สรรพสาร
วงการยา
THE MEDICINE JOURNAL
สำหรับผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรม-เภสัชกรรม-ทันตกรรมเท่านั้น

แถมฟรี CPE PLUS 1.5 Credits
CONTINUING PHARMACEUTICAL EDUCATION
ภายใต้การรับรองของ
ศูนย์การศึกษาต่อเนื่องเภสัชศาสตร์

ปีที่ 15 ฉบับที่ 201 ประจำเดือนเมษายน พ.ศ. 2558
ผู้นำวารสารทางด้านยาที่มีผู้อ่านมากที่สุด
www.wongkarnpat.com

ตัวอย่าง

จับตา รับมือโรค ที่อาจมาพร้อมการเปิดตลาด AEC

ISSN 1513-5896

ทันกระแส
นักบินได้รับการตรวจความเหมาะสมในการบินอย่างไร 9

รอบรู้เรื่องยา
มอยส์เจอไรเซอร์ เลือกใช้อย่างไร 10

รู้ทันโรค
โรคลิชมาเนีย โรคอุบัติใหม่ในประเทศไทย 38

"ปัญหาเลือดออกกะปริดกะปรอย

จะพบการมีเลือดออกผิดปกติสูงที่สุดในรอบเดือนแรก (27.5%)

ลดลงจนต่ำกว่าร้อยละ 4 หลังได้รับยาเมอซิลอน

เกิน 3 รอบเดือน[(1)]"

ข้อมูลอ้างอิงจาก

(1) Jaisamrarn U,Reinproyoon D, Virutamasen P. Clinical study of a Monophasic Pill Containing 20 microgram Ethinylestradiol and 150 microgram desogeatrel in Thai Women. J Med Assoc Thai 2001; 84 (Suppl 1) : S377-S383

"การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินประสิทธิภาพในการป้องกันการตั้งครรภ์และผลทางคลินิกของยาเม็ดคุมกำเนิดชนิดฮอร์โมนรวมที่ประกอบด้วย เอธินิลอิสทราดิออล 20 ไมโครกรัมและดีโซเจสเทรล 150 ไมโครกรัม (เมอซิลอน) ในสตรีไทยเป็นระยะเวลา 12 รอบเดือน ได้ทำการศึกษาในคลินิกวางแผนครอบครัว โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ กรุงเทพมหานคร สตรีในวัยเจริญพันธุ์ที่มีสุขภาพแข็งแรง จำนวน 146 คน ได้เข้าร่วมการวิจัย"

เมอซิลอน ยาเม็ดคุมกำเนิด**แบบผสม** ชนิดรับประทาน**ฮอร์โมนต่ำ**

ข้อมูลความปลอดภัยของเมอซิลอน 21

- **เมอซิลอน 21** ประกอบด้วย ดีโซเจสตริล 0.15 มก. และ เอธินิลเอสตราดิออล 0.02 มก.

ข้อบ่งใช้ เมอซิลอน ใช้เพื่อป้องกันการตั้งครรภ์

ขนาดและการบริหารยา

เมอซิลอน 21 รับประทานยาวันละเม็ดติดต่อกันตามแนวลูกศรบนแผงยาจนครบ 21 เม็ด จากนั้นหยุดรับประทานยา 7 วัน และเริ่มรับประทานยาแผงต่อไปในวันที่ 8 หลังหยุดยา แม้ว่าเลือดประจำเดือนจะยังไม่หยุด

ข้อห้ามใช้ ไม่ควรใช้ **เมอซิลอน** หากท่านมีความผิดปกติอย่างใดอย่างหนึ่งต่อไปนี้ มีความผิดปกติที่เกี่ยวข้องกับการเกิดลิ่มเลือด (Thrombosis) / ความผิดปกติของหลอดเลือดสมอง (Stroke) / ความผิดปกติซึ่งเป็นอาการเริ่มแรกของโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด (เช่น angina pectoris หรือเจ็บหน้าอก) หรือ Stroke (เช่น การเกิดอาการสมองขาดเลือดชั่วคราวที่เกิดเล็กน้อยและเกิดชั่วคราว) / ปวดศีรษะไมเกรนที่มีอาการแสดงนำมาก่อนร่วมด้วย / โรคเบาหวานและมีหลอดเลือดบางส่วนถูกทำลาย / ตับอ่อนอักเสบสัมพันธ์กับการมีไขมันในเลือดสูง / โรคดีซ่าน (ผิวหนังมีสีเหลือง) หรือเป็นโรคตับอย่างรุนแรง / มะเร็งที่อาจได้รับการกระตุ้นให้ลุกลามโดยฮอร์โมนเพศ (เช่นมะเร็งเต้านมหรือมะเร็งอวัยวะสืบพันธุ์) / เนื้องอกตับ / เลือดออกทางช่องคลอดโดยไม่รู้สาเหตุ / ตั้งครรภ์หรือคิดว่าอาจตั้งครรภ์ / แพ้ต่อดีโซเจสตริลและเอธินิลเอสตราดิออลหรือส่วนประกอบอื่นๆ ในเม็ดยา

ข้อควรระวัง ควรระวังในผู้ป่วยที่มีความผิดปกติที่เกี่ยวข้องกับการเกิดลิ่มเลือด ผู้ป่วยโรคอ้วน ผู้ป่วยโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง เมื่อใช้ยาเม็ดคุมกำเนิดชนิดรับประทานควรหยุดสูบบุหรี่โดยเฉพาะอย่างยิ่งหากท่านมีอายุเกิน 35 ปี

ปฏิกิริยาระหว่างยา ยาบางชนิดอาจขัดขวางประสิทธิภาพของยาเม็ดคุมกำเนิดชนิดรับประทาน เช่น ยาที่ใช้รักษาโรคลมชัก (เช่น primidone, phenytoins, barbiturates, carbamazepine, oxcarbazepine, topiramate, felbamate), ยาต้านวัณโรค (เช่น rifampicin) ยารักษา HIV (เช่น ritonavir) และยาต้านจุลชีพ (เช่น ampicillin, tetracyclines, griseofulvin) ยาสมุนไพร St John's wort (Hypericum Perforatum ที่ใช้รักษาอารมณ์ซึมเศร้า) ยาเม็ดคุมกำเนิด ชนิดรับประทานอาจมีผลรบกวนการทำงานของยาอื่นๆ

สตรีมีครรภ์และระหว่างการให้นมบุตร ห้ามใช้ เมอซิลอน ในสตรีมีครรภ์หรือผู้ที่คาดว่าอาจตั้งครรภ์ และในระหว่างให้นมบุตร

อาการข้างเคียง อาการข้างเคียงที่พบปกติ (พบมากกว่า 1 ใน 100 ราย) อารมณ์ซึมเศร้า อารมณ์เปลี่ยนแปลง • ปวดศีรษะ • คลื่นไส้ ปวดท้อง • เต้านมเจ็บ ตึง • น้ำหนักตัวเพิ่ม พบน้อย (พบมากกว่า 1 ใน 1000 ราย แต่ไม่มากกว่า 1 ใน 100 ราย) • มีการคั่งของน้ำในร่างกาย • ความต้องการทางเพศลดลง • ปวดไมเกรน • อาเจียน ท้องเสีย • ผื่นลมพิษ • เต้านมขยายขนาด

สภาวะการเก็บรักษา ห้ามใช้ยาหลังวันสิ้นอายุที่แจ้งบนภาชนะบรรจุ เก็บยาที่อุณหภูมิต่ำกว่า 30 องศาเซลเซียสในบรรจุภัณฑ์เดิม ห้ามแช่แข็งในที่แห้งและป้องกันแสง ห้ามใช้เม็ดยาที่ท่านสังเกตเห็นความผิดปกติ เช่น เม็ดยาเปลี่ยนสี เม็ดยาแตกร่วน หรือมีลักษณะใดๆ ที่มองเห็นว่ายาเสื่อมสภาพ

MSD

MSD (Thailand) Ltd.
The offices at Central World 37th floor,
999/9 Rama1 Rd. Pathumwan Bangkok 10330
Tel. : (66) 2255 5090 Fax. : (66) 2255 5095

โปรดอ่านรายละเอียดเพิ่มเติมในเอกสารอ้างอิงฉบับสมบูรณ์และเอกสารกำกับยา
ถ้าท่านต้องการข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์เพิ่มเติม หรือต้องการรายงานอาการไม่ประสงค์จากการใช้ยาหรือต้องการร้องเรียนเกี่ยวกับคุณภาพของสินค้า โปรดติดต่อ บริษัท เอ็มเอสดี (จำกัด) ตามที่อยู่ที่ปรากฏอยู่บนเอกสาร หรือส่งอีเมลมาที่ med_productinfo@merck.com

WOMN-1090095-0013
ฆศ 359/2557

The Medicine Journal

สรรพสาร THE MEDICINE JOURNAL วงการยา

คณะที่ปรึกษากิตติมศักดิ์

ศ.นพ.มนตรี ตู้จินดา ศ.ภิชาน นพ.พินิจ กุลละวณิชย์
ศ.กิตติคุณ นพ.ศุภวัฒน์ ชุติวงศ์ ศ.พญ.ชนิกา ตู้จินดา
นพ.พงษ์ศักดิ์ วัฒนา รศ.นพ.สมเกียรติ วัฒนศิริชัยกุล
ศ.นพ.นิพนธ์ พวงวรินทร์ ผศ.นพ.วรวุฒิ จรรยาวนิชย์
รศ.พญ.พรทิพย์ ภูวบัณฑิตสิน ศ.พญ.ฉวีวรรณ บุนนาค
รศ.นพ.ป่วน สุทธิพินิจธรรม ศ.พญ.ศศิประภา บุญญพิสิฐ
พล.อ.ต.นพ.บรรหาร กออนันตกูล ภก.วิสุทธิ์ สุริยาภิวัฒน์
ภก.ธีระ ฉกาจนโรดม ภญ.ทัศนีย์ เขียวขจี
ภก.ว่าที่ ร.ต.วิศิษฎ์ ประวีณวงศ์วุฒ นพ.สันติ สิลัยรัตน์

บรรณาธิการที่ปรึกษา

ผศ.ดร.ภก.ปรีชา มนทกานติกุล

กรรมการบริหาร

วาณี วิชิตกุล

ผู้อำนวยการกลุ่มวงการยา

สิริพร แสงเทียนฉาย

ที่ปรึกษากองบรรณาธิการ

สาโรจน์ ทรัพย์สุนทร

กองบรรณาธิการ

ปิยาภรณ์ เกตุมา, หทัยทิพย์ โพธิราช

อาร์ตไดเรกเตอร์

สุกัญญา หิรัญยะวะสิต

แพนกดีไซน์

อาทิตย์ ศานต์พิริยะ, วิเชียร เอียดคง

พิสูจน์อักษร

สุกัญญา นิธิพานิชเจริญ

ประสานงานเตรียมผลิต

นิพนธ์ สอนส่งกลิ่น

งานสารสนเทศ

มนัญญา นาควิลัย

งานโฆษณา

ภิญญาพัชร์ ธนากุลจิราทิพย์
พัชรินทร์ กายหอม
ปิยะวรรณ หาปัญนะ
กนกอร ขจรศักดิ์

ช่างภาพ

เผ่าพันธ์ จงจิตต์, วรพล ขัตติยโยธิน

บรรณาธิการผู้พิมพ์ผู้โฆษณา อิศรานนท์ สิทธาพิสุทธิ์กุล

โทรศัพท์ติดต่อ 0-2435-2345 **แฟกซ์** 0-2435-2345 ต่อ 181
สนใจสมัครสมาชิกได้ที่ 0-2435-2345 ต่อ 134, 123

เจ้าของ บริษัท สรรพสาร จำกัด 71/17 ถ.บรมราชชนนี
แขวงอรุณอมรินทร์ เขตบางกอกน้อย กทม. 10700

ปีใหม่นักขัตฤกษ์ตามสุริยคติ

ศุภฤกษ์เวียนบรรจบครบศกใหม่
ต่างเริงรื่นชื่นก้องกระเดื่องนาม
สิบสามเมษาฯ หรือคือวันเนาเริ่ม
วันเถลิงศกสุดท้ายตามมาพลัน
เฉลิมฉลองเปี่ยมหัวใจกันไปทั่ว
เป็นวันรวมญาตินบผู้ใหญ่สาธุการ
กตัญญูตากตเวทีสำเร็จแล้ว
สืบลูกหลานธรรมความดีต้นแบบไทย

ชนชาวไทยพร้อมมิตรชิดแดนสยาม
ทุกเขตคามวันสงกรานต์สานสัมพันธ์
วันกลางเติมเพิ่มมหาสงกรานต์นั่น
ต่างสุขสันต์หยุดกิจการและคนงาน
ทุกตนตัวกลับภูมิลำเนาคืนถิ่นฐาน
พูนสมานสามัคคีมีน้ำใจ
เป็นยอดแก้วยอดพลังตั้งจิตใส
สงกรานต์นี้ให้แต่สุขทุกท่านเทอญ

ด้วยความเคารพรักและปรารถนาดีต่อท่าน
จากชาวคณะผู้ผลิตวารสารวงการยา ในเครือบริษัท สรรพสาร จำกัด

(สาโรจน์ ทรัพย์สุนทร ร้อยกรอง)

"An apple a day keeps the doctor away" เป็นคำพังเพยที่กล่าวมาตั้งแต่ปี ค.ศ. 1913 จนกระทั่งงานวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสาร JAMA Internal Medicine ฉบับวันที่ 30 มีนาคม พ.ศ. 2558 นี้เอง ที่พบว่าคำกล่าวนี้ไม่เป็นความจริง แต่ที่จริงต้องกล่าวว่า "An apple a day keeps the pharmacist away" ต่างหาก งานวิจัยนี้ทำในคนอเมริกันจำนวน 8,728 คนที่ตอบแบบสอบถามถึงชนิดและปริมาณของอาหารที่พวกเขารับประทานใน 24 ชั่วโมง กับประวัติของจำนวนครั้งที่ไปพบแพทย์ในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา และการไปใช้บริการสุขภาพอื่น ๆ เช่น การพบเภสัชกร การไปพบนักจิตวิทยา เป็นต้น ผลการศึกษาพบว่า คนจำนวน 8,399 คนที่ตอบแบบสอบถามครบถ้วน มีเพียงร้อยละ 9 ที่รับประทานแอปเปิ้ลอย่างน้อยวันละ 1 ลูก แต่ไม่พบความแตกต่างของจำนวนครั้งของการพบแพทย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (95% CI 0.93-1.53, $p = 0.15$) แต่กลับพบว่ากลุ่มที่รับประทานแอปเปิ้ลอย่างน้อยวันละ 1 ลูกสามารถหลีกเลี่ยงการไปรับยาจากเภสัชกรที่ร้านยาได้เกือบจะมีนัยสำคัญทางสถิติ (95% CI 1.00-1.63) ในประเทศไทยเราคงไม่ได้รับประทานแอปเปิ้ลเป็นผลไม้หลัก ความหลากหลายในการรับประทานอาหารน่าจะเป็นประเด็นสำคัญ ควบคู่ไปกับการออกกำลังกายที่เหมาะสม

กลับมาที่วารสารวงการยาฉบับนี้ มีบทความพิเศษเรื่อง พรมมิ สมุนไพรบำรุงความจำ ที่ถูกพัฒนาและวิจัยโดย รศ.ดร.ภญ.กรกนก อิงคนินันท์ ถ้าอย่างนั้นเราอาจต้องมีคำพังเพยใหม่ว่า "กินพรมมิทุกวัน เพิ่มความจำและสมาธิ" อย่างไรก็ตามยังต้องรอผลการศึกษาเพิ่มเติมในผู้ป่วยที่มีความทรงจำบกพร่องซึ่งกำลังดำเนินการอยู่ เรื่องอื่น ๆ ที่น่าสนใจสำหรับเภสัชกรคือ โรคลิชมาเนีย โรคอุบัติใหม่ในประเทศไทย การเตรียมพร้อมรับมือกับ AEC ที่กำลังจะเปิดในปลายปีนี้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งโรคติดต่ออื่น ๆ จากประเทศเพื่อนบ้าน เมื่อไม่นานมานี้คงได้ทราบข่าวชาวกัมพูชาที่เสียชีวิตในประเทศไทยด้วยโรคไข้กาฬหลังแอ่น ซึ่งไม่ได้พบในประเทศไทยมากว่า 15 ปี เนื่องจากเภสัชกรมีบทบาทหน้าที่ไม่เฉพาะแต่เรื่องยา แต่ยังรวมไปถึงการป้องกันโรคเบื้องต้นอีกด้วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งเภสัชกรชุมชน และเภสัชกรโรงพยาบาลที่เป็นด่านหน้าในการดูแลผู้ป่วย จึงจำเป็นต้องค้นหาความรู้ให้ทันสมัยอยู่ตลอดเวลา ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายของสภาเภสัชกรรมในการต่ออายุใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมโดยใช้หน่วยกิตการศึกษาต่อเนื่อง ซึ่งในขณะนี้สภาเภสัชกรรมกำลังดำเนินการในข้อบังคับและรายละเอียดของการเก็บหน่วยกิตการศึกษาต่อเนื่อง และจะได้แจ้งแก่สมาชิกต่อไป

ผศ.ดร.ภก.ปรีชา มนทกานติกุล

วงการยา

สรรพสาร วงการยา THE MEDICINE JOURNAL

Contents

ฉบับ 201 ประจำเดือนเมษายน 2558

3 **โลกกว้างทางยา**
- ชายที่สูบบุหรี่มีความเสี่ยงในการเกิดโรคกระดูกพรุน
- การใช้ยาปฏิชีวนะชนิดเดียวให้ผลในการรักษาโรคปอดอักเสบดีเท่ากับการใช้ยาหลายชนิด
- มลภาวะทางอากาศอาจส่งผลกระทบกับความฉลาดและพฤติกรรมของทารกและเด็ก

6 **Hot News**
- อย. รุกสร้าง “หมู่บ้านต้นแบบปลอดยาสเตียรอยด์”
- MOU เพิ่มขีดความสามารถการปฏิบัติงานด้านอาหารและยา
- ร.พ.สิรินธร จ.อุบลราชธานี ทำซองบรรจุยา 3 ภาษา

9 **ทันกระแส**
นักบินได้รับการตรวจความเหมาะสมในการบินอย่างไร

10 **รอบรู้เรื่องยา**
มอยส์เจอไรเซอร์ เลือกใช้อย่างไร

12 **ทิศทางยา**
คำถามที่ต้องตอบกับการให้ยาละลายลิ่มเลือดสำหรับโรคหลอดเลือดสมอง

13 **CPE PLUS**
น้ำตาลทราย-อันตรายจากฟรุคโตส ?

23 **กฎหมายเภสัช**
มาตรฐานที่แปรเปลี่ยน... บนความยุติธรรมที่แน่นอน

26 **แกะกล่อง FDA**
ยาที่ได้รับการขึ้นทะเบียนใหม่

27 **รายงานพิเศษ**
ข้อมูลความปลอดภัยของยา Desogestrel

31 **เกาะติดสถานการณ์**
จับตา รับมือโรคที่อาจมาพร้อมการเปิดตลาด AEC

35 **อาคันตุกะ**
รศ.ดร.กรกนก อิงคนินันท์
พรมมิ สมุนไพรบำรุงความจำ
ผลงานวิจัยดีเด่น สาขาวิทยาศาสตร์เคมีและเภสัชศาสตร์ ประจำปี 2557

38 **รู้ทันโรค**
โรคลิชมาเนีย โรคอุบัติใหม่ในประเทศไทย

40 **ยากับชีวิต**
10 เทคนิครวยแบบมหาเศรษฐีระดับโลก วอร์เรน บัฟเฟตต์

42 **เกาะติดงานประชุม**
การประชุมวิชาการสมาคมเภสัชวิทยาแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 37
“GENOMICS MEDICINE AND NOVEL CANCER THERAPY: CHALLENGES AND OPPORTUNITIES”

44 **สมุนไพร-แพทย์ทางเลือก**
ฝังเข็มแพทย์แผนจีน
ป้องกัน รักษา และบรรเทาอัลไซเมอร์และพาร์กินสัน

45 **เก็บมาฝาก**
เคล็ดลับสวยสุขภาพดีย้อนวัย

46 **ซอกแซก**

47 **ข่าวบริการ**

วงการยา

นพ.สันติ สิลัยรัตน์
คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

การเช็ดตัวผู้ป่วยด้วยผ้าชุบน้ำยา chlorhexidine ป้องกันการติดเชื้อใน ICU ได้ดีกว่าการอาบน้ำด้วยสบู่

Reuters Health Information: พบข้อมูลใหม่ การเช็ดตัวผู้ป่วยด้วยผ้าชุบน้ำยา chlorhexidine gluconate (CHG) สามารถช่วยป้องกันการติดเชื้อในผู้ป่วยที่นอนรักษาตัวในโรงพยาบาล (Healthcare-associated infection: HAI) โดยเฉพาะที่เกิดจากเชื้อแบคทีเรียชนิดกรัมลบ (gram-negative bacteri) ได้ดีกว่าการอาบน้ำด้วยสบู่

Dr.Nadim Cassir และคณะจาก Aix-Marseille University ประเทศฝรั่งเศส เปิดเผยว่าแหล่งที่มาของการติดเชื้อในโรงพยาบาลที่สำคัญมาจากเชื้อแบคทีเรียที่ก่อตัวขึ้นตามผิวหนังของผู้ป่วย ซึ่งจะมากขึ้นเรื่อย ๆ ตามระยะเวลาที่เข้านอนรักษาในโรงพยาบาล และทำให้เกิดการปนเปื้อนไปยังอุปกรณ์ต่าง ๆ และบุคลากรทางการแพทย์ที่ดูแลผู้ป่วยได้ จึงได้ทำการศึกษาโดยให้ผู้ป่วยในหออภิบาลจำนวน 325 รายที่เคยมีประวัติการติดเชื้อในกระแสเลือด แบ่งเป็น 2 กลุ่มเพื่อรับการดูแลทำความสะอาดร่างกายด้วยผ้าชุบน้ำยา 2% CHG หรืออาบน้ำด้วยสบู่ต่อเนื่องกันเป็นเวลา 6 เดือน จากนั้นจึงสลับวิธีกันแล้วศึกษาต่ออีก 6 เดือน ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มที่ใช้ 2% CHG นั้นเกิดมี HAI จำนวน 29 ราย เทียบกับกลุ่มที่ใช้สบู่และน้ำซึ่งเกิด HAI 56 ราย

(p = 0.01) และยังมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญในแง่ของอัตราการเกิดการติดเชื้อในกระแสเลือด ภาวะปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ และการติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะระหว่างอยู่โรงพยาบาลอย่างมีนัยสำคัญอีกด้วย อย่างไรก็ตาม การศึกษานี้ยังเป็นการศึกษาในสถาบันเดียว และมีจำนวนผู้เข้าร่วมการศึกษาน้อย จึงยังจำเป็นต้องมีการศึกษาเพิ่มเติมเพื่อยืนยันให้ชัดเจนมากขึ้นต่อไป

ชายที่สูบบุหรี่มีความเสี่ยงในการเกิดโรคกระดูกพรุน

Reuter Health: การศึกษาล่าสุดพบความสัมพันธ์ระหว่างการสูบบุหรี่กับการเกิดโรคกระดูกพรุน โดยชายที่สูบบุหรี่จะมีความเสี่ยงในการเกิดโรคกระดูกพรุนสูงที่สุด และสูงกว่าหญิงที่สูบบุหรี่

โรคกระดูกพรุนเป็นโรคที่ทำให้ความหนาแน่นของกระดูกลดลงอย่างมากทำให้มีกระดูกหักได้ง่าย อุบัติการณ์มักเพิ่มในผู้สูงอายุและพบในหญิงวัยหมดประจำเดือนมากกว่าชายเนื่องจากมีการสร้างฮอร์โมนเอสโตรเจนลดลง อย่างไรก็ตาม Dr.Elizabeth Regan นักวิจัยจาก National Jewish Health จาก Colorado ได้เปิดเผยว่า จากการศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างมวลกระดูกของชายและหญิงที่สูบบุหรี่จำนวน 3,321 คน พบว่ามีผู้เป็นโรคกระดูกพรุนมากถึงร้อยละ 58 และถ้าวิเคราะห์ในกลุ่มที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังยิ่งพบได้มากถึงร้อยละ 84 ความเสี่ยงของการเกิดโรคกระดูกพรุนที่สัมพันธ์กับการสูบบุหรี่นี้เห็นได้ชัดเจนมากในเพศชายมากกว่าหญิง และหากชายที่เป็นโรคกระดูกพรุนนั้นมีการหักของกระดูกบริเวณสะโพก (hip fractures) ก็มักจะมีความรุนแรงที่มากกว่าด้วย ดังนั้นในอนาคตอาจต้องมีการพิจารณาการตรวจคัดกรองโรคกระดูกพรุนในผู้ชายที่สูบบุหรี่หรือมีโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังด้วย นอกเหนือไปจากกลุ่มหญิงที่มีอายุมากกว่า 65 ปี หรือมีความเสี่ยง ซึ่งได้มีคำแนะนำให้มีการตรวจคัดกรองอยู่แล้ว

วงการยา

ยาต้านไวรัสสำหรับการติดเชื้อ HIV เพิ่มโอกาสการเกิดโรคไตเสื่อม

Medscape Medical News: พบข้อมูลการเพิ่มความเสี่ยงของการเกิดโรคไตเสื่อมจากการรับประทานยาต้านไวรัสสำหรับรักษาโรคติดเชื้อ HIV เช่น ritonavir/atazanavir, ritonavir/lopinavir และ tenofovir ติดต่อกันเป็นเวลานาน

Dr.Lene Ryom จาก University Hospital of Copenhagen ประเทศเดนมาร์ก ได้เปิดเผยผลการศึกษาที่ได้จากการติดตามผู้ป่วยจำนวน 23,560 รายที่เข้าร่วมการศึกษา Adverse Events of Anti-HIV Drug (D:A:D) study โดยมีการใช้ยา tenofovir, ritonavir/atazanavir, ritonavir/lopinavir หรือ abacavir และมีผลการตรวจทดสอบการทำงานของไตที่เป็นปกติเมื่อเริ่มต้น คือค่ามัธยฐาน eGFR เริ่มต้น 110 มล./นาที/1.73 ม.^{2} โดยจะให้การวินิจฉัยว่าเกิดโรคไตเสื่อมขึ้นเมื่อมีค่า eGFR ลดลงต่ำกว่า 60 มล./นาที/ม.^{2} ซึ่งจากผลการศึกษาพบว่าเมื่อทำการติดตามไปเป็นเวลาเฉลี่ย 6.3 ปี เกิดโรคไตเสื่อมในผู้ป่วย 210 ราย คิดเป็นอุบัติการณ์ร้อยละ 0.9 นอกจากนี้ยังพบว่าอุบัติการณ์ของการเกิดโรคไตเสื่อมจากการใช้ยาในกลุ่มดังกล่าวจะเพิ่มขึ้นสัมพันธ์โดยตรงกับระยะเวลาที่มีการใช้ยาในกลุ่มนี้ โดยถ้ามีการใช้ยาต่อเนื่องไปนาน 2-5 ปี ก็จะมีอุบัติการณ์เพิ่มขึ้นมากตามไปด้วย เช่น อุบัติการณ์การเกิดโรคไตเสื่อมในผู้ป่วยที่ใช้ยา ritonavir/atazanavir ต่อเนื่องกัน 1, 2 และ 5 ปี จะเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 1.27, 1.61 และ 3.27 ตามลำดับ และเมื่อหยุดใช้ยา อุบัติการณ์ของโรคไตเสื่อมก็จะค่อย ๆ ลดลงตามเช่นกัน แต่ยังคงสูงกว่าเมื่อเทียบกับผู้ป่วยที่ไม่เคยมีประวัติการใช้ยาเหล่านี้มาก่อน การพบข้อมูลความสัมพันธ์ระหว่างการใช้ยาต้านไวรัสในกลุ่มนี้กับการเกิดโรคไตเสื่อมในระยะยาวจะมีส่วนช่วยทำให้แพทย์และเภสัชกรมีความตระหนักและติดตามการทำงานของไตสำหรับผู้ป่วยที่ต้องใช้ยาเหล่านี้ติดต่อกันเป็นเวลานาน

การใช้ยาปฏิชีวนะชนิดเดียวให้ผลในการรักษาโรคปอดอักเสบดีเท่ากับการใช้ยาหลายชนิด

Medscape Medical News: ผลการศึกษาล่าสุดพบการรักษาโรคปอดอักเสบจากชุมชน (community-acquired pneumonia: CAP) ที่ไม่รุนแรงขั้นวิกฤติ โดยการใช้ยาปฏิชีวนะชนิดเดียวให้ผลดีในการรักษาเท่ากันกับการรักษาด้วยยาปฏิชีวนะหลายชนิด โดยมีอัตราการเสียชีวิตจากสาเหตุต่าง ๆ รวมถึงระยะเวลาในการเข้านอนรักษาในโรงพยาบาลและภาวะแทรกซ้อนที่ไม่แตกต่างกัน

Douwe Postma จาก University Medical Center, Julius Center for Health Sciences and Primary Care ประเทศเนเธอร์แลนด์ ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิภาพของการรักษา CAP ที่ไม่รุนแรงระดับวิกฤติด้วยยาปฏิชีวนะ ระหว่างการใช้ยา beta-lactam ชนิดเดียว เทียบกับ beta-lactam ร่วมกับ macrolides หรือเทียบกับ fluoroquinolone ชนิดเดียว โดยมีตัวชี้วัดคือ อัตราการเสียชีวิตจากสาเหตุใด ๆ ใน 90 วัน ผลการศึกษาพบว่า ความเสี่ยงในการเสียชีวิต (adjusted risk of death) ในกลุ่มที่ได้รับยาปฏิชีวนะ beta-lactam ชนิดเดียวนั้นมีความแตกต่างกันเพียงร้อยละ 1.9 เท่านั้น ซึ่งไม่มีนัยสำคัญ และเมื่อเทียบกับการใช้ยาในกลุ่ม quinolone ชนิดเดียวพบว่ามีความแตกต่างกันร้อยละ 0.6 ซึ่งไม่มีนัยสำคัญเช่นเดียวกัน นอกจากนี้ในแง่ของจำนวนวันที่ต้องอยู่รักษาตัวในโรงพยาบาลในทั้ง 3 กลุ่มก็ไม่มีความแตกต่างกันอีกด้วย ดังนั้นการศึกษานี้จึงอาจเป็นข้อมูลหนึ่งที่นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงแนวทางในการรักษา CAP โดยอาจทำให้มีการใช้ยาในกลุ่ม macrolide และ quinolone ลดลง และช่วยทำให้โอกาสในการเกิดภาวะเชื้อดื้อต่อยาในกลุ่มเหล่านี้น้อยลงไปได้ด้วย

มลภาวะทางอากาศอาจส่งผลกระทบกับความฉลาดและพฤติกรรมของทารกและเด็ก

Medscape Medical News: การศึกษาทางรังสีวินิจฉัยของระบบประสาทพบหลักฐานความสัมพันธ์ระหว่างการสัมผัสกับมลพิษทางอากาศชนิด polycyclic aromatic hydrocarbon (PAH) อาจทำให้เกิดผลเสียต่อความฉลาดและพฤติกรรมของเด็ก

Dr.Bradley Peterson ผู้อำนวยการ Institute of the Developing Mind, Children's Hospital Los Angeles เปิดเผยว่า ในปัจจุบันสารก่อมลภาวะประเภท PAH นั้นมีอยู่เป็นจำนวนมาก และมีเด็กจำนวนมากที่ต้องสัมผัสกับสารมลพิษเหล่านี้ ซึ่งจากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่ามีส่วนสัมพันธ์กับการเกิดโรคสมาธิสั้น (attention-deficit/hyperactivity disorder: ADHD) และการศึกษาทางรังสีวินิจฉัยทางสมองล่าสุดก็พบข้อมูลสำคัญเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในสมองเมื่อมีการสัมผัสกับสาร PAH โดยพบว่าในระหว่างการทดสอบการทำงานของสมอง เนื้อเยื่อสมองส่วน white matter นั้นมีการจัดการและส่งข้อมูลที่ช้ากว่าปกติมาก และมีปัญหาด้านการตอบสนองทางพฤติกรรม ซึ่งมีผลทำให้ความสามารถของเด็กในการตั้งสมาธิ การคิดเป็นเหตุเป็นผล การตัดสินใจแก้ปัญหาต่าง ๆ ผิดปกติ แพทย์และบุคลากรที่เกี่ยวข้องควรให้ความรู้แก่คู่สมรสที่ต้องการมีบุตร หรือหญิงตั้งครรภ์เกี่ยวกับมลพิษเหล่านี้ เพื่อให้กลุ่มที่มีความเสี่ยงที่จะสัมผัสกับมลพิษพยายามป้องกันหรือหลีกเลี่ยง โดยเฉพาะควันจากไอเสียเครื่องยนต์และควันจากการเผาไหม้ต่าง ๆ

ยาพาราเซตามอลไม่ให้ผลในการบรรเทาอาการปวดจากโรคปวดหลังเรื้อรังและโรคข้อเข่าหรือสะโพกเสื่อม

Medscape Medical News: การศึกษาวิจัยแบบทบทวนล่าสุด พบว่ายาพาราเซตามอล (paracetamol หรือ acetaminophen) ไม่สามารถใช้เพื่อบรรเทาอาการปวดในโรคปวดหลังเรื้อรังหรือข้อเสื่อม แต่กลับเพิ่มความเสี่ยงของการเกิดความผิดปกติของตับได้

การศึกษาโดย Gustavo C Machado และคณะกลุ่มนักวิจัยจากประเทศออสเตรเลีย เผยข้อมูลจากการศึกษาวิเคราะห์แบบ systematic review จากการศึกษาต่าง ๆ จำนวน 13 การศึกษาเกี่ยวกับประสิทธิภาพ อาการข้างเคียง และความเสี่ยงของการใช้ยาพาราเซตามอลสำหรับการรักษาอาการปวดจากโรคปวดหลังเรื้อรังและโรคข้อเสื่อมที่หัวเข่าหรือสะโพก ซึ่งปัจจุบันมีคำแนะนำให้เลือกใช้เป็นยาชนิดแรก ผลการวิเคราะห์พบว่า สำหรับโรคปวดหลังเรื้อรังยาพาราเซตามอลไม่ได้มีประสิทธิภาพในการลดอาการปวดหรือบรรเทาภาวะทุพพลภาพ และไม่ได้ช่วยทำให้คุณภาพชีวิตดีขึ้น ส่วนในกรณีโรคข้อเสื่อมเรื้อรังของเข่าหรือสะโพก ยานี้มีประสิทธิภาพสามารถช่วยบรรเทาอาการปวดในระยะสั้นได้ แต่ไม่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในแง่ของการลดภาวะทุพพลภาพหรือคุณภาพชีวิต สำหรับในแง่ของความเสี่ยงที่เกิดจากการใช้ยานั้น กลุ่มผู้วิจัยพบว่าผู้ป่วยที่ใช้ยาพาราเซตามอลนั้นมีความเสี่ยงในการมีผลตรวจการทำงานของตับผิดปกติได้มากกว่าผู้ที่ไม่ได้ใช้ยาถึง 3.8 เท่า อย่างไรก็ตาม ผลกระทบจากความผิดปกติดังกล่าวนั้นยังไม่ชัดเจน กล่าวคือ ไม่ได้มีผลทำให้เกิดอาการผิดปกติที่รุนแรงต้องยุติการรักษาหรือมีการปรับเปลี่ยนยาเกิดขึ้น

Edward Michna จาก Brigham and Women's Hospital ในรัฐ Mssachusetts ประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งไม่ได้มีความเกี่ยวข้องในการศึกษานี้ได้ให้ความเห็นว่า การใช้ยาพาราเซตามอลยังคงได้ประโยชน์ในกลุ่มผู้ป่วยบางกลุ่ม และอาจจะไม่จำเป็นต้องเปลี่ยนเป็นยาชนิดอื่นหากผู้ป่วยมีการตอบสนองดีต่อยาอยู่แล้ว และในแง่ของความเสี่ยงในการเกิดความผิดปกติของตับนั้นโดยรวมแล้วยังมีอุบัติการณ์ค่อนข้างน้อยและไม่รุนแรง และน่าจะเสี่ยงน้อยกว่าการต้องใช้ยาบรรเทาอาการปวดชนิดอื่น ๆ เช่น ยาในกลุ่ม NSAIDs หรือ opioids ซึ่งอาจทำให้เกิดอาการข้างเคียงที่รุนแรงมากกว่า

วงการยา

อภ. พร้อมผลิตและสำรองยารักษาไข้หวัดใหญ่กว่า 1 ล้านแคปซูล

นพ.นพพร ชื่นกลิ่น ผู้อำนวยการองค์การเภสัชกรรม (อภ.) กล่าวว่า จากการวิเคราะห์ข้อมูลของผู้เชี่ยวชาญพบว่า ขณะนี้ยังมีการระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่ 2009 สายพันธุ์ H1N1 และไข้หวัดใหญ่ 2009 สายพันธุ์ H3N2 ดังนั้น เพื่อลดอาการรุนแรงและการเสียชีวิตจากโรค กระทรวงสาธารณสุขจึงได้มีคำแนะนำให้แพทย์ผู้ทำการรักษาหากตรวจพบผู้ป่วยให้แพทย์ทำการรักษาโดยให้ยาโอเซลทามิเวียร์ทันที

นพ.นพพร กล่าวต่อว่า องค์การเภสัชกรรมได้เตรียมผลิตและสำรองยาโอเซลทามิเวียร์รักษาไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่โดยขนาด 75 มิลลิกรัม สำรองไว้จำนวน 1 ล้านแคปซูล รองรับผู้ป่วยได้ 100,000 คน ผู้ป่วย 1 รายต้องรับประทานยาวันละ 2 แคปซูล เป็นระยะเวลา 5 วัน รวมทั้งได้สำรองวัตถุดิบเพื่อผลิตยาดังกล่าวไว้อย่างเพียงพอหากเกิดการระบาด โดยจะสามารถผลิตได้ 1 ล้านแคปซูลภายใน 2 สัปดาห์ และพร้อมกระจายยาให้สถานพยาบาลในเขตพื้นที่กรุงเทพฯ และปริมณฑลได้ภายใน 12 ชั่วโมง ส่วนในภูมิภาคจะส่งให้ได้ภายใน 24 ชั่วโมง

นอกจากนี้ยังได้มีการผลิตยารักษาไข้หวัดใหญ่โอเซลทามิเวียร์สำหรับเด็กจำนวนอีก 2 ขนาด ประกอบด้วย ขนาด 30 มิลลิกรัม และขนาด 45 มิลลิกรัม สำรองไว้อย่างเพียงพอ สำหรับวิธีการรับประทานยาดังกล่าวนั้น เด็กอายุ 1-12 ปี น้ำหนักตัวต่ำกว่าหรือเท่ากับ 15 กิโลกรัม รับประทานครั้งละ 30 มิลลิกรัม วันละ 2 ครั้ง เป็นเวลา 5 วัน เด็กน้ำหนักตัว 15-23 กิโลกรัม รับประทานครั้งละ 45 มิลลิกรัม วันละ 2 ครั้ง เป็นเวลา 5 วัน เด็กน้ำหนักตัว 23-40 กิโลกรัม รับประทานครั้งละ 60 มิลลิกรัม วันละ 2 ครั้ง เป็นเวลา 5 วัน เด็กน้ำหนักตัวมากกว่า 40 กิโลกรัม รับประทานครั้งละ 75 มิลลิกรัม วันละ 2 ครั้ง เป็นเวลา 5 วัน อีกทั้งยังได้เตรียมความพร้อมในส่วนของวัสดุทางการแพทย์ที่ใช้ในการป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสจากการสัมผัส อาทิ หน้ากากอนามัย ถุงมือ แอลกอฮอล์ฆ่าเชื้อ และเจลล้างมืออนามัย ไว้พร้อมเช่นกัน

วงการยา

อย. รุกสร้าง “หมู่บ้านต้นแบบปลอดยาสเตียรอยด์”

นพ.บุญชัย สมบูรณ์สุข เลขาธิการคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) เปิดเผยว่า ในปี พ.ศ. 2555 มีการผลิตและนำเข้าสเตียรอยด์จำนวนกว่า 755 ล้านเม็ด ซึ่งเป็นตัวเลขที่บ่งบอกถึงการใช้สเตียรอยด์เป็นจำนวนมาก เป็นผลมาจากสเตียรอยด์เป็นยาที่ออกฤทธิ์อย่างรวดเร็ว ทำให้ผู้ป่วยมีความรู้สึกว่าอาการดีขึ้นในทันที จึงทำให้มีผู้ลักลอบนำไปจัดเป็นยาชุดหรือนำไปผสมในยาลูกกลอน เครื่องดื่ม สมุนไพร และโฆษณาชวนเชื่ออวดอ้างสรรพคุณเกินจริงว่าสามารถรักษาได้สารพัดโรค ส่งผลให้ประชาชนจำนวนมากใช้ยาสเตียรอยด์โดยรู้เท่าไม่ถึงการณ์ เกิดปัญหาร้ายแรงต่อสุขภาพ

อย. จึงได้ดำเนินโครงการพัฒนาเครือข่ายการพัฒนาศักยภาพผู้บริโภค “หมู่บ้านต้นแบบปลอดยาสเตียรอยด์” เริ่มดำเนินการในพื้นที่หมู่บ้านต้นแบบ 4 ภาค ภาคละ 1 จังหวัด จังหวัดละ 1 หมู่บ้าน ได้แก่ ลำปาง ลพบุรี ขอนแก่น และสุราษฎร์ธานี ซึ่งจะมีการลงพื้นที่เพื่อจัดกิจกรรมรณรงค์ให้ความรู้กับเครือข่ายดำเนินงานอาสาสมัคร และประชาชนในพื้นที่ ประกอบด้วย การตรวจสุขภาพทั่วไป การตรวจสารสเตียรอยด์เบื้องต้น การแสดงนิทรรศการข้อดีและข้อเสียของยาสเตียรอยด์ พร้อมกับแนะนำวิธีการเลือกซื้อและการใช้ยาให้ถูกต้องเหมาะสม รวมถึงเสวนาแลกเปลี่ยนประสบการณ์การใช้ยาสเตียรอยด์จากตัวแทนหมู่บ้าน โดยคาดหวังว่าการลงพื้นที่จัดกิจกรรมรณรงค์จะเป็นโอกาสอันดีที่ทำให้อาสาสมัครและประชาชนในพื้นที่ได้รับความรู้ในการใช้ยาสเตียรอยด์อย่างถูกต้อง รวมถึงมีความตระหนักถึงอันตรายจากการใช้ยาสเตียรอยด์มากขึ้น เพื่อสร้างความเข้มแข็งให้เกิดขึ้นในพื้นที่ และบรรลุเป้าหมายการใช้ยาสเตียรอยด์ที่ไม่ถูกต้องลดลง

MOU เพิ่มขีดความสามารถการปฏิบัติงานด่านอาหารและยา

ภก.ประพนธ์ อางตระกูล รองเลขาธิการคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) และในฐานะโฆษก อย. เปิดเผยว่า ในปัจจุบันมีด่านอาหารและยาทั่วประเทศรวมทั้งสิ้น 44 แห่ง โดยตั้งอยู่ในกรุงเทพฯ และปริมณฑล 15 แห่ง ภาคเหนือ 8 แห่ง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 6 แห่ง ภาคตะวันออก 2 แห่ง และภาคใต้ 13 แห่ง แต่ทั้งนี้มีเจ้าหน้าที่ของ อย. ปฏิบัติงานอยู่ในด่านอาหารและยาเพียง 25 แห่ง ซึ่งไม่เพียงพอต่อการกำกับดูแลผลิตภัณฑ์สุขภาพให้ครอบคลุม จึงต้องขอความอนุเคราะห์จากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดที่มีด่านอาหารและยาตั้งอยู่เป็นผู้ดำเนินงานแทน 19 แห่ง

ล่าสุด อย. ได้ทำข้อตกลง (MOU) ร่วมกับสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข (สป.สธ.) โดยสำนักตรวจและประเมินผล เพื่อเพิ่มขีดความสามารถการปฏิบัติงานด่านอาหารและยาให้ครอบคลุมทุกเขตพื้นที่ทั่วประเทศไทย โดยทำความตกลงกับผู้ตรวจราชการกระทรวงสาธารณสุขในฐานะเป็นผู้บริหารจัดการเขตบริการสุขภาพ (CEO) นั้น ๆ กำกับดูแลสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดในแต่ละเขตบริการสุขภาพที่มีด่านอาหารและยาตั้งอยู่ ให้การสนับสนุนการปฏิบัติงานด่านอาหารและยาตามหลักเกณฑ์ เงื่อนไข และขั้นตอนการปฏิบัติงานของด่านอาหารและยา และรายงานผลการปฏิบัติงานตามรูปแบบและระยะเวลาที่ อย. กำหนด

ภก.ประพนธ์ กล่าวอีกว่า หวังเป็นอย่างยิ่งว่าความร่วมมือระหว่าง อย. กับ สป.สธ. จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของด่านอาหารและยาให้สอดรับกับการขยายตัวของเศรษฐกิจในอนาคต เพื่อสร้างความเชื่อมั่นและความมั่นใจในผลิตภัณฑ์สุขภาพที่ผ่านการตรวจสอบจากด่านอาหารและยาทั่วประเทศมากขึ้น

สธ. เร่งสร้าง “ภูมิคุ้มกัน” หน่วยงานในสังกัดทุกระดับ

นพ.วชิระ เพ็งจันทร์ รองปลัดกระทรวงสาธารณสุข กล่าวว่า ขณะนี้สาเหตุการเจ็บป่วยของคนไทย ร้อยละ 70 ของการป่วยเกิดจากโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ที่เหลืออีกร้อยละ 30 เกิดจากการติดเชื้อและการบาดเจ็บต่าง ๆ ค่าใช้จ่ายสุขภาพสูงขึ้นเป็นร้อยละ 4.1 ของผลิตภัณฑ์รวมของประเทศ หรือจีดีพี การเข้าถึงบริการยังมีความเหลื่อมล้ำ จำเป็นจะต้องเร่งพัฒนาแก้ไขปรับปรุงระบบบริหารจัดการให้เกิดประสิทธิภาพ ซึ่งที่ผ่านมายังมีข้อจำกัด ขาดการจัดการเชิงโครงสร้างหรือเชิงระบบ ขาดกลไกความเชื่อมโยงการบูรณาการ ทำให้มีการทบทวนบทบาทภารกิจ การกำหนดทิศทางการพัฒนาการดำเนินงาน และสร้างกลไกการอภิบาลระบบในกระทรวงสาธารณสุข เพื่อให้สอดคล้องกับทิศทางการปฏิรูปของประเทศ

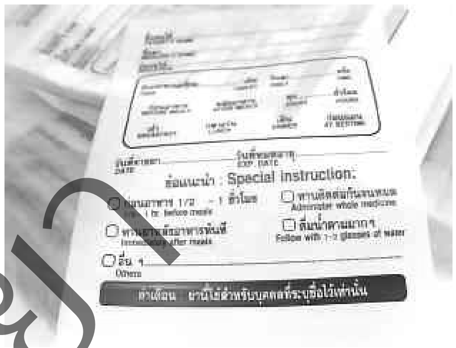
นพ.วชิระ กล่าวต่อว่า เรื่องที่กระทรวงสาธารณสุขให้ความสำคัญและต้องการให้เกิดขึ้นในช่วงที่มีการปฏิรูปประเทศ มี 2 เรื่องหลัก เรื่องแรกคือ การสร้างระบบคุณธรรมจริยธรรมควบคู่ไปกับการปรับปรุงรูปแบบและวิธีการทำงาน เพื่อให้การบริหารราชการแผ่นดินเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยส่งเสริมให้ผู้บริหารหน่วยงานในสังกัดกระทรวงสาธารณสุขทุกระดับ ตั้งแต่เขตสุขภาพ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด โรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลทั่วไป โรงพยาบาลชุมชน สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ยึดการบริหารจัดการภายใต้ระบบคุณธรรม โดยเฉพาะที่เป็นปัญหาหลักของราชการ 2 เรื่องคือ การแต่งตั้งโยกย้ายข้าราชการเกือบทุกระดับ และการแทรกแซงการจัดซื้อจัดจ้าง เพื่อให้เกิดความโปร่งใส ขจัดปัญหาการทุจริต และเรื่องที่ 2 คือ การสร้างกลไกการเฝ้าระวัง ตรวจสอบและถ่วงดุลการบริหารราชการ โดยส่งเสริมให้บุคลากรทุกสายวิชาชีพ ซึ่งมี 25 วิชาชีพร่วมทำหน้าที่ปกป้องเป็นเสมือนภูมิคุ้มกันระบบให้เข้มแข็ง ยั่งยืน เป็นหน่วยงานที่ทำงานพิทักษ์ผลประโยชน์เพื่อประชาชน ซึ่งจะทำให้ระบบราชการมีความโปร่งใส เข้มแข็ง เป็นที่ศรัทธาเชื่อมั่นทุกฝ่าย

วงการยา

ร.พ.สิรินธร จ.อุบลราชธานี ทำซองบรรจุยา 3 ภาษา

นพ.วชิระ เพ็งจันทร์ รองปลัดกระทรวงสาธารณสุข กล่าวว่า โรงพยาบาลสิรินธรเป็นโรงพยาบาลชุมชนขนาด 30 เตียง อยู่ในเขตสุขภาพที่ 10 ห่างจากตัวเมืองอุบลราชธานี 75 กิโลเมตร และห่างจากจุดผ่านแดนช่องเม็ก สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว 15 กิโลเมตร ทำให้เป็นเส้นทางในการค้าขายและท่องเที่ยว ดูแลประชากรประมาณ 55,000 คน มีผู้ป่วยลาวเข้ามารับบริการที่โรงพยาบาลสิรินธรร้อยละ 7 ของผู้ป่วยทั้งหมด และมีแนวโน้มสูงขึ้นเรื่อย ๆ ที่แผนกผู้ป่วยนอกเพิ่มจาก 2,132 ราย ในปี พ.ศ. 2555 เป็น 2,563 ราย ในปี พ.ศ. 2557 และมีผู้ป่วยลาวที่อาการป่วยรุนแรงส่งตัวมานอนพักรักษาเพิ่มขึ้นจาก 281 ราย เป็น 490 รายในช่วงเดียวกัน โรคที่ส่งต่อมารับการรักษามาก ได้แก่ โรคหลอดเลือดสมอง อุบัติเหตุที่ศีรษะ ตั้งครรภ์และคลอดบุตร

ด้วยเหตุนี้ กระทรวงสาธารณสุขจึงมีนโยบายพัฒนาโรงพยาบาลสิรินธรให้เป็นโรงพยาบาลชุมชนชายแดนชั้นนำเพื่อรองรับสุขภาพอาเซียน โดยพัฒนาศักยภาพการบริการให้มีความหลากหลาย อาทิ เพิ่มศักยภาพการผ่าตัด เปิดคลินิกแพทย์เฉพาะทาง จัดตั้งศูนย์ส่งต่อระหว่างประเทศและประสานการทำงานร่วมกับโรงพยาบาลจำปาสักของสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาวที่อยู่ห่างกันประมาณ 30 กิโลเมตร และได้วางแผนการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนในปลายปีนี้ โดยจัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ที่จำเป็น 3 จุดแก่ประชาชนที่มารับบริการ ได้แก่ ป้ายบอกทางไปโรงพยาบาล ป้ายแนะนำจุดบริการผู้ป่วย และป้ายชื่อโรงพยาบาล 3 ภาษาคือ ไทย ลาว และอังกฤษ ขณะนี้ได้เริ่มใช้ในซองยาของผู้ป่วย ช่วยให้ผู้ป่วยเข้าใจวิธีการรับประทานยาได้ถูกต้องตามคำแนะนำของเภสัชกร รวมทั้งพัฒนาบุคลากรของโรงพยาบาลด้านการสื่อสารให้พร้อมบริการผู้ป่วยในประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ดำเนินการมาแล้ว 2 เดือน ผลปรากฏว่าได้ผลดี เพิ่มความคล่องตัวการบริการผู้ป่วยต่างชาติมากขึ้น



วงการยา

ชง "เจ็บป่วยฉุกเฉิน รักษาทุกที่ ดีทุกสิทธิ์" เข้า ครม.

นพ.สมศักดิ์ ชุณหรัศมิ์ รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงสาธารณสุข พร้อมด้วย **นพ.อนุชา เศรษฐเสถียร เลขาธิการสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ** แถลงผลสรุปการประชุมคณะกรรมการการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติว่า ที่ประชุมได้พิจารณาเห็นชอบแนวทางพัฒนาระบบการแพทย์ฉุกเฉินของประเทศให้ครบวงจรยิ่งขึ้น และเสนอแนวทางปรับปรุงโครงการ "เจ็บป่วยฉุกเฉิน รักษาได้ทุกที่ ทั่วถึงทุกคน" ซึ่งเริ่มมาตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน พ.ศ. 2555 โดยพบว่าที่ผ่านมามีผู้ป่วยฉุกเฉินถูกโรงพยาบาลปฏิเสธการใช้สิทธิ์และถูกเรียกเก็บเงิน รวมทั้งโรงพยาบาลเอกชนส่วนหนึ่งไม่เข้าร่วมโครงการ และประชาชนยังมีความเข้าใจอาการเจ็บป่วยฉุกเฉินไม่ตรงกับแพทย์ เพื่อบรรเทาปัญหาความเดือดร้อนที่เกิดขึ้น ที่ประชุมคณะกรรมการการแพทย์ฉุกเฉินจึงได้กำหนดมาตรการในการพัฒนาระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินเพิ่มเติม และปรับชื่อโครงการให้เป็นโครงการ "เจ็บป่วยฉุกเฉิน รักษาทุกที่ ดีทุกสิทธิ์" ซึ่งนำเสนอที่ประชุมคณะรัฐมนตรีในเดือนมีนาคม พ.ศ. 2558 และจะเร่งให้มีผลใช้ในทางปฏิบัติมาตรฐานเดียวทั่วประเทศภายใน 3 เดือน โดยมีข้อสรุปดังนี้

1. สร้างความชัดเจนเกี่ยวกับคำว่าป่วยฉุกเฉิน โดยแบ่งออกเป็น 3 ระดับ 3 สี ได้แก่ 1. สีแดงคือผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤติอันตรายถึงชีวิตจำเป็นต้องได้รับการดูแลเร่งด่วน 2. สีเหลือง และ 3. สีเขียว โดยผู้ป่วยฉุกเฉินสีแดงจะได้รับการดูแลตามกฎหมายการแพทย์ฉุกเฉิน พ.ศ. 2551 โดยไม่มีการถามสิทธิ์และไม่มีการปฏิเสธการรักษา

2. จัดตั้งสำนักงานบริหารระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินในโรงพยาบาลในสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ เพื่อเป็นกลไกทำหน้าที่บริหารจัดการระบบในทุกมิติบริหาร และตรวจสอบระบบการเบิกจ่ายค่าบริการ รับอุทธรณ์เรื่องร้องเรียน และมีอำนาจตัดสินใจแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนของประชาชนและโรงพยาบาลตลอด 24 ชั่วโมง

3. จัดตั้งคณะกรรมการกำหนดราคาบริการฉุกเฉิน ประกอบด้วย ทีมวิชาการด้านระบบหลักประกันสุขภาพ ผู้ทรงคุณวุฒิจากภาคเอกชน ทีมวิชาการโรงพยาบาลเอกชน โดยมีผู้บริหารกระทรวงสาธารณสุขเป็นประธาน และมีผู้บริหารสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติเป็นเลขานุการ

นักบินได้รับการตรวจความเหมาะสมในการบินอย่างไร

นักบินผู้ช่วยสายการบินเยอรมันวิงส์สร้างความตกใจระคนสลดใจไปทั่วโลกที่พาผู้โดยสารและลูกเรือรวมตัวเขาด้วย 150 ชีวิตพุ่งชนภูเขาในฝรั่งเศสทั้งหมดเสียชีวิตชนิดที่ไม่มีร่างที่เห็นได้ว่าเป็นร่างมนุษย์เหลืออยู่ ขนาดเจ้าหน้าที่ต้องใช้วิธีตรวจดีเอ็นเอจากเศษชิ้นเนื้อที่กระจัดกระจายไปทั่วบริเวณที่เกิดเหตุเพื่อยืนยันตัวตนของผู้เสียชีวิต

เมื่อมีรายละเอียดเพิ่มขึ้น ผู้คนก็ได้ทราบว่านักบินผู้ช่วยคนนี้ป่วยทางจิต เป็นโรคไบโพลาร์ (Bipolar disorder) หรือโรคอารมณ์แปรปรวน เคยมีช่วงที่ซึมเศร้ามากอยากฆ่าตัวตาย และยังเคยกล่าวกับแฟนสาวของเขาว่า "สักวันหนึ่งโลกจะต้องจดจำชื่อของเขาได้"

คนที่มีความเจ็บป่วยทางจิตขนาดนี้เล็ดลอดมาเป็นนักบินได้อย่างไร คงเป็นคำถามในใจใครหลายคนว่า ที่จริงแล้วมีการตรวจคัดกรองหรือการติดตามประเมินเป็นระยะ ๆ ในเหล่านักบินและลูกเรืออย่างไรเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการบิน

นิตยสารนิวไซแอนทิสต์ของอังกฤษได้ติดตามสัมภาษณ์ ศาสตราจารย์โรเบิร์ต บอร์ (Robert Bor) นักจิตวิทยาผู้เชี่ยวชาญเรื่องจิตวิทยาการบินและสุขภาพจิต เพื่อขอความรู้ความเข้าใจว่าโลกมีกระบวนการตรวจสอบนักบินอย่างไร บ่อยแค่ไหน

ลองดูครับ

องค์กรใดเป็นผู้คอยตรวจประเมินความปลอดภัยของนักบินในอุตสาหกรรมการบิน

ในระดับทั่ว ๆ ไปมีหลายองค์กรที่คอยตรวจสอบเรื่องนี้ อย่างเช่น Federal Aviation Administration ในสหรัฐอเมริกา หรือ European Aviation Safety Agency ในยุโรป ที่คอยรับผิดชอบให้มีการตรวจสอบความปลอดภัยของนักบินที่ขึ้นทำการบิน องค์กรเหล่านี้จะเฝ้าติดตามควบคุมเรื่องนี้และให้สายการบินทำการประเมินนักบินและลูกเรือของตัวเอง

นักบินได้รับการตรวจสุขภาพบ่อยแค่ไหน

ทุกสายการบินต้องตรวจสุขภาพนักบินโดยแพทย์ผู้รับอนุญาตปีละ 1-2 ครั้ง ขึ้นอยู่กับชนิดของใบอนุญาตของนักบิน

นอกเหนือจากการตรวจทางกายแล้ว นักบินต้องได้รับการตรวจอะไรอื่นอีกหรือไม่

ความรับผิดชอบเรื่องความปลอดภัยเป็นของสายการบินที่ต้องตรวจความปลอดภัยให้ทั้งผู้โดยสารและตัวเครื่องบิน สายการบินจะมีการตรวจประเมินอย่างละเอียด รวมทั้งเฝ้าระวังอย่างยิ่ง นักบินจะต้องถูกจับตามองตลอดเวลา ในการบินพาณิชย์ทุกครั้งต้องมีทั้งกัปตันและนักบินผู้ช่วย นักบินและลูกเรือต้องปฏิบัติตามมาตรฐานการบิน และหากมีการละเมิดไม่ว่ากรณีใด นักบินต้องได้รับทราบ

สายการบินจะต้องให้นักบินผ่านการประเมินด้วยเครื่องจำลองการบิน (flight simulators) บางครั้งอาจมีนักบินอีกคนหนึ่งนั่งให้คะแนนหรือดูการบินของนักบินผู้นั้นไปด้วย นอกเหนือจากนี้ในบางครั้งสายการบินอาจดึงข้อมูลการบินจากกล่องดำไปให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินการบินของนักบินอีกด้วย

การประเมินเจาะลึกและการป้องกันความปลอดภัยเหล่านี้เทียบได้กับงานสำคัญประเภทไหน

สำหรับนักบินของสายการบินแล้ว การตรวจประเมินดังกล่าวถือได้ว่าเป็นขั้นสูงที่สุด ไม่แตกต่างจากเจ้าหน้าที่ในเรือดำน้ำนิวเคลียร์ ความมั่นคงในสภาพจิตนั้นสำคัญมหาศาล ความเปลี่ยนแปลงแปลก ๆ ในพฤติกรรมควรได้รับการสังเกตอย่างรวดเร็ว

นักบินที่มีความเจ็บป่วยทางจิตสามารถทำการบินได้หรือไม่

คุณสมบัติเรื่องนี้ของนักบินเข้มงวดมาก โดยทั่วไปแล้ว หากนักบินมีเพียงปัญหาทางจิตใจก็ไม่สามารถทำการบินได้ ยกตัวอย่างเช่น หากนักบินมีประวัติทำร้ายตัวเอง มีปัญหาบุคลิกภาพ เป็นโรคซึมเศร้าหรือโรคจิตอื่น นักบินจะไม่มีวันได้ใบอนุญาตทำการบิน และจะโดนห้ามตลอดไป ไม่ใช่ว่าอาการของโรคดีขึ้นแล้วก็สามารถทำการบินได้

กรณีของนักบินผู้ช่วยที่เป็นข่าวเป็นเรื่องที่เราต้องเรียนรู้อีกมาก เราจำเป็นต้องรู้ว่า นักบินมีประวัติเป็นโรคทางจิตเวชหรือไม่ หรือเป็นแค่อารมณ์เศร้าซึ่งเพียงแค่หยุดพักงานสักพักก็หาย อันที่จริงคนปกติทั่วไปก็มีอารมณ์เศร้าเป็นครั้งคราวอยู่แล้ว แต่ระดับของมันไม่ถึงโรคซึมเศร้า ดังนั้น นักบินที่บางทีมีอารมณ์เศร้าไม่ได้หมายความว่านักบินคนนั้นเคยมีประวัติทางจิต

เรื่องนี้คงต้องได้รับการติดตามอย่างใกล้ชิดต่อไป เราต้องมาดูกันว่า ปัญหาของนักบินที่เป็นข่าวนั้นเป็นปัญหา/อาการที่ละเอียดอ่อนซ่อนเร้นมองเห็นไม่ชัดหรือสังเกตเห็นได้ง่ายในสายตาคนทั่วไป หรือเป็นเรื่องของการเกิดอาการเปลี่ยนแปลงกะทันหันชั่ววินาทีที่ทำให้นักบินหุนหัน ทำอะไรคาดการณ์ไม่ได้ นี่เป็นเรื่องที่เราต้องหาคำตอบ

และไม่ว่าในอนาคตจะมีอะไรเปลี่ยนแปลงจากเรื่องที่เกิดขึ้นก็ตาม ไม่ได้หมายความว่า มันจะพัฒนาจนปลอดภัยร้อยเปอร์เซ็นต์เสมอไป โดยเฉพาะในเรื่องของการฆ่าตัวตาย เพราะเรื่องแบบนี้นับเป็นเรื่องที่เกิดขึ้นน้อยมาก สำหรับในแวดวงการบินในรอบ 25 ปีที่ผ่านมา เกิดเหตุการณ์ทำนองนี้เพียง 6 กรณีเท่านั้น

วงการยา

อ.ภก.สิกขวัฒน์ นักร้อง
คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต

มอยส์เจอไรเซอร์ เลือกใช้อย่างไร

เมื่ออายุเปลี่ยน สภาพแวดล้อม เช่น อากาศ สถานที่อยู่เปลี่ยนแปลง สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้เป็นสาเหตุให้ความชุ่มชื้นของผิวหนังเราเกิดการเปลี่ยนแปลง ถ้ามีการแปลงแปลงมาก ๆ เช่น ผิวแห้งแตก เป็นขุยต่าง ๆ เหล่านี้เป็นอาการเตือนให้ทราบว่าเราควรมีการปรับปรุงสภาพผิวพรรณให้กลับมามีความชุ่มชื้นเหมือนเดิม โดยสิ่งที่ช่วยในการปรับปรุง รักษาสภาพผิวในกรณีนี้คือ **มอยส์เจอไรเซอร์ (Moisturizers)**[1] ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ให้ความชุ่มชื้น แต่หลักการทำงานจริง ๆ อาจไม่ได้ให้ความชุ่มชื้นโดยตรง แต่จะ "เคลือบผิวเอาไว้เพื่อลดการสูญเสียน้ำของผิว" เมื่ออัตราการสูญเสียน้ำของผิวลดลง ผิวก็จะมีความชุ่มชื้นมากขึ้น Moisturizers ได้มีการแบ่งประเภทหรือชนิดตามหลักการทำงาน ได้เป็น

Occlusives

Acetylated castor oil	Hydrogenated lanolin
Acetylated lanolin alcohol	Isocetyl myristate
Behenyl isostearate	Lanolin linoleate
Beeswax	Lauryl cocoate
C12-18 acid triglyceride	Lecithin
C20-40 alcohols	**Mineral Oil**
C20-40 alkyl dimethicone	Myristyl myristate
C16-36 alkyl stearate	Neatsfool oil
C18-70 isoparaffin	Octyldodecyl stearate
C20-24 olefin	Oleyl linoleate
C10-18 triglycerides	Palm kernal wax
Candelilla	**Paraffin**
Canola oil	Pentaerythrityl tetracocoate
Caprylic/capric triglyceride	Petroleum
Carnauba	**Propylene glycol dioleate**
Cetearyl methicone	Shark liver oil
Cetyl ricinoleate	Soybean lipid
Cholesteryl oleate	Stearyl stearate
Cyclomethicone	Squalane
Decyl myristate	Tall oil
Dimethicone	Tocopherol
Distearyl ether	Trihexyldecyl citrate
Glycol dioleate	Triisostearin
Hexyldecyl isostearate	Vegetable oil
Hydrogenated castor oil	

รูปที่ 1 แสดง Moisturizers แบบ Occlusives[1]

ชนิดของมอยส์เจอไรเซอร์[2]

1. ชนิดเคลือบผิว (Occlusives)
2. ชนิดดูดน้ำ (Humectants)
3. ชนิดสารกันแดด

หลักการทำงานของมอยส์เจอไรเซอร์แบ่งตามกลไกได้ 3 ชนิด[1,2]

1. ชนิดเคลือบผิวหรือปิดกั้นไม่ให้น้ำซึมผ่าน (Occlusive) ออกฤทธิ์โดยปิดกั้นไม่ให้น้ำซึมผ่าน เมื่อทาลงบนผิวหนังจะกระจายตัวออกคลุมผิวหนังเป็นแผ่นฟิล์มบาง ๆ กันไม่ให้น้ำภายในผิวหนังซึมออกสู่ภายนอก ทำหน้าที่คล้ายเกราะอ่อนป้องกันสารเคมีไม่ให้ระคายผิวหนังด้วยการใช้มอยส์เจอไรเซอร์นี้ในสภาพจริงควรคำนึงถึงด้วยว่าการล้างหรือฟอกผิวหนังบ่อย ๆ ด้วยสบู่หรือดีเทอร์เจน หรือการถู เช็ดกับผ้าจะทำให้มอยส์เจอไรเซอร์หลุดออกจากผิวหนัง อาจจำเป็นต้องทามอยส์เจอไรเซอร์ซ้ำหลายครั้งต่อวันตามสภาพการดำเนินชีวิตประจำวันของแต่ละบุคคล **เพื่อให้ได้รับประโยชน์จากคุณสมบัติของ Occlusives สูงสุด เราจึงควรทามอยส์เจอไรเซอร์ขณะที่ผิวยังเปียกหรือมีความชื้นอยู่เพื่อเก็บกักความชุ่มชื้นเอาไว้** สารกลุ่มนี้ได้แก่ petrolatum, lanolin เป็นต้น

2. ชนิดดูดซับน้ำจากบรรยากาศ (Humectants) มอยส์เจอไรเซอร์กลุ่มนี้เพิ่มความชุ่มชื้นให้ผิวหนังโดยการจับน้ำจากบรรยากาศหรือน้ำบนผิวหนังไว้กับผิวหนังไม่ให้ระเหยไป ผิวจึงมีความชุ่มชื้น สารกลุ่มนี้ได้แก่ lactic acid, urea และ glycerol, polyol เช่น sorbitol, glycerol สารกลุ่มนี้อาจระคายผิวหนังได้ ทำให้รู้สึกยิบ ๆ เวลาทาบนผิวหนัง จึงควรระมัดระวังโดยเฉพาะผิวหนังที่มีการอักเสบอยู่

มอยส์เจอไรเซอร์อีกชนิดหนึ่งที่จัดอยู่ในกลุ่มดูดซับน้ำจากบรรยากาศ แต่มอยส์เจอไรเซอร์กลุ่มนี้มีโครงสร้างทางเคมีเป็นสารโมเลกุลใหญ่และมีคุณสมบัติชอบจับกับน้ำ (hydrophilic) จึงเรียกสารกลุ่มนี้ว่า กลุ่มมอยส์เจอไรเซอร์ที่ชอบจับน้ำ (hydrophilic matrices) ไม่ยอมให้น้ำในผิวหนังผ่านออกสู่ภายนอกร่างกาย ได้แก่สารกลุ่ม mucopolysaccharide หรือ glycosaminoglycans ซึ่งประกอบด้วย hyaluronic acid และ chondroitin sulfate เป็นต้น

3. มอยส์เจอไรเซอร์ที่มีสารปรุงแต่งและสารกันแดดผสมอยู่ มอยส์เจอไรเซอร์กลุ่มนี้อาศัยคุณสมบัติของสารกันแดดช่วยป้องกันไม่ให้แสงอัลตราไวโอเลต เอ และบี ทำลายผิวหนัง เพราะผิวหนังที่เป็นปกติมีสารมอยส์เจอไรเซอร์ตามธรรมชาติสามารถรักษาน้ำไว้กับผิวหนังได้ โดยรวมคือ "สารเติมแต่ง" เพื่อเสริมคุณสมบัติต่าง ๆ ให้แก่ Moisturizers อย่างเช่น น้ำหอม สี สารกันเสีย สารสกัดจากพืช วิตามิน และอื่น ๆ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ เพิ่มอายุการเก็บรักษา หรือเพิ่มความน่าสนใจ ทำให้ผลิตภัณฑ์เป็นที่ถูกใจของตลาด

หลักการเลือกซื้อมอยส์เจอไรเซอร์[2-4]

1. ดูลักษณะผิวของตนเอง ผู้ที่มีผิวมันก็เลือกมอยส์เจอไรเซอร์ที่มีความมันน้อย

วงการยา

Humectants

Acetamide MEA	Lactamide
Agarose	Lactic acid
Ammonium lactate*	Maltitol
Arginine PCA	Melibiose
Betaine	Panthenol
Butylene glycol	Pantolactone
Copper PCA	PCA
Corn glycerides	Polyglucuronic acid
Diglycereth-7 Malate	Polyglycerylmethacrylate
Diglycerin	**Propylene glycerol**
Dimethyl imidazolidinone	Saccharide hydrolysate
Erythritol	Sea salt
Gelatin	Seasame amino acids
Glucose	Sodium aspartate
Glucuronic acid	Sodium lactate*
Glucuronolactone	Sodium malate
Glutamic acid	**Sodium PCA***
Glycereth-12	Sodium polyaspartate
Glycerin*	**Sorbitol**
Honey extract	TEA-lactate
Hylauronic acid	Triglycereth-7 citrate
Hydroloyzed wheat starch	**Urea**
Hydroxyethyl sorbitol	Xylose

รูปที่ 2 สาร Moisturizers ชนิดที่เป็น Humectants[1]

Miscellaneous Additives

Alkyl galate	**Hyaluronic acid**
Allantoin	Hydrolyzed keratin
Aloe barbadensis	Hydrolyzed soy starch
Arachidonic acid	Isodecyl salicylate
Ascorbic acid	**Lactic acid**
Azulene	Linoleic acid
Beta-carotene	Maltodextrin
Betaglucan	Methyl nicontinate
Bioflavonoids	Milk protein
Biabolol	Mineral salts
Butylated hydroxytoluene (BHT)	Niacin
Butylene glycol	Papain
Caprooyl sphingosine	PEF-5 tall oil sterol
Capsaicin	Phospholipids
Carnitine	**Retinol**
Carnosine	**Salicylic acid**
Ceramides 1/2/3/4/5/1a/611	Skin lipids
Cholesterol	Superoxide dismutase
Citric acid	**Tartaric acid**
Coco-betaine	Theophyilline
Collagen	**Tocopheryl acetate**
Dimethicone copolyol acetate	Tyrosine
EDTA	Ubiquinone
Gelatin	Undecylenyl alcohol
Glucose	Zinc gluconate
Glycosphingolipids	

รูปที่ 3 กลุ่มของสารที่มีใน Moisturizers ที่ใช้เติมเพื่อวัตถุประสงค์อื่น[1]

จะทราบได้โดยการทดลองทามอยส์เจอไรเซอร์นั้นที่ผิวหนัง มอยส์เจอไรเซอร์ชนิด water-based สำหรับผิวมัน มอยส์เจอไรเซอร์แบบมีน้ำมันสำหรับผิวแห้ง มอยส์เจอไรเซอร์สูตร water-based balanced สำหรับผิวธรรมดา

2. ดูฤดูกาล ความชื้นในบรรยากาศน้อยควรเลือกมอยส์เจอไรเซอร์ที่มีความมันมาก

3. ดูภูมิประเทศ ถ้าอยู่ในประเทศไทยหรือประเทศทางตะวันออกที่มีความชื้นในบรรยากาศสูงอาจไม่จำเป็นต้องใช้มอยส์เจอไรเซอร์

4. พิจารณาส่วนประกอบของมอยส์เจอไรเซอร์ว่ามีน้ำมันมากน้อยเพียงใด

5. พิจารณาเรื่องกลิ่น เพราะมอยส์เจอไรเซอร์มักมีเครื่องหอมผสมอยู่ด้วยเพื่อให้น่าใช้ แต่ก็เป็นสาเหตุของการแพ้ได้ ซึ่งสารต่าง ๆ ที่เป็นส่วนประกอบที่นิยมใช้สามารถดูได้จากข้อมูลที่กล่าวมาแล้ว

6. ดูราคาในภาวะเศรษฐกิจ เช่น ปัจจุบันควรดูเรื่องราคาให้เหมาะสมกับฐานะของแต่ละบุคคลด้วย

7. เลือกมอยส์เจอไรเซอร์ที่เหมาะสมกับช่วงอายุ เพราะเมื่ออายุมากขึ้น ผิวจะเริ่มแห้งตึง และอุ้มน้ำได้น้อยลง ทำให้เกิดริ้วรอยเหี่ยวย่นแห่งวัย มอยส์เจอไรเซอร์ที่เหมาะสมกับผิวในวัยนี้จึงควรมีเนื้อครีมที่หนักกว่าปกติ เพื่อเติมความชุ่มชื้นคืนสู่ผิวให้มากที่สุด เมื่อผิวอุ้มน้ำและนุ่มขึ้นก็จะทำให้ริ้วรอยดูจางลงได้ค่ะ

8. การทดลองใช้ดูจะเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเลือกว่าผลิตภัณฑ์ใดเหมาะสมที่สุด โดยอาศัยหลักการข้างต้น

เอกสารอ้างอิง

1. Skincare Basic #10-1: Moisturizers Revealed!!!. http://www.bloggang.com/mainblog.php?id=pupesosweet&month=01-11-2008&group=6&gblog=11
2. ปวน สุทธิพินิจธรรม. การเลือกซื้อมอยส์เจอไรเซอร์ในวัยทอง ตอนที่ 2. http://www.si.mahidol.ac.th/sidoctor/e-pl/articledetail.asp?id=41
3. 7 เคล็ดลับเลือกมอยส์เจอไรเซอร์ให้เหมาะกับผิวตัวเอง. http://women.kapook.com/view50776.html
4. 7 เคล็ดลับ วิธีเลือกซื้อผลิตภัณฑ์บำรุงผิวให้เหมาะกับผิว. http://www.panclinic.com/detail_tip_panclinic.asp?MID=99&CID=5

วงการยา

นพ.สันติ สิลัยรัตน์
คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

คำถามที่ต้องตอบกับการให้ยาละลายลิ่มเลือดสำหรับโรคหลอดเลือดสมอง

Medscape Medical News: ข้อมูลจากการศึกษาวิเคราะห์เกี่ยวกับการให้ยาละลายลิ่มเลือด (thrombolysis) สำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองทำให้เกิดคำถามถึงความเหมาะสมในการใช้ยา เนื่องจากพบว่าการให้ยาหลังเกิดอาการแล้ว 3-4.5 ชั่วโมง อาจไม่ได้ประโยชน์ แต่กลับเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะเลือดออกรุนแรงจนเสียชีวิตได้

Brian Alper แห่งสถาบัน EBSCO Information Service ได้เผยแพร่บทความใน British Medical Journal เมื่อวันที่ 17 มีนาคม ที่ผ่านมานี้ว่า ในปัจจุบันสมาคมแพทย์ผู้เชี่ยวชาญต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็น American Heart Association หรือ American Stroke Association (AHA/ASA) ได้มีคำแนะนำให้ใช้ยาละลายลิ่มเลือด tissue plasminogen activator (tPA) สำหรับการรักษาโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลันสำหรับผู้ป่วยที่มาพบแพทย์ภายในระยะเวลาไม่เกิน 4.5 ชั่วโมง อย่างไรก็ตาม การศึกษาวิจัยที่ผ่านมาทำให้พบข้อมูลว่า การใช้ยานี้ในกลุ่มผู้ป่วยที่มาพบแพทย์ในระยะเวลา 3-4.5 ชั่วโมงนั้น อาจไม่ได้รับประโยชน์จากการรักษา แต่มีโอกาสที่จะได้รับผลข้างเคียงในแง่ของการมีเลือดออกผิดปกติรุนแรงได้

Dr.Alper ตั้งข้อสังเกตว่า การศึกษา ECASS-3 trial ซึ่งมีการใช้ยา tPA สำหรับผู้ป่วยที่มาในช่วง 3-4.5 ชั่วโมง แล้วพบว่าได้ประโยชน์จากการรักษานั้น ผู้ป่วยในกลุ่มที่ได้รับยาหลอก (placebo) มีสัดส่วนของผู้ป่วยที่เคยมีประวัติเป็นโรคหลอดเลือดสมองมาก่อนเป็นจำนวนมากกว่าในกลุ่มที่ได้รับยา tPA ทำให้ผู้ป่วยในกลุ่มที่ได้รับยามีโอกาสที่จะได้ประโยชน์จากการรักษามากกว่า แต่เมื่อทำการวิเคราะห์แยกโดยตัดกลุ่มผู้ป่วยที่ไม่เคยมีประวัติโรคหลอดเลือดสมองมาก่อนออกไป ก็พบว่าการใช้ยา tPA ไม่ได้ให้ประโยชน์แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญจากกลุ่มที่ได้รับยาหลอก

ในแง่ของความเสี่ยงในการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากยา Dr.Alper ยังตั้งข้อสังเกตในการศึกษา IST-3 อีกด้วยว่า แม้การศึกษานี้จะรายงานว่าการเกิดภาวะแทรกซ้อนนั้นไม่ได้มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญในแต่ละกลุ่มที่ศึกษา แต่เป็นการสรุปโดยมีการใช้วิธีวิเคราะห์ทางสถิติที่ไม่ได้ใช้กันโดยทั่วไป และเมื่อใช้วิธีการวิเคราะห์ตามมาตรฐานทั่วไปก็พบว่า กลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับยาในช่วง 3-4.5 ชั่วโมงนั้น มีการเกิดภาวะแทรกซ้อนมากกว่ากลุ่มอื่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

อย่างไรก็ตาม Dr.Peter Sandercock จาก University of Edinburgh หัวหน้าทีมผู้วิจัยการศึกษา IST-3 ได้ชี้แจงว่า การตัดสินว่าการรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือดในช่วงเวลา 3-4.5 ชั่วโมงนั้นได้ผลหรือไม่ จำเป็นต้องอาศัยการพิจารณาวิเคราะห์หลาย ๆ ด้าน โดยในการศึกษานี้พบว่ากลุ่มที่ได้รับผลเสียจากอาการข้างเคียงของการใช้ยาละลายลิ่มเลือดมีอยู่ในกลุ่มย่อยเพียงกลุ่มเดียวเท่านั้น และจากการวิเคราะห์ในแบบ meta-analysis สำหรับกลุ่มผู้ป่วยที่มีความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมองที่รุนแรงปานกลาง (National Institutes of Health Stroke Scale: NIHSS = 11) ชี้ให้เห็นว่าการรักษายังได้ประโยชน์ ส่วนผู้ป่วยที่มีความรุนแรงน้อยไม่ควรได้รับการพิจารณาให้ยาละลายลิ่มเลือดเพราะอาจเพิ่มความเสี่ยงในแง่ของการมีเลือดออกมากกว่าประโยชน์ที่จะได้รับ

AHA/ASA ซึ่งเป็นผู้เผยแพร่แนวทางการรักษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองก็ได้ออกมาชี้แจงว่า แนวทางในการรักษาได้มีการระบุชัดถึงกลุ่มที่ควรพิจารณาเลือกใช้ยาอยู่แล้ว ได้แก่ ผู้ป่วยต้องมีอายุน้อยกว่า 80 ปี ไม่มีความผิดปกติของระบบประสาททั้งจากการตรวจร่างกาย และจากภาพถ่ายรังสีของสมองที่รุนแรงเกินไป ไม่มีประวัติการใช้ยาป้องกันเลือดแข็งตัวมาก่อนหน้านี้ และต้องไม่มีประวัติโรคหลอดเลือดสมองหรือเบาหวานมาก่อน และในแง่ของอัตราการเสียชีวิตก็ได้มีการวิเคราะห์ถึงความเสี่ยงในการเสียชีวิตจากสาเหตุต่าง ๆ ไว้แล้ว จึงยังคงให้คงคำแนะนำในการเลือกใช้ยาละลายลิ่มเลือดสำหรับในช่วงเวลา 3-4.5 ชั่วโมงตามเดิมต่อไป แต่พร้อมที่จะทำการพิจารณาใหม่ได้หากมีข้อมูลทางการศึกษาและหลักฐานที่ชัดเจนเพิ่มมากขึ้น

เรื่อง
น้ำตาลทราย-อันตรายจากฟรุคโตส ?

รหัส 1-000-CPE-062-1504-02
จำนวน 0.5 **หน่วยกิตการศึกษาต่อเนื่อง**
วันที่รับรอง 1 **มีนาคม** 2558
วันที่หมดอายุ 30 **กันยายน** 2558

โดย ผศ.ดร.ภญ.นันทีทิพ ลิ้มเพียรชอบ
คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

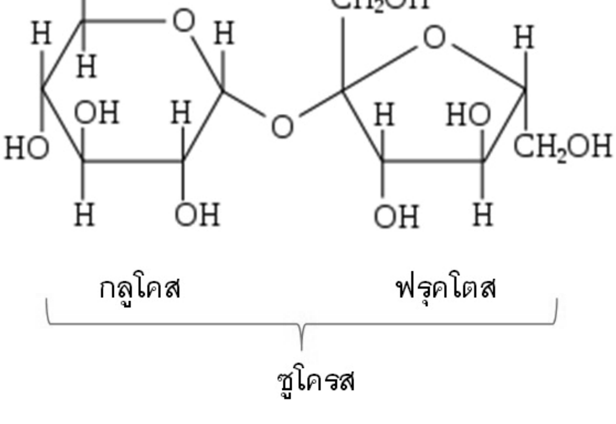
หน่วยกิตการศึกษาต่อเนื่อง
สำหรับผู้ประกอบวิชาชีพ
เภสัชกรรม

วงการยา

วัตถุประสงค์

1. ทราบเมตาบอลิซึมของน้ำตาลกลูโคสและฟรุคโตสที่เกิดขึ้นที่ตับโดยสังเขป
2. เข้าใจความเชื่อมโยงระหว่างเมตาบอลิซึมของฟรุคโตสกับการเกิดโรคทางเมตาบอลิซึมบางอย่างได้
3. เข้าใจความแตกต่างของผลที่เกิดจากเมตาบอลิซึมของฟรุคโตสกับผลที่เกิดจากกลูโคสและเอทานอลได้

น้ำตาลฟรุคโตส (fructose) เป็นน้ำตาลจากธรรมชาติที่สามารถพบได้ในน้ำผึ้ง ผลไม้ รวมทั้งพืชผักต่าง ๆ จัดเป็นน้ำตาลโมเลกุลเดี่ยว (monosaccharide) เช่นเดียวกับน้ำตาลกลูโคส (glucose) คนเรายังได้รับน้ำตาลฟรุคโตสจากการบริโภคน้ำตาลทรายขาวหรือน้ำตาลซูโครส (sucrose) ซึ่งจัดเป็นน้ำตาลโมเลกุลคู่ (disaccharide) ที่ประกอบไปด้วยโมเลกุลของน้ำตาลกลูโคสและฟรุคโตสอย่างละหนึ่งโมเลกุล ดังนั้น ในการรับประทานน้ำตาลซูโครส ร่างกายจะได้รับฟรุคโตสเป็นครึ่งหนึ่งของปริมาณน้ำตาลซูโครสที่บริโภคเข้าไป นอกจากนี้แหล่งของการได้รับฟรุคโตสที่สำคัญอีกแหล่งหนึ่งก็คือ การบริโภคเครื่องดื่มประเภทน้ำอัดลม น้ำผลไม้ รวมทั้งเครื่องดื่มที่แต่งกลิ่นแต่งสีนานาชนิด ทั้งนี้เนื่องจากฟรุคโตสเป็นน้ำตาลที่ให้ความหวานมากกว่าน้ำตาลซูโครสเกือบ 2 เท่าตัว ในปริมาณที่เท่ากัน ฟรุคโตสจะให้พลังงานเท่ากับคาร์โบไฮเดรตจากแหล่งอื่น ๆ (4 กิโลแคลอรีต่อกรัม) ในอุตสาหกรรมเครื่องดื่มจึงนิยมใช้ high-fructose corn syrup (HFCS) ทดแทนน้ำตาลซูโครส เพื่อให้สามารถใช้น้ำตาลฟรุคโตสในการให้ความหวานแก่เครื่องดื่มในปริมาณที่ต่ำจึงเป็นการลดปริมาณพลังงานที่ผู้บริโภคจะได้รับ นอกจากนี้ฟรุคโตสยังมีดัชนีน้ำตาล (glycemic index) ที่ต่ำกว่าน้ำตาลกลูโคสและซูโครสหลายเท่าตัว การใช้น้ำตาลฟรุคโตสแทนน้ำตาลซูโครสเมื่อต้องการรสหวานในอาหารหรือเครื่องดื่มจึงเป็นหนึ่งในคำแนะนำที่ผู้ป่วยเบาหวานอาจจะได้รับ

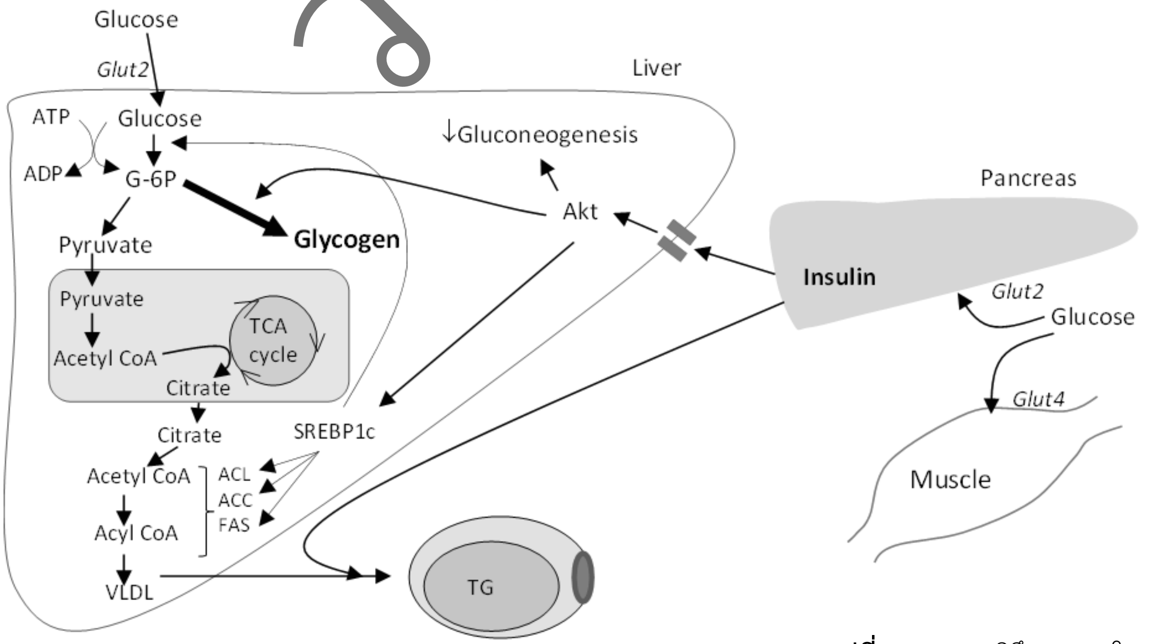


ดัชนีน้ำตาล (glycemic index, GI) เป็นค่าที่ใช้ชี้วัดเปรียบเทียบอาหารประเภทคาร์โบไฮเดรต ที่เมื่อรับประทานแล้วจะส่งผลให้ระดับกลูโคสในเลือดเพิ่มขึ้นมากน้อยเพียงใด ซึ่งมีค่าตั้งแต่ 1-100 โดยกำหนดให้น้ำตาลกลูโคสมีค่า GI เป็น 100 ซึ่งน้ำตาลซูโครสและฟรุคโตสมีค่า GI ประมาณ 65 และ 19 ตามลำดับ

จากการศึกษาวิจัยปริมาณการบริโภคฟรุคโตสของประชากรในประเทศสหรัฐอเมริกาพบว่า ช่วงปี พ.ศ. 2520-2521 ประชากรมีการบริโภคประมาณ 37 กรัมต่อวัน คิดเป็นร้อยละ 8 ของปริมาณอาหารในแต่ละวัน และจากการวิเคราะห์ข้อมูลที่ทำการสำรวจระหว่างปี พ.ศ. 2531-2537 พบว่าการบริโภคฟรุคโตสเพิ่มขึ้นเป็น 54.7 กรัมต่อวัน ซึ่งกลุ่มวัยรุ่นที่มีอายุระหว่าง 12-18 ปี มีการบริโภคมากที่สุดถึง 72.8 กรัมต่อวัน[1] โดยแหล่งที่มาของฟรุคโตสก็คือเครื่องดื่มประเภทน้ำอัดลมที่ใช้น้ำตาลเป็นสารให้ความหวาน สำหรับข้อมูลของประเทศไทยมีการกล่าวถึงผลการสำรวจในประชากรไทยระหว่างปี พ.ศ. 2526-2552 พบว่าการบริโภคน้ำตาลเพิ่มขึ้นเกือบ 3 เท่าตัวจาก 12.7 เป็น 31.2 กิโลกรัมต่อคนต่อปี[2] นอกจากนี้ยังมีการกล่าวอ้างถึงผลการสำรวจในปี พ.ศ. 2552 ที่พบว่า มากกว่าร้อยละ 30 ของกลุ่มคนไทยที่อายุระหว่าง 6-14 ปี มีพฤติกรรมดื่มเครื่องดื่มที่ใช้น้ำตาลเป็นสารให้ความหวานเกือบทุกวัน[2]

จากข้อมูลทั้งในและต่างประเทศ จะเห็นว่าการบริโภคฟรุคโตสมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นในช่วงระยะเวลากว่า 30 ปีที่ผ่านมา ซึ่งอาจเป็นผลมาจากความเจริญก้าวหน้าของเทคโนโลยีในการผลิตเครื่องดื่มและอาหารสำเร็จรูปในปัจจุบันที่ก่อให้เกิดผลิตภัณฑ์ที่ใช้น้ำตาลเป็นสารให้ความหวานในรูปแบบต่าง ๆ หลากหลายชนิด ทำให้คนทุกระดับ ทุกเพศ ทุกวัย สามารถเข้าถึงผลิตภัณฑ์เหล่านี้ได้ง่ายและสะดวกเพิ่มมากขึ้น และในช่วงระยะเวลาเดียวกันนี้ก็พบว่ามีการศึกษาวิจัยทั้งในหลอดทดลอง ในสัตว์ทดลอง รวมทั้งการศึกษาวิจัยทางคลินิกที่แสดงให้เห็นว่าฟรุคโตสเป็นสารที่มีความเชื่อมโยงและอาจเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดโรคหลายชนิด โดยเฉพาะโรคที่เกี่ยวข้องกับเมตาบอลิซึม (metabolic disease) อาทิ ความดันโลหิตสูง ไขมันในเลือดสูง เบาหวาน เกาต์ อ้วน non-alcoholic fatty liver disease (NAFLD) และโรคทางหัวใจและหลอดเลือด เป็นต้น[3] มีการศึกษาวิจัยที่รายงานถึงผลเสียต่าง ๆ ที่ฟรุคโตสสามารถทำให้เกิดขึ้นกับร่างกาย และนักวิจัยบางกลุ่มมีความพยายามผลักดันให้เกิดการตระหนักถึงผลเสียที่อาจเกิดขึ้น รวมทั้งแนะนำให้หลีกเลี่ยงหรือจำกัดปริมาณของการใช้ฟรุคโตสในเครื่องดื่มประเภทน้ำอัดลม หรือน้ำหวานอื่น ๆ เนื่องจาก

วงการยา



รูปที่ 1 เมตาบอลิซึมของกลูโคส

เป็นผลิตภัณฑ์ที่กลุ่มเด็กและวัยรุ่นสามารถเข้าถึงได้ง่าย

บทความนี้จะเน้นไปที่กระบวนการเมตาบอลิซึมของฟรุคโตสที่เกิดขึ้นในร่างกายโดยเฉพาะที่ตับ และเมื่อเปรียบเทียบกับเมตาบอลิซึมของกลูโคสและเอทานอล จะทำให้เข้าใจเพิ่มมากขึ้นว่าเพราะเหตุใดจึงมีประเด็นที่ก่อให้เกิดความกังวลในการบริโภคฟรุคโตสที่มีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นในปัจจุบัน [กระบวนการเมตาบอลิซึมที่แสดงในรูปที่ 1-3 เป็นแบบย่อ ดูเมตาบอลิซึมละเอียดได้ที่เอกสารอ้างอิงที่ 4]

เมตาบอลิซึมของกลูโคส[4]

กลูโคสเป็นสารตั้งต้นสำคัญที่ใช้ในการสร้างพลังงาน โดยกลูโคสจะถูกนำเข้าสู่เซลล์ต่าง ๆ ด้วยตัวพาที่เรียกว่า glucose transporter (Glut) หลังการรับประทานอาหารประเภทแป้ง ระดับกลูโคสในเลือดจะเพิ่มสูงขึ้น พลังงานที่มาจากกลูโคสส่วนใหญ่ประมาณร้อยละ 80 จะถูกนำไปใช้ที่อวัยวะต่าง ๆ อีกร้อยละ 20 จะเกิดเมตาบอลิซึมที่ตับ ตัวอย่างเช่น เมื่อได้รับ 100 กิโลแคลอรีของกลูโคส กลูโคส 20 กิโลแคลอรีจะเดินทางไปที่ตับ กลูโคสจะเข้าสู่เซลล์ตับด้วย Glut2 ที่ตับอ่อนกลูโคสจะถูกนำเข้า B-cell ด้วย Glut2 เช่นกัน และส่งผลกระตุ้นให้เกิดการหลั่งอินซูลิน กระบวนการเมตาบอลิซึมของกลูโคสที่ตับจะอาศัยการทำงานของอินซูลินด้วย โดยเมื่ออินซูลินจับกับตัวรับ (receptor) ที่ตับจะส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสัญญาณภายในเซลล์ (intracellular signaling transduction) หลายอย่าง เช่น กระตุ้น Akt ซึ่งเป็น transcription factor ที่ทำให้เกิดการตอบสนองหลายอย่าง โดยสรุปในภาพรวม ผลของอินซูลินที่เกิดขึ้นที่ตับคือ 1. ลดกระบวนการสังเคราะห์กลูโคส (gluconeogenesis) 2. กระตุ้นกระบวนการสร้าง glucose-6-phosphate (G-6P) และ 3. กระตุ้นการสังเคราะห์ไกลโคเจน (glycogen) ซึ่งไกลโคเจนจัดว่าเป็นแหล่งสะสมสารอาหารประเภทคาร์โบไฮเดรตที่สำคัญของคนเรา ตับเป็นอวัยวะที่สามารถสะสมไกลโคเจนได้ในปริมาณมากโดยไม่ก่อให้เกิดอันตราย

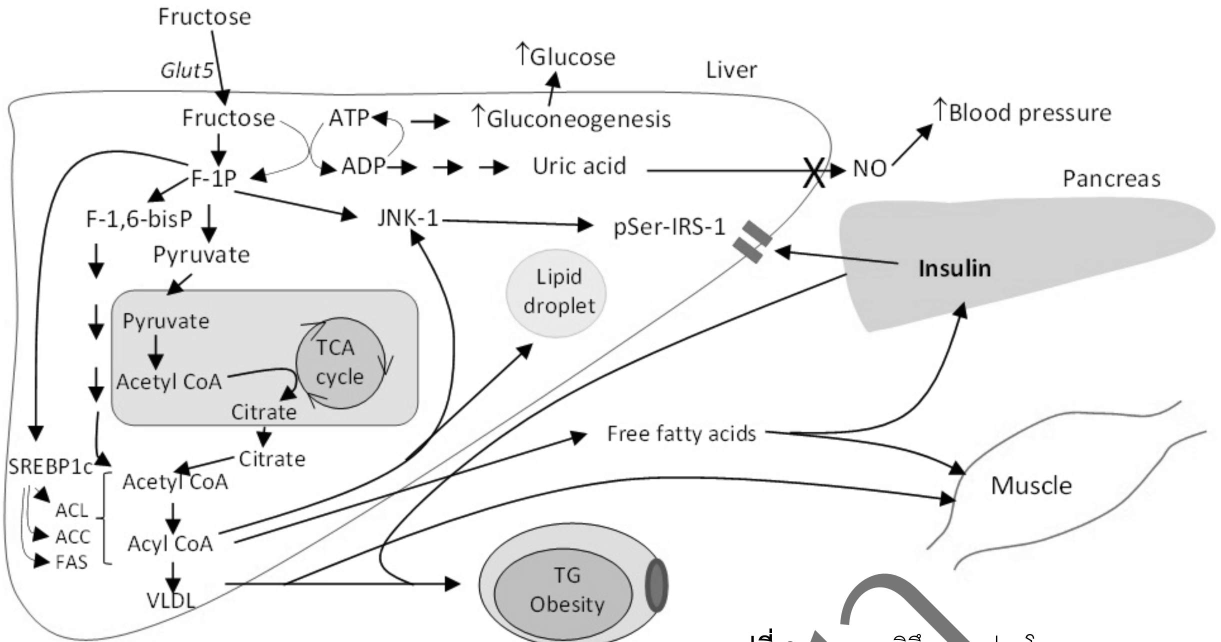
ส่วนใหญ่ของ G-6P ที่เกิดขึ้นที่ตับจะถูกเปลี่ยนให้ไปอยู่ในรูปของไกลโคเจน มีเพียงส่วนน้อยของ G-6P ที่จะเข้าสู่กระบวนการสลายหรือ glycolysis ที่จะถูกเปลี่ยนไปเป็น pyruvate ซึ่ง pyruvate นี้จะถูกเปลี่ยนไปเป็น acetyl CoA ภายในไมโตคอนเดรีย จากนั้น acetyl CoA จะเข้าสู่วงจรของ Krebs tricarboxylic acid (TCA) ซึ่งเป็นกระบวนการสร้างพลังงานในรูปของ adenosine triphosphate (ATP) นอกจากนี้ citrate ที่เกิดขึ้นจากกระบวนการนี้จะสามารถเดินทางกลับเข้าสู่ cytoplasm โดยกระบวนการที่เรียกว่า citrate shutter ซึ่ง citrate จะเป็นสารตั้งต้นของกระบวนการสังเคราะห์ไขมัน (de novo lipogenesis: DNL) ซึ่งกระบวนการนี้อาศัยการทำงานของเอนไซม์หลายชนิด เช่น adenosine triphosphate citrate lyase (ACL), acetyl CoA carboxylase (ACC) และ fatty acid synthase (FAS) เอนไซม์เหล่านี้ถูกกระตุ้นผ่านการทำงานของ sterol regulatory element binding protein-1c (SREBP1c) จากการสังเคราะห์กรดไขมันที่เพิ่มขึ้น สุดท้ายเกิดการสร้างไตรกลีเซอไรด์เพิ่มขึ้นและถูกขับออกจากตับในรูปของ very low density lipoprotein (VLDL) ดังนั้น หาก DNL ที่ตับมีการดำเนินไปอย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลานานก็อาจส่งผลให้เกิดโรคที่เกี่ยวข้องกับโรคระบบทางหลอดเลือดและหัวใจได้

เมตาบอลิซึมของฟรุคโตส[4]

ฟรุคโตสจากอาหารเข้าสู่กระแสเลือดผ่านทาง Glut5 ที่ลำไส้เล็ก ตับเป็นอวัยวะที่มี Glut5 และเป็นเพียงอวัยวะเดียวที่เกิดกระบวนการเมตาบอลิซึมของฟรุคโตส จากน้ำตาลซูโครสไป 100 กิโลแคลอรีที่รับประทานเข้าไป ฟรุคโตสทั้งหมด 50 กิโลแคลอรีจะเกิดเมตาบอลิซึมที่ตับ ส่วนกลูโคสเพียงร้อยละ 20 หรือ 10 กิโลแคลอรีที่จะเกิดเมตาบอลิซึมที่ตับ ดังนั้น จะเห็นว่าตับต้องทำงานในกระบวนการเมตาบอลิซึมเพิ่มขึ้นเป็น 3 เท่า (รวม 60 กิโลแคลอรี) หลังการรับประทานซูโครส เมื่อเปรียบเทียบกับการรับประทานกลูโคสในปริมาณพลังงานที่เท่ากัน

ในเซลล์ตับ ฟรุคโตสจะเปลี่ยนไปเป็น fructose-1-phosphate (F-1P) ที่ตับ ซึ่งกระบวนการนี้ต้องใช้พลังงานในรูปของ ATP ซึ่งทำให้ปริมาณ phosphate ภายในเซลล์ลดลง และเกิดปฏิกิริยาต่อเนื่องต่าง ๆ ภายในเซลล์ตับจนสุดท้ายก่อให้เกิดการสร้างกรดยูริก (uric acid) เพิ่มมากขึ้น กรดยูริกซึ่งจัดเป็นของเสียภายในเซลล์จะถูกขับออกจากเซลล์เข้าสู่กระแสเลือด ระดับของกรดยูริกในเลือดที่เพิ่มขึ้นส่งผลทำให้การทำงานของ nitric oxide synthase (NOS)

วงการยา



รูปที่ 2 เมตาบอลิซึมของฟรุคโตส

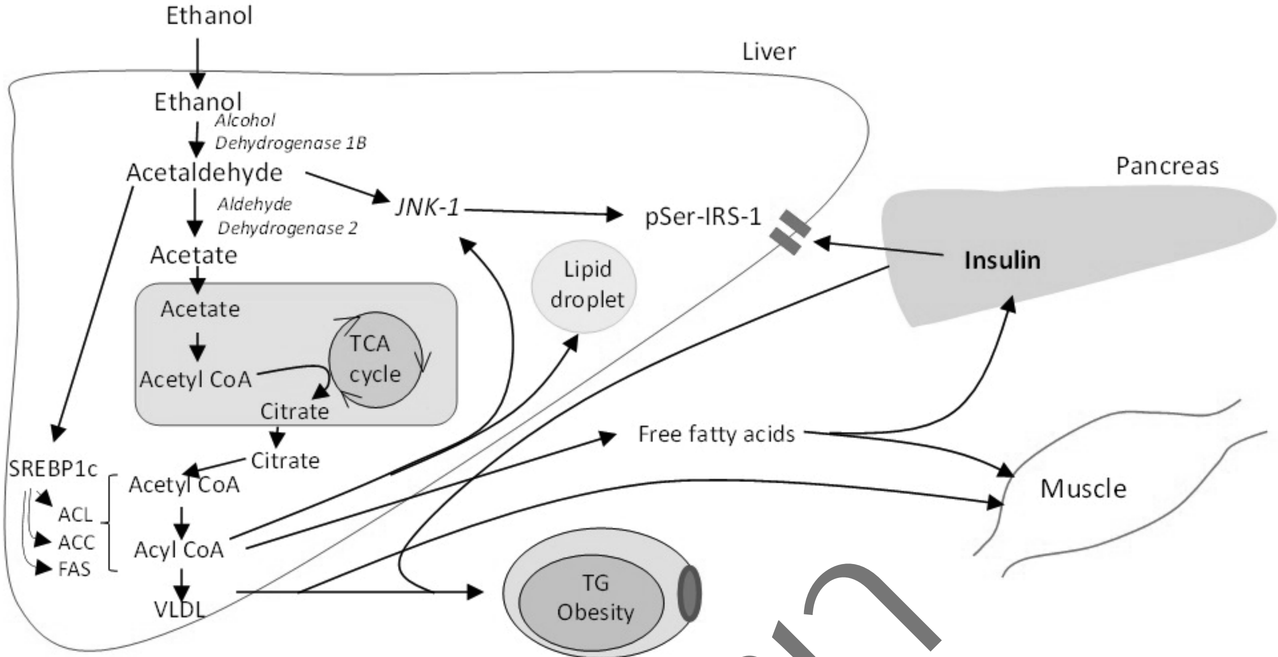
ที่เซลล์เยื่อบุผนังหลอดเลือดแดงลดลง ส่งผลให้การสร้าง nitric oxide (NO) ลดลง ซึ่ง NO เป็นสารที่มีความสำคัญต่อการคลายตัวของหลอดเลือด ดังนั้น ฟรุคโตสจึงอาจมีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะของความดันโลหิตสูงได้ มีการศึกษาในชาวอเมริกันพบว่าการบริโภคน้ำตาลซูโครสมีความสัมพันธ์กับระดับของกรดยูริกในเลือด[5,6] รวมทั้งมีความสัมพันธ์ของค่าความดันโลหิตตัวบน (systolic blood pressure)[6]

เมื่อกลูโคสเข้าสู่ตับ กลูโคสส่วนใหญ่จะถูกเปลี่ยนไปเป็นไกลโคเจน มีส่วนน้อยที่เข้าสู่กระบวนการ glycolysis โดยการเปลี่ยนไปเป็น pyruvate แต่สำหรับฟรุคโตส กระบวนการเมตาบอลิซึมจะดำเนินไปในทิศทางของกระบวนการ glycolysis เป็นหลัก มีการเปลี่ยนไปเป็น pyruvate ทำให้เกิดการสร้าง citrate ในไมโตคอนเดรียเพิ่มมากขึ้น citrate เดินทางสู่ cytoplasm โดยกระบวนการ citrate shutter มากขึ้น และทำให้เกิดการสร้างไขมันจากกระบวนการ DNL เพิ่มขึ้น นอกจากนี้ฟรุคโตสยังเปลี่ยนไปเป็น fructose-1,6-bisphosphate (F-1,6-bisP) ซึ่งเป็นสารที่ส่งต่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงภายในเซลล์ จนสุดท้ายทำให้มีการกระตุ้นการทำงานของเอนไซม์หลายชนิดที่เกี่ยวข้องกับการสังเคราะห์กรดไขมัน มีรายงานว่าการรับประทานคาร์โบไฮเดรตขนาดสูงทำให้เกิดกระบวนการ DNL ในตับได้มากกว่าการรับประทานอาหารไขมันขนาดสูง[7] โดยเฉพาะฟรุคโตสที่มีการศึกษาพบว่าเป็นปัจจัยที่ทำให้กระบวนการ DNL เพิ่มขึ้น และยังทำให้เกิดภาวะไขมันในเลือดสูง ตัวอย่างการศึกษาเช่นในอาสาสมัครที่ได้รับฟรุคโตสขนาดสูงพบว่า DNL ที่ตับเพิ่มขึ้น 6 เท่า[8] การทดสอบในอาสาสมัครที่น้ำหนักตัวเกินมาตรฐานและผู้ที่มีภาวะอ้วน โดยทำการเปรียบเทียบฟรุคโตสกับกลูโคส พบว่าฟรุคโตสเท่านั้นที่ทำให้ DNL เพิ่มขึ้น การสะสมไขมันตามลำตัวเพิ่มขึ้น ระดับไขมันในเลือดสูงขึ้น รวมทั้งลดความไวหรือการตอบสนองต่ออินซูลิน (insulin sensitivity) ลดลง[9] โดยกลไกของการทำให้เกิดการดื้อต่ออินซูลิน (insulin resistance) นั้นคาดว่าเป็นผลมาจากการที่ F-1P สามารถกระตุ้น c-jun N-terminal kinase (JNK-1) ซึ่งเป็นเอนไซม์ที่เติมฟอสเฟตให้กับ insulin receptor substrate-1 (IRS-1) ส่งผลให้ตับมีการตอบสนองต่ออินซูลินที่ลดลงหรือเกิดภาวะดื้อต่ออินซูลิน

เมตาบอลิซึมของเอทานอล[4]

เป็นที่ทราบกันดีว่าการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ในขนาดสูงติดต่อกันเป็นเวลานานจะส่งผลให้การทำงานของตับแย่ลง แม้เอทานอลจะไม่ได้จัดเป็นสารอาหารแต่ก็เป็นสารที่ให้พลังงานแก่ร่างกายได้เช่นกัน โดยแอลกอฮอล์

วงการยา



รูปที่ 3 เมตาบอลิซึมของเอทานอล

วงการยา

ให้พลังงาน 7 กิโลแคลอรีต่อกรัม ในการบริโภคเอทานอล 100 กิโลแคลอรี ร้อยละ 10 จะถูกเปลี่ยนแปลงหรือกำจัดที่กระเพาะอาหารและลำไส้เล็ก อีกร้อยละ 10 จะถูกเปลี่ยนแปลงที่กล้ามเนื้อและไต เอทานอลประมาณร้อยละ 80 จะเกิดกระบวนการเมตาบอลิซึมที่ตับ ดังนั้น ตับจะทำงานในกระบวนการเมตาบอลิซึมมากกว่ากลูโคสถึง 4 เท่า หากบริโภคในปริมาณพลังงานที่เท่ากัน เอทานอลสามารถเข้าเซลล์ตับได้และถูกเปลี่ยนไปเป็น acetaldehyde โดยเอนไซม์ alcohol dehydrogenase 1B จากนั้นจะเปลี่ยนไปเป็น acetic acid ด้วย aldehyde dehydrogenase 2 ซึ่ง acetic acid จะสามารถเปลี่ยนไปเป็น acetyl CoA และเข้าสู่วงจรของ TCA ในไมโตคอนเดรียเช่นเดียวกับฟรุคโตส เอทานอลเพิ่มการเกิด

ตารางที่ 1 พลังงานที่ไปถึงตับจากการดื่มเครื่องดื่มน้ำอัดลมกับเบียร์กระป๋อง[4]

	เครื่องดื่มน้ำอัดลม/น้ำผลไม้ (360 มิลลิลิตร/กระป๋อง)	**เบียร์** (360 มิลลิลิตร/กระป๋อง)
พลังงานรวม (แคลอรี)	150	150
คาร์โบไฮเดรต (%)	10.5 (ซูโครส)	3.6 (แอลกอฮอล์) 5.3 (คาร์โบไฮเดรตอื่น ๆ)
พลังงานจาก		
ฟรุคโตส (แคลอรี)	75	-
แอลกอฮอล์ (แคลอรี)	-	90
คาร์โบไฮเดรต (แคลอรี)	75 (กลูโคส)	60 (มอลโตส)
เมตาบอลิซึมที่		
ทางเดินอาหาร (แคลอรี)	0	9
พลังงานที่ไปถึงตับ (แคลอรี)	90	93

กระบวนการ DNL ได้ มีการศึกษาพบว่าเอทานอลทำให้ DNL ในตับเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 2 เป็นร้อยละ 30[10] จะเห็นว่าตับสามารถเปลี่ยนเอทานอลไปเป็นไขมันได้ นอกจากนี้เอทานอลยังมีผลกระตุ้น JNK-1 และทำให้เกิดภาวะดื้อต่ออินซูลินได้เช่นกัน

เปรียบเทียบเมตาบอลิซึมของฟรุคโตสกับเอทานอล

จะเห็นว่าเมตาบอลิซึมของฟรุคโตสและเอทานอลมีความคล้ายคลึงกัน โดยทำให้เกิด acetyl CoA ที่จะส่งผลให้กระบวนการของ DNL เพิ่มมากขึ้น ทั้งฟรุคโตสและเอทานอลไม่มีผลกระตุ้นการหลั่งอินซูลินจากตับอ่อน และไม่สามารถเปลี่ยนแปลงไปอยู่ในรูปของไกลโคเจนซึ่งเป็นแหล่งเก็บสะสมพลังงานที่ไม่เป็นอันตรายได้ ทั้งฟรุคโตสและเอทานอลทำให้ตับมีการสร้างไขมันเพิ่มมากขึ้น มีการกระตุ้น JNK-1 และส่งผลทำให้เกิดภาวะที่ตับดื้อต่ออินซูลิน เมื่อเปรียบเทียบการดื่มเบียร์กับเครื่องดื่มน้ำอัดลมชนิดกระป๋อง (ตารางที่ 1) จากพลังงานรวมต่อกระป๋องที่เท่ากันคือ 150 กิโลแคลอรี พลังงานที่จะไปถึงตับและเกิดกระบวนการเมตาบอลิซึมมีความใกล้เคียงกัน[4]

จากกระบวนการเมตาบอลิซึมของฟรุคโตสที่กล่าวมาแล้ว ดูเหมือนว่าการบริโภคน้ำตาลทรายน่าจะส่งผลเสียต่อร่างกายและเป็นสาเหตุของการเกิดโรคทางเมตาบอลิซึมได้ แต่จากการรวบรวมรายงานการวิเคราะห์อภิมาน (meta-analysis) ที่รายงานไว้ในช่วง 2-3 ปีที่ผ่านมานี้ก็พบว่า บทบาทของฟรุคโตสต่อการเป็นปัจจัยที่เพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดโรคทางเมตาบอลิซึมยังไม่อาจสามารถสรุปได้ชัดเจน มีการศึกษาวิเคราะห์พบว่า ปริมาณของฟรุคโตสที่บริโภคไม่มีความสัมพันธ์กับการเพิ่มความเสี่ยงของการเกิดโรคความดันโลหิตสูง[11] นอกจากนี้ยังพบว่าข้อมูลการศึกษาเท่าที่มีอยู่จนถึงปัจจุบันยังไม่เพียงพอที่จะสรุปความสัมพันธ์ของการบริโภคฟรุคโตสหรือซูโครสกับการเกิด NAFLD ได้[12] แต่ก็มีรายงานว่าการบริโภคฟรุคโตสมีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคทางเมตาบอลิซึม โดยส่งผลเพิ่มระดับน้ำตาลในเลือด เพิ่มระดับไตรกลีเซอไรด์ในเลือด เพิ่มความดันโลหิตตัวบน และลดระดับ high density lipoprotein (HDL) ในเลือด[13] อีกหนึ่งการศึกษาที่มีการวิเคราะห์พบว่า ฟรุคโตสจะมีผลต่อระดับของไตรกลีเซอไรด์ที่วัดหลังมื้ออาหาร (postprandial triglyceride) ก็ต่อเมื่อผู้บริโภคอยู่ในสภาวะที่ได้รับพลังงานมากเกินจำเป็น[14] นอกจากนี้ฟรุคโตสที่จะส่งผลเพิ่มระดับของคอเลสเตอรอลและ low density lipoprotein (LDL) ในเลือดได้นั้น เกิดมาจากการรับประทานฟรุคโตสในขนาดสูง (มากกว่า 100 กรัมต่อวัน)[15] การวิเคราะห์บทบาทของฟรุคโตสต่อการเกิดภาวะอ้วนก็พบว่าน้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้นมีความสัมพันธ์กับการได้รับพลังงานส่วนเกินมากกว่าที่จะเป็นผลมาจากการได้รับฟรุคโตส[16] ดังนั้น ฟรุคโตสเป็นสาเหตุหรือเป็นปัจจัยที่เพิ่มความเสี่ยงของการเกิดโรคทางเมตาบอลิซึมหรือไม่นั้น จึงยังไม่อาจที่จะสรุปได้อย่างชัดเจน

บทสรุป

จากกลไกการเมตาบอลิซึมของฟรุคโตสในตับที่กล่าวไว้ข้างต้น จะแสดงให้เห็นว่าฟรุคโตสมีความเชื่อมโยงไปถึงกระบวนการทางพยาธิวิทยาของการเกิดโรคทางเมตาบอลิซึมหลายชนิด แม้ว่าข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์อภิมานยังไม่สามารถที่จะสรุปได้ว่าการรับประทานฟรุคโตสเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดโรคทางเมตาบอลิซึม เป็นที่ทราบกันดีว่าการเมตาบอลิซึมขึ้นกับปัจจัยหลายอย่าง โดยเฉพาะปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการดำรงชีวิตต่าง ๆ เช่น อาหารที่รับประทาน การออกกำลังกาย ลักษณะของงานที่ทำ เป็นต้น ดังนั้นการรับประทานน้ำตาลซูโครสอาจไม่มีอันตรายต่อสุขภาพหากรับประทานในปริมาณที่ไม่มากเกินไป แต่สำหรับผู้ที่มีภาวะหรือมีปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคทางเมตาบอลิซึมอยู่แล้ว เช่น น้ำหนักตัวเกินมาตรฐานหรือมีภาวะอ้วน ระดับไขมันในเลือดหรือค่าความดันโลหิตอยู่ในเกณฑ์ที่ต้องปรับพฤติกรรมการดำรงชีวิต ก็อาจพิจารณาจำกัดปริมาณของซูโครสในอาหาร และสำหรับผู้ที่เป็นโรคทางเมตาบอลิซึมแล้ว การหลีกเลี่ยงการรับประทานซูโครสที่อยู่ในผลิตภัณฑ์อาหารหรือเครื่องดื่มในรูปแบบต่าง ๆ ก็อาจจะส่งผลดีต่อการรักษา รวมทั้งยังไม่เป็นการเร่งหรือส่งเสริมการดำเนินไปของโรคอีกด้วย

วงการยา

เอกสารอ้างอิง

1. Vos MB, Kimmons JE, Gillespie C, Welsh J, Blanck HM. Dietary fructose consumption among US children and adults: the Third National Health and Nutrition Examination Survey. Medscape J Med. 2008;10(7):160.
2. Lim L, Banwell C, Bain C, Banks E, Seubsman SA, Kelly M, et al. Sugar sweetened beverages and weight gain over 4 years in a Thai national cohort--a prospective analysis. PLoS One. 2014;9(5):e95309.
3. Ha V, Jayalath VH, Cozma AI, Mirrahimi A, de Souza RJ, Sievenpiper JL. Fructose-containing sugars, blood pressure, and cardiometabolic risk: a critical review. Curr Hypertens Rep. 2013;15:281-97.
4. Lustig RH. Fructose: metabolic, hedonic, and societal parallels with ethanol. J Am Diet Assoc. 2010 Sep;110(9):1307-21.
5. Gao X, Qi L, Qiao N, Choi HK, Curhan G, Tucker KL, et al. Intake of added sugar and sugar-sweetened drink and serum uric acid concentration in US men and women. Hypertension. 2007 Aug;50(2):306-12.
6. Nguyen S, Choi HK, Lustig RH, Hsu CY. Sugar-sweetened beverages, serum uric acid, and blood pressure in adolescents. J Pediatr. 2009 Jun;154(6):807-13.
7. Schwarz JM, Neese RA, Turner S, Dare D, Hellerstein MK. Short-term alterations in carbohydrate energy intake in humans. Striking effects on hepatic glucose production, de novo lipogenesis, lipolysis, and whole-body fuel selection. J Clin Invest. 1995 Dec;96(6):2735-43.
8. Faeh D, Minehira K, Schwarz JM, Periasamy R, Park S, Tappy L. Effect of fructose overfeeding and fish oil administration on hepatic de novo lipogenesis and insulin sensitivity in healthy men. Diabetes. 2005 Jul;54(7):1907-13.
9. Stanhope KL, Schwarz JM, Keim NL, Griffen SC, Bremer AA, Graham JL, et al. Consuming fructose-sweetened, not glucose-sweetened, beverages increases visceral adiposity and lipids and decreases insulin sensitivity in overweight/obese humans. J Clin Invest. 2009 May;119(5):1322-34.
10. Siler SQ, Neese RA, Hellerstein MK. De novo lipogenesis, lipid kinetics, and whole-body lipid balances in humans after acute alcohol consumption. Am J Clin Nutr. 1999 Nov;70(5):928-36.
11. Jayalath VH, Sievenpiper JL, de Souza RJ, Ha V, Mirrahimi A, Santaren ID, et al. Total fructose intake and risk of hypertension: a systematic review and meta-analysis of prospective cohorts. J Am Coll Nutr. 2014;33(4):328-39.
12. Chung M, Ma J, Patel K, Berger S, Lau J, Lichtenstein AH. Fructose, high-fructose corn syrup, sucrose, and nonalcoholic fatty liver disease or indexes of liver health: a systematic review and meta-analysis. Am J Clin Nutr. 2014 Sep;100(3):833-49.
13. Kelishadi R, Mansourian M, Heidari-Beni M. Association of fructose consumption and components of metabolic syndrome in human studies: A systematic review and meta-analysis. Nutrition. 2014;30(5):503-10.
14. David Wang D, Sievenpiper JL, de Souza RJ, Cozma AI, Chiavaroli L, Ha V, et al. Effect of fructose on postprandial triglycerides: a systematic review and meta-analysis of controlled feeding trials. Atherosclerosis. 2014 Jan;232(1):125-33.
15. Zhang YH, An T, Zhang RC, Zhou Q, Huang Y, Zhang J. Very high fructose intake increases serum LDL-cholesterol and total cholesterol: a meta-analysis of controlled feeding trials. J Nutr. 2013 Sep;143(9):1391-8.
16. Sievenpiper JL, de Souza RJ, Mirrahimi A, Yu ME, Carleton AJ, Beyene J, et al. Effect of fructose on body weight in controlled feeding trials: a systematic review and meta-analysis. Ann Intern Med. 2012 Feb 21;156(4):291-304.

Quiz CPE PLUS

1. น้ำตาลในข้อใดที่ให้ความหวานมากที่สุด

A. ซูโครส B. มอลโตส
C. ฟรุคโตส D. กลูโคส

2. น้ำตาลในข้อใดที่มีดัชนีน้ำตาล (glycemic index) สูงที่สุด

A. ซูโครส B. มอลโตส
C. ฟรุคโตส D. กลูโคส

3. ในการรับประทานขนมปังขาว 120 กิโลแคลอรี (ซึ่งถูกย่อยไปอยู่ในรูปของกลูโคสได้ทั้งหมด) จะมีพลังงานไปที่ตับเท่าไร

A. 12 กิโลแคลอรี
B. 24 กิโลแคลอรี
C. 48 กิโลแคลอรี
D. 96 กิโลแคลอรี

4. ในการรับประทานน้ำตาลทราย 120 กิโลแคลอรี จะมีพลังงานไปที่ตับเท่าไร

A. 24 กิโลแคลอรี
B. 48 กิโลแคลอรี
C. 60 กิโลแคลอรี
D. 72 กิโลแคลอรี

5. สารในข้อใดที่เดินทางออกมาจากไมโตคอนเดรีย และเป็นสารตั้งต้นของกระบวนการสังเคราะห์กรดไขมันในตับ

A. Glucose-6-phosphate
B. Pyruvate
C. Citrate
D. Acetyl CoA

6. กรดยูริกที่เพิ่มมากขึ้นจากเมตาบอลิซึมของฟรุคโตสอาจเป็นเหตุให้เกิดภาวะในข้อใด

A. ความดันโลหิตสูง
B. น้ำตาลในเลือดสูง
C. น้ำหนักตัวเพิ่มขึ้น
D. ไขมันในเลือดสูง

7. ข้อใดกล่าว<u>ไม่ถูกต้อง</u> เมื่อเปรียบเทียบเมตาบอลิซึมของฟรุคโตสและเอทานอล

A. กระตุ้นการหลั่งอินซูลินเหมือนกัน
B. ไม่สะสมเป็นพลังงานในรูปของไกลโคเจนเหมือนกัน
C. ทำให้เกิดภาวะดื้อต่ออินซูลินได้เหมือนกัน
D. สามารถถูกเปลี่ยนเป็นไขมันได้เหมือนกัน

8. ข้อใดเป็นขั้นตอนในกระบวนการ de novo lipogenesis (DNL)

A. การสังเคราะห์กรดไขมันจาก acetyl CoA
B. การยับยั้งการทำงานของ NOS
C. การเติมฟอสเฟตที่ IRS-1
D. การกระตุ้นการทำงานของ JNK-1

9. จากรายงานการวิเคราะห์อภิมาน (meta-analysis) ข้อใดเป็นปัจจัยสำคัญที่เพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดโรคทางเมตาบอลิซึมของฟรุคโตส

A. การรับประทานอาหารกลุ่มคาร์โบไฮเดรตในสัดส่วนที่สูง
B. การบริโภคฟรุคโตสในรูปแบบของน้ำอัดลม
C. การได้รับพลังงานมากเกินที่ร่างกายต้องการ
D. การบริโภคฟรุคโตสติดต่อกันเป็นเวลานาน

10. ผู้ที่เป็นโรคทางเมตาบอลิซึมในข้อใดที่ควรลดหรือหลีกเลี่ยงการบริโภคฟรุคโตส

A. ความดันโลหิตสูง
B. เบาหวาน
C. ไขมันในเลือดสูง
D. ถูกทุกข้อ

วงการยา

CPE PLUS

CONTINUING PHARMACEUTICAL EDUCATION

สำหรับเจ้าหน้าที่
ชุดที่ ________

☐ ภก. ☐ ภญ. ■ เลขที่ใบประกอบวิชาชีพ ภ ☐☐☐☐☐☐☐

ชื่อ..นามสกุล...อายุ...................ปี...........

☐ ร.พ.รัฐบาล ☐ ร.พ.เอกชน ☐ ร้านขายยา ☐ อื่นๆ..ที่อยู่เลขที่..............................

หมู่...................ซอย...อาคาร...ชั้นที่..

แขวง/ตำบล...เขต/อำเภอ...จังหวัด...

รหัสไปรษณีย์...............โทรศัพท์.........................โทรสาร.............................มือถือ...............................E-mail..

(พับตามรอยนี้)

ให้ขีดเครื่องหมาย ✓ หรือ ✗ หน้าข้อที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว

	A	B	C	D
1	A	B	C	D
2	A	B	C	D
3	A	B	C	D
4	A	B	C	D
5	A	B	C	D
6	A	B	C	D
7	A	B	C	D
8	A	B	C	D
9	A	B	C	D
10	A	B	C	D

วงการยา

เรื่อง น้ำตาลทราย-อันตรายจากฟรุคโตส ?

0.5 หน่วยกิตการศึกษาต่อเนื่อง

รหัส 1-000-CPE-062-1504-02

(พับตามรอยนี้)

โปรด!! ส่งกระดาษคำตอบของท่านมาที่

บริษัท สรรพสาร จำกัด (ศูนย์ข้อมูล CPE) ภายใน 3 เดือน

71/17 ถ.บรมราชชนนี แขวงอรุณอมรินทร์ เขตบางกอกน้อย กทม. 10700 Tel. 0-2435-2345 ต่อ 188 FAX 0-2435-2345 ต่อ 181

ข้อเสนอแนะในการจัดทำ CPE PLUS ....

(กระดาษคำตอบสามารถถ่ายเอกสารได้)
ผู้ที่เคยร่วมตอบคำถามกับแบบทดสอบนี้แล้ว ไม่ต้องส่งซ้ำ

CPE PLUS
CONTINUING PHARMACEUTICAL EDUCATION

ชื่อและที่อยู่ผู้ฝาก

....

....

....

วงการยา

กรุณาส่ง

บริษัท สรรพสาร จำกัด (ศูนย์ข้อมูล CPE)
71/17 ถ.บรมราชชนนี แขวงอรุณอมรินทร์
เขตบางกอกน้อย กทม.
10700

Quiz CPE PLUS
CONTINUING PHARMACEUTICAL EDUCATION

มาตรฐานที่แปรเปลี่ยน... บนความยุติธรรมที่แน่นอน

การบรรทุกน้ำหนักเกินของบรรดารถบรรทุกขนส่งทั้งหลายเป็นสาเหตุใหญ่ที่ทำให้เกิดถนนหลวงชำรุดเสียหายเป็นอย่างมากตลอดมา ซ้ำรถบรรทุกเกินน้ำหนักยังเป็นสาเหตุหนึ่งของการเกิดอุบัติเหตุบ่อยครั้ง เป็นภัยต่อผู้ร่วมใช้ถนนด้วยกัน เกี่ยวกับเรื่องนี้มีคำพิพากษาฎีกาของศาลฎีกาในเรื่องของรถบรรทุกฝ่าฝืนกฎหมายทางหลวง โดยกระทำผิดบรรทุกน้ำหนักเกินกฎหมายกำหนดเป็นจำนวนมาก สร้างความเสียหายให้แก่ถนนหลวงมากมาย อีกทั้งยังเป็นเหตุให้เกิดอุบัติเหตุได้ง่าย เป็นการทำลายเศรษฐกิจของชาติในด้านงบประมาณซ่อมถนน และเป็นภัยต่อประชาชนผู้ใช้ถนนโดยทั่วไป มีการฟ้องร้องดำเนินคดีมากมาย ในบรรดาคำพิพากษาเหล่านั้น มีคำพิพากษาฎีกาที่น่าสนใจที่จะขอยกเป็นตัวอย่างอุทาหรณ์ถึงความพิสดารของคำพิพากษา และน่าจะเป็นแนวคิดถึงหลักการใช้กฎหมายเพื่อประโยชน์ต่อประชาชนและประเทศชาติ

กรณีที่ ๑ ศาลมีคำพิพากษาเห็นใจผู้กระทำผิด โดยพิพากษาให้รอการลงโทษ

คำพิพากษาศาลฎีกาที่ 3486/2539 แม้การบรรทุกน้ำหนักเกินกำหนดก่อให้เกิดความเสียหายแก่ทางหลวงแผ่นดินและรัฐต้องใช้งบประมาณจำนวนมากในการซ่อมแซม แต่เป็นที่รู้กันทั่วไปว่าเป็น*เพราะเจ้าพนักงานของรัฐผู้มีหน้าที่ดูแลควบคุมให้ผู้ขับรถยนต์บรรทุกปฏิบัติตามกฎหมาย ไม่ได้ปฏิบัติหน้าที่อย่างเคร่งครัด และยังมีการแสวงหาประโยชน์โดยมิชอบจากผู้ขับรถยนต์บรรทุกด้วย ถ้าเจ้าพนักงานดังกล่าวปฏิบัติหน้าที่อย่างเคร่งครัดดำเนินคดีแก่ผู้กระทำผิดทุกรายโดยไม่เห็นแก่อามิสสินจ้างโดยไม่มีละเว้น เชื่อว่าไม่น่าจะมีผู้ใดกล้ากระทำผิด* แม้ศาลจะรอการลงโทษให้ เพราะต้องหาเงินมาเสียค่าปรับ ต้องเสียเวลาและขาดรายได้จากการประกอบอาชีพย่อมก่อให้เกิดความเดือดร้อนได้ การรอการลงโทษจำคุกจึงไม่ใช่สาเหตุที่แท้จริงที่ทำให้มีการบรรทุกน้ำหนักเกินกำหนด ทั้งการที่ศาลลงโทษในสถานหนักและไม่รอการลงโทษให้ไม่อาจขจัดอิทธิพลของนายทุนและขจัดการส่งส่วยน้อยลงได้ แต่อาจเป็นเหตุให้เจ้าพนักงานที่จะแสวงหาประโยชน์โดยมิชอบใช้คำพิพากษาของศาลเป็นเครื่องมือในการข่มขู่เรียกผลประโยชน์จากผู้กระทำผิดได้ง่ายขึ้น เพราะเกรงกลัวที่จะถูกศาลลงโทษจำคุก การที่ศาลรอการลงโทษให้จึงชอบแล้ว

กรณีที่ ๒ ศาลกลับคำพิพากษาของฎีกาลักษณะเดิม โดยพิพากษาเด็ดขาด ไม่รอการลงโทษ

คำพิพากษาศาลฎีกาที่ 2157/2545 การบรรทุกน้ำหนักเกินกว่ากำหนดถึง 20 ตัน โดยไม่นำพาว่าจะก่อความเสียหายแก่ทางหลวงและเกิดอุบัติเหตุได้ง่าย เป็นพฤติกรรมร้ายแรง ข้ออ้างที่ว่าหากไม่ทำจะถูกนายจ้างไล่ออก ครอบครัวจะเดือดร้อนลำบากนั้น บุคคลทั่วไปในสถานะเดียวกับจำเลยก็มีภาระไม่แตกต่างกัน ข้ออ้างดังกล่าวจึงไม่พอฟังเพื่อรอการลงโทษ แต่อาจให้กักขังแทนได้

คำพิพากษาศาลฎีกาที่ 6469-6470/2543 ทั้งสองคดีนี้ ศาลมีคำพิพากษาไม่รอการลงโทษ โดยพิจารณาเห็นว่าเป็นการกระทำที่จงใจบรรทุกน้ำหนักเกินกว่าที่กฎหมายกำหนดไว้เป็นจำนวนมาก เป็นการกระทำที่ไม่ยำเกรงกฎหมาย ไม่คำนึงถึงความเสียหายต่อประเทศชาติและประโยชน์ส่วนรวม จึงไม่สมควรรอการลงโทษ

จะเห็นได้ว่า คำพิพากษาของปี พ.ศ. 2539 ที่รอการลงโทษผู้กระทำความผิดด้วยเหตุผลที่ว่า เหตุแห่งการเกิดความผิดนั้นเกิดจากเจ้าหน้าที่ฝ่ายรัฐไม่เข้มงวดกวดขัน กลับรับสินบาทคาดสินบน หาผลประโยชน์อันมิชอบเอาจากผู้กระทำผิดเสียเอง การลงโทษผู้กระทำความผิดขั้นหนักนอกจากสร้างความเดือดร้อนให้แก่ลูกจ้างชั้นผู้น้อยที่เป็นคนขับรถแล้ว ยังไม่สามารถกำจัดอิทธิพลของนายทุนและปัญหาการส่งส่วยลงได้ ศาลจึงเห็นใจผู้กระทำผิด (คนขับรถ) โดยพิพากษาให้รอการลงโทษ แต่ต่อมาอีกเพียง 4-5 ปี ปัญหาที่รถบรรทุกบรรทุกน้ำหนักเกินอย่างมากยังเป็นปัญหาของประเทศชาติมาโดยตลอด

จึงเกิดคำพิพากษาของศาลฎีกาปรากฏในปี พ.ศ. 2543 และ 2545 โดยเห็นว่า การอ้างว่าจะถูกนายจ้างไล่ออก ครอบครัวจะเดือดร้อนลำบากนั้น เป็นเรื่องส่วนตัวที่เกิดกับทุกคนที่กระทำผิด ซ้ำร้ายคือเป็นการกระทำที่ไม่ยำเกรงต่อกฎหมายบ้านเมือง ศาลจึงเห็นว่าควรลงโทษสถานหนักและไม่รอการลงโทษ

คำพิพากษาของศาลทั้งสองลักษณะนี้มีความถูกต้องทั้งคู่ เป็นไปตามลักษณะของข้อเท็จจริงแห่งคดีและนโยบายของการสร้างสุขให้แก่ประชาชนและประเทศชาติ ศาลมีความเข้าใจเป็นอย่างดีว่า ปัญหาของการบรรทุกน้ำหนักเกินมีสาเหตุใหญ่เกิดจากอะไร และสถานะของลูกจ้างคนขับรถเป็นอย่างไร ศาลจึงได้ใช้มาตรการทางกฎหมายเพื่อบรรเทาปัญหาของชาติให้น้อยลง แต่อย่างที่ทราบกันดีอยู่แล้วว่า กฎหมายไม่ใช่ยาวิเศษ ไม่ว่าคำพิพากษาของศาลจะออกมาในลักษณะใด ปัญหาเรื่องการบรรทุกน้ำหนักเกินในทุกวันนี้ก็มิได้ลดน้อยถอยลงเลยแต่ประการใด กฎหมายเป็นเรื่องของนิติศาสตร์ ที่เป็นเพียงกรอบกติกาที่ตั้งไว้ให้คนในสังคมปฏิบัติ ส่วนการแก้ไขปัญหาสังคมและประเทศชาติน่าจะมีมาตรการทางรัฐศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ และศาสตร์อื่น ๆ อีกเข้ามาร่วมกันแก้ไขจึงจะสัมฤทธิ์ผล

คดีเกี่ยวกับจะรอการลงโทษหรือไม่ มีคำพิพากษาฎีกาที่น่าสนใจ ขอยกเป็นตัวอย่างดังนี้

การมีพระราชบัญญัติล้างมลทินออกใช้บังคับ เมื่อจำเลยพ้นโทษไปแล้ว เป็นผู้ไม่เคยต้องโทษจำคุกมาก่อน (ฎีกาที่ 1812/2527) แต่การที่จำเลยเคยกระทำความผิดอาญามาก่อน แม้ตามพระราชบัญญัติล้างมลทิน พ.ศ. 2539 จะถือว่าจำเลยไม่เคยถูกลงโทษในความผิดนั้น แต่การที่จำเลยกลับมากระทำความผิดอาญาซ้ำอีก แสดงว่าไม่เกรงกลัวต่อกฎหมายและไม่เข็ดหลาบ จึงไม่ควรรอการลงโทษให้จำเลย (ฎีกาที่ 2008/2541)

ขายสารระเหยให้ผู้มีอายุไม่เกิน 17 ปี ซึ่งเป็นเยาวชนของชาติ; ขายเมทแอมเฟตามีนในหมู่นักศึกษา; ปลอมปนน้ำมัน ศาลเคยรอการลงโทษมาแล้วแต่ไม่สำนึก การกระทำผิดในกรณีต่าง ๆ ดังกล่าว ล้วนเป็นการกระทำผิดร้ายแรงที่ศาลเห็นว่าไม่สมควรได้รับการรอการลงโทษ (ฎีกาที่ 9041/2543; 4541/2543; 7692/2543 ตามลำดับ)

การที่ศาลจะเห็นสมควรว่า ศาลจะพิพากษาให้จำเลยมีความผิดแต่รอการกำหนดโทษไว้ หรือกำหนดโทษแต่รอการลงโทษไว้ แล้วปล่อยตัวไป เป็นการบัญญัติให้ศาลใช้ดุลพินิจในการกำหนดให้เหมาะสมแก่สภาพของผู้กระทำความผิดในแง่อัตวิสัย ไม่ใช่บทบังคับให้ศาลต้องรอการลงโทษจำคุกแก่ผู้กระทำผิดตามเงื่อนไขที่กฎหมายกำหนดไว้เสมอไป (ฎีกาที่ 7586/2547) เงื่อนไขที่กำหนดไว้ เช่น การให้จำเลยไปรายงานตัวต่อพนักงานคุมประพฤติ ให้ทำงานบริการสังคม เป็นเพียงวิธีการกำหนดเงื่อนไขประกอบการใช้ดุลพินิจรอการลงโทษจำคุกให้แก่จำเลยเท่านั้น ยังไม่ใช่การลงโทษตามกฎหมาย แม้จำเลยได้ปฏิบัติตามเงื่อนไขดังกล่าวแล้ว ก็ไม่ถือว่าจำเลยได้รับโทษตามคำพิพากษา (ฎีกาที่ 8635/2549)

อีกกรณีที่เป็นข้อสอบของเนติบัณฑิตยสภา มีว่า “การที่แพทย์ต้องผ่าตัดคนไข้เพื่อช่วยชีวิตคนไข้ ในขณะที่คนไข้ไม่รู้สึกตัว การกระทำของแพทย์มีความผิดหรือไม่ อย่างไร” คำเฉลยคือ *การกระทำของแพทย์มีความผิด แต่เป็นการกระทำความผิดด้วยความจำเป็น ซึ่งกฎหมายยกเว้นโทษให้*

รอการลงโทษเภสัชกรชุมชนในร้านยา

ในวิชาชีพเภสัชกรรมของเรา ศาลฎีกามีคำพิพากษาให้รอการลงโทษเภสัชกรผู้ปฏิบัติหน้าที่เช่นกันคือ คำพิพากษาศาลฎีกาที่ 6405/2549 ความว่า จำเลยซึ่งเป็นเภสัชกรประจำร้านขายยาแผนปัจจุบันได้ขายยาเฟนเทอร์มีน ซึ่งเป็นยาวัตถุออกฤทธิ์ประเภท 2 ให้แก่ผู้ล่อซื้อจำนวน 10 เม็ด ในราคา 300 บาท จึงเป็นการกระทำผิดฐานขายยาวัตถุออกฤทธิ์ประเภท 2 โดยไม่ได้รับอนุญาต ให้จำคุก 5 ปี และปรับ 200,000 บาท เมื่อลดโทษให้กึ่งหนึ่งตามประมวลกฎหมายอาญา มาตรา 78 แล้วคงให้จำคุก 2 ปี 6 เดือน โทษจำคุกให้รอการลงโทษไว้มีกำหนด 2 ปี เชื่อว่าจำเลยคงได้สำนึกและไม่หวนไปกระทำความผิดในทำนองนี้อีก เมื่อไม่ปรากฏว่าจำเลยเคยต้องโทษจำคุกมาก่อน เห็นควรให้โอกาสจำเลยได้กลับตัวเป็นพลเมืองดีโดยให้รอการลงโทษไว้ก่อน (คดีนี้ จำเลยกระทำผิดฐานอื่นด้วย ความผิดกระทงอื่นเบากว่าโทษในกระทงนี้ และได้รับการรอการลงโทษด้วยเช่นกัน)

อีกคดีหนึ่งคือ คำพิพากษาศาลฎีกาที่ 6380/2548 จำเลยซึ่งเป็นเภสัชกรผู้ปฏิบัติงานในร้านยาแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร ได้มียาไนตราโซแลม ซึ่งเป็นยาวัตถุออกฤทธิ์ประเภท 2 ไว้ในครอบครองและได้ขายยาดังกล่าวแก่ผู้ล่อซื้อ โดยไม่ได้รับอนุญาต ศาลต้นลงโทษจำคุกจำเลย 5 ปี แต่มีเหตุบรรเทาโทษจึงลดโทษลงหนึ่งในสามเป็น 3 ปี 9 เดือน ศาลอุทธรณ์พิพากษายืน จำเลยฎีกา ศาลฎีกาเห็นว่า วัตถุออกฤทธิ์ของกลางมีจำนวนไม่มาก ไม่ปรากฏว่าจำเลยเคยได้รับโทษจำคุกมาก่อน เมื่อคำนึงถึงประวัติ ความประพฤติ ตลอดจนสภาพความผิดประกอบกันแล้ว กรณีมีเหตุสมควรปรานีแก่จำเลย เพื่อให้โอกาสกลับตัวเป็นพลเมืองดี และประกอบสัมมาชีพหาเลี้ยงตนเองและบุคคลในครอบครัวได้ต่อไป จึงแก้เป็นให้ลงโทษปรับจำเลย 100,000 บาทอีกสถานหนึ่ง และเห็นสมควรลดโทษ

วงการยา

ให้จำเลยกึ่งหนึ่ง คงจำคุก 2 ปี 6 เดือน และปรับ 50,000 บาท โทษจำคุกสมควรให้รอการลงโทษไว้มีกำหนด 2 ปี และคุมความประพฤติจำเลยไว้ 1 ปี

ดังกล่าวเป็นคำพิพากษาที่ศาลเห็นสมควรบรรเทาโทษและพิพากษาให้รอการลงโทษจำคุกไว้ก่อนตามเงื่อนไขของกฎหมายที่ให้ศาลใช้ดุลพินิจเพื่อความยุติธรรมได้ในระดับหนึ่ง แต่ก็มีคดีของเภสัชกรประจำร้านยาหลายคดีที่ศาลท่านเห็นว่าเภสัชกรเป็นผู้มีความรู้ได้รับการศึกษามาอย่างดี แต่ยังจงใจขายวัตถุออกฤทธิ์ประเภท 2 โดยไม่ได้รับอนุญาต จึงมีคำพิพากษาให้จำคุกโดยไม่รอการลงโทษ ซึ่งทั้งนี้ก็มีเหตุผลทั้งสิ้นแล้วแต่ดุลพินิจและรูปคดี ซึ่งเรื่องราวในลักษณะนี้จะเห็นภาพได้ชัดขึ้นจากเรื่องเล่าของประเทศเม็กซิโกที่ประชาชนมีฐานะความเป็นอยู่ค่อนข้างยากจน และเกิดมีคดีลักจักรยานของชาวบ้านกันบ่อยมาก มีผู้พิพากษาท่านหนึ่ง ท่านเข้าใจและเห็นใจคนจน ทุกคดีที่ท่านพิพากษาเกี่ยวกับเรื่องนี้ ท่านจะลงโทษจำเลยสถานเบาเสมอมา ต่อมาวันหนึ่งจักรยานในบ้านพักของท่านถูกคนลักไป และตำรวจก็ไม่สามารถจับคนลักได้ ความเห็นใจชาวบ้านของท่านเปลี่ยนแปลงไปตั้งแต่วันนั้นมาคดีลักจักรยานทุกคดี ท่านจะพิพากษาลงโทษตามกฎหมายโดยไม่บรรเทาโทษให้ใด ๆ

กฎเกณฑ์แห่งธรรมชาติคงแท้แน่นอน แต่วิธีการนั้นแปรเปลี่ยนตลอดเวลา

ดังเห็นจากความพิสดารของคำพิพากษาที่มีความแตกต่างกันมาก อาจทำให้เห็นภาพได้ชัดเจนยิ่งขึ้นว่า กฎหมายเป็นเพียงเครื่องมือหนึ่งของความยุติธรรมเท่านั้น ทั้งนี้การกระทำลักษณะเดียวกัน แต่ต่างเวลา ต่างรูปแบบ ประกอบกับนโยบายของรัฐ และดุลพินิจของศาลที่เห็นต่างกันย่อมเป็นสาเหตุทำให้บังคับใช้กฎหมายหนักเบาต่างกัน แต่สิ่งหนึ่งที่ทุกฝ่าย ทุกคำพิพากษาเห็นตรงกันคือ ผู้กระทำผิดทุกรายมีความผิดตามกฎหมายเพียงแต่โทษที่ได้รับนั้นหนักเบาไม่เท่ากัน เพราะมีรูปคดีที่ต่างกัน ในช่วงเวลาที่ต่างกัน เกี่ยวกับเรื่องนี้ทำให้ผู้เขียนนึกถึงสมัยเรียน เวลาจะชั่งสารหรือตัวยาในการเตรียมยา (Prescriptions) สมัยเมื่อ พ.ศ. 2510 ในห้องเรียนใช้ตาชั่งสองจาน ต้องทำความสะอาดจานทั้งสองข้างให้สะอาดเสียก่อนวางบนเครื่องชั่งแล้วยังต้องปรับให้จานเปล่าทั้งสองข้างเท่ากัน (Calibration) แล้วใส่ตุ้มน้ำหนัก

ด้านหนึ่ง ใส่สารที่จะชั่งอีกด้านหนึ่งโดยใช้ช้อนตักค่อย ๆ เคาะลงไป จนได้น้ำหนักตามต้องการโดยสังเกตจากเข็มเครื่องชั่งที่ชี้ไปยังจุดตรงกลางพอดี นี่คือวิธีการชั่งเพื่อให้น้ำหนักของสารที่ต้องการในสมัยเมื่อเกือบ 50 ปีที่แล้ว แต่สมัยนี้ทุกอย่างเป็นระบบดิจิตอล กระบวนการวิธีการชั่งสารง่ายกว่าเดิมมาก เครื่องชั่งมีเป็นจานเดียว น้ำหนักที่ต้องการชั่งก็ตั้งไว้ก่อนได้ ถึงจุดที่ต้องการเครื่องก็ส่งเสียงเตือนให้ แสดงว่ากระบวนการชั่งน้ำหนักได้เปลี่ยนแปลงไปอย่างมาก แต่สิ่งที่ไม่เปลี่ยนแปลงเลยคือ "น้ำหนัก" ของสารที่เราประสงค์จะชั่ง จะต้องเป็นน้ำหนักที่เราต้องการเท่านั้น ไม่อาจผิดเพี้ยนไปได้ ไม่ว่าจะเมื่อ 50 ปีที่แล้ว หรือในปัจจุบัน เพราะหากน้ำหนักตัวยาในตำรับที่ชั่งผิดเพี้ยนไป มันหมายถึงผลต่อสุขภาพ และอาจเป็นโทษต่อประชาชนผู้ใช้ยาได้

เข้าใจไตรลักษณ์ เข้าใจยุติธรรม

ถ้าเรายอมรับว่าเราอยู่ในวิถีแห่งธรรมชาติ เราน่าจะเข้าใจถึงไตรลักษณ์ได้โดยง่าย อันเป็นกฎสำคัญแห่งธรรมชาติ ซึ่งมีลักษณะ 3 อย่าง คือ **อนิจจัง** ความไม่เที่ยง, **ทุกขัง** ความทนอยู่ไม่ได้ และ**อนัตตา** ความไม่ใช่ตัวตน ความยุติธรรมเป็นส่วนหนึ่งของธรรมชาติ มันจึงมิอาจเที่ยงแท้ถาวร มันย่อมเปลี่ยนแปลงไปได้ตามกาลเวลา แต่บนการเปลี่ยนแปลงนี้ ความยุติธรรมก็ยังเป็นธรรมชาติที่ต้องคงอยู่คู่ตลอดไป ดุจหนึ่งพระอาทิตย์ ไม่ว่าจะมีฤดูผันแปรเปลี่ยนผ่านตลอดเวลา ทำให้เกิดฤดูร้อน หนาว หรือฝน ตัวพระอาทิตย์เองก็ยังคงเที่ยงตรงแน่แท้ที่ดำรงตนขึ้นทางทิศตะวันออก และตกทางด้านทิศตะวันตก

ฤดูต่าง ๆ เปลี่ยนแปลงตามกาลเวลา แต่พระอาทิตย์หาได้เปลี่ยนแปลงไปไม่....

หรือแม้แต่พระจันทร์ก็เช่นกัน พระจันทร์เสี้ยวจะค่อย ๆ เต็มดวง เมื่อเต็มดวงแล้ว พระจันทร์ก็จะเริ่มแหว่งเป็นพระจันทร์เสี้ยวอีกแล้วกลายเป็นเดือนมืด จากเดือนที่มืดสุด พระจันทร์ก็จะเริ่มปรากฏแสงแล้วเป็นเสี้ยวเล็ก ๆ อีก จนกระทั่งเป็นพระจันทร์เต็มดวงอีก เป็นนิรันดร์ตราบเช่นทุกวันนี้ ดังนั้นพระจันทร์ที่สวยงามที่สุดคือพระจันทร์ก่อนเดือนเพ็ญ เพราะเมื่อถึงวันเพ็ญแล้วพระจันทร์ก็จะเริ่มแหว่งอีกแล้ว

ความยุติธรรมเปรียบได้ดังกับพระอาทิตย์หรือพระจันทร์ที่มั่นคงสถิตอยู่คู่กับโลกใบนี้ แต่โลกใบนี้นี่เองที่หมุนรอบตัวเองและหมุนรอบพระอาทิตย์ตลอดเวลา ทำให้เกิดฤดูกาล ทำให้เกิดข้างขึ้นข้างแรม ทำให้เกิดน้ำขึ้นน้ำลง ปรากฏการณ์แห่งวิถีธรรมชาตินี่เองคือ "ธรรมชาติของความยุติธรรม"

ยาที่ได้รับการขึ้นทะเบียนใหม่

ชื่อ Elepsia XR Extended-Release Tablets

บริษัท Sun Pharma Advanced Research Company Ltd.
ตัวยาออกฤทธิ์ levetiracetam
คุณสมบัติทั่วไป ยาต้านลมชัก ยาต้านชัก
กลไกการออกฤทธิ์ มีหลายกลไก ยาจับที่ SV2A ligand ซึ่งจะไปยับยั้ง hypersynchronization ที่เครือข่ายการชัก
ข้อบ่งใช้ เพื่อเสริมการรักษาโรคลมชักสำหรับผู้ป่วยอายุ 12 ปีขึ้นไป
ข้อควรระวัง ยานี้สามารถขับออกผ่านทางน้ำนมได้ ไม่ควรใช้ในมารดาให้นมบุตร
ผลข้างเคียง วิงเวียน ง่วงนอน อ่อนเพลีย เบื่ออาหาร น้ำมูกไหล ติดเชื้อง่าย
รูปแบบและขนาดยา ยาเม็ดรับประทานรูปแบบปลดปล่อยตัวยาช้า ขนาดยา 1,000 มก. และ 1,500 มก. วันละ 2 ครั้ง ควรรับประทานยาในเวลาเดียวกันทุกวัน
ข้อมูลอื่น levetiracetam เป็นยาที่มีประสิทธิผลการรักษาโรคลมชักได้ดีมาก
สถานที่และวันที่รับรอง ประเทศสหรัฐอเมริกา วันที่ 2 มีนาคม พ.ศ. 2558

ชื่อ Cresemba Capsules and Injection

บริษัท Astellas Pharma US, Inc.
ตัวยาออกฤทธิ์ isavuconazonium
คุณสมบัติทั่วไป ยาต้านเชื้อราในกลุ่ม azole
กลไกการออกฤทธิ์ ทำลายผนังเซลล์ของเชื้อรา
ข้อบ่งใช้ รักษาการติดเชื้อราที่รุนแรงคือ aspergillosis และ mucormycosis ซึ่งมีโอกาสเกิดโรคได้น้อย แต่อาการโรคนั้นรุนแรง
ผลข้างเคียง คลื่นไส้ อาเจียน ท้องเสีย ปวดศีรษะ โพแทสเซียมต่ำ ท้องผูก หายใจหอบ ไอ บวมตามแขนขา
รูปแบบและขนาดยา ยาเม็ดรับประทาน และรูปแบบยาฉีด
สถานที่และวันที่รับรอง ประเทศสหรัฐอเมริกา วันที่ 6 มีนาคม พ.ศ. 2558

ชื่อ Zarxio Injection

บริษัท Sandoz
ตัวยาออกฤทธิ์ filgrastim-sndz
คุณสมบัติทั่วไป ยาเพิ่มเม็ดเลือดขาว
กลไกการออกฤทธิ์ เร่งการสร้างเม็ดเลือดขาว neutrophil ที่ granulocyte colony-stimulating factor (G-CSF)
ข้อบ่งใช้ ใช้รักษาภาวะเม็ดเลือดขาวชนิด neutropenia ลดลง อันเนื่องมาจากการได้รับยาเคมีบำบัด
ผลข้างเคียง ปวดกระดูก กล้ามเนื้อบวมแดง ผลที่รุนแรงคือ ม้ามแตก หายใจหอบ เหงื่อออก การหายใจล้มเหลวเฉียบพลัน บวมรอบริมฝีปากและตา
รูปแบบและขนาดยา ยารับประทาน และยาฉีดเข้าใต้ผิวหนังขนาดยา 5-10 ไมโครกรัม/กิโลกรัม/วัน
สถานที่และวันที่รับรอง ประเทศสหรัฐอเมริกา วันที่ 6 มีนาคม พ.ศ. 2558

ชื่อ Cholbam Capsules

บริษัท Asklepion Pharmaceuticals LLC
ตัวยาออกฤทธิ์ cholic acid
คุณสมบัติทั่วไป ยาเตรียมใช้แทนน้ำดี
ข้อบ่งใช้ รักษาผู้ป่วยที่ไม่สามารถสร้างน้ำดีเพราะมีความผิดปกติที่เอนไซม์ peroxisomal disorders ซึ่งโรคนี้เป็นโรคเมตาบอลิกที่พบได้ยาก ยานี้ใช้สำหรับผู้ป่วยเด็กอายุ 3 เดือนขึ้นไป และผู้ใหญ่
ผลข้างเคียง ท้องเสีย ตับทำงานผิดปกติ
รูปแบบและขนาดยา ยารับประทาน
สถานที่และวันที่รับรอง ประเทศสหรัฐอเมริกา วันที่ 17 มีนาคม พ.ศ. 2558

ชื่อ ProAir RespiClick

บริษัท Teva Pharmaceutical Industries Ltd.
ตัวยาออกฤทธิ์ albuterol sulfate
คุณสมบัติทั่วไป ยารักษาอาการหอบชนิดยาออกฤทธิ์เร็ว
กลไกการออกฤทธิ์ ออกฤทธิ์ที่ตัวรับเบต้า [short-acting beta-agonist (SABA)]
ข้อบ่งใช้ บรรเทาอาการหอบ หรือป้องกันอาการเกร็งหดตัวของกล้ามเนื้อหลอดลม สำหรับผู้ป่วยอายุ 12 ปีขึ้นไปที่มีอาการหลอดลมอุดกั้นที่กลับเป็นซ้ำ และเพื่อป้องกันอาการหดเกร็งของหลอดลมจากการออกกำลังกาย
ข้อควรระวัง ผู้ป่วยไม่ควรเป็นโรคหัวใจ ความดันโลหิตสูง ไทรอยด์ ชัก เบาหวาน หรือตั้งครรภ์ ไม่ควรใช้ยานี้
ผลข้างเคียง ปวดหลัง ปวดตามร่างกาย ท้องปั่นป่วน ปวดไซนัส ติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ
รูปแบบและขนาดยา ยาผงแห้งใช้พ่นจมูก
สถานที่และวันที่รับรอง ประเทศสหรัฐอเมริกา วันที่ 31 มีนาคม พ.ศ. 2558

ที่มา www.drugs.com

วงการยา

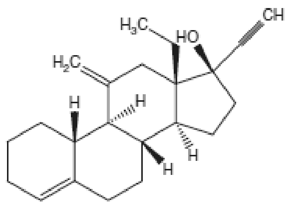
ข้อมูลความปลอดภัยของยา Desogestrel

Scala C, Leone Roberti Maggiore U, Remorgida V, et al.
Drug safety evaluation of desogestrel. Expert Opin Drug Saf 2013;12(3):433-44.

Progestins คือ สเตียรอยด์สังเคราะห์ที่มีคุณสมบัติของฮอร์โมน progesterone (synthetic progestational steroids) ซึ่งออกฤทธิ์ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงเยื่อบุโพรงมดลูก (endometrium) ในการใช้เพื่อเป็นยาคุมกำเนิดนั้น progestins ออกฤทธิ์โดยการยับยั้งการตกไข่ (ovulation) ซึ่งมีการทำผลิตภัณฑ์ร่วมกับฮอร์โมน estrogen (combined oral contraceptives: COC) หรือทำในรูป progestins เพียงอย่างเดียว (progestin-only pill: POP)

Progestins แบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม ตามโครงสร้างของสเตียรอยด์ ได้แก่ first-generation progestins (progesterone derivatives) ได้แก่ norethynodrel และ lynestrenol, second-generation progestins (19-nortestosterone derivatives หรือ gonanes) ได้แก่ norgestrel, levonorgestrel (LNG), third-generation progestins ได้แก่ desogestrel (DSG), gestodene (GSD), norgestimate (NGM) และ progestins กลุ่ม spironolactone derivatives ได้แก่ drospirenone ซึ่ง progestins แต่ละกลุ่มมีความต่างในด้าน estrogenic activity, progesterone activity และ anti-mineralocorticoid activity

Desogestrel (DSG) คือ third-generation progestin มีโครงสร้างเป็น 3-deoxy progestin steroid ซึ่งเป็นโครงสร้างของ 19-nortestosterone[1] โดยข้อดีของ third-generation progestins ที่เหนือกว่า progestins กลุ่มแรกคือ มี high affinity ต่อ progesterone receptor, low affinity ต่อ androgen receptor, high central inhibitory activity และ strong progestin effect ต่อ endometrium และให้ผลเป็น neutral effect ต่อ lipid และ carbohydrate metabolism ในปัจจุบันยา DSG ถูกทำขึ้นมาเพื่อเป็นยาคุมกำเนิดร่วมกับ EE, progestin-only pill และในรูปยาฝังคุมกำเนิด (subdermal implant)

สรุปข้อมูลยา Desogestrel (DSG)	
ชื่อยา	Desogestrel
Phase การศึกษา	Lunched
ข้อบ่งใช้	ยาคุมกำเนิด (Contraception) ฮอร์โมนทดแทน (Hormone replacement therapy: HRT)
ข้อมูลทางเภสัชวิทยา	Desogestrel เป็นยาในกลุ่ม third-generation progestin มีลักษณะโครงสร้างเป็น 3-deoxy progestin steroid ซึ่งเป็นอนุพันธ์ของ 19-nortestosterone ยา desogestrel เป็น prodrug ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงเป็น active metabolite คือ 3-keto-DSG และมีการขับออกทางปัสสาวะเป็นหลัก ขับทางอุจจาระเล็กน้อย
วิธีการในการบริหารยา	การรับประทาน (oral) และทางใต้ผิวหนังในรูปยาฝังคุมกำเนิด (subcutaneous)
โครงสร้างทางเคมี	

1. Pharmacokinetics and pharmacodynamics

Desogestrel เป็น prodrug ต้องถูกเปลี่ยนให้เป็น 3-keto DSG (etonogestrel) ซึ่งเป็น active metabolite โดยผ่าน phase I metabolism ที่ intestinal mucosa และที่ตับ จากนั้นผ่าน phase II metabolism โดยกระบวนการ sulfation และ glucuronidation โดย etonogestrel จะถูกกำจัดออกทางไตเป็นหลัก (ร้อยละ 60) และกำจัดออกทางอุจจาระ (ร้อยละ 35)[2]

การศึกษาในมนุษย์

จากการศึกษาทางเภสัชจลนศาสตร์ของ DSG ในรูปแบบ COC พบว่าค่าเฉลี่ยร้อยละชีวปริมาณออกฤทธิ์ของ 3-keto DSG หลังจากการให้ DSG 150 mcg/EE 30 mcg คือร้อยละ 81 ± 27 เมื่อให้ทางการรับประทาน ในขณะที่การให้ในรูปแบบการให้ทางช่องคลอด (vaginal administration) จะให้ค่าร้อยละชีวปริมาณออกฤทธิ์สูงกว่าคือ 98 ± 16 ซึ่งอธิบายจากการให้ DSG ทางการรับประทานจะมีการดูดซึมที่ไม่สมบูรณ์ และเป็นผลจาก hepatic first-pass effect[3] ค่าครึ่งชีวิตของ 3-keto DSG ทางการให้ทางหลอดเลือดดำหรือทางการรับประทานของ DSG 150 mcg/EE 30 mcg คือ 12.6 และ 11.9 ± 4.1 ชั่วโมง ตามลำดับ[4] ค่าระดับยาสูงสุดในเลือด (C_{max}) ของ 3-keto DSG จะเพิ่มขึ้นจากวันแรก จนถึงวันที่ 21 ของรอบ cycle การใช้ยา ซึ่งค่าเฉลี่ย C_{max} ของ 3-keto DSG จากการให้ DSG 150 mcg/EE 20 mcg คือ 2.27 ± 0.69 ng/mL ในวันที่ 1 และ 5.24 ± 1.56 ng/mL ในวันที่ 21 และจากการศึกษาทางเภสัชจลนศาสตร์ของ DSG ร่วมกับ EE ในขนาดที่สูงขึ้นคือ 30 mcg ไม่พบความแตกต่างของค่า C_{max} ของ 3-keto DSG คือเท่ากับ 2.12 ± 0.65 ng/mL ในวันที่ 1 และ 4.61 ± 1.47 ng/mL ในวันที่ 21 (Jung-Hoffmann C, 1991) ผลของ DSG ต่อ sex hormone binding globulin (SHBG) ในการศึกษาของ DSG ร่วมกับ EE[5,6] พบว่าสามารถเพิ่มความเข้มข้นของ SHBG, corticosteroid binding globulin และ ceruloplasmin ในซีรั่ม ซึ่งจากการเพิ่มระดับ SHBG จะให้ผลลดระดับ testosterone อิสระ ดังนั้น DSG จึงให้ฤทธิ์ androgenicity ที่น้อยกว่า progestins ตัวอื่น

2. Desogestrel-only contraceptive pill

ยาคุมกำเนิดรูปแบบ POP ถูกนำมาใช้บ่อยในกรณีสตรีหลังคลอดบุตร สตรีที่ให้นมบุตร และในผู้ที่มีข้อควรระวังหรือข้อห้ามของการให้ฮอร์โมน estrogen ที่อยู่ในรูป COC ซึ่งยาคุมกำเนิดชนิด POP มีสัดส่วนของ progestins น้อยกว่า COC ดังนั้น จึงอาจทำให้เกิด unpredictable bleeding pattern และอาจมีประสิทธิภาพในการคุมกำเนิดน้อยกว่า COC รวมถึงการเพิ่มความเสี่ยงในการเกิดตั้งครรภ์นอกมดลูกมากกว่ายาคุมกำเนิดแบบ COC[7]

วงการยา

จากการศึกษาแบบ randomized, double blind, comparative study พบว่าการให้ DSG 75 mcg/day ให้ผลยับยั้งการตกไข่ได้ร้อยละ 97 และจากการศึกษาเปรียบเทียบระหว่างการให้ DSG 75 mcg/day กับ levonorgestrel (LNG) 30 mcg/day พบว่า DSG ให้ประสิทธิภาพมากกว่า LNG เมื่อพิจารณาจากค่า Pearl index ซึ่งเป็นการคำนวณที่บอกประสิทธิภาพในการคุมกำเนิดทั้งจากการศึกษาที่มีการรวมสตรีที่ให้นมบุตร และไม่มีความร่วมมือในการใช้ยา และในกลุ่มที่คัดผู้ป่วยกลุ่มดังกล่าวออกจากการศึกษา จากผลการศึกษาแสดงถึงยาคุมกำเนิด DSG ให้ผลในการกด hypothalamic-pituitary-ovarian axis และยับยั้งการตกไข่ (ovulation) ได้มากกว่า[8]

DSG-only pill สามารถใช้เป็นยาคุมกำเนิดในสตรีที่ให้นมบุตรโดยไม่เพิ่มความเสี่ยงต่อบุตรในครรภ์ แม้ etonogestrel (ETG) มีการขับออกทางน้ำนมแต่ไม่มีการเปลี่ยนแปลงคุณภาพ และปริมาณสารอาหารในน้ำนม อย่างไรก็ตาม DSG-only pill ไม่ควรใช้ในผู้ที่มีภาวะ deep vein thrombosis (DVT) หรือ pulmonary embolism (PE) ผู้ป่วยที่มีประวัติมะเร็งเต้านม ผู้ป่วยที่มีโรคตับระดับรุนแรง ผู้ป่วย malignant hepatoma และผู้ป่วยที่มีค่าการทำงานของเอนไซม์ตับสูงหลังจากการใช้ยา[9]

2.1 Side effects

อาการข้างเคียงจากการใช้ยาคุมกำเนิดแบบ POP คือการเปลี่ยนแปลง menstrual pattern (short cycles, amenorrhea และ spotting หรือ breakthrough bleeding)[10]

จากการศึกษาเปรียบเทียบระหว่าง DSG 75 mcg/day และ LNG 30 mcg/day พบว่า DSG มีความผันแปรของ bleeding pattern มากกว่า LNG แต่พบภาวะ bleeding/spotting day น้อยกว่า LNG ส่วนความถี่ของการหยุดยาไม่ต่างกันในกลุ่ม DSG เมื่อเปรียบเทียบกับ LNG (ร้อยละ 10.5 และร้อยละ 9.2 ตามลำดับ)[8]

การศึกษาเปรียบเทียบ DSG ในขนาดที่ต่างกันคือ 75, 50 และ 30 mcg พบว่า DSG ในขนาดสูงให้ผล regular bleeding มากกว่าการใช้ DSG ในขนาดต่ำ อาการข้างเคียงอื่น ๆ ที่มีรายงานจาก DSG คือปวดศีรษะ คัดตึงเต้านม อาการข้างเคียงทางผิวหนัง คลื่นไส้ และ dysmenorrhea[11]

ในการศึกษาสตรีที่มีอาการ estrogen-related symptoms (ERS study) และสตรีที่มีอาการปวดประจำเดือน (dysmenorrhea) (DYS study)[7] พบว่าการใช้ DSG-only contraceptive ขนาด 75 mcg/day สามารถลดอาการ estrogen-related symptoms หรือทำให้ผู้ป่วยมีอาการ improve ขึ้นจากเดิมมากกว่าร้อยละ 70 และจากการศึกษา DYS study พบว่าผู้ป่วยหายจากอาการ dysmenorrhea หรือมีการ improve ขึ้นมากกว่าร้อยละ 93 อาการข้างเคียงอื่น ๆ ที่พบจากการใช้ DSG คือปวดศีรษะ อาการข้างเคียงทางผิวหนัง สิว ภาวะขนดก คัดตึงเต้านม อาการปวดประจำเดือน เป็นต้น

2.2 Metabolic effects

จากการศึกษาผลของ POP 2 ชนิดคือ DSG 75 mcg/day และ LNG 30 mcg/day พบว่ามีผลเพียงเล็กน้อยต่อ lipid metabolism โดยไม่ทำให้ระดับ LDL-cholesterol และ Apo-B เปลี่ยนแปลง ในขณะให้ผลลด total cholesterol และ triglycerides เพียงเล็กน้อย รวมถึงลด HDL-cholesterol ได้ จึงอาจกล่าวได้ว่า DSG ขนาด 75 mcg/day ไม่มีผลต่อ lipid metabolism[12] ผลของ DSG ต่อ carbohydrate metabolism, การทำงานของต่อมหมวกไตและต่อมไทรอยด์พบว่ามีผลเพียงเล็กน้อยที่ไม่มีนัยสำคัญทางคลินิก และให้ผลเพิ่ม total cortisol และ cortisol-binding globulin (CBG) แต่ไม่มีนัยสำคัญทางคลินิกเช่นกัน[13]

ผลของ DSG ต่อภาวะ hemostasis พบว่า DSG 75 mcg/day มีผลต่อ procoagulant activity เพียงเล็กน้อย รวมถึงมีผลต่อการเปลี่ยนแปลง coagulatory และ fibrinolytic system เพียงเล็กน้อยเช่นกัน ซึ่งต่างจากรายงานการใช้ low dose estrogen จากการใช้ยาคุมกำเนิดรูปแบบ COC ที่พบว่ามีผลต่อการเปลี่ยนแปลง hemostasis[14]

3. Combined oral contraceptive with desogestrel

Combined oral contraceptive (COC) คือยาคุมกำเนิดที่ประกอบไปด้วยฮอร์โมน 2 ชนิดคือ ethinyl estradiol (EE) และ progestins ซึ่ง progestins มีการพัฒนาโครงสร้างและแบ่งออกเป็นหลายกลุ่ม ซึ่งมีคุณสมบัติในการออกฤทธิ์ต่อ androgen receptor, progesterone receptor, การออกฤทธิ์เฉพาะที่ที่ endometrium โดยกลุ่ม newer third-generation progestins มีคุณสมบัติที่ดีในการออกฤทธิ์ดังกล่าวตามที่กล่าวมาข้างต้น และเป็นยาเม็ดคุมกำเนิดชนิด COC ที่นิยมใช้ในปัจจุบัน

3.1 Side effects

- การศึกษาเปรียบเทียบกับ drospirenone (DRSP)

การศึกษาของ DSG 150 mcg/EE 20 mcg และ DRSP 3 mg/EE 20 mcg ต่อ cycle control, bleeding pattern และประสิทธิภาพในการคุมกำเนิดพบว่ายา progestin ทั้งสองตัวให้ประสิทธิภาพที่เท่าเทียมกัน และการเกิด unscheduled bleeding จะพบสูงสุดใน treatment cycle แรก และจะลดลงเรื่อย ๆ ตลอดการศึกษา[15]

- การศึกษาเปรียบเทียบกับ EE ขนาดต่าง ๆ กัน

ในการศึกษา DSG 150 mcg กับ EE 20 mcg หรือ EE 30 mcg พบว่าการใช้ DSG/EE 20 mcg มีรายงาน irregular bleeding มากกว่า ส่วนการเกิด absence of withdrawal bleeding, duration และระยะเวลาของ irregular bleeding ไม่ต่างกันจากทั้งสองกลุ่ม[16]

อาการข้างเคียงที่พบได้บ่อยจากการใช้ยาคุมกำเนิด DSG เมื่อเปรียบเทียบกับ progestin ตัวอื่น พบว่าไม่ต่างกันคือ ปวดศีรษะ คัดตึงเต้านม อาการข้างเคียงทางผิวหนัง อาการปวดประจำเดือน มดลูกตกเลือด (metrorrhagia) และการเปลี่ยนแปลงน้ำหนักตัว และความดันโลหิต

- การศึกษาเปรียบเทียบกับ gestodene (GSD)

จากการศึกษาแบบ prospective, randomized study ของ GSD 75 mcg/EE 20 mcg และ DSG 150 mcg/EE 20 mcg พบว่า progestin ทั้งสองตัวให้ประสิทธิภาพในการคุมกำเนิด และให้ good cycle control โดยกลุ่ม DSG มี intracyclic bleeding episode ร้อยละ 31.5 และการเกิด short withdrawal bleeding period (1-4 วัน) ร้อยละ 43.2 ในขณะที่อุบัติการณ์ของ long withdrawal bleeding period (> 7 วัน) พบได้น้อยมากจากการใช้ progestins ทั้งสองตัว[17]

จากการศึกษาเปรียบเทียบระหว่าง monophasic gestodene/EE, triphasic gestodene/EE และ DSG/EE พบว่าอาการข้างเคียงจากทั้งสามกลุ่มคือ ปวดศีรษะ คัดตึงเต้านม คลื่นไส้ อาการปวดประจำเดือน และสิวขึ้นเท่ากัน แต่กลุ่ม DSG ให้รายงานภาวะ metrorrhagia มากกว่ากลุ่ม monophasic gestodene และ triphasic gestodene คิดเป็นร้อยละ 5.7, 3.5 และ 2.5 ตามลำดับ ($p < 0.05$) แต่ไม่พบความแตกต่างของการหยุดยาเนื่องมาจากอาการไม่พึงประสงค์จากทั้งสามกลุ่ม[18]

การศึกษาแบบ comparative, open label, randomized study ของยา GSD 75 mcg/EE 30 mcg และ DSG 150 mcg/EE 20 mcg ในผู้วิจัยเพศหญิงจำนวน 1,006 ราย พบว่าสัดส่วนของผู้วิจัยที่หยุดยาจากอาการไม่พึงประสงค์จาก DSG ค่อนข้างน้อยคิดเป็นร้อยละ 8 ในกลุ่มผู้วิจัยที่ได้รับ DSG พบว่าอาการข้างเคียงที่ทำให้ผู้วิจัยหยุดยาจากมากไปน้อยคือ ปวดศีรษะ (ร้อยละ 2), อาเจียน (ร้อยละ 1.4) และ metrorrhagia (ร้อยละ 0.8)[19]

วงการยา

จากการศึกษาแบบ prospective, open, randomized study เปรียบเทียบระหว่าง GSD 75 mcg/EE 20 mcg และ DSG 150 mcg/EE 20 mcg พบว่ามีผลข้างเคียงไม่ต่างกัน และไม่มีผลเปลี่ยนแปลงความดันโลหิตและน้ำหนักตัวในระหว่างการศึกษา

- ผลข้างเคียงต่อความเสี่ยงของการเกิดหลอดเลือดดำอุดตัน (venous thromboembolism: VTE) ระหว่างกลุ่ม second-generation progestins และ third-generation progestins

จาก WHO multinational case-control study พบว่า risk ratio (RR) ของ non-fatal VTE ในกลุ่มที่ได้ third-generation progestins (DSG, GSD) คิดเป็น 2.6 เท่าเมื่อเทียบกับ LNG[20] ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาแบบ observational study จาก UK General Practice Research database ที่พบว่า กลุ่ม DSG มีความเสี่ยงต่อการเกิด non-fatal VTE มากกว่า LNG[21]

3.2 Metabolic effects

จากการศึกษาเปรียบเทียบผลของ drospirenone 3 mg/EE 20 mcg และ DSG 150 mcg/EE 20 mcg พบว่า ผลต่อ lipid metabolism จาก progestins ทั้งสองตัวไม่ต่างกัน คือจะเพิ่ม HDL-cholesterol, ลด LDL-cholesterol และให้ผลลดระดับน้ำตาลในเลือด[22]

ผลของ GSD และ DSG ต่อ carbohydrate metabolism พบว่า glucose response ต่อ OGTT เพิ่มขึ้นจากการให้ progestin ทั้งสองตัว และ fasting blood sugar สูงขึ้นจากการให้ยาทั้งหมด 13 cycle ซึ่งให้ผลเหมือนกันระหว่าง GSD และ DSG และให้ผลต่อ carbohydrate metabolism น้อยกว่ายาคุมกำเนิดชนิดรับประทานที่มี estrogen ในขนาดสูง หรือกลุ่ม more androgenic progestins[23]

4. Etonogestrel-releasing implant

ยาฝังคุมกำเนิดเป็นรูปแบบยาคุมกำเนิดที่สามารถป้องกันการตั้งครรภ์ได้เป็นระยะเวลานาน จัดเป็น long-acting reversible contraceptives ซึ่งช่วยเพิ่มความสะดวกแก่ผู้ใช้

ยาฝังคุมกำเนิดชนิดแท่งเดียว คือยาฝังคุมกำเนิดที่ประกอบด้วย progestin-only contraceptives (etonogestrel: ETG) จากรูปแบบยาจะมีการปลดปล่อย ETG 25-30 mcg/day[24] ในการกด ovulation และระยะเวลาในการคุมกำเนิดได้นาน 3 ปี จากการศึกษา meta-analysis จาก 7 การศึกษาแบบ open-label randomized study พบว่า ETG implant สามารถทำการฝังใต้ผิวหนังได้โดยง่าย และถอดออกง่ายกว่ายาฝังชนิด levonorgestrel 4 เท่า ภาวะแทรกซ้อนจากยาฝังคุมกำเนิด ETG พบได้น้อยมาก[25] และจากการศึกษาไม่พบภาวะตั้งครรภ์ในระหว่างการใช้ยาฝังคุมกำเนิด[26]

Etonogestrel implant คือยาฝังคุมกำเนิด ETG ที่ผลิตจาก UK และวางจำหน่ายในทวีปยุโรป ประกอบด้วยตัวยา ETG 68 mcg และสามารถคุมกำเนิดได้นาน 3 ปี จาก post-marketing study พบภาวะ unplanned pregnancies ร้อยละ 50 ซึ่งเกิดจาก “non-insertion” ซึ่งรวมทั้งเทคนิคการฝังคุมกำเนิดที่ไม่ถูกวิธี หรือเกิดจากการนำยาฝังออก

4.1 Side effects

จากการศึกษา 11 international clinical trials ตลอดการใช้ยาฝังคุมกำเนิดเป็นเวลา 3 ปี พบว่าภาวะ infrequent bleeding พบได้บ่อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 33 ของ reference period (RP) ทั้งหมด และการเกิด amenorrhea พบร้อยละ 21.4 ของ RP, prolonged bleeding ร้อยละ 16.9 ของ RP อย่างไรก็ตาม จำนวนของ bleeding-spotting day และ bleeding only days ต่ำกว่าในกลุ่มยาฝัง ETG เมื่อเปรียบเทียบกับ LNG ส่วนอาการข้างเคียงอื่น ๆ ที่พบจากการฝัง ETG ได้แก่ อาการข้างเคียงทางผิวหนัง (ร้อยละ 25.7), ปวดศีรษะ (ร้อยละ 15.5), ช่องคลอดอักเสบ (ร้อยละ 14.5), น้ำหนักตัวเพิ่ม (ร้อยละ 12), คัดตึงเต้านม (ร้อยละ 12.8), ภาวะปวดประจำเดือน (ร้อยละ 7.2) มีผู้ใช้ยาร้อยละ 35 ที่หยุดการใช้ยาฝังคุมกำเนิดก่อนเวลา 3 ปี ซึ่งเหตุผลหลักในการหยุดยาคือ การเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาร้อยละ 13.6 รองลงมาคือ menstrual irregularities (ร้อยละ 8.1) และพบภาวะแทรกซ้อนจาก implant removal ร้อยละ 1.7[26]

4.2 Metabolic effects

ผลของยาฝังคุมกำเนิด ETG ต่อ lipid metabolism และการทำงานของตับพบว่าไม่มีการเปลี่ยนแปลง ส่วนระดับ hemoglobin มีค่าสูงขึ้นซึ่งคาดว่าเป็นผลมาจากการเพิ่มความถี่ของภาวะ amenorrhea[27]

จากการศึกษาแบบ non-randomized, open-label, prospective controlled trial ระหว่างการใช้ ETG implant และ copper intrauterine device (IUD) ต่อ carbohydrate metabolism พบว่าไม่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลง fasting glucose, fasting insulin, HbA1C, OGTT หลังจากการใช้ที่ 6 และ 12 เดือน และไม่พบความแตกต่างของ BMI ระหว่างทั้งสองกลุ่ม[28]

5. Desogestrel in hormone replacement therapy

บทบาทของ progestins ในการใช้เป็น HRT เพื่อช่วยลดอาการข้างเคียงของ estrogen ในการเพิ่มความเสี่ยงต่อ endometrium hyperplasia และมะเร็ง โดยการใช้ progestins ชนิด DSG ร่วมกับ estrogen พบว่ามีคุณสมบัติที่ดีในการเป็น HRT เนื่องจากมี low affinity ต่อ androgen receptor, high affinity ต่อ progesterone receptor และ strong progestin effect ที่ endometrium

5.1 Side effects

จากการศึกษาแบบ double-blind, randomized, multicenter study เปรียบเทียบผลของ estradiol-progestin combination 2 ชนิดคือ DSG และ norethisterone acetate ในสตรีระยะเริ่มหมดประจำเดือนที่มีภาวะ estrogen deficiency symptoms ซึ่งพบว่าการรักษาด้วยฮอร์โมนทั้งสองชนิดสามารถ improve vasomotor symptoms และ general well being และจำนวนผู้ป่วยที่หยุดการรักษาในกลุ่มที่ได้ DSG เปรียบเทียบกับ norethisterone acetate คือร้อยละ 31 และ 36 โดยเหตุผลหลักในการหยุดยา ได้แก่ ปวดศีรษะ ปวดประจำเดือน คัดตึงเต้านม บวม น้ำหนักเพิ่ม[29]

จากการศึกษาแบบ randomized study เปรียบเทียบผลของ DSG และ medroxyprogesterone acetate และยาหลอก ในรูป combination กับ 17β-estradiol ในการเป็น HRT ต่อผลของกระดูก แคลเซียม lipid metabolism, กลุ่มอาการวัยหมดประจำเดือน (climacteric symptoms) และ bleeding ซึ่งพบว่า DSG และ medroxyprogesterone acetate ให้ผลเพิ่ม bone mass อย่างมีนัยสำคัญเมื่อเปรียบเทียบกับยาหลอก และในระหว่าง HRT ทั้งสองชนิดไม่พบความแตกต่างของ bone response ส่วนผลต่อ lipid metabolism พบว่า HRT ทั้งสองชนิดให้ผลลด triglyceride, LDL-cholesterol ในระหว่างการศึกษาที่เวลา 2 ปี การเกิด hot flashes พบมากในช่วง 3 เดือนแรกของการใช้ยา และผลต่อ irregular bleeding พบร้อยละ 15 เปรียบเทียบกับร้อยละ 17 ในกลุ่มที่ได้ DSG และ medroxyprogesterone ตามลำดับ[30] และจากการศึกษาของ Saure A. และคณะ[31] ทำการเปรียบเทียบระหว่าง DSG และ medroxyprogesterone acetate ร่วมกับ 17β-estradiol ซึ่งพบว่าการรักษาทั้งสองชนิดให้ผลลด vasomotor symptoms และมี good cycle controls

6. Expert opinion

DSG คือยาในกลุ่ม third-generation progestin สามารถใช้เป็น

วงการยา

ยาคุมกำเนิดทั้งในรูป progestin-only pill, COC with EE และการ combined กับ 17β-estradiol เพื่อใช้เป็น HRT ในสตรีวัยหมดประจำเดือน DSG เป็นยา progestins ที่พัฒนามาจาก 19-nortestosterone และเนื่องจาก DSG เป็น prodrug ต้องผ่านการเปลี่ยนสภาพเป็น active metabolite คือ ETG เพื่อออกฤทธิ์ในการคุมกำเนิด โดย DSG พบว่าให้ประสิทธิภาพในการคุมกำเนิด เมื่อพิจารณาจากค่า Pearl index พบว่า ทั้งในรูป POP, COC และรูปยาฝังคุมกำเนิด

DSG-only pill ในขนาด 75 mcg/day พบว่ามีประสิทธิภาพในการคุมกำเนิดมากกว่า traditional POP และอาการไม่พึงประสงค์ และอัตราการหยุดยาพบว่าไม่แตกต่างกันระหว่าง DSG และ LNG สำหรับผลของ DSG ต่อ lipid metabolic effect พบว่าส่งผลน้อยต่อ lipid metabolism, carbohydrate metabolism, adrenal และ thyroid function ดังนั้น DSG-only pill จึงสามารถใช้ในสตรีให้นมบุตรได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีความปลอดภัย และสามารถใช้ในสตรีที่มี migraine with aura ได้ด้วย

การใช้ DSG ในรูป COC พบว่าให้ผล good cycle control, bleeding pattern และภาวะความทนต่อยาที่เท่าเทียมกันเมื่อเปรียบเทียบกับ progestins ตัวอื่น ๆ (LNG, GSD, DRSP) อาการไม่พึงประสงค์ที่พบจาก DSG ได้แก่ ปวดศีรษะ คัดตึงเต้านม อาการข้างเคียงทางผิวหนัง คลื่นไส้ ปวดประจำเดือน metrorrhagia และการเปลี่ยนแปลงน้ำหนักและความดันโลหิต อย่างไรก็ตาม จากข้อมูลของหลายการศึกษาที่พบว่าการใช้ COC ชนิดที่ประกอบด้วย third-generation progestins (รวมทั้ง DSG) เพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดหลอดเลือดดำอุดตัน เมื่อเทียบกับ second-generation progestins จึงควรให้ความระมัดระวังในการใช้ DSG ในกลุ่มผู้ป่วยดังกล่าว

การใช้ DSG ในรูป combination กับ 17β-estradiol ในการเป็น HRT พบว่า bleeding pattern, mood disturbances ดีกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับฮอร์โมน medroxyprogesterone acetate และการใช้ DSG ไม่พบผลต่อการเปลี่ยนแปลง lipid metabolism และ safety parameter อย่างมีนัยสำคัญ อย่างไรก็ตาม การใช้ DSG ในการเป็น HRT ควรระวังในผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดมะเร็งเต้านม เนื่องจากการศึกษาพบว่า progestins ที่เป็นอนุพันธ์ของ 19-nortestosterone จะสัมพันธ์กับการเพิ่มความเสี่ยงต่อมะเร็งเต้านมเมื่อเปรียบเทียบกับ HRT regimen อื่น ๆ

เรียบเรียงโดย ภญ.ศยามล สุขขา
ภาควิชาเภสัชกรรม
คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

วงการยา

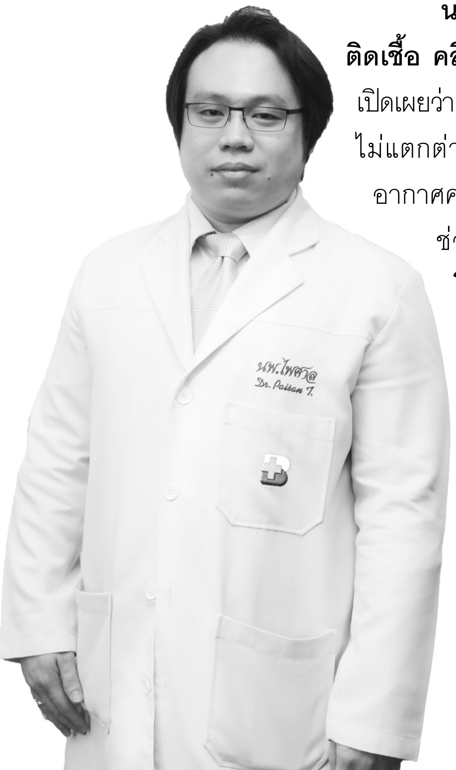
เอกสารอ้างอิง

1. Schindler AE, Campagnoli C, Druckmann R, et al. Classification and pharmacology of progestins. Maturitas 2008;61 (1-2):171-80.
2. Verhoeven CH, Gloudemans RH, Peeters PA, et al. Excretion and metabolism of desogestrel in healthy postmenopausal women. J Steroid Biochem Mol Biol 2001;78(5):471-80.
3. Timmer CJ, Apter D, Voortman G. Pharmacokinetics of 3-keto-desogestrel and ethinylestradiol released from different types of contraceptive vaginal rings. Contraception 1990;42(6):629-42.
4. Back DJ, Grimmer SF, Shenoy N, et al. Plasma concentrations of 3-keto-desogestrel after oral administration of desogestrel and intravenous administration of 3-keto-desogestrel. Contraception 1987;35(6):619-26.
5. McClamrock HD, Adashi EY. Pharmacokinetics of desogestrel. Am J Obstet Gynecol 1993;168(3 Pt 2):1021-8.
6. Hammond GL, Langley MS, Robinson PA, et al. Serum steroid binding protein concentrations, distribution of progestogens, and bioavailability of testosterone during treatment with contraceptives containing desogestrel or levonorgestrel. Fertil Steril 1984;42(1):44-51.
7. Ahrendt HJ, Karckt U, Pichl T, et al. The effects of an oestrogen-free, desogestrel-containing oral contraceptive in women with cyclical symptoms: results from two studies on oestrogen-related symptoms and dysmenorrhoea. Eur J Contracept Reprod Health Care 2007;12(4):354-61.
8. A double-blind study comparing the contraceptive efficacy, acceptability and safety of two progestogen-only pills containing desogestrel 75 micrograms/day or levonorgestrel 30 micrograms/day. Collaborative Study Group on the Desogestrel-containing Progestogen-only Pill. Eur J Contracept Reprod Health Care 1998;3(4):169-78.
9. World Health Organization (WHO). Improving access to quality care in family planning. Medical eligibility criteria for contraceptive use. 2nd edition. WHO, Geneva; 2000.
10. Benagiano G, Primiero FM. Seventy-five microgram desogestrel minipill, a new perspective in estrogen-free contraception. Ann N Y Acad Sci 2003;997:163-73.
11. Summary of product characteristics for Implanon. Organon 2002;1-4.
12. Barkfeldt J, Virkkunen A, Dieben T. The effects of two progestogen-only pills containing either desogestrel (75 micrograms/day) or levonorgestrel (30 micrograms/day) on lipid metabolism. Contraception 2001;64(5):295-9.
13. Kivela A, Ruuskanen M, Agren U, et al. The effects of two progrestogen-only pills containing either desogestrel (75 micrograms/day) or levonorgestrel (30 micrograms/day) on carbohydrate metabolism and adrenal and thyroid function. Eur J Contracept Reprod Health Care 2001;6(2):71-7.
14. Winkler UH, Howie H, Buhler K, et al. A randomized controlled double-blind study of the effects on hemostasis of two progestogen-only pills containing 75 microgram desogestrel or 30 micrograms levonorgestrel. Contraception 1998;57(6):385-92.
15. Anttila L, Kunz M, Marr J. Bleeding pattern with drospirenone 3 mg + ethinyl estradiol 20 mcg 24/4 combined oral contraceptive compared with desogestrel 150 mcg + ethinyl estradiol 20 mcg 21/7 combined oral contraceptive. Contraception 2009;80(5):445-51.
16. Akerlund M, Rode A, Westergaard J. Comparative profiles of reliability, cycle control and side effects of two oral contraceptive formulations containing 150 micrograms desogestrel and either 30 micrograms or 20 micrograms ethinyl oestradiol. Br J Obstet Gynaecol 1993;100(9):832-8.
17. Endrikat J, Cronin M, Gerlinger C, et al. Open, multicenter comparison of efficacy, cycle control, and tolerability of a 23-day oral contraceptive regimen with 20 micrograms ethinyl estradiol and 75 micrograms gestodene and a 21-day regimen with 20 micrograms ethinyl estradiol and 150 micrograms desogestrel. Contraception 2001;64(3):201-7.
18. Bruni V, Croxatto H, De La Cruz J, et al. A comparison of cycle control and effect on well-being of monophasic gestodene-, triphasic gestodene- and monophasic desogestrel-containing oral contraceptives. Gestodene Study Group. Gynecol Endocrinol 2000;14(2):90-8.
19. Kirkman RJE, Pedersen JH, Fioretti P, Roberts HE. Clinical comparison of two low-dose oral contraceptives, Minulet® and Mercilon®, in women over 30 years of age. Contraception 1994;33:46
20. Effect of different progestagens in low oestrogen oral contraceptives on venous thromboembolic disease. World Health Organization Collaborative Study of Cardiovascular Disease and Steroid Hormone Contraception. Lancet 1995;346(8990):1582-8.
21. Jick H, Jick SS, Gurewich V, et al. Risk of idiopathic cardiovascular death and non-fatal venous thromboembolism in women using oral contraceptives with differing progestagen components. Lancet 1995;346(8990):1589-93.
22. Klipping C, Marr J. Effects of two combined oral contraceptives containing ethinyl estradiol 20 micrograms combined with either drospirenone or desogestrel on lipids, hemostatic parameters and carbohydrate metabolism. Contraception 2005;71(6):409-16.
23. Ludicke F, Gaspard UJ, Demeyer F, et al. Randomized controlled study of the influence of two low estrogen dose oral contraceptives containing gestodene or desogestrel on carbohydrate metabolism. Contraception 2002;66(6):411-5.
24. Olsson SE, Odlind V, Johansson E. Clinical results with subcutaneous implants containing 3-keto desogestrel. Contraception 1990;42(1):1-11.
25. Mascarenhas L. Insertion and removal of Implanon: practical considerations. Eur J Contracept Reprod Health Care 2000;5 Suppl 2:29-34.
26. Darney P, Patel A, Rosen K, et al. Safety and efficacy of a single-rod etonogestrel implant (Implanon): results from 11 international clinical trials. Fertil Steril 2009;91(5):1646-53.
27. Dilbaz B, Ozdegirmenci O, Caliskan E, et al. Effect of etonogestrel implant on serum lipids, liver function tests and hemoglobin levels. Contraception 2010;81(6):510-4.
28. Oderich CL, Wender MC, Lubianca JN, et al. Impact of etonogestrel-releasing implant and copper intrauterine device on carbohydrate metabolism: a comparative study. Contraception 2012;85(2):173-6.
29. Saure A, Hirvonen E, Milsom I, et al. A randomized, double-blind, multicentre study comparing the clinical effects of two sequential estradiol-progestin combinations containing either desogestrel or norethisterone acetate in climacteric women with estrogen deficiency symptoms. Maturitas 1996;24(1-2):111-8.
30. Marslew U, Riis BJ, Christiansen C. Desogestrel in hormone replacement therapy: long-term effects on bone, calcium and lipid metabolism, climacteric symptoms, and bleeding. Eur J Clin Invest 1991;21(6):601-7.
31. Saure A, Planellas J, Poulsen HK, et al. A double-blind, randomized, comparative study evaluating clinical effects of two sequential estradiol-progestogen combinations containing either desogestrel or medroxyprogesterone acetate in climacteric women. Maturitas 2000;34(2):133-42

จับตา รับมือโรค ที่อาจมาพร้อมการเปิดตลาด AEC

วงการยา

การเฝ้าระวังโรคติดต่อที่จะเข้ามาพร้อมการเปิด AEC เป็นเรื่องสำคัญที่เราไม่ควรมองข้าม เนื่องจากเมื่อมีการเปิดประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนก็จะมีนักท่องเที่ยว หรือกลุ่มแรงงานต่าง ๆ จากประเทศเพื่อนบ้านที่อาจจะมีการย้ายถิ่นฐานเข้ามาในประเทศไทยเป็นจำนวนมาก ทำให้การควบคุมการแพร่ระบาดของโรคเป็นไปอย่างยากลำบากมากขึ้นตามไปด้วย ถ้าเราไม่มีมาตรการป้องกันที่ดีพอก็อาจกลายเป็นปัญหาระดับชาติได้



นพ.ไพศาล เตชะวลีกุล อายุรแพทย์โรคติดเชื้อ คลินิกวัคซีนกรุงเทพ โรงพยาบาลกรุงเทพ เปิดเผยว่า โดยรวมโรคที่มักจะพบในภูมิภาคอาเซียนนั้นไม่แตกต่างกันมากนักเพราะสภาพภูมิประเทศและอากาศค่อนข้างคล้ายคลึงกัน แต่อาจจำแนกได้ตามช่องทางการติดเชื้อเป็น 3 กลุ่มใหญ่ ได้แก่ **โรคติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจ โรคติดเชื้อในระบบทางเดินอาหาร และโรคติดเชื้อทางเพศสัมพันธ์** ซึ่งโรคที่ควรเฝ้าระวังหลัก ๆ ใน**กลุ่มโรคติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจ** ได้แก่ **ไข้หวัดใหญ่** ซึ่งสามารถเป็นได้ทั้งในเด็กและผู้ใหญ่ โดยอาการทั่วไปเหมือนกับไข้หวัดธรรมดา แต่อาการจะลุกลามเร็วกว่าและมีไข้สูงกว่าปกติมาก โดยอาการสำคัญผู้ป่วยจะอ่อนเพลีย เฉียบพลัน เบื่ออาหาร คลื่นไส้ ปวดศีรษะอย่างรุนแรง ปวดแขนขา ปวดข้อ ปวดรอบกระบอกตา ไข้สูง 39-40 องศาเซลเซียสในเด็ก ส่วนผู้ใหญ่มีไข้ประมาณ 38 องศาเซลเซียส มีอาการคอแดง น้ำมูกไหล ไอแห้ง ๆ ตาแดง ในเด็กอาจจะมีอาการคลื่นไส้ อาเจียน การป้องกันสามารถทำได้โดยการล้างมือให้ถูกวิธี การรักษาความสะอาด การฉีดวัคซีนป้องกันไข้หวัดใหญ่สามารถลดความรุนแรงของโรคลงได้ ซึ่งควรได้รับวัคซีนทุก ๆ 1 ปี และการใช้หน้ากากอนามัยเพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรคให้แก่บุคคลที่อยู่เคียงข้างเราได้ **โรคหัดและหัดเยอรมัน** เป็นโรคติดเชื้อไวรัสซึ่งทำให้เกิดไข้ ผื่นที่ผิวหนัง และต่อมน้ำเหลืองโต ถ้าเป็นในเด็กอาการไม่รุนแรง แต่ถ้าเป็นในหญิงมีครรภ์อ่อนจะทำให้เด็กที่เกิดมามีโอกาสพิการ สามารถป้องกันโดยการฉีดวัคซีน MMR (หัด หัดเยอรมัน คางทูม) ซึ่งยังไม่มีรายงานว่าได้รับวัคซีนขณะตั้งครรภ์แล้วจะทำให้เกิดพิการแต่กำเนิด แต่แนะนำให้คุมกำเนิดหลังฉีดวัคซีน และในปัจจุบันเราเริ่มพบผู้ป่วยที่เป็นผู้ใหญ่

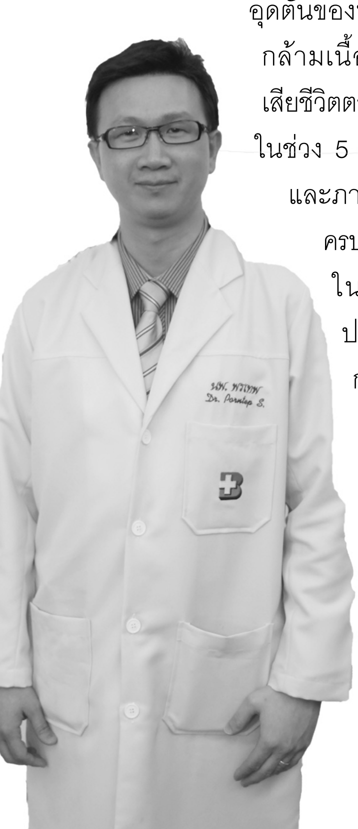
เพิ่มมากขึ้น เนื่องจากระดับภูมิคุ้มกันที่เคยได้รับมาในวัยเด็กมีค่าต่ำลง ทำให้สามารถเกิดการติดเชื้อได้ ซึ่งสามารถป้องกันได้โดยฉีดวัคซีนเพื่อกระตุ้นระดับภูมิคุ้มกันได้ **โรคอีสุกอีใส** เป็นโรคที่เกิดจากเชื้อไวรัสชนิดเดียวกับที่ทำให้เกิดโรคงูสวัด ติดต่อและแพร่เชื้อได้ด้วยการไอ จาม หายใจรดกัน หรือโดยการสัมผัส ตลอดจนการใช้ของใช้ร่วมกับผู้ที่เป็นอีสุกอีใส หรืองูสวัด เช่น ผ้าปูที่นอน ผ้าห่ม หรือที่นอน โดยปกติจะมีระยะฟักตัวประมาณ 2-3 สัปดาห์ โดยทั่วไปโรคอีสุกอีใสมักจะระบาดในช่วงปลายฤดูหนาวถึงต้นฤดูร้อนเช่นเดียวกับหัด แต่ก็พบได้ประปรายตลอดทั้งปี โดยมากจะพบในกลุ่มเด็กอายุระหว่าง 5-12 ปี รองลงมาจะเป็นกลุ่มเด็กอายุ 1-4 ปี กลุ่มวัยรุ่น และวัยหนุ่มสาว ตามลำดับ ในปัจจุบันมียาที่ใช้ยับยั้งการเจริญของเชื้อไวรัสอีสุกอีใส ควรเริ่มใช้ภายในวันแรกที่มีอาการ มิฉะนั้นอาจไม่ได้ผล หรือได้ผลไม่ดี คุณพ่อคุณแม่จึงสามารถนำบุตรหลานไปรับการฉีดวัคซีนป้องกันโรคอีสุกอีใสได้ตั้งแต่วัย 1 ปีขึ้นไป ซึ่งในผู้ที่ได้รับวัคซีนโรคอีสุกอีใสจนครบในอนาคตก็จะไม่เป็นงูสวัดอีกด้วย **โรคปอดอักเสบ คือ โรค IPD (Invasive Pneumococcal Disease) เป็นการติดเชื้อแบคทีเรีย Pneumococcus หรือเชื้อ *Streptococcus pneumonia*** หรือที่นิยมเรียกกันว่าโรคปอดบวม หมายถึงการอักเสบของเนื้อเยื่อปอด มีหนองอักเสบบวม ทำให้ปอดทำงานไม่ได้เต็มที่ ทำให้ระบบการหายใจมีปัญหา เกิดอาการไอมีเสมหะ หายใจหอบ เหนื่อย มีไข้สูง อาจมีอันตรายถึงชีวิตได้ จึงนับว่าเป็นโรคร้ายเฉียบพลันชนิดหนึ่งที่เกิดขึ้นได้ทั้งในเด็กและผู้ใหญ่ เชื้อโรคที่เป็นสาเหตุมักจะอยู่ในน้ำลายและเสมหะของผู้ป่วย สามารถแพร่กระจายโดยการไอ จาม หายใจรดกัน บางครั้งอาจมีเชื้อที่อยู่ในตัวเองแล้วผู้ป่วยมีการสำลักเอาสารคัดหลั่งหรือเศษอาหารเข้าไปในปอด ทำให้มีการติดเชื้อได้ บางครั้งเชื้อมีการแพร่กระจายไปตามกระแสเลือด ติดเชื้อในกระแสโลหิต หรือมีเยื่อหุ้มสมองอักเสบได้

กลุ่มโรคติดเชื้อทางเดินอาหาร เช่น **ไวรัสตับอักเสบเอ** เกิดจากเชื้อไวรัสกลุ่ม picornavirus เกิดจากการรับประทานอาหารและดื่มน้ำที่ปนเชื้อเข้าไป เชื้อไวรัสสามารถพบได้ในอุจจาระของผู้ติดเชื้อ ซึ่งผู้ติดเชื้ออาจไม่มีอาการ หรือมีอาการตั้งแต่น้อยไปถึงขั้นรุนแรงมากทำให้เกิดตับอักเสบแบบเฉียบพลัน ดีซ่าน ตัวเหลือง ตาเหลือง และตับวายได้ สำหรับการป้องกันโรคนี้ทำได้โดยการรักษาสุขอนามัย ความสะอาดของอาหารและน้ำดื่ม และฉีดวัคซีนป้องกันเชื้อไวรัสตับอักเสบเอ **โรคไทฟอยด์หรือไข้รากสาดน้อย** เกิดจากการติดเชื้อแบคทีเรียชนิดหนึ่ง แพร่เชื้อและติดต่อกันได้โดยการรับประทานอาหารหรือดื่มน้ำที่มีการปนเปื้อนของเชื้อ สามารถพบบ่อยในเด็กนักเรียนและวัยรุ่น เชื้อจะเข้าสู่ร่างกายทางลำไส้และจะวิ่งต่อเข้าสู่กระแสเลือด ต่อมน้ำเหลือง ตับ และม้าม ผู้ป่วยจะมีอาการไข้สูงเรื้อรัง มีอาการอ่อนเพลีย ซีด เบื่ออาหาร อาจมีอาการท้องผูกหรือท้องเสียร่วมด้วย ถ้าตรวจร่างกายก็จะพบว่าตับและม้ามโต การวินิจฉัยโรคที่แน่นอนสามารถทำได้โดยการเพาะเชื้อจากเลือด ปัสสาวะ หรืออุจจาระ การรักษาทำได้โดยการใช้ยาปฏิชีวนะ และการรักษาตามอาการ การป้องกันก็สามารถทำได้โดยการรับประทานอาหารและดื่มน้ำที่สะอาด ส่วนวัคซีนป้องกันโรคมีทั้งแบบรับประทานและแบบฉีด แต่โดยปกติจะไม่ค่อยแนะนำในคนไทย เนื่องจากอาจจะเคยสัมผัสโรคมาก่อน อาจจะทำให้วัคซีนนั้นไม่ได้ผล แต่จะแนะนำสำหรับชาวต่างชาติในภูมิภาคยุโรปหรืออเมริกาเหนือที่เดินทางเข้ามาท่องเที่ยวในภูมิภาคนี้ **กลุ่มโรคติดเชื้อทางเพศสัมพันธ์** อาทิ **ไวรัสตับอักเสบบี ไวรัสตับอักเสบซี และไวรัสภูมิคุ้มกันบกพร่องหรือเอชไอวี** เชื้อไวรัสสามารถติดต่อผ่านทางเลือด หรือสารคัดหลั่งต่าง ๆ เช่น น้ำลาย น้ำอสุจิ หรือน้ำหลั่งในช่องคลอดได้ **โรคตับอักเสบจากไวรัสตับอักเสบบี** เริ่มต้นจะมีอาการคล้ายเป็นหวัด มีไข้ต่ำ ๆ เหนื่อยและอ่อนเพลีย บางรายจะเริ่มมีอาการดีซ่าน คือ ตัวเหลือง ตาเหลือง สำหรับบางรายอาจไม่มีอาการที่รุนแรงและไม่รู้ตัวด้วยซ้ำว่าได้รับเชื้อเข้าไปแล้ว วิธีการป้องกันที่มีประสิทธิภาพคือ การฉีดวัคซีนป้องกัน

วงการยา

แพทย์อาจแนะนำให้ตรวจเลือดก่อน เมื่อตรวจพบว่ายังไม่เคยได้รับเชื้อและไม่มีภูมิคุ้มกันจึงควรเข้ารับการฉีดวัคซีน วัคซีนป้องกันโรคไวรัสตับอักเสบบีที่ใช้ในปัจจุบันเป็นวัคซีนที่มีการใช้มานาน มีความปลอดภัยสูง และมีประสิทธิภาพในการป้องกันโรคได้ดี ควรฉีดให้ครบ 3 เข็มในช่วงเวลา 6 เดือน เพื่อให้ได้ผลที่แน่นอน **ส่วนไวรัสตับอักเสบซี และไวรัสภูมิคุ้มกันบกพร่องหรือเอชไอวี ยังไม่มีวัคซีนในการป้องกัน**

ด้าน **นพ.พรเทพ สวนดอก กุมารแพทย์ผู้เชี่ยวชาญโรคติดเชื้อ ศูนย์กุมารเวชกรุงเทพ โรงพยาบาลกรุงเทพ และกรรมการบริหารสมาคมโรคติดเชื้อในเด็กแห่งประเทศไทย** ให้ข้อมูลเพิ่มเติมว่า โรคติดเชื้อที่ต้องระวังในเด็ก ประกอบด้วย **โรคไอพีดี** (Invasive Pneumococcal Disease) เป็นโรคติดเชื้อชนิดรุนแรงที่มีสาเหตุจากเชื้อแบคทีเรียนิวโมคอคคัส ทำให้เกิดการติดเชื้อในกระแสเลือด ปอด และเยื่อหุ้มสมองอักเสบ มีความรุนแรงมาก ส่งผลให้พิการหรือเสียชีวิตได้สูง โรคแพร่เชื้อไปสู่คนอื่นได้ทางละอองเสมหะหรือน้ำมูก เนื่องจากเชื้ออยู่ในคอหอยจึงติดต่อทางระบบหายใจได้ง่าย สามารถป้องกันเบื้องต้นได้โดยมีสุขอนามัยที่ดี ดูแลร่างกายให้มีสุขภาพแข็งแรง และควรรับวัคซีนซึ่งมีประสิทธิภาพสูงในการป้องกันโรค เด็กเล็กควรให้รับประทานนมแม่อย่างน้อย 6 เดือนขึ้นไป หลีกเลี่ยงควันบุหรี่ และการอยู่ในที่ที่มีผู้คนแออัด โรคนี้มีความรุนแรงมากโดยเฉพาะในเด็กอายุน้อยกว่า 5 ขวบ อุบัติการณ์ของโรคในเด็กไทยช่วงอายุนี้อยู่ระหว่าง 5-30 ต่อประชากรแสนคน ที่สำคัญคือ เชื้อมีการดื้อยาปฏิชีวนะสูงมากขึ้น ทำให้โรคมีอาการรุนแรงได้อย่างรวดเร็ว ดังนั้น ถ้าเด็กมีอาการไข้สูง กินนมได้น้อย ซึมลง ควรรีบปรึกษาแพทย์โดยทันที **กลุ่มโรคคอตีบ ไอกรน บาดทะยัก** โดย **โรคคอตีบ** เกิดจากเชื้อแบคทีเรียที่สามารถสร้างสารพิษก่อโรค diphtheria toxin เกิดการตายของเยื่อบุผิว เห็นเป็นแผ่นเยื่อสีเทาบริเวณต่อมทอนซิล ลำคอ และกล่องเสียง เกิดการอุดตันของทางเดินหายใจ ขาดออกซิเจน สารพิษทำให้เกิดกล้ามเนื้อหัวใจอักเสบ ส่งผลให้เกิดภาวะหัวใจวายและเสียชีวิตตามมาได้ อุบัติการณ์โรคคอตีบในประเทศไทยสูงขึ้นในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา โดยเฉพาะภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคใต้ เป็นผลจากแรงงานต่างด้าวที่ได้รับวัคซีนไม่ครบ มีการเคลื่อนย้ายถิ่นฐานการทำงานและแพร่ระบาดในชุมชน **บาดทะยัก** เกิดจากเชื้อแบคทีเรียที่ปนเปื้อนแผล ทำให้เกิดอาการอัมพาตชนิดกล้ามเนื้อแข็งเกร็ง กลืนอาหารลำบาก ภาวะหายใจล้มเหลวและเสียชีวิตได้ **ไอกรน** เกิดจากเชื้อแบคทีเรียทำให้มีอาการไออย่างรุนแรงเป็นระยะเวลานาน หรือที่เรียกว่า "ไอร้อยวัน" เด็กที่เป็นโรคนี้จะไอมาก เกิดโรคปอดบวมและเสียชีวิตได้ โรคนี้มีความรุนแรงมากโดยเฉพาะในเด็กอายุน้อยกว่า 6 เดือน เพราะทำให้หยุดหายใจและชักได้ โรคคอตีบ ไอกรน บาดทะยัก เป็นโรคที่สามารถป้องกันได้โดยวัคซีน ปัจจุบันมีวัคซีนชนิดเข็มรวมที่มีประสิทธิภาพสูงและมีภาวะข้างเคียง เช่น อาการไข้ ปวด และบวมตำแหน่งที่ฉีดน้อยกว่าวัคซีนเดิม **โรคมะเร็งปากมดลูก** เป็นโรคมะเร็งที่พบเป็นอันดับ 2 ของสตรีไทยรองจากมะเร็งเต้านม และเป็นสาเหตุการเสียชีวิตในอันดับต้น ๆ มะเร็งปากมดลูกเป็นมะเร็งชนิดแรกที่พบว่ามีสาเหตุจากการติดเชื้อไวรัสเอชพีวีชนิดก่อมะเร็ง การรักษาโรคมะเร็งปากมดลูกจะได้ผลดีเมื่อสามารถค้นหาโรคได้ในระยะเริ่มแรก โดยการตรวจภายใน และสามารถรักษาได้โดยการ



วงการยา

ผ่าตัดหรือรังสีรักษา แต่หากพบโรคในระยะท้ายของโรค ผู้ป่วยมักเสียชีวิตในที่สุด ดังนั้น ควรฉีดวัคซีนป้องกันโรคมะเร็งปากมดลูกให้แก่เด็กหญิงตั้งแต่อายุ 11 ปีขึ้นไป การให้วัคซีนในเด็กหญิงก่อนวัยรุ่นได้ประโยชน์ค่อนข้างมาก โดยหวังว่ามีภูมิคุ้มกันก่อนที่จะมีเพศสัมพันธ์ครั้งแรกและยังไม่มีการติดเชื้อไวรัสเอชพีวี ที่สำคัญคือ การให้วัคซีนในเด็กหญิงก่อนวัยรุ่นมีการสร้างภูมิคุ้มกันที่สูงกว่าวัยอื่น ๆ นอกจากนี้เพศหญิงอายุ 13-26 ปีที่ไม่เคยได้รับวัคซีน ควรฉีดวัคซีนให้ด้วย อย่างไรก็ตาม แม้ได้รับวัคซีนครบก็ต้องมีความตระหนักในการป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ โรคติดเชื้อในเด็กอื่น ๆ ที่ระบาดได้บ่อย และวัคซีนป้องกันโรคยังอยู่ระหว่างการวิจัย ได้แก่ **โรค RSV** เป็นโรคที่เกิดจากไวรัส Respiratory Syncytial Virus พบมากในเด็กเล็กอายุน้อยกว่า 5 ปี ติดต่อได้ง่ายทางการสัมผัสใกล้ชิดและทางลมหายใจ ทำให้เกิดหลอดลมฝอยอักเสบ และรุนแรงเป็นปอดอักเสบได้ โดยเฉพาะในเด็กอายุน้อยกว่า 1 ปี มีอาการหอบเหนื่อย หายใจลำบาก บางรายไอมากจนอาเจียน ตัวเขียว ซึมลง ไวรัส RSV ยังไม่มีวัคซีนป้องกันรวมถึงไม่มียารักษาโดยเฉพาะ จึงต้องรักษาตามอาการ แก้ไขภาวะขาดน้ำ ใช้ยาพ่นขยายหลอดลมร่วมกับการให้ออกซิเจน เช็ดตัวลดไข้ หลังจากหายแล้ว หลอดลมของเด็กจะมีอาการอักเสบได้ง่ายเมื่อติดเชื้อทางเดินหายใจซ้ำ การป้องกันไวรัส RSV คือ การล้างมือเด็กและพี่เลี้ยงบ่อย ๆ แยกเด็กและเครื่องใช้ของเด็กป่วยออกจากเด็กปกติ เพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อโรค

โรคมือ เท้า ปาก เป็นโรคติดเชื้อไวรัสที่ระบาดในเด็กอนุบาลและวัยเรียนได้บ่อย สาเหตุเกิดจากเชื้อไวรัสกลุ่มเอ็นเทอโรไวรัสที่มีอยู่หลายสายพันธุ์ มีอาการไข้ เจ็บปาก น้ำลายไหล รับประทานอาหารได้น้อย เนื่องจากมีแผลในช่องปาก มีผื่นเป็นจุดแดงหรือตุ่มน้ำใสที่บริเวณฝ่ามือ ฝ่าเท้า ส่วนใหญ่มีอาการไม่รุนแรง สาเหตุของโรคที่รุนแรงเกิดจากเชื้อเอ็นเทอโรไวรัส 71 (Enterovirus 71) หรือ EV 71 ทำให้ผู้ป่วยมีไข้สูง อาเจียนมาก หายใจหอบ มีภาวะขาดน้ำ ความดันโลหิตต่ำจนช็อก กรณีที่มีสมองอักเสบร่วมด้วย มีอาการชักเกร็ง ซึม และเสียชีวิตได้อย่างรวดเร็ว เชื้อไวรัสติดต่อโดยตรงจากการสัมผัสน้ำมูก น้ำลายผู้ป่วย ตลอดจนการติดต่อโดยอ้อมจากการสัมผัสผ่านของเล่น มือผู้เลี้ยงดู และอาหารที่ปนเปื้อนเชื้อโรคชนิดนี้ ปัจจุบันยังไม่มีวัคซีนป้องกันโรค และยังไม่มียารักษาจำเพาะ รักษาตามอาการ ให้ยาลดไข้ ยาแก้ปวด ยาชาเฉพาะที่สำหรับแผลในปาก ดื่มน้ำเกลือแร่เพื่อชดเชยภาวะขาดน้ำ เด็กที่มีอาการรุนแรงหรือภาวะแทรกซ้อนจำเป็นต้องได้รับการดูแลรักษาอย่างใกล้ชิด

การเฝ้าระวังโรคที่อาจจะเข้ามาพร้อมกับการเปิดประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน หรือ AEC นั้น นับว่าเป็นเรื่องที่ควรให้ความสำคัญเป็นอย่างมากในสังคมไทยปัจจุบัน เพราะทำให้สามารถควบคุมเหตุการณ์การเกิดโรคระบาดและมีการเตรียมพร้อมวิธีการแก้ไขรับมือได้เป็นอย่างดี ด้วยความที่ประเทศไทยมีระบบทางการแพทย์และระบบสาธารณสุขที่ดีอยู่แล้วนั้น จึงทำให้ประเทศไทยได้เปรียบเป็นอย่างมากในเรื่องของการเฝ้าระวังโรค และการฉีดวัคซีนก็ถือเป็นอีกหนึ่งทางเลือกที่จะช่วยป้องกันโรคระบาดที่อาจจะเกิดขึ้น ในปัจจุบันวงการสาธารณสุขของประเทศไทยจึงมีการตื่นตัวรณรงค์ในเรื่องการฉีดวัคซีนเพื่อป้องกันโรคทั้งสำหรับเด็กและผู้ใหญ่ เพื่อเพิ่มคุณภาพชีวิตให้แก่คนไทยและเป็นการป้องกันเชื้อโรคแพร่ระบาดก่อนการอุบัติของโรคจริงเมื่อเปิดประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

วงการยา

รศ.ดร.กรกนก อิงคนินันท์
พรมมิ สมุนไพรบำรุงความจำ
ผลงานวิจัยดีเด่น
สาขาวิทยาศาสตร์เคมีและเภสัชศาสตร์ ประจำปี 2557

ปัจจุบันอายุเฉลี่ยของประชากรโลกเพิ่มมากขึ้น อัตราส่วนของคนสูงอายุกับคนหนุ่มสาวก็เพิ่มขึ้น โรคที่เกิดจากความเสื่อมของระบบประสาทและความทรงจำเป็นสาเหตุให้คุณภาพชีวิตของประชากรสูงอายุน้อยลง ยาหรือสมุนไพรที่จะสามารถนำมาป้องกัน รักษา หรือบรรเทาอาการโรคที่เกิดจากการเสื่อมนี้จึงมีความสำคัญทั้งทางด้านสุขภาพและเศรษฐกิจ โดยเฉพาะการนำพืชสมุนไพรที่มีอยู่ในประเทศไทยมาทำการศึกษาพัฒนาวิจัยเพื่อช่วยกระตุ้นเศรษฐกิจของไทย ลดการนำเข้าสมุนไพรหรือสินค้าจากต่างประเทศ

พรมมิ (Bacopa monnieri Wettst วงศ์ Scrophulariaceae) เป็นพืชสมุนไพรที่พบในประเทศไทยและประเทศแถบเอเชีย เป็นไม้ล้มลุกขนาดเล็ก ขึ้นในที่น้ำชุ่มหรือริมตลิ่ง มีดอกสีขาวหรือม่วงอ่อน มีบันทึกในคัมภีร์อายุรเวทของอินเดียเมื่อกว่า 3,000 ปีก่อน มีสรรพคุณเด่นในด้านการบำรุงสมอง เพิ่มความจำ เพิ่มความสงบ ทำให้อ่อนวัย จึงมีการใช้ในตำรับยาไทยหลายตำรับ รวมถึงเป็นยาในตำรับอายุวัฒนะ นอกจากนี้ยังมีการรับประทานเป็นผักพื้นบ้านจากการที่พรมมิมีขึ้นทั่วไปในประเทศไทย และเพาะปลูกได้ง่าย จัดเป็นสมุนไพรที่มีศักยภาพที่จะนำมาใช้เป็นผลิตภัณฑ์เสริมอาหารเพื่อบำรุงสมองและบำรุงความจำเพื่อทดแทนสมุนไพรนำเข้าจากต่างประเทศ เช่น แปะก๊วยและโสม

วงการยา

จากพืชผักพื้นบ้านที่ขึ้นตามริมตลิ่งที่ทุกคนมองผ่านไป แต่ **รศ.ดร.กรกนก อิงคนินันท์ หัวหน้าทีมวิจัย จากคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร และคณะนักวิจัยร่วม เจ้าของรางวัลผลงานวิจัยดีเด่น สาขาวิทยาศาสตร์เคมีและเภสัชศาสตร์ จากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) กระทรวงวิทยาศาสตร์ ประจำปี พ.ศ. 2557 จากผลงานวิจัยเรื่อง "พรมมิ สมุนไพรบำรุงความจำ"** ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของพรมมิ สมุนไพรริมตลิ่ง โดยได้ทำการศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนาให้เป็นสมุนไพรที่ช่วยในการบำรุงความจำจนประสบความสำเร็จ และได้พัฒนาต่อยอดกระบวนการผลิตในระดับอุตสาหกรรมแบบครบวงจรให้แก่องค์การเภสัชกรรม จนได้เป็นผลิตภัณฑ์เสริมอาหารสารสกัดสมุนไพร "พรมมิ สมุนไพรบำรุงความจำ" ในรูปแบบเม็ด ช่วยชะลอความเสื่อมของสมอง บำรุงสมอง และความจำ

รศ.ดร.กรกนก หัวหน้าทีมวิจัยจากคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร เปิดเผยว่า ช่วงปี พ.ศ. 2548 คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ร่วมกับคณะวิทยาศาสตร์การแพทย์ มหาวิทยาลัยนเรศวร, คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น และคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ได้ทำการศึกษาวิจัยสมุนไพรพรมมิ พืชสมุนไพรที่พบมากในประเทศไทยและประเทศแถบเอเชีย จากการที่ประชากรโลกมีเพิ่มขึ้น อัตราส่วนผู้สูงอายุก็เพิ่มขึ้น โรคที่เกิดจากความเสื่อมของระบบประสาทและความทรงจำเป็นสาเหตุให้คุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุน้อยลง จึงร่วมกันศึกษาวิจัยพืชสมุนไพรพรมมิ พืชสมุนไพรที่พบกระจายตัวอยู่ทั่วประเทศไทย ขึ้นง่ายตามพื้นที่ชื้นริมตลิ่ง ในประเทศไทยมีการใช้พรมมิในตำรายาไทยสืบเนื่องกันเป็นเวลานาน เช่น ใช้เป็นองค์ประกอบในตำรับยาเขียว รวมถึงในการบำรุงความจำ และพรมมิเป็นยาสมุนไพรในตำราอายุรเวทของอินเดีย สำหรับช่วยเพิ่มความจำ บำรุงสมองกันอย่างแพร่หลาย ศักยภาพของสมุนไพรพรมมิเหมาะแก่การเป็นผลิตภัณฑ์อาหารเสริม หรือยาสมุนไพรบำรุงความจำ บำรุงสมอง ช่วยทดแทนการนำเข้าสมุนไพรจากต่างประเทศ เช่น แปะก๊วย หรือโสม

ทีมวิจัยได้ทำการศึกษาสมุนไพรพรมมิ โดยพัฒนาวิธีการสกัด (อนุสิทธิบัตรเลขที่ 4018) และการควบคุมคุณภาพของสารสกัดพรมมิ โดยตรวจวัดสารกลุ่มซาโปนิน (saponins) พบว่าสารสกัดมีมาตรฐานและมีความทรงตัวที่ดี นอกจากนี้ยังได้ทำการศึกษาการเพาะปลูกจากแปลงเล็กสู่แปลงใหญ่ และวิธีการเก็บเกี่ยวสมุนไพรก็พบว่าสามารถปลูกได้ง่ายในทุกพื้นที่ของประเทศไทย โดยเฉพาะพิษณุโลกที่มีสภาพแดดแรง สามารถปลูกสมุนไพรพรมมิได้ง่ายในพื้นที่ชื้นแฉะ

การศึกษาทางเภสัชวิทยาพบว่า สารสกัดพรมมิมีผลต่อการเรียนรู้และการป้องกันเซลล์ประสาทของสัตว์ทดลอง เมื่อให้สารสกัดพรมมิขนาด 20, 40 และ 80 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัมของน้ำหนักในหนูเป็นเวลา 14 วัน ปรากฏว่าหนูมีการเรียนรู้และความจำดีขึ้น ป้องกันการสูญเสียความจำในสัตว์ทดลองที่ถูกชักนำให้เกิดภาวะความจำเสื่อม สารสกัดพรมมิมีกลไกในการปกป้องเซลล์ประสาท และเพิ่มการทำงานของสารสื่อประสาท จากการทดสอบพิษแบบ

วงการยา

เฉียบพลันและเรื้อรังไม่พบว่าสารสกัดพรมมิมีพิษต่อสัตว์ทดลอง

คณะผู้วิจัยยังได้พัฒนาผลิตภัณฑ์สารสกัดพรมมิขนาด 300 มิลลิกรัม ในรูปแบบยาเม็ดเคลือบที่มีคุณสมบัติทางกายภาพที่เหมาะสมและมีความคงตัวดี และศึกษาผลของพรมมิในอาสาสมัครวัยกลางคนและสูงอายุ อายุมากกว่า 55 ปี จำนวน 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มที่ได้ยาหลอกและได้ผลิตภัณฑ์สารสกัดพรมมิขนาด 300 และ 600 มิลลิกรัมต่อวัน เป็นเวลา 3 เดือน พบว่าในกลุ่มอาสาสมัครที่รับประทานยาจริงมีความจำ มีการทรงตัวที่ดี มีความจำและสมาธิ รวมทั้งการตอบสนองต่อสิ่งเร้าดีกว่ากลุ่มอาสาสมัครที่รับประทานยาหลอก โดยเห็นผลหลังจากรับประทานยา ติดต่อกัน 2 เดือนขึ้นไป นอกจากนี้ยังไม่พบผลข้างเคียงใด ๆ ดังนั้นจะเห็นได้ว่ายาสารสกัดพรมมิเพิ่มคุณภาพชีวิต โดยเพิ่มประสิทธิภาพการทรงตัว เพิ่มการตื่นตัวต่อสิ่งเร้า ทำให้มีสมาธิมากขึ้น ช่วยเพิ่มความสามารถในการเรียนรู้และความทรงจำ รวมถึงคลายอาการซึมเศร้าได้อีกด้วย

“ขั้นตอนการวิจัยและพัฒนาพรมมิจึงเริ่มตั้งแต่การพัฒนาสารสกัดมาตรฐาน จดอนุสิทธิบัตรกระบวนการสกัด ทดสอบฤทธิ์ของสารสกัดต่อการเรียนรู้ และความจำของสัตว์ทดลอง ซึ่งพบว่าพรมมิสามารถป้องกันการสูญเสียความจำในหนูที่ถูกชักนำให้เกิดภาวะความจำเสื่อม โดยโมเดลที่ใช้คือ ให้สัตว์ทดลองกินพรมมิเป็นระยะเวลา 2 สัปดาห์ จากนั้นทำให้ความจำเสื่อม แล้วมาเปรียบเทียบกับสัตว์ทดลองที่ไม่ได้กินพรมมิ ปรากฏว่าสัตว์ทดลองที่กินพรมมิมีความจำที่ดีกว่าสัตว์ทดลองที่ไม่ได้กินพรมมิ จึงเห็นได้ว่าพรมมิช่วยปกป้องการเสื่อมของสมองได้ และผลการทดลองทางพิษวิทยาทั้งพิษเฉียบพลันและพิษเรื้อรัง ทำให้พิสูจน์ได้ว่าพรมมิไม่มีผลเสียต่อร่างกาย เมื่อทดลองโดยให้สัตว์ทดลองกินสารสกัดพรมมิในขนาดที่สูงเป็นระยะเวลา 9 เดือน พบว่าไม่มีสัตว์ทดลองตาย หรือไม่มีอาการผิดปกติในอวัยวะภายในหรือในเนื้อเยื่อใด ๆ”

รศ.ดร.กรกนก กล่าวต่อว่า นอกจากนี้ทางคณะผู้วิจัยยังได้ทำการศึกษาเพิ่มเติมในผู้ป่วยที่มีความจำบกพร่อง โดยขณะนี้ได้เริ่มดำเนินการบ้างแล้ว โดยทำการศึกษาวิจัยที่คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น และในอนาคตอาจจะมีการวิจัยในเด็กที่สมาธิสั้นและผู้ป่วยที่เป็นอัลไซเมอร์ด้วย

สุดท้ายนี้ **รศ.ดร.กรกนก** ยังกล่าวถึงประโยชน์ที่เกิดจากการวิจัยภายใต้โครงการศึกษาวิจัยสมุนไพรพรมมิว่า คือการได้องค์ความรู้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์บำรุงความจำที่เป็นประโยชน์ต่อประชาชน และได้กระบวนการผลิตที่เสริมความเข้มแข็งให้แก่ภาคอุตสาหกรรมอาหารเสริม นอกจากนี้ยังเป็นโครงการที่ผลิตบุคลากรวิจัยใหม่ให้เกิดขึ้นในสังคมไทย และเกิดเป็นความร่วมมือระหว่างสถาบันการศึกษาในไทยที่สามารถต่อยอดงานวิจัยอื่นได้อีกในอนาคต

วงการยา

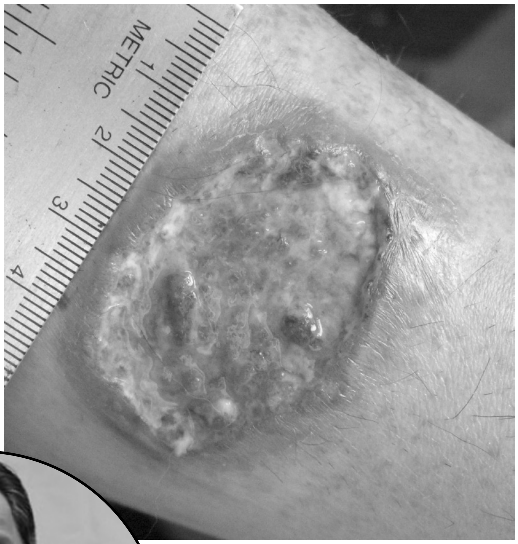
จากการเกิดกระแสข่าวที่พบการแพร่ระบาดของโรคลิชมาเนียในประเทศไทย ซึ่งกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข ได้ออกมาเปิดเผยพร้อมเตือนให้ทุกคนระวัง และรู้ถึงวิธีการป้องกันจากโรคนี้ เนื่องจากโรคนี้เคยพบแต่ในเฉพาะผู้ป่วยที่เดินทางไปแถบตะวันออกกลาง แต่เชื้อก่อโรคที่พบในประเทศไทยนั้นมีสารพันธุกรรมแตกต่างจากเชื้อลิชมาเนียที่มีรายงานในประเทศอื่น จึงทำให้เชื่อว่าโรคลิชมาเนียที่พบในประเทศไทยนี้เป็นสายพันธุ์ใหม่ หรือสายพันธุ์ไทย และถูกจัดให้เป็นโรคอุบัติใหม่ที่สามารถพบได้ในทุกเพศ ทุกวัย รวมถึงคนที่ไม่เคยเดินทางออกนอกประเทศมาก่อนด้วย

โรคลิชมาเนีย โรคอุบัติใหม่ในประเทศไทย

วงการยา

นพ.อภิชัย มงคล อธิบดีกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ เปิดเผยว่า โรคลิชมาเนียเกิดจากการกัดของริ้นฝอยทราย (Sand fly) เพศเมียที่มีเชื้อลิชมาเนีย ทั้งนี้เชื้อก่อโรคลิชมาเนียเป็นโปรโตซัวในตระกูล ลิชมาเนีย *(Leishmania)* ก่อโรคได้ทั้งในคนและสัตว์อีกหลายชนิด เช่น หนู สุนัข แมว ม้า วัว กระรอก และกระแต เป็นต้น ซึ่งลิชมาเนียมีมากกว่า 20 ชนิดที่สามารถทำให้เกิดโรคในคนได้ ทั้งนี้ถือว่าเป็นโรคอุบัติใหม่ในประเทศไทย เนื่องจากมีสารพันธุกรรมแตกต่างจากเชื้อลิชมาเนียในประเทศอื่นที่มีรายงานมาก่อน ทำให้เชื่อว่าเป็นสายพันธุ์ใหม่ หรือสายพันธุ์ไทย ซึ่งให้ชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Leishmania siamensis* โดยอาการแสดงของโรคลิชมาเนียสายพันธุ์ใหม่นี้มีทั้งอาการที่แสดงออกทางอวัยวะภายใน (Visceral leishmaniasis), แสดงอาการทางผิวหนัง (Cutaneous leishmaniasis) และแสดงอาการทั้งอวัยวะภายในร่วมกับอาการทางผิวหนัง เช่น มีไข้เรื้อรัง เป็น ๆ หาย ๆ ท้องอืด ตับม้ามโต ต่อมน้ำเหลืองโต ผิวหนังคล้ำ และเกิดรอยโรคที่ผิวหนัง จากข้อมูลล่าสุดพบว่ามีเชื้อลิชมาเนีย 2 ชนิด ระบาดในประเทศไทยคือ ลิชมาเนียสายพันธุ์ไทย (*L. siamensis*) และลิชมาเนียที่พบในผู้ป่วยในเกาะมาร์ตินีก (Martinique Island) ซึ่งมีชื่อว่า *L. martiniquensis* และยังมีรายงานว่า พบการติดเชื้อในวัวและม้าในประเทศเยอรมนี สวิตเซอร์แลนด์ และสหรัฐอเมริกา โดยแสดงอาการที่ผิวหนังในสัตว์ด้วย

นพ.อภิชัย กล่าวเพิ่มเติมว่า ที่ผ่านมาโรคลิชมาเนียมีการระบาดในประเทศต่าง ๆ ไม่ต่ำกว่า 74 ประเทศ เช่น ประเทศแถบตะวันออกกลาง เมดิเตอร์เรเนียน แอฟริกา อเมริกากลาง และตอนเหนือของอเมริกาใต้ สำหรับ



ในประเทศไทยนั้น เคยมีรายงานพบโรคนี้ 2 ช่วงคือ ในปี พ.ศ. 2503-2529 และช่วงที่ 2 คือ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548 จนถึงปัจจุบัน ซึ่งพบโรคนี้ในคนที่ไม่เคยเดินทางออกนอกประเทศมาก่อนและผู้ป่วยมีทั้งคนที่มีระดับภูมิคุ้มกันปกติและภูมิคุ้มกันบกพร่องโดยเฉพาะผู้ป่วยเอดส์ รวมถึงผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยยาสเตียรอยด์ พบทั้งในภาคใต้ ภาคกลาง และภาคเหนือ รวมทั้งชาวพม่าที่เข้ามารักษาตัวในประเทศไทยอีกด้วย นอกจากนี้ในกลุ่มคนไทยที่เดินทางเข้าไปทำงานในแถบตะวันออกกลาง ซึ่งเป็นแหล่งระบาดของโรค หรือกลุ่มคนไทยที่มีประวัติไปทำงานในประเทศแถบตะวันออกกลางและคนไทยมุสลิมที่ไปร่วมพิธีฮัจญ์ ณ ประเทศซาอุดีอาระเบีย โดยพบการระบาดครั้งล่าสุดที่จังหวัดตรังเมื่อปี พ.ศ. 2553 โดยมีผู้ป่วยเพศหญิงเสียชีวิตด้วยโรคลิชมาเนียที่เกิดจากตัวริ้นชนิดหนึ่งที่เรียกว่า ริ้นฝอยทราย ด้วยการกัดและนำเชื้อโปรโตซัวที่เรียกว่าลิชมาเนียเข้าสู่ร่างกายทำให้เกิดการติดเชื้อที่ผิวหนัง ทำให้แผลเปื่อยและเกิดโรคแทรกซ้อนในอวัยวะภายใน เช่น ตับ ไต ม้าม และกระดูกไขสันหลัง ซึ่งโรคดังกล่าวทางองค์การอนามัยโลกกำหนดให้เป็น 1 ใน 6 ของโรคที่เป็นโรคติดเชื้อที่อุบัติใหม่ทางวงการแพทย์ในแถบของโรคเขตร้อนที่ต้องเร่งกวาดล้างให้หมดไปโดยเร็ว โดยในการประชุมรัฐมนตรีสาธารณสุขประเทศสมาชิกองค์การอนามัยโลกภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้เมื่อวันที่ 9 กันยายน พ.ศ. 2557 ที่ผ่านมา ณ ประเทศบังกลาเทศ ยังได้มีการลงนามความร่วมมือด้านวิชาการใน 5 ประเทศ ได้แก่ บังกลาเทศ ภูฏาน อินเดีย เนปาล และไทย เพื่อขจัดโรคและลดจำนวนผู้ป่วยระดับอำเภอ ตำบลให้น้อยกว่า 1 คนต่อประชากร 10,000 คน ภายในปี พ.ศ. 2560

ทั้งนี้ ผู้ป่วยที่เป็นโรคนี้หากไม่ได้รับการรักษา โดยเฉพาะชนิดที่ทำให้ติดเชื้อที่อวัยวะภายในจะทำให้อัตราป่วยเพิ่มขึ้น 100% ภายใน 2 ปี และอาจทำให้เสียชีวิตได้ มักเป็นโรคของคนในชนบท เนื่องจากเชื้อมักจะพบในผู้ที่อยู่ในบ้านใกล้กับป่าหรือทำงานในป่า อาการโรคเบื้องต้นคือ จะมีผื่นนูนเล็ก ๆ ที่ผิวหนัง และกลายเป็นแผล หายช้า มีไข้เรื้อรัง เป็น ๆ หาย ๆ ซีด ท้องอืด ตับ ม้ามโต และน้ำหนักลด การรักษาโรคลิชมาเนียในปัจจุบันจะใช้ยาฉีด 2 ชนิด คือ ชนิดฉีดเข้ากล้ามเนื้อเป็นเวลา 14 วัน และชนิดฉีดเข้าเส้นเลือดติดต่อกันเป็นเวลา 30 วัน การรักษาได้ผลดีและหายขาด

"สำหรับการป้องกันนั้น 1. ควรสวมใส่เสื้อผ้ามิดชิดขณะเข้าไปทำงานหรือพักค้างคืนในพื้นที่ที่คาดว่ามีริ้นฝอยทรายอาศัยอยู่ 2. ทายากันยุงในบริเวณผิวหนังที่อยู่นอกร่มผ้าโดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณขาและแขน 3. นอนกางมุ้งที่ชุบด้วยสารกำจัดแมลง 4. ฉีดพ่นสเปรย์กำจัดยุงและแมลงภายในบ้าน 5. ปรับปรุงดูแลบริเวณบ้านให้เป็นระเบียบเรียบร้อย และทำให้ปลอดจากสัตว์ฟันแทะ เช่น หนู กระรอก กระแต ซึ่งเป็นแหล่งรังโรคที่

สำคัญ 6. หลีกเลี่ยงการเลี้ยงสัตว์ในบริเวณที่พักอาศัยและให้สารกำจัดแมลงบนตัวสัตว์ตามคำแนะนำของสัตวแพทย์" **นพ.อภิชัย** กล่าว

วงการยา

วงการยา

ฉบับนี้มาพบกับคำแนะนำวิธีรวยจากมหาเศรษฐีโลกที่เริ่มต้นจากเงินไม่กี่ดอลลาร์ จนในที่สุดเขากลายเป็นมหาเศรษฐีที่หาคนที่รวยกว่าเขาได้ไม่กี่คนในโลกใบนี้

เขาผู้นั้นคือ วอร์เรน บัฟเฟตต์ นั่นเอง

วอร์เรน บัฟเฟตต์ ผู้ซึ่งนักลงทุนทั่วโลกทั้งหลายรวมทั้งในประเทศไทยรู้จักกันดี ได้แนะนำเทคนิคที่ทำให้เขาร่ำรวยเอาไว้ดังนี้ครับ

1. ต้องทำงานหนัก เขาฟันธงเลยว่า ส่วนใหญ่แล้วการทำงานหนักจะนำผลกำไรมาให้ ในขณะที่การพูดมากแต่ไม่ทำ กลับจะนำความยากจนมาให้แทน แบบนี้เข้าตำราว่า **อย่ามัวแต่ตั้งท่าชก ให้ชกเลย** จึงจะได้คะแนนชนะการต่อสู้

2. อย่าขี้เกียจ เขายกตัวอย่างที่น่าสนใจมากว่า ขนาดกุ้งมังกรตัวโต ๆ ถ้ามัวแต่นอนหลับยังสามารถถูกกระแสน้ำพัดลอยไปได้ หมายความว่าถ้าคุณไม่ทำอะไรเลย มัวแต่รอคอยความหวัง คุณจะต้องตกอยู่ในวังวนวิกฤติการณ์ทางการเงินนี้ต่อไปอย่างแน่นอน

3. รายรับจากหลายแหล่ง ข้อนี้เป็นเคล็ดลับของมหาเศรษฐีหลายคน ไม่ใช่เฉพาะวอร์เรน เพราะการพึ่งรายได้จากแหล่งเดียวทำให้ต้องตกอยู่ในความเสี่ยงของภาวะที่ไม่แน่นอน เขาแนะนำให้ทำการลงทุนที่ฉลาดเพื่อสร้างรายได้เพิ่ม เช่น ถ้าคุณเป็นมนุษย์เงินเดือน คุณควรมีรายได้ส่วนอื่นจากการลงทุนในรูปแบบอื่น ๆ ที่สามารถสร้างรายรับเข้ามาในแต่ละเดือนได้ด้วย

4. ควบคุมรายจ่าย เมื่อไหร่ที่คุณเริ่มจ่ายเงินซื้อสิ่งที่คุณไม่มีความต้องการจริง ๆ คุณก็กำลังตกอยู่ในความเสี่ยงที่อาจต้องขายสิ่งที่คุณต้องการมากที่สุดแทน ดังนั้น คิดและตั้งสติก่อนที่จะจ่ายเงินซื้ออะไรในชีวิตเสมอ

5. ตั้งใจออม วอร์เรนเน้นว่าเราอย่ารอเก็บออมเงินที่เหลือหลังจากที่ได้ใช้จ่ายจนพอใจ แต่เราต้องกันเงินส่วนหนึ่งของรายได้มาเพื่อเก็บสะสมก่อน แล้วจึงนำส่วนที่เหลือไปใช้จ่าย หลายคนมักจะเข้าใจผิดใช้จ่ายแล้วเหลือจึงนำเข้าธนาคาร ที่จริงต้องนำออกมาออมก่อนจะไปทำอย่างอื่น

6. งดกู้ยืม คนที่กู้หนี้ยืมสินจากคนอื่นมักจะตกเป็นทาสของคนที่คุณไปกู้ยืม ดังนั้น ต้องยึดหลักเศรษฐกิจพอเพียง พยายามมีชีวิตอยู่ตามอัตภาพเท่าที่เราหามาได้ อย่าไปสร้างหนี้สร้างสินโดยไม่จำเป็น พยายามดำรงชีวิตอยู่ตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง

7. จัดระบบบัญชี เขาใช้คำคมมาเปรียบเทียบว่า ไม่มีประโยชน์ที่จะถือร่มกันฝน ตราบใดที่รองเท้าที่คุณสวมใส่นั้นยังมีรูอยู่ เพราะมันทำให้เปียกเหมือนกัน นั่นคือต้องอย่าทำให้มีจุดรั่วไหลของบัญชี

8. หมั่นตรวจสอบ วอร์เรนให้ความสำคัญกับการตรวจสอบมาก เพราะว่าค่าใช้จ่ายเล็ก ๆ น้อย ๆ จะเปรียบเสมือนรูรั่วของเรือ รูรั่วเพียงเล็ก ๆ แต่นานไปก็สามารถจมเรือใหญ่ทั้งลำได้ ดังนั้น อย่ามองข้ามค่าใช้จ่ายเล็ก ๆ น้อย ๆ เหล่านี้ ต้องให้ความสำคัญกับค่าใช้จ่ายทุกชนิดเสมอ

9. จัดการความเสี่ยง ความเสี่ยงเป็นสิ่งที่นักธุรกิจไม่สามารถจะหลีกเลี่ยงได้ ตราบเท่าที่ยังโลดแล่นอยู่ในธุรกิจ เขากล่าวว่า เราไม่ควรจะทดสอบความลึกของแม่น้ำที่จะข้ามด้วยขาสองข้างพร้อม ๆ กัน เพราะเราอาจจมน้ำตายได้ ในการจัดการความเสี่ยงเราต้องมีแผนสำรองเสมอ ไม่มีใครสามารถทำนายอนาคตได้ร้อยเปอร์เซ็นต์ แต่เราต้องบริหารความเสี่ยงที่กำลังเผชิญอยู่อย่างชาญฉลาดที่สุด

10. บริหารการลงทุน อย่าเอาเงินทั้งหมดไปทุ่มลงทุนในสิ่งเดียวกัน เปรียบเหมือนกับอย่าวางไข่ทั้งหมดไว้ในตะกร้าเดียวกัน เพราะถ้าตะกร้าหล่นจะทำให้ไข่แตกหมดทุกใบ ดังนั้นเราต้องกระจายความเสี่ยง เพราะธุรกิจหนึ่งอาจจะอยู่ในช่วงขาลง แต่อีกธุรกิจหนึ่งอาจจะอยู่ในช่วงขาขึ้น ทำให้ผลประโยชน์โดยรวมยังอยู่ได้

ถ้า...เราชอบซื้อของที่ไม่จำเป็น...
สุดท้าย...เราต้องขายของที่จำเป็น
จาก วอร์เรน บัฟเฟตต์ มหาเศรษฐีระดับโลก
ผู้ใช้ชีวิตอย่างพอเพียง

ขอขอบคุณข้อมูลจาก รู้ทันหุ้นบ่าย

วงการยา

Money can buy a house but not a home.
Money can buy a bed but not sleep.
Money can buy a clock but not time.
Money can buy a book but not knowledge.
Money can buy food but not an appetite.
Money can buy position but not respect.
Money can buy blood but not life.
Money can buy medicine but not health.
Money can buy sex but not love.
Money can buy insurance but not safety.
Money is not everything.

การประชุมวิชาการสมาคมเภสัชวิทยาแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 37

"GENOMICS MEDICINE AND NOVEL CANCER THERAPY: CHALLENGES AND OPPORTUNITIES"

การศึกษาวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพและด้านยามีอย่างต่อเนื่อง เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตและสุขภาพของทุกคนให้ดีขึ้น ปัจจุบันการศึกษาวิจัยและเทคนิคการพัฒนายาและผลิตภัณฑ์ส่งเสริมสุขภาพมีความซับซ้อนมากขึ้น มีการนำเทคโนโลยีด้านต่าง ๆ มาบูรณาการเพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์สุขภาพที่ตรงกับกลุ่มโรคเป้าหมาย และได้ยาที่มีความปลอดภัยสู่ท้องตลาดทันต่อภาวะโรคที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว นอกจากนี้ในสังคมไทยปัจจุบัน แนวโน้มพฤติกรรมการดูแลสุขภาพโดยการเสริมสร้างสุขภาพและป้องกันโรคมีมากขึ้น ผลิตภัณฑ์เพื่อการเสริมสร้างสุขภาพและความงามจึงมีการผลิตออกมามากมาย รวมทั้งมีการแข่งขันทางการตลาดอย่างสูง จึงมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งที่เภสัชกรและบุคลากรทางการแพทย์ต้องติดตามและพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องในองค์ความรู้ใหม่ที่เกี่ยวข้อง ทั้งการพัฒนาผลิตภัณฑ์ชีวภาพ คุณภาพของผลิตภัณฑ์ ความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์ การเฝ้าติดตามอาการไม่พึงประสงค์ ตลอดจนการใช้ยาอย่างเหมาะสม

สมาคมเภสัชวิทยาแห่งประเทศไทย และคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี จึงได้ร่วมกันจัดประชุมวิชาการสมาคมเภสัชวิทยาแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 37 ขึ้น ภายใต้ธีม "GENOMICS MEDICINE AND NOVEL CANCER THERAPY: CHALLENGES AND OPPORTUNITIES" ระหว่างวันที่ 28-30 พฤษภาคม พ.ศ. 2558 ณ โรงแรมสุนีย์ แกรนด์ โฮเทล แอนด์ คอนเวนชั่น เซนเตอร์ จ.อุบลราชธานี

ผศ.ดร.ชุตินันท์ ประสิทธิ์ภูริปรีชา คณบดีคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี กล่าวว่า การประชุมวิชาการครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นเวทีให้นักเภสัชวิทยา บุคลากรทางด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ ศิษย์เก่า นิสิต นักศึกษา และผู้สนใจสามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการ สามารถแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและเรียนรู้ประสบการณ์ร่วมกัน ทั้งในด้านการวิจัยและการสร้างเสริมองค์ความรู้ทางเภสัชวิทยา เพื่อให้สามารถนำไปใช้ในการปฏิบัติหน้าที่ให้ดียิ่งขึ้น ซึ่งจะส่งผลดีต่อสุขภาพของประชาชนในอนาคต

ผศ.ดร.ชุตินันท์ ประสิทธิ์ภูริปรีชา

รูปแบบการประชุมวิชาการจะเป็นการบรรยาย อภิปราย ซักถาม โดยเนื้อหาในการบรรยายจะแบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ ส่วนที่หนึ่งจะเป็นแนวโน้มการประยุกต์ใช้ความรู้ทางพันธุศาสตร์ต่อการตรวจวิเคราะห์ประสิทธิผลจากการใช้ยาอาการไม่พึงประสงค์ ตลอดจนแนวทางการศึกษาด้านพันธุศาสตร์ในปัจจุบัน หัวข้อ (1) Genomic medicine: a decade of successes, challenges, and opportunities in Thailand, (2) Routine pharmacogenetic testing in clinical practice:

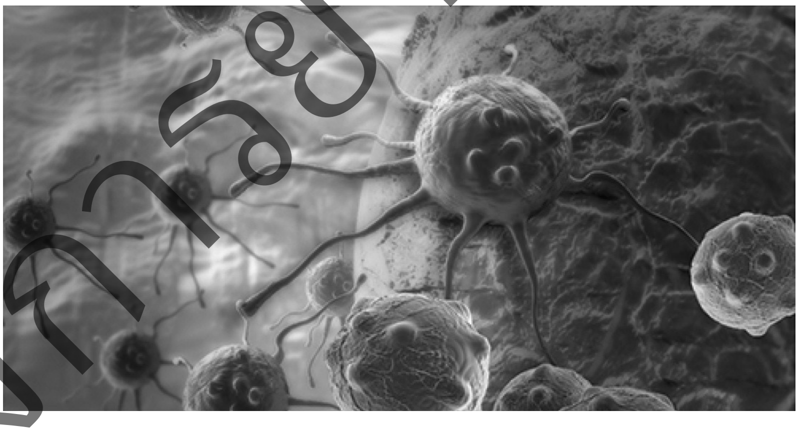
dream or reality?, (3) Bioinformatics tools for genomic medicine, Routine whole genome sequencing for rare diseases diagnosis, (4) Role of pharmacokinetics and pharmacogenetics for busulfan conditioning therapy prior to hematopoietic stem cell transplantation และส่วนที่สองจะเป็นองค์ความรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็ง ทั้งในเรื่องมะเร็งท่อน้ำดี การรักษาด้วยยามะเร็งชนิดใหม่ และแนวทางการรักษาแบบประคับประคอง หัวข้อ (1) Liver fluke-associated cholangiocarcinoma: KKU's research initiative, (2) Novel targeted cancer therapy, (3) Novel medications for supportive care in cancer

นอกจากนี้ยังมีการนำเสนอผลงานวิจัยเพื่อตีพิมพ์ลงในหนังสือประชุมวิชาการ PROCEEDINGS 37th CONGRESS ON PHARMACOLOGY OF THAILAND การนำเสนอผลงานวิจัยในรูปแบบโปสเตอร์ และการประกวดการนำเสนอโปสเตอร์ในวันจัดการประชุมวิชาการฯ อีกด้วย

สำหรับไฮไลท์ของการประชุมวิชาการครั้งนี้ **ผศ.ดร.ชุตินันท์** กล่าวว่า ในปัจจุบันการศึกษาด้านพันธุกรรมมีความก้าวหน้าเป็นอย่างมาก ความแตกต่างทางพันธุกรรมเป็นปัจจัยก่อให้เกิดโรค ตลอดจนถึงประสิทธิผลในการรักษาและอาการข้างเคียงจากการใช้ยาได้ การจัดประชุมวิชาการครั้งนี้จะเป็นการนำเสนอแนวทางและความเป็นไปได้ของการนำความก้าวหน้าที่ได้จากการตรวจวิเคราะห์พันธุกรรมมาประยุกต์ใช้ในทางการแพทย์ การตรวจพันธุกรรมกับการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา พันธุกรรมต่อเภสัชจลนศาสตร์ นอกจากนี้ยังมีการนำเสนอยาที่มีกลไกและแนวทางการรักษาใหม่ในโรคที่มีอุบัติการณ์การเกิดเพิ่มมากขึ้นทุกปี เช่น โรคมะเร็ง เป็นต้น

ด้านวิทยากรที่ได้รับเกียรติบรรยาย แต่ละท่านล้วนแล้วแต่มีความเชี่ยวชาญโดยตรงในสาขาที่มาบรรยาย ทั้งจากงานวิจัยและปฏิบัติงานจริง อาทิ **ศ.ดร.วสันต์ จันทราทิตย์, ศ.ดร.ภญ.วิจิตรา ทัศนียกุล, ผศ.ดร.ภก.ชลภัทร สุขเกษม, ดร.ภญ.ธนวดี ปรีเปรม, ดร.เอกวัฒน์ ผสมทรัพย์, ดร.ภก.ศิวนนท์ จิรวัฒโนทัย, ดร.พญ. วรรณรัศมี เกตุชาติ, รศ.ดร.ภญ.ศรีจันทร์ พรจิราศิลป์, ศ.ดร.โสพิศ วงศ์คำ, ผศ.ดร.ลัดดาวัลย์ เส็งกันไพร, ผศ.ดร.ภก.สุภัสร์ สุบงกช, อ.ภก.มานิตย์ แซ่เตียว** และ **ศ.นพ.สุรเดช หงส์อิง**

ผศ.ดร.ชุตินันท์ กล่าวทิ้งท้ายว่า ผู้เข้าร่วมการประชุม ซึ่งได้แก่ เภสัชกร นักเภสัชวิทยา และบุคลากรทางการแพทย์ที่สนใจสามารถสมัครเข้าร่วมประชุมเพื่ออัพเดทความรู้ เนื่องจากแนวโน้มการใช้ความรู้ทางพันธุศาสตร์ทั้งด้านก่อโรคและการรักษาจะมีสูงมากขึ้น นอกจากนี้โรคที่มีอุบัติการณ์สูงอย่างโรคมะเร็งก็มีความสำคัญมากขึ้นเรื่อย ๆ ต่อผู้ปฏิบัติงานด้านการสาธารณสุข จึงคาดว่าความรู้ที่ได้จากงานประชุมวิชาการในครั้งนี้จะเป็นประโยชน์ต่อการปฏิบัติงานของผู้เข้าร่วมประชุมได้ โดยเภสัชกรที่เข้าร่วมประชุมจะได้รับหน่วยกิตสะสมสำหรับการศึกษาต่อเนื่องจำนวน 11.5 หน่วยกิต



ทั้งนี้ อัตราค่าลงทะเบียน ก่อนวันที่ 7 พฤษภาคม พ.ศ. 2558 สำหรับสมาชิก 2,000 บาท ไม่ใช่สมาชิก 2,500 บาท นิสิต นักศึกษา 1,000 บาท หลังวันที่ 7 พฤษภาคม พ.ศ. 2558 สำหรับสมาชิก 2,500 บาท ไม่ใช่สมาชิก 3,000 บาท นิสิต นักศึกษา 1,500 บาท สมาชิกสมาคมเภสัชวิทยาอาวุโส (อายุ 60 ปีขึ้นไป) ยกเว้นค่าลงทะเบียน (โดยต้องแจ้งลงทะเบียนล่วงหน้า) และสามารถลงทะเบียนออนไลน์ได้ทาง www.phar.ubu.ac.th/pharmacology37

สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ ผศ.ดร.ปรีชา บุญจูง โทรศัพท์ 0-4535-3621 และ **นางสาวดารุณี นามห่อ โทรศัพท์ 0-4535-3605 E-mail: pharmacology37@ubu.ac.th หรือดูรายละเอียดเพิ่มเติมทาง www.phar.ubu.ac.th**

วงการยา

ฝังเข็มแพทย์แผนจีน ป้องกัน รักษา และบรรเทา อัลไซเมอร์และพาร์กินสัน

อาจารย์จงคัง แซ่เจีย

อัลไซเมอร์เป็นโรคที่เกิดจากการเสื่อมหรือการตายของเซลล์ประสาท ซึ่งทำงานเกี่ยวเนื่องกับความจำและการรับรู้ อาการที่พบได้บ่อยคือการสูญเสียความทรงจำ สามารถพบได้ทั้งในกลุ่มผู้ป่วยอายุน้อย โดยมากจะพบตั้งแต่อายุ 40 ปีขึ้นไป ในบางกรณีพบในผู้ป่วยในช่วงอายุ 30 ปี และกลุ่มผู้ป่วยอายุมาก ซึ่งมักจะพบตั้งแต่อายุ 65 ปีขึ้นไป โดยมากพบในผู้ป่วยเพศหญิงมากกว่าเพศชาย และจากข้อมูลสถิติปี พ.ศ. 2554 ทั่วโลกมีผู้ป่วยอัลไซเมอร์โดยประมาณ 36.5 ล้านคน ทุก ๆ 7 วินาทีจะมีผู้ป่วยโรคนี้เพิ่มขึ้น 1 คน

อัลไซเมอร์และพาร์กินสันเป็นโรคของเนื้อเยื่อสมอง ซึ่งมีสาเหตุมาจากความไม่สมดุลภายในร่างกาย มีปัจจัยเสี่ยงคือ พันธุกรรม และการดำเนินชีวิต อัลไซเมอร์มักพบมากในคนที่ประกอบอาชีพเกี่ยวกับธนาคาร อาจารย์ และนักวิทยาศาสตร์ เหตุเพราะการใช้สมองซ้ำ ๆ เพียงแค่ส่วนเดียว ทำในสิ่งที่สมองรู้อยู่แล้ว จึงไม่ได้มีการใช้ให้สมองส่วนอื่นทำงาน ส่วนพาร์กินสันเป็นโรคที่เกิดจากความเสื่อมของสมองบริเวณส่วนก้านสมอง โดยเฉพาะส่วนที่ผลิตสารควบคุมการเคลื่อนไหว ส่วนมากมักเกิดจากพันธุกรรม แต่ในปัจจุบันปัจจัยที่ทำลายก้านสมองมีอยู่มาก ไม่ว่าจะเป็นความเครียด หรือสัญญาณไฟฟ้าต่าง ๆ โดยเฉพาะสัญญาณจากโทรศัพท์สมาร์ทโฟนที่ใช้กันตลอดเวลา ล้วนเป็นตัวเร่งให้มนุษย์เราเป็นโรคนี้กันได้ง่ายยิ่งขึ้น

อาจารย์จงคัง แซ่เจีย แพทย์ผู้ชำนาญด้านการฟื้นฟูผู้ป่วยอัลไซเมอร์และพาร์กินสันด้วยการฝังเข็มและยาสมุนไพรจีน จากศูนย์สุขภาพคืนชีวิตชีวาตรัยญา และรองประธานสมาคมผู้ประกอบการแพทย์แผนจีนในประเทศไทย กล่าวว่า การป้องกันโรคอัลไซเมอร์สามารถทำได้โดยพยายามทำกิจกรรมใหม่ ๆ เช่น เล่นดนตรี วาดรูป ร้องเพลง พบปะผู้คนเพื่อแลกเปลี่ยนแนวคิดใหม่ ๆ ส่วนการป้องกันโรคพาร์กินสัน แค่หาทางผ่อนคลายความเครียด พักผ่อนให้เพียงพอ รับประทานอาหารที่มีประโยชน์ ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ หรือไปเที่ยวคลายเครียดนอกเมืองบ้างก็สามารถช่วยป้องกันได้

"คนที่มีภาวะเสี่ยงเป็นโรคนี้มากคือ คนที่ทำงานในตำแหน่งระดับผู้อำนวยการขึ้นไป หรือตำแหน่งที่มีความกดดันและความเครียดในการทำงาน สังเกตดูนักการเมืองอย่าง Adolf Hitler หรือ Mao Zedong ต่างก็เป็นโรคพาร์กินสันเช่นกัน" **อาจารย์จงคัง** กล่าว

อาจารย์จงคัง กล่าวอีกว่า ลักษณะของโรคอัลไซเมอร์มีจุดสำคัญคือ ความผิดปกติเชิงพฤติกรรมและสติปัญญาถดถอยในลักษณะค่อย ๆ รุนแรงขึ้นไปเรื่อย ๆ ลักษณะอาการของผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน ได้แก่ กล้ามเนื้อเกร็งตัว ลำตัว-แขนขาขยับสั่น เวลาเดินจะก้าวสั้น ๆ และเร่งขึ้นเองโดยไม่ได้ตั้งใจ การเขียนอักษรช้าลงและตัวอักษรที่เขียนจะเล็กลงเรื่อย ๆ หากเป็นขั้นรุนแรงจะไม่สามารถรับรู้ความรู้สึกที่ใบหน้าได้ และเวลาพูดจะมีน้ำลายไหลย้อย การรักษานั้นจะต้องมีการวินิจฉัยแยกกลุ่มอาการ โดยปกติผู้ป่วยจะถูกวินิจฉัยด้วยเทคนิคทางแพทย์แผนปัจจุบัน แต่ผู้ป่วยบางส่วนไม่สามารถรับผลข้างเคียงจากการรับประทานยาจึงหันมาหาแพทย์ทางเลือก โดยผู้ป่วยที่มารับการรักษากับอาจารย์จะเป็นผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาโดยการรับประทานยาแผนปัจจุบันเพื่อประคองอาการ ซึ่งหลังจากรับการรักษาด้วยการฝังเข็มร่วมด้วยศาสตร์การแพทย์แผนจีน อาการของผู้ป่วยดีขึ้นมากจนน่าตกใจ การแพทย์แผนจีนเชื่อว่า "จิตวิญญาณของเราสถิตอยู่ที่หัวใจ สารจำเป็นของหัวใจผลิตมาจากไตและสมอง ซึ่งจัดเป็นแหล่งสถิตของจิตวิญญาณดั้งเดิม" ฉะนั้นการรักษาของอาจารย์จะอิงหลักบำรุงส่วนขาดพร่อง ระบายส่วนแกร่งเกิน ให้ความสำคัญกับการบำรุงของไต เพื่อปรับสมดุลให้ร่างกายกลับมาแข็งแรงอีกครั้ง

วงการยา

กองบรรณาธิการ

เคล็ดลับสวยสุขภาพดีย้อนวัย

แม้จะเหนื่อยกายกับงานที่รัดตัวและเพลียใจกับปัญหาจราจร มลพิษ เศรษฐกิจ และสังคมรอบข้าง แต่สาว ๆ รุ่นใหม่วัยทำงานต้องอย่าหยุดสวยและไม่ลืมดูแลสุขภาพให้ฟิตแข็งแรงต่อต้านสัญญาณแห่งความร่วงโรยของวัย ไม่ว่าจะเป็นริ้วรอยบนใบหน้า ถุงใต้ตา จุดด่างดำ ผมบาง ผิวพรรณที่เริ่มหย่อนคล้อย หรือกระดูกไม่แข็งแรง ไม่คล่องแคล่วเหมือนแต่ก่อน วันนี้เรามีเคล็ดลับดี ๆ ในการดูแลตัวเองให้สวยสุขภาพดีแบบย้อนวัยมาฝากสาว ๆ วัยทำงานกันดังนี้

1. **ดื่มนม**ที่มีส่วนผสมของคุณค่าจากธรรมชาติ นมเป็นอาหารที่มีคุณค่าสำหรับคนทุกเพศทุกวัย เป็นแหล่งโปรตีนที่สำคัญ รวมทั้งคาร์โบไฮเดรต แคลเซียม และฟอสฟอรัส และวิตามินต่าง ๆ สำหรับผู้หญิงวัยทำงานที่ต้องใช้สมองและความแข็งแรงของร่างกายและกระดูกจึงควรดูแลตัวเองเป็นพิเศษด้วยการดื่มนมที่มีแคลเซียมสูงและมีส่วนผสมของคุณค่าจากธรรมชาติ เพื่อให้ได้ประโยชน์เหมาะสมกับความต้องการของร่างกายในวัยนี้ เช่น นมผสมชาขาวที่มีคุณค่าในการต่อต้านอนุมูลอิสระ ช่วยชะลอวัย ปกป้องผิวพรรณ หรือนมผสมมอลต์สกัดที่มีคุณค่าทางโภชนาการสูง บำรุงร่างกาย และให้พลังงาน

2. **รับประทานอาหารคลีน** คืออาหารที่มาจากธรรมชาติ มีการปรุงแต่งน้อย และมีประโยชน์ต่อร่างกาย วิธีการปรุงอาหารคลีนเริ่มจากการเลือกทำอาหารจากวัตถุดิบที่มาจากธรรมชาติ ไม่มีการปรุงแต่ง หรือขัดสีให้น้อยที่สุด เช่น ข้าวกล้อง ขนมปังโฮลวีท เลือกบริโภคโปรตีนไม่ติดมัน ไขมันดี เช่น น้ำมันปลา น้ำมันมะกอก ปรุงรสชาติเฉพาะเท่าที่จำเป็น เช่น การใช้น้ำมันจากธรรมชาติ ไม่ปรุงรสเค็มจัด เผ็ดจัด หวานจัดจนเกินไป แบ่งมื้ออาหารออกเป็นมื้อย่อย 4-6 มื้อใน 1 วัน เริ่มจากอาหารเช้า หลังตื่นนอนภายใน 1-3 ชั่วโมง อาหารกลางวัน และอาหารมื้อย่อย ๆ มื้อเย็น และมื้อค่ำ ควบคุมสัดส่วนของอาหารให้พอดี ไม่ใหญ่จนเกินไป รับประทานผักและผลไม้มาก ๆ เพราะเป็นแหล่งรวมวิตามิน เกลือแร่ และไฟเบอร์ ดื่มน้ำสะอาดวันละ 2-3 ลิตร เพื่อให้ระบบต่าง ๆ ในร่างกายทำงานอย่างเป็นปกติ หลีกเลี่ยงอาหารแปรรูป

3. **เลิกสูบบุหรี่** และหลีกเลี่ยงเครื่องดื่มที่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์ เพราะสิ่งเหล่านี้ไม่ส่งผลดีต่อสุขภาพ

4. **กำจัดความเครียด** ผู้ที่มีความเครียดจะทำให้แก่เร็ว และมีอัตราเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจ โรคระบบทางเดินอาหาร ระบบประสาท และโรคมะเร็ง วิธีง่าย ๆ ก็คือ การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอทุกวัน หรือทำงานอดิเรกที่คุณชื่นชอบ เช่น อ่านหนังสือ ฟังเพลง ร้องเพลง เล่นดนตรี หรือนั่งสมาธิ

5. **พักผ่อนให้เพียงพอ** การนอนหลับถือเป็นช่วงเวลาแห่งการพักผ่อนที่ดีที่สุด เราใช้เวลาถึง 1 ใน 3 ของแต่ละวันไปกับการนอนหลับ นอกจากจะช่วยให้ร่างกายได้พักผ่อนแล้ว ยังช่วยซ่อมแซมเซลล์ผิวหนังหรืออวัยวะที่สึกหรอของเรา และยังช่วยปรับสมดุลฮอร์โมนของร่างกายด้วย ช่วงการนอนหลับช่วยให้อวัยวะส่วนใหญ่ได้หยุดพักและช่วยให้อวัยวะที่ต้องทำงานตลอดเวลา เช่น หัวใจ ปอด และสมอง ใช้พลังงานน้อยลง ซึ่งเป็นการลดการเกิดอนุมูลอิสระได้ทางหนึ่ง นอกจากนี้ยังมีสารสำคัญต่าง ๆ ที่ร่างกายหลั่งออกมาในช่วงระยะเวลาดังกล่าว เช่น สารเมลาโทนิน (Melatonin) ซึ่งเป็นสารที่ช่วยลดอัตราการเต้นของหัวใจและความดันโลหิต และยังมีหน้าที่ควบคุมการนอนหลับอีกด้วย ถ้าคนเราอดนอนหรือนอนหลับไม่เพียงพอก็จะทำให้ประสิทธิภาพในการทำงานของร่างกายรวมทั้งผิวพรรณด้อยลง ดังนั้น จึงควรพักผ่อนให้เพียงพออย่างน้อยวันละ 6-8 ชั่วโมง

ได้เคล็ดลับสวยสุขภาพดีย้อนวัยแบบนี้ สาว ๆ รีบนำไปปฏิบัติโดยด่วน เพื่อที่จะได้หุ่นสวยสุขภาพแข็งแรงกันทุกคน

วงการยา

มอบขาเทียมเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ

ศ.นพ.รัชตะ รัชตะนาวิน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข พร้อมด้วย **นพ.สุพรรณ ศรีธรรมมา อธิบดีกรมการแพทย์** เปิดโครงการส่งเสริมศักยภาพคนพิการขาขาด มอบขาเทียมและอุปกรณ์เครื่องช่วยความพิการแก่คนพิการ เฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ทรงเจริญพระชนมายุครบ 60 พรรษา ในวันที่ 2 เมษายน พ.ศ. 2558 โดยจัดบริการเคลื่อนที่ด้วยรถโมบายให้บริการฟรีเบ็ดเสร็จที่จุดเดียวถึงชุมชน หมู่บ้านใน 4 จังหวัด ได้แก่ ชลบุรี นครศรีธรรมราช แม่ฮ่องสอน และพิจิตร เพื่อลดข้อจำกัดด้านการเดินทางให้แก่ผู้พิการ การบริการประกอบด้วยการขึ้นทะเบียนคนพิการ ทำขาเทียม และซ่อมแซมอุปกรณ์ช่วยความพิการ ณ ศาลาประชาคม อ.เมือง จ.ชลบุรี เมื่อไม่นานมานี้

40 ปี สมาคมแพทย์ผิวหนังฯ ก้าวสู่ความสำเร็จเพื่อประชาชน

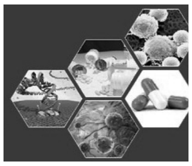
คณะกรรมการอำนวยการสมาคมแพทย์ผิวหนังแห่งประเทศไทย ได้จัดงานประชุมวิชาการ “การประชุมใหญ่สามัญประจำปี พ.ศ. 2558” ครั้งที่ 40 ภายใต้คอนเซ็ปต์ “40 Years Journey toward excellence in Dermatology” และการจัดประชุมวิชาการโรคผิวหนังเด็กในระดับนานาชาติโดยเน้นในแถบเอเชีย ซึ่งการประชุมครั้งนี้จัดเป็นครั้งที่ 8 [8th Regional Scientific Meeting on Pediatric Dermatology (RPD) 2015] ภายใต้คอนเซ็ปต์ “Challenges in Pediatric Dermatology” เป็นการจัดประชุมร่วมกับการประชุมวิชาการประจำปีของสมาคมแพทย์ผิวหนังแห่งประเทศไทยครบรอบ 40 ปี ณ โรงแรมเซ็นทาราแกรนด์ แอท เซ็นทรัลเวิลด์ กรุงเทพฯ เมื่อไม่นานมานี้

อภ. ช่วยผู้ประสบภัยหมอกควันทางภาคเหนือ

นายถาวร ว่องชูวงศ์ ผู้ช่วยผู้อำนวยการองค์การเภสัชกรรม (อภ.) มอบหน้ากากอนามัย จำนวน 48,000 ชิ้น ให้แก่ **ร้อยเอกณัฐพล สุ่มสมบูรณ์ ผู้แทนจากสำนักงานพัฒนาภาค 3 หน่วยบัญชาการทหารพัฒนา กองบัญชาการกองทัพไทย** เพื่อนำไปช่วยเหลือประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากมลพิษหมอกควัน และฝุ่นละอองในอากาศจากสถานการณ์หมอกควันและไฟป่าในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่ เชียงราย แม่ฮ่องสอน น่าน ตาก ณ องค์การเภสัชกรรม เมื่อไม่นานมานี้

ประกวดนวัตกรรมซอฟท์แวร์

นพ.สุรเชษฐ์ สถิตนิรามัย รองปลัดกระทรวงสาธารณสุข รักษาราชการแทนปลัดกระทรวงสาธารณสุข และ **นพ.พลวรรธน์ วิทูรกลชิต ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร** แถลงข่าว กระทรวงสาธารณสุขจัดทำโครงการประกวดนวัตกรรมซอฟท์แวร์ เพื่อพัฒนารูปแบบบริการด้านสุขภาพของกระทรวงสาธารณสุขผ่านโทรศัพท์มือถือ และกระตุ้นให้นักพัฒนาสร้างนวัตกรรมซอฟท์แวร์ด้านสุขภาพและสาธารณสุข เพื่อให้ประชาชนเข้าถึงและใช้ประโยชน์ข้อมูลสุขภาพได้ง่ายขึ้น ณ กระทรวงสาธารณสุข จ.นนทบุรี เมื่อไม่นานมานี้

วันที่	หน่วยงาน	รายละเอียด	ติดต่อสอบถาม
13-15 พฤษภาคม 2558	สมาคมเภสัชกรรมโรงพยาบาล (ประเทศไทย)	การประชุมวิชาการและการประชุมใหญ่สามัญ ประจำปี พ.ศ. 2558 ณ โรงแรมโกลเด้น ทิวลิป ซอฟเฟอริน กรุงเทพฯ	โทรศัพท์ 0-2249-9333 โทรสาร 0-2249-9331-2 E-mail: hp@thaihp.org www.thaihp.org
20-22 พฤษภาคม 2558	คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร	การประชุมวิชาการเจ้าพนักงานเภสัชกรรม และเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ประจำปีงบประมาณ 2558 ครั้งที่ 2 ณ โรงแรมนารายณ์ กรุงเทพฯ	โทรศัพท์ 0-5596-1829, 0-5596-3701, 08-3167-8884 E-mail: daraneec@na.ac.th, tarestk_23@hotmail.com, jane_sr1740@hotmail.com www.pha.nu.ac.th
28-30 พฤษภาคม 2558 	สมาคมเภสัชวิทยาแห่งประเทศไทย ร่วมกับ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัย อุบลราชธานี	การประชุมวิชาการสมาคมเภสัชวิทยาแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 37 “Genomic Medicine and Novel Cancer Therapy: Challenges and Opportunities” ณ โรงแรมสุนีย์แกรนด์ คอนเวนชั่น เซ็นเตอร์ จ.อุบลราชธานี	โทรศัพท์ 0-4535-3621, 0-4535-3605 E-mail: pharmacology37@ubu.ac.th www.phar.ubu.ac.th
4-5 มิถุนายน 2558	คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล	การประชุมวิชาการความก้าวหน้าทางเภสัชวิทยา ครั้งที่ 14 "เภสัชวิทยาของยาใหม่" ณ ห้องประชุม 206 อาคารราชรัตน์ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล	โทรศัพท์ 0-2644-8677-91 ต่อ 5630, 5631 โทรสาร 0-2644-8700 E-mail: krisada.sak@mahidol.ac.th www.pharmacy.mahidol.ac.th
10-13 มิถุนายน 2558	สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยทักษิณ	การประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยทักษิณ ครั้งที่ 25 ประจำปี พ.ศ. 2558 ภายใต้หัวข้อ: วิจัยไทยเพื่ออนาคต (Thai research: A vision of futurity) ณ มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตสงขลา	โทรศัพท์ 0-7467-3227, 08-1540-7304 โทรสาร 0-7467-3227 E-mail: conference2015.tsu@ gmail.com www.pt.tsu.ac.th/rdi
23-26 มิถุนายน 2558	สภาเภสัชกรรม ร่วมกับ วิทยาลัยเภสัชบำบัดแห่งประเทศไทย คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น และคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม	การประชุมวิชาการนานาชาติ Asian Conference on Clinical Pharmacy "Advancing Clinical Pharmacy Practice & Education Toward Patient-Centered Care" ณ โรงแรมแอมบาสเดอร์ กรุงเทพฯ	โทรศัพท์ 0-4320-2378 โทรสาร 0-4320-2379 E-mail: ACCP2015.info@gmail.com http://accp2015.kku.ac.th หรือ facebook ACCP2015Thailand
9-10 กรกฎาคม 2558	คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล	กาประชุมวิชาการเภสัชอุตสาหกรรม ครั้งที่ 12 “การพัฒนาเภสัชภัณฑ์” ณ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล	โทรศัพท์ 0-2644-8677-97 ต่อ 1201 โทรสาร 0-2644-8702 E-mail: satit.put@mahidol.ac.th, headpymp@mahidol.ac.th www.pharmacy.mahidol.ac.th

วงการยา

ต้องการประชาสัมพันธ์ข่าวสาร ติดต่อกองบรรณาธิการ โทรศัพท์ 0-2435-2345 ต่อ 188 โทรสาร 0-2435-2345 ต่อ 181 E-mail: hp_14_dna@hotmail.com
บริษัท สรรพสาร จำกัด 71/71 ถ.บรมราชชนนี แขวงอรุณอมรินทร์ เขตบางกอกน้อย กรุงเทพฯ 10700

แนะนำหนังสือ/Introduction

วงการแพทย์
THE MEDICAL NEWS

วารสารที่นำเสนอเนื้อหาสาระ ความรู้ในเรื่องของแพทย์ ข่าวสารความคืบหน้า วิทยาการเทคโนโลยีต่าง ๆ บทความ ผลงานวิจัย ตารางงานสัมมนา และบทความทางวิชาการ symposium **สำหรับผู้ประกอบวิชาชีพทางด้านเวชกรรม**

วงการยา
THE MEDICINE JOURNAL

วารสารที่นำเสนอเนื้อหาสาระ ข้อมูลที่เกี่ยวกับเรื่องยาในทุกด้าน บทความ รายงาน ผลงานการวิจัย การแนะนำยา เวชภัณฑ์ ฯลฯ **สำหรับผู้ประกอบวิชาชีพทางด้านเภสัชกรรม**

ใบสมัครสมาชิก/Subscription Form

ชื่อผู้สมัคร..นามสกุล..อายุ............ปี

อาชีพ ☐ แพทย์ สาขา ....

☐ เภสัชกร กลุ่ม ....

☐ อื่น ๆ ....

สถานที่ทำงาน .... ตำแหน่ง...

สถานที่ส่งวารสาร ☐ บ้าน ☐ ที่ทำงาน ที่อยู่...

....

....รหัส..............................โทรศัพท์บ้าน...

โทรศัพท์ที่ทำงาน...FAX...

มือถือ..

☐ มีความประสงค์จะสมัครสมาชิก **วารสารวงการแพทย์**

○ 1 ปี (24 ฉบับ) **980** บาท ○ 2 ปี (48 ฉบับ) **1,900** บาท (แถม 2 เดือน)

☐ มีความประสงค์จะสมัครสมาชิก **วารสารวงการยา**

○ 1 ปี (12 ฉบับ) + CPE PLUS ในเล่ม **620** บาท ○ 2 ปี (24 ฉบับ) + CPE PLUS ในเล่ม **1,200** บาท (แถม 2 เดือน)

ประเภทสมาชิก ☐ ใหม่ ☐ ต่ออายุ หมายเลขสมาชิก (ถ้ามี)...

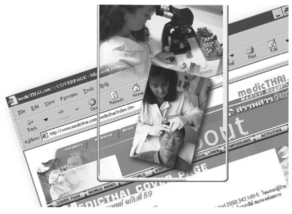
วงการยา

WEB SITE สำหรับผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรม ที่รวบรวมข้อมูลข่าวสารทางการแพทย์ที่ทันสมัย ข้อมูลถึงมือท่านทันใจ ไม่ต้องเสียเวลาค้นหา เพียงคลิกเข้ามาที่

www.wongkarnpat.com

ได้ข้อมูลถูกใจทันควัน

Website Adviser
Medical MagaZine Online



www.wongkarnpat.com

แหล่งรวมข้อมูลข่าวสารทางการแพทย์ โดยทีมงานคุณภาพ

การชำระค่าสมาชิก (Membership Fee)

☐ ธนาณัติ สั่งจ่าย ปณ.ตลิ่งชัน 10170 ☐ ตั๋วแลกเงิน

☐ เช็คขีดคร่อม A/C PAYEE ONLY สั่งจ่ายในนาม บ.สรรพสาร จก.

เช็คธนาคาร ....สาขา..เลขที่เช็ค...

☐ โอนเงินเข้าบัญชีออมทรัพย์ในนาม บ.สรรพสาร จก.

○ ธนาคารไทยพาณิชย์ สาขาท็อปส์ ปิ่นเกล้า เลขที่ 264-205319-4

○ ธนาคารกรุงเทพ สาขาเซ็นทรัลปิ่นเกล้า 2 เลขที่ 909-0-19827-7

☐ จ่ายผ่านบัตร

○ วีซ่า ○ มาสเตอร์ ○ ไทยพาณิชย์ ○ JCB

เลขที่บัตร ☐☐☐☐–☐☐☐☐–☐☐☐☐–☐☐☐☐–☐☐☐

บัตรหมดอายุ ..../........... ลายเซ็นตามบัตร

สนใจติดต่อ บ.สรรพสาร จก. 71/17 ถ.บรมราชชนนี แขวงอรุณอมรินทร์ เขตบางกอกน้อย กทม. 10700 โทร. 0-2435-2345 ต่อ 134, 123

หมายเหตุ

1. ถ้าชำระเงินด้วยวิธีโอนเงินเข้าธนาคาร กรุณาแนบสำเนาใบฝากเงิน (PAY-IN) มาพร้อมกับใบสมัครด้วย
2. บริษัทจะจัดส่งวารสารและใบเสร็จรับเงิน พร้อมระบุหมายเลขรหัสสมาชิกให้ท่าน หลังจากที่ได้รับใบสมัครและได้รับชำระค่าสมาชิกจากท่านเรียบร้อยแล้ว
3. เพื่อความสะดวกรวดเร็วสามารถชำระค่าสมาชิกด้วยบัตรเครดิต และส่งแฟกซ์ได้ที่ หมายเลข

0-2435-2345 ต่อ 181

ติดต่อสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่

แผนกสมาชิกสัมพันธ์

โทร. 0-2435-2345 ต่อ 134, 123

แฟกซ์ 0-2435-2345 ต่อ 181

ศูนย์ประชุมพีช ผู้นำด้านสถานที่
จัดงานประชุมและนิทรรศการแห่งเอเชีย
สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ mice@royalcliff.com
ให้การจัดงานของท่านพิเศษกว่าใคร เพียงบอกรหัส WKY15 รับทันทีข้อเสนอพิเศษจากเรา
PATTAYA EXHIBITION AND CONVENTION HALL
PEACH
BEST CONVENTION HOTEL IN THAILAND BY INTERNATIONAL HOTEL AWARDS
in association with HSBC
เติมเต็มทุกความต้องการ
ในการจัดงานทุกรูปแบบ
ด้วยมาตรฐานระดับนานาชาติ
• พื้นที่จัดงาน 15,000 ตรม.
• Hall: 10,000 ที่นั่ง
• Grand Ballroom : 2,000 ที่นั่ง
• ห้องประชุมย่อย 53 ห้อง
• 11 ห้องอาหารรับประกันด้วยรางวัล
• บริการชุดอาหารว่างเมนูสุขภาพเลิศรส
• ธีมจัดงานเลี้ยง และกาล่าดินเนอร์
• 1,020 ห้องพักและห้องสวีทหรูระดับห้าดาว เพียงไม่กี่ก้าวจากศูนย์ประชุม
• ระบบภาพ แสง สี เสียงครบครัน
• ห้องครัวเอนกประสงค์ภายในศูนย์ประชุม
• บริหารงานอย่างมืออาชีพจากประสบการณ์ในด้าน MICE กว่า 30 ปี
PEACH
PATTAYA EXHIBITION AND CONVENTION HALL
ROYAL CLIFF HOTELS GROUP
THE STATE OF EXCLUSIVITY & FASCINATION
353 ถ.พระตำหนัก เมืองพัทยา จ. ชลบุรี 20150, ประเทศไทย
T: (+66 38) 250421 | F: (+66 38) 250511
www.peachthailand.com | www.royalcliff.com

คู่มือเพื่อการซื้อ-ขาย บริการธุรกิจแวดวงยานยนตรกรรมครบวงจร
facebook ตลาดรถ-rodcyber
Google ตลาดรถ-rodcyber
นิตยสารที่รวบรวมข้อมูลข่าวสารเพื่อเป็นคู่มือการตัดสินใจซื้อ-ขาย รถยนต์ทั้งใหม่และเก่า
และแวดวงยนตรกรรมที่ ทันสมัย น่าติดตาม
ตลาดรถ
NEW NISSAN LIVINA
TOYOTA BUZZ
Test Drive
Off-road
Motor Sport
Modify
It's Sport
Scoop
On Tour
Law in Life
Concept Car
Car Care
Special รถแต่ง
Classic Car
วางแผงทุกเช้าวันอังคาร
สนใจลงโฆษณาราคาพิเศษติดต่อ
02-435-2345 ต่อ 119

พันธุกรรม กำหนดให้ผู้ชายหลายคน

ผมร่วง ศีรษะล้าน

แพทย์ และเภสัชกร สามารถให้คำปรึกษาแก่คุณได้

Propecia® โพรพีเซีย (ฟิแนสเทอไรด์, MSD)

ประเภทของยา : โพรพีเซีย (ฟิแนสเทอไรด์, MSD) เป็นสารประกอบสังเคราะห์กลุ่ม 4-azasteroid ซึ่งมีฤทธิ์ยับยั้งจำเพาะต่อเอนไซม์ 5 alphareductase type II ซึ่งเป็นเอนไซม์ภายในเซลล์ ทำหน้าที่เปลี่ยนแปลงฮอร์โมนแอนโดรเจนเทสโทสเทอโรนให้เป็นไดไฮโดรเทสโทสเทอโรน (DHT)

ข้อบ่งใช้ : โพรพีเซีย มีข้อบ่งใช้ในการรักษาอาการผมร่วงในผู้ชาย (androgenetic alopecia) โดยมีผลเพิ่มการงอกของเส้นผม และป้องกันไม่ให้ผมร่วงอีก โพรพีเซีย ไม่มีข้อบ่งใช้ในผู้หญิง (ดูหัวข้อหญิงมีครรภ์) และเด็ก โพรพีเซียไม่ให้ผลรักษาในหญิงวัยหมดประจำเดือนที่มีภาวะผมร่วง

ขนาดและการกินยา : แนะนำให้รับประทานโพรพีเซียขนาด 1 มิลลิกรัม วันละ 1 เม็ด อาจให้พร้อมกับอาหารหรือไม่ก็ได้ โดยทั่วไปจะเห็นผลในการเพิ่มการงอกของเส้นผม และ/หรือป้องกันผมร่วงต่อไปเมื่อมีการใช้ยาติดต่อกันทุกวันนาน 3 เดือนหรือมากกว่า และควรใช้ยาต่อไปเพื่อให้ได้ผลการรักษาสูงสุด การหยุดยาจะมีผลทำให้กลับคืนสู่สภาพเดิมก่อนใช้ยาภายใน 12 เดือน

การตอบสนองต่อการรับประทานยาของแต่ละบุคคลแตกต่างกันขึ้นอยู่กับหลายปัจจัย เช่น อายุ พันธุกรรม ระยะที่ทำการเริ่มรักษา และความร่วมมือของผู้ป่วย เป็นต้น

โปรดอ่านรายละเอียดเพิ่มเติมในเอกสารกำกับยา

To request product information, report adverse events, or report product defect, please contact MSD at the address below or med_productinfo@merck.com

Propecia® ฟิแนสเทอไรด์ 1 มิลลิกรัม

นำสั่งโดย : บริษัท เอ็มเอสดี (ประเทศไทย) จำกัด กรุงเทพฯ ประเทศไทย
999/9 อาคารดิออฟฟิศเศส แอท เซ็นทรัลเวิลด์ ชั้น 37 ยูนิต เอ็มเอช 3701-3712 ถนนพระราม1 แขวงปทุมวัน เขตปทุมวัน กทม. 10330 โทร 02-262-5700 โทรสาร 02-255-5095

ข้อห้ามใช้ : โพรพีเซีย ห้ามใช้ในกรณีดังต่อไปนี้
- หญิงมีครรภ์ หรือ มีโอกาสตั้งครรภ์ (ดูหัวข้อหญิงมีครรภ์)
- ผู้ที่แพ้ส่วนประกอบใดๆ ของยานี้
- โพรพีเซียไม่มีข้อบ่งใช้ในผู้หญิงและเด็ก

ข้อควรระวัง : โพรพีเซียใช้ในการรักษาอาการผมร่วงในผู้ชายสูงอายุที่เป็นโรคต่อมลูกหมากโต (Benign prostatic hyperplasia : BPH) ร่วมด้วยควรตระหนักว่าในผู้ป่วยดังกล่าว ค่า PSA อาจลดลงถึง 50%

หญิงมีครรภ์ : ห้ามให้โพรพีเซียในหญิงมีครรภ์หรือคิดว่าจะตั้งครรภ์ และหญิงมีครรภ์หรือคิดว่าอาจจะตั้งครรภ์ไม่ควรสัมผัสเม็ดยาโพรพีเซียที่บิ่นหรือแตก เนื่องจากอาจเกิดการดูดซึมฟิแนสเทอไรด์ และมีโอกาสเสี่ยงต่อทารกเพศชายในครรภ์

หญิงให้นมบุตร : โพรพีเซีย ไม่มีข้อบ่งใช้ในหญิง ยังไม่มีข้อมูลว่าฟิแนสเทอไรด์ถูกขับออกทางน้ำนมหรือไม่

การใช้ยาในเด็ก : โพรพีเซีย ไม่มีข้อบ่งใช้ในเด็ก

ปฏิกิริยาต่อกันระหว่างยา : ไม่พบปฏิกิริยาต่อกันที่มีความสำคัญทางคลินิกของยานี้กับยาอื่น

อาการข้างเคียง : ผู้ป่วยมักทนต่อยาโพรพีเซียได้ดี อาการข้างเคียงที่เกิดขึ้นมักไม่รุนแรงและไม่จำเป็นต้องหยุดยา จากการศึกษาเหล่านี้พบว่าอาการข้างเคียงเนื่องจากยาโพรพีเซีย ที่พบ>1% มีดังต่อไปนี้

ความรู้สึกทางเพศลดลง (โพรพีเซีย 1.8% ยาหลอด 1.3%) ความผิดปกติในการแข็งตัวของอวัยวะเพศชาย (1.3% 0.7%) นอกจากนี้ยังพบว่าปริมาตรน้ำอสุจิที่ขับออกมาลดลง (0.8% 0.4%) การเกิดอาการข้างเคียงเหล่านี้ ได้รับการแก้ไขให้หายไปได้โดยหยุดยาโพรพีเซีย และมากรายที่ใช้ยาต่อไปอาการข้างเคียงก็หายไปเอง จากอีกการศึกษาหนึ่งต่างหากพบว่า ผลของโพรพีเซียต่อปริมาตรน้ำอสุจิที่ขับออกมาไม่แตกต่างกับยาหลอด อุบัติการณ์ของอาการข้างเคียงแต่ละชนิดดังกล่าวพบได้น้อยลงเหลือ <0.3% ในปีที่ 5 นอกจากนี้ยังมีการศึกษามะเร็งเต้านมในผู้ชายที่ได้รับยาฟิแนสเทอไรด์ ซึ่งพบว่า ในปัจจุบันยังไม่เป็นที่ทราบแน่ชัดถึงความสัมพันธ์ระหว่างการใช้ยาฟิแนสเทอไรด์และมะเร็งเต้านมในเพศชาย มีรายงานเกี่ยวกับอาการข้างเคียงที่เกิดขึ้นจากการใช้ยานี้หลังจากออกสู่ท้องตลาด ได้แก่ ความผิดปกติของการหลั่งน้ำอสุจิ เต้านมโตขึ้นและกดเจ็บ อาการแพ้ยา เช่น เกิดผื่นที่ผิวหนัง คัน ลมพิษ ริมฝีปากบวม หน้าบวม และปวดบริเวณลูกอัณฑะ

การได้รับยาเกินขนาด : จากการศึกษาทางคลินิก ไม่พบอาการข้างเคียงในผู้ที่ได้รับฟิแนสเทอไรด์ 400 มิลลิกรัม ครั้งเดียว หรือ 80 มิลลิกรัม ต่อวัน(แบ่งให้วันละหลายครั้ง) เป็นเวลานาน 3 เดือน ไม่มีการรักษาอย่างเฉพาะเจาะจงในกรณีให้ยาโพรพีเซียเกินขนาด

ขนาดบรรจุ : ยาเม็ดโพรพีเซีย ประกอบด้วย ฟิแนสเทอไรด์ 1 มิลลิกรัม บรรจุในแผงบลิสเตอร์กล่องละ 28 เม็ด โปรดอ่านรายละเอียดเพิ่มเติมในเอกสารกำกับยา