weight reduction therapy. *Am J Bariatr Med* 1993 ; summer : 17-19.
10. Rothacker DQ, Waitman BE. Effectiveness of a *Garcinia cambogia* and natural caffeine combination in weight loss : a double-blind placebo-controlled pilot study. *Int J Obes* 1997 ; 21 (suppl 2) : 53.
11. Thom E. Hydroxycitrate (HCA) in the treatment of obesity. *Int J Obes* 1996 ; 20 (suppl 4) : 48.
12. Badmaev V, Majeed M. Open field, physician controlled, clinical evaluat of botanical weight loss formula citrin. Presented at : Nutracon 1995 : Nutraceuticals, Dietary Supplements and Functional Foods : July 11-13, 1995 ; Las Vegas, Nevada.
13. Mayes PA. Biosynthesis of fatty acids. In : Murray RK, Granner DK, Mayes PA, Rodwell VW, eds. *Harper's biochemistry*. 24th ed. London : Prentice Hall International, 1996 : 216, 221.

จะใช้กวาวเครือ คุณแน่ใจ แล้วหรือ?



หัวกวาวเครือขาว

อาจารย์ ดร. สมภพ ประธานธรรักษ์
ภาควิชาเภสัชพฤกษศาสตร์ คณะเภสัชศาสตร์
มหาวิทยาลัยมหิดล

1. กวาวเครือมีกี่ชนิด

กวาวเครือในตำรายาโบราณว่ากันว่ามีถึง 4 ชนิด คือ กวาวเครือขาว กวาวเครือแดง กวาวเครือดำ และกวาวเครือมอ กวาวเครือที่กำลังอยู่ในความสนใจของนักวิจัยและประชาชนทั่วไปโดยเฉพาะที่มีการนำไปใช้ขยายขนาดหน้าอกสตรี คือ กวาวเครือขาว มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Pueraria candollei* Grah. var. *mirifica* (Airy Shaw et Suvatabandhu) Niyomdham เป็นพืชในวงศ์ Fabaceae กวาวเครือขาว เป็นไม้เลื้อย ผลิตใบ หัวใต้ดินมีขนาดใหญ่ ค่อนข้างกลมและทอดยาวเป็นตอนๆ ต่อเนื่องกัน ใบประกอบแบบขนนกมีใบย่อยสามใบ เรียงสลับ ดอกออกเป็นช่อตามปลายกิ่ง ยาว 20-30 ซม. ดอกรูปดอกถั่ว กลีบดอกสีม่วงน้ำเงินอ่อน ออกดอกในระยะผลัดใบ ช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงมีนาคม และติดฝักในเดือนเมษายน ในตำรายาของหลวงอนุสารสุนทร กล่าวว่า กวาวเครือมีสรรพคุณเป็นยาอายุวัฒนะของทั้งผู้หญิงและผู้ชาย ใช้หัวบดเป็นผงผสมน้ำผึ้ง 1 ต่อ 1 บ้วนวันละ 1 เม็ด ขนาดเท่าเม็ดพริกไทย และเน้นว่า คนหนุ่มสาวไม่ควรรับประทาน

สำหรับกวาวเครือแดงมีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Butea superba* Roxb. เป็นพืชในวงศ์เดียวกับ กวาวเครือขาว มีลักษณะต้นและใบคล้ายกวาวเครือขาว เพียงแต่ใบใหญ่กว่าและมีดอกสีส้มคล้ายดอกทองกวาว ลักษณะที่แตกต่างกันอย่างเห็นได้ชัดคือหัวใต้ดินของกวาวเครือแดงจะมีลักษณะยาวคล้ายหัวมัน ลำปะทัง ผานดูจะมียางแดง ซึ่งหัวกวาวเครือขาวค่อนข้างกลม เนื้อในสีขาว ส่วนกวาวเครือดำ และ กวาวเครือมอยังไม่ทราบชื่อวิทยาศาสตร์ที่แน่นอน

2. กวาวเครือขาวและสารกลุ่มไฟโตเอสโตรเจนเกี่ยวข้องกันอย่างไร

องค์ประกอบทางเคมีของหัวกวาวเครือขาวเป็นสารกลุ่มไฟโตเอสโตรเจน (phytoestrogen) ซึ่งเป็นสารเคมีจากพืชที่มีฤทธิ์ทางเภสัชวิทยาเหมือนฮอร์โมนเพศหญิงเอสโตรเจน สารกลุ่มนี้ได้รับความสนใจเป็นอย่างมากเนื่องจากไฟโตเอสโตรเจนสามารถพบได้ในถั่วเหลืองซึ่งน่าจะเป็นปัจจัยต่อการลดอุบัติการณ์เกิดโรคมะเร็งเต้านม ลำไส้ใหญ่ และต่อมลูกหมาก โรคหัวใจและหลอดเลือด รวมถึงอาการเนื่องจากวัยหมดประจำเดือน ซึ่งโรคดังกล่าวพบน้อยกว่าในชาวเอเชียซึ่งบริโภคถั่วเหลืองเมื่อเปรียบเทียบกับชาวยุโรป



2.1 เคมี เภสัชวิทยา และพิษวิทยาของสารกลุ่มไฟโตเอสโตรเจน

สูตรโครงสร้างทางเคมีของสารกลุ่มไฟโตเอสโตรเจนมีได้หลายแบบ กลุ่มที่น่าสนใจมีสูตรโครงสร้างเป็น ไอโซฟลาโวนอยด์ เช่น เจนิสเตอิน ดาิดิเซอิน และคูเมสทรอล พบได้ในเมล็ดถั่วเหลืองและถั่วชนิดอื่นๆ และลิกแนน เช่น เอนเทอโรแลคโตน เอนเทอโรไดออล สาร 2 ชนิดนี้ถูกสร้างขึ้นโดยแบคทีเรียในลำไส้ใหญ่จากอาหารที่มีเส้นใยเป็นองค์ประกอบ คุณสมบัติทางเภสัชวิทยาของสารกลุ่มไฟโตเอสโตรเจนหลายชนิดได้รับการพิสูจน์โดยการทดลองในหลอดทดลอง ในสัตว์ทดลอง และในคน พบว่าเจนิสเตอินมีคุณสมบัติในการรักษาระดับเนื้อกระดูกในหนูขาวที่ถูกตัดรังไข่ คูเมสทรอลลดการสูญเสียกระดูก ผู้หญิงวัยหมดประจำเดือนที่รับประทานแบ่ง



หัวกวาวเครือแดง

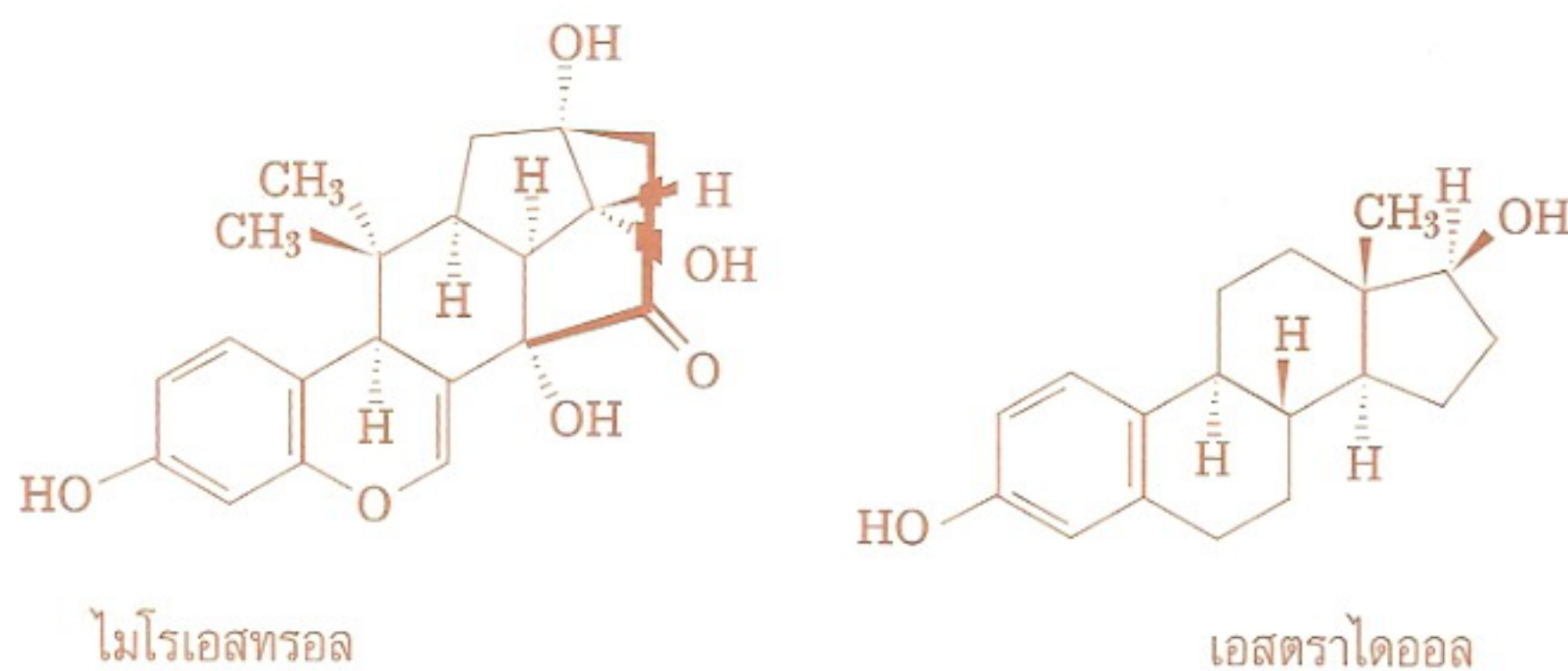
ถั่วเหลืองมีอาการร้อนวูบวาบลดลง ไฟโตเอสโตรเจนในถั่วเหลืองลดความเสี่ยงต่อการเป็นโรคไขมันอุดตันในเส้นเลือด

พฤติกรรมกรรมการบริโภคของคนเอเชียและคนยุโรปที่แตกต่าง น่าจะเป็นปัจจัยหนึ่งต่ออุบัติการเกิดมะเร็งเต้านม ลำไส้ใหญ่ มดลูก รังไข่ และต่อมลูกหมาก ในคนเอเชียที่ต่ำกว่าคนยุโรป โดยเฉพาะน่าจะเป็นผลจากไฟโตเอสโตรเจนในถั่วเหลือง ญี่ปุ่นประเทศที่บริโภคถั่วเหลืองหลากหลายรูปแบบเป็นประเทศที่มีอุบัติการการเกิดมะเร็งชนิดดังกล่าวต่ำที่สุด มีการประเมินว่าในหนึ่งวันชาวญี่ปุ่นจะได้รับไฟโตเอสโตรเจนจากอาหารที่รับประทานสูงถึง 200 mg ค่าเฉลี่ยของปริมาณไฟโตเอสโตรเจนที่ชาวเอเชียได้รับจากอาหารคือ 25 - 45 mg ต่อวัน ส่วนในชาวยุโรป ค่าเฉลี่ยน้อยกว่า 5 mg ต่อวัน กลุ่มผู้อพยพชาวเอเชียในประเทศตะวันตกที่ยังคงรักษาวัฒนธรรมการบริโภคของตนไว้ยังคงมีอัตราการเกิดมะเร็งอยู่ในระดับต่ำ ในขณะที่กลุ่มที่เปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคมีอัตราการเกิดมะเร็งในระดับที่เพิ่มขึ้นมีรายงานความเป็นพิษของสารกลุ่มไฟโตเอสโตรเจนบางตัว เช่น คูเมสทรอลก่อให้เกิดความผิดปกติในระบบสืบพันธุ์เมื่อให้ในหนูขาวแรกเกิด และเป็นสารก่อกลายพันธุ์ ถึงแม้ว่าคูเมสทรอลจะไม่ใช้ไฟโตเอสโตรเจนที่พบบ่อยในอาหาร ข้อมูลด้านพิษวิทยาของสารกลุ่มนี้ทั้งในสัตว์ทดลองและในมนุษย์ยังคงเป็นที่ต้องการสำหรับความเชื่อมั่นในการนำสารกลุ่มนี้มาใช้ประโยชน์ในการป้องกันและรักษาโรค

2.2 สารกลุ่มไฟโตเอสโตรเจนในกวาวเครือขาว

องค์ประกอบทางเคมีของหัวกวาวเครือขาว มีสูตรโครงสร้างเป็นไอโซฟลาโวนอยด์ 14 ชนิด 5 ชนิดเป็นไฟโตเอสโตรเจนที่พบในถั่วเหลืองได้แก่เจนิสเตอิน เจนิสติน ดาิดิเซอิน ดาิดิซิน และคูเมสทรอล ไฟโตเอสโตรเจนอีกชนิดคือ ไมโรเอสทรอล มีสูตร

โครงสร้างใกล้เคียงกับฮอร์โมนเพศหญิง เอสตราไดออล (รูปที่ 1) ทำให้ฤทธิ์ฮอร์โมนเพศหญิงของสาร 2 ชนิด ใกล้เคียงกันมาก



รูปที่ 1: สูตรโครงสร้างของ ไมโรเอสทรอลและเอสตราไดออล

ยุทธนา สมิตะศิริ ได้รวบรวมงานวิจัยทางเภสัชวิทยาของหัวกวาวเครือขาวระหว่างปี พ.ศ. 2524-2541 สรุปได้ว่าทั้งในรูปผงแห้งและสารสกัดหัวกวาวเครือขาวมีฤทธิ์คล้ายฮอร์โมนเพศหญิงในสัตว์ทดลองหลายชนิด ดังแสดงไว้ในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 : ฤทธิ์คล้ายฮอร์โมนเพศหญิงของกวาวเครือขาวในสัตว์ทดลอง

ฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา	สัตว์ทดลอง
1. คุณกำเนิดสัตว์ทดลอง	นกกระทา, หนู, สุนัข
2. ชักนำการแท้งในสัตว์ทดลอง	หนู
3. ยับยั้งการให้นมในสัตว์ทดลองที่กำลังให้นมลูก	หนู
4. ผลขยายขนาดเต้านม	หนู, แพะ, หมู
5. ผลต่อระบบสืบพันธุ์ในสัตว์ทดลองเพศผู้	
- ยับยั้งการสร้างสเปิร์ม	หนู
- ลดจำนวนครั้งที่ผสมพันธุ์	หนู, สุนัข
6. ผลต่ออวัยวะสืบพันธุ์เพศเมีย	
- ปากช่องคลอดขยาย	หนู, สุนัข, แพะ, หมู

3. กวาวเครือขาวปลอดภัยจริงหรือ
 กวาวเครือขาวเมื่อให้ในปริมาณสูงพบว่าทำให้สัตว์ทดลองตายได้ ในนกกระทาพบว่าลดภูมิคุ้มกันทำให้เกิดฝีหนองขึ้นตามตัว กระดูกเปราะและหักง่าย ในหนูทดลองพบว่าจำนวนเม็ดเลือดแดงลดลง เซลล์

ตับเล็กลง ขนาดและน้ำหนักของต่อมหมวกไตเพิ่มขึ้น และมีฤทธิ์ก่อกลายพันธุ์ ไมโรเอสทรอล เมื่อให้ในคนขนาด 1 หรือ 5 มิลลิกรัมต่อวัน พบอาการ ปวดศีรษะ คลื่นไส้อาเจียน



ดอกกวาวเครือขาว

4. กวาวเครือขาวมีศักยภาพจริงหรือ

จะเห็นว่าไฟโตเอสโตรเจนปริมาณต่ำที่ได้รับจากการบริโภคถั่วเหลืองและผักผลไม้ที่มีเส้นใย มีประโยชน์ต่อการลดอัตราเสี่ยงในการเกิดมะเร็งเต้านม ลำไส้ใหญ่ ต่อมลูกหมาก โรคหัวใจและหลอดเลือด รวมถึงลดอาการเนื่องจากภาวะหมดประจำเดือน กวาวเครือขาวก็น่าจะมีศักยภาพในการพัฒนาเป็นยา เพื่อเสริมไฟโตเอสโตรเจนให้กับผู้สูงอายุได้

แต่อย่างไรก็ดีปัญหาสำคัญของการนำกวาวเครือขาวมาใช้ประโยชน์คือขาดข้อมูลของขนาดใช้ยาที่เหมาะสม และความเป็นพิษระยะยาว แม้ว่ากวาวเครือขาวจะมีสารไฟโตเอสโตรเจน 5 ชนิดคล้ายกับที่พบในถั่วเหลือง แต่สาร 5 ชนิดนี้มีฤทธิ์คล้ายฮอร์โมนเพศหญิงที่อ่อนมาก โดยมีความแรงน้อยกว่า เอสตราไดออลประมาณ 500-7,500 เท่า ดังนั้นสารออกฤทธิ์ที่สำคัญในหัวกวาวเครือขาวน่าจะเป็นไมโรเอสโตรอลซึ่งมีสูตรโครงสร้างและฤทธิ์ใกล้เคียงกับเอสตราไดออล เพราะฉะนั้นการจะนำกวาวเครือขาวมาใช้ประโยชน์เป็นยาหรือผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร ยังต้องการการศึกษาวิจัยเพิ่มเติมทั้งในด้านเภสัชวิทยาและการทดลองในคน นอกจากนี้จะต้องพิสูจน์ให้ได้ว่าไม่มีความเป็นพิษในระยะยาว เพื่อความเชื่อมั่นในการนำกวาวเครือขาวมาใช้ประโยชน์อย่างปลอดภัย

ขณะนี้กระแสความต้องการใช้สมุนไพรของสังคมไทยสูงมาก แต่การนำกวาวเครือขาวมาใช้โดยขาดข้อมูลด้านประสิทธิภาพและความปลอดภัยที่ชัดเจนมารองรับนั้น หากเกิดความเป็นพิษเนื่องจากการใช้กวาวเครือขาวขึ้น จะไม่เพียงทำลายศักยภาพในการพัฒนากวาวเครือขาวเพื่อใช้เป็นยาเท่านั้น แต่ยังเป็นการฆ่าภาพลักษณ์ของสมุนไพรไทยโดยรวมอีกด้วย

5. บรรณานุกรม

- บุษณา สมิตะสิริ. ภาพรวมงานวิจัยและพัฒนากวาวเครือขาวตั้งแต่อดีต (พ.ศ. 2524) ถึงปัจจุบัน (พ.ศ. 2541). เอกสารประกอบการสัมมนาวิชาการเรื่องกวาวเครือ: 1 ธันวาคม 2541. นนทบุรี: สถาบันการแพทย์แผนไทย, กระทรวงสาธารณสุข, 2541. 13-27.
- ราชบัณฑิตยสถาน. อนุกรมวิธานพืช อักษร ก. กรุงเทพมหานคร: เพื่อนพิมพ์, 2538.
- สมภพ ประธานธรรารักษ์. กวาวเครือและไฟโตเอสโตรเจน. การประชุมวิชาการเภสัชกรรม ประจำปี 2542. 24-26 มีนาคม 2542. กรุงเทพมหานคร: โรงแรมเซ็นจูรี่ พาร์ค, 2541. 27-41.
- Cain JC. Miroestrol: an oestrogenic from the plant *Pueraria mirifica*. *Nature* 1960; 188: 774 -7.
- Knight DC, Eden JA. A review of the clinical effects of phytoestrogens. *Obstetrics & Gynecology* 1996; 87 (5): 897-904.
- van der Maesen LJ.T. Revision of the genus *Pueraria* DC. with some note on *Teyleria* Backer. *Agric Univ Wageningen Papers* 1985; 85 (1): 5-132.



รายงาน

การวิจัย

การพัฒนาและรักษาระบบ ประกันคุณภาพห้องปฏิบัติการ ของกองเครื่องสำอางและ วัตถุอันตราย

ชมไฉไล สันตุสสาร

กองเครื่องสำอางและวัตถุอันตราย กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

สมล ปวีตรานนท์

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

U ญัตยอ

ปี พ.ศ. ๒๕๓๗ กองเครื่องสำอางและวัตถุอันตราย ได้เริ่มนำระบบประกันคุณภาพห้องปฏิบัติการมาใช้ในทุกห้องปฏิบัติการของกองฯ ตามนโยบายกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ โดยมีการพัฒนาอย่างเป็นขั้นตอน นับตั้งแต่การพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้และความเข้าใจในระบบของการประกันคุณภาพห้องปฏิบัติการตามมาตรฐานสากล ISO Guide 25 การจัดทำคู่มือสำหรับการปฏิบัติงานด้านคุณภาพที่เรียกว่า Quality Control Manual การตรวจติดตามตรวจสอบคุณภาพภายใน จนกระทั่งในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2538 จึงได้รับการรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบและวิเคราะห์ยางอนามัยจาก National Association of Testing Authorities (NATA) ประเทศออสเตรเลีย นับเป็นห้องปฏิบัติการแห่งแรกของประเทศไทยที่ได้รับการรับรองจาก NATA จากประสบการณ์ที่ได้ดำเนินการในด้านนี้พบว่าสิ่งสำคัญของระบบประกันคุณภาพห้องปฏิบัติการคือการรักษาและคงไว้ของระบบคุณภาพนั้น โดยจะต้องมีการปรับปรุงและพัฒนาทั้งในด้านองค์ความรู้และบุคลากรอย่างเป็นระยะและต่อเนื่อง จึงจะสามารถขยายขอบเขตของการขอการรับรองห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ของใช้ในบ้านเรือนและด้านอื่นๆ ให้ครอบคลุมการปฏิบัติงานของกอง

A bstract

In accordance with Department of Medical Science's policy, Division of Cosmetics and Hazardous Substances has launched Laboratory Quality Assurance Program for every (of its) laboratory in 1994. The Quality Assurance Program has been systematically developed, beginning from providing personnel's training on understanding the International Laboratories' Quality Assurance Standard (ISO Guide 25), the preparation of Quality Control Manual for laboratories operation, including the development of Internal Audit Program. In October, 1995, The National Association of Testing Authorities, Australia (NATA) has accredited The Condom Testing Laboratory for the first of its kind in Thailand. In 1998-1999, The scope of accreditation will be broaden to cover other training in the Division. From experience, the important aspects of the laboratory QA is the maintenance of the Quality system. The program requires continuous development both in human resources and the knowledge.

U ญ่า

การประกันคุณภาพหรือ Quality Assurance มีบทบาทมากขึ้นในปัจจุบันโดยเน้นในด้านความน่าเชื่อถือและมั่นใจในผลผลิต เช่น ในวงการอุตสาหกรรมหรือธุรกิจต่างๆ สิ่งที่ประกันหรือให้ความมั่นใจแก่ลูกค้าว่าบริษัท/โรงงานมีการรักษาคุณภาพไว้ตลอดเวลา คือ ระบบคุณภาพ (Quality System) เช่น ISO 9000 Series⁽¹⁾ ซึ่งเป็นระบบที่รู้จักกันโดยทั่วไป สำหรับในวงการห้องปฏิบัติการสอบเทียบและทดสอบ (Calibration and Testing

Laboratories) สิ่ง que แสดงถึงคุณภาพและความน่าเชื่อถือของห้องปฏิบัติการตามมาตรฐานสากล คือ ISO Guides 25: General requirements for the competence of calibration and test laboratories⁽²⁾. ในมาตรฐานดังกล่าวได้จัดทำเป็นแนวทางให้ห้องปฏิบัติการอิสระ หรือห้องปฏิบัติการในบริษัท/โรงงานต่างๆ นำไปปฏิบัติให้เหมาะสมกับงานของตน เพื่อยกระดับมาตรฐานของห้องปฏิบัติการของตนให้เทียบเท่ามาตรฐานสากล ในเดือนธันวาคม พ.ศ. 2536 กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ได้ทดลองใช้ระบบคุณภาพตามข้อกำหนด Quality Assurance Management Manual หรือที่เรียกกันโดยย่อว่า QAMM ซึ่งเป็นคู่มือคุณภาพสำหรับกำหนดทิศทางในการปฏิบัติงานของกองต่างๆ ให้เป็นไปในแนวเดียวกัน ในขณะที่เดียวกันกองต่างๆ จะต้องจัดทำคู่มือคุณภาพที่เรียกว่า Quality Control Manual หรือ QCM เพื่อใช้เป็นคู่มือในการปฏิบัติงานในระดับกอง

กองพิษวิทยา (ชื่อเดิมของกองเครื่องสำอางและวัตถุอันตราย ก่อนการปรับโครงสร้างใหม่ตามพระราชกฤษฎีกาการแบ่งส่วนราชการพ.ศ. 2540) จึงได้จัดทำคู่มือคุณภาพของกองพิษวิทยา (QCM, Division of Toxicology) เมื่อเดือนมกราคม พ.ศ. 2538 เพื่อใช้เป็นคู่มือในการปฏิบัติงานและได้มีการปรับปรุงแก้ไขเมื่อเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2540 เป็นคู่มือคุณภาพของกองเครื่องสำอางและวัตถุอันตราย (QCM, Division of Cosmetics and Hazardous Substances) เพื่อให้ถูกต้องและสอดคล้องกับการปรับโครงสร้างใหม่ตามพระราชกฤษฎีกาการแบ่งส่วนราชการ พ.ศ. 2540 รวมทั้งปรับให้เป็นไปตามระบบบริหารจัดการบางเรื่องเช่น การจัดเก็บรายงานผลวิเคราะห์ การบริหารจัดการตัวอย่าง จากผลการดำเนินการในด้านการประกันคุณภาพห้องปฏิบัติการที่ผ่านมา การปรับเปลี่ยนและพัฒนาอย่างต่อเนื่องเป็นกลยุทธ์ที่สำคัญที่จะทำให้ประสบความสำเร็จ ซึ่งจะต้องอาศัยการทำงานเป็นทีม และการสนับสนุนด้านการบริหารจัดการงบประมาณจากผู้บริหารอย่างเต็มที่ สิ่งเหล่านี้ได้ทำให้กองพิษวิทยา ได้รับการรับรองห้องปฏิบัติการตามระบบสากล Accreditation System จาก National Association of Testing Authorities (NATA) ประเทศออสเตรเลีย เมื่อเดือนตุลาคม พ.ศ. 2538 ด้านการทดสอบยางอนามัย นับเป็นหน่วยงานแห่งแรกของประเทศไทยที่ได้รับการรับรองจาก NATA ซึ่งเป็นองค์การรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการแห่งแรกของโลก และเป็นที่ยอมรับของนานาชาติ ทำให้กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ภาคภูมิใจและจะรักษาไว้ซึ่งระบบคุณภาพนี้ไว้

รายงานฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อเสนอกลวิธีที่กองเครื่องสำอางและวัตถุอันตรายได้นำมาใช้ในการพัฒนาและรักษาระบบประกันคุณภาพห้องปฏิบัติการ ระหว่างปี พ.ศ. 2537-2540 ซึ่งหน่วยงานที่ปฏิบัติด้านการตรวจวิเคราะห์อื่นๆ สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาระบบประกันคุณภาพการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการของตนได้

วิธีการพัฒนา

ประกอบด้วยกระบวนการใหญ่ๆ 3 ขั้นตอน

1. การนำระบบประกันคุณภาพไปใช้ (Process of Implementation)⁽⁵⁾
2. การพัฒนาประสิทธิภาพการทำงานเน้นการปรับปรุงระบบการทำงาน ซึ่งเป็นการบริหารจัดการให้มีประสิทธิภาพ⁽⁶⁾
3. กระบวนการปรับปรุงคุณภาพ (Process Improvement)⁽⁷⁾

แต่ละขั้นตอนมีวิธีการดำเนินการดังนี้

1. กระบวนการนำระบบคุณภาพไปใช้ (Process of Implementation)

หลังจากกรมฯ ประกาศใช้ระบบประกันคุณภาพตามข้อกำหนดในเอกสารคุณภาพ QAMM อย่างเป็นทางการ เมื่อวันที่ 15 กันยายน 2537 กองฯ จัดทำกิจกรรมเพื่อนำระบบประกันคุณภาพไปใช้โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1.1 การแต่งตั้งผู้นำและทีมงาน

1.1.1 การแต่งตั้งผู้ทำหน้าที่ในการจัดระบบคุณภาพ ได้แก่

การแต่งตั้งผู้ประสานงานคุณภาพ (Quality Control Coordinator, QCC)

การแต่งตั้งผู้ดูแลรักษาตัวอย่าง (Sample Custodian) และการแต่งตั้งผู้ควบคุมดูแลเอกสาร (Document Control Officer)

1.1.2 การมอบหมายให้ผู้ประสานงานคุณภาพ และหัวหน้ากลุ่มงานเป็นผู้นำในการถ่ายทอดข้อกำหนดต่างๆ ที่ระบุในเอกสาร QAMM และชี้แนะแนวทางการปฏิบัติตามระบบประกันคุณภาพแก่นักวิเคราะห์และเจ้าหน้าที่ในกลุ่มงานที่รับผิดชอบ โดยดำเนินการร่วมกับนักวิเคราะห์ในการจัดทำกิจกรรมสำคัญตามระบบประกันคุณภาพ เช่น การจัดทำมาตรฐานวิธีการปฏิบัติงาน (Standard Operating Procedure, SOP) เรื่องต่างๆ เช่น SOP วิธีทดสอบ SOP การใช้เครื่องมือ เป็นต้น

1.1.3 การแต่งตั้งคณะทำงานด้านการประกันคุณภาพ ผู้อำนวยการกองเป็นผู้แต่งตั้งคณะทำงานด้านการประกันคุณภาพห้องปฏิบัติการระดับกอง มีหน้าที่ร่วมกันดำเนินการพัฒนากิจกรรมต่างๆ ให้เป็นไปตามข้อกำหนดเอกสารคุณภาพ (QAMM) มอบหมายผู้ประสานงานคุณภาพจัดทำคู่มือคุณภาพ (QCM) โดยปรึกษากับหัวหน้ากลุ่มงานต่างๆ และนักวิเคราะห์ นอกจากนี้ยังมีการประชุมเพื่อแก้ไขปัญหาและข้อบกพร่องต่างๆ ที่พบ ปรับปรุงแก้ไขมาตรฐานวิธีการปฏิบัติงานบางเรื่องให้เป็นข้อปฏิบัติในภาพรวมของกอง

1.2 การสนับสนุนทางด้านวิชาการ การสัมมนา ฝึกอบรมบุคลากรระดับผู้บริหาร และผู้ปฏิบัติการในกองให้มีความเข้าใจตรงกันในเรื่องระบบประกันคุณภาพห้องปฏิบัติการ การตีความหมายตามข้อกำหนดใน QAMM และ QCM การสนับสนุนบุคลากรให้เข้าร่วมสัมมนาเชิงปฏิบัติการเรื่องการสอบเทียบและบำรุงรักษาเครื่องมือวิทยาศาสตร์ชนิดต่างๆ การอบรมความรู้ความเข้าใจตามข้อกำหนด ISO Guide 25 ตลอดจนการศึกษาดูงานต่างประเทศ

1.3 การประสานงานกับหน่วยบริการจัดซื้อภายนอก ได้แก่ บริษัทตัวแทนจำหน่ายเครื่องมือวิทยาศาสตร์และวัสดุเคมีภัณฑ์มอบหมายผู้รับผิดชอบจัดซื้อครุภัณฑ์ประจำปีและผู้รับผิดชอบจัดซื้อเคมีภัณฑ์แต่ละกลุ่มงานแจ้งให้บริษัทที่ติดต่อทราบว่าขณะนี้กองมีระบบประกันคุณภาพห้องปฏิบัติการ ครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์จะต้องระบุไว้ในข้อกำหนดด้วยว่าเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานระดับสากลพร้อมทั้งมีใบรับรองประจำหมายเลขเครื่องด้วย วัสดุเคมีภัณฑ์ต้องมีใบรับรองแสดงคุณสมบัติจำเพาะ สำหรับสารมาตรฐานต้องมีใบรับรองที่สามารถสอบกลับไปได้ในระดับเทียบเท่ามาตรฐานสากล

1.4 สร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างเพื่อนร่วมงานทุกกลุ่มงาน จัดให้มีการสัมมนา ประชุม ปรึกษาหารือภายในกอง เพื่อขจัดปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างกลุ่มงาน เนื่องจากการบริหารจัดการบางเรื่องที่แตกต่างกัน

1.5 สร้างขวัญและกำลังใจแก่ผู้ปฏิบัติงานผู้อำนวยการกองและหัวหน้ากลุ่มงานให้กำลังใจแก่ผู้ปฏิบัติงาน การสร้างขวัญและกำลังใจอาจเป็นคำชมเชย หรือการยกย่อง เพื่อเป็นกำลังใจแก่ผู้ที่ปฏิบัติงานดี

1.6 ให้ความเสมอภาคแก่บุคลากรทุกระดับ เปิดโอกาสให้ทุกคนมีโอกาสที่จะเรียนรู้และพัฒนาตนเอง เพื่อให้ได้แนวความคิดที่หลากหลายเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบต่อไป โดยไม่คำนึงถึงความแตกต่างของระดับตำแหน่งหน้าที่

2. การพัฒนาประสิทธิภาพการทำงาน

จากการที่ผู้ประสานงานคุณภาพติดตามตรวจสอบระบบการทำงานบางเรื่อง เช่น การบริหารจัดการตัวอย่าง การเก็บรายงานผลวิเคราะห์ การควบคุมเอกสาร การจัดซื้อและเบิก-จ่ายวัสดุวิทยาศาสตร์ พบว่ามีขั้นตอนซึ่งติดตามตรวจสอบยากและบางเรื่องไม่สามารถเสร็จสมบูรณ์ได้ทั้งกระบวนการ ณ จุดเริ่มต้น ระบบ

การทำงานหลายเรื่องในกองมีขั้นตอนที่ยุ่งยาก ขาดประสิทธิภาพจัดเป็นอุปสรรคสำคัญในการพัฒนาระบบประกันคุณภาพ จึงได้มีการนำปัญหาดังกล่าวเสนอในการประชุมกองเพื่อระดมความคิดเห็นหาสาเหตุและวิธีการแก้ไขปัญหา ซึ่งที่ประชุมมีมติว่า ต้องปรับปรุงแก้ไขโดยเน้นการพัฒนาศักยภาพบุคลากรในกองควบคู่ไปกับการพัฒนาระบบงาน จึงได้จัดทำโครงการสัมมนาเรื่องการพัฒนาประสิทธิภาพการทำงาน โดยจัดสรรเงินงบประมาณหมวดค่าตอบแทนใช้สอยประจำปี 2539 ของทุกกลุ่มงาน ระยะดำเนินการมี 2 ครั้ง ครั้งที่ 1 เป็นการพัฒนาศักยภาพโดยเน้นการละลายพฤติกรรมสร้างจิตสำนึกให้รู้จักการทำงานเป็นทีม การเสียสละเพื่อประโยชน์ส่วนรวม การยอมรับในความคิดของผู้อื่น การสร้างมนุษยสัมพันธ์ที่ดีในการทำงาน รวมทั้งการให้ความรู้ความเข้าใจเรื่องมาตรฐานวิธีการปฏิบัติงาน เรื่องการบริหารจัดการทั่วไป ตลอดจนการให้ความรู้เบื้องต้นเรื่องการพัฒนาประกันคุณภาพแก่บุคลากรทุกระดับ ครั้งที่ 2 เป็นการประเมินผลจากการปฏิบัติตามมาตรฐานวิธีการปฏิบัติงานเรื่องต่างๆ โดยใช้แบบสอบถามเพื่อการปรับปรุงแก้ไขต่อไปจนสามารถปฏิบัติตามได้อย่างต่อเนื่อง

3. กระบวนการปรับปรุงคุณภาพเพื่อพัฒนาระบบประกันคุณภาพ (Process Improvement)

การพัฒนาคุณภาพ คือ การปรับปรุงกระบวนการต่างๆ ของระบบ โดยการรวบรวมข้อมูลที่พบ ปัญหา และข้อบกพร่องต่างๆ จากการทบทวนการบริหารจัดการระบบคุณภาพ (Management Review) การตรวจสอบคุณภาพทั้งภายในและภายนอก (Internal and External Audit) การรวบรวมข้อบกพร่องที่พบจากระบบงาน (Corrective Action) และข้อร้องเรียนต่างๆ (Complaint)

การทบทวนการบริหารจัดการระบบคุณภาพ ต้องดำเนินการอย่างน้อยปีละ 1-2 ครั้ง เพื่อประเมินผลระบบคุณภาพทั้งด้านวิชาการและด้านบริหารจัดการทั่วไปว่าสามารถปฏิบัติได้ตามที่กำหนดไว้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ ปัญหาที่พบจากการทบทวนการบริหารจัดการระบบคุณภาพ ต้องนำเข้าสู่ที่ประชุมคณะทำงานการประกันคุณภาพห้องปฏิบัติการของกองฯ เพื่อให้ได้แนวความคิดหลากหลายในการปฏิบัติการแก้ไข (Corrective Action) สำหรับการปรับปรุงและพัฒนาให้ดีขึ้น ผลสรุปจากการประชุมต้องแจ้งให้ผู้อำนวยการประกันคุณภาพของกรม คณะทำงานฯ กองและผู้เกี่ยวข้องทราบ

การตรวจสอบคุณภาพภายใน ปัญหาที่พบจากการตรวจติดตามทั้งในแนวนอน (Horizontal Audit) ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ระบุในตารางการตรวจติดตามประจำปีโดยเจ้าหน้าที่ภายในกอง และในแนวดิ่ง (Vertical Audit) ซึ่งเป็นการตรวจสอบทางวิชาการ (Technical Systems Audit) โดยผู้ตรวจสอบของกรมนำไปสู่การปฏิบัติการแก้ไขและการป้องกันเพื่อไม่ให้เกิดปัญหาดังกล่าวซ้ำ การตรวจสอบคุณภาพภายในต้องทำอย่างน้อยปีละครั้ง โดยมีกำหนดเวลาที่แน่นอนในการตรวจสอบและการปฏิบัติการแก้ไข (Corrective Action) สำหรับการตรวจสอบคุณภาพภายนอกเป็นการตรวจโดยบุคลากรภายนอกองค์กร เช่นหน่วยงานให้การรับรองห้องปฏิบัติการจากต่างประเทศ

ข้อร้องเรียนจากลูกค้า ซึ่งได้แก่บริษัทผู้ผลิต ต้องลงบันทึกปัญหาที่ร้องเรียนในแบบฟอร์มข้อร้องเรียน กลุ่มงานที่ได้รับเรื่องร้องเรียนต้องดำเนินการแก้ไขโดยตรง ทำบันทึกตอบการแก้ไขข้อร้องเรียนเสนอผู้อำนวยการกองโดยผู้ประสานงานคุณภาพดำเนินการตรวจสอบเพื่อแก้ไขปัญหาพร้อมกับหัวหน้ากลุ่มงานและนักวิเคราะห์

W การพัฒนา

การพัฒนาระบบประกันคุณภาพกองเครื่องสำอางและวัตถุอันตราย ในช่วงปี พ.ศ.2537-2540⁽⁸⁾ สามารถແຈກແຈງผลสำเร็จการดำเนินงานแต่ละปีได้ดังนี้

ในช่วงปี พ.ศ. 2537 การดำเนินการอยู่ในขั้นตอนของกระบวนการนำระบบคุณภาพไปใช้ ผลการดำเนินการในระดับกอง ได้แก่ มีผู้ทำหน้าที่ประสานงานคุณภาพ และคณะทำงานด้านการประกันคุณภาพห้องปฏิบัติการกอง คู่มือคุณภาพได้รับรองจากคณะกรรมการประกันคุณภาพกรมฯ สัมมนา/ฝึกอบรมพัฒนา

บุคลากรด้านการประกันคุณภาพห้องปฏิบัติการตรวจวิเคราะห์ การอบรมความรู้เรื่องมาตรฐานคุณภาพห้องปฏิบัติการทดสอบและห้องปฏิบัติการสอบเทียบ ISO/IEC Guide 25 จัดการประชุมวิชาการกอง (Journal Club) เรื่องความรู้ความเข้าใจ ข้อกำหนด QAMM และ QCM กำหนดแผนและเป้าหมายความสำเร็จของกิจกรรม ผลการดำเนินการในระดับกลุ่มงาน ได้แก่ การจัดทำมาตรฐานวิธีการปฏิบัติการเรื่องต่างๆ และแบบบันทึกต่างๆ ได้แก่ วิธีทดสอบ การบริหารจัดการทั่วไป วิธีใช้เครื่องมือ การสอบเทียบเครื่องมือ เข้าร่วมการทดสอบความชำนาญ (Proficiency Testing) กับหน่วยงานต่างประเทศ เช่น Enersol ประเทศออสเตรเลีย การเตรียมการเพื่อยกระดับมาตรฐานห้องปฏิบัติการทดสอบดุษฎีนาถโดยขอรับการประเมินจากองค์กร NATA ประเทศออสเตรเลีย

ปี พ.ศ. 2538 การดำเนินการจัดทำระบบประกันคุณภาพกอง เน้นเรื่องการจัดทำเอกสารเรื่องบริหารจัดการระบบคุณภาพ และเอกสารด้านวิชาการเรื่องการทดสอบคุณภาพดุษฎีนาถ ให้ครบถ้วนตามข้อกำหนดของการขอรับรองห้องปฏิบัติการตามมาตรฐานสากลจาก NATA การตรวจติดตามทางวิชาการจากผู้ตรวจติดตามของกองและกรม การส่งบุคลากรรับการสัมมนา/ฝึกอบรมการเป็นผู้ตรวจติดตามระบบประกันคุณภาพห้องปฏิบัติการตามมาตรฐาน ISO Guide 25 จาก NAMAS UKAS ประเทศอังกฤษ ผลงานที่เป็นความภาคภูมิใจของกองและกรม คือ การได้รับการรับรองขึ้นทะเบียนเป็นห้องปฏิบัติการที่ผ่านการรับรองตามมาตรฐานสากล (Certificate of Registration) ด้านการทดสอบดุษฎีนาถทางเคมีและฟิสิกส์

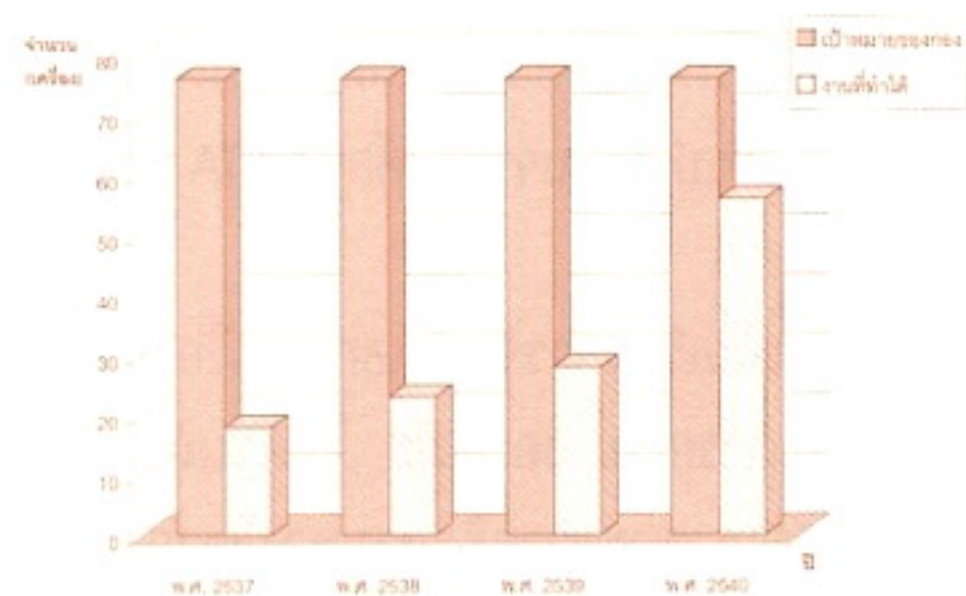
ปี พ.ศ. 2539 กองจัดทำโครงการ "พัฒนาประสิทธิภาพการทำงานของกอง" เพื่อให้สอดคล้องกับระบบประกันคุณภาพ โดยรวบรวมปัญหาที่พบจากการทบทวนการบริหารจัดการระบบคุณภาพ ปฏิบัติการแก้ไขและจัดทำเป็นมาตรฐานวิธีปฏิบัติงานการบริหารจัดการเรื่องต่างๆ รวม 14 เรื่อง กระตุ้นให้มีการนำไปใช้และประเมินผลการปฏิบัติตามมาตรฐานวิธี ปฏิบัติงานนั้นๆ หลังจากการนำไปใช้แล้ว 6 เดือน กิจกรรมนี้จัดทำควบคู่ไปกับกิจกรรมอื่นๆ ด้านประกันคุณภาพห้องปฏิบัติการกอง โดยเฉพาะการจัดทำเอกสารระบบคุณภาพของกลุ่มงานต่างๆ ในกองและการรักษาระบบคุณภาพของห้องปฏิบัติการกลุ่มงานทดสอบผลิตภัณฑ์ทางการแพทย์ เพื่อการขอรับการรับรองตรวจประเมินซ้ำ (Reassessment) เป็นการต่อใบอนุญาตการขึ้นทะเบียนเป็นห้องปฏิบัติการที่ผ่านการรับรองตามมาตรฐานสากล

ปี พ.ศ. 2540 ระบบประกันคุณภาพของกองอยู่ในระดับการปรับปรุง เพื่อการพัฒนาระบบ กองประสบความสำเร็จในการดำเนินการเรื่องระบบประกันคุณภาพครอบคลุมทุกกลุ่มงาน ทุกกลุ่มงานได้รับการตรวจติดตามในแนวนอน (Horizontal Audit) โดยการตรวจติดตามการจัดทำระบบเอกสาร การสอบเทียบเครื่องมือ เป็นต้น และมีการตรวจติดตามในแนวตั้ง (Vertical Audit) เป็นการตรวจติดตามทางวิชาการ ซึ่งดำเนินการในระดับของกองและกรม รวมทั้งสิ้น 7 เรื่องทดสอบ (5 ห้องปฏิบัติการ) รับการตรวจติดตาม 2 ครั้ง ภายในกอง โดยการทำ Cross audit 1 ครั้ง และตรวจติดตามโดยผู้ตรวจติดตามกรม 1 ครั้ง ข้อบกพร่องที่พบ มีการปฏิบัติการแก้ไข การป้องกันเพื่อไม่ให้เกิดซ้ำ และสิ้นสุดการแก้ไขข้อบกพร่องเรียบร้อย ดำเนินการทบทวนการบริหารจัดการระบบคุณภาพ 1 ครั้ง รวบรวมข้อบกพร่องที่พบจากแบบฟอร์มข้อบกพร่องจากระบบงานกองได้ทั้งสิ้น 34 ข้อ เป็นข้อบกพร่องจากระบบบริหารจัดการทั่วไป 31 ข้อ และข้อบกพร่องทางวิชาการ 3 ข้อ ปฏิบัติการแก้ไขและแจ้งให้บุคลากรในองค์กรทราบ นอกจากนี้ยังมีการติดตามผลการพัฒนาประสิทธิภาพระบบงาน โดยการออกแบบสอบถามและตรวจติดตามมาตรฐานวิธีปฏิบัติงานที่เป็นปัญหาต้องปรับปรุงต่อไป จนกว่าจะสามารถปฏิบัติตามได้อย่างต่อเนื่อง

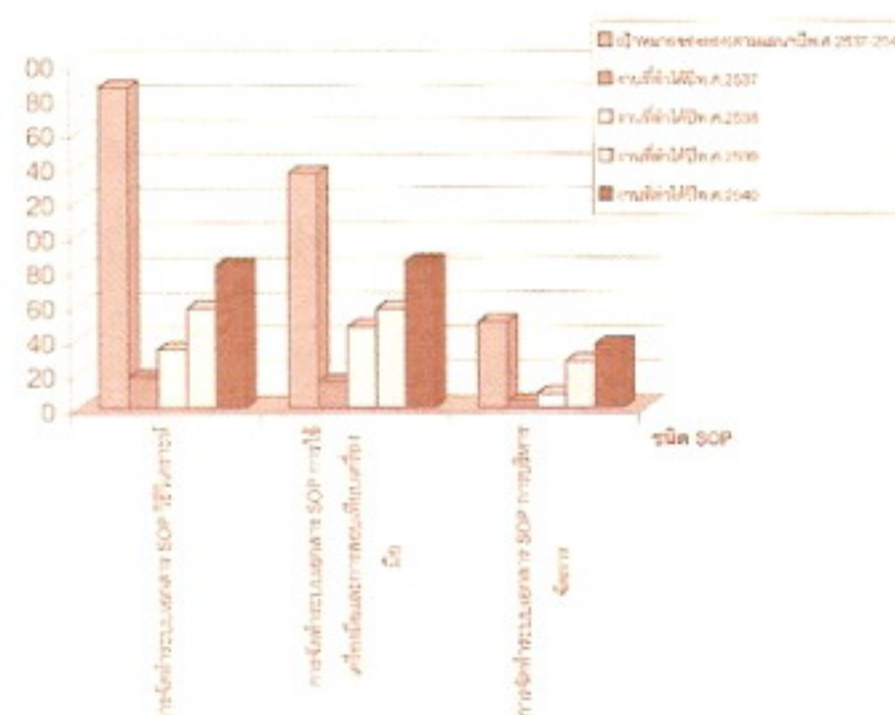
ผลการพัฒนาระบบประกันคุณภาพห้องปฏิบัติการ กองเครื่องสำอางและวัตถุอันตรายสรุปความก้าวหน้าการดำเนินงาน เรื่องการจัดทำระบบเอกสารและการสอบเทียบเครื่องมือวิทยาศาสตร์ ระหว่างปี พ.ศ. 2537-2540 แสดงตามตารางที่ 1 สำหรับการปรับปรุงคุณภาพและการรักษาระบบคุณภาพดำเนินการได้สำเร็จในปี

พ.ศ. 2540 ข้อบกพร่องจากการทบทวนระบบการทำงาน นำมาปฏิบัติการแก้ไข (Corrective Action) และ
สิ้นสุดการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว รายละเอียดแสดงตามตารางที่ 2

ผลการดำเนินการจัดทำเอกสารระบบการประกันคุณภาพและการสอบเทียบเครื่องมือวิทยาศาสตร์
ระหว่างปี พ.ศ. 2537-2540 แสดงดังรูป 1 และ 2



รูปที่ 1 แผนภูมิแสดงการดำเนินการจัดทำเอกสารระบบการประกันคุณภาพของเครื่องมือวิทยาศาสตร์ของกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม จังหวัดขอนแก่น จำนวนตามแผนการดำเนินงาน



รูปที่ 2 แผนภูมิแสดงการดำเนินการจัดทำเอกสารระบบการประกันคุณภาพของเครื่องมือวิทยาศาสตร์ของกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม จังหวัดขอนแก่น จำนวนตามแผนการดำเนินงาน

ตารางที่ 1 แสดงผลสรุปความก้าวหน้ากิจกรรมการจัดทำระบบเอกสารและการสอบเทียบเครื่องมือ
วิทยาศาสตร์ของกองเครื่องสำอางและวัตถุอันตราย ระหว่างปี พ.ศ. 2537-2540

กิจกรรม	เป้าหมาย ของกอง	ปี 2537		ปี 2538		ปี 2539		ปี 2540	
		งานที่ ทำได้	คิดเป็น ร้อยละ	งานที่ ทำได้	คิดเป็น ร้อยละ	งานที่ ทำได้	คิดเป็น ร้อยละ	งานที่ ทำได้	คิดเป็น ร้อยละ
1. การจัดทำเอกสารการประกันคุณภาพ									
- SOP วิธีทดสอบ (เรื่อง)	186	18	9.7	34	18.3	58	31.2	83	44.6
- SOP การใช้เครื่องมือ (เรื่อง) และการสอบเทียบเครื่องมือ	136	15	11.0	47	34.6	58	42.6	85	62.5
- SOP การบริหารจัดการ	50	4	8.0	8	16.0	27	54.0	37	74.0
2. การสอบเทียบเครื่องมือ วิทยาศาสตร์ (เครื่อง)	76	18	23.7	23	30.3	28	36.8	56	73.7

ตารางที่ 2 แสดงข้อบกพร่องจากการทบทวนระบบการทำงานในปี พ.ศ. 2540

จำแนกตามชนิดของข้อบกพร่อง

กิจกรรม	ข้อบกพร่องที่พบ	ชนิดของข้อบกพร่อง
การทบทวนระบบการทำงาน (รวบรวมจากแบบฟอร์มการแก้ไข ข้อบกพร่องการทำงานของกอง)	34	- การปฏิบัติไม่เป็นไปตาม SOP (7 ข้อ) - ขาดความสะอาดในเรื่องสถานที่ปฏิบัติงาน (7 ข้อ) - ปัญหาจากการติดต่อประสานงานระหว่างกลุ่มงาน (6 ข้อ) - ปัญหาการพิมพ์รายงานผลวิเคราะห์ล่าช้าและผิดมาก (9 ข้อ) - ไม่มีการจัดทำคู่มือคุณภาพของกองฉบับภาษาไทย (1 ข้อ) - หมายเลขรหัสครุภัณฑ์ไม่ครบทุกเรื่อง (1 ข้อ) - ปัญหาการบริหารจัดการอื่นๆ (4 ข้อ)

๖ วิจารณ์

เมื่อกรมเริ่มประกาศใช้ระบบประกันคุณภาพในปี พ.ศ. 2537 การนำระบบประกันคุณภาพไปใช้ยังไม่ได้ได้รับความร่วมมือจากบุคลากรในกอง เท่าที่ควร ทั้งนี้เพราะส่วนใหญ่มีความคิดว่าเป็นภาระหน้าที่ที่เพิ่มขึ้นจากหน้าที่การงานประจำ ผู้อำนวยการกองและผู้ประสานงานคุณภาพต้องมีกลวิธีที่จะกระตุ้นบุคลากรในกอง เช่น การจัดประชุมชี้แจงความสำคัญของการจัดทำระบบประกันคุณภาพ ซึ่งเป็นการนำสิ่งที่ได้ทำอยู่แล้วบางเรื่อง มาจัดทำให้เป็นลายลักษณ์อักษรและเป็นระบบเพื่อให้สามารถตรวจสอบคุณภาพได้ การจัดบรรยายเรื่องคู่มือคุณภาพของกรมเพื่อให้ความกระจ่างชัดถึงวิธีการปฏิบัติและการดำเนินการแต่ละหัวข้อที่ระบุในคู่มือคุณภาพของกรม และการสนับสนุนให้บุคลากรทุกระดับได้รับความรู้ความเข้าใจในเรื่องระบบประกันคุณภาพในขอบข่ายความรับผิดชอบแต่ละบุคคล ปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการนำระบบประกันคุณภาพไปใช้ ได้แก่ บุคลากรระดับหัวหน้ากลุ่มงาน หรือหัวหน้าห้องปฏิบัติการ (Laboratory Supervisor) ต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ ความเข้าใจที่ดี มีความเสียสละเพื่อประโยชน์ส่วนรวมและช่วยแบ่งเบาภาระบางเรื่องของนักวิเคราะห์มีฉะนั้นการจัดทำระบบประกันคุณภาพจะไม่ประสบความสำเร็จ ปัจจัยอื่นๆ ได้แก่ ความจำเป็นเรื่องการส่งออก ผลิตภัณฑ์ ซึ่งต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการทดสอบจากห้องปฏิบัติการ ที่ได้รับรองว่ามีมาตรฐานตามระดับมาตรฐานสากล หลังจากที่ห้องปฏิบัติการทดสอบผลิตภัณฑ์ทางการแพทย์ได้รับการรับรองว่ามีมาตรฐานตามระดับสากลจากองค์กร NATA ประเทศออสเตรเลียในปี พ.ศ. 2538 ทำให้หัวหน้าห้องปฏิบัติการและนักวิเคราะห์ที่ให้ความร่วมมือการจัดทำระบบประกันคุณภาพมากขึ้น มีความร่วมมือระหว่างผู้เชี่ยวชาญ ผู้อำนวยการกอง ผู้ประสานงานคุณภาพ หัวหน้าห้องปฏิบัติการ นักวิเคราะห์ และเจ้าหน้าที่ ในการจัดทำระบบบริหารจัดการงานในเรื่องต่างๆ โดยทำเป็นมาตรฐานวิธีการปฏิบัติงานเพื่อให้สอดคล้องกับระบบประกันคุณภาพ ในปี พ.ศ. 2541-2542 กองเครื่องสำอางและวัตถุอันตรายมีแผนที่จะขยายรายการตรวจวิเคราะห์ด้านของใช้ในบ้านเรือนและเพิ่มขอบเขตการขอรับรองให้ครอบคลุมการปฏิบัติงานตรวจวิเคราะห์ของเครื่องสำอางและวัตถุอันตราย ซึ่งจะต้องมีการเตรียมการปรับปรุงและพัฒนางานที่เกี่ยวข้องให้เป็นมาตรฐานสากล โดยอาศัยความร่วมมือจากบุคลากรทุกระดับภายในกองฯ และอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งกลวิธีและกระบวนการต่างๆ ที่จะต้องนำมาใช้เพื่อรักษาคุณภาพให้คงไว้และพัฒนางานอื่นให้ได้คุณภาพ แต่ปัญหาที่พบจากการตรวจติดตามคือ การไม่ปฏิบัติตามมาตรฐานวิธีปฏิบัติงาน โดยเฉพาะเรื่องการบริหารจัดการทั่วไป ทำให้ต้องเสียเวลาในการประชุมปรึกษาหารือเพื่อแก้ไขปัญหา อย่างไรก็ตามความร่วมมือของบุคลากรในกองที่ประสบความสำเร็จได้แก่ระบบบริหารจัดการตัวอย่าง ซึ่งมีการประชุมถกเถียงปัญหาในที่ประชุมคณะทำงานประกันคุณภาพห้องปฏิบัติการกอง เกือบทุกวาระการประชุมจนได้แนวทางการปฏิบัติการที่เป็นระบบเดียวกันทั้งกอง สามารถปฏิบัติได้ตาม SOP ของกอง⁽⁹⁾ และติดตามตรวจสอบได้อย่างมีประสิทธิภาพจากจุดเริ่มต้นจนถึงจุดสุดท้ายที่ผู้รับตัวอย่างของกอง นอกจากนี้มีการจัดทำเอกสารบันทึกผลวิเคราะห์ที่ใช้เทคนิคการตรวจวิเคราะห์เดียวกันให้เป็นรูปแบบของกอง การให้คำจำกัดความบางคำ การตีความหมายตามข้อกำหนดในคู่มือคุณภาพของกรมบางหัวข้อเพื่อให้มีการยอมรับที่ตรงกันในระดับกอง การจัดทำระบบประกันคุณภาพของเครื่องสำอางและวัตถุอันตราย ดำเนินการไปถึงระดับปรับปรุงคุณภาพ ทั้งนี้เพราะความร่วมมือของบุคลากรทุกคนในองค์กร ซึ่งต้องเป็นความร่วมมืออย่างต่อเนื่องเพื่อรักษาภาพของระบบประกันคุณภาพให้ยั่งยืน

๗ สรุป

ระบบประกันคุณภาพห้องปฏิบัติการเครื่องสำอางและวัตถุอันตราย ในช่วงปี พ.ศ. 2537-2540 มีการพัฒนาเพิ่มขึ้นเป็นลำดับ ทุกกลุ่มงานดำเนินงานได้ครอบคลุมข้อกำหนดของคู่มือคุณภาพ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ นอกจากนี้กลุ่มงานทดสอบผลิตภัณฑ์ทางการแพทย์ยังเป็นที่น่าพอใจในเรื่องการ

ยกระดับห้องปฏิบัติการให้มีมาตรฐานเทียบเท่ามาตรฐานสากล แสดงให้เห็นถึงความร่วมมือและความ
อดสาหะของทุกคนในกอง ภายใต้การสนับสนุนของผู้บริหารของกองและผู้บริหารระดับสูงของกรมโดยการมี
ส่วนร่วมการพัฒนาระบบประกันคุณภาพและช่วยแก้ไขปัญหาต่างๆ ทำให้ระบบประกันคุณภาพของกองเป็น
ไปตามนโยบายของผู้บริหารระดับสูงสุดของกรม ซึ่งมุ่งเน้นการจัดทำระบบประกันคุณภาพอย่างต่อเนื่อง
โดยเฉพาะปี พ.ศ. 2540 ผู้บริหารระดับสูงสุดของกรมมีนโยบายให้ทุกห้องปฏิบัติการผ่านการรับรองการตรวจ
ติดตามจากกรมตามที่กำหนดใน QAMM ทำให้เกิดแรงผลักดันที่ดีในการจัดทำระบบประกันคุณภาพทุกห้อง
ปฏิบัติการในกรม เป็นความสำเร็จสูงสุดของการนำระบบประกันคุณภาพไปใช้ และนำไปสู่การปรับปรุงคุณภาพ
เพื่อพัฒนาระบบประกันคุณภาพให้สามารถดำเนินการได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ การให้ความสำคัญ
เรื่องความร่วมมือของทุกคนในกองและการสนับสนุนของผู้บริหารในการพัฒนาบุคลากรทั้งด้านบริหารจัดการ
และวิชาการเป็นสิ่งที่ต้องทำโดยเน้นให้บุคลากรทุกระดับได้มีโอกาสพัฒนาตนเองอย่างสม่ำเสมอ เพื่อเป็นการ
เพิ่มพูนความรู้และประสบการณ์ทำให้เกิดแนวความคิดใหม่ๆ ในการพัฒนาปรับปรุงคุณภาพ ความก้าวหน้า
เรื่องการพัฒนาคุณภาพของกอง คือ การวางแผนการเพื่อยกระดับมาตรฐานห้องปฏิบัติการให้อยู่ใน
ระดับมาตรฐานสากลโดยผ่านการรับรองจากหน่วยงานต่างประเทศทุกกลุ่มงาน

คำขอบคุณ

ขอขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิอมรา วงศ์พุทธพิทักษ์ ผู้อำนวยการด้านประกันคุณภาพ และนางพรรษา
ไชยวานิช กลุ่มงานวิเคราะห์วัตถุอันตราย กองเครื่องสำอางและวัตถุอันตรายที่ให้คำแนะนำและช่วยแก้ไข
รายงานฉบับนี้ และขอบคุณข้าราชการและเจ้าหน้าที่ทุกท่านที่ช่วยกันจัดทำระบบประกันคุณภาพ
ห้องปฏิบัติการเครื่องสำอางและวัตถุอันตราย

I เอกสารอ้างอิง

1. มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.9000-2534 ISO 9000-1987 การบริหารงานคุณภาพและการประกันคุณภาพ : แนวทางการเลือก
และการใช้สำนักมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม ISBN 974-606-327-8.
2. ISO guide 25 General requirements for the competence of calibration and testing laboratories. Third edition 1990.
Printed in Switzerland, p.1-7.
3. Quality Assurance Management Manual (QAMM), 2536, กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข.
4. สมุล ปวีตรานนท์ 2537. Quality Control Manual (QCM) กองพิษวิทยา กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์. ชมไฉไล สินธุสาร (modified) 2540.
Quality Control Manual (QCM) กองเครื่องสำอางและวัตถุอันตราย กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์.
5. J.M. JURAN & F.M. GRANA, ปี 1993. Quality Planning and Analysis, 3rd ed. Mc. Graw Hill Book Inc. New York.
Chapter 1, 3.P.22-54.
6. สมุล ปวีตรานนท์ 1997. SOP for Management Review Procedure (SOP No 06-00-00-001) หน้า 1-3. กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์.
7. H.J. Harrington, Ernst&Young, ปี 1991. Business Process Improvement, Mc. Graw Hill Inc. New York. P. 38-42, 72-80.
8. รายงานกิจกรรมการประกันคุณภาพ ปีงบประมาณ 2537-2540 (กองพิษวิทยา) กองเครื่องสำอางและวัตถุอันตราย
กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์.
9. ประเทือง รอดเพ็งสังคะและคณะ 2540 SOP การบริหารจัดการตัวอย่างเครื่องสำอางและวัตถุอันตรายที่ใช้ทางการแพทย์.

การใช้ยาปฏิชีวนะ

ในการรักษาโรคติดเชื้อที่ทางเดินหายใจส่วนบน
ของเจ้าหน้าที่สถานีนอนามัยจังหวัดสมุทรสงคราม

Antibiotics Used by The Health Center Officers in Upper Respiratory Tract Infection Samut Songkram Province

มยุรี กล้านรงค์ ภบ. สม.

หัวหน้ากลุ่มงานคุ้มครองผู้บริโภคและเภสัชสาธารณสุข
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสมุทรสงคราม



U กักตยอ

การศึกษาเรื่อง การใช้ยาปฏิชีวนะในการรักษาโรคติดเชื้อที่ทางเดินหายใจส่วนบน ของเจ้าหน้าที่สถานีนอนามัยในจังหวัดสมุทรสงคราม เป็นการวิจัยแบบสำรวจ และการวิจัยเชิงทดลอง เพื่อศึกษาวิธีเลือกจ่าย และค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล และศึกษาการใช้ยาของเจ้าหน้าที่สถานีนอนามัย ว่าเป็นไปตามมาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุขหรือไม่เพียงใด นอกจากนี้ยังศึกษาถึงการใช้มาตรฐานการบำบัดรักษาของกระทรวงสาธารณสุขอย่างเคร่งครัด แล้วจะมีผลทำให้การใช้ยาตามมาตรฐานเพิ่มขึ้น และลดค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลหรือไม่

การศึกษาวิธีเลือกจ่ายยาของเจ้าหน้าที่สถานีนอนามัย โดยเก็บข้อมูลจากแบบสอบถามเจ้าหน้าที่ในสถานีนอนามัย ซึ่งคัดเลือกด้วยวิธีสุ่มตัวอย่างแบบง่าย 12 แห่ง ที่กระจายอยู่ใน 3 อำเภอของจังหวัดสมุทรสงคราม พบว่า เจ้าหน้าที่เกือบทั้งหมด (ร้อยละ 97.8) เคยเข้ารับการอบรมเรื่อง มาตรฐานการบำบัดรักษาโรคติดเชื้อที่ทางเดินหายใจส่วนบน โดยที่ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 86.7) ไม่จ่ายยาปฏิชีวนะให้คนไข้ และถ้าจ่าย ก็จ่ายตามมาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุข (ร้อยละ 82.2) หรือตามแต่ที่เห็นสมควร (ร้อยละ 93.3) ชนิดของยาที่เลือกจ่ายเลือกตามงบประมาณที่สถานีนอนามัยมีอยู่ (ร้อยละ 73.3) และตามชนิดของยาที่มีอยู่ในคลัง (ร้อยละ 84.4) โดยไม่พิจารณาว่าเป็นคนไข้ในหรือนอกเขตรับผิดชอบ (ร้อยละ 95.6) หรือเป็นคนไข้ที่เสียเงินหรือไม่ (ร้อยละ 88.9)

การศึกษาเรื่องค่าใช้จ่ายและการใช้ยาเข้ามาตรฐาน โดยแบ่งสถานีนอนามัยทั้ง 12 แห่ง ออกเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มทดลอง 6 แห่ง และกลุ่มควบคุม 6 แห่ง เก็บข้อมูลจากรายงาน รบ.1ก.01 ของคนไข้ที่เป็นโรคติดเชื้อที่ทางเดินหายใจส่วนบน ในเดือนพฤษภาคม ถึง กรกฎาคม 2540 จำนวน 2,819 คน ศึกษาค่าใช้จ่าย และ

การैयाเข้ามาตรฐาน หลังจากเก็บข้อมูลครั้งแรกแล้ว จัดอบรมเจ้าหน้าที่ในกลุ่มทดลอง เพื่อฟื้นฟูความรู้ เรื่องการैया และขอความร่วมมือ ให้ใช้มาตรฐานการบำบัดรักษาอย่างเคร่งครัด แล้วเก็บข้อมูลอีกครั้ง ใน เดือนตุลาคม ถึง ธันวาคม 2540 เป็นคนไข้ 3,403 คน วิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบ ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Window โดยใช้สถิติ chi-square และ t-test พบว่า กลุ่มทดลอง มีการैयाเข้ามาตรฐานเพิ่มขึ้น และค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อครั้งลดลง ที่ค่า $p = 0.00$ ส่วนกลุ่มควบคุม ไม่มีการैयाเข้ามาตรฐานเพิ่มขึ้น และ ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อครั้งไม่ลดลง

ดังนั้น จึงควรมีการอบรมฟื้นฟูเรื่องการैयाตามมาตรฐาน การบำบัดรักษาโรคต่างๆ ที่กระทรวง สาธารณสุขได้กำหนดมาตรฐานไว้และควรมีมาตรการติดตามการैयाของเจ้าหน้าที่สถานีนาม้อยอย่างสม่ำเสมอ เพื่อประชาชนจะได้รับการรักษาตามมาตรฐาน และงบประมาณได้ใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

A BSTRACT

The objectives of this experimental research was to study about how health center officers decided to use antibiotics for upper respiratory tract infection (URI) patients, treatment expenditure, whether they used antibiotics along with standard treatment. Furthermore, the researcher wanted to study that if health center officers prescribed antibiotics by standard treatment restrictly, treatment's expenditure would be decreased and they preferred to use antibiotics by standard treatment more than before or not.

To study about how health center officers decided to use antibiotics for URI patients : questionnaires were applied for collecting data from health center officers, who work in 12 health centers, which were selected from 50 health centers by simple random sampling. The results showed that 97.8% of health center officers had been trained in the topic of URI standard treatment, 86.7% of them did not prescribed antibiotics for patients, If it was necessary to use, They used along with standard treatment (82.2%) or depend on the situation (93.3%). Type of being-used medicine depended on health center's budget (73.3%) and item of drugs in stock (84.4%), which did not depend on in or out responsibility area (95.6%), whether they were free of charge patients or not (88.9%) and on patient's request (88.9%).

Regarding to treatment expenditure and using standard treatment : we divided 12 selected health centers into 2 groups ; 6 were cases, the other were controls. Collecting data from daily record from URI patients in the health centers during May to July 1997. After that setting refresh training course for health center officers about how to use antibiotics for 6 case health centers and asking for cooperating in using standard treatment. Re-collecting data during October to December 1997. Data analyzed by SPSS for Window, using chi- square and t-test. The results found that there were increasing in using standard treatment and decreasing in treatment expenditure of experimental group. But no changing in control group.

Recommendation: Standard treatment should be set for refreshing course and drug used should be monitored and evaluated continuously.

ก) ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

จากการรวบรวมข้อมูลของกระทรวงสาธารณสุข พบว่า การเจ็บป่วยและตาย ด้วยโรคสำคัญต่างๆ มีแบบแผนที่เปลี่ยนไปจากเดิม กล่าวคือ ประชาชนป่วยด้วยโรคที่ป้องกันได้ลดลง แต่ยังเจ็บป่วยด้วยโรคติดต่อเป็นส่วนใหญ่ และตายด้วยโรคที่เกิดจากพฤติกรรมสุขภาพเพิ่มขึ้น ดังจะเห็นได้จาก อัตราป่วยด้วยโรกระบบทางเดินหายใจ จาก 232.8 ต่อประชากร 1,000 คน ในปี 2536 เป็น 285.7 ในปี 2537 และเป็น 372.2 ในปี 2539 และเป็นสาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอก เป็นอันดับหนึ่งเสมอมา ในจังหวัดสมุทรสงครามเอง โรกระบบทางเดินหายใจ ก็เป็นสาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอกสูงที่สุดเช่นกัน

กระทรวงสาธารณสุขได้จัดทำมาตรฐานการบำบัดรักษาโรคติดต่อที่ทางเดินหายใจส่วนบนไว้ตั้งแต่ปี 2531 และจังหวัดสมุทรสงครามก็มีกรอบรายการยาของสถานีนามัย เพื่อใช้เป็นมาตรฐานการรักษาพยาบาล ในสถานีนามัยอยู่แล้ว จึงควรใช้โรคติดต่อที่ทางเดินหายใจส่วนบน โดยเน้นเฉพาะการใช้ยาปฏิชีวนะ ซึ่งเป็นยาที่มีราคาสูงที่สุดที่ใช้ในการรักษา เป็นกรณีศึกษา โดยศึกษาวิธีเลือกใช้ยาปฏิชีวนะ โดยเปรียบเทียบกับมาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุข และศึกษาถึงค่าใช้จ่าย ในการรักษาโรคติดต่อที่ทางเดินหายใจส่วนบน และมีวิธีการใด ที่จะปรับปรุงการบริการด้านยา ในสถานีนามัย ให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ประชาชน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาวิธีการเลือกใช้ยาปฏิชีวนะ ในการรักษาโรคติดต่อที่ทางเดินหายใจส่วนบน ของเจ้าหน้าที่สถานีนามัย
2. เพื่อศึกษาการใช้ยาปฏิชีวนะ รักษาโรคติดต่อที่ทางเดินหายใจส่วนบน ของเจ้าหน้าที่สถานีนามัย ว่ามีมาตรฐานเทียบกับ มาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุขเพียงใด
3. เพื่อศึกษาค่าใช้จ่ายในการบำบัดรักษาโรคติดต่อที่ทางเดินหายใจส่วนบน ของเจ้าหน้าที่สถานีนามัย
4. เพื่อศึกษาผลของการทดลองใช้ มาตรฐานการบำบัดรักษา โรคติดต่อที่ทางเดินหายใจส่วนบน อย่างเคร่งครัด ว่ามีผลต่อการลดค่าใช้จ่ายของสถานีนามัยเพียงใด

สมมติฐานที่ต้องการทดสอบ

1. สถานีนามัย ที่ใช้ยารักษาโรคติดต่อที่ทางเดินหายใจส่วนบน ตามมาตรฐานการบำบัดรักษา อย่างเคร่งครัด จะมีการใช้ยาเข้ามาตรฐานเพิ่มขึ้น
2. สถานีนามัย ที่ใช้ยารักษาโรคติดต่อที่ทางเดินหายใจส่วนบน ตามมาตรฐานการบำบัดรักษาอย่างเคร่งครัด จะมีค่าใช้จ่ายในการรักษาลดลง

ขอบเขตของการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาเฉพาะ ในสถานีนามัย ในจังหวัดสมุทรสงคราม ซึ่งมีกรอบรายการยา ของสถานีนามัย ที่ได้จัดทำขึ้นใช้ในจังหวัด โดยคณะกรรมการจัดทำกรอบรายการยาของสถานีนามัย ในคณะกรรมการบริหารเวชภัณฑ์ระดับจังหวัด

นิยามคำศัพท์

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ให้คำต่อไปนี้ มีความหมายดังนี้

"เจ้าหน้าที่สถานื่อนามัย" หมายถึง เจ้าหน้าที่ ที่ปฏิบัติงานในสถานื่อนามัย ตำแหน่งต่างๆ ที่มีหน้าที่ให้การบำบัดรักษาโรค แก่ผู้มารับบริการ

"คนไข้" หมายถึง ผู้มารับบริการที่สถานื่อนามัย ด้วยโรคติดเชื้อที่ทางเดินหายใจส่วนบน

"ค่าใช้จ่าย" หมายถึง ต้นทุนค่ารักษาพยาบาล โรคติดเชื้อที่ทางเดินหายใจส่วนบน ที่เป็นค่ายาและเวชภัณฑ์ต่างๆ ของสถานื่อนามัย

"งบประมาณ" หมายถึง งบประมาณค่ายาและเวชภัณฑ์ ของสถานื่อนามัย ทั้งงานบริการสาธารณสุขระดับตำบล (งบปกติ) งานรักษาพยาบาลผู้มีรายได้น้อยและผู้ที่ยังสมควรช่วยเหลือเกื้อกูล (งบ สปร.) และเงินบำรุงของสถานื่อนามัย

"การैया" หมายถึง การैयाปฏิชีวนะ ในการรักษาโรคติดเชื้อที่ทางเดินหายใจส่วนบน

"มาตรฐานการบำบัดรักษา" หมายถึง การैयाปฏิชีวนะ ในการรักษาโรคติดเชื้อที่ทางเดินหายใจส่วนบน ตามที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด

"การैयाไม่ตรงตามมาตรฐาน" หมายถึง การैयाปฏิชีวนะ รักษาโรคติดเชื้อที่ทางเดินหายใจส่วนบน ไม่ตรงตามมาตรฐานการบำบัดรักษา ซึ่งประกอบด้วย

1. การैयाมากกว่ามาตรฐาน ได้แก่ การैयाปฏิชีวนะ รักษาโรคติดเชื้อที่ทางเดินหายใจส่วนบน โดยไม่จำเป็นต้องใช้
2. การैयाน้อยกว่ามาตรฐาน ได้แก่ การैयाปฏิชีวนะ รักษาโรคติดเชื้อที่ทางเดินหายใจส่วนบน น้อยกว่ามาตรฐานการบำบัดรักษา หรือจำเป็นต้องใช้ แต่ไม่ใช้
3. การैयाผิดมาตรฐาน ได้แก่ การैयाปฏิชีวนะ รักษาโรคติดเชื้อที่ทางเดินหายใจส่วนบน ผิดขนานไปจากมาตรฐานการบำบัดรักษา

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

เจ้าหน้าที่สถานื่อนามัย สามารถใช้มาตรฐานการบำบัดรักษาโรค ของกระทรวงสาธารณสุข ได้อย่างถูกต้อง ทำให้ลดค่าใช้จ่ายของสถานื่อนามัย สามารถใช้งบประมาณได้คุ้มค่า และลดปัญหาการดื้อยา ที่มีผลกระทบต่อสังคมในวงกว้าง

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยแบบสำรวจ และการวิจัยเชิงทดลอง เพื่อศึกษาการैयाปฏิชีวนะ รักษาโรคติดเชื้อที่ทางเดินหายใจส่วนบน ของเจ้าหน้าที่สถานื่อนามัยในจังหวัดสมุทรสงคราม ว่ามีมาตรฐานเพียงใด มีค่าใช้จ่ายเท่าใด มีปัจจัยใดบ้างที่เกี่ยวข้อง ทำให้เจ้าหน้าที่เลือกैयाปฏิชีวนะ รักษาโรคติดเชื้อที่ทางเดินหายใจส่วนบน โดยตัวแปรอิสระ คือ การเคยได้รับการอบรม เรื่องมาตรฐานการบำบัดรักษาโรคติดเชื้อที่ทางเดินหายใจส่วนบน สิทธิการรักษาของคนไข้ การเป็นคนไข้ใน หรือนอกเขตบริการ ความเพียงพอของงบประมาณ ค่าเวชภัณฑ์ของสถานื่อนามัย ตัวแปรตาม คือ ชนิดของยาที่เลือกจ่าย ค่าใช้จ่าย และการैयाเข้ามาตรฐาน และศึกษาผลของการทดลองใช้มาตรฐานการบำบัดรักษาอย่างเคร่งครัด ว่ามีผลต่อการลดค่าใช้จ่ายของสถานื่อนามัยเพียงใด

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

จังหวัดสมุทรสงคราม มี 3 อำเภอ มีสถานื่อนามัยรวม 50 แห่ง เป็นประชากรที่ใช้ในการศึกษา สุ่มตัวอย่างแบบง่าย (simple random sampling) คัดเลือกสถานื่อนามัยประมาณร้อยละ 25 ของประชากร (ชญาดา ศิริภิรมย์, 2536, น.179) ได้ดังนี้คือ

1. อำเภอเมืองสมุทรสงคราม มีสถานื่อนามัย 20 แห่ง สุ่มตัวอย่างได้ 5 แห่ง
2. อำเภออัมพวา มีสถานื่อนามัย 17 แห่ง สุ่มตัวอย่างได้ 4 แห่ง
3. อำเภอบางคนที มีสถานื่อนามัย 13 แห่ง สุ่มตัวอย่างได้ 3 แห่ง

วิธีการเก็บข้อมูล

ใช้แบบเก็บข้อมูล แบบที่ 1 สอบถามเจ้าหน้าที่สถานื่อนามัย ใน 12 สถานื่อนามัยที่ถูกคัดเลือก เพื่อศึกษาวิธีการเลือกใช้ยา และความเพียงพอของงบประมาณค่าเวชภัณฑ์

ใช้แบบเก็บข้อมูล แบบที่ 2 เก็บข้อมูลใน 12 สถานื่อนามัย ย้อนหลัง 3 เดือน คือเดือน พฤษภาคม ถึง กรกฎาคม 2540 จาก

1. แบบรายงาน สปภ. 02/1 เก็บข้อมูลจำนวนผู้มารับบริการและค่าใช้จ่ายทั้งหมด
2. รบ.1ก.01 เก็บข้อมูลจำนวนคนไข้ และค่าใช้จ่ายเฉพาะโรคติดเชื้อที่ทางเดินหายใจส่วนบน

ใช้แบบเก็บข้อมูลแบบที่ 3 เก็บข้อมูลจาก รบ.1ก.01 ใน 12 สถานื่อนามัย ระหว่าง เดือน พฤษภาคม ถึง กรกฎาคม 2540 เก็บข้อมูลเฉพาะคนไข้โรคติดเชื้อที่ทางเดินหายใจส่วนบน ศึกษาการใช้ยาของเจ้าหน้าที่สถานื่อนามัย นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์การเข้ามาตรฐานการบำบัดรักษา และค่าใช้จ่าย

หลังจากเก็บข้อมูลในช่วงเวลาแรกแล้ว สุ่มตัวอย่างแบบง่าย (simple random sampling) คัดเลือก 6 สถานื่อนามัย จาก 12 สถานื่อนามัย ที่เป็นตัวอย่างในการศึกษา จัดประชุมเจ้าหน้าที่สถานื่อนามัย ทั้ง 6 สถานื่อนามัยที่คัดเลือกไว้ทุกคน เพื่อฟื้นฟูความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานการบำบัดรักษาโรคติดเชื้อที่ทางเดินหายใจส่วนบน และขอความร่วมมือให้ใช้มาตรฐานการบำบัดรักษาอย่างเคร่งครัด หลังจากนั้น 3 เดือน เก็บข้อมูลการใช้ยา และค่าใช้จ่ายของสถานื่อนามัยระหว่างเดือน ตุลาคม ถึง ธันวาคม 2540 ด้วยแบบเก็บข้อมูล แบบที่ 2 และแบบที่ 3 ซ้ำ จาก 12 สถานื่อนามัย แล้ววิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบ

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ตัวแปรที่ศึกษา ตัวแปรอิสระ คือ การเคยเข้ารับการอบรม เรื่องการใช้ยาในการ รักษาโรคติดเชื้อที่ทางเดินหายใจส่วนบน ของเจ้าหน้าที่สถานื่อนามัย สิทธิการรักษาของคนไข้ การเป็นคนไข้ ในหรือนอก เขตบริการ ความเพียงพอของงบประมาณที่สถานื่อนามัยได้รับ ชนิดของยา ได้ข้อมูลความถี่ เป็น nominal scale

ตัวแปรตาม คือ การใช้ยาปฏิชีวนะ รักษาโรคติดเชื้อที่ทางเดินหายใจส่วนบน โดยวิเคราะห์ว่าเป็นการรักษาเข้ามาตรฐานเพียงใด ซึ่งเป็น ordinal scale และค่าใช้จ่าย ซึ่งเป็น ratio scale

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ descriptive statistic คือ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่อตอบวัตถุประสงค์ของการศึกษา และใช้ chi - square test, และ t - test สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อตอบสมมติฐาน

ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยใช้เวลาประมาณ 8 เดือน โดยเริ่มตั้งแต่ เดือน กันยายน 2540 ถึง เมษายน 2541

ผลการวิจัย

จากการเก็บข้อมูลของเจ้าหน้าที่สถานีนามัย พบว่าเจ้าหน้าที่เกือบทั้งหมด (ร้อยละ 97.8) เคยเข้ารับการอบรมเรื่อง มาตรฐานการบำบัดรักษาโรคติดเชื้อที่ทางเดินหายใจส่วนบน ส่วนใหญ่ไม่จ่ายยาปฏิชีวนะให้คนไข้ และถ้าจ่าย ก็จะจ่ายตามมาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุข (ร้อยละ 82.2) หรือตามแต่ที่เห็นสมควร (ร้อยละ 93.3) ชนิดของยาที่เลือกจ่าย เลือกตามงบประมาณของสถานีนามัยที่มีอยู่ (ร้อยละ 73.3) และตามชนิดของยาที่มีอยู่ในคลัง (ร้อยละ 84.4) แต่ไม่ได้เลือกชนิดของยาตามการเป็นคนไข้ในหรือนอกเขตรับผิดชอบ (ร้อยละ 95.6) หรือเป็นคนไข้ที่ต้องเสียเงินหรือไม่ (ร้อยละ 88.9) นอกจากนั้นงบประมาณค่ายาและเวชภัณฑ์ของสถานีนามัยในปี 2540 ส่วนใหญ่เพียงพอ (ร้อยละ 53.3) รายละเอียดในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของวิธีการเลือกจ่ายยา และความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่สถานีนามัย

วิธีเลือกจ่ายยาและความคิดเห็น	จำนวน	ร้อยละ
1. การเคยเข้ารับการอบรมเรื่องมาตรฐานการบำบัดรักษาโรคติดเชื้อที่ทางเดินหายใจส่วนบน	44	97.8
2. การจ่ายยาปฏิชีวนะให้คนไข้ตามมาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุข	37	82.2
3. การจ่ายยาปฏิชีวนะให้คนไข้ตามที่เจ้าหน้าที่เห็นสมควร	42	93.3
4. การจ่ายยาให้คนไข้ตามงบประมาณของสถานีนามัยที่มีอยู่	33	73.3
5. การจ่ายยาให้คนไข้ ตามชนิดของยาที่มีอยู่ในคลัง	38	84.4
6. การเลือกชนิดของยาที่จ่ายให้คนไข้ โดยไม่พิจารณาว่าเป็นคนไข้ในเขตหรือนอกเขตรับผิดชอบ	43	95.6
7. การเลือกชนิดของยาที่จ่ายให้คนไข้ โดยไม่พิจารณาว่าเป็นคนไข้ที่เสียเงิน หรือไม่เสียเงิน	40	88.9
8. งบประมาณค่ายาและเวชภัณฑ์ของสถานีนามัยที่ได้รับในปี 2540 เพียงพอ	24	53.3

ในการเก็บข้อมูลครั้งแรก เป็นการเก็บข้อมูลย้อนหลัง (Retrospective) ของคนไข้ที่มารับบริการระหว่างเดือน พฤษภาคม 2540 ถึง กรกฎาคม 2540 เป็นคนไข้ด้วยโรคติดเชื้อที่ทางเดินหายใจส่วนบน 2,819 คน คิดเป็นร้อยละ 19.4 ของผู้ป่วยนอกทั้งหมด หลังจากการเก็บข้อมูลครั้งแรกแล้ว คัดเลือก 6 สถานีนามัย คือสถานีนามัยแห่งที่ 1 ถึงแห่งที่ 6 เข้ารับการอบรม และขอความร่วมมือใช้มาตรฐานการรักษาของกระทรวงสาธารณสุขอย่างเคร่งครัด แล้วเก็บข้อมูลครั้งหลัง เป็นข้อมูลย้อนหลัง (Retrospective) ของคนไข้ที่มารับบริการ ระหว่างเดือน ตุลาคม 2540 ถึง ธันวาคม 2540 เป็นคนไข้ด้วยโรคติดเชื้อที่ทางเดินหายใจส่วนบน 3,403 คน คิดเป็นร้อยละ 19.3 ของผู้ป่วยนอกทั้งหมด สำหรับข้อมูลการใช้ยา ในภาพรวม พบว่าเจ้าหน้าที่จ่ายยาปฏิชีวนะในการรักษาโรคติดเชื้อที่ทางเดินหายใจส่วนบน เมื่อเทียบกับมาตรฐาน ครั้งแรกเข้ามาตรฐาน ร้อยละ 66.8 ครั้งหลังเข้ามาตรฐาน ร้อยละ 72.0 ดังรายละเอียดในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ข้อมูลการใช้ยาของเจ้าหน้าที่สถานีนามัย เปรียบเทียบระหว่างการเก็บข้อมูลครั้งแรกและครั้งที่ 2 ของ 12 สถานีนามัย

การใช้ยา	เก็บข้อมูลครั้งแรก		เก็บข้อมูลครั้งที่ 2	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เข้ามาตรฐาน	1,883	66.8	2,449	72.0
น้อยกว่ามาตรฐาน	202	7.2	27	0.8
มากกว่ามาตรฐาน	655	23.2	883	25.9
ผิดจากมาตรฐาน	79	2.8	44	1.3
รวม	2,819	100.0	3,403	100.0

เมื่อพิจารณาว่า หลังการให้เจ้าหน้าที่สถานีนามัยทำการรักษาคนไข้ ตามมาตรฐานที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนดอย่างเคร่งครัดแล้ว การใช้ยาจะเข้ามาตรฐานมากขึ้นหรือไม่ วิเคราะห์โดยใช้สถิติ chi-square test ปรากฏว่า ในกลุ่มสถานีนามัยที่ผ่านการอบรมและใช้มาตรฐานการรักษาอย่างเคร่งครัด (คือสถานีนามัยที่ 1 ถึง 6) มีการใช้ยาเข้ามาตรฐานเพิ่มขึ้นที่ ค่า $p = 0.00$ ส่วนสถานีนามัยกลุ่มที่ไม่ได้ผ่านการอบรม (สถานีนามัยที่ 7 ถึง 12) ไม่มีการใช้ยาเข้ามาตรฐานเพิ่มขึ้น รายละเอียดในตารางที่ 3 และ 4

ตารางที่ 3 การใช้ยาเข้ามาตรฐานของสถานีนามัยกลุ่มที่ผ่านการอบรม (สถานีนามัยที่ 1 ถึง 6)

การใช้ยา	เก็บข้อมูลครั้งแรก		เก็บข้อมูลครั้งที่ 2		รวม
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
เข้ามาตรฐาน	1,054	66.5	1,337	73.2	2,391
ไม่เข้ามาตรฐาน	532	33.5	489	26.8	1,021
รวม	1,586	100.0	1,826	100.0	3,412

$$\chi^2 = 18.52$$

$$p = 0.00$$

ตารางที่ 4 การใช้ยาเข้ามาตรฐานของสถานีนามัยกลุ่มที่ไม่ผ่านการอบรม (สถานีนามัยที่ 7 ถึง 12)

การใช้ยา	เก็บข้อมูลครั้งแรก		เก็บข้อมูลครั้งที่ 2		รวม
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
เข้ามาตรฐาน	829	67.2	1,112	70.5	1,941
ไม่เข้ามาตรฐาน	404	32.8	465	29.5	869
รวม	1,233	100.0	1,577	100.0	2,810

$$\chi^2 = 3.48$$

$$p = 0.06$$

เมื่อศึกษาถึงค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อครั้งในการรักษา โรคติดเชื้อที่ทางเดินหายใจส่วนบน ของเจ้าหน้าที่สถานอนามัย โดยใช้สถิติ t-test ทดสอบ พบว่า สถานอนามัยกลุ่มที่ใช้มาตรฐานการรักษาอย่างเคร่งครัด (สถานอนามัยที่ 1 ถึง 6) มีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อครั้งลดลง ที่ค่า $p = 0.00$ ส่วนสถานอนามัยกลุ่มที่ไม่ได้ใช้มาตรฐานการรักษาอย่างเคร่งครัด (สถานอนามัยที่ 7 ถึง 12) มีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อครั้งไม่ลดลง รายละเอียดในตารางที่ 5 และ 6

ตารางที่ 5 ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อครั้ง ในการรักษาโรคติดเชื้อที่ทางเดินหายใจส่วนบน ของสถานอนามัยกลุ่มที่ผ่านการอบรม (สถานอนามัยที่ 1 ถึง 6)

ค่าใช้จ่าย	จำนวนครั้ง	ค่าเฉลี่ย (บาท)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
ก่อนการอบรม	1,586	22.68	18.82
หลังการอบรม	1,826	20.65	15.77

$F = 17.13$ $p = 0.00$

ตารางที่ 6 ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อครั้ง ในการรักษาโรคติดเชื้อที่ทางเดินหายใจส่วนบน ของสถานอนามัยกลุ่มที่ไม่ผ่านการอบรม (สถานอนามัยที่ 7 ถึง 12)

ค่าใช้จ่าย	จำนวนครั้ง	ค่าเฉลี่ย (บาท)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
ก่อนการอบรม	1,233	20.64	15.75
หลังการอบรม	1,577	21.61	16.84

$F = 6.42$ $p = 0.01$

สรุปผลการศึกษาวิจัย

จากการศึกษาวิจัย สรุปผลได้ดังนี้

1. เจ้าหน้าที่สถานอนามัยเกือบทั้งหมด เคยเข้ารับการอบรมเรื่อง มาตรฐานการบำบัดรักษาโรคติดเชื้อที่ทางเดินหายใจส่วนบน ส่วนใหญ่ไม่จ่ายยาปฏิชีวนะให้คนไข้ และถ้าจ่าย ก็จะจ่ายตามมาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุข หรือตามแต่ที่เห็นสมควร ชนิดของยาที่เลือกจ่าย เลือกตามงบประมาณของสถานอนามัยที่มีอยู่ และตามชนิดของยาที่มีอยู่ในคลัง แต่ไม่ได้เลือกชนิดของยาตามการเป็นคนไข้ในหรือนอกเขตรับผิดชอบ หรือเป็นคนไข้ที่ต้องเสียเงินหรือไม่ และไม่ได้เลือกชนิดของยาตามที่คนไข้เรียกร้อง นอกจากนั้น งบประมาณค่ายาและเวชภัณฑ์ของสถานอนามัยในปี 2540 ส่วนใหญ่เพียงพอ

2. สำหรับข้อมูลการใช้ยา ในภาพรวมพบว่า เจ้าหน้าที่ใช้ยาปฏิชีวนะในการรักษาโรคติดเชื้อที่ทางเดินหายใจส่วนบน เมื่อเทียบกับมาตรฐาน ครั้งแรกเข้ามาตรฐานร้อยละ 66.8 ครั้งหลังเข้ามาตรฐาน ร้อยละ 72.0

3. เมื่อพิจารณาว่า หลังการให้เจ้าหน้าที่สถานอนามัยทำการรักษาคนไข้ ตามมาตรฐานที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนดอย่างเคร่งครัดแล้ว การใช้ยาจะเข้ามาตรฐานมากขึ้นหรือไม่ ปรากฏว่า ในกลุ่มสถานอนามัยที่ผ่านการอบรมและใช้มาตรฐานการรักษาอย่างเคร่งครัด มีการใช้ยาเข้ามาตรฐานเพิ่มขึ้น ส่วนสถานอนามัยกลุ่มที่ไม่ได้ผ่านการอบรม ไม่มีการใช้ยาเข้ามาตรฐานเพิ่มขึ้น

4. เมื่อศึกษาถึงค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อครั้งในการรักษา โรคติดเชื้อที่ทางเดินหายใจส่วนบน ของเจ้าหน้าที่สถานอนามัย พบว่า สถานอนามัยกลุ่มที่ใช้มาตรฐานการรักษาอย่างเคร่งครัด มีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อครั้งลดลง ส่วนสถานอนามัยกลุ่มที่ไม่ได้ใช้มาตรฐานการรักษาอย่างเคร่งครัด มีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อครั้งไม่ลดลง

วิจารณ์

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ การใช้ยาเข้ามาตรฐาน ประกอบด้วย

1. ไม่ใช้ยาปฏิชีวนะ ในรายที่ไม่จำเป็นต้องใช้ เนื่องจากเป็นไข้หวัดธรรมดา กรณีนี้จะมีค่าใช้จ่ายน้อยมาก
2. ใช้ยาปฏิชีวนะในรายที่สมควรต้องใช้ในจำนวนและระยะเวลาที่เหมาะสมกรณีนี้จะมีค่าใช้จ่ายมากพอสมควร

การใช้น้อยกว่ามาตรฐาน คือ คนไข้จำเป็นต้องใช้ยาปฏิชีวนะ เนื่องจากมีการติดเชื้อแบคทีเรีย แต่เจ้าหน้าที่ให้ยาในจำนวนที่น้อยกว่ามาตรฐานเช่นจำนวนที่ต้องให้ในแต่ละมือน้อยเกินไปให้ยาไม่ครบระยะเวลา (เช่น 1 - 3 วัน) ทำให้มีค่าใช้จ่ายน้อยกว่าที่ควรจะเป็น

การใช้นามากกว่ามาตรฐาน เท่าที่พบในการเก็บข้อมูล มักจะเกิดจากการใช้ยาปฏิชีวนะในกรณีที่ไม่จำเป็นต้องใช้ เช่นเป็นไข้หวัดธรรมดา แต่ให้ยาปฏิชีวนะร่วมด้วย ไม่ค่อยพบการให้ยานานเกินกว่า 10 วัน ยกเว้นในรายที่คนไข้ไปขอซื้อยาตัวเอง แต่ก็ถือว่าเป็นการใช้นามากกว่ามาตรฐานเช่นกัน กรณีนี้ทำให้มีค่าใช้จ่ายสูงโดยไม่จำเป็น

ดังนั้น หากในครั้งแรกของการเก็บข้อมูล สถานีนอมา้ยที่มีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อครั้งน้อย เนื่องจากใช้ยาปฏิชีวนะน้อยกว่ามาตรฐาน (ไม่ครบระยะเวลา) ในครั้งหลังมีการใช้ยาเข้ามาตรฐานเพิ่มขึ้น คือใช้ยาปฏิชีวนะครบระยะเวลา แต่ใช้ยาเกินมาตรฐานน้อยลง จึงทำให้ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยทั้งสองครั้ง ไม่แตกต่างกัน

ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการอบรมฟื้นฟู เรื่องการใช้ยาตามมาตรฐานการบำบัดรักษาโรคต่างๆ ที่กระทรวงสาธารณสุขได้กำหนดมาตรฐานไว้
2. ผู้บริหารควรมีนโยบาย หรือมาตรการติดตามวิธีการใช้ยา หรือสร้างแรงจูงใจหรือให้รางวัลกับเจ้าหน้าที่ ที่ทำการรักษาเข้ามาตรฐาน
3. สนับสนุนให้มีการศึกษาวิจัยเพิ่มเติม เพื่อหาวิธีลดการใช้ยาฟุ่มเฟือย

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณ มูลนิธิอนุสรณ์ ดร. ตั้ว ลพานุกรม ที่สนับสนุนค่าใช้จ่ายในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ขอขอบคุณ นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดสมุทรสงคราม ที่สนับสนุนให้ผู้วิจัยดำเนินการวิจัย และขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ในสถานีนอมา้ยทั้ง 12 แห่ง ที่ให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูล

I เอกสารอ้างอิง

1. กระทรวงสาธารณสุข คู่มือบัญชียาหลักแห่งชาติ พศ. 2529 เล่มที่ 2 กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2532
2. คณะผู้เชี่ยวชาญเฉพาะโรคสาขาโรคติดเชื้อที่ทางเดินหายใจส่วนบน คณะผู้เชี่ยวชาญเพื่อดำเนินการจัดตั้งมาตรฐานการบำบัดรักษา "มาตรฐานการบำบัดรักษาโรคติดเชื้อที่ทางเดินหายใจส่วนบน" คลินิก กระทรวงสาธารณสุข : สำนักพิมพ์หมอชาวบ้าน, 2534
3. สยมพร ศิรินาวัน การให้ยาด้านจุลชีพ กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์หมอชาวบ้าน, 2540
4. สุรเกียรติ์ อาชานานุภาพ ตำราการตรวจรักษาโรคทั่วไป 2 250โรค และการดูแลรักษา กรุงเทพฯ : เรือนแก้วการพิมพ์, 2532
5. Ainley Wade Martindale The Extra Pharmacopoeia 30th ed. The Pharmaceutical Press : London, 1992

ศึกษาการใช้ใบตำลึงรักษาพิษแมลงกัดต่อย

และพิษของพืชที่สัมผัส

A Study on Ivy Gourd Leaves to Treat Allergy

and Inflammation from Insect and Plant

เรืออากาศเอกหญิงพัตรา สมิตติพัฒน์

หัวหน้ากลุ่มงานคุ้มครองผู้บริโภคและเภสัชสาธารณสุข

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครปฐม

U กัณฑ์ย่อ

ศึกษาการใช้ใบตำลึงรักษาพิษแมลงกัดต่อย
และพิษของพืชที่สัมผัส

ในการศึกษาการใช้สมุนไพร เพื่อรักษาพิษ
จากแมลงกัดต่อยต่างๆ และพิษจากการสัมผัส
โดยศึกษาแบบทดลองเชิงเปรียบเทียบในผู้ป่วยคน
เดียวกันด้วยการนำใบตำลึงที่ขนาดแก่แต่ไม่แก่มาก
มาล้างน้ำให้สะอาด แล้วขยี้ให้น้ำออก ทาใบตำลึง
ขยี้บนส่วนหนึ่งของบริเวณที่ได้รับพิษ และไม่ทา
ใบตำลึงในอีกส่วนหนึ่ง (ส่วนควบคุม) จากจำนวน
ผู้ป่วย 52 คน ที่มารักษาเนื่องจากได้รับพิษจาก
สัตว์คือ มดมีปีก จำนวน 24 คน มดตะนอย 17 คน
คนคันไฟ 7 คน แมลงชีปะขาว 1 คน ยุงทะเล
1 คน และได้รับพิษจากพืช คือหมามุ่ย 2 คน

เมื่อทำการเปรียบเทียบประสิทธิภาพใน
การรักษาโดยพิจารณาจากเวลาที่ใช้ในการรักษา
จากอาการปวด คัน บวม ที่หายไป พบว่าผู้ป่วย 37
คน หายภายในเวลา 15-30 นาที ผู้ป่วย 9 คน
หายภายในเวลา 31-60 นาที ผู้ป่วย 2 คน หาย
ภายในเวลา 61-90 นาที และมีผู้ป่วย 3 คน หาย
จากอาการคัน เจ็บ แต่ยังมีรอยนูนเล็กน้อย ใช้
เวลามากกว่า 90 นาที ในขณะที่บริเวณที่ไม่ทาใบ
ตำลึงของผู้ป่วยทุกคนยังคงมีอาการคันบวมและ
ปวด เช่นเดิม หลังจาก 90 นาที อย่างไรก็ตาม



ผู้ป่วย 1 รายที่ได้รับพิษจากมดตะนอย เมื่อทาใบตำลึงเป็นเวลา 15 นาที แล้วผู้ป่วยไม่มีอาการดีขึ้นเลยจึงเปลี่ยนไปใช้ยาแผนปัจจุบัน

การใช้ใบตำลึงช่วยให้ผู้ป่วยที่ได้รับพิษ ส่วนใหญ่มีอาการดีขึ้น ทั้งนี้เวลาที่ผู้ป่วยหายจากอาการจะขึ้นอยู่กับการแพ้พิษที่ได้รับ และผู้ที่ได้รับการรักษาเร็วภายหลังจากได้รับพิษจะหายได้เร็ว การใช้ใบตำลึงไม่ก่อให้เกิดอาการแพ้หรืออาการข้างเคียงที่ไม่ต้องการ และยังช่วยให้ผู้ป่วย 2 รายที่ไม่มีอาการดีขึ้นภายหลังจากใช้ยาแผนปัจจุบันประเภท สเตียรอยด์ทา มีอาการดีขึ้นมากเมื่อใช้ใบตำลึงและหายได้

A bstract

A Study on Ivy Gourd Leaves to Treat Allergy and Inflammation from Insect and Plant

For Studying the use of herbs, it indicated poisonous treatment of allergy and inflammation caused by insect bite and poisonous plant contact. This study was investigated by a comparative experiment of the same person by bringing ripe ivy gourd leaves but not overripe, cleansing and crushing then until sap came out, then applying the crushed leaves on a part of an suffered area from the poison and not applying then on the other part controlled part, from 52 patients treadted due to animals or poisonous plants (24 from winged ant, 17 from mod-ta-noi, 7 from fire ant, 1 from may fly, 1 from yung-ta-lay and 2 from ma-mui contacting)

We could identify degrees of effectiveness by considering curative duration of itching, swelling and paining recovery within 15-30 min., 31-60 min. and 61-90 min. which were observed 37, 9 and 2 patients respectively; and 3 patients were cured only itching and paining but there were some small erythema more than 90 min. of the part applied the crushed leaves. Where as the other part did not apply the crushed leaves, all patients still had itching, swell and painful condition after 90 min. However 1 patient was bitten by mod-ta-noi, he did not get well after applying the crushed leaves about 15 min. Then, he was used a modern remedy.

The use of the ivy ground leaves was cured almost patients obtaining the poisons to get better. As mentioned, degrees of treatment effectiveness tended to depend on souses of poisons, it did not cause allergy or any side effect. Besides this, 2 patients who did not get well after applying steroidal cream had betta condition and racovered after applying the crished leaves.

กิ ญชาการใช้ใบตำลึงรักษาพิษแมลงกัดต่อยและพิษของพืชที่สัมผัสในจังหวัดนครปฐม
การใช้สมุนไพรในทางการแพทย์ของสังคมไทยในปัจจุบันนี้ อาจกล่าวได้ว่ามีแนวคิดการใช้ประโยชน์จากสมุนไพรเป็น 2 ทิศนะ

ทิศนะแรก คือแนวคิดการใช้ประโยชน์จากสมุนไพรแบบประสพการณ์ การใช้สมุนไพรแบบนี้เป็นการอ้างอิงจากประสพการณ์การใช้จริงของบรรพบุรุษ เป็นการใช้ระดับบุคคล/ครอบครัว หมอแผนโบราณ (หรือ

หมอพื้นบ้าน) สะสมความรู้และทักษะความรู้และทักษะการใช้สมุนไพรจากคนรุ่นก่อนหรือประสบการณ์การรักษาโรคของตนเองเป็นสำคัญ

ทัศนะที่ 2 คือ แนวคิดการใช้ประโยชน์จากสมุนไพรแบบวิทยาศาสตร์ เป็นการค้นคว้ายาแผนปัจจุบันตัวใหม่จากสมุนไพร วิธีการคือ การนำสมุนไพรมาสกัดแยกสารเคมีที่เป็นสารสำคัญในสมุนไพรออกมาผลิตเป็นยาสำเร็จรูปแผนปัจจุบัน เป็นต้น⁽¹⁾

สำหรับในแผนพัฒนาการสาธารณสุขแห่งชาติฉบับที่ 8 ทิศทางของกระทรวงสาธารณสุขต่อการแพทย์แผนไทยก็คือ การเน้นการพัฒนาการแพทย์แผนไทยที่สอดคล้องกับแนวคิดในการพัฒนาประเทศมีนโยบายด้านการใช้สมุนไพรเพื่อการสาธารณสุขมูลฐาน

(1) สนับสนุน ส่งเสริมให้ประชาชนโดยทั่วไปรู้จักพึ่งตนเองในการนำสมุนไพรมาใช้รักษาบำบัดอาการเจ็บป่วยที่ไม่รุนแรงได้ด้วยตนเอง

(2) สนับสนุน ส่งเสริมให้มีการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ความรู้เกี่ยวกับสมุนไพรที่ถูกต้อง และในทางที่ไม่ขัดต่อกฎหมาย ทั้งนี้โดยคำนึงถึงความเป็นไปได้ของประโยชน์สรรพคุณและความปลอดภัยในการรักษาโรคเป็นสำคัญ⁽²⁾

เอกสารสมุนไพรพื้นบ้าน ไม้พื้นบ้าน⁽³⁾ กล่าวไว้ว่า ใบตำลึงสามารถรักษาพิษจากแมลงเช่น มดมีปีก มดคันไฟ มดตะนอย ตัวบุงร้าน และพิษจากพิษ พวกหมามุ่ย ตำแย ได้ดังนี้

ตำลึง *Coccinia grandis* Voigt, Cucurbitaceae

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ไม้ล้มลุกอายุหลายปี เมื่ออายุมากเถาจะใหญ่และแข็ง เถาสีเขียว เลื้อยพาดพันไม้อื่นโดยมีมือเกาะ แตกกิ่งก้านสาขากว้างขวาง มักมีรากหัวใต้ดิน ใบเป็นใบเดี่ยวออกสลับกันเป็นรูป 3 เหลี่ยม มี 3-5 พู ผิวเรียบมัน ก้านใบสั้น ดอกสีขาว กลีบรองกลีบดอกโคนเชื่อมติดกันเป็นรูปประฆังสั้น ปลายแบ่งออกเป็น 5 แฉก กลีบดอกโคนเชื่อมติดกันเป็นรูปประฆัง ปลายแฉกปลายลึกลงไปครึ่งกลีบ ด้านในมีขน ผลดิบสีเขียว ยาวรูปไข่หรือขอบขนาน มีจอยแหลม เมื่อสุกมีสีแดง เมล็ดมีจำนวนมาก ปลูกได้โดยใช้เมล็ด^(3,4)

ส่วนที่ใช้เป็นยาและสรรพคุณ

ใบ เป็นยาพอกรักษาโรคผิวหนัง รักษาเมะเร็งเพลิง แก้ก้อนอืด แก้ก้อนเพื่อ แก้กูกเสียด แก้กืด รักษาผื่นคันที่เกิดจากพิษของหมามุ่ย ตำแย บุงร้าน⁽⁵⁾ ถอนพิษตำแย⁽⁶⁾ ใช้เป็นยาเขียว แก้ไข้ ดับพิษร้อน ถอนพิษทั้งปวง แก้ปวดแสบปวดร้อน ทาตามอวัยวะถอนพิษคุณ แก้ก้น แก้มแมลงกัดต่อย⁽⁷⁾ ถอนพิษไข้ แก้ไข้หวัด แก้พิษกาฬ แก้ไข้ตัวร้อน แก้พิษฝี แก้พิษไข้ แก้เริ่มแก้งูสวัด^(3,8) ดิน กำจัดกลิ่นตัว^(3,5) น้ำจากต้น รักษาเบาหวาน^(3,9) เถา แก้ฝี ทำให้ฝีสุก พอกฝี แก้ปวดตา แก้โรคตา



แก้ตาเจ็บ แก้ตาขี้ แก้ตาแดง แก้ตาฝ้า ตาแฉะ แก้พิษอักเสบจากลูกตา ดับพิษร้อน ถอนพิษ แก้ไข้พิษร้อน ดับพิษ เป็นยาโรคผิวหนัง แก้หลอดลม อักเสบ แก้เบาหวาน⁽¹⁰⁾ ราก แก้ดวงตาเป็นฝ้า แก้โรคตา ดับพิษทั้งปวง ลดความอ้วน แก้ไข้ทุกชนิด ฝนทาภายนอก แก้พิษอักเสบ ผื่นต่างๆ แก้ปวดบวม แก้พิษร้อนภายใน แก้พิษแมลงป่อง หรือตะขาบต่อย ถอนพิษ⁽¹⁰⁾ ผล แก้ฝีแดง⁽¹⁰⁾ ทั้งห้า รักษาโรคผิวหนัง รักษาการอักเสบของหลอดลม รักษาเบาหวาน^(3,11)

ข้อมูลการวิจัยที่สำคัญ

คือ สารเคมี pectin⁽¹²⁾ ; cucurbitacin B⁽¹³⁾ ; cytosine,5-methyl :⁽¹⁴⁾ ; daucosterol⁽¹⁵⁾ ; lup-20(29)-en-28-oic acid, 3-O-β-[α-L-arabinopyranosyl (1-2)-β-D-glucopyranosyl (1-3)]-β-hydroxy.⁽¹⁶⁾ ; β-sitosterol^(15,17) ; taraxerone⁽¹⁵⁾ .

ก) กริทางเภสัชวิทยา

ลดน้ำตาลในเลือด^(12,17) กระตุ้นการเคลื่อนไหวของลำไส้ ด้าน HIV⁽¹⁸⁾ เพิ่ม glycogen โดยยับยั้ง glycogen phosphorylase และกระตุ้นการสังเคราะห์ glycogen⁽¹²⁾ ยับยั้งเอนไซม์ arginase และ glucose phosphatase เพิ่มอัตราการเต้นของหัวใจ

การทดสอบความเป็นพิษ โดยป้อนสารสกัดทั้งต้นด้วยน้ำและแอลกอฮอล์ (1:1) ในขนาด 10 ก./กก. ไม่พบพิษ⁽¹⁹⁾ และพบว่าเมื่อฉีดเข้าช่องท้องหนูถีบจักรพบว่าขนาดที่ทำให้สัตว์ทดลองตายครึ่งหนึ่งมีค่า 750 มก./กก.

จากเอกสารวิชาการ ที่ได้รวบรวมมานี้ แสดงว่าการใช้ใบตำลึง, ต้นตำลึง รักษาพิษแมลงกัดต่อยและพิษจากพืชที่สัมผัสใช้กันมานานแล้ว และยังได้ทดสอบความเป็นพิษของตำลึงด้วย ส่วนหนึ่งที่ได้สอบถามจากแพทย์แผนโบราณหลายท่าน เคยใช้ใบตำลึงรักษาผู้ป่วยแก้พิษต่างๆ มาจำนวนมากแต่ไม่ได้บันทึกไว้

ข) ฤทธิ์พบ

ที่สถานีนอนามัยมีประชาชนพาเด็กๆ มารับการรักษาด้วยอาการของการติดเชื้อ พอสอบประวัติของโรคก็พบว่าถูกแมลงมีพิษ ประเภทมดมีปีก, มดตะนอย, มดคันไฟ กัดต่อย แล้วก็เกาจนเป็นแผล เป็นอย่างนี้บ่อยๆ การรักษาแผลติดเชื้อจะเสียเงินมากกว่าจะหาย ผู้วิจัยได้ทราบจากตำรายาแผนโบราณ และหมอแผนไทยว่า ใบตำลึง รักษาพิษแมลงกัดต่อยและผื่นคันจากพืชพิษได้ จึงได้ทดลองใช้กับตนเองและผู้ใกล้ชิดได้ผล

ดังนั้นจึงได้รวบรวมผลการใช้ใบตำลึง รักษาพิษแมลงกัดต่อย และพิษพืช แล้วบันทึกไว้ เพื่อจะได้เผยแพร่ความรู้ที่ได้พิสูจน์แล้วต่อไป

ค) วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาการใช้สมุนไพรใบตำลึงรักษาพิษจากแมลงที่กัดต่อย
2. เพื่อศึกษาการใช้สมุนไพรใบตำลึงรักษาพิษ ผื่นคันจากพืชที่ไปสัมผัส
3. เพื่อนำผลการศึกษาไปเผยแพร่ต่อไป

วิธีดำเนินการ เป็นการศึกษาเชิงทดลอง

รูปแบบที่ใช้ในการวิจัย การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) เพื่อศึกษาผลการรักษาพิษของแมลงที่กัดต่อยและพิษพืชที่สัมผัสภายนอก ด้วยใบตำลึง

ประชากรเป้าหมายในการวิจัย ประชาชนที่อยู่ในชุมชน หมู่บ้าน และใช้บริการการรักษาจากสถานีนอมา้ยที่ถูกแมลงมีพิษกัดต่อยและประชาชนที่ไปสัมผัสพืชที่มีพิษทุกคน (ยกเว้นเด็กอายุต่ำกว่า 10 ปี) ในช่วงเวลาที่กำหนดคือ ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ - สิงหาคม 2541

เครื่องมือที่ใช้

1) แบบฟอร์มในการบันทึก

- * สาเหตุที่ได้รับพิษ
- * อาการ เช่น ปวด เจ็บ คัน
- * ตรวจพบ เช่น ตุ่ม, รอยแดง
- * ทายาสุนไพรมอบใบตำลึงกี่ครั้ง
- * เวลา
 - หายระดับที่ 1 → หายจากอาการปวด เจ็บ คัน และหายจากอาการที่ตรวจพบใช้เวลาในการรักษา 15-30 นาที ทาใบตำลึง 1-2 ครั้ง
 - หายระดับที่ 2 → หายจากอาการปวด เจ็บ คัน และหายจากอาการที่ตรวจพบใช้เวลาในการรักษาภายใน 60 นาที ทาใบตำลึง 3-4 ครั้ง
 - หายระดับที่ 3 → หายจากอาการปวด เจ็บ คัน และหายจากอาการที่ตรวจพบใช้เวลาในการรักษาภายใน 90 นาที ทาใบตำลึง 5-6 ครั้ง
 - หายระดับที่ 4 → หายจากอาการปวด เจ็บ คัน และหายจากอาการที่ตรวจพบทายามากกว่า 6 ครั้ง ใช้เวลาในการรักษานานกว่า 90 นาที
- * ความรู้สึกของผู้ป่วย
- * หมายเหตุ

2) วิธีใช้ใบตำลึง

- (1) เด็ดใบตำลึงสด อายุของใบที่ไม่แก่จัดและไม่อ่อนเกินไป (ใบตำลึงสดขนาดเพสลาด) มาล้างน้ำให้สะอาดแล้วขยี้จนละเอียด
- (2) บริเวณที่ถูกพิษสัตว์ประเภทแมลง มด ให้ล้างเสียก่อน
- (3) นำใบตำลึงดี ขยี้ ปิดบริเวณที่ถูกแมลงต่อยจะรู้สึกเย็น ให้รักษาครึ่งหนึ่งของส่วนที่ถูกพิษ เพื่อเปรียบเทียบกับอีกครึ่งหนึ่งที่ไม่รักษา
- (4) ถ้ารู้สึกดีขึ้น แต่ไม่หาย ภายใน 15 นาที ก็ให้เปลี่ยนใบตำลึง ทำบ่อยๆ จนหาย
- (5) ถ้าแปะใบตำลึงแล้ว มีอาการอย่างอื่นนอกจากรู้สึกเย็นแสดงว่าแพ้ ให้รีบล้างออกแล้วใช้ยาแผนปัจจุบันต่อ หรือถ้าใช้ใบตำลึงแล้วไม่รู้สึกดีขึ้นภายใน 15 นาที ก็ควรเลิกใช้ แล้วให้ยาแผนปัจจุบันต่อไป

- (6) ถ้าถูกพิษพืช มี หمامุ่ม, ตำแย และตัวบุงร้าน (ตัวบุงมีขน) ใช้ใบตำลึงที่ขยี้มัน เปะเป็นแผ่นให้ทั่วแล้วดึงออกทิ้งไป เพราะมันจะดูดพิษทิ้งออกไป ทำ 2-3 ครั้ง จนรู้สึกหายคัน (ห้ามถูเด็ดขาดเพราะจะทำให้พิษจากขนกระจาย)

เตรียมการ

1. ประชุมเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบล ผู้ที่ร่วมเก็บและบันทึกข้อมูล เพื่อชี้แจงการใช้เครื่องมือ คือการบันทึก และวิธีการใช้ใบตำลึง และนำตัวอย่างแมลง มาแสดงให้เห็นตรงกัน
2. ให้เจ้าหน้าที่ระดับตำบล ไปประชาสัมพันธ์ อาสาสมัครสาธารณสุข, ประชาชน เกี่ยวกับผู้ที่ถูกพิษแมลงกัด ต่อย และพิษพืชที่จะทดลอง ขอให้มารับการรักษาที่สถานีนานามัย
3. รวบรวมข้อมูล
4. วิเคราะห์ข้อมูลที่เป็นผลการศึกษา
5. รายงาน

S ระยะเวลาในการดำเนินการ

มกราคม - ตุลาคม 2541

ห หมายเหตุ

การดำเนินการวิจัยมีแพทย์เป็นที่ปรึกษาส่วน การ Identify สัตว์/พืช มีหมอพื้นบ้านเป็นที่ปรึกษา

อ อนุา

ที่บันทึกระหว่างเดือนกุมภาพันธ์-สิงหาคม 2541

1. ผู้ป่วยที่ถูกพิษมดมีปีกตอย ใช้ใบตำลึงขยี้รักษามี 24 คน อายุ 14-44 ปี

อาการ ผู้ป่วยมาด้วยอาการเจ็บ ปวดและคัน

อาการที่ตรวจพบ จะเป็นตุ่มนูน ขนาด 0.5-0.7 ซม. เวลาจะแฉ่งและเจ็บ ผิวหนังบริเวณรอบ

ตุ่มจะแดงเป็นบริเวณกว้าง ประมาณ 1.5-2 ซม. ถูกพิษมานาน 15 นาที-15 ชั่วโมง

การรักษา ขยี้ใบตำลึงในโกร่งแล้วทาให้ทั่วบริเวณตุ่มและรอยแดงส่วนหนึ่งอีกส่วนไม่ได้ทา (ควบคุม)

ผลการรักษาผู้ป่วย 21 ราย ทาแล้วประมาณ 10-15 นาที จะหายคัน และรอยบวมแดงจะค่อยๆ ยุบ แล้วก็สามารถหายจากอาการปวด บวม แดงและคัน ประมาณ 30 นาที ผู้ป่วย 3 ราย ทาแล้ว 30 นาที อาการคัน ปวดหายไป แต่บวมยังไม่ยุบ ทิ้งไว้ประมาณ 15 นาที จึงทาซ้ำอีกครั้ง ผู้ป่วย 2 คน หายจากบวม ส่วนอีกหนึ่งคนต้องทาเป็นครั้งที่ 5-6 ตุ่มจึงหายจากรอยบวมยุบลง ส่วนที่รักษาด้วยใบตำลึงหายแล้ว แต่ส่วนตุ่มที่ไม่ได้ทาใบตำลึงยังคันเป็นตุ่มนูนแดงเหมือนเดิม ขอเวลาผู้ป่วยรอจนครบ 90 นาที ผู้ป่วยทนต่ออาการคัน ไม่ค่อยได้จะมีรอยเกาแบบจิกเป็นจุดๆ ทำให้เห็นว่ารอยบวมจะกว้างขึ้น

2. ผู้ป่วยที่ถูกมดตะนอยตอย มารับการรักษา 17 ราย อายุ 11-28 ปี ผู้ป่วยถูกมดตะนอย แล้วมาทันที ผู้ป่วยที่เป็นนักเรียน ส่วนคนงานตัดอ้อย จะมารักษาตอนเย็น

อาการ ผู้ป่วยมาด้วยอาการ ปวด เจ็บ

อาการที่ตรวจพบ เป็นตุ่ม นูน มีจุดลักษณะรอยต่อแดง เป็นจุด แล้วมีรอยบวมแดง เส้นผ่าศูนย์กลาง 0.3-0.5 ซม. แต่จะมีรอยแดง แผ่เป็นบริเวณกว้าง ประมาณ 2-3 ซม.

การรักษา ด้วยใบตำลึง จะแบ่งส่วนรักษาเหมือนมดมีปีก

ผลการรักษา เมื่อแปะด้วยใบตำลึงที่ขยี้แล้วหายจากอาการปวด เจ็บภายใน 10-15 นาที จำนวน 16 ราย สำหรับตุ่มที่ไม่ได้ ทาใบตำลึงจะมีอาการรอย บวม แดงเหมือนเดิมแต่จะเพิ่มอาการคัน มากขึ้น รอยแดง จะกว้างและเวลาจับจะรู้สึกร้อนกว่าส่วนอื่นของร่างกาย อีกหนึ่งรายเป็น คนงานตัดอ้อย เมื่อทาใบตำลึงแล้ว อาการปวดเจ็บไม่หาย รอดู 15 นาที อาการรู้สึกของผู้ป่วยไม่มีบรรเทาอาการเจ็บปวดคิดว่าร่างกายอาจไม่ปกติ จึงให้ใช้ยาแผนปัจจุบัน แนะนำถ้าไม่หายให้ไปโรงพยาบาล

3. ผู้ป่วยถูกพิษจากมดคันไฟ มารับการรักษา 7 ราย อายุ 13-18 ปี

อาการ เจ็บ คัน

อาการที่ตรวจพบ ตุ่มเล็กๆ ขนาด 0.3-0.5 ซม. แต่รอยแดงรอยตุ่มกว้าง ประมาณ 1-1.5 ซม.

การรักษา ใบตำลึงขยี้ทา ผู้ป่วยรู้สึกดีขึ้นชัดเจน อาการคันลดลงเร็ว แต่รอยแดงยังอยู่ ต้องทาใบ ตำลึงซ้ำ 3-6 ครั้ง จึงหาย

4. ผู้ป่วยถูกพิษหามมู่ 2 ราย อายุ 14-16 ปี

อาการ คัน มาก

อาการที่ตรวจพบ มีรอยเกาและเป็นลมพิษ เป็นแนว ทางตามรอยเกา ผู้ป่วยบอกว่าอาบน้ำแล้ว ยังไม่หายคัน

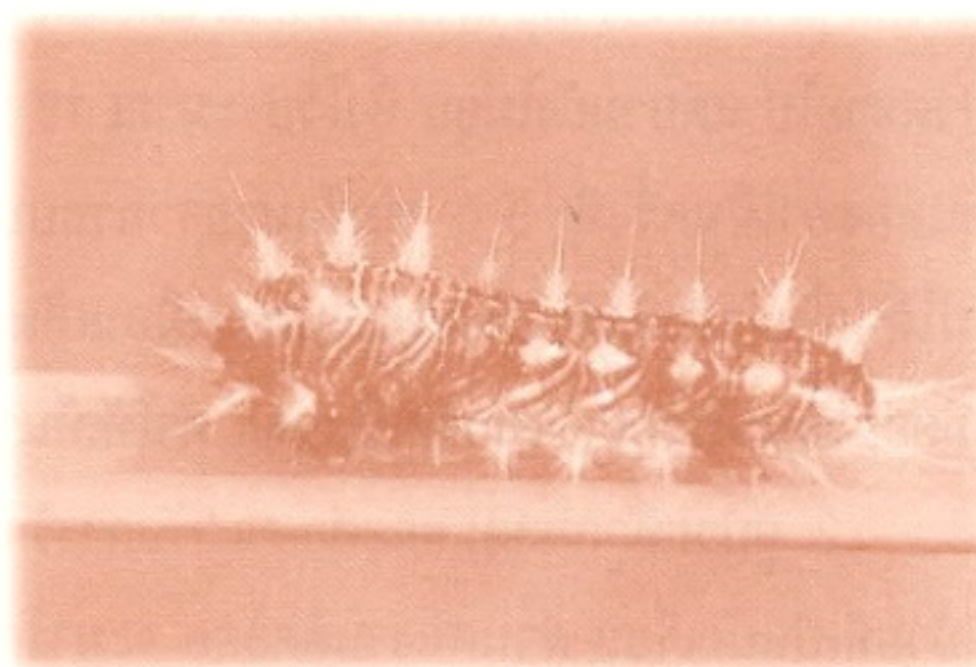
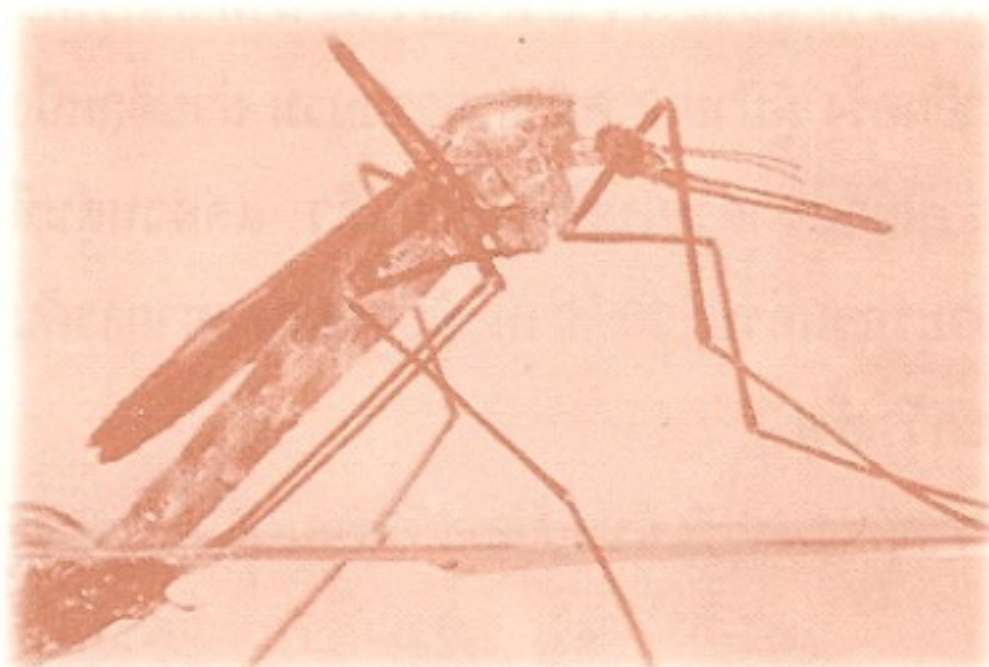
การรักษา รักษาด้วยตำลึง โดยขยี้ตำลึงในโกร่งจำนวนมาก แปะไปที่ผิวหนังที่คัน พอหมดก็ดึงออก ทั้ง ตรงบริเวณไหนที่ผิวหนัง ก็แปะซ้ำ ส่วนไหนที่หายคันก็ไม่แปะ ใช้เวลารักษาประมาณ 35-60 นาที ทาตำลึง 4 ครั้ง ก็หายคัน ส่วนที่ไม่ได้รักษาด้วยตำลึง ผู้ป่วยบอกคันมาก พอเกาก็จะเป็นรอยลมพิษ

5. ผู้ป่วยถูกพิษแมลงชีปะขาว 1 ราย

ผู้ป่วยรักษาด้วยตัวเอง 2 วัน จึงมาใช้ใบตำลึง ครั้งแรกผู้ป่วยรู้สึกคัน รับประทานน้ำแล้วยังไม่หาย จึง ทา คาลาไมโลชั่น 3 ครั้งต่อวัน ก็ไม่หาย รักษาต่อทาด้วยเพรดนิโซโลนครีม ทาบ่อยๆ ทุกครั้งที่ รู้สึกคันอีก 1 วัน

อาการ ครั้งแรกคัน ตอนที่มารักษาคัน และแสบ

อาการที่ตรวจพบ เป็นตุ่มเล็กๆ นูนคล้ายยุ้งกั๊ด



แต่ติดกันเป็นปื้น เริ่มจากครึ่งแก้มลงมาที่คอจนถึงบริเวณไหล่ ผิวหนังแดง

การรักษา ใช้ใบตำลึงทาตรงส่วนที่บริเวณไหล่ง่อนประมาณ 20 นาทีอาการคันหายไป หลังจากนั้นทาซ้ำ และตุ่มส่วนที่ทาใบตำลึงเริ่มหายไป ตุ่มส่วนอื่นที่ทาเพรดนิโซโลนครีมยังอยู่และคัน แสดงว่าใบตำลึงรักษาได้ ผู้ป่วยจึงทาใบตำลึงที่แก้มลงมาที่คอส่วนหนึ่ง ก็หายจากอาการคันและรอยตุ่มภายใน 40 นาที ส่วนที่ไม่ได้ทาใบตำลึงก็มีอาการเหมือนเดิม

6. ผู้ป่วยแพ้ยุงทะเล 1 ราย

ผู้ป่วยถูกยุงทะเลกัด รักษาเองโดยการกินคลอเฟนิลามีน มาลีเอท แก้วคัน แก้วแพ้ และทาตรงจุดที่ถูกกัดด้วย เบต้าเมทาโซนครีม รักษาเองอยู่ 2 วัน (เนื่องจากไปประชุมที่ชลบุรี)

อาการ คันมาก

อาการที่ตรวจพบ ตุ่มใหญ่และนูนสูงกว้างขนาด 1-1.2 ซม.แดงเป็นบริเวณกว้าง ประมาณ 2-3 ซม. ความนูนของตุ่มจะเห็นรูขุมขนชัดเจน บริเวณรอบๆ มีอาการบวม ผู้ป่วยมีตุ่มทั้ง 2 แขน และ 2 ขา

การรักษา ทาตำลึงเพียง 1 ข้างก่อน ผู้ป่วยรู้สึกอาการคันบรรเทาลง ก็ทาซ้ำอีกครั้งอาการคันหายไป แต่รอยตุ่มแดงยังอยู่อาการบวมแดง ลดลง ส่วนตุ่มอื่นๆ ที่ 2 แขน และ 1 ขา ยังคงคัน บวม แดง ผู้ป่วยจึงทาใบตำลึงที่มีรอยตุ่ม บวม แดง ที่แขนทั้ง 2 ข้างทา 3-4 ครั้ง อาการคันหาย รอยนูน ยุบ รอยแดงหายไป แต่ยังมีร่องรอยของความเป็นตุ่มอยู่ ส่วนอีกหนึ่งขาที่ไม่ได้ใช้ตำลึงทา อาการคันก็เหมือนเดิม

W วิชาการ

ตารางที่ 1 สรุปรายงานผลการรักษาด้วยใบตำลึง

ลำดับ ชนิด	ประเภทพิษ	จำนวนผู้ป่วย (ราย)	ผลการรักษา		อาการแพ้	หมายเหตุ
			หาย	ไม่หาย		
1.	แมลงมดมีปีก	24	24	-	-	
2.	มดตะนอย	17	16	1	-	
3.	มดคันไฟ	7	7	-	-	
4.	พิษหามมูย	2	2	-	-	
5.	แมลงชีปะขาว	1	1	-	-	ผู้ป่วยได้รับการ ด้วยยาแผน ปัจจุบันมาก่อนที่ จะใช้ใบตำลึง
6.	ยุงทะเล	1	1	-	-	ผู้ป่วยได้รับการ ด้วยยาแผน ปัจจุบันมาก่อนที่ จะใช้ใบตำลึง
	รวม	52	51	-	-	

ในการรักษาพืชจากแมลงและพืช ทั้งหมด 52 ราย เมื่อรักษาด้วยใบตำลึง แล้วหายจากอาการปวด บวม คัน 51 ราย คิดเป็นร้อยละ 98.07 แมลงมีหลายชนิด เป็นแมลงมดมีปีก 24 ราย คิดเป็นร้อยละ 46.15 มด ตะนอย 16 ราย คิดเป็นร้อยละ 30.77 มดคันไฟ 7 ราย คิดเป็นร้อยละ 13.46 พืชจากพืชหมามูยรักษาหาย 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 3.85 จากแมลงอื่นๆ คือแมลงชีปะขาวและยุงทะเล รวม 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 3.85

ตารางที่ 2 ส่วนที่รักษาด้วยใบตำลึงและระดับการหาย

ประเภทแมลง	จำนวนผู้ป่วย	หาย				ไม่หาย	หมายเหตุ
		ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3	ระดับ 4		
มดมีปีก	24	21	2	1	-	-	
มดตะนอย	17	16	-	-	-	1	
มดคันไฟ	7	-	4	1	2	-	
หมามูย	2	-	2	-	-	-	
แมลงชีปะขาว	1	-	1	-	-	-	
ยุงทะเล	1	-	-	-	1	-	
รวม	52	37	9	2	3	1	

การรักษาพืชของมดมีปีกและมดตะนอย หายเร็ว ระดับ 1 (15-30 นาที) ทา 1-2 ครั้ง จำนวน 37 ราย คิดเป็นร้อยละ 71.15 การรักษาพืชมดมีปีก มดคันไฟ หมามูย แมลงชีปะขาว หายระดับ 2 (31-60 นาที) ทา 3-4 ครั้ง จำนวน 9 ราย คิดเป็นร้อยละ 17.31 การรักษาพืชมดมีปีก มดคันไฟ หายในระดับ 3 (61-90 นาที) ทา 5-6 ครั้ง จำนวน 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 3.85 การรักษา มดคันไฟ ยุงทะเล หายระดับ 4 (90 นาทีขึ้นไป) ทามากกว่า 6 ครั้ง จำนวน 3 ราย คิดเป็นร้อยละ 5.77



ตารางที่ 3 เปรียบเทียบผลการรักษาด้วยใบตำลึงและไม่รักษา

ประเภทแมลง	จำนวนผู้ป่วย	รักษาใบตำลึง		ไม่รักษา		หมายเหตุ
		หาย	ไม่หาย	หาย	ไม่หาย	
มดมีปีก	24	24	-	-	24	ใช้เวลาเท่ากัน
มดตะนอย	17	16	1	-	17	ใช้เวลาเท่ากัน
มดคันไฟ	7	7	-	-	7	ใช้เวลาเท่ากัน
หามมูย	2	2	-	-	2	ใช้เวลาเท่ากัน
แมลงชีปะขาว	1	1	-	-	1	ใช้เวลาเท่ากัน
ยุงทะเล	1	1	-	-	1	ใช้เวลาเท่ากัน
รวม	52	51	1	-	52	ใช้เวลาเท่ากัน

การรวบรวมข้อมูล ผลการรักษาพิษของแมลงที่กัดต่อยและพิษของพืชที่สัมผัส จะเห็นการรักษาในภาพรวมทั้งหมด 52 ราย เป็นผู้ที่ถูกพิษแมลง 50 ราย พิษจากพืช 2 ราย รวมทั้งหมดรักษาหายรวม 51 ราย นับว่าตรงตามตำรายาแผนโบราณที่กล่าวไว้



การวิเคราะห์ข้อมูล

การตั้งสมมติฐาน H_0 : อัตราการหายจากพิษของแมลงกัดต่อยของผู้ป่วย ไม่แตกต่างกัน

H_1 : อัตราการหายจากพิษของแมลงกัดต่อยของผู้ป่วย แตกต่างกัน

ข้อมูลจากการศึกษา อัตราการหายจากพิษของแมลงกัดต่อยของผู้ป่วย หลังการใช้สมุนไพรใบตำลึง กับ การปล่อยทิ้งไว้เฉยๆ

จากสูตร $X^2 = \sum [(O-E)^2/E]$ คำนวณค่า X^2 ได้เท่ากับ 100

จากตาราง X^2 ณ. Df = 1 และ $\alpha = 0.005$ มีค่าวิกฤติที่ 7.88 ซึ่งค่าที่คำนวณได้ (100) มีค่ามากกว่า 7.88 ดังนั้นจึงปฏิเสธ H_0 กล่าวคือ อัตราการหายจากพิษของแมลงกัดต่อยของผู้ป่วยแตกต่างกัน เมื่อเทียบระหว่างการใช้สมุนไพรใบตำลึงกับการปล่อยทิ้งไว้เฉยๆ

ส่วนอีกหนึ่งรายที่ถูกพิษมดตะนอย ทาตำลึงแล้วไม่รู้สึกว่าดีขึ้น อาจจะเป็นเพราะสุขภาพของผู้ป่วยไม่ปกติ ได้นำแนะนำให้ไปตรวจร่างกายที่โรงพยาบาลแล้ว และไม่สามารถติดตามผู้ป่วยมารายงานได้

การใช้ใบตำลึงรักษาพิษแมลงกัดต่อย และพิษจากพืชที่สัมผัส เป็นการดูแลสุขภาพตนเอง และครอบครัวอย่างง่ายๆ ได้ผลดี เป็นการพึ่งตนเองในโรคที่ไม่ซับซ้อน และใบตำลึงยังไม่พบว่า มีคนแพ้ จึงเป็นการรักษาอย่างไม่มีอันตรายและเป็นไปตามนโยบายของรัฐบาลตามแผน "งานส่งเสริมการใช้สมุนไพรและการแพทย์แผนไทยในชุมชน"

สรุป

การใช้ใบตำลึงรักษาอาการปวด บวม คันจากพิษของแมลงและอาการพิษของพืชที่นำเสนอนี้นับว่าสามารถใช้รักษาได้จริงตามตำรายาแผนโบราณ คิดว่าใบตำลึงน่าจะมีสารสำคัญที่มีฤทธิ์ในทางแก้แพ้ (Anti allergy) ที่เหมาะสมกับพิษจากแมลงและพืชบางชนิด

ในการวิจัยนั้น มีข้อจำกัดของการศึกษาในด้านเวลา เพราะช่วงที่เก็บข้อมูลใช้เวลาช่วงเดือนกุมภาพันธ์-สิงหาคม จึงไม่พบพิษของแมลงบางชนิดตามตำราที่กล่าวอ้าง น่าจะใช้เวลาในการเก็บข้อมูลให้ครบ 12 เดือน จะได้จำนวนผู้ป่วยมากขึ้น และพิษของแมลงบางชนิด ตามตำรา

ข้อเสนอแนะ

น่าจะศึกษาเปรียบเทียบกับยาแผนปัจจุบัน ที่มีผลการรักษาล้ำๆ กันเพื่อประโยชน์ในการพัฒนาและควรจะมีการพัฒนาให้ดีขึ้นอีกระดับหนึ่ง เช่น ทำเป็นครีมหรือยาน้ำ ศึกษาดูความคงทนของตัวยาสำคัญ เพื่อพัฒนาต่อไป โดยสกัดหรือสังเคราะห์แล้วทำเป็นยาแผนปัจจุบัน



I เอกสารอ้างอิง

1. คณะทำงานเพื่อศึกษาวิเคราะห์ระบบยาของประเทศไทย. ระบบยาของประเทศไทย. กรุงเทพฯ: 781-785.
2. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2540-2544)
3. สมุนไพรพื้นบ้านไม้พื้นบ้าน. อรณุช โชคชัยเจริญพร. บรรณาธิการ. นันทวัน บุญยะประกัศ.
4. คู่มือสมุนไพร 3. อาหารสมุนไพร. พิมพ์ที่ โรงพิมพ์องค์การทหารผ่านศึก : หน้า 34.
5. พระเทพวิมลโมลี. ตำรายากลางบ้าน. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์มหามงกุฎราชวิทยาลัย, 2524: หน้า 342.
6. สมาคมแพทย์แผนโบราณ วัดมหาธาตุฯ. ตำราเภสัชกรรมไทยแผนโบราณ กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์พิทักษ์อักษร, 2523: 396 หน้า.
7. พัฒน์ สุจำนงค์. ตำรายาไทย-จีน (ยากกลางบ้าน ยาสมุนไพร ยาแผนโบราณ) กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แพรว พทยา, 2522: 575 หน้า.
8. โกมล ศิวะบวร. สมุนไพรไทย. กรุงเทพฯ : โครงการวิจัยยาแผนโบราณ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, 2523 : หน้า 65.
9. ลัดดาวัลย์ บุญรัตนกรกิจ ฤทธอมจิต สุภาวิตา. ชื่อพืชสมุนไพรและประโยชน์. คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. กรุงเทพฯ : หน้า 107.
10. สมุนไพรสวนสิริรุกษชาติ. คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล: หน้า 89.
11. สมาคมสมุนไพรแห่งประเทศไทย. งานนิทรรศการสมุนไพรครั้งที่ 1 .กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2518: หน้า 129.
12. Kumar GP, Sudheesh S, Vijayalakshmi NR. Hypoglycaemic effect of *Coccinia indica*: mechanism of action. *Planta Med* 1993;59(4): 330-2.
13. Guha J, Sen SP. The cucurbitacins-A review. *Plant Biochem J* 1975;2:127.
14. Deshpande MV, Dhume ST, Vyas PR, Bhawe MR. Determination of 5-methylcytosine content of four cucurbitaceae species using highperformance liquid chromatography. *J Chromatogr* 1991;1540(1/2):397-400
15. Kundu S, Ray AB. Chemical examination of *Coccinia indica* fruits. *J Indian Chem Soc* 1987;64(12):776-6.
16. Vaishnav MM, Gupta KR. A new saponin from *Coccinia indica* roots. *Fitoterapia* 1995;66(6):546-7
17. Mukherjee K, Ghosh NC, Datta T. *Coccinia indica* Linn. As potential hypoglycaemic agent. *Indian J Exp Biol* 1972;10(9): 347-9.
18. Tan GT, Pezzuto JM, Kinghorn AD, Hughes SH. Evaluation of natural products as inhibitors of human immunodeficiency virus type 1 (HIV-1) reverse transcriptase. *J Nat Prod*. 1991;54(1):143-54.
19. Mokkahasmit M, Swatdimongkol K, Satrawaha P. Study on toxicity of Thai medicinal plants. *Bull Dept Med Sci* 1971; 12(2/4):36-65.

เปิดประตู

สู่โลก.





เภสัชกรหญิงฉันทนา จุติเทพารักษ์
ผู้อำนวยการ

สำนักงาน พัฒนาผลิตภัณฑ์ สุขภาพ



การเข้าร่วมเป็นสมาชิกขององค์การการค้าโลก (WTO) เป็นผลให้ประเทศไทยต้องปฏิบัติตามพันธกรณีใน ฐานะประเทศสมาชิกของ WTO เกี่ยวกับการลดการ กีดกันทางการค้า โดยใช้ข้อกำหนดทางเทคนิค

(Technical Barrier to Trade : TBT) ได้แก่

- (1) การปรับมาตรฐานต่างๆ ให้สอดคล้องกัน โดยมีมาตรฐานสากลเป็นหลัก
- (2) การยอมรับร่วม (Mutual Recognition)

เพื่อประโยชน์ทางเศรษฐกิจ ลดปัญหาอุปสรรคทางการค้า ลดค่าใช้จ่ายของภาครัฐในการ ตรวจสอบซ้ำซ้อน

อย. กับปัญหาการพัฒนาผลิตภัณฑ์
สุขภาพ

ในช่วงเวลาที่ผ่านมา การพัฒนามาตรฐาน
ผลิตภัณฑ์สุขภาพของ อย. ภายใต้แผนงานของกอง
ผลิตภัณฑ์ที่รับผิดชอบในการพัฒนาแต่ละผลิตภัณฑ์
พบปัญหาในทางปฏิบัติหลายประการ อาทิเช่น

- ปัญหาข้อมูลแต่ละผลิตภัณฑ์ส่วนใหญ่จะ
อยู่เฉพาะที่กอง แต่ละกองจะมีข้อมูลในเรื่องของ
ผลิตภัณฑ์ที่กองรับผิดชอบ ไม่มีศูนย์รวมข้อมูลที่เป็น
Focal point ในขณะที่ปัญหาการแข่งขันทางการค้า
จะต้องมองในภาพรวม การประสานข้อมูลระหว่างกอง
ต้องใช้เวลา ไม่ทันการณ์ ทำให้เสียโอกาสทางการค้า
ที่ต้องอาศัยความรวดเร็ว รอบคอบ และคล่องตัว
รวมทั้งการปรับมาตรฐานต่างๆ ให้สอดคล้องกัน โดย
มีมาตรฐานสากลเป็นหลัก

- การพัฒนาของแต่ละกอง ขาดการมองเป็น
ภาพรวมของประเทศ

- แต่ละกองมีบุคลากรจำกัด โอกาสที่จะ
ทุ่มเทให้กับการพัฒนาเพื่อการส่งออกมีน้อย
เนื่องจากแต่ละกองมีภารกิจหลักทั้ง Pre-marketing
และ Post-marketing เป็นงานประจำของแต่ละกอง

- ระบบการตรวจสอบและการรับรองของ

แต่ละกอง ยังไม่เป็นสากล เนื่องจากผู้ตรวจประเมิน
ของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ยังไม่ได้
ผ่านกระบวนการพัฒนาเป็นผู้ตรวจรับรองตาม
มาตรฐานสากลที่จะรองรับมาตรการ MRA ตาม
ข้อกำหนดขององค์การค้าโลกได้

จากปัญหาและข้อจำกัดที่กล่าวข้างต้น เป็น
อุปสรรคต่อการพัฒนาระบบการผลิต การพัฒนา
ระบบการรับรองผลิตภัณฑ์สุขภาพ และการพัฒนา
ระบบการตรวจสอบ

การปรับ...เพื่อให้เป็นไปตามเป้าหมาย

ภายใต้ข้อจำกัดบุคลากรของแต่ละกอง นโยบาย
zero growth นโยบายปฏิรูประบบราชการและ
งบประมาณที่จำกัดโอกาสที่แต่ละกองจะพัฒนาในส่วน
ของกองเป็นไปได้ยาก แต่ขณะเดียวกันการพัฒนา
เพื่อการส่งออกและการค้าโลก จำเป็นต้องดำเนินการ
อย่างเร่งด่วน ดังนั้นเพื่อให้การพัฒนาผลิตภัณฑ์
สุขภาพบรรลุเป้าหมาย ในวันที่ 11 กันยายน 2541
สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ได้มีคำสั่ง
ที่ 309/2541 ลงวันที่ 11 กันยายน 2541 อนุมัติ
การจัดตั้ง สำนักงานพัฒนาผลิตภัณฑ์สุขภาพ
(Office of International Co-operation on

Standard and Conformity ด้วยคือ OICSC) มีที่ตั้ง ณ บริเวณชั้น 3 อาคาร 1 สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา E-mail Address: FDAOI@fda.moph.go.th เพื่อให้เป็นหน่วยงานรองรับและเตรียมการพัฒนาระบบและกลไกในการพัฒนาผลิตภัณฑ์สุขภาพให้เป็นที่ยอมรับทั้งระดับภูมิภาคและมหภาค สู่ความเป็นสากล

§ จักกับสำนักงานพัฒนาผลิตภัณฑ์สุขภาพ

การจัดตั้งสำนักงานพัฒนาผลิตภัณฑ์สุขภาพเป็นการจัดตั้งองค์กรแบบ Matrix โดยใช้หลักการบริหารจัดการบุคลากรของ ออย. อย่างมีประสิทธิภาพและสิ่งที่ชัดเจน คือ มิใช่การตั้งหน่วยงานใหม่เพื่อสร้างตำแหน่ง แต่เป็นการจัดตั้งองค์กรและทีมปฏิบัติงานที่เน้นระบบการทำงานให้บรรลุเป้าหมาย ทั้งนี้ องค์ประกอบของสำนักงานพัฒนาผลิตภัณฑ์สุขภาพประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

1. คณะกรรมการพัฒนาผลิตภัณฑ์สุขภาพ (Steering Committee) ซึ่งประกอบด้วยผู้บริหารของ ออย. และนักวิชาการจากทุกกอง มีหน้าที่ความรับผิดชอบหลักในการกำหนดนโยบาย และแนวทางการพัฒนากฎ ระเบียบ มาตรฐานผลิตภัณฑ์ ระบบคุณภาพการผลิต รวมทั้งการตรวจรับรองตามมาตรฐานสากล

2. คณะทำงานพัฒนาระบบคุณภาพและการตรวจรับรองผลิตภัณฑ์สุขภาพ (Core group) ประกอบด้วย นักวิชาการที่มาจากกองผลิตภัณฑ์ ได้แก่ อาหาร ยา เครื่องมือแพทย์ เครื่องสำอาง และวัตถุอันตราย กองละ 2 คน รวม 10 คน หน้าที่ความรับผิดชอบหลัก คือ ศึกษาและดำเนินการร่วมกับกองผลิตภัณฑ์ในการพัฒนาระบบคุณภาพการผลิต สามารถให้การสนับสนุนและส่งเสริมผู้ผลิต

ในประเทศ รวมทั้งการตรวจรับรองระบบคุณภาพ และคุณภาพผลิตภัณฑ์

งานหลักของสำนักงานพัฒนาผลิตภัณฑ์สุขภาพ

นับจากการจัดตั้งสำนักงานพัฒนาผลิตภัณฑ์สุขภาพในเดือนกันยายน 2541 การดำเนินงานในช่วงที่ผ่านมา ส่วนใหญ่เป็นการจัดการอบรมให้กับเจ้าหน้าที่ของ ออย. Steering Committee และ Core group ให้ผ่านหลักสูตรต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบงาน พัฒนาระบบคุณภาพการผลิต การรับรองระบบคุณภาพและการรับรองผลิตภัณฑ์ งานหลักที่สำนักงานพัฒนาผลิตภัณฑ์สุขภาพรับผิดชอบอาจจำแนกได้เป็น 3 กลุ่ม แต่ในการดำเนินงานนั้นเป็นการทำงานร่วมกับกองผลิตภัณฑ์ หรือ สนับสนุนกองผลิตภัณฑ์ ได้เป็นผลงานรวมของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ซึ่งได้แก่

1. Acceptance of Standards and Product Approval (Harmonized Regulation and Standards) ได้แก่

- เจรจาข้อตกลงทางการค้าตาม WTO, ASEM, ASEAN และ APEC
- แก้ไขกฎหมาย และกฎระเบียบให้เป็นไปตามข้อตกลงทางการค้า
- ส่งเสริมให้มีการยอมรับการขึ้นทะเบียนผลิตภัณฑ์ระหว่างประเทศกลุ่มสมาชิก
- จัดทำเครือข่ายข้อมูลข่าวสารด้านการควบคุมผลิตภัณฑ์ (กฎหมาย กฎระเบียบ และจัด

ทำฐานข้อมูลผลิตภัณฑ์สุขภาพ)

2. Harmonized Auditing ได้แก่

- การอบรมผู้ประเมินระบบคุณภาพ และบุคลากรของ ออย. ให้มีความรู้เกี่ยวกับ ระบบคุณภาพตามมาตรฐานสากล และสร้างศักยภาพให้ได้รับการรับรองตามมาตรฐานสากล
- การขึ้นทะเบียนผู้ประเมินระบบคุณภาพ เป็นผู้ตรวจสอบสากล Registered IRCA auditor (International Register for Certified Auditor) สามารถตรวจรับรองระหว่างประเทศได้
- การดำเนินงานเกี่ยวกับระบบคุณภาพ (ISO 9000, GMP, HACCP)
- การประเมินระบบคุณภาพการผลิตผลิตภัณฑ์สุขภาพภายในประเทศตามกฎหมาย
- ออกหนังสือรับรองระบบคุณภาพเพื่อการส่งออก
- ประเมินระบบคุณภาพแทนประเทศผู้นำเข้าในกรณีที่มีความตกลงร่วมกัน (Mutual Recognition Agreements (MRA))
- พัฒนาคณะผู้ตรวจประเมินและผู้ตรวจรับรองเพื่อให้มีขีดความสามารถตามเกณฑ์สากล

3. Quality Assurance of Services โดย

ทำหน้าที่สนับสนุน ส่งเสริมการจัดทำระบบบริหาร

คุณภาพ ISO 9000 สาขาบริการ สำหรับกองผลิตภัณฑ์ 5 กอง ได้แก่ อาหาร ยา เครื่องมือแพทย์ เครื่องสำอาง และวัตถุอันตราย คู่มือระบบคุณภาพการให้บริการ โดยทีมประกันคุณภาพ และติดตามข้อร้องเรียนของผู้ประกอบการและผู้บริโภค ตลอดจนการอ้างไว้ซึ่งระบบคุณภาพ

๖) งบประมาณที่ใช้ในการดำเนินงาน

สำนักงานพัฒนาผลิตภัณฑ์สุขภาพเริ่มการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการ ในปีงบประมาณ 2542 งบประมาณที่ใช้ในการดำเนินงานส่วนใหญ่ได้รับจากงบกลางของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยารวมกับงบประมาณแผนงานรับรองผลิตภัณฑ์สุขภาพส่วนหนึ่ง รวมทั้งสิ้นประมาณสามล้านบาท

สำหรับงบประมาณในปีงบประมาณ 2543 สำนักงานงบประมาณได้ให้ความเห็นชอบในงบประมาณเป็นเงินประมาณสิบสี่ล้านบาท

๗) สรุป

สำนักงานพัฒนาผลิตภัณฑ์สุขภาพภายใต้รูปแบบขององค์กรและการบริหารจัดการแบบ Matrix และความรับผิดชอบหลักในการเป็น Focal point เพื่อให้เกิดระบบคุณภาพ และการพัฒนาผลิตภัณฑ์สู่ความเป็นสากล ความสำเร็จที่จะเกิดขึ้น เป็นผลจากการประสานความร่วมมือของชาว ออย. โดยเฉพาะอย่างยิ่งกองผลิตภัณฑ์ การสนับสนุนส่งเสริมจากผู้บริหารของ ออย. รวมทั้งผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้อง โดยมีเป้าหมายเดียวกันที่จะผลักดันผลิตภัณฑ์สุขภาพของประเทศไทยเข้าสู่การค้าโลกได้อย่างมีศักดิ์ศรีนั่นเอง

สารานุกรม เพื่อคุณ





ผู้บริโภคเอาใจใส่สุขภาพมากขึ้น
การเรียนรู้เพื่อที่จะเลือกปฏิบัติ
เลือกกิน เลือกใช้ผลิตภัณฑ์นับเป็นสิ่งสำคัญ

ยา-เครื่องสำอาง ต่างกันอย่างไรร

นางอารทรา ปัญญาปฏิภาณ
เภสัชกร 7 วช. กองควบคุมเครื่องสำอาง
สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา



ปัจจุบัน

ผู้บริโภคเอาใจใส่สุขภาพมากขึ้น การเรียนรู้เพื่อที่จะเลือกปฏิบัติ เลือกกิน เลือกใช้ผลิตภัณฑ์นับเป็นสิ่งสำคัญ เพราะในโลกของข้อมูลข่าวสารขณะนี้ มีข้อมูลมากมายให้เลือก แล้วจะมีหลักการเลือกอย่างไรจึงจะเกิดประโยชน์สูงสุด

ขณะนี้ผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพมากมายหลายชนิด ทั้งรูปแบบ และลักษณะ ประกอบกับการให้ข้อมูลของผู้ประกอบการที่มุ่งแต่จะส่งเสริมการขาย และแข่งขันกันอย่างดุเดือด จนบางครั้งผู้บริโภคเองก็เริ่มสับสนกับข้อมูลที่ได้รับว่าจะเชื่อถือได้หรือไม่ จะเอาเกณฑ์ใดมาประกอบการตัดสินใจ และภาครัฐมีส่วนช่วยในการตัดสินใจอย่างไรบ้าง



ในที่นี้จะกล่าวถึงผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพ 2 ประเภท คือ ยา และเครื่องสำอาง ซึ่งบางครั้งผู้บริโภคอาจเกิดความสับสนจากรูปลักษณะของ ผลิตภัณฑ์ที่คล้ายคลึงกัน เช่น เป็น ครีม เจล หรือโลชั่น แต่วัตถุประสงค์ของผลิตภัณฑ์ทั้งสองประเภทนั้น แตกต่างกันมาก

เรามาศึกษาเปรียบเทียบความแตกต่างของผลิตภัณฑ์ทั้งสองชนิดนี้กันก่อน

	ยา ตามพระราชบัญญัติยา พ.ศ.2510 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม	เครื่องสำอาง ตามพระราชบัญญัติเครื่องสำอาง พ.ศ.2535
ความหมาย	(1) วัตถุที่รับรองไว้ในตำรายาที่รัฐมนตรีประกาศ (2) วัตถุที่มุ่งหมายสำหรับใช้ในการวินิจฉัย บำบัด บรรเทา รักษา หรือป้องกันโรค หรือความเจ็บป่วยของมนุษย์หรือสัตว์ (3) วัตถุที่เป็นเภสัชเคมีภัณฑ์ หรือเภสัชเคมีภัณฑ์กึ่งสำเร็จรูป หรือ (4) วัตถุที่มุ่งหมายสำหรับให้เกิดผลแก่สุขภาพ โครงสร้าง หรือการกระทำหน้าที่ใดๆ ของร่างกายของมนุษย์หรือสัตว์ วัตถุตาม (1) (2) หรือ (4) ไม่หมายความรวมถึง (ก) วัตถุที่มุ่งหมายสำหรับใช้ในการเกษตรหรือการอุตสาหกรรมตามที่รัฐมนตรีประกาศ (ข) วัตถุที่มุ่งหมายสำหรับใช้เป็นอาหารสำหรับมนุษย์ เครื่องกีฬา	(1) วัตถุที่มุ่งหมายสำหรับใช้ทา ถู นวด โรย พ่น หยอด ใส่ อบ หรือกระทำด้วยวิธีอื่นใดต่อส่วนหนึ่งส่วนใดของร่างกายเพื่อความสะอาด ความสวยงาม หรือส่งเสริมให้เกิดความสวยงาม และรวมตลอดทั้งเครื่องประดับผิวต่างๆ ด้วย แต่ไม่รวมถึงเครื่องประดับและเครื่องแต่งตัว ซึ่งเป็นอุปกรณ์ภายนอกร่างกาย (2) วัตถุที่มุ่งหมายสำหรับใช้เป็นส่วนผสมในการผลิตเครื่องสำอางโดยเฉพาะ หรือ (3) วัตถุอื่นที่กำหนดโดยกฎกระทรวงให้เป็นเครื่องสำอาง

	เครื่องมือเครื่องใช้ในการ ส่งเสริมสุขภาพ เครื่องสำอาง หรือเครื่องมือและส่วนประกอบ ของเครื่องมือที่ใช้ในการประกอบ โรคศิลปะ หรือวิชาชีพเวชกรรม (ค) วัตถุที่มุ่งหมายสำหรับใช้ในห้อง วิทยาศาสตร์ สำหรับการวิจัยการ วิเคราะห์ หรือการชันสูตรโรคซึ่ง มิได้กระทำโดยตรงต่อร่างกายมนุษย์	
ฉลาก	ยาทุกตำรับต้องมาขึ้นทะเบียนที่ สำนักงานคณะกรรมการ อาหารและยา ข้อความที่ฉลาก ต้องตรงตามที่ได้รับอนุญาต มีการแสดงรายละเอียดต่างๆ เช่น ชื่อ และประเภทของยา สรรพคุณ ทางยา เลขที่ใบสำคัญการขึ้น ทะเบียนตำรับยา เป็นต้น	<u>เครื่องสำอางควบคุมพิเศษ</u> ต้องมาขึ้นทะเบียนกับ สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ข้อความที่ฉลากต้องตรงตามที่ได้รับอนุญาต <u>เครื่องสำอางควบคุมและเครื่องสำอางทั่วไป</u> ไม่ต้องมาขออนุญาตก่อนทำฉลาก แต่ต้องไม่ใช่ข้อความที่เป็นเท็จเกินความจริง หรือทำให้เข้าใจผิดเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ ****ห้ามแสดงข้อความเกี่ยวกับการบำบัด บรรเทา รักษาโรค / หรือเกิดผลแก่สุขภาพ โครงสร้างการกระทำหน้าที่ต่างๆ ของร่างกาย เพราะจะทำให้เข้าใจผิดว่าเป็นผลิตภัณฑ์ยา
สถานที่ขาย	ขายได้เฉพาะในสถานที่ที่ได้รับ ใบอนุญาตเท่านั้น	ขายได้ทั่วไป ทั้งร้านขายยา ร้านค้าทั่วไป ร้านเสริมสวย แผงลอย ไคเร็คเซล
การโฆษณา	ต้องขออนุญาตก่อนทำการโฆษณา และโฆษณาตรงตามที่ได้รับอนุญาต	ไม่ต้องขออนุญาตก่อนทำการโฆษณา แต่ต้องไม่ใช่ข้อความที่เป็นเท็จ เกินความจริง หรือทำให้เข้าใจผิดเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์



จากการเปรียบเทียบจะเห็นได้ว่าเครื่องสำอางนั้นมีการกำกับดูแลอย่างไม่เข้มงวด เนื่องจากตัวผลิตภัณฑ์เองสัมผัสกับร่างกายเฉพาะภายนอก (ผิวหน้า เส้นผม เล็บ ริมฝีปาก อวัยวะเพศส่วนภายนอก รวมทั้งในช่องปาก และฟัน) โดยมีวัตถุประสงค์เพียงเพื่อความสะอาด แต่งกลิ่นหอม ปกป้องหรือส่งเสริมให้มีสุขภาพที่ดี ปรับแต่งให้แลดูดี ระวังกลิ่นกาย กลไกการออกฤทธิ์ต่อร่างกายก็เป็นไปอย่างอ่อนๆ เฉพาะที่ ส่วนใหญ่แล้วจะมีผลเพียงผิวหน้าชั้นนอก ไม่ค่อยมีความเสี่ยงต่อการเกิดอันตรายกับผู้บริโภค (ยกเว้น การแพ้เฉพาะบุคคล หรือใช้ผิดวิธี) สามารถส่งเสริมการขายได้อย่างเสรี ชี้อย่างง่ายดาย

ถ้าเป็นผลิตภัณฑ์ยา การควบคุมดูแลจะเข้มงวดกว่าเครื่องสำอางมาก ผู้บริโภคเองก็มักไม่ค่อยอยากใช้ยา ถ้าไม่จำเป็น เพราะตระหนักในคุณและโทษของผลิตภัณฑ์นี้กันดี การส่งเสริมการขายจึงเป็นไปอย่างมีข้อจำกัด

แล้วสองผลิตภัณฑ์ซึ่งมีวัตถุประสงค์ต่างกัน อย่างลิบลิ้นแบบนี้จะสร้างความสับสนต่อผู้บริโภคได้อย่างไร

ที่มาของปัญหานี้ ก็คือเรื่องความสวยงาม ถึงแม้ว่าเป้าหมายของความสวยงามส่วนใหญ่จะอยู่ที่บริเวณใบหน้า แต่สัดส่วนอื่นๆ ก็มีความสำคัญไม่น้อย ผู้ที่รักความงามต่างปรารถนาให้ผิวพรรณนวลเนียน สดใส ไร้ริ้วรอยทั่วเรือนร่าง แลดูอ่อนกว่าวัย/รูปร่างได้สัดส่วนสวยงาม ทรวงอกอวบอิ่ม หน้าท้องแบนราบ ต้นขาได้สัดส่วนผิวกระชับ เรียบตึง/รวมทั้งผู้ที่มีปัญหาผมร่วง ศีรษะล้าน ทำอย่างไรเส้นผมจึงจะตกต่ำ เสริมสร้างบุคลิกให้ดูดีดังเดิม หากท่านมีความปรารถนาเหล่านี้ ท่านจะเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ยา หรือเครื่องสำอางดี

ส่วนใหญ่แล้วผู้บริโภคที่ปรารถนาความงามจะมองว่าตนเองมิได้เจ็บไข้ได้ป่วยด้วยโรคภัยไข้เจ็บใดๆ ริ้วรอย จุดด่างดำ ความอ้วน ผมร่วง เป็น

เพียงสภาวะหนึ่งที่บั่นทอนบุคลิกภาพที่ดี ดังนั้นผลิตภัณฑ์ที่คาดว่าจะช่วยแก้ปัญหาได้ คือเครื่องสำอาง แล้วเครื่องสำอางจะช่วยท่านได้จริงหรือ

ก่อนอื่นคงต้องหาข้อมูลก่อนว่าปัญหานั้นเกิดจากอะไร เป็นเรื่องที่มีขั้นตอนหรือกระบวนการที่ซับซ้อนแค่ไหน มีปัจจัยอะไรมาเกี่ยวข้องบ้าง อย่างเช่นปัญหาที่คาใจกันมานานหลายยุคสมัย เช่น ความอ้วนและศีรษะล้าน เครื่องสำอางจะช่วยได้แค่ไหน

เริ่มจากเรื่องความอ้วน สาเหตุของความอ้วนมีหลายอย่าง ตั้งแต่กรรมพันธุ์ ความผิดปกติของเมตาโบลิซึมในร่างกาย พฤติกรรมการบริโภค การออกกำลังกาย ส่วนใหญ่คนอ้วนอยากผอม แต่ไม่อยากเปลี่ยนพฤติกรรมในการบริโภค อยากรับประทานอาหารตามใจชอบ นั่งๆ นอนๆ ไม่ออกกำลังกาย แล้วคาดหวังว่าจะมีผลิตภัณฑ์ใดที่ทาแล้วผอมเพรียว สัดส่วนสวยงาม ซึ่งเป็นเรื่องที่แทบจะเป็นไปไม่ได้เลย ตราบเท่าที่ยังไม่เปลี่ยนพฤติกรรม

ปัญหาผมร่วง ศีรษะล้านก็เช่นกัน สาเหตุส่วนใหญ่มาจากฮอร์โมนหรือกรรมพันธุ์ ขณะนี้มีผลิตภัณฑ์ยา ที่มีผลข้างเคียงกระตุ้นให้เส้นผมงอกขึ้นมาใหม่ได้ คือ ยา Minoxidil ซึ่งเป็นยาที่ใช้ในผู้ป่วยโรคหัวใจ และยา Finasteride ซึ่งเป็นยาสำหรับผู้ป่วยด้วยโรคต่อมลูกหมากโต สำหรับยาตัวหลังนี้ช่วยให้ผมงอกขึ้นใหม่ได้ แต่มีอาการข้างเคียงคือเสื่อมสมรรถภาพทางเพศ ถ้าจะชั่งน้ำหนักกันระหว่างผลที่ได้รับกับสิ่งที่อาจสูญเสียไป ก็น่าวิตกกังวลไม่น้อย

เรื่องที่น่าสนใจอีกเรื่องหนึ่ง คือเรื่องริ้วรอย ถ้ามองเห็น ริ้วรอยมักเกิดขึ้นที่ผิวหน้า มองเห็นได้ชัดว่าอยู่ที่ผิวหน้านี้เอง เครื่องสำอางน่าจะแก้ปัญหาได้ แต่ถ้าลองให้ลึกถึงสาเหตุของริ้วรอยแล้วจะพบว่าผิวหน้าของคนเรายังแบ่งได้หลายชั้น (ชั้นนอกสุด คือ Stratum Corneum ชั้นที่ลึกลงไป คือ Epidermis ชั้นในสุด คือ Dermis) ริ้วรอยเป็นความผิดปกติของ



การทำงานของ
ต่อมไขมัน การ
สร้างเม็ดสี การ
อักเสบเนื่องจาก
เชื้อแบคทีเรียมา
เกี่ยวข้อง ซึ่งอยู่ที่
ผิวหนังชั้นใน
การแก้ปัญหาที่
ต้นเหตุก็คือ ต้อง
ใช้สารที่มีผลต่อ
การกระทำหน้าที่
ของร่างกายส่วนนี้

ซึ่งเป็นสรรพคุณทางยาไปเสียแล้ว

อย่างไรก็ดีการรักษาสิวฝ้า ต้องใช้ทั้งยาและ
เครื่องสำอางประกอบกัน โดยมียาเป็นตัวหลัก
และเครื่องสำอางเป็นตัวเสริม ยาจะช่วยแก้ปัญหาที่
สาเหตุ เครื่องสำอางจะเป็นตัวเสริมในเรื่องของ
ความสะอาด ลดความมัน หรือปกป้องผิวหนัง
บริเวณนั้นจากอันตรายจากสิ่งแวดล้อม เช่น

ป้องกันรังสี
อัลตราไวโอเลต
จากแสงแดดที่
อาจจะคายเคืองต่อ
ผิวหนังบริเวณ
ที่ใช่ยา จึงเป็น
เรื่องของการใช้
ผลิตภัณฑ์สอง
ประเภทร่วมกัน โดย
ทำหน้าที่กันคนละอย่าง
ส่งเสริมให้การขจัดสิวฝ้า
เป็นไปอย่าง
ราบรื่น
เพื่อความ
ปลอดภัย

เมื่อเป็นสิว ควรปรึกษาแพทย์หรือเภสัชกร ก่อนที่จะ
ใช้ผลิตภัณฑ์ทั้งสองประเภทนี้

ในกรณีสิวฝ้า สังเกตได้ว่าผลิตภัณฑ์ยาและ
เครื่องสำอางมีความใกล้เคียงกันมากแต่เนื่องจากระดับ
ความเข้มงวดของข้อกำหนดตามกฎหมายของ
ผลิตภัณฑ์ทั้งสองประเภทต่างกัน จึงพบผลิตภัณฑ์ที่
แจ้งว่าเป็นเครื่องสำอางแต่ลักลอบใส่สารซึ่งมี
สรรพคุณทางยาออกจำหน่ายผู้บริโภคซึ่งคาดหวังผล
จากผลิตภัณฑ์ขจัดสิวฝ้า ต่างชื่อหามาใช้ อาจได้ผล
บ้างหากมีการผสมตัวยานั้นจริง แต่ก็แฝงอันตราย
อย่างใหญ่หลวง เพราะเท่ากับกำลังใช้ยาที่มิได้ขึ้น
ทะเบียน ไม่มีผู้ใดรับประกันความปลอดภัยได้เลย
ผลิตภัณฑ์ผิดกฎหมายเหล่านี้ จะจัดเป็นเครื่องสำอาง
ก็ไม่ได้ เพราะทางราชการตระหนักดีถึงอันตราย
ของการใช้สารเหล่านี้ ส่วนใหญ่มีการประกาศระบุไว้
เป็นสารห้ามใช้ในเครื่องสำอาง แต่เมื่อผสมสาร
เหล่านี้ในผลิตภัณฑ์ที่มุ่งหมายให้ขจัดสิวฝ้า ซึ่งเป็น
วัตถุประสงค์ทางยา ก็จะทำให้ผลิตภัณฑ์นั้นเข้าข่าย
เป็นยา เมื่อเป็นยาจะต้องผ่านการประเมินทางด้าน
ประสิทธิผลและความปลอดภัย ว่าให้ผลในการขจัด
สิวฝ้าจริงตามที่กล่าวอ้างได้จริง และปลอดภัยต่อผู้ใช้
ด้วย จึงจะขึ้นทะเบียนตำรับยาได้

ตัวอย่างที่ชัดเจนได้แก่ กรดวิตามินเอ ซึ่งเป็น
สารห้ามใช้ในเครื่องสำอาง พบว่ามีการลักลอบผสม
สารนี้ในเครื่องสำอางแล้วระบุว่าเป็นผลิตภัณฑ์ทาผิว
โดยเลี่ยงคำว่าบำบัด บรรเทา รักษา เพื่อจะได้ไม่ส่อ
เจตนาเป็นยา แลดูคล้ายเป็นเครื่องสำอาง เมื่อ
ผู้บริโภคซื้อผลิตภัณฑ์เหล่านี้ไปใช้ อะไรจะเกิดขึ้น ?

เรามาทำความรู้จักกับกรดวิตามินเอ กันก่อน
หลายคนสงสัยว่า กรดวิตามินเอ กับวิตามินเอ เป็น
สารชนิดเดียวกันหรือไม่ ถ้าเป็นสารคนละชนิด
มีความแตกต่างกันอย่างไร

เมื่อกล่าวถึงวิตามินเอ (Retinol หรือ Vitamin
Alcohol) เรารู้จักกันดีอยู่แล้วว่า วิตามินเอ เป็น



สารที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต เราได้รับวิตามินเอจากอาหาร เช่น ตับ ผลิตภัณฑ์นม ไข่ พืชผักสีเขียวและสีเหลือง วิตามินเอมีความสำคัญต่อร่างกายมาก โดยเฉพาะเกี่ยวกับผิวหนังและ



สายตาถ้าได้รับวิตามินเอไม่เพียงพอ ก็จะก่อให้เกิดปัญหาเกี่ยวกับผิวหนังและสายตา ที่เรียกกันว่าตาบอดในตอนกลางคืน (Night blindness) วิตามินเอ นอกจากจะหมายถึง Retinol แล้วยังรวมถึง ester ของมันด้วย เช่น Retinyl acetate (ester of retinol and acetic acid) Retinyl palmitate (ester of retinol and palmitic acid) และ Retinyl propionate (ester of retinol and propionic acid) วิตามินเอ เป็นสารที่ใช้เป็นส่วนผสมในเครื่องสำอางได้ โดยทำหน้าที่เป็นสารปรับสภาพผิว (Skin - Conditioning Agent)

กรดวิตามินเอ (Vitamin A acid หรือ Retinoic Acid หรือ Tretinoin) เป็นสารเคมีที่ใช้เพื่อรักษาสิว จะออกฤทธิ์กระตุ้นการหลุดลอกของเซลล์ผิวหนังชั้นนอก ลดการยึดติดกันของเซลล์ เมื่อเซลล์หลุดลอกได้ง่าย การอุดตันของไขมันที่ผิวหนังก็ลดลง จึงช่วยขจัดสิวได้ กรดวิตามินเอ มักอยู่ในรูปของครีม เจล หรือโลชั่น ที่ความเข้มข้นระหว่าง 0.01% ถึง 0.10% กรดวิตามินเอ เป็นสารที่ระคายเคืองต่อผิวหนัง ก่อนทาต้องทำความสะอาดเพื่อชะล้างไขมันส่วนเกินออกไปก่อน ทิ้งไว้ให้แห้ง 15-30 นาที แล้วจึงทายานี้ บางๆ วันละ 1 หรือ 2 ครั้ง ตามแพทย์สั่ง เมื่อทายาแล้วอาจเกิดอาการข้างเคียงได้ ตั้งแต่ คันยุบยิบ แสบร้อน บวมแดง ลอก ซึ่งเป็นเรื่องปกติ หากทายามากเกินไปจะไม่ช่วยให้ผลการรักษาเร็วขึ้น มีแต่จะเพิ่มการระคายเคืองมากยิ่งขึ้น ห้ามทายาบริเวณ

ใกล้ดวงตา ริมฝีปาก หรือเนื้อเยื่ออ่อนๆ รวมทั้งบริเวณผิวหนังที่ไม่ปกติ เช่น มีผื่น หรือถูกแดดเผา และห้ามใช้ยานี้ร่วมกับยาที่มีฤทธิ์กระตุ้นการหลุดลอกของเซลล์ (peeling agent ชนิด

อื่นๆ เช่น Salicylic acid) เพราะจะไปเสริมฤทธิ์กัน อาจทำให้มีการหลุดลอกมากเกินไปและขณะที่ใช้ยานี้ต้องหลีกเลี่ยงแสงแดด หากจำเป็นอาจใช้ผลิตภัณฑ์ผสมสารป้องกันแสงแดดช่วยได้ยานี้จะให้ผลช้าเร็วต่างกันในแต่ละบุคคล ที่สำคัญคือกว่าจะเห็นผลดีต้องใช้เวลานาน ประมาณ 6-8 สัปดาห์ กรดวิตามินเอ นอกจากจะมีชนิดทาแล้ว ยังมีชนิดรับประทานอีกด้วย เรียกว่า Isotretinoin หรือ 13-cis-Retinoic Acid ซึ่งมีผลข้างเคียงในทำนองเดียวกับชนิดทา แต่มีความรุนแรงมากกว่า และที่สำคัญคือมีผลต่อทารกในครรภ์มารดา อาจทำให้ทารกพิการได้ (Teratogenic) จึงห้ามใช้ยานี้ในสตรีมีครรภ์ หรือถ้าจะให้แน่ใจต้องคุมกำเนิด 1 เดือนล่วงหน้าก่อนที่จะเริ่มรับประทานยานี้ จะสังเกตได้ว่า กรดวิตามินเอ นั้นเป็นสารที่มีคุณอนันต์ และโทษมหันต์ การใช้จึงต้องระมัดระวังอย่างยิ่งว่าจะทาบริเวณไหนได้บ้าง ทามากน้อยแค่ไหน ทาวันละกี่ครั้ง ทาตอนไหนกลางวันหรือกลางคืน ทาบ่อยเพียงใด ใช้ทาติดต่อกันนานแค่ไหน ถูกแสงแดดได้หรือไม่ ถ้ามีความผิดปกติเกิดขึ้นจะอย่างไร ระบายละเอียดนี้ต้องปรึกษาแพทย์หรือเภสัชกร เพราะร่างกายของแต่ละบุคคลไม่เหมือนกัน เพศ อายุ โรคประจำตัว อาชีพ การแพ้เฉพาะบุคคล เป็นสิ่งที่ต้องนำมาพิจารณาควบคู่ไปกับการใช้ยานี้

ลองนึกดูว่าถ้าใช้ผลิตภัณฑ์ที่ผสมกรดวิตามินเอ ในลักษณะของเครื่องสำอาง ทาตามใจชอบ



อยากหายเร็วก็ทาเยอะๆ ทาบ่อยๆ อาการข้างเคียงจะตามมาอย่างคาดไม่ถึง มีการร้องเรียนมาหลายรายแจ้งว่าใช้เครื่องสำอางทาผิวแล้ว แทนที่ผิวจะหาย ยิ่งระคายเคือง แสบร้อน แดง คัน ลอก เมื่อส่งตรวจวิเคราะห์ พบว่ามีกรดวิตามินเอ ซึ่งเป็นสารห้ามใช้ในเครื่องสำอาง ผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมของกรดวิตามินเอ จะเข้าข่ายเป็นยา ต้องขึ้นทะเบียนตำรับยาให้เรียบร้อยก่อนวางจำหน่ายเพราะจะต้องผ่านการประเมินทางด้านประสิทธิผลและความปลอดภัยว่าให้ผลตามที่กล่าวอ้างจริง และปลอดภัยต่อผู้ใช้ด้วย ในกรณีที่ลักลอบผสมกรดวิตามินเอ ลงไปในเครื่องสำอางนี้มีความเสี่ยงที่จะเกิดอันตรายมากมาย ตั้งแต่ความบริสุทธิ์ของวัตถุดิบความเหมาะสมของสูตรตำรับกรรมวิธีการผลิตสัญลักษณ์ของสถานที่ผลิต อาจส่งผลให้ผลิตภัณฑ์ไม่ปลอดภัย ประกอบกับการใช้ในลักษณะเป็นเครื่องสำอางย่อมก่อให้เกิดอันตรายอย่างแน่นอน

ในวงการเครื่องสำอางมีความพยายามที่จะคิดค้นสารใหม่ๆ พัฒนาสูตรตำรับให้เหมาะสมเพื่อส่งเสริมความงาม โดยสารบางชนิดมีชื่อคล้ายกรดวิตามินเอ แต่ความจริงเป็นสารคนละชนิด อาจเป็นเพียงวิตามินเอ ซึ่งอยู่ในรูป แอลกอฮอล์หรือเอสเทอร์ ของวิตามินเอ ส่วนใหญ่จะอ้างว่าช่วยกระตุ้นการหลุดลอกของเซลล์ผิวชั้นนอก โดยจะออกฤทธิ์นุ่มนวลกว่าไม่ทำให้เกิดการระคายเคืองแบบกรดวิตามินเอ แต่ก็ไม่มีผลการทดลองทางคลินิกยืนยันอย่างชัดเจน

ดังนั้น จึงจำเป็นที่จะต้องมีการคิด ก่อนตัดสินใจเลือกซื้อผลิตภัณฑ์การอ่านฉลากหรือรับรู้ข้อมูลจากโฆษณาอย่างไม่เพียงพอเพราะข้อมูลที่ได้รับจากเจ้าของผลิตภัณฑ์มักเป็นความจริงเพียงด้านเดียว คือ เฉพาะด้านที่ดีของผลิตภัณฑ์ เท่านั้น ควรหาข้อมูลจากแหล่งอื่นที่มีความเป็นกลางด้วย เพื่อที่จะได้รู้ว่าท่านต้องการใช้ผลิตภัณฑ์ใด เพื่ออะไร

ผลิตภัณฑ์นั้นน่าจะจัดอยู่ในประเภทไหน ยา หรือเครื่องสำอางจะได้เลือกซื้อและนำไปใช้ได้อย่างถูกต้อง และเมื่อมีข้อมูลบ้างแล้วท่านมั่นใจไหมว่าผลิตภัณฑ์นั้นจะตอบสนองความต้องการของท่านได้ ถ้าไม่แน่ใจก็ลองหาที่ปรึกษา ไม่ว่าจะเป็นแพทย์ พยาบาลเภสัชกร บุคลากรทางการแพทย์ ครู และที่สำคัญคือตนเองเป็นที่พึ่งแห่งตน เปิดหูเปิดตาให้กว้างรับฟังข้อมูลจากหลายๆ แหล่งอย่าหลงเชื่อข้อมูลของผู้ใดง่ายๆ ใคร่ตรงให้ดีกว่า ผู้ให้ข้อมูลมีส่วนได้ส่วนเสียกับการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ของท่านอย่างไร จึงให้ข้อมูลเช่นนั้น รอบคอบเข้าใจดีกว่าหลงเชื่อง่ายเกินไปแล้วต้องมาเสียใจภายหลัง

U SSNABUNSU

1. พระราชบัญญัติเครื่องสำอาง พ.ศ. 2535
2. พระราชบัญญัติยา พ.ศ. 2510 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม
3. James E.F. Reynolds, MARTINDALE THE EXTRA PHARMACOPOEIA. 30th Edition, Singapore : Info Access & Distribution Pte Ltd, 1993.
4. John A. Wenninger G.N. McEwen, Jr., Ph.D., J.D. INTERNATIONAL COSMETIC INGREDIENT HANDBOOK. 3th Edition, The United State of America : The Cosmetic, Toiletry, and Fragrance Association, 1995 .
5. Judith Levine Willis. ON THE TEEN SCENE : ACNE AGONY U.S . Food and Drug Administration <http://www.fda.gov/bbs/topics/CONSUMER/CON00157.html>

ผลิตภัณฑ์ เสริมอาหาร กับความงาม

นางมาลี จีรวงศ์ศรี นักวิชาการอาหารและยา 7ว.

กองควบคุมอาหาร

นายชนินทร์ เจริญพงศ์ นักวิชาการอาหารและยา 9ชช.

สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา



การดำรงชีวิตในปัจจุบันนั้น

ผู้บริโภคบางกลุ่มกินอาหารมิใช่เพียงเพื่อ
ทำให้รู้สึกอิ่ม อร่อย หรือมีความสุขกับการกินอาหาร
เท่านั้น แต่เพื่อต้องการให้สภาวะในร่างกายดำเนิน
ไปตามปกติเพื่อรักษาภาวะสมดุลย์ (Homeostasis)
และลดความเสี่ยงกับโรคเรื้อรังที่มีความสัมพันธ์กับ
การกินอาหาร จากข้อมูลทางระบาดวิทยาที่ทำให้เห็น
ความสัมพันธ์การกินอาหารกับสุขภาพอย่างชัดเจน
เนื่องจากพฤติกรรมกินอาหาร เช่น สาเหตุของภาวะ
ขาดโปรตีน และพลังงานในชาวชนบททางภาคอีสาน
ของไทย และในทางตรงกันข้าม ผู้บริโภคในเขตเมือง
กินอาหารที่ให้พลังงานสูง โดยเฉพาะอย่างยิ่งไขมัน
ที่มีกรดไขมันอิ่มตัวสูงร่วมกับการไม่ออกกำลังกาย
จะประสบปัญหาโรคเรื้อรังสัมพันธ์กับอาหาร ได้แก่

โรคอ้วน ภาวะโคเลสเตอรอล (Cholesterol)
ในเลือดสูง ภาวะไตรกลีเซอไรด์ในเลือดสูง โรค
ความดันโลหิตสูง

เพื่อเป็นการส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย
กระทรวงสาธารณสุข จึงได้จัดทำข้อกำหนดสาร
อาหารที่ควรได้รับประจำวันสำหรับคนไทย (RDA)
ส่งเสริมให้ประชาชนได้บริโภคอาหารที่มีคุณค่าสาร
อาหารชนิดต่างๆ เพื่อเหมาะสมกับความต้องการทาง
ด้านโภชนาการของแต่ละกลุ่ม

นอกจากความสำคัญของอาหารแล้ว นักวิจัย
ด้านอาหารและโภชนาการในประเทศต่างๆ ยังสนใจ
ถึงบทบาทและหน้าที่ของสารซึ่งปัจจุบันยังมิได้จัด
เป็นสารอาหาร (สารที่ไม่ใช่สารอาหาร) เช่น โยอาหาร
(dietary fiber), phytochemical หรือสารอื่นๆ



โดยมีข้อมูลทางวิทยาศาสตร์สนับสนุนว่าสารนั้นๆ อาจมีหน้าที่ที่ก่อให้เกิดผลดีต่อสุขภาพ จึงทำให้มีการคิดค้นพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร โดยการนำข้อมูลเกี่ยวกับบทบาทและหน้าที่ของสารต่างๆ ที่มีส่วนส่งเสริมสุขภาพออกมาหลายรูปแบบผลิตภัณฑ์ที่มีจำหน่ายเพื่อส่งเสริมทางด้านสุขภาพ หรือลดความเสี่ยงอาหารเกิดโรคเรื้อรังที่สัมพันธ์กับอาหาร โดยทั่วไปอาจจัดได้เป็น 2 กลุ่มคือ

กลุ่ม 1 อาหารหรือส่วนของอาหาร หรือผลิตภัณฑ์ที่ได้จากอาหารหรือส่วนของอาหาร ซึ่งใช้กินในชีวิตประจำวัน และเพิ่งค้นพบว่ามียาประโยชน์ต่อสุขภาพ ลดความเสี่ยงในการเกิดโรคเรื้อรังที่สัมพันธ์กับอาหาร ผลิตภัณฑ์กลุ่มนี้จะอยู่ในรูปแบบของอาหารที่กินตามปกติ และมีการเรียกชื่อกลุ่มอาหารนี้ว่า "Functional Foods" ตัวอย่างผลิตภัณฑ์นี้ได้แก่ นมเปรี้ยว อาหารที่มีการเสริมใยอาหาร เช่น

เครื่องดื่มผสมใยอาหาร นมเสริมแคลเซียม และวิตามิน เป็นต้น

กลุ่ม 2 ผลิตภัณฑ์ซึ่งส่วนมากไม่ได้ใช้เป็นอาหารหรือส่วนของอาหารในชีวิตประจำวัน และมีประวัติการใช้ในการเสริมสุขภาพมาก่อน ได้แก่ วิตามิน, เกลือแร่, พืช, สมุนไพร นำมาผ่านกระบวนการทำให้เข้มข้น สกัดหรือแยกองค์ประกอบบางส่วนออก มักจะอยู่ในรูปของแคปซูล เม็ด หรือผง เพื่อความสะดวกในการใช้เพื่อใช้เสริมกับมื้ออาหารปกติ ผลิตภัณฑ์กลุ่มนี้อาจจะมีคุณค่าทางโภชนาการหรือไม่ก็ได้ โดยส่วนรวมผลิตภัณฑ์กลุ่มนี้เรียกว่า "ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร" "Dietary Supplement"

ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารนั้นส่วนมากจะมีการผลิตเพื่อเสริมสารใดสารหนึ่งโดยเฉพาะเจาะจง เช่น น้ำมันปลาแคปซูล ซึ่งมี

ส่วนประกอบสำคัญคือกลุ่มของกรดไขมันจำเป็นกลุ่มโอเมก้า-3 และใช้ข้อมูลการศึกษาวิจัยจากหน้าที่และผลของการทำงานของกรดไขมันกลุ่มโอเมก้า-3 ต่อร่างกาย นำมากล่าวอ้างในการโฆษณาผลิตภัณฑ์

อาหารเพื่อความสวยงาม

ความงามกับผู้หญิงเป็นของคู่กัน ผู้หญิงจึงให้ความสำคัญกับผลิตภัณฑ์ที่เชื่อว่าทำให้ความสวยงามของเธอเพิ่มพูนมากยิ่งขึ้น จึงทำให้เกิดผลิตภัณฑ์มากมายนานัปการวางตลาดจำหน่ายผู้ที่รักความสวยงาม ทั้งในรูปของเครื่องสำอาง ยา อาหาร ตั้งแต่ราคาถูกไปจนถึงแพงมาก และจัดเป็นของฟุ่มเฟือย

ในบรรดากลุ่มอาหารเสริมความงามนั้น ได้มีการศึกษาหน้าที่ และผลของการทำงานของกลูตาไธโอนั้นๆ ต่อสภาวะของร่างกาย และก็มีผลของการศึกษาวิจัยพัฒนารูปแบบเป็นผลิตภัณฑ์ต่างๆ



จะขอกล่าว ณ ที่นี้เฉพาะกลุ่มวิตามินและเกลือแร่ (กลุ่มต้านอนุมูลอิสระ) และกลุ่มของกรดไขมันจำเป็น (ช่วยปรับสภาพผิวหนัง)

กลุ่มวิตามินและเกลือแร่

เป็นกลุ่มที่เน้นเรื่องการป้องกันการเกิดอนุมูลอิสระ (free radicals) ใน cell เนื่องจาก free radical สามารถทำปฏิกิริยาได้อย่างรวดเร็วกับองค์ประกอบของเซลล์ในร่างกาย เช่น กรดนิวคลีอิก โปรตีน กรดอะมิโน ไขมัน คาร์โบไฮเดรต เป็นต้น มีผลต่อการทำลายเซลล์และเนื้อเยื่อได้ มีผลต่อการเกิดกระ (Age Spots) ซึ่งแสดงถึงการเปลี่ยนแปลงของวัย จึงมีการใช้สารต้านการเกิดอนุมูลอิสระ ในรูปแบบต่างๆ เพื่อชะลอการเกิดกระ (Age Spots) จากข้อมูลในการศึกษาการต้านการเกิด free radicals นอกจากจะช่วยชะลอการเกิดการทำลายเซลล์แล้วยังพบว่า สารอาหารจำพวกเบต้าแคโรทีน วิตามินอี และวิตามินซี มีส่วนในการลดความเสี่ยงต่อโรคเรื้อรังที่สัมพันธ์กับการกินอาหารอื่นๆ ด้วย เช่น โรคหัวใจ และมะเร็ง จึงนับเป็นสารอาหารที่มีประโยชน์มาก

จากการศึกษาเพิ่มเติมพบว่า การใช้สารต้าน

การเกิดอนุมูลอิสระ หรือ (antioxidants) ควรใช้สารประเภท antioxidants หลากๆ ตัวผสมกัน จะเกิดประสิทธิผลดีกว่าการใช้สาร antioxidants ตัวเดียวๆ antioxidant แบ่งได้เป็น 2 กลุ่ม เมื่ออยู่ในร่างกาย คือ กลุ่มที่ละลายในน้ำ ได้แก่ วิตามินซี และกลุ่มที่ละลายในไขมัน ได้แก่ วิตามินอี

จากหนังสือ Encyclo-

pedia of nutritional supplements ซึ่งเขียนโดย Micheal T.Maurray USA. ปี คศ.1996 ได้ให้ข้อแนะนำเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวในชีวิตประจำวัน และข้อแนะนำเกี่ยวกับอาหารเพื่อชะลอการเกิดกระ (Age Spot) ดังนี้

1. พยายามหลีกเลี่ยงการสัมผัสกับแสงแดดโดยตรง หรือใช้ครีมกันแดด เมื่อต้องออกมาสัมผัสกับแดด
2. หลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่ อาหารทอด หรืออาหารที่เป็นแหล่งของการเกิดอนุมูลอิสระ
3. กินพืช ผัก ผลไม้ ให้มาก
4. ดื่มน้ำอย่างน้อยวันละ 6 แก้ว

นอกจากข้อปฏิบัติแล้ว Micheal T.Maurray แนะนำการเสริมวิตามินเพื่อต้านการเกิดอนุมูลอิสระไว้ดังนี้คือ วิตามินซี 500 - 1,000 มิลลิกรัม วันละ 3 เวลา วิตามินอี วันละ 400 - 800 IU และแคโรทีนคอมเพล็กซ์ วันละ 50,000 - 100,000 IU และยังมีการแนะนำให้กินเมล็ดองุ่นสกัด (Grape Seed Extract) ซึ่งประกอบด้วย 95% Procyanidolic Oligomers 50 มิลลิกรัม วันละ 3 เวลา เพิ่มเติมจากกลุ่มวิตามินอีกด้วย

ข้อแนะนำเกี่ยวกับการกินอาหารของ Micheal

T.Murray นั้น สอดคล้องกับหลักโภชนบัญญัติ 9 ประการของกรมอนามัย ที่แนะนำให้ปฏิบัติเพื่อภาวะโภชนาการที่ดี ซึ่งประกอบด้วย

1. กินอาหารครบ 5 หมู่ แต่ละหมู่ให้หลากหลายและหมั่นดูแลน้ำหนักตัว
 2. กินข้าวเป็นอาหารหลัก สลับกับอาหารประเภทแป้ง เป็นบางมื้อ
 3. กินพืชผักให้มากและกินผลไม้เป็นประจำ
 4. กินปลา เนื้อสัตว์ไม่ติดมัน ไข่ และถั่วเมล็ดแห้งเป็นประจำ
 5. ดื่มนมให้เหมาะสมกับวัย
 6. กินอาหารที่มีไขมันแต่พอควร
 7. หลีกเลี่ยงการกินอาหารรสหวานจัด และเค็มจัด
 8. กินอาหารที่สะอาด ปราศจากการปนเปื้อน
 9. งดหรือลดเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์
- เมื่อพิจารณาถึงสารต้านอนุมูลอิสระ ก็พบว่า เป็นสารอาหารที่จำเป็นสำหรับร่างกายของเรา และ

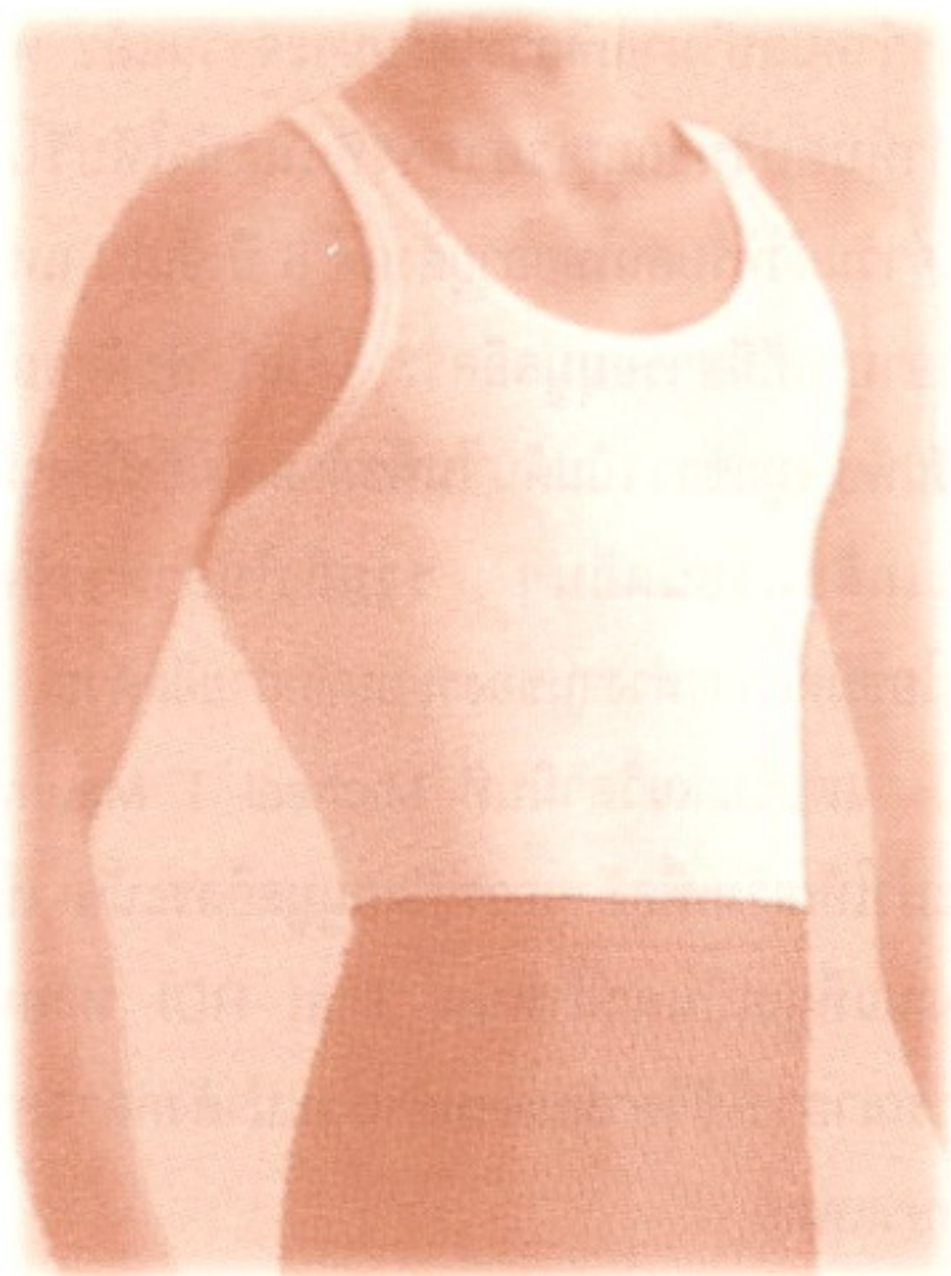


มีการกำหนดปริมาณที่ควรได้รับประจำวันแล้ว ตามข้อกำหนดปริมาณสารอาหารที่แนะนำให้บริโภคประจำวันสำหรับคนไทยอายุตั้งแต่ 6 ปี ขึ้นไป แหล่งของอาหารที่มีสารอนุมูลอิสระ ได้แก่ พืชผักผลไม้ น้ำมันพืช จมูกข้าว เป็นต้น ในพืชผักผลไม้ยังมีวิตามินและเกลือแร่ชนิดอื่นๆ รวมถึงใยอาหารซึ่งมีประโยชน์ต่อการทำงานของระบบขับถ่ายอีกด้วย

แต่ปริมาณวิตามินที่ Micheal T. Murray แนะนำให้เสริมเพื่อต้านการเกิดอนุมูลอิสระนั้น เป็นปริมาณที่สูงเกินค่ากำหนด Thai RDI หากจะพิจารณาการใช้วิตามินตามคำแนะนำดังกล่าวควรปรึกษาแพทย์

กรดไขมันจำเป็น

กรดไขมันจำเป็นเป็นกรดไขมันที่ร่างกายไม่สามารถสร้างขึ้นหรือเปลี่ยนจากสารอื่นได้ เป็นกรดไขมันที่ต้องได้จากการกินอาหารที่มีกรดไขมันนั้นๆ กรดไขมันจำเป็นที่มีความเกี่ยวข้องกับความงามคือกรด Gamma-linolenic (GLA) ซึ่งอยู่ในกลุ่มของกรดไขมันโอเมก้า-6 ไขมันกลุ่มโอเมก้า-6 นอกจาก GLA แล้วก็มี linoleic acid (LA) และ arachidonic acid (AA) มีข้อมูลหลักฐานที่แสดงให้เห็นว่า LA สามารถเปลี่ยนเป็น GLA ได้เพียง 5-10% และขอแนะนำสำหรับผู้ใหญ่ว่าควรได้รับ LA วันละ 5-20 กรัม และจาก LA 5-20 กรัม สามารถเปลี่ยนเป็น GLA 250-1000 มิลลิกรัม บทบาทและหน้าที่ของกรดไขมันจำเป็นกลุ่มโอเมก้า-6 เกี่ยวกับสภาพของผิวหนังคือ การปรับสภาพเซลล์ผิวหนัง และควบคุมปริมาณน้ำใต้ผิวหนัง หากขาด LA และ GLA จะทำให้ผิวหนังแห้ง ถ้าขาดในระยะเวลาอันอาจทำให้ผิวหนังเป็นผื่น อักเสบ (Eczema) จากการทดลองในปี ค.ศ.1929 โดย Burr และ Burr ในหนูขาว และปี ค.ศ.1933 E.Hansen พบว่าทารกที่มีผิวหนังอักเสบ ลอกเปื่อย (Atopic Eczema) มีกรดไขมันไม่



อิมตัว (LA) ในเลือดต่ำ และใช้ LA 50 - 100 กรัม/วัน รักษา ก็ได้ผลเป็นที่พอใจ จากนั้นก็มีการใช้ LA ในการรักษา Atopic Eczema เรื่อยมา จนกระทั่งปี ค.ศ.1950 ก็มีการใช้ยา Steroid รักษา ซึ่งได้ผลเร็วกว่า แต่นั่นมาก็ไม่มีการสนใจศึกษาเรื่องของ LA, GLA กับการรักษาโรคผิวหนัง

ในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา ความนิยมในการกินอาหารหรือสารสกัดจากธรรมชาติเพื่อการดูแลสุขภาพก็เพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ GLA ที่ได้จากดอกพริมโรส ก็ได้รับความสนใจด้วย เนื่องจากข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ของ GLA และจากประวัติการใช้ของน้ำมันพริมโรสในหมู่ชาวอินเดียนแดง ในการรักษาบาดแผลและผิวหนังอักเสบ จึงทำให้น้ำมันจากดอกพริมโรสเป็นที่นิยมในการเสริมความงามเกี่ยวกับการปรับสภาพผิว

ส่วนประกอบของกรดไขมันในน้ำมันพริมโรส มี LA 72% และ GLA 8% ซึ่งปกติ GLA จะไม่พบในอาหารตามธรรมชาติ นอกจากน้ำมันแม่ ซึ่งจะพบ GLA และ DGLA (Dihomogamma Linoleic Acid) ในปริมาณ 100-400 มิลลิกรัม/น้ำมัน 1 ลิตร ในน้ำมันพืชที่มีส่วนประกอบของ LA ได้แก่ น้ำมัน

ถั่วเหลือง 53% น้ำมันข้าวโพด 55% น้ำมันดอกทานตะวัน 63%

ในการทดลองความเป็นพิษของน้ำมันพริมโรสในสุนัข หนู และกระต่าย โดยให้สาร GLA ในปริมาณมาก นานติดต่อกัน 1-2 ปี ก็ไม่พบความเป็นพิษในสัตว์ทดลองแต่ประการใด

การใช้ผลิตภัณฑ์น้ำมันพริมโรสมีข้อห้ามใช้สำหรับผู้ที่มีประวัติโรคลมชัก หรือผู้ที่ได้รับยารักษาโรคลมชัก

การเลือกอาหารเสริมความงาม

การเลือกใช้อาหารเสริมความงามนั้น ประการแรกผู้บริโภคควรปรับปรุงภาวะโภชนาการโดยทั่วไป ก่อน โดยยึดหลักโภชนบัญญัติ 9 ประการ หากจะใช้ผลิตภัณฑ์ใดก็ตามควรศึกษาประวัติของผลิตภัณฑ์นั้นๆ ว่ามีการใช้มานานโดยไม่มีอันตราย

แต่อย่างไรก็ตามการแปรผลความเป็นพิษในสัตว์ทดลองเพื่อนำมาสรุป และใช้กับมนุษย์นั้น ยังมีข้อจำกัดอยู่มาก ทั้งในเรื่องความแตกต่างของสายพันธุ์ และระบบเมตาบอลิซึมของร่างกาย

เอกสารอ้างอิง

1. กองโภชนาการ กรมอนามัย ข้อกำหนดสารอาหารที่ควรได้รับประจำวันสำหรับคนไทย พ.ศ.2532
2. กองโภชนาการ กรมอนามัย โภชนบัญญัติ 9 ประการ พ.ศ.2540
3. นพ.วิชัย ตันไพจิตร แนวคิดปัจจุบันด้านอาหารเชิงพันธุภาพ พ.ศ.2541
4. Dr.Iain cloughley, Nutritional and Medical Importance of Gamma Linolenic acid, page 163, 167-169 and 187, A perspective of essential fatty of acids, 1996.
5. Micheal T.Muarry, Age spot, page 10-13, 146-147 Encyclopedia of Nutritional Supplements 1996

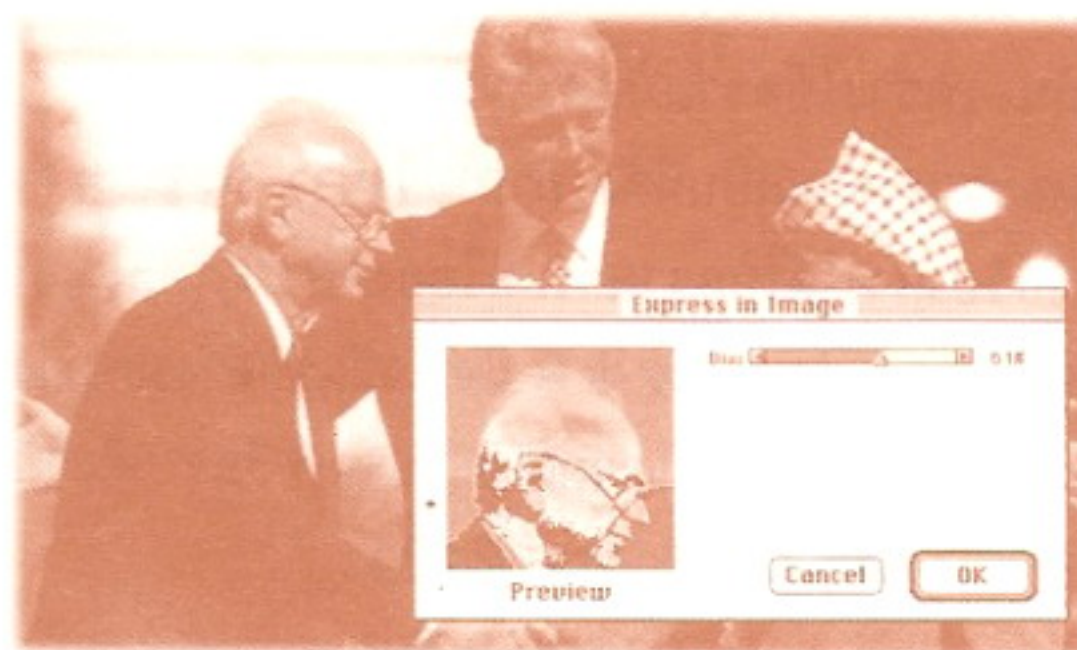
งานโฆษณา กับ มายาเทคนิค

เมื่อเร็ว ๆ นี้ คอลัมนิสต์ชื่อดังท่านหนึ่ง ได้เขียนวิจารณ์การทำงานขงอย.เกี่ยวกับการควบคุม และอนุญาตโฆษณาผลิตภัณฑ์ต่างๆ ที่อย.ดูแลรับผิดชอบอยู่ โดยได้ข้อมูลบางส่วนจากคำบอกเล่าของผู้ประกอบธุรกิจ ซึ่งเกิดความอึดอัดต่อกฎ ระเบียบ หลายข้อที่อย.ใช้เป็นแนวทางพิจารณาอนุญาต สำหรับผู้เขียนมีหลายประเด็นที่เห็นพ้อง แต่ยังคงค้างคาอยู่ในใจบางประเด็น จึงอยากจะฝากฝังให้ผู้บริโภคซึ่งเป็นผู้ที่มีส่วนได้เสีย ร่วมใช้วิจารณ์ * * * *

ประการแรก * * * * ภาครัฐ ซึ่งทำหน้าที่กำกับดูแลการโฆษณานั้น ยึดถือหลักการในการกล่าวอ้างได้เฉพาะข้อมูลที่เป็นจริง เพื่อให้ผู้บริโภคสามารถนำไปใช้เป็นข้อพิจารณาเพื่อการเลือกซื้อเลือกบริโภค อันเป็นสิทธิพื้นฐานของทุกคน การโฆษณาโอ้อวดสรรพคุณที่เป็นเท็จหรือเกินจริง จะกระทำมิได้ เพราะผลิตภัณฑ์สุขภาพมีผลกระทบ



วิศิษฐ์ ประวิณวงศ์วุฒิ
นักวิชาการอาหารและยา 9ชช
สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา



ต่อความปลอดภัยของชีวิต เราจึงไม่ยอมให้มีการใช้มนุษย์เป็นเครื่องเสี่ยงภัยในลักษณะลองผิดลองถูก * * * * แต่ครั้นหันมาดูด้านผู้ประกอบธุรกิจ มีปรัชญาในการผลิตงานโฆษณาให้ได้สื่อที่กระตุ้นเร้าใจ จูงใจให้เกิดการซื้อ การบริโภค เป็นวัตถุประสงค์หลัก การพูดถึงข้อมูลเฉพาะด้านดีเพียงด้านเดียว หรือพูดความจริงเพียงบางส่วน จึงพบทั่วไปเป็นปกติวิสัย และนับวันการโฆษณาลักษณะดังกล่าว จะรุกล้ำข้ามเลยกำแพงแห่งจริยธรรมอย่างน่าใจหาย จรรยาบรรณของผู้ประกอบธุรกิจโฆษณาที่ช่วยกันร่างอย่างหน้าดำคร่ำเครียด ปรากฏเป็นเพียงตัวอักษรบนกระดาษที่ไม่อาจลุกขึ้นสู้รบตบมือกับใครได้ * * * *

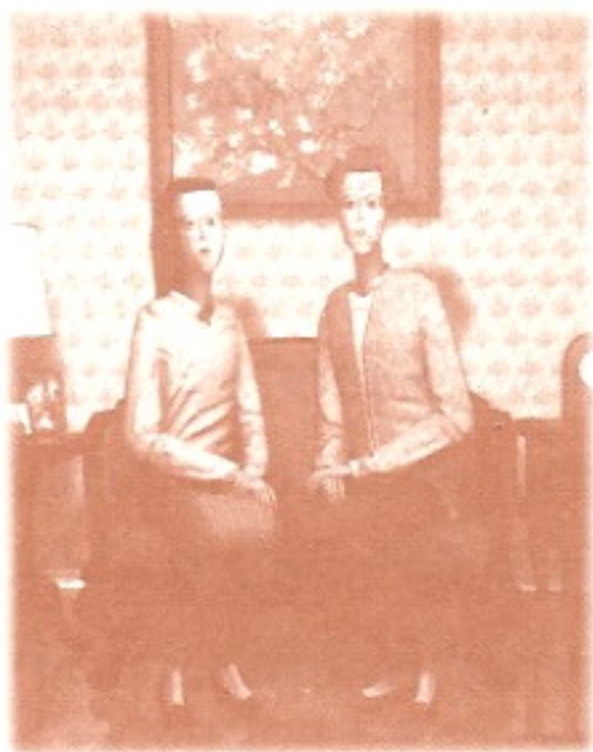
ครั้นจะฝากครูอาจารย์ที่ประสิทธิ์ประสาทวิชา สอนบรรดาลูกศิษย์ แต่ก็ติดตรงที่หลายต่อหลายท่านต่างพากันหันมาประกอบธุรกิจกรรมเสียเอง ไม่ว่าจะออกมาเป็นฟรีเชนเตอร์ หรือเฟลอปๆ เป็นตัวผลิตภัณฑ์ให้ผู้ประกอบการชั้นนำตามบทได้โดยสะดวก ภาพเหล่านี้ชัดเจนขึ้นทุกวัน เมื่อบรรดานักวิชาการ

พากันหันมายึดอาชีพ นักพูดบนเวที นักโด้วาทิบนจอแก้ว โดยมีคำตัวตามความจัดจ้านของวาจา คุณด้วยเวลาอีกต่างหาก แกรมเรตติ้ง ยังแปรตามความถี่ของเสียงโห่ฮามากกว่าเนื้อหาสาระที่สอดแทรก จึงไม่แปลกอะไรที่บรรดาตลกคาเฟ่ จะถีบตัวทะยานตนบนเวที ทอล์กโชว์ เทียบรัศมีได้ไม่ยาก โดยได้รับการต้อนรับที่ไม่ยิ่งหย่อนกว่ากัน เพราะใช้ความมั่นใจ



และสนุกสนานเป็นที่ตั้ง คำถามจึงมีว่า * * * * นักวิชาการได้ให้สาระหรือองค์ความรู้อะไรแก่ผู้บริโภคข่าวสาร * * * * มีอะไรที่แตกต่างระหว่างนักวิชาการ และ จำอวดคาเฟ่ นอกเหนือจากตีกีรตินำหน้า หรือ คำลงท้ายว่า...เชิญยิ้ม

ประการต่อมา * * * * ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีในการผลิตสื่อโฆษณา ก้าวไกลเกินกว่าศักยภาพของผู้กำกับดูแล เรามีโอกาสเห็นเพียงแค่ภาพร่าง หรือ ภาพพลิกขณะของผู้ประกอบธุรกิจพลิกพลัว แพรพราว ด้วยคอมพิวเตอร์กราฟฟิค จึงไม่แปลกอะไรที่อนุญาตภาพวาดชายชรา แต่ปรากฏออกมาเป็นบุคคลสำคัญของประเทศจนถูก



ชักท้วง ภาพของอวยะแซนชา ข้อเขาที่เคลื่อนไหวคลิดจนฟกซ้ำดำเลือดต่างเหือดหายได้จับพลันเพียงทาปายด้วยครีมเทวดา ขณะที่กฎหมายห้ามแสดงสรรพคุณยา

ในลักษณะศักดิ์สิทธิ์หรือหายขาด เหล่านี้ล้วนเป็นภาพมายาที่เป็นผลิตผลจากเทคนิคในการผลิตสื่อและที่เจใจที่สุด เห็นจะเป็นภาพของความแข็งแกร่งในเส้นผมหรือรากผม ภายหลังสระด้วยแชมพูชาติสิทธิ์

ที่สตรีต้องถูกตบเสียก่อน จึงจะสามารถยกบ้านหรือลากรถได้ทั้งขบวน * * * * สารพัด สารพันที่บรรดา Creative (ระวังการออกเสียงออกอย่าให้คล้ายสำเนียงไทยด้วยครับ !) จะเสกสรรจินตนา โดยขึ้นกับว่าใช้ส่วนใดของสมอง อีกทั้งยังพร้อมที่จะเสี่ยงบาลีว่า "เป็นการโฆษณาที่บุคคลทั่วไปสามารถรู้ได้ว่าไม่อาจเป็นความจริงโดยแน่แท้..." ไว้แก้ตัวตามที่กฎหมายอนุญาตอีกต่างหาก * * * * จึงเป็นเรื่องลำบาก และบั่นทอนกำลังใจผู้ทำหน้าที่กำกับดูแลอย่างยิ่ง ตราบใดที่ผู้ประกอบธุรกิจไม่เคยคิดจะเอาใจเขา มาใส่ใจเรา โดยลืมนึกไปว่าแท้ที่จริงแล้วทุกคนคือผู้บริโภค * * * *

กำลังนั่งคิดจนเพลิน บังเอิญลูกชายส์ (พหุพจน์) นำภาพที่ถ่ายด้วยเทคนิคคอมพิวเตอร์ยอดเยี่ยมที่กำลังเป็นธุรกิจทำกำไรตามห้างสรรพสินค้ามาให้ดูพร้อมตั้งคำถาม "รูปใครเอ่ย...?" ภาพสีขนาด 3 นิ้วเรียง 2 แถว รวม 6 รูป เป็นภาพสตรีวัยกำดัด สวมเสื้อผ้าอารมณ์ขันหูลีศ ทั้งชนมิ่งค์ ชนแมว รวากับดาราฮ้องกง ญี่ปุ่น และฮอลลีวู้ด แต่งชุดมาประชัน ที่สำคัญคือใบหน้า ทั้ง 6 ครุณี ล้วนไร้ราศี ไฟฟ้า มีรูปหน้าแหลมคม สมส่วน งามจิ้มลิ้มตั้งแต่ริมฝีปากจรดหาง (ตา) นั่งเพ่งกสิณอยู่เป็นนานจนปวดกบาลก็นึกไม่ออก จำต้องยอมให้ลูกเฉลย ว่าแท้ที่จริงภาพอนงค์นางเหล่านั้น คือมารดาบังเกิดเกล้า (ก็เมียเรานั้นแหละ) ที่เหล่าทะโมนแอบขโมยรูปแม่ไปทำด้วย

คอมพิวเตอร์ไว้เซอร์ไพรส์
คุณเธอในวันเกิดที่จะถึง
***** เพื่อยืนยันให้เห็น
กับตา เหล่าลูกชายต่าง
อาสาพาไปดูที่ศูนย์การค้า
แควสยามสแควร์ ยิ่งเมื่อ
นึกถึงเพลงโฆษณาగాแพ
***** Open your eye,
open your mind, open
your thought, don't stay
behind ***** เลย์ริบ
ตอบรับ ทั้งๆ ที่ตลอดเวลา
ที่ผ่านมาในอดีต โลกของ
ผู้เขียนในห้างสรรพสินค้า



มีเพียงพื้นที่ไม่กี่คูหาที่คราคร่ำไปด้วยตำราหรือหนังสือ
ส่วนที่ลดกระหน่ำ แถมกระหึ่ม ข่มราคา ล้วนเป็น
สิ่งที่น่าเบื่อหน่าย ***** แต่ต้องยอมรับว่า
ห้างสรรพสินค้าที่ได้เห็นในวันนี้ มีสีสัน ตื่นตา ตื่นใจ
ไม่ว่าภาพนักศึกษาศาสตร์ที่นุ่งกระโปรงกรอมเช่า หรือ
กระทั้งยาลากพื้น แต่กลับแหวกข้างสูงเสียดจนใกล้
เอวพอๆ กับชุดกีฬาสาวคาราโอเกะ ภาพของหญิง
วัยรุ่นนั่งจิบเบียร์ สูดบุหรี ที่พูดคุยเสียงดังใช้
สรรพนามเรียกขานกันด้วยคำไทยสมัยพ่อขุนรามฯ
ภาพของวัยรุ่นชายเดินจับกลุ่มไปมากลับพูดจาจะจำ
ท่าทางกระตุงกระต้าง น่ารัก น่าเอ็นดู แถม เจาะหู
อีกต่างหาก ***** อะไรมันทำให้โลกพลิกผัน
ปรวนแปรได้ถึงขนาดนั้น*****

พูดถึงเรื่อง เจาะหู วิทยาการสอนหลักสูตร
บริหารท่านหนึ่ง เคยตั้งคำถามว่า ถ้าลูกชายมาขอ
อนุญาตเจาะหู คนเป็นพ่อควรจะทำอย่างไร ?
พร้อมทั้งให้คำแนะนำที่ใช้ได้ผลมาแล้ว คือไม่ต้อง
ปฏิเสธ แต่คำอนุญาตต้องดุตัน "แกจะทำอะไรก็ไปทำ
ไม่ต้องมาขออนุญาตฉัน...หูของแก ไม่ใช่หู
ของฉัน...แต่เมื่อไหร่ที่แกจะมาเจาะหูฉัน ค่อยมาขอ
อนุญาตฉัน !! " ได้ผลครับ พ่อลูกชายไม่คิดจะ
เจาะหูอีกเลย *****

ผู้เขียน พร้อมคณะเดินมาหยุดที่บูธถ่ายภาพ
ด้วยคอมพิวเตอร์ โดยใช้เวลาค่อนข้างมาก ศึกษา

โปรแกรมเครื่องสำอาง ที่
พนักงานใช้แต่งเติม เสริมลบ
ริ้วรอยบนใบหน้าให้ขาว
เนียนได้อย่างอัศจรรย์ เพียง
ใช้ปลายนิ้วพร้อมมือที่จับ
เม้าส์ ลากเป็นวง เลาะเล็ม
ไปตามไรผมแถวใบหูและ
เหนือคิ้ว พร้อมกดปลายนิ้ว
กำจัดริ้วรอย รวมทั้งเพิ่ม
ความขาวของสีผิวให้ดูเต่งตึง
ได้อย่างประหลาด จากนั้นนำ
ใบหน้าไปทับแทนหน้าดารา
ใดก็ได้เลือกได้ตามใจชอบ จะได้
ภาพ "กระซกวัย" ที่แม่เจ้าตัว

ยังอายไม่กล้ามอง ณ บัดนี้ผู้เขียนหมดความสงสัย
โดยสิ้นเชิงว่าโฉมริ้วรอยบนใบหน้า แม้กระทั่ง วงปี
ที่ปลายตา (ขออนุญาตใช้ศัพท์พฤกษศาสตร์ เพราะ
มีบังอาจใช้รอย...กา กับภรรยาสุดที่รัก *****) ต่าง
พากันปลาสนาการไปสิ้น...นี่แหละ ความมหัศจรรย์
ของโลกดิจิตอล กับ มายาเทคนิค *****

ขณะกำลังคุยกับความลึกล้ำของเทคโนโลยี
***** เจ้าลูกชายคนเล็กเดินมากระซิบข้างหู
"...โอ้ พ่อ แค่ลบรอยเหี่ยวย่นมันเรื่องจิบจ้อย*****
อีกหน่อยเรามีโปรแกรมรีแพร์ โดยไม่ต้องเข้า
โรงพยาบาลกันแล้ว... !***** ว่าแต่พ่อเถอะลอง
ทำสักรูปไหม ? จะเลือกดาราชาติไหนก็ได้ ไม่ว่า
ดาราฮ่องกง... อาหวัง... อาหลิเตอะหัว... ที่นี้เรามีให้
เลือกพร้อม หรือจะถ่ายคู่ ถ่ายหมู่ เป็น หวังฉีเจ้า...
ฉีฉีฉีหัว... พ่อเลือกได้ทั้งนั้น *****"

"ไม่เอา... แกไม่ต้องมายุ่งกับฉัน ! ..." ผู้เขียน
ลองใช้ตำราที่อาจารย์เคยสอน... "แต่ถ้าเขาคิด
โปรแกรมรีแพร์ที่แกว่าได้เมื่อไรค่อยมาบอกฉัน..."
ผู้เขียนไม่แน่ใจว่าได้ตอบรับหรือปฏิเสธ แต่ที่จำได้แน่ๆ
ก็คือ...ลืมทำเสียงดัง พร้อมท่าทางซิงซัง *****

มมน

มีหนังสือ

ชื่อหนังสือ คู่มือตั้งครรภ์ และเตรียมคลอด

ผู้แต่ง รศ.นพ.สุวชัย อินทรประเสริฐ

เรียบเรียง สุภาวดี หาญเมธี

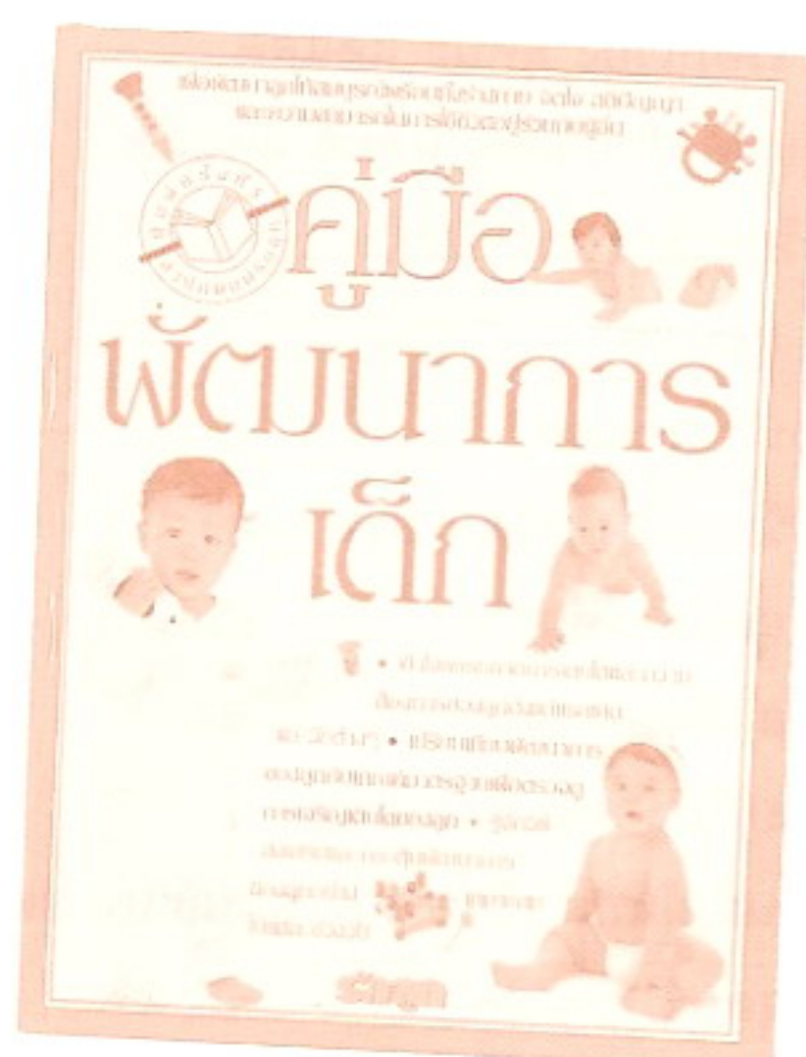
อุทัยวรรณ วิสุทธากุล

ราคาเล่มละ 420 บาท

คู่มือสำหรับหญิงตั้งครรภ์ และคุณแม่คนใหม่
เนื้อหาครอบคลุมตั้งแต่การวางแผนการมีบุตร จนถึง
หลังคลอด



มมนี้ มีหนังสือ



ชื่อหนังสือ คู่มือพัฒนาการเด็ก

เรียบเรียง กองบรรณาธิการนิตยสารรักลูก

บรรณาธิการ สุภาวดี หาญเมธี

ราคาเล่มละ 420 บาท

คู่มือเกี่ยวกับพัฒนาการของเด็กตั้งแต่
แรกเกิดจนถึง 6 ปี เนื้อหาครอบคลุมทั้งด้านร่างกาย
และจิตใจ ให้ความรู้ความเข้าใจอย่างละเอียดใน
ทุกช่วงเดือนของการเจริญเติบโต พร้อมทั้งมี
ตัวอย่างของปัญหา และแนวทางแก้ไข



ชื่อหนังสือ ชุดวรรณกรรมอมตะ

ราคาเล่มละ 55 บาท (1 ชุดมี 15 เล่ม)

ราคาชุดละ 825 บาท (พร้อมกล่อง)

หลากหลายเรื่องราวที่ให้ความสุข สนุกสนาน และตื่นเต้น มีทั้งหมด 15 เล่ม

- การผจญภัยของโรบินสัน ครูโซ ผู้แต่ง เดเนียล เดอโฟ/ผู้แปล เรียบเรียง สุคนธ์ แคนสแตด
- สามทหารเสือ ผู้แต่ง อเล็กซานเดอร์ ดูมาส์/ผู้แปล เรียบเรียง หน้าจ้อย
- เกาะมหาสมบัติ ผู้แต่ง โรเบิร์ต หลุยส์ สตีเฟนสัน/ผู้แปล เรียบเรียง สุคนธ์ แคนสแตด
- เรื่องผจญภัยของเดวิด คอปเปอร์ฟิลด์ ผู้แต่ง ชาร์ลส์ ดิกเก้นส์/ผู้แปล เรียบเรียง สุคนธ์ แคนสแตด
- ทอม เซอร์เฮอร์ ผจญภัย ผู้แต่ง มาร์ค เทเวน/ผู้แปล เรียบเรียง สุคนธ์ แคนสแตด
- โมฮิแคนคนสุดท้าย ผู้แต่ง เจมส์ เฟนิมอร์ คูเปอร์/ผู้แปล เรียบเรียง สุคนธ์ แคนสแตด
- พ่อมดแห่งอ็อกซ ผู้แต่ง ลีแมน แฟรงค์ บาม/ผู้แปล เรียบเรียง หน้าจ้อย
- ไฮดี้ ผู้แต่ง โยฮานนา สปีรี/ผู้แปล เรียบเรียง สุคนธ์ แคนสแตด
- ม้าแสนรู้ ผู้แต่ง แคนนา ซีเวล/ผู้แปล เรียบเรียง สุคนธ์ แคนสแตด
- หน้ากากเหล็ก ผู้แต่ง อเล็กซานเดอร์ ดูมาส์/ผู้แปล เรียบเรียง สุรรัตน์ ปรีชากุล
- กัปตันทมิฬ ผู้แต่ง วิลเลียม ไบรด์/ผู้แปล เรียบเรียง สุคนธ์ แคนสแตด
- อัคเคิลเบอรี ฟินน์ ผจญภัย ผู้แต่ง มาร์ค เทเวน/ผู้แปล เรียบเรียง สุคนธ์ แคนสแตด
- ใต้ทะเล 20,000 โยชน์ ผู้แต่ง จูลส์ เวิร์น/ผู้แปล เรียบเรียง สุคนธ์ แคนสแตด
- โอลิเวอร์ ทวิสต์ หนูน้อยพเนจร ผู้แต่ง ชาร์ลส์ ดิกเก้นส์/ผู้แปล เรียบเรียง สุคนธ์ แคนสแตด
- 80 วันรอบโลก ผู้แต่ง จูลส์ เวิร์น/ผู้แปล เรียบเรียง สุคนธ์ แคนสแตด

ขอขอบคุณ

บริษัท แพลน บ็อคเน็ต จำกัด



คมความคิด

ความเข้าใจสัจธรรมนี้จะทำให้

มนุษย์ดำรงชีวิตได้อย่างเป็นสุข

ไม่เบียดเบียนตนเอง เพราะยึดมั่นถือมั่นใดๆ

เมื่อเข้าใจ และยอมรับสัจจะแห่งชีวิต

ย่อมเกิดปัญญาสร้างสรรค์ประโยชน์ได้

ไม่ท้อถอย สิ้นหวัง หรือเพ่งโทษสิ่งใด

การดำรงอยู่ด้วยปัญญา จึงควรแก่

ความเป็น “ปัญญาชน” ที่สงบ

ดุจเดียวกับ เมฆเหินเคลื่อนไป และสายน้ำไหลริน

พระราชนิพนธ์ในสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

จากบทนำเรื่อง “เมฆเหินน้ำไหล”

คำแนะนำในการเตรียมต้นฉบับ

วารสารอาหารและยา ยินดีรับพิจารณาบทความวิชาการ และรายงานผลการวิจัยทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ เพื่อตีพิมพ์ เผยแพร่ความรู้และความก้าวหน้าทางวิชาการ ทั้งนี้ โดยเรื่องที่ส่งไป จะต้องไม่เคยตีพิมพ์ในวารสารฉบับอื่นมาก่อน ทางกองบรรณาธิการ ขอสงวนสิทธิ์ในการตรวจทานแก้ไขเรื่องต้นฉบับ และพิจารณาตีพิมพ์ ตามความสำคัญก่อนหลัง

1. รูปแบบของต้นฉบับ ควรเขียนเป็นบท หรือเป็นตอนตาม ลำดับ โดยใช้กระดาษพิมพ์ดีดสัน ขนาด A4 พิมพ์ห่างจากขอบ กระดาษทุกด้านไม่น้อยกว่า 2.5 ซม. และควรพิมพ์เว้นบรรทัด (2 ปัด พิมพ์ดีด) พิมพ์หน้าเดียว มีความยาวไม่เกิน 10 หน้า

2. องค์ประกอบของต้นฉบับรายงานผลการวิจัย

2.1 ชื่อเรื่องควรสั้นและบ่งบอกถึงขอบเขตของเนื้อเรื่องได้ ชัดเจน ถ้าเป็นผลงานที่เคยบรรยายในที่ประชุมวิชาการมาก่อน ให้ใส่ เครื่องหมายดอกจัน (*) กำกับที่อักษรสุดท้ายของเรื่องนั้นๆ และแจ้ง ความเป็นมาไว้ที่เชิงอรรถ ท้ายหน้ากระดาษแผ่นแรกของต้นฉบับ

2.2 ชื่อผู้วิจัยหรือผู้สนับสนุน วุฒิและสถาบันในสังกัด

2.3 บทคัดย่อ มีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ความยาว ไม่ควรเกิน 1 หน้า โดยให้พิมพ์บทคัดย่อภาษาไทยก่อน แล้วจึงพิมพ์ ภาษาอังกฤษตาม ประกอบด้วยส่วนสำคัญ 4 ส่วน ดังต่อไปนี้ (สำหรับบทความทางวิชาการที่ไม่ใช่รายงานการวิจัยไม่ต้องมีบทคัดย่อ) โดยเขียนเป็นความเรียงต่อเนื่อง ประกอบด้วย

2.3.1 บทนำ ควรจะเรียงลำดับ ดังนี้

- 1) ปัญหาที่ทำการศึกษาวิจัย
- 2) อะไรที่ไม่ทราบและมีประโยชน์อย่างไรที่จะทราบ
- 3) วัตถุประสงค์หลัก
- 4) สมมติฐาน (ถ้ามี)

2.3.2 วิธีดำเนินการวิจัย

- 1) วิธีการวิจัย (Research design)
- 2) กลุ่มตัวอย่าง และการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง
- 3) วิธีการวัดผล ตัวแปร และการวัดตัวแปร
- 4) วิธีการวิเคราะห์ และการประมวลผล

2.3.3 ผลการวิจัย

2.3.4 สรุปผล เน้นสรุปผลเฉพาะที่ได้มาจากข้อมูลโดยตรง

2.4 เนื้อหา ควรมีขั้นตอนในการนำเสนอเนื้อเรื่องความ ตามลำดับ ดังนี้

2.4.1 บทนำ

2.4.2 วิธีการดำเนินการวิจัย อธิบายวิธีการดำเนินการ วิจัยขั้นตอนต่างๆ และสถานที่ที่ดำเนินการวิจัย

2.4.3 การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

2.4.4 สรุปผลการวิจัยและการวิเคราะห์ผลการวิจัย

2.4.5 วิจารณ์และข้อเสนอแนะ

2.4.6 เอกสารอ้างอิง โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1) การอ้างเอกสารใดให้ใช้เครื่องหมายเชิงอรรถ เป็นหมายเลข โดยใช้หมายเลข 1 สำหรับเอกสารอ้างอิงอันดับแรก และเรียงต่อไปตามลำดับ แต่ถ้าต้องการอ้างซ้ำให้ใช้หมายเลขเดิม

2) เอกสารอ้างอิงภาษาไทย ให้เขียนชื่อต้น ของผู้เขียนตามด้วยนามสกุล

3) เอกสารอ้างอิงภาษาอังกฤษให้เขียนนามสกุล ของผู้เขียนตามด้วยตัวอักษรย่อของชื่อต้นและชื่อกลาง

4) เอกสารอ้างอิง หากเป็นวารสารภาษาอังกฤษ ให้ใช้ชื่อย่อวารสารตามหนังสือ Index Medicus

รูปแบบการเขียนหนังสืออ้างอิง

1. การอ้างวารสาร

ก. ภาษาอังกฤษ ประกอบด้วย

ชื่อผู้แต่ง (สกุลและอักษรย่อของชื่อ), ชื่อเรื่อง, ชื่อย่อ วารสาร ปี ค.ศ. : ปีที่พิมพ์ (Volume) : หน้า.

ในกรณีที่ผู้แต่งไม่เกิน 3 คน ให้ใส่ชื่อผู้แต่งทุกคนคั่นด้วย เครื่องหมายจุลภาค (,) แต่ถ้าเกิน 3 คน ให้ใส่ชื่อ 3 คนแรกแล้วเติม et.al.

ตัวอย่าง

Tiret 1, Kee F, Poirer O, et.al. Deletion Polymorphism in angiotensin converting enzyme gene associated with parental history of myocardial infarction. Lancet 1993 ; 341 : 91-92

ข. ภาษาไทย

ใช้เช่นเดียวกับภาษาอังกฤษ แต่ผู้แต่งให้เขียนชื่อเต็มตาม ด้วยนามสกุลและใช้ชื่อวารสารเป็นตัวเต็ม กรณีที่เกิน 3 คน ให้ใช้คำว่า "และคณะ"

ตัวอย่าง

สมคิด แก้วสนธิ. การประเมินและการจัดลำดับโครงการโดย หลัก เศรษฐศาสตร์. เศรษฐศาสตร์ปริทัศน์ 2531 ; 9 : 60-77.

2. การอ้างหนังสือหรือตำรา

ก. การอ้างหนังสือหรือตำรา ประกอบด้วย

ชื่อผู้แต่ง (สกุลและอักษรย่อของชื่อ), ชื่อหนังสือ, เมืองที่ พิมพ์ : สำนักพิมพ์, ปีที่พิมพ์ (ค.ศ.) : หน้า.

ตัวอย่าง

บุญธรรม กิจปรีดาวิสุทธิ. การเขียนรายงานการวิจัยและ วิทยานิพนธ์. นครปฐม : ภาควิชาศึกษาศาสตร์ คณะสังคมและ มนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, 2532 : 9.

ข. การอ้างบทหนึ่งในหนังสือตำรา

ชื่อผู้เขียน, ชื่อเรื่อง, ใน : ชื่อบรรณาธิการ, บรรณาธิการ, ชื่อหนังสือ, ครั้งที่พิมพ์, เมืองที่พิมพ์, สำนักพิมพ์, ปีที่พิมพ์ : หน้า.

ตัวอย่าง

อรรณพ เรื่องสมบุญ. ยาคุมกำเนิดเพศชาย. ใน : อรรณพ เรื่องสมบุญ, นงลักษณ์ สุขวานิชยศิลป์ จิราภรณ์ อังวิทย์ธร, บรรณาธิการ. ฮอว์โมนเพศ. ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, 2529 : 104.

อาหารและยา

หากท่านเป็นคนหนึ่งที่ต้องการทราบความก้าวหน้าเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์สุขภาพ

จากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา

ขอเชิญชวนสมัครเป็นสมาชิกวารสารอาหารและยา

วารสารราย 4 เดือน (1ปี 3 ฉบับ)

อัตราค่าสมาชิกหน่วยงาน 120 บาทต่อปี ส่วนตัว 100 บาทต่อปี

ชื่อ (นาย/นาง/นางสาว).....นามสกุล.....

อาชีพ.....หน่วยงาน.....

ที่อยู่.....

โทรศัพท์.....โทรสาร.....

มีความประสงค์ () สมัครสมาชิกใหม่ () ต่ออายุ

ในนาม () ส่วนตัว () หน่วยงาน

โดยเริ่มตั้งแต่ ฉบับที่.....ปีที่.....

ทั้งนี้ได้ส่งธนาคติ/ตัวแลกเงิน จำนวน.....บาท/สำเนาการโอนเงินทางธนาคาร

ออกใบเสร็จในนาม.....

ให้ส่งวารสารไปที่.....

ลงชื่อ.....

()

ส่งจ่าย วารสารอาหารและยา

ธนาคติส่งจ่าย ปณ. นนทบุรี

กองวิชาการ

สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา

กระทรวงสาธารณสุข อ.เมือง จ.นนทบุรี 11000

โทร. 590-7263, 590-7265 โทรสาร 590-7266

กรณีเงินโอนทางธนาคาร

ชื่อบัญชีโครงการวารสารวิชาการ

คุ้มครองผู้บริโภคด้านสาธารณสุข

บัญชีออมทรัพย์ เลขที่ 340-2-01598-4

ธนาคารไทยพาณิชย์ สาขาซอยกระทรวงสาธารณสุข

อาหารและยา



ข้าพเจ้า (ชื่อบุคคลหรือหน่วยงาน).....

ที่อยู่.....

โทรศัพท์.....โทรสาร.....

มีความประสงค์จะลงโฆษณา (อัตราค่าโฆษณาต่อปี/3 ฉบับ)

- | | | |
|---------------------|------|------------------|
| () ปกหน้าด้านใน | 4 สี | อัตรา 27,000 บาท |
| () ปกหลังด้านใน | 4 สี | อัตรา 24,000 บาท |
| () ปกหลังด้านนอก | 4 สี | อัตรา 30,000 บาท |
| () เต็มหน้าในฉบับ | 1 สี | อัตรา 15,000 บาท |
| () ครึ่งหน้าในฉบับ | 1 สี | อัตรา 9,000 บาท |

ทั้งนี้ ข้าพเจ้าได้ส่ง () ARTWORK () ภาพประกอบ มาเรียบร้อยแล้ว

เมื่อข้อความโฆษณาของข้าพเจ้าได้รับการตีพิมพ์ลงในวารสารเรียบร้อยแล้ว โปรดเรียกเก็บเงินได้ที่

ชื่อ (นาย/นาง/นางสาว).....นามสกุล.....

ที่อยู่.....

โทรศัพท์.....โทรสาร.....

แบบไหน

อย. ก็ให้คุณมีคุณภาพชีวิตที่ดีได้



แบบนอกบ้าน



แบบในบ้าน

เพราะวันนี้ อย. ขวนคนไทยทั่วประเทศให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีกันถ้วนหน้า ด้วยการโทรมารับฟังข้อมูลเรื่องอาหาร ยา และอื่นๆ ได้ตลอด 24 ชั่วโมง ที่...

สายด่วนผู้บริโภคกับ อย.

1 5 5 6 3 บาท ทั่วประเทศ

" คุณภาพชีวิตที่ดีด้วยปลายนิ้ว "

รับฟังข้อมูล ความรู้เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ด้านสุขภาพผ่านทางโทรศัพท์ได้ดังนี้ ความรู้เรื่องยา , ความรู้เรื่องอาหาร , ความรู้เรื่องเครื่องสำอาง , ความรู้เรื่องเครื่องมือแพทย์ , ความรู้เรื่องวัตถุเสพติด , ความรู้เรื่องวัตถุอันตรายในบ้านเรือน , แนะนำ อย. , การขออนุญาตผลิตภัณฑ์ในความรับผิดชอบของ อย. , ข่าวสารและบริการ , ร้องเรียนและแจ้งเบาะแส , สารระงับ ด้านโภชนาการ , การปฏิบัติตนเพื่อโภชนาการที่ดี และเรื่องน่ารู้อื่นๆ อีกมากมาย ติดต่อขอรับคู่มือ สายด่วนผู้บริโภคกับ อย. ได้ที่ กองเผยแพร่และคุ้มครองการโฆษณา โทร. 590-7118



คุ้มครอง ห่วงใย ใส่ใจคุณภาพ
สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา

กระทรวงสาธารณสุข

“ไม่ได้มาตรฐาน อย. ยอมไม่ได้
รับเขียนร้องเรียนมาที่นี่”



อย่ายอมอยู่เฉย เมื่อพบสิ่งผิดปกติ
เกี่ยวกับอาหาร ยา เครื่องสำอาง วัตถุอันตราย
วัตถุเสพติด วัตถุที่ออกฤทธิ์ต่อจิตและประสาท
และเครื่องมือแพทย์ รับร้องเรียนปกป้องสิทธิ
ของคุณทันที ได้ 3 วิธี ตามสะดวก

- ❶ เขียนร้องเรียน ส่งมาที่ อย. ปกป้องสิทธิ
ตู้ปณ. 52 ปณจ. นนทบุรี 11000
- ❷ โทรแจ้ง
ฮัลโล สาย อย. ปกป้องสิทธิ 590-7354
- ❸ มาด้วยตนเอง กทม. ที่ อย.กระทรวงสาธารณสุข
ต่างจังหวัด ที่สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด

อย่ายอมให้ใครละเมิดสิทธิ

เมื่อได้รับปัญหาจากอาหาร ยา เครื่องสำอาง (เช่น ครีมแก้ฝ้า ฯลฯ)
วัตถุอันตราย (เช่น น้ำยาล้างห้องน้ำ, ยาฉีดยุง ฯลฯ) วัตถุเสพติด
วัตถุที่ออกฤทธิ์ต่อจิตและประสาท และเครื่องมือแพทย์ (เช่น
ทันตกรรมแม่เหล็ก ฯลฯ) รีบแจ้งมาที่ ตู้ปณ. อย. ปกป้องสิทธิ ทันที

ผู้ร้องเรียน
ที่อยู่ โทร.

สินค้ายี่ห้อ ประเภท
ผู้ผลิต/ที่อยู่ผู้ผลิต

ปัญหาที่ได้รับ
.....
.....

พบเห็นการผลิต /
จำหน่าย / ใช้ผลิตภัณฑ์
โปรดกา (✓) ตามปัญหาที่คุณได้รับ

- ☐ ได้รับอันตรายจากการใช้
- ☐ หมดอายุ / เสื่อมคุณภาพ
- ☐ ไม่มีแหล่งผลิต
- ☐ สงสัยคุณภาพ / ปลอม
- ☐ โฆษณาโอ้อวด
- ☐ ไม่มีฉลากภาษาไทย
- ☐ อื่นๆ



กรุณาตัดตามรอยปรุ แล้วติดแสตมป์ส่งมาที่



สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา
Food and Drug Administration