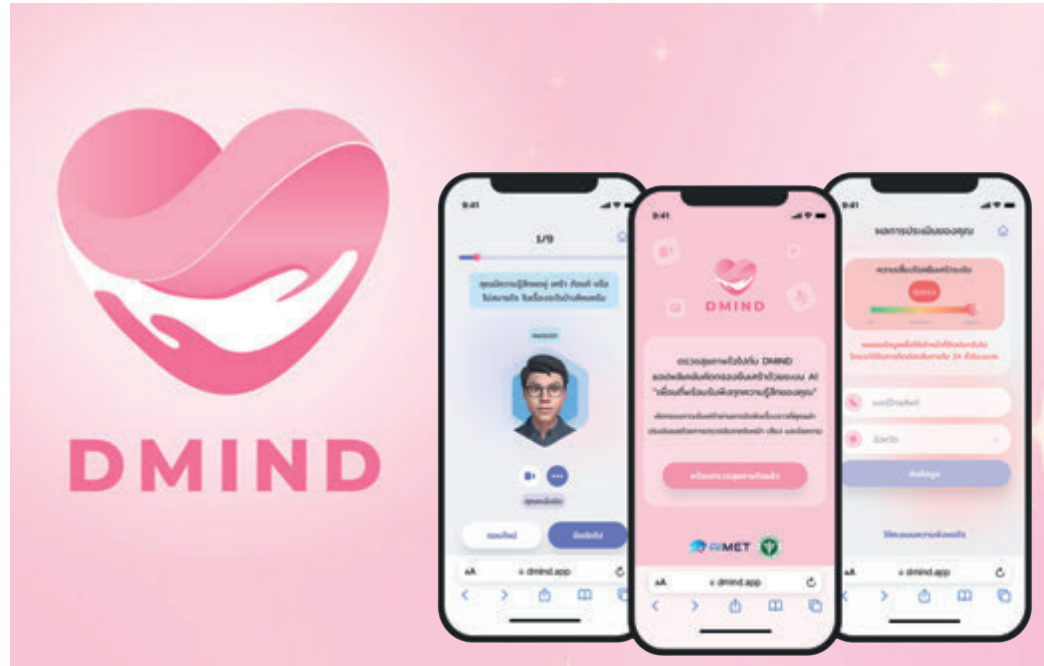




AIMET เปิด 3 แนวทางต่อยอด "AI DMIND"

เพิ่มศักยภาพช่วยผู้มีปัญหาความเครียด

นานาสาระ:
บทบาทของ Angiopoietin 1 และ 2 ต่อการเกิดโรคไต
แพทย์แผนจีน
ศาสตร์การแพทย์แผนจีนกับภาวะอาการซึมเศร้า

SYMPOSIUM IN THIS ISSUE

DKSH **MENARINI** **Exeltis** **GED** **AstraZeneca** **Otsuka**

WEUPHORIA®

13-Valent Pneumococcal Polysaccharide Conjugate Vaccine (PCV13-TT)¹



Composition/Strength¹
 The vaccine is supplied as 0.5 mL/vial or in a single-dose prefilled syringe with 0.5 mL suspension for intramuscular injection. Each dose (0.5 mL) of the vaccine contains:

Pneumococcal polysaccharide serotype 1.....2.6 µg	Pneumococcal polysaccharide serotype 14.....2.75 µg
Pneumococcal polysaccharide serotype 3.....2.5 µg	Pneumococcal polysaccharide serotype 18C.....3.25 µg
Pneumococcal polysaccharide serotype 4.....3.0 µg	Pneumococcal polysaccharide serotype 19A.....2.5 µg
Pneumococcal polysaccharide serotype 5.....2.5 µg	Pneumococcal polysaccharide serotype 19F.....2.75 µg
Pneumococcal polysaccharide serotype 6A.....2.5 µg	Pneumococcal polysaccharide serotype 23F.....3.0 µg
Pneumococcal polysaccharide serotype 7F.....2.85 µg	Pneumococcal polysaccharide serotype 6B.....6.0 µg
Pneumococcal polysaccharide serotype 9V.....2.5 µg	

Therapeutic indication¹
 The vaccine elicits immune responses in recipients following immunization, and is indicated for the prevention of invasive disease caused by 13 serotypes (1, 3, 4, 5, 6A, 6B, 7F, 9V, 14, 18C, 19A, 19F and 23F) of streptococcus pneumoniae.

Dosage and administration¹
 The vaccine is indicated for use in infants and children 6 weeks through 5 years of age (before the 6th birthday). Since this product is a suspension containing an adjuvant, shake vigorously immediately prior to use to obtain a homogeneous, white suspension in the vaccine container. This product is for intramuscular injection only. The preferred sites for injection are the anterolateral aspect of the thigh in infants and the deltoid muscle of the upper arm in toddlers and children. The vaccine should not be injected in and/or near the areas where nerve trunks and/or blood vessels may locate.

Contraindications¹
 Hypersensitivity to any component of the product, including active substances, excipients, or tetanus toxoid, etc.

Adverse Reactions¹
 Systemic adverse reactions: Very common: fever, diarrhea / Common: crying, cough, nausea/vomiting, fatigue/somnolence, allergic reaction / Uncommon: myalgia
 Local adverse reactions: Very common: redness / Common: swelling, pain, induration / Uncommon: pruritus / Rare: rash (vaccination site)

Storage condition¹
 Transport and store refrigerated at 2°C to 8°C, protect from light. DO NOT FREEZE. Discard if the vaccine has been frozen.

Shelf life¹
 The Shelf life of the vaccine is 24 months. Please use before the expiration date printed on the label or small box.

Manufacturer¹
 Yuli Wuxue Biotechnology Co., Ltd. 83 Dongfeng South Road, High-Tech Zone, Yuli, Yunnan, China

Distributed by¹
 Biovalys Co., Ltd. 23 Soi. Udomsuk 37, Sukhumvit 103 Road, Bangkai, Prakanong, Bangkok 10260, Thailand
 TEL: (66) 2361 8116
 www.biovalys.com

Reference:
 1.WEUPHORIA Package Insert

BVL BIOVALYS

โปรดอ่านข้อมูลในใบเอกสารกำกับยา
 ก่อนใช้ทุกครั้ง (ดูหน้า 102)
 ใบอนุญาตโฆษณาเลขที่ พ.ศ.2568006

ทุกความเคลื่อนไหวในการแพทย์

www.wongkarnpat.com



www.wongkarnpat.com

แหล่งรวมข้อมูลข่าวสารทางการแพทย์โดยทีมงานคุณภาพ
 Website สำหรับผู้ประกอบการวิชาชีพเวชกรรมที่รวบรวมข้อมูลข่าวสาร
 ทางแพทย์ที่ทันสมัย ข้อมูลถึงมือท่านก่อนใคร ไม่ต้องเสียเวลาค้นหา
 เพียงคลิกเข้ามาที่ www.wongkarnpat.com ได้ข้อมูลถูกใจ

กด



ได้ที่ www.facebook.com/วongkarnpat





ภาคเหนือ
เชียงใหม่, แม่ฮ่องสอน, ลำปาง, ลำพูน,
เชียงราย, น่าน

ภาคอีสาน
อุดรธานี, ศรีสะเกษ, อุบลราชธานี, มหาสารคาม,
ร้อยเอ็ด, นครราชสีมา, บุรีรัมย์, สุรินทร์,
สกลนคร, ขอนแก่น

ภาคกลาง
ประจวบคีรีขันธ์, ฉะเชิงเทรา, สิงห์บุรี, พิจิตร, พิษณุโลก, เพชร,
นครสวรรค์, อุทัยธานี, อ่างทอง, ฉะเชิงเทรา,
กาญจนบุรี, นครปฐม, สมุทรปราการ, สมุทรสาคร,
สมุทรสงคราม, ปทุมธานี, นนทบุรี, ราชบุรี, เพชรบุรี

ภาคใต้
นครศรีธรรมราช, สุราษฎร์ธานี,
สงขลา, พัทลุง, ชุมพร, ภูเก็ต,
พังงา, ระนอง, กระบี่, ตรัง

THE MEDICAL NEWS **วงการแพทย์ 2567** THE MEDICINE JOURNAL สัจจกรทั่วไทย

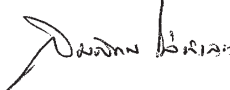
วงการแพทย์ 560
มกราคม-กุมภาพันธ์ 2567



พระราชบัญญัติควบคุมการส่งเสริมการตลาดอาหารที่เกี่ยวกับเด็กและการก

ในเดือนกรกฎาคม ปี พ.ศ. 2560 ประเทศไทยได้ออกพระราชบัญญัติควบคุมการส่งเสริมการตลาดอาหารสำหรับทารกและเด็กเล็ก เพื่อให้สอดคล้องกับมาตรฐานสากลว่าด้วยการตลาดอาหารทดแทนนมแม่ (The International Code of Marketing of Breast-milk Substitutes) ในช่วงแรกของการบังคับใช้กฎหมายทุกคนปฏิบัติตามโดยเคร่งครัด เมื่อเวลาผ่านไป 3-4 ปี การรับรู้และการปฏิบัติของผู้ผลิต ผู้แทนจำหน่าย และบุคลากรทางการแพทย์เริ่มเปลี่ยนแปลงไป เนื่องจากขาดการสื่อสารและการลงโทษอย่างจริงจัง ประเทศไทยมีกฎหมายที่ดีหลายฉบับแต่ขาดการบังคับใช้กฎหมายอย่างจริงจัง เมื่อมีผู้ละเมิดแล้วไม่มีอะไรเกิดขึ้น คนอื่นก็จะทำการละเมิดตามกัน ประเทศไทยขาดวินัยที่ดี ในประเทศที่พัฒนาแล้ว เช่น ญี่ปุ่น สิงคโปร์ การสอนเด็กเล็กเขาฝึกเด็กให้มีวินัยก่อน ในประเทศไทยเราไม่เข้มงวดเรื่องวินัยในวัยเด็ก เมื่อโตแล้วแก้ไขยากขึ้น น่าสนใจที่เวลาคนไทยไปอยู่ในประเทศที่เขามีวินัยดี คนไทยเราก็ปรับตัวมีวินัยดีเช่นกัน เพราะเขาลงโทษผู้ที่ละเมิดจริงจังจนไม่มีใครกล้าทำผิด กฎหมายที่เกี่ยวกับนมผงที่ทุกคนควรทราบอย่างย่อก็คือ ห้ามโฆษณาอาหารสำหรับทารก (แรกเกิดถึงหนึ่งปี) และเด็กเล็ก (1-3 ปี) ฉลากสำหรับอาหารทารกต้องแตกต่างจากฉลากอาหารของของเด็กโต ห้ามนำกลยุทธ์การตลาด เช่น ลดราคา แจกคูปอง (ถ้าจะลดราคาต้องไม่ติดป้ายบอกว่าลดราคา) ห้ามแจกผลิตภัณฑ์ตัวอย่างอาหารสำหรับทารกหรือเด็กเล็ก ห้ามติดต่อหญิงตั้งครรภ์หรือหญิงที่มีบุตรซึ่งเป็นทารก หรือเด็กเล็กรวมทั้งคนในครอบครัวที่มีทารกหรือเด็กเล็ก ในกรณีที่ผู้ผลิตหรือผู้นำเข้าต้องการบริจาคให้แก่หน่วยบริการสาธารณสุขจะต้องไม่มีชื่อ ตราหรือสัญลักษณ์ หรือสิ่งอื่นใดที่จะเชื่อมโยงกับอาหารสำหรับทารกและเด็กเล็ก ห้ามผู้ผลิต ผู้นำเข้าหรือผู้จำหน่ายอาหารสำหรับทารกและเด็กเล็กหรือตัวแทน ให้หรือเสนอว่าจะให้ของขวัญ เงิน สิ่งจูงใจหรือประโยชน์อื่นใดแก่บุคลากรด้านสาธารณสุข (ยกเว้นการให้ตามธรรมเนียมจรรยาแต่ต้องไม่เกิน 3,000 บาท) ห้ามผู้ผลิต ผู้นำเข้า หรือผู้จำหน่ายอาหารสำหรับทารกและเด็ก ในการจัดประชุม อบรมหรือสัมมนาด้านวิชาการเกี่ยวกับอาหารสำหรับทารกหรืออาหารสำหรับเด็กเล็กแก่หน่วยบริการสาธารณสุข หญิงตั้งครรภ์ หรือหญิงที่มีบุตรซึ่งเป็นทารกหรือเด็กเล็ก เว้นแต่เป็นองค์การวิชาชีพด้านสาธารณสุขและสถาบันอุดมศึกษาของรัฐที่มีการเรียนการสอนเกี่ยวข้องกับสุขภาพของแม่และเด็ก เพราะฉะนั้นการอบรมวิชาการต้องผ่านราชวิทยาลัย แพทยสภา หรือมหาวิทยาลัย ห้ามบริษัทนมผงสาธิตการใช้อาหารทารกและเด็กเล็กในทุกที่ ห้ามบริจาคอาหารทารกและเด็กเล็กแก่หน่วยบริการสาธารณสุข ห้ามโฆษณาอาหารเสริมสำหรับทารก การละเมิดนี้มีทั้งโทษจำคุกอาจถึงหนึ่งปีและปรับอาจถึงสามแสนบาท ถ้าไม่แก้ไขจะถูกปรับเพิ่มวันละหนึ่งหมื่นบาท เนื่องจากกฎหมายบังคับผู้ผลิต ผู้นำเข้า ผู้จำหน่าย บางบริษัทใช้ชื่อบุคลากรแพทย์เป็นผู้ดำเนินการซึ่งก็ถือว่าผิดจริยธรรมเช่นกัน การบริจาคที่คลินิกเอกชนเพื่อแจกกับมารดาและทารกก็ถือว่าผิดเช่นกัน




ศ.นพ.สมศักดิ์ โสทธิเลขา

Contents

The Medical News ฉบับที่ 560 ประจำเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ 2568

3 สมาคมกีฬาเวชศาสตร์

เสาหลักของการแพทย์วิถีชีวิต
(Lifestyle Medicine) เพื่อสุขภาพที่ยั่งยืน

5 โลกกว้างทางแพทย์

- An update in hypertensive Emergencies
- Optimizing High-Protein Milk Consumption: Medical Guidance for Athletes and the General Population Based on Molecular Mechanisms and Nutritional Evidence
- Optimizing High-Protein Milk Consumption: Medical Guidance for Athletes and the General PSPRINTing to Conclusions Evaluating the Long-Term Effects of Intensive BP Control on Kidney Health

9 Get Up

- miRNA in Parkinson's disease
- The Differential Metabolic Impacts of Glucose and Fructose on Metabolic Syndrome, Cardiovascular Disease, and Hypertension
- Cholesterol crystals in the pathogenesis of atherosclerosis

11 เลี้ยวหนึ่งของชีวิต

การเตรียมความพร้อมสำหรับชีวิต

12 Movement

13 Infocus

AIMET เปิด 3 แนวทางต่อยอด "AI DMIND"
เพิ่มศักยภาพช่วยผู้มีปัญหาความเครียด

17 Special

ศัลยกรรมเปิดตัวเทคโนโลยีการเรียนรู้การสอนด้าน Facial Anatomy และการทำหัตถการบนใบหน้า ด้วย Virtual Reality (VR)

21 นานาสาระ

บทบาทของ Angiopoietin 1 และ 2 ต่อการเกิดโรคไต

23 Mind Health

การส่งเสริมทักษะสังคมของเด็กและวัยรุ่น

25 รอบรู้เรื่องยา

คาร์โนซีน (Carnosine) มีประโยชน์อะไร

27 Radar

ถ้าครอบครัวไม่เข้าใจ 'ผู้ป่วยระยะท้าย'
อาจไม่พบสุขที่ปลายทาง

31 รายงานพิเศษ

แพทย์สมาคมและเครือข่ายพันธมิตร
ลงนามบันทึกข้อตกลงโรคหายากในไทยระยะที่ 2
ส่งเสริมชีวิตผู้ป่วยและมอบการรักษาที่เท่าเทียม

34 รายงานพิเศษ

การพัฒนาวิธีวิเคราะห์ยาแบบสีเขียวและยั่งยืน
โดยใช้ผลิตภัณฑ์ชีวภาพที่ผลิตในประเทศไทย

35 แพทย์แผนจีน

ศาสตร์การแพทย์แผนจีนกับภาวะอาการซึมเศร้า

38 มุมนิติเวช

ถูกยิง

คณะที่ปรึกษา และคอลัมนิสต์

ศ.ภิชาน นพ.พินิจ กุลละวณิชย์ ศ.นพ.มนตรี ตูจันดา ศ.พญ.ชนิกา ตูจันดา ศ.พญ.ศศิประภา บุญญพิสิฐ รศ.พญ.ธันนดา ตระการวนิช ผศ.พญ.รพีพร ไรจน์แสงเรือง พ.ต.ท.นพ.ณัฐวุฒิ ไยธนีอุปไมย อ.นพ.สันติ สิลยรัตน์ พญ.เชษฐา อริยศรีวัฒนา พญ.พัทธธิดา ดิษยวรรณวัฒน์ พญ.วรินทิพย์ สว่างศรี นพ.ธนาวุธต์ ไสภักดี ดร.ภก.สิริวัฒน์ นักร้อง ผศ.ดร.ภก.ประยุทธ์ ภูวรัตน์าวีโร

บรรณาธิการที่ปรึกษา

ศ.นพ.สมศักดิ์ โล่ห์เลขา

กรรมการบริหาร

วราณี วิชิตกุล

กรรมการผู้จัดการ

สิริพร แสงเทียนฉาย

กองบรรณาธิการ

ปิยาภรณ์ เกตุมา, มณัญญา นาควิสัย

อาร์ตไดเรกเตอร์ สุกัญญา หิรัญยะวณิช

ดีไซน์เนอร์ อาทิตย์ ศานต์พิริยะ

พิสูจน์อักษร สุกัญญา นิธิพานิชเจริญ

งานโฆษณา ภิญญาพัชร ธนากุลจิราทิพย์

พัชรินทร์ ภายหอม, ปิยะวรรณ หาปัญนะ

กนกอร ขจรศักดิ์, มณัญญา นาควิสัย

ช่างภาพ ศุภพล ไชยทุ่งเงิน

บรรณาธิการผู้พิมพ์ผู้โฆษณา สิริพร แสงเทียนฉาย

โทรศัพท์ติดต่อ หรือสมัครสมาชิกได้ที่

โทร. 0-2435-8111, 0-2435-8444 ต่อ 101

แฟกซ์ 0-2423-2286

เจ้าของ บริษัท วงการแพทย์ พลัส มีเดีย จำกัด

71/16 ถ.บรมราชชนนี แขวงอรุณอมรินทร์

เขตบางกอกน้อย กทม. 10700



เสาหลักของการแพทย์วิถีชีวิต (Lifestyle Medicine) เพื่อสุขภาพที่ยั่งยืน

ในปัจจุบัน โรคเรื้อรัง เช่น เบาหวาน ความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ และมะเร็ง กลายเป็นปัญหาสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้คนทั่วโลก แม้ว่าการรักษาด้วยยาและเทคโนโลยีทางการแพทย์จะก้าวหน้ามากขึ้น แต่แนวทางการป้องกันและจัดการโรคเหล่านี้ด้วยการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตได้กลายมาเป็นอีกหนึ่งเครื่องมือสำคัญ **การแพทย์วิถีชีวิต (Lifestyle Medicine)** เป็นศาสตร์ที่เน้นการดูแลสุขภาพโดยใช้หลักฐานทางวิทยาศาสตร์ เพื่อช่วยให้ผู้คนปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและวิถีชีวิตให้ดีขึ้น

แนวทางนี้ไม่ได้มุ่งเน้นเพียงการรักษาโรค แต่ยังช่วยลดความเสี่ยงในการเกิดโรคเรื้อรัง ปรับปรุงสุขภาพ และปรับปรุงคุณภาพชีวิตในระยะยาว ด้วยเสาหลัก 6 ข้อที่ทุกคนสามารถปฏิบัติได้ในชีวิตประจำวัน การแพทย์วิถีชีวิตจึงเป็นทั้งศาสตร์และศิลป์ที่ช่วยให้เรามีสุขภาพที่แข็งแรงและยั่งยืน

เสาหลักของการแพทย์วิถีชีวิต (Lifestyle Medicine) เพื่อสุขภาพที่ยั่งยืน

ในยุคที่โรคเรื้อรัง เช่น เบาหวาน ความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ และมะเร็ง กลายเป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญ หลายคนอาจไม่ทราบว่าการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตสามารถช่วยป้องกันและจัดการโรคเหล่านี้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ การแพทย์วิถีชีวิต (Lifestyle Medicine) เน้นการดูแลสุขภาพด้วยการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและวิถีชีวิต โดยมี “เสาหลัก” 6 ข้อที่ทุกคนสามารถปฏิบัติได้ง่าย ๆ เพื่อสุขภาพที่ยั่งยืน

1. การรับประทานอาหารเพื่อสุขภาพ

อาหารเป็นพื้นฐานสำคัญของสุขภาพ การเลือกรับประทานอาหารที่เน้นพืชเป็นหลัก (Plant-Based Diet) เช่น ผัก ผลไม้ ธัญพืชเต็มเมล็ด ถั่ว และเมล็ดพืช สามารถลดความเสี่ยงของโรคเรื้อรังได้อย่างมาก หลีกเลี่ยงอาหารที่ผ่านกระบวนการสูง น้ำตาล และไขมันอิ่มตัว เพราะอาจเพิ่มโอกาสเกิดโรคหัวใจและเบาหวาน การรับประทานอาหารเช้า 5 หมู่ในสัดส่วนที่สมดุลเป็นสิ่งที่ควรทำทุกวัน

2. การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ

การเคลื่อนไหวร่างกายช่วยเพิ่มสมรรถภาพของหัวใจ ปอด และระบบไหลเวียนเลือด อีกทั้งยังช่วยลดน้ำหนัก และเพิ่มพลังงานในชีวิตประจำวัน คำแนะนำคือควรออกกำลังกายแบบแอโรบิกระดับปานกลาง เช่น เดินเร็ว หรือ ปั่นจักรยาน อย่างน้อย 150 นาทีต่อสัปดาห์ นอกจากนี้ ควรเสริมการฝึกกล้ามเนื้ออย่างน้อยสัปดาห์ละ 2 ครั้ง เพื่อความแข็งแรง

3. การนอนหลับที่เพียงพอและมีคุณภาพ

การนอนหลับที่ดีส่งผลต่อสุขภาพร่างกายและจิตใจ ควรนอนหลับวันละ 7-9 ชั่วโมง และหลีกเลี่ยงการใช้โทรศัพท์มือถือหรือจอคอมพิวเตอร์ก่อนนอน เพราะแสงสีฟ้าจะรบกวนการผลิตฮอร์โมนเมลาโทนินที่ช่วยให้ นอนหลับ การพักผ่อนเพียงพอช่วยเพิ่มสมาธิและลดความเสี่ยงต่อโรคเรื้อรัง

4. การจัดการความเครียด

ความเครียดเป็นปัจจัยสำคัญที่นำไปสู่โรคเรื้อรัง เช่น ความดันโลหิตสูง และโรคซึมเศร้า วิธีลดความเครียด ได้แก่ การฝึกสมาธิ (Meditation) การหายใจลึก ๆ หรือการทำกิจกรรมที่ชอบ เช่น อ่านหนังสือหรือทำงานอดิเรก การรู้จักจัดลำดับความสำคัญในชีวิตยังช่วยลดความเครียดในระยะยาว

5. การหลีกเลี่ยงสารเสพติดและพฤติกรรมเสี่ยง

การหลีกเลี่ยงบุหรี่ สุรา และสารเสพติดเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการรักษาสุขภาพที่ดี การสูบบุหรี่เพิ่ม ความเสี่ยงต่อโรคปอดและมะเร็งหลายชนิด ส่วนการดื่มสุราในปริมาณมากอาจทำลายตับและระบบประสาท การสร้างพฤติกรรมที่ปลอดภัย เช่น การขับถ่ายอย่างมีสติและไม่ดื่มสุราก่อนขับขี่ยังช่วยลดความเสี่ยงจากอุบัติเหตุ

6. การสร้างความสัมพันธ์ทางสังคมที่ดี

มนุษย์เป็นสัตว์สังคม การมีความสัมพันธ์ที่ดีกับครอบครัว เพื่อน หรือชุมชนช่วยเสริมสร้างสุขภาพจิตและ ลดความรู้สึกโดดเดี่ยว ความสัมพันธ์ที่ดีช่วยให้เกิดแรงสนับสนุนเมื่อเจอปัญหา และยังช่วยเพิ่มความสุขในชีวิต

เริ่มต้นปรับเปลี่ยนวันนี้ เพื่อชีวิตที่ยืนยาว

เสาหลักทั้ง 6 ข้อของการแพทย์วิถีชีวิตไม่ใช่เรื่องยากที่จะเริ่มต้น ลองเริ่มจากการปรับเปลี่ยนสิ่งเล็ก ๆ เช่น การเพิ่มผักในมื้ออาหาร การเดินออกกำลังกายวันละ 15 นาที หรือการเข้านอนให้ตรงเวลา การเปลี่ยนแปลงทีละน้อย จะนำไปสู่ผลลัพธ์ที่ยิ่งใหญ่ในระยะยาว

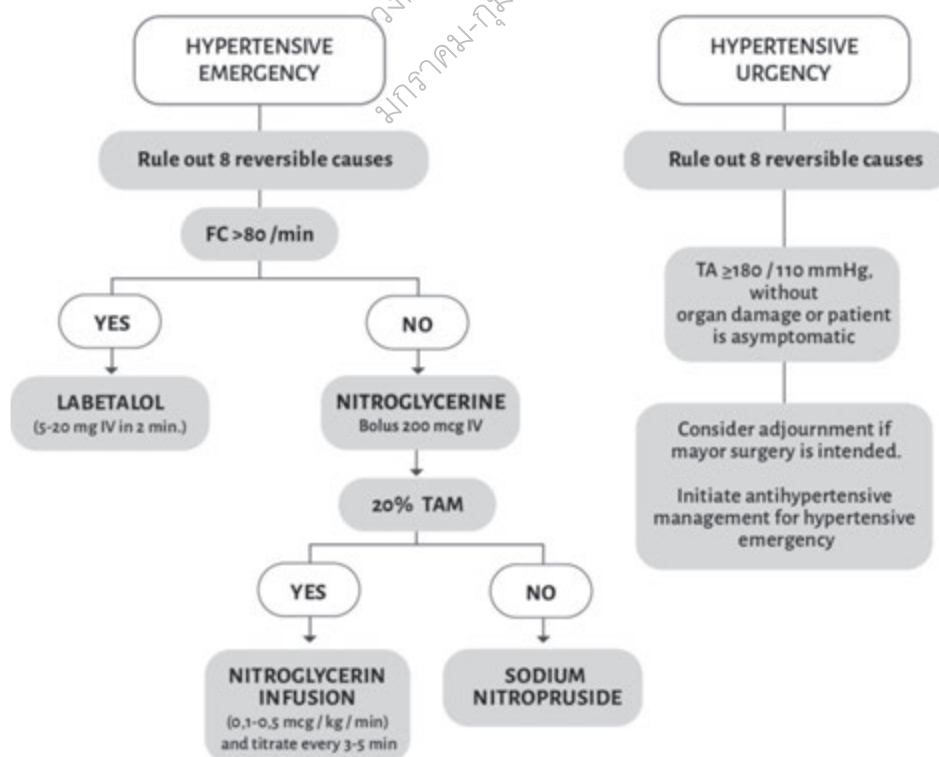
สุขภาพที่ดีไม่ได้เกิดจากการพึ่งพาเพียงอย่างเดียว แต่เกิดจากการสร้างพฤติกรรมที่ดีในชีวิตประจำวัน มาเริ่มต้นวันนี้ เพื่อสุขภาพที่แข็งแรงและชีวิตที่มีความสุขยิ่งขึ้น

(บทความนี้จัดทำขึ้นเพื่อให้ความรู้สำหรับประชาชนทั่วไป หากท่านมีโรคประจำตัว ควรปรึกษาแพทย์ก่อน เริ่มเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม)



An update in hypertensive Emergencies

ภาวะ Hypertensive Emergencies หมายถึงความดันโลหิตสูงชันวิกฤต (SBP $\geq$ 180 mmHg หรือ DBP $\geq$ 120 mmHg) ร่วมกับภาวะเสียหายของอวัยวะสำคัญ จำเป็นต้องได้รับการรักษาอย่างเร่งด่วนโดยการลดความดันโลหิตภายในเวลาที่เหมาะสมเพื่อป้องกันการเกิดผลแทรกซ้อนรุนแรง การเลือกใช้ยาลดความดันโลหิตในกรณีนี้ต้องพิจารณาตามภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นในผู้ป่วย เช่น ในกรณี acute ischemic stroke แนะนำให้ใช้ labetalol หรือ nicardipine เพื่อลดความดันโลหิตอย่างระมัดระวัง ในขณะที่ภาวะ acute coronary syndrome (ACS) ควรเลือกใช้ nitroglycerin, esmolol, labetalol หรือ nicardipine ส่วนในกรณี aortic dissection การลดความดันโลหิตอย่างรวดเร็วด้วย esmolol หรือ labetalol ควบคู่กับยาลดความดันเพิ่มเติม เช่น nitroprusside มีความสำคัญ ยาในรูปแบบฉีดเข้าเส้น (IV antihypertensives) มักเป็นตัวเลือกหลัก โดยเป้าหมายคือการลดความดันโลหิตลงไม่เกิน 25% ในช่วงแรก จากนั้นจึงลดระดับลงอย่างต่อเนื่องภายใน 24-48 ชั่วโมงเพื่อป้องกันการกระทบต่อการไหลเวียนเลือดของอวัยวะสำคัญ การเฝ้าระวังอย่างใกล้ชิดในผู้ป่วยวิกฤตเป็นสิ่งจำเป็น เพื่อประเมินสัญญาณชีพ การขับปัสสาวะ และการตอบสนองต่อการรักษาที่เหมาะสม นอกจากนี้ควรพิจารณาภาวะเฉพาะของผู้ป่วย เช่น ischemic stroke ซึ่งหากไม่ได้รับการรักษาด้วย thrombolysis ควรปล่อยให้ความดันโลหิตสูงแบบอนุโลม (permissive hypertension) โดยลดลงไม่ต่ำกว่า 220/120 mmHg ใน 48-72 ชั่วโมงแรก แต่หากได้รับ thrombolysis ควรรักษาความดันให้อยู่ที่ $<185/110$ mmHg สำหรับ hemorrhagic stroke การลดความดันโลหิตให้อยู่ในช่วง 140-160 mmHg ใน 1 ชั่วโมงแรกเป็นสิ่งสำคัญ เพื่อป้องกันการเพิ่มแรงดันในกะโหลกศีรษะ (intracranial pressure) ส่วน pre-eclampsia/eclampsia ควรควบคุมความดันโลหิตให้ SBP <160 mmHg และ DBP <110 mmHg โดยเลือกใช้ยาที่ปลอดภัยในครรภ์ เช่น labetalol หรือ hydralazine สำหรับกรณี hypertensive urgency ซึ่งไม่มีภาวะเสียหายของอวัยวะสำคัญ การใช้ยากิน (PO antihypertensives) เช่น ACE inhibitors, ARBs, หรือ calcium channel blockers สามารถเริ่มได้ในระดับปานกลางและปรับขนาดยาอย่างค่อยเป็นค่อยไป พร้อมทั้งติดตามผลเพื่อให้บรรลุเป้าหมายความดันโลหิตอย่างปลอดภัย

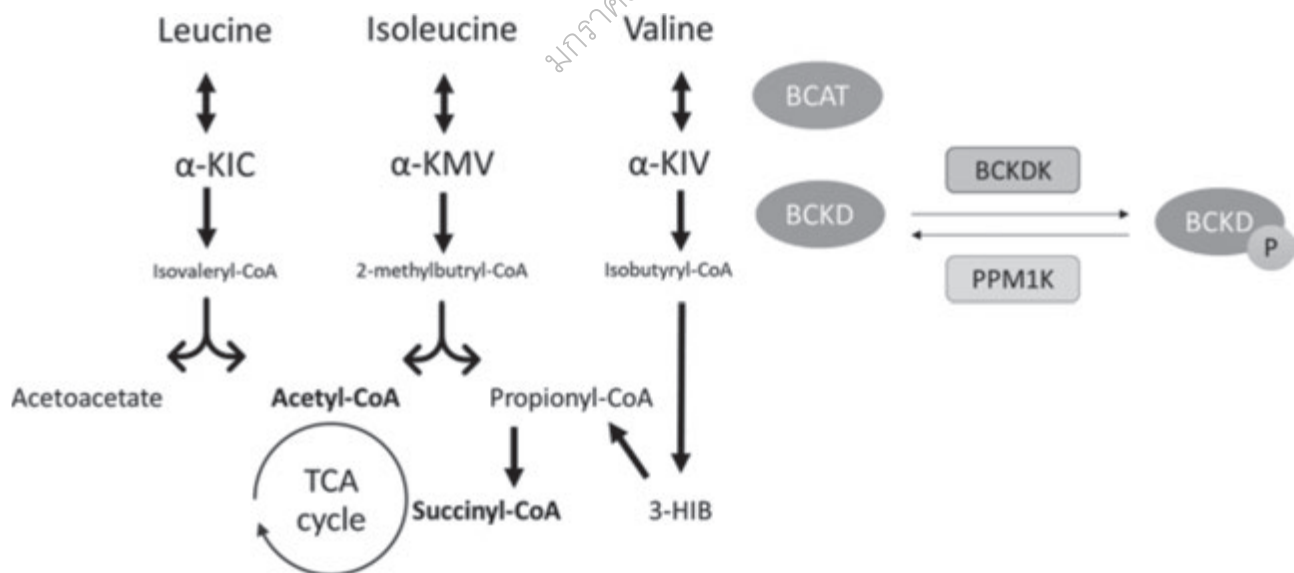


ที่มา: Watson K, Broschius R, Devabhakthuni S, Noel ZR. Focused Update on Pharmacologic Management of Hypertensive Emergencies. Curr Hypertens Rep. 2018 Jun 8;20(7):56. doi: 10.1007/s11906-018-0854-2. PMID: 29884955.

ร่วมเขียนบทความโดย Mr.Teerawat Nitichaikulvattana

Optimizing High-Protein Milk Consumption: Medical Guidance for Athletes and the General Population Based on Molecular Mechanisms and Nutritional Evidence

บุคลากรทางการแพทย์ควรให้คำแนะนำเกี่ยวกับการเลือกบริโภคผลิตภัณฑ์นมโปรตีนสูงโดยยึดหลักฐานทางการแพทย์และกลไกทางโมเลกุลที่เกี่ยวข้อง เช่น การศึกษาชี้ให้เห็นว่ากรดอะมิโน Branched-Chain Amino Acids (BCAAs) โดยเฉพาะ Leucine มีบทบาทสำคัญในกระบวนการ mTOR signaling pathway ซึ่งช่วยกระตุ้นการสร้างโปรตีนในกล้ามเนื้อ (muscle protein synthesis) และฟื้นฟูกล้ามเนื้อหลังการออกกำลังกายหนัก สำหรับนักกีฬาหรือผู้ที่ออกกำลังกายเป็นประจำ การบริโภค Leucine อย่างน้อย 2.3 กรัมต่อวัน เช่น จากผลิตภัณฑ์นมที่มีโปรตีน 28 กรัมและ BCAA รวม 2.3 กรัมต่อขวด ถือว่าเพียงพอต่อการสนับสนุนกระบวนการสร้างกล้ามเนื้อได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในกรณีของผู้ที่ต้องการโปรตีนเสริมในวันที่อาหารโปรตีนธรรมชาติไม่เพียงพอ เช่น ผู้ที่มีข้อจำกัดในการบริโภคโปรตีนจากแหล่งอาหารสดหรือผู้ป่วยบางกลุ่มที่ต้องควบคุมโปรตีน นมโปรตีนเข้มข้นแบบไม่มีส่วนผสมอื่น อาจเป็นทางเลือกที่เหมาะสมเพื่อตอบสนองต่อความต้องการโปรตีนขั้นพื้นฐาน บุคลากรทางการแพทย์ควรส่งเสริมให้ผู้บริโภคตรวจสอบข้อมูลโภชนาการและส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์ เช่น สัดส่วนของโปรตีนจากนมและเวย์ เพื่อให้เหมาะสมกับเป้าหมายด้านสุขภาพ เช่น การฟื้นฟูหลังออกกำลังกาย การเพิ่มมวลกล้ามเนื้อ หรือการเติมโปรตีนในชีวิตประจำวัน ทั้งนี้ การบริโภคโปรตีนสูงควรอยู่ในระดับที่เหมาะสม โดยเฉพาะในกลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะคีโตนูรินหรือโรคเรื้อรัง เพื่อลดความเสี่ยงต่อการสะสมของเสียในไตรเจนในร่างกาย รวมถึงไม่ควรใช้ผลิตภัณฑ์ดังกล่าวแทนอาหารหลักในระยะยาว เพื่อป้องกันผลข้างเคียงที่อาจเกิดขึ้นในด้านสุขภาพ

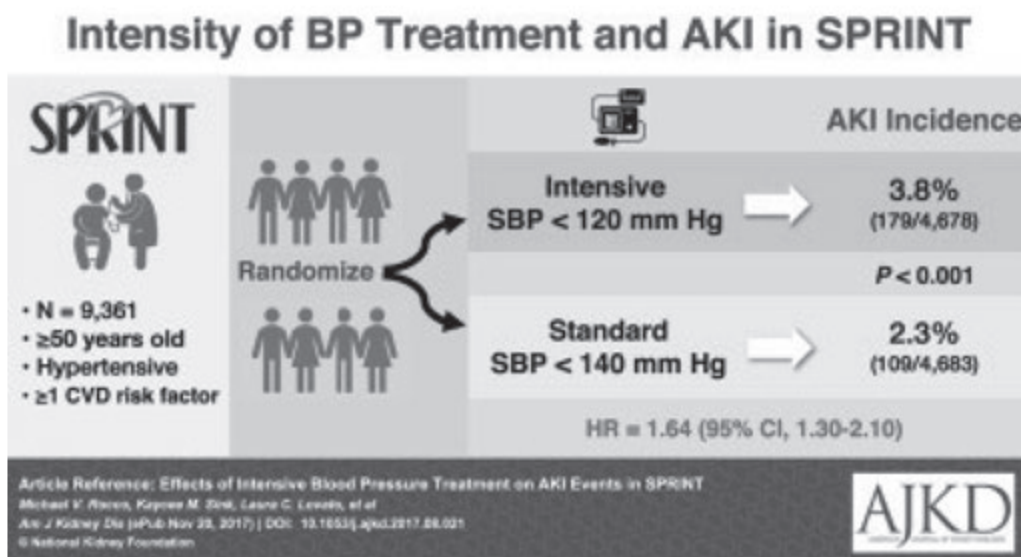


ที่มา: Giglio BM, Duarte VIR, Galvão AF, Marini ACB, Schincaglia RM, Mota JF, Souza LB, Pimentel GD. High-Protein Diet Containing Dairy Products is Associated with Low Body Mass Index and Glucose Concentrations: A Cross-Sectional Study. *Nutrients*. 2019 Jun 20;11(6):1384. doi: 10.3390/nu11061384. PMID: 31226760; PMCID: PMC6627667.

ร่วมเขียนบทความโดย Mr.Teerawat Nitichaikulvattana

SPRINTing to Conclusions Evaluating the Long-Term Effects of Intensive BP Control on Kidney Health

ในปัจจุบันมีข้อมูลจาก SPRINT Study ที่แสดงให้เห็นเกี่ยวกับผลของการควบคุมความดันโลหิตอย่างเข้มข้นต่อสุขภาพไตในระยะยาว ผลการวิจัยแสดงให้เห็นผลกระทบที่สำคัญของการควบคุมความดันโลหิตอย่างเข้มข้น (intensive BP control) โดยเฉพาะในผู้ป่วยที่มีโรคไตเรื้อรัง (CKD) และความดันโลหิตสูง พบว่าการควบคุมความดันโลหิตอย่างเข้มข้นมีประโยชน์ในด้านการลดความเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือดเมื่อเทียบกับการควบคุมระดับมาตรฐาน อย่างไรก็ตาม การศึกษาที่ยังชี้ให้เห็นถึงผลข้างเคียงบางประการ เช่น การลดลงของอัตราการกรองของไต (eGFR) และความเสี่ยงต่อการเกิดไตวายเฉียบพลัน (AKI) ในบางกลุ่มผู้ป่วย โดยเฉพาะในผู้ป่วยที่มี eGFR ต่ำกว่า 60 มล./นาที่/1.73 ม.² ดังนั้น การเลือกใช้ยาควบคุมความดันโลหิตในผู้ป่วยเฉพาะกลุ่มจึงมีบทบาทสำคัญในการเพิ่มความปลอดภัยและประสิทธิภาพของการรักษา โดยการปรับขนาดยาอย่างเหมาะสมถือเป็นหัวใจสำคัญ เช่น การใช้ยากลุ่ม Angiotensin-converting enzyme inhibitors (ACEIs) หรือ Angiotensin II receptor blockers (ARBs) ในขนาดเริ่มต้นที่ต่ำ (low dose) เช่น Lisinopril 5 มก. หรือ Losartan 25 มก. ร่วมกับยาในกลุ่มอื่น เช่น Calcium channel blockers (CCBs) หรือ Diuretics ในขนาดต่ำ เพื่อให้เกิดผลเสริมฤทธิ์ (synergistic effect) และลดความเสี่ยงของผลข้างเคียง การใช้ low-dose combination therapy เช่น Amlodipine 2.5 มก. ร่วมกับ Hydrochlorothiazide 12.5 มก. ถือเป็นแนวทางที่ช่วยลดผลข้างเคียงและเพิ่มการควบคุมความดันโลหิตในระยะยาว ในกรณีที่ค่าการทำงานของไตลดลงอย่างรุนแรง เช่น eGFR ลดลงต่ำกว่า 30 มล./นาที่/1.73 ม.² ควรพิจารณาลดขนาดยาหรือหยุดยากลุ่มที่อาจส่งผลเสียต่อการทำงานของไต เช่น ACEIs หรือ ARBs เพื่อป้องกันการสะสมของยาและความเสี่ยงต่อภาวะไตวายเฉียบพลัน การติดตามค่าการทำงานของไตและอิเล็กโทรไลต์อย่างใกล้ชิด เช่น ทุก 1-2 สัปดาห์ในช่วงเริ่มต้นของการรักษา หรือเมื่อมีการปรับขนาดยา เป็นสิ่งที่จำเป็นเพื่อให้การรักษามีประสิทธิภาพและปลอดภัยสูงสุดในผู้ป่วยกลุ่มนี้



ที่มา: Hundemer, G. L., & Sood, M. M. (2024). SPRINTing to Conclusions: Evaluating the Long-Term Effects of Intensive BP Control on Kidney Health. Journal of the American Society of Nephrology : JASN, 35(12), 1636–1638. <https://doi.org/10.1681/ASN.0000000546>

ร่วมเขียนบทความโดย Mr.Teerawat Nitichaikulvattana

Addressing antimicrobial resistance with digital approaches



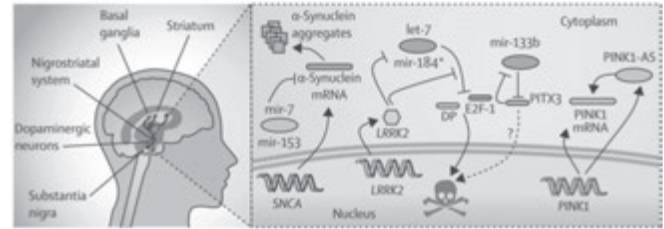
ในปี ค.ศ. 2021 พบข้อมูลว่าการดื้อยาต้านจุลชีพ (Antimicrobial Resistance: AMR) ถูกเชื่อมโยงกับการเสียชีวิตถึง 4.71 ล้านคนทั่วโลก โดย 1.14 ล้านคนเสียชีวิตโดยตรงจากภาวะนี้ และมีการคาดการณ์ว่าในปี ค.ศ. 2050 การดื้อยาต้านจุลชีพอาจทำให้เกิดการเสียชีวิตโดยตรงถึง 1.91 ล้านคน และเสียชีวิตที่เกี่ยวข้องอีก 8.22 ล้านคนทั่วโลก ดังนั้น เทคโนโลยีดิจิทัลจึงมีศักยภาพสำคัญในการช่วยแก้ไขปัญหานี้ ซึ่งถือเป็นหนึ่งในความท้าทายด้านสาธารณสุขระดับโลกที่สำคัญ บทความใน The Lancet Digital Health ได้นำเสนอการวิจัย 3 ชิ้นเกี่ยวกับความก้าวหน้าและความท้าทายในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการแก้ปัญหา AMR โดยเน้นไปที่การปรับปรุงการใช้ยาต้านจุลชีพให้เหมาะสมในระดับโลก การจัดการการติดเชื้อในมารดา ทารกในครรภ์ และทารกแรกเกิด และการพัฒนานวัตกรรมเครื่องมือวินิจฉัยสำหรับโรคติดเชื้อและ AMR นอกจากนี้ ยังมีการกล่าวถึงกรอบการกำกับดูแล (regulatory frameworks) ที่จำเป็นต่อการสนับสนุนการพัฒนาดังกล่าว ทั้งนี้ บทความในซีรีส์นี้ได้แสดงให้เห็นถึงศักยภาพของเทคโนโลยีดิจิทัลในการลดภาระของปัญหา AMR ในระดับโลก ตัวอย่างการประยุกต์ใช้ในทางปฏิบัติ เช่น การใช้ระบบ AI ในโรงพยาบาลเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจของแพทย์เกี่ยวกับการใช้ยาปฏิชีวนะ โดยระบบ AI สามารถวิเคราะห์ข้อมูลจากการวินิจฉัยเบื้องต้นและเปรียบเทียบกับฐานข้อมูลของแบคทีเรียดื้อยา เพื่อแนะนำยาที่เหมาะสมที่สุดสำหรับผู้ป่วย นอกจากนี้ ในระดับชุมชน ระบบดิจิทัลสามารถติดตามและวิเคราะห์ข้อมูลการจ่ายยาปฏิชีวนะจากร้านขายยา เพื่อตรวจจับการใช้ยาเกินความจำเป็น และวางแผนการให้ความรู้แก่ประชาชนอย่างตรงจุด อีกทั้งยังมีการพัฒนาเครื่องมือวินิจฉัยโรคติดเชื้อแบบพกพา เช่น เครื่องตรวจ DNA/RNA ของเชื้อแบคทีเรีย ซึ่งช่วยให้แพทย์สามารถระบุชนิดของเชื้อและระดับความดื้อยาได้อย่างรวดเร็ว การนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในลักษณะนี้ไม่เพียงช่วยลดการเกิดการดื้อยา แต่ยังเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการโรคติดเชื้อในระบบสาธารณสุขและชุมชน พร้อมทั้งช่วยเร่งกระบวนการพัฒนาเทคโนโลยีในวงกว้างผ่านกรอบการกำกับดูแลที่เหมาะสม ซึ่งถือเป็นก้าวสำคัญในการแก้ไขปัญหา AMR อย่างยั่งยืนในอนาคต

ที่มา: https://www.thelancet.com/series/AMR-and-digital-approaches?dgcid=linkedin_organic_landigamr24_landig&utm_campaign=landigamr24&utm_content=318739751&utm_medium=social&utm_source=facebook&hss_channel=fbp-374651963469

ร่วมเขียนบทความโดย Mr.Teerawat Nitichaikulvattana

miRNA in Parkinson's disease

ไมโครอาร์เอ็นเอ (miRNA) เป็นโมเลกุลของกรดนิวคลีอิกขนาดเล็กที่มีความยาวประมาณ 20-25 นิวคลีโอไทด์ ทำหน้าที่ควบคุมการแสดงออกของยีนโดยการจับกับ mRNA เป้าหมาย ทำให้เกิดการยับยั้งการแปลรหัสโปรตีนหรือการสลายตัวของ mRNA กระบวนการนี้มีบทบาทสำคัญในการควบคุมการทำงานของเซลล์ประสาท การศึกษาพบว่าในผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน miRNA บางชนิด เช่น miR-124 และ miR-132 แสดงออกผิดปกติ ซึ่งส่งผลให้การแปลรหัสโปรตีนที่เกี่ยวข้องกับการปกป้องเซลล์ประสาทและการลดการอักเสบถูกยับยั้ง นำไปสู่การตายของเซลล์ประสาทโดพามีนในสมองส่วนซับสแตนเชียไนกรา (substantia nigra) และการอักเสบเรื้อรังในระบบประสาท ในแง่กลไกการเกิดโรค miRNA ยังมีบทบาทสำคัญในการควบคุมกระบวนการออโตฟาจี (autophagy) ซึ่งเป็นกระบวนการทำความสะอาดเซลล์ของโปรตีนที่ผิดปกติ เช่น alpha-synuclein การแสดงออกผิดปกติของ miRNA อาจทำให้โปรตีนเหล่านี้สะสมในเซลล์ประสาท จนนำไปสู่ความเสียหายและการเสื่อมของเซลล์ในผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน สำหรับการวิจัยรักษาและป้องกันโรค นักวิจัยกำลังพัฒนาวิธีการใช้ miRNA เป็นเป้าหมายในการบำบัด เช่น การพัฒนาโมเลกุล RNA ชนิดใหม่เรียกว่า miRNA mimics เพื่อเพิ่มระดับ miRNA ที่มีคุณสมบัติปกป้องเซลล์ หรือการใช้ miRNA inhibitors เพื่อยับยั้ง miRNA ที่มีผลเสียต่อเซลล์ประสาท อีกทั้งยังมีการศึกษาเกี่ยวกับการใช้เอกโซโซม (exosome)



เป็นระบบนำส่ง miRNA ไปยังสมอง โดยสามารถผ่าน blood-brain barrier ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในแง่การป้องกัน การค้นพบว่า miRNA บางชนิดในเลือดหรือน้ำไขสันหลังอาจเป็นตัวบ่งชี้ทางชีวภาพ (biomarker) ช่วยให้แพทย์สามารถตรวจพบโรคพาร์กินสันในระยะเริ่มต้นได้รวดเร็วขึ้น ช่วยลดความเสียหายของสมองที่เกิดขึ้นก่อนการแสดงอาการ การศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับกลไกของ miRNA ในโรคพาร์กินสันอาจนำไปสู่การพัฒนาวิธีการรักษาและป้องกันที่มีประสิทธิภาพมากขึ้นในอนาคต

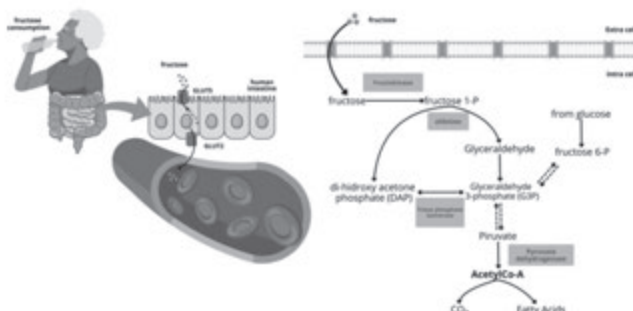
ที่มา: Elangovan A, Venkatesan D, Selvaraj P, Pasha MY, Babu HWS, Iyer M, Narayanasamy A, Subramaniam MD, Valsala Gopalakrishnan A, Kumar NS, Vellingiri B. miRNA in Parkinson's disease: From pathogenesis to theranostic approaches. *J Cell Physiol.* 2023 Feb;238(2):329-354. doi: 10.1002/jcp.30932. Epub 2022 Dec 11. PMID: 36502506.

ร่วมเขียนบทความโดย **Mr.Teerawat Nitichaikulvattana**

The Differential Metabolic Impacts of Glucose and Fructose on Metabolic Syndrome, Cardiovascular Disease, and Hypertension

กลูโคสและฟรุกโตส มีสูตรโมเลกุลเหมือนกัน ($C_6H_{12}O_6$) แต่แตกต่างกันในโครงสร้างเคมี จึงส่งผลต่อการเผาผลาญในร่างกายและความเสี่ยงโรคเมตาบอลิซึมต่างกัน กลูโคสซึ่งมีหมู่เคมี aldehyde เป็นแหล่งพลังงานหลักของเซลล์โดยผ่านกระบวนการไกลโคไลซิสและวงจรเครบส์เพื่อสร้าง ATP แต่การบริโภคกลูโคสในปริมาณสูงอาจกระตุ้นการหลั่งอินซูลินมากเกินไป จนนำไปสู่ภาวะดื้อต่ออินซูลิน (insulin resistance) ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญของเบาหวานชนิดที่ 2 และระดับน้ำตาลในเลือดสูงยังเพิ่มการอักเสบหลอดเลือด ทำให้เกิดภาวะหลอดเลือดแข็ง (atherosclerosis) ในทางกลับกัน ฟรุกโตสซึ่งมีหมู่เคมี

ketone ถูกเผาผลาญในตับเป็นหลัก และแปรสภาพเป็นไตรกลีเซอไรด์ (triglyceride) และกรดไขมัน (fatty acids) ที่สะสมในตับและกระแสเลือด การบริโภคฟรุกโตสมากเกินไป โดยเฉพาะจากคอร์นไซรัป (high-fructose corn syrup) เพิ่มความเสี่ยงภาวะไขมันพอกตับ (NAFLD), กลุ่มอาการเมตาบอลิก (metabolic syndrome) และการสร้างกรดยูริกที่ยับยั้งไนตริกออกไซด์ (NO) ทำให้หลอดเลือดตีบ ซึ่งเกี่ยวข้องกับความดันโลหิตสูง (hypertension) การสื่อสารกับผู้ป่วยควรชี้ให้เห็นความสำคัญของการลดอาหารที่มีน้ำตาลสูง เช่น น้ำอัดลม ขนมหวาน และน้ำผลไม้สำเร็จรูป พร้อมส่งเสริมการบริโภคอาหารที่มีไฟเบอร์สูงและดัชนีน้ำตาลต่ำ รวมถึงการตรวจระดับน้ำตาลและไขมันในเลือดอย่างสม่ำเสมอเพื่อลดความเสี่ยงโรคเมตาบอลิซึม ความดันโลหิตสูง และโรคหัวใจหลอดเลือดในระยะยาว

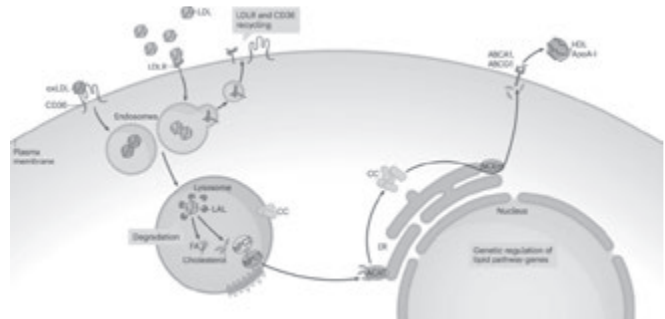


ที่มา: Soleimani M, Barone S, Luo H, Zahedi K. Pathogenesis of Hypertension in Metabolic Syndrome: The Role of Fructose and Salt. *Int J Mol Sci.* 2023 Feb 21;24(5):4294. doi: 10.3390/ijms24054294. PMID: 36901725; PMCID: PMC10002086.

ร่วมเขียนบทความโดย **Mr.Teerawat Nitichaikulvattana**

Cholesterol crystals in the pathogenesis of atherosclerosis

การค้นพบผลึกคอเลสเตอรอล (cholesterol crystals, CCs) ในเนื้อเยื่อครั้งแรกเกิดขึ้นมากกว่าหนึ่งศตวรรษที่ผ่านมา และได้รับการยอมรับว่ามีบทบาทสำคัญในพยาธิสภาพของโรคหัวใจและหลอดเลือดหลายชนิด เช่น กล้ามเนื้อหัวใจตาย หลอดเลือดโป่งพองในหลอดเลือดแดงใหญ่ และภาวะหลอดเลือดแข็ง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง CCs ถูกพบในทุกระยะของการพัฒนาคราบพลัคหลอดเลือด (atheroma) การก่อตัวของ CCs เกี่ยวข้องกับกระบวนการเผาผลาญไขมันที่ผิดปกติในเซลล์ชนิดต่างๆ เช่น แมคโครฟาจ, เซลล์กล้ามเนื้อเรียบ และเซลล์เยื่อหลอดเลือด กระบวนการนี้รวมถึงการดูดซึมไขมัน, การเผาผลาญไขมันในไลโซโซม, การส่งกลับคอเลสเตอรอล และออกซิฟิเคชัน แม้กลไกเหล่านี้ยังไม่ถูกเข้าใจอย่างสมบูรณ์ หลักฐานทางการแพทย์เท่าที่พบสามารถระบุได้ว่า CCs สามารถกระตุ้นกระบวนการอักเสบผ่าน NLRP3 inflammasome ซึ่งเป็นลักษณะเด่นทางพยาธิสภาพใน atheroma นอกจากนี้ CCs ยังถูกผลิตโดยเซลล์เยื่อหลอดเลือดเมื่อเผชิญกับภาวะไขมันในเลือดสูง และถูกขับออกไปยังชั้นใต้เยื่อหลอดเลือดทำให้เกิด subendothelial space ข้อมูลข้างต้นแสดงให้เห็นว่า CCs มีส่วนสำคัญในการสร้างคราบพลัคหลอดเลือดที่เสี่ยงต่อการแตก (vulnerable plaques) ซึ่งเกี่ยวข้องกับความเสี่ยงที่เพิ่มขึ้นต่อเหตุการณ์



ทางหัวใจในอนาคต แนวทางการรักษาที่มุ่งเน้น CCs รวมถึงการยับยั้งการก่อตัวของ CCs และการลดการตอบสนองการอักเสบที่เกี่ยวข้อง อาจเป็นแนวทางสำคัญในการจัดการและลดภาระโรคหัวใจและหลอดเลือดในระยะยาว ในอนาคตการพัฒนาวินิจฉัยตรวจ CCs ในร่างกายจึงสำคัญอย่างยิ่งต่อการวินิจฉัยและการจัดการภาวะหลอดเลือดแข็งที่มีความเสี่ยงสูงอย่างมีประสิทธิภาพ

ที่มา: Baumer Y, Irie J, Boisvert WA. Cholesterol crystals in the pathogenesis of atherosclerosis. Nat Rev Cardiol. 2024 Nov 18. doi: 10.1038/s41569-024-01100-3. Epub ahead of print. PMID: 39558130.

ร่วมเขียนบทความโดย **Mr.Teerawat Nitichaikulvattana**

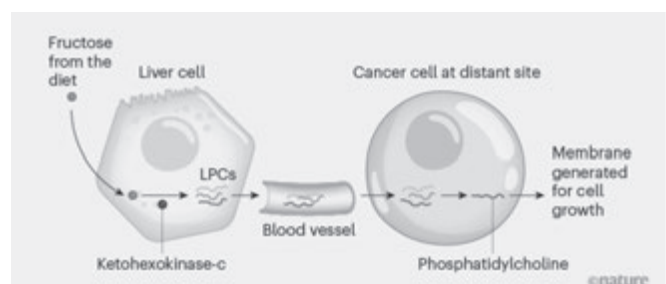
The liver converts fructose into lipids to fuel tumours

ในปัจจุบันพบข้อมูลใหม่เกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างน้ำตาลฟรุกโตสและการเติบโตของเซลล์มะเร็ง โดยวิจัยเน้นฟรุกโตสจากน้ำเชื่อมข้าวโพด (High-Fructose Corn Syrup) ซึ่งเป็นส่วนประกอบหลักในอาหารแปรรูป เช่น ซอส น้ำสลัด ซอสมะเขือเทศ และขนมหวานต่างๆ งานวิจัยนี้พบว่าเซลล์มะเร็งไม่สามารถใช้ฟรุกโตสเป็นแหล่งพลังงานโดยตรง แต่ฟรุกโตสต้องผ่านกระบวนการเผาผลาญในตับ ซึ่งตับจะเปลี่ยนฟรุกโตสให้เป็น lysophosphatidylcholines (LPCs) ซึ่งเป็นสารอาหารสำคัญที่ช่วยเร่งการเจริญเติบโตของเซลล์มะเร็งจากการทดลองในห้องปฏิบัติการ ทีมวิจัยพบว่าเมื่อให้ฟรุกโตสแก่เซลล์มะเร็งโดยตรง เซลล์มะเร็งเติบโตช้าลงอย่างมีนัยสำคัญ แต่เมื่อทดลองในสัตว์ที่มีตับทำงานปกติ โดยเฉพาะในกรณีมะเร็งผิวหนัง มะเร็งเต้านม และมะเร็งปากมดลูก การได้รับอาหารที่มีฟรุกโตสสูงส่งผลให้เนื้องอกเติบโตเร็วขึ้น โดยอัตราการเติบโตอาจเพิ่มขึ้นถึงสองเท่า กลไกนี้เกิดจากเอนไซม์ในตับที่ชื่อว่า ketohexokinase-C (KHK-C) ซึ่งมีบทบาทสำคัญในการเปลี่ยนฟรุกโตสให้เป็น LPCs อย่างมีประสิทธิภาพ ในขณะที่เซลล์มะเร็งไม่สามารถเปลี่ยนฟรุกโตสได้โดยตรง การค้นพบนี้จึงชี้ให้เห็นถึงบทบาทสำคัญของตับในการเผาผลาญฟรุกโตสและผลกระทบต่ออัตราการเติบโตของมะเร็ง ผลการวิจัยนี้เน้นย้ำถึงความซับซ้อนของความสัมพันธ์ระหว่างอาหารและการเติบโตของมะเร็ง

และเสนอว่า การควบคุมอาหารโดยหลีกเลี่ยงฟรุกโตสสูงในผู้ป่วยมะเร็งอาจเป็นประโยชน์ แม้ว่าจะเป็นเรื่องท้าทายเนื่องจากฟรุกโตสมีอยู่ในอาหารแปรรูปจำนวนมาก ทีมวิจัยยังคงศึกษาแนวทางพัฒนาที่สามารถยับยั้งกระบวนการเปลี่ยนฟรุกโตสในตับ ซึ่งอาจนำไปสู่แนวทางการรักษามะเร็งที่มุ่งเน้นการควบคุมการทำงานของเซลล์ปกติ เช่น เซลล์ตับ มากกว่าการกำจัดเซลล์มะเร็งโดยตรง การค้นพบนี้เปิดโอกาสใหม่ในการรักษามะเร็งอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืนในอนาคต

ที่มา: Medeiros HCD, Lunt SY. The liver converts fructose into lipids to fuel tumours. Nature. 2024 Dec 4. doi: 10.1038/d41586-024-03653-2. Epub ahead of print. PMID: 39633121.

ร่วมเขียนบทความโดย **Mr.Teerawat Nitichaikulvattana**



การเตรียมความพร้อมสำหรับชีวิต

คนเราเกิดมาแล้วต้องทำอะไร?

ผมจะไม่ถามว่าคนเราเกิดมาเพื่ออะไร? เพราะไม่มีใครรู้จริง อาจเดาได้ แต่ไม่รู้ว่าถูกหรือผิด ถ้าถามผม ผมจะตอบว่า เพื่อให้โอกาสทำความดี เพราะผมไม่คิดว่าเกิดมาพอตายแล้วจบกัน มันต้องมีอะไรมากกว่านี้

แต่เกิดมาต้องทำอะไรบ้าง เราพอรู้

คนเราเกิดมาต้องกินแน่ ๆ เด็กที่เกิดใหม่ หิว ก็ร้อง ไม่สบาย ก็ร้อง หนาวก็ร้อง ร้อนก็ร้อง ฯลฯ

จึงเป็นที่มาที่ไปของปัจจัยสี่ของชีวิต คือ อาหาร เครื่องนุ่งห่ม ที่อยู่อาศัย และยา

หลาย ๆ คนอาจบอกว่าปัจจัย 5 คือ ก็คือ มีโทรศัพท์มือถือแบบ smart phone!!

การที่เราจะมีปัจจัย 4 ได้เราก็จะต้องมีเงิน จะมีเงินได้ก็จะต้องมีงานก่อน จะมีงานได้ก็จะต้องมีความรู้ มีการศึกษาก่อน ศึกษาสิ่งที่สังคมต้องการ จะมีการศึกษาก็ต้องมีโอกาสเรียน ต้องมีเงินถึงจะไปเรียนได้ ถึงแม้จะเรียนฟรี ฯลฯ ยังมีเด็ก ๆ อยู่ในระบบการศึกษาเป็นล้านคน!

ฉะนั้นตั้งแต่เราเกิดมาจนใกล้ ๆ 6 ขวบ เราต้องพึ่งคุณพ่อคุณแม่ตลอด ป้อนข้าวเรา ดูแลเราทุกรูปแบบ เราเพียงกิน นอน เล่น ค่อย ๆ เรียนรู้ว่าใครเป็นใคร เรียนรู้ในการช่วยตนเองได้อย่างไร จะมีวิธีดึงความสนใจได้อย่างไรจากคุณพ่อ คุณแม่ ครอบครัว ให้มาดูแลเรา ฯลฯ

พอโตขึ้น เราก็มีหน้าที่ชัดเจนยิ่งขึ้น คือ เรียนรู้ในชีวิตประจำวัน เรียนในห้องเรียน ช่วยทำงานบ้านต่าง ๆ เราค่อย ๆ เรียน ทุก ๆ อย่างในชีวิตไปเรื่อย ๆ ทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน

และในที่สุด ถ้าจะประสบความสำเร็จในชีวิตได้อย่างมีความสุข ก็จะไม่พ้นการที่จะต้องมีความรับผิดชอบต่าง ๆ เหล่านี้ คือ ต้องเป็นคนดี เหนือสิ่งอื่นใด สำหรับผม คุณสมบัตินี้สำคัญที่สุด ประเทศ โลก จะเจริญได้คนส่วนใหญ่ต้องเป็นคนดี (และต้องเป็นคนที่ไม่เก่งพอสมควรอีกด้วย) ส่วนความรอบรู้ และมีสุขภาพที่ดีเป็นโบนัส ทั้งนี้จะต้องมีทัศนคติที่เป็นบวก มองโลกในแง่ดี ในทุกอย่างของชีวิต เช่น ความจน ความไม่รู้ สามารถพัฒนาได้ เราจะทำอะไรเราต้องรักในสิ่งที่ทำ หรือทำในสิ่งที่รัก ที่ถนัด รวมทั้งทำอย่างเต็มที่ ไม่ยอมแพ้ หรือถดถอย ไม่ปล่อย ตามภาษาผม

คุณสมบัติเรื่องความดี เก่ง รอบรู้ มีสุขภาพที่ดี จะเป็น “อาวุธ” ประจำตัวเราที่จะช่วยทำให้เราประสบความสำเร็จในชีวิตได้เป็นส่วนใหญ่ และอย่างมีความสุข จะทำให้เราสามารถมีปัจจัยสี่ของชีวิตได้ รวมทั้งปัจจัยที่ 5, 6 และ 7 ฯลฯ

ความดีนั้นสำคัญมาก ถ้าประเทศ โลก จะเจริญได้ อยู่อย่างสันติได้ คนส่วนใหญ่ในชาติ โลก จะต้องเป็นคนดี ที่เคารพกฎหมาย บ้านเมือง กติกาของสังคม มีเหตุผล เอาส่วนรวมเป็นที่ตั้ง ปล่อยวาง ไม่โกรธ โลก หลง พยายามเป็นผู้ให้ ช่วยเหลือผู้ที่เดือดร้อน ยากไร้กว่าเรา ถ้าเราอยู่ในฐานะที่ช่วยได้ การให้ไม่ใช่ว่าต้องเป็นเงินเป็นทอง ของ แต่เป็นการเห็นอกเห็นใจ เข้าใจ รับไหว รับยิ้ม ให้กำลังใจก็ถือว่าเป็นการให้แล้ว

คุณสมบัตินี้ 2 คือ ต้องมีความเก่งในประเด็นต่าง ๆ ทั้งนี้ก่อนที่จะ “เก่ง” ได้ จะต้องมีโอกาสได้รับการอบรมสั่งสอน การศึกษา

ที่ดี รวมทั้งต้องสามารถเรียนเป็น จับประเด็นเป็น รู้หัวใจของเรื่อง และต้องเรียนรู้ตลอดชีวิต อยากพัฒนา อยากรู้ อยากเห็นในทางที่ดีตลอดเวลา และจะต้องเก่ง 7 อย่าง คือ

1) เก่งคิด คิดเก่ง คิดสร้างสรรค์ คิดนอกกรอบ เจอทางตัน ปัญหา ไม่ยอมแพ้ คิด ๆ เก่งวางแผน จะเก่งคิดได้ต้องอ่าน เรียน มีประสบการณ์มาก ๆ ทั้งดีและไม่ดี และเรียนจากมัน

2) เก่งคน ดูคนออก ใช้คนให้ถูกต้องตามความสามารถ มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี เข้าได้กับทุกคน สามารถโน้มน้าวให้เขามาร่วมงานกับเราได้ด้วยความสมัครใจ เราจะได้คนทั้งกายและใจ

3) เก่งงาน รู้หน้าที่ของตนเอง ทำให้เต็มที่ พัฒนาลดข้อบกพร่องในประเศไทยรู้และทำหน้าที่ของตนเองให้ดีที่สุด ปัญหาต่าง ๆ แทบหมดไป บางคนมีตำแหน่งใหญ่โตแต่ไม่ทำหน้าที่ ๆ ควรจะทำ หรือทำไม่ครบ เพราะไม่เก่งงาน ไม่เก่งคิด ไม่เก่งคน รวมทั้งการทำงานได้โดยไม่ต้องใช้เงิน หรือไม่ต้องใช้มาก แต่ใช้สมอง ฯลฯ

4) เก่งเงิน หาเงินเก่ง ออม ลงทุน ใช้เงินอย่างคุ้มค่า มีอิสรภาพทางการเงินคือ อยู่ได้โดยไม่ต้องทำงาน

5) เก่งเวลา บริหารเวลาเก่ง ทำทุกอย่าง มากบ้างน้อยบ้าง ในช่วงเวลานั้น ๆ ตามลำดับความสำคัญ

6) เก่งขาย พูด เขียน อธิบาย เก่ง แต่ต้องเป็นความจริง ต้องรู้จักซื่อ ทำบ่อย ๆ พูดให้คนเข้าใจง่าย ๆ พูดเรื่องยากให้เป็นเรื่องง่าย ย่อความเก่ง

7) เก่งฟัง ใหญ่โตแค่ไหนก็ต้องฟังทุกคน ผู้น้อย ลูกน้องด้วย คนไม่ฟัง คือคนไม่มีข้อมูล คนไม่มีข้อมูลคือคนตาบอด

นอกจากดี และเก่ง แล้ว ยังต้องมีความรอบรู้ ซึ่งความรอบรู้นี้มาจากการมีเพื่อนหลากหลายอาชีพ คุย ฟัง แลกเปลี่ยนความคิดเห็น บรรยาย ท่องเที่ยว อ่านมาก ๆ ทุก ๆ วัน

และสุดท้าย คือ การมีสุขภาพที่ดี ซึ่งขึ้นอยู่กับอาหาร ออกกำลังกายเป็นหลัก ฯลฯ

ถ้าเรามีคุณสมบัติครบเครื่องอย่างนี้ จะทำให้เรามีโอกาสประสบความสำเร็จในชีวิต ในการที่จะมีปัจจัย 4 อาหาร เครื่องนุ่งห่ม ที่อยู่อาศัย ยา และปัจจัยที่สำคัญอื่น ๆ ตามความคิด ต้องการของเรา แต่เราต้องประสบความสำเร็จ อย่างมีความสุข ทั้งกายและใจ และต้องเป็นคนดีด้วย

ถ้าเราเป็นคนทั้งดี เก่ง รอบรู้ และมีสุขภาพที่ดี เราพร้อมที่จะเป็นผู้นำ หรือเป็นหนึ่งในทีมงานที่ดี เป็นพลเมืองที่ดีของประเทศ พวกเราทุกคนควรมีคุณสมบัติต่าง ๆ เหล่านี้ เพื่อพร้อมเป็นผู้นำ เมื่อถูกเลือก ถึงแม้จะไม่ถูกเลือกเป็นหัวหน้าก็ไม่เป็นไร แต่เมื่อถูกเลือกเมื่อไหร่ ก็พร้อมเป็นผู้นำได้ทันที โดยไม่ต้องไปเสียเวลาเตรียมตัวศึกษา แต่เป็นที่น่าเสียดายมากที่ผู้นำในทุกระดับของประเทศไม่ใช่ทุกคนที่มีคุณสมบัติต่าง ๆ เหล่านี้ หรือมีครบเครื่อง ถ้าทุกคนในประเทศไทยมีคุณสมบัติเหล่านี้ประเทศไทยจะมีคนให้เลือกเป็นผู้นำประเทศได้มากมายขึ้น

ทุกท่านเริ่มได้เลยครับ รวมทั้งกระตุ้นลูก หลาน ลูกน้อง ลูกศิษย์ (หรือนาย!) ให้มีคุณสมบัติต่าง ๆ เหล่านี้ตั้งแต่บัดนี้ครับ



AIMET เปิด 3 แนวทางต่อยอด “AI DMIND” เพิ่มศักยภาพช่วยผู้มีปัญหาความเครียด

ศูนย์ความเป็นเลิศด้านนวัตกรรมดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์เพื่อการแพทย์ด้านจิตเวช เผย AI DMIND voicebot ช่วยให้บริการผู้มีปัญหาความเครียดที่โทรมาใช้บริการจากสายด่วนสุขภาพจิต 1323 ได้กว่า 1 แสนราย หรือกว่า 40% ของสายที่โทรเข้าทั้งหมด พร้อมเปิด 3 แนวทางต่อยอดเพิ่มศักยภาพช่วยผู้มีปัญหาความเครียด

ผศ.ดร.ณัฐวุฒิ หนูไพโรจน์ ผู้อำนวยการศูนย์ความเป็นเลิศด้านนวัตกรรมดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์เพื่อการแพทย์ด้านจิตเวช (AIMET) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กล่าวว่า จากที่ได้เปิดตัว DMIND voicebot ซึ่งเป็นระบบ AI ช่วยคัดกรองปัญหาสุขภาพจิตและผนวกเป็นส่วนหนึ่งของสายด่วนสุขภาพจิต 1323 ประมาณ 4-5 เดือน ที่ผ่านมา พบว่า มีผู้โทรเข้ารับบริการสายด่วน 1323 เลือกใช้ระบบ voicebot ทำการสัมภาษณ์ 90,000-100,000 ราย คิดเป็น 40% ของผู้โทรเข้ามาใช้บริการทั้งหมด ถือว่าเป็นตัวเลขที่สูงมาก

ทั้งนี้ ที่มาของการนำระบบ AI มาให้บริการ เริ่มจากที่ได้หารือกับสายด่วนสุขภาพจิต 1323 ในปี 2562 และพบว่า มีผู้ต้องการความช่วยเหลือปีละ 5-6 แสนสาย แต่ด้วยทรัพยากรที่มีสามารถรับสายได้เพียง 30-40% ส่วนที่เหลือจะวางสายไปก่อน เพราะต้องรอนานมากกว่าจะได้คุยกับเจ้าหน้าที่ ซึ่งสิ่งที่กังวล คือ อาจมีคนที่มีภาวะซึมเศร้าและเสี่ยงฆ่าตัวตายที่วางสายไปด้วย ดังนั้นทีมวิจัยนำโดย **รศ.ดร.พญ. โสฬพัทธ์ เหมรัญช์โรจน์ จากคณะแพทยศาสตร์ และ รศ.ดร.พีรพล เวทีกุล จากคณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย** ได้ร่วมมือวิจัยพัฒนา AI เพื่อใช้



ตรวจจับอาการซึมเศร้า โดยขณะนั้นเป็น Multi-Model มีการถ่ายวิดีโอแล้วตรวจจับใบหน้าและท่าทางว่ามีปัญหาซึมเศร้ามากน้อยแค่ไหน จากนั้นแบ่งกลุ่มอาการเป็นสี่เขียว เหลือง ส้ม และแดง ซึ่งจากการทดสอบพบว่าตัว AI มีความแม่นยำสูงถึง 88%

ผศ.ดร.ณัฐวุฒิ กล่าวต่อไปว่า ช่วงที่เกิดการระบาดของโควิด-19 และประชาชนมีความกังวล มีภาวะซึมเศร้าค่อนข้างมาก จึงได้นำงานวิจัยนี้พัฒนาเป็นแอปพลิเคชัน AI DMIND และให้บริการภายใต้แอปฯ หมอพร้อม ในช่วงปี 2565 ลักษณะ Pre-screening เมื่อมีผู้กดเข้ามาใช้บริการ ระบบ AI จะสัมภาษณ์ตาม Standard Test สำหรับโรคซึมเศร้าโดยเฉพาะ ซึ่งตัว DMIND Pre-screening มีจุดเด่นหลายด้าน เช่น เป็น Multi-Model ใช้งานได้ทั้งภาพ เสียง ข้อความ ที่คัดกรองได้รวดเร็ว ไม่กีดนาทีกิทราบผล อีกทั้ง AI ยังถูกปรับแต่งให้เข้ากับสถานการณ์ เช่น เมื่อผู้รับบริการร้องไห้ AI จะจับข้อความได้ลำบาก ก็มีการปรับแต่งให้ AI ทราบว่าร้องไห้และตรวจจับข้อความให้ดีขึ้น เป็นต้น

นอกจากนี้ยังได้ปรับแต่ง AI ให้ทำงานร่วมกับเทคโนโลยี LLM (Large Language Model) ทำให้ผู้รับบริการตอบคำถามอย่างอิสระ แล้ว AI จะจับว่าตอบคำถามอะไรและมีแนวโน้มอย่างไร เสี่ยงฆ่าตัวตาย มีโอกาสเกิดขึ้นแค่ไหน ที่สำคัญระบบยังเชื่อมต่อกับผู้ให้บริการ หากพบผู้ป่วยกลุ่มสีแดงและสีส้ม ระบบจะขอเบอร์โทรเพื่อให้ทีมงานสายด่วนสุขภาพจิต 1323 ติดต่อกลับ

อย่างไรก็ดี การพัฒนาดังกล่าวยังไม่ตอบโจทย์ปัญหา รอยส่ายซึ่งเฉลี่ยรอนาน 30 นาที ดังนั้นเมื่อระบบของ DMIND Pre-screening เริ่มเสถียรแล้ว ทีมพัฒนาจึงต่อยอดเป็น DMIND voicebot และผนวกเข้าไปเป็นส่วนหนึ่งของสายด่วน 1323 หากมีผู้โทรมาใช้บริการช่วงรอยส่ายเพื่อคุยกับเจ้าหน้าที่ ระบบจะสอบถามว่าสนใจให้ AI สัมภาษณ์หรือไม่ หากผู้รับบริการยินดีก็จะส่งต่อไปให้ AI สัมภาษณ์ และหากพบว่าอยู่ในกลุ่มสีแดงหรือสีส้ม ก็จะถูกส่งต่อเข้าคิวพิเศษและได้รับการเร็วกว่าผู้อื่นๆ โดยมีระยะเวลารอคอยเพียง 6 นาที ทำให้กลุ่มสีแดงที่ก่อนหน้านี้ต้องรอนานจนวางสายไปก่อนลดลงถึง 50%





“ช่องทางการรับบริการ AI DMIND ปัจจุบันมีหลายช่องทาง ทั้งในแอปฯ หมอพร้อม, แอปฯ สปสช. ของสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ, แอปฯ หมอ กทม. หรือเข้าที่ตัวแอปฯ โดยตรงที่ www.prescreening.dmind.app นอกจากนี้ AIMET ยังอยู่ระหว่างการจัดทำความร่วมมือกับอีกหลายหน่วยงานในอนาคตเพื่อให้สามารถใช้งานได้เพิ่มขึ้น แต่ไม่ว่าจะเป็นช่องทางไหนจะมีขั้นตอนการให้บริการแบบเดียวกัน และหากพบกลุ่มเสี่ยงสีแดงหรือสีส้มจะส่งต่อให้สายด่วน 1323 เข้ามาดูแล ซึ่งผลการดำเนินการโดยรวมตั้งแต่เดือน เม.ย. 2565 มีการรับบริการกว่า 4 แสนครั้ง ตรวจพบกลุ่มอาการสีแดงและส้มประมาณ 10% และส่งต่อให้ทีมสายด่วน 1323 ติดต่อกลับเพื่อให้การดูแลประมาณ 7,000 คน” ผู้อำนวยการ AIMTE กล่าว

ผศ.ดร.ณัฐวุฒิ กล่าวต่อว่า นอกจากนี้หากดูรายละเอียดจะเป็นการให้บริการจาก Dmind Pre-screening ประมาณ 3 แสนกว่าครั้ง และ Dmind voicebot อีกประมาณ 1 แสนครั้ง โดยมีการรับบริการผ่านแอปฯ สปสช. ประมาณ 25% ที่เหลือจะเป็นช่องทางอื่น อย่างไรก็ตามแม้ DMIND Pre-screening และ DMIND voicebot จะช่วยให้ประชาชนเข้าถึงบริการได้ระดับหนึ่ง แต่ก็ยังไม่แก้ปัญหาในแง่ของปริมาณบริการที่สามารถส่งมอบได้ เนื่องจากติดขัดในเรื่องจำนวนของนักจิตวิทยา ดังนั้น ทิศทางระบบในอนาคต AIMET จึงวางแผนพัฒนา 3 แนวทาง คือ

1. พัฒนา Chatbot ใช้เทคโนโลยีล่าสุดบวกกับองค์ความรู้เฉพาะด้าน โดยร่วมมือกับคณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์และคณะจิตวิทยาของจุฬาฯ ทำเซตชั้นให้คำปรึกษาเพื่อนำข้อมูลมาเทรน AI รวมทั้งนำองค์ความรู้ในด้านบริการด้านจิตเวชใส่ไป AI ด้วย คาดว่าในกลางปีหรือปลายปีหน้าจะเริ่มเปิดตัวได้ อย่างไรก็ตาม ความสามารถ DMIND Chatbot ในปีหน้าจะยังไม่ถึงขั้นนักจิตวิทยา แต่จะมีลักษณะเป็น Active Listening เป็นเพื่อนผู้ฟังที่ดี ถ้าเทียบความสามารถอาจจะเทียบได้กับนักเรียนปี 1 ของคณะจิตวิทยา แต่ก็นำมาให้บริการกลุ่มที่มีปัญหาไม่มากนัก เพียงแต่ต้องการระบายออก เช่น กลุ่มสีเหลือง แต่ในกลุ่มสีแดงและส้มยังคงให้นักจิตวิทยาเป็นผู้ดูแล

2. DMIND Intelligence ด้วยความสามารถของ AI ในการจับประเด็น ทำให้เห็นปัญหาได้มากขึ้นว่าแต่ละคนกำลังประสบปัญหาอะไร แต่ละภูมิภาคมีปัญหาอะไร ช่วงอายุไหนมีปัญหาอะไร เช่น ปัจจุบัน 30% ของคนที่รับบริการมีปัญหาครอบครัว หรือกลุ่มเด็กวัยรุ่นก็มีปัญหาความรัก เป็นต้น ข้อมูลเหล่านี้ผู้เชี่ยวชาญ



อาจทราบอยู่แล้ว แต่เป็นการยืนยันด้วยข้อมูลจริง อีกทั้งทีมพัฒนาคาดหวังว่า DMIND Intelligence จะเป็น Data-Driven ในเชิงขับเคลื่อนนโยบาย ช่วยให้ผู้กำหนดนโยบายเข้าใจประเด็นและแนวทางแก้ปัญหาที่เหมาะสมได้ อย่างไรก็ตามนี้ยังอยู่ขั้นทดสอบเพื่อให้มั่นใจว่าได้ข้อมูลที่ถูกต้อง

และ 3.Mindful Hub โครงการนี้เกิดจากหลังจากทำ DMIND มาระยะหนึ่งแล้วพบว่ามีปัญหาบางอย่างที่ค่อนข้างเฉพาะเจาะจงและอาจไม่สามารถใช้กระบวนการปกติได้ เช่น นักศึกษาแพทย์ซึ่งมีความเครียดสูง เสี่ยงเข้าสู่ภาวะซึมเศร้าขั้นรุนแรง แต่กลับเข้าหาบริการได้ยาก เพราะหากการรักษาความลับมีปัญหา ก็จะกลายเป็นตรวบาปติดตัว ทีมพัฒนาจึงทำงานร่วมกับคณะแพทยศาสตร์ จุฬาฯ ธรรมศาสตร์ และโครงการแพทย์ชนบท เพื่อให้น้อง ๆ นักศึกษาสามารถเข้าถึงบริการทางสุขภาพจิตได้อย่างเป็นความลับ และได้บริการอย่างทั่วถึง โดยในเฟสแรกจะเริ่มทดลองกับคณะแพทยศาสตร์ จุฬาฯ ในเดือน ธ.ค. นี้ เช่น มีการนัดหมายขอคำปรึกษา การติดตามผล รวมถึงการเข้าถึงบริการในช่วงเวลาฉุกเฉิน และคาดว่าจะในปีหน้าจะเริ่มดำเนินการเต็มรูปแบบ

ผศ.ดร.ณัฐวุฒิ กล่าวทิ้งท้ายว่า ระบบ AI DMIND แท้จริงแล้วคือระบบการคัดกรองบริการที่มีความจำกัลดมาก ๆ โดยเข้ามาช่วยจัดลำดับความสำคัญให้แก่ผู้รับบริการ ทำให้คนที่มีความสามารถเข้าถึงบริการได้ดีและการจัดการทรัพยากรมีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งในอนาคตคาดว่าจะเพิ่มประสิทธิภาพของตัวระบบได้ในระดับหนึ่ง แต่สิ่งสำคัญคือการเพิ่มช่องทางบริการ เช่น Chatbot ก็จะช่วยเพิ่มศักยภาพในการให้บริการมากยิ่งขึ้น หรือ Mindful Hub ก็มีลักษณะเป็นการกระจายการดูแลให้คนในองค์กรช่วยดูแลกันเอง ทำให้เกิดการเข้าถึงบริการในลักษณะที่เป็น Local มากขึ้น



ศิริราชเปิดตัวเทคโนโลยีการเรียนการสอนด้าน Facial Anatomy และการทำหัตถการบนใบหน้า ด้วย Virtual Reality (VR)

ศ.นพ.อภิชาติ อัสวมงคลกุล คณบดีคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล เป็นประธานงานแถลงข่าวพร้อมทั้งร่วมลงนาม MOU เพื่อร่วมพัฒนาเทคโนโลยีการเรียนการสอนแพทย์ในการทำหัตถการบนใบหน้าของผู้ป่วย “Advancing Education with 3D Anatomy Software and Virtual Reality for Facial Injections” between Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University, Thailand and SurgicalMind, South Korea” โดยมี ศ. ดร. พญ.รังสิมา วณิชภักดีเดชา หัวหน้าภาควิชาตจวิทยาและหัวหน้าศูนย์เลเซอร์ผิวหนังศิริราช คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล พร้อมด้วย ผศ. นพ.ณปกรณь แสงฉาย หัวหน้าภาควิชากายวิภาคศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล ผศ. พญ.ธัญญา เดชะพิเชฐธวัช ภาควิชาตจวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล และ Mr. Kim IL CEO บริษัท SurgicalMind ณ อาคารศูนย์วิจัยทางการแพทย์ (SIMR) ชั้น 1 คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

ศ. นพ.อภิชาติ อัสวมงคลกุล คณบดีคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ม.มหิดล กล่าวถึงการสนับสนุนของคณะฯ ในการให้ความสำคัญของการเรียนการสอนแพทย์ว่า หนึ่งในพันธกิจที่สำคัญของคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ม.มหิดล คือด้านการเรียนการสอน เรามีความมุ่งมั่นที่จะสร้างองค์ความรู้และบริการอันเป็นประโยชน์ต่อระบบสุขภาพระดับโลก เพื่อให้เกิดองค์ความรู้ใหม่ด้านสุขภาพ ตลอดจนผลิตภัณฑ์ บุคลากรด้านสุขภาพ และแพทย์ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางที่ตอบสนองต่อความต้องการ

ในอนาคตให้มีคุณภาพ คุณธรรม ทันสมัย ได้มาตรฐานสากล ซึ่งในปัจจุบันเทคโนโลยีมีบทบาทสำคัญในวงการแพทย์ที่สามารถนำมาปรับใช้ในการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยไม่สิ้นเปลืองทรัพยากรในอดีต เราใช้ร่างอาจารย์ใหญ่ให้นักศึกษาแพทย์ได้ศึกษาเรียนรู้และฝึกการทำหัตถการกับผู้ป่วย ก่อนที่จะไปทำหัตถการกับคนไข้จริง ซึ่งจำเป็นต้องอาศัยทักษะและความเชี่ยวชาญในการทำหัตถการ ดังนั้น เราจึงหาวิธีที่จะให้นักศึกษาฝึกทักษะเหล่านี้ด้วยเทคโนโลยีสมัยใหม่เพื่อลดการใช้ร่างอาจารย์ใหญ่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

ศ. ดร. พญ.รังสิมา วณิชภักดีเดชา หัวหน้าภาควิชาตจวิทยา และหัวหน้าศูนย์เลเซอร์ผิวหนัง ศิริราช คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ม.มหิดล กล่าวถึงความจำเป็นในด้านเทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอน Facial Anatomy ในแพทย์ที่ทำหัตถการบนใบหน้าว่า แต่เดิมนั้น นักศึกษาแพทย์จะลองฝึกหัตถการบนเปลือกผลไม้ ด้วยการฝึกการใช้มีดลอกเปลือกมะเขือเทศเป็นชั้น ๆ โดยที่ผลเนื้อในยังคงความสวยงามไม่เป็นรอยชำ ซึ่งถือเป็นสื่อการเรียนการสอนที่เรียกว่า Fruit lab จากนั้นก็เริ่มฝึกทักษะฉีดยากับหุ่นจำลองทางการแพทย์ ซึ่งหุ่นจำลองดังกล่าวได้รับความร่วมมือจากสถานเทคโนโลยีการศึกษาแพทยศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ม.มหิดล ในการผลิตขึ้น โดยมีการจำลองผิวหนังเทียมเสมือนกับผิวหนังของร่างกายคน ก่อนที่จะฝึกการทำหัตถการบนร่างอาจารย์ใหญ่ ซึ่งในแต่ละเดือนจะใช้ร่างอาจารย์ใหญ่เพื่อหัตถการด้านเสริมความงามด้วย Botulinum Toxin และสารเติมเต็มมากกว่าเดือนละครั้ง และในการทำหัตถการแต่ละครั้งจะใช้เพียงเฉพาะใบหน้าเท่านั้น ทำให้เป็นการสิ้นเปลืองร่างอาจารย์ใหญ่ ส่วนตัว





จึงมีความเห็นว่าเราควรใช้ร่างอาจารย์ใหญ่ในการฝึกหัดการอื่น ๆ ที่จะเป็นประโยชน์สูงสุด มากกว่าการทำหัตถการเพื่อความสวยงาม

จากเหตุผลดังกล่าว เราจึงพยายามคิดค้นหาวิธีพัฒนาขีดความสามารถของวงการแพทย์สู่นาคตด้วยเทคโนโลยีที่จะมาช่วยลดการใช้ร่างอาจารย์ใหญ่ จนกระทั่งเมื่อปี พ.ศ.2562 ได้มีโอกาสรู้จักกับบริษัท SurgicalMind ซึ่งเป็นบริษัทผลิตเกมส์จากประเทศเกาหลีและต้องการสร้างนวัตกรรมทางการแพทย์มาร่วมกันออกแบบโปรแกรมนี้

ด้าน **Mr. Kim IL CEO บริษัท SurgicalMind** กล่าวว่า เรา ร่วมออกแบบโปรแกรม Anatomy 2D-3D เพื่อการเรียนการสอน Anatomy และฝึกฝนการทำหัตถการ โดยเริ่มจากการทำโปรแกรม Anatomy ในระบบ 2D และพัฒนามาเป็นแบบ 3D มองเห็นรอบทิศทาง 360 องศา แสดงผลสลายแยกชิ้นส่วนของใบหน้าเป็นชั้น ๆ แบบเดียวกับการ Dissection ร่างอาจารย์ใหญ่ ทำให้การเรียนการสอนง่ายขึ้น โดยไม่สิ้นเปลืองร่างอาจารย์ใหญ่ ล่าสุดได้มีการพัฒนาโปรแกรมด้วยการนำเทคโนโลยี Mixed Reality (MR) โดยนำจุดเด่นของเทคโนโลยี Virtual Reality (VR) และ Augmented Reality (AR) รวมเข้าด้วยกัน ผู้เรียนสามารถฝึกทักษะหัตถการเสมือนจริง โดยใช้อุปกรณ์แว่นตา Hologram เป็นสื่อกลางที่จะช่วยมองเห็นวัตถุเสมือน ที่แสดงผลแบบ 3 มิติ ได้ในพื้นที่จริงคล้ายกับภาพ Hologram ทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้เสมือนจริง นอกจากนี้ยังนำไปสู่การพัฒนาหุ่นจำลองในการทำหัตถการบนใบหน้าของผู้ป่วย ซึ่งอยู่ระหว่างการพัฒนา คาดว่า จะนำมาใช้ได้ภายในระยะเวลา 1-2 ปี ข้างหน้า



อย่างไรก็ตามโปรแกรมดังกล่าวเป็นโปรแกรมออนไลน์จึงจะผลักดันให้เกิดการต่อยอดขยายองค์ความรู้ไปสู่ระดับสากล และนำมาใช้เป็นสื่อการเรียนรู้ให้นักศึกษามหาวิทยาลัยมหิดลสามารถใช้เรียนรู้ได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย อีกทั้งยังวางแผนพัฒนาไปสู่รูปแบบของเกมออนไลน์ ให้นักศึกษาได้รับความสนุกไปพร้อมการเรียนรู้อีกด้วย

โปรเจกต์นี้จะเป็นนวัตกรรมทางการแพทย์สมัยใหม่และเป็นโอกาสในการพัฒนาผลงานวิจัยที่มีคุณค่าที่มากกว่าการให้บริการทางการแพทย์ ตลอดจนพัฒนาสื่อการเรียนการสอนให้ก้าวหน้ามากขึ้น ซึ่งมีส่วนช่วยขับเคลื่อนพันธกิจของคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล ทั้งด้านการเรียนการสอน การวิจัยและนวัตกรรม และการบริการทางการแพทย์ ตลอดจนผลิตบัณฑิต บุคลากรทางการแพทย์สู่สังคมและเป็นสถาบันการแพทย์ของแผ่นดิน ที่สร้างองค์ความรู้และบริการอันเป็นประโยชน์ต่อระบบสุขภาพระดับโลก





บทบาทของ Angiopoietin 1 และ 2 ต่อการเกิดโรคไต

ขบวนการ angiogenesis มีความสำคัญในการควบคุมการสร้างหลอดเลือด โดยมีกลไกผ่านการควบคุมจาก angiopoietin-1 และ angiopoietin-2 ซึ่งจับกับ Tie-2 receptor tyrosine kinase ที่บริเวณเซลล์เอนโดทีเลียมและสเต็มเซลล์ของระบบหลอดเลือด angiopoietin-1 และ 2 มีหน้าที่ควบคุมสมดุลของระบบหลอดเลือด โดย angiopoietin-1 จะจับกับ Tie-2 และช่วยให้ลดการซึมผ่านของหลอดเลือด ยับยั้งขบวนการอักเสบและทำให้รอยต่อของเซลล์เอนโดทีเลียมดีขึ้น ภาวะขาดออกซิเจน มีผลกระตุ้น angiogenesis และขบวนการอักเสบ และทำให้เกิดไตวายเรื้อรัง (Chronic kidney disease, CKD) ตามมาได้

ภาวะไตวายเฉียบพลัน (acute kidney injury, AKI) จะเกี่ยวข้องกับการอักเสบภายในไต เมื่อเกิดภัยอันตรายต่อไต จะมีการกระตุ้นขบวนการอักเสบ เกิดการรวมกลุ่มของเม็ดเลือดขาวเกิดทำให้ท่อนูลมีการทำลาย สร้างพังผืด ทำให้ไตเสื่อมได้

ความสำคัญของ angiopoietin-2 ต่อไต

พบว่า angiopoietin-2 มีผลต่อการเกิดโรคไตหลายภาวะเช่น AKI, CKD และ albuminuria พบว่า angiopoietin-2 สัมพันธ์กับการเกิด AKI ในหลายภาวะอาทิเช่น กล้ามเนื้อหัวใจตาย ภาวะหลังการผ่าตัดหัวใจ COVID-19 และตับแข็ง

มีรายงานของความสัมพันธ์ระหว่างระดับ angiopoietin-2 และ albuminuria รวมทั้งการอักเสบใน CKD ในสัตว์ทดลองพบว่า อัตราส่วนของ angiopoietin-2 ต่อ angiopoietin-1 สัมพันธ์กับการสูญเสีย glomerular capillaries ใน murine model ของ immune-mediated glomerulonephritis พบว่าการเพิ่มระดับของ glomerular angiopoietin-2 จะสัมพันธ์กับภาวะ albuminuria ร่วมกับ glomerular endothelial apoptosis และการลดระดับ nephrin ที่บริเวณ podocyte แสดงถึงความสำคัญของ angiopoietin ในการมีผลต่อการกรองของไต

จากการศึกษา CRENDENCE trial พบว่าระดับ plasma angiopoietin-2 ในผู้ป่วย diabetic kidney disease สัมพันธ์กับการพยากรณ์โรคที่ไม่ดี รวมทั้งอัตราการตายที่เพิ่มขึ้น การให้ยา sodium glucose co-transporter-2 inhibitor เช่น canagliflozin จะช่วยลดระดับ angiopoietin-2 ทำให้ลด primary composite outcome กลไกของยาคือช่วยปกป้องเอนโดทีเลียม ควบคุมการใช้พลังงานของเซลล์ และช่วยให้การทำงานของหลอดเลือดดีขึ้น

บทบาทของ angiopoietin-2 มีดังต่อไปนี้

1. กระตุ้นเอนโดทีเลียม

เมื่อมีการอักเสบและขาดออกซิเจน จะมีการกระตุ้นเอนโดทีเลียมให้หลั่งสาร angiopoietin-2 ทำให้เกิดการอักเสบและเพิ่ม vascular permeability ร่วมกับถ้ามี VEGF และ TNF- α จะกระตุ้นให้เซลล์เอนโดทีเลียมแบ่งตัวเข้าสู่กระบวนการ angiogenesis รวมทั้งมีผลต่อระบบ lymphatic ด้วย การยับยั้ง angiopoietin-2 อาจมีผลช่วยลดการแพร่กระจายของเซลล์มะเร็งทางน้ำเหลืองในอนาคต

2. รอยต่อระหว่างเซลล์

angiotensin-2 มีบทบาทในการควบคุมรอยต่อระหว่างเซลล์ ซึ่งถ้าระดับสารนี้เพิ่มขึ้นจะมีผลต่อ vascular leakage ทำให้เกิดโรคหลอดเลือดอักเสบ และกระตุ้นกระบวนการเกิด angiogenesis

ระดับ angiotensin-2 มีบทบาทสำคัญในการเกิด AKI และสัมพันธ์กับความรุนแรงของโรคด้วย ในภาวะตับแข็ง จะพบความผิดปกติของหลอดเลือดและเซลล์เอนโดทีเลียม ทำให้ลดปริมาณสารที่มีฤทธิ์ขยายหลอดเลือดเช่น nitric oxide ทำให้เพิ่ม vascular resistance ในตับ และเกิดภาวะ portal hypertension ได้ ในทางตรงกันข้ามร่างกายจะเกิดภาวะ systemic vasodilatation ซึ่งมีผลกระตุ้นระบบ renin-angiotensin และระบบประสาทซิมพาเทติกทำให้ลด renal blood flow ระดับ angiotensin-2 ที่สูงจะสัมพันธ์กับอัตราการตายที่เพิ่มขึ้นในผู้ป่วยตับแข็งที่มี AKI ร่วมด้วย

การเกิด AKI มักพบในผู้ป่วยที่มีภาวะวิกฤต และพบว่าระดับ angiotensin-2 และ 1 มีความแปรปรวน หากระดับ angiotensin-2 สูง จะสัมพันธ์กับความรุนแรงของ AKI การพยายามลดระดับ angiotensin-2 จะช่วยเพิ่มอัตราการรอดชีวิตในสัตว์ทดลอง การทดลองให้ angiotensin-2 monoclonal antibody ในผู้ป่วย COVID-19 ยังให้ผลไม่ชัดเจน ยังต้องมีการศึกษาต่อไปเพิ่มเติม

3. Angiotensin-2 และ CKD

Angiotensin-2 มีความสัมพันธ์กับ CKD โดยผ่านทางกระบวนการอักเสบ ความผิดปกติของเอนโดทีเลียม และ vascular remodeling ซึ่งมีผลต่อระบบหัวใจและหลอดเลือด พบว่า ในผู้ป่วย CKD ระดับ angiotensin-2 สัมพันธ์กับมวลของหัวใจห้องล่างซ้าย โรคหลอดเลือดหัวใจ coronary โรคหลอดเลือดส่วนปลาย และหลอดเลือดแข็งตัว พบว่าผู้ป่วยไตวายที่มีการเต้นหัวใจผิดจังหวะแบบ atrial fibrillation จะมีระดับ angiotensin-2 สูงขึ้น บ่งบอกถึงมีการอักเสบ มีอนุมูลอิสระสูงและมีความผิดปกติของเอนโดทีเลียม รวมทั้งมีการดำเนินของ CKD ไปรวดเร็วขึ้น การลดระดับ angiotensin-2 จะลดความแข็งแรงตัวของหลอดเลือดและพังผืดในไต แสดงว่าการลดระดับ angiotensin-2 เป็นเป้าหมายในการรักษา CKD ในอนาคต

4. Albuminuria

Albuminuria เป็นดัชนีแรกๆที่บ่งบอกถึงไตที่เริ่มเสื่อม หรือ diabetic kidney disease และแสดงถึงการพยากรณ์โรคของระบบหัวใจและหลอดเลือดด้วย การยับยั้ง angiotensin-2 จะเพิ่มความแข็งแรงของเซลล์เอนโดทีเลียมและอาจช่วยลดการแพร่กระจายของเซลล์มะเร็ง

5. Angiotensin-2 และการอักเสบ

พบว่าระดับ angiotensin-2 สูงขึ้นในโรคที่มีการอักเสบหลายชนิดได้แก่ sepsis, เบาหวาน, atherosclerosis, metabolic syndrome และ autoimmune vasculitis ซึ่งระดับที่สูงนี้เป็นผลจากการได้รับการกระตุ้นจาก cytokines เช่น VEGF, tumor necrosis factor, histamine และ bradykinin โดยที่สารนี้ทำให้เกิด vascular leakage ก่อให้เกิดการรวมตัวของเม็ดเลือดขาว ในขณะที่ angiotensin-1 มีฤทธิ์ตรงกันข้าม การยับยั้ง angiotensin-2 อาจช่วยรักษาโรคหลอดเลือดอักเสบต่าง ๆ ได้ในอนาคต

Angiotensin-2 และ angiotensin II (AngII)

All มีบทบาทต่อ vascular remodeling แล angiogenesis เช่นกัน และกระตุ้น cytokines VEGF และ angiotensin-2 ด้วย All กระตุ้นการหลั่งของ VEGF จาก glomerulus แล retina ทำให้ diabetic retinopathy รวมทั้ง diabetic nephropathy รุนแรง ด้วย ดังนั้นการให้ยายับยั้ง All เช่น AT receptor antagonist จะช่วยปกป้องโรคไตได้

สรุป Angiotensin-2 เป็นดัชนีที่สำคัญของโรคไต โดยมีบทบาทเกี่ยวกับการเกิด angiogenesis และอาจมีความเกี่ยวข้องกับ integrins, VE-cadherin และ VEGF ระดับ angiotensin ที่สูงขึ้นจะสัมพันธ์กับความผิดปกติของเอนโดทีเลียมทำให้ภาวะ AKI, CKD และ albuminuria มีความรุนแรงเพิ่มขึ้น การให้ยา antiangiotensin-2 น่าจะมีบทบาทสำคัญในการรักษาโรคไตต่อไปในอนาคต





การส่งเสริมทักษะสังคมของเด็กและวัยรุ่น

ในชีวิตของคนเรานั้นนอกจากปัจจัยส่วนบุคคลแล้ว สิ่งแวดล้อมรอบตัวหรือคนรอบข้างมีส่วนสำคัญอย่างมากในการที่มีสุขภาพจิตที่ดี การที่เรามีความสัมพันธ์รอบตัวตั้งแต่ครอบครัว ชุมชนที่ช่วยเหลือกันและรู้สึกพึ่งพาได้นั้น ทำให้เรารู้สึกมั่นคงปลอดภัยขึ้น ยิ่งถ้าได้มีกิจกรรมที่รู้สึกมีความหมายร่วมกันแล้ว ยิ่งทำให้เกิดความรู้สึกมีส่วนร่วม สัมผัสถึงความหมายของชีวิต ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดอารมณ์เชิงบวกอีกด้วย

สำหรับเด็กและวัยรุ่นนั้น การที่เด็กมีทักษะทางสังคมที่ดีนั้นเป็นปัจจัยสำคัญที่เอื้อให้มีประสบการณ์ทางบวกได้มาก และทำให้เด็กสามารถคงความสัมพันธ์ที่มีความหมายกับพวกเขาได้ไปอีกยาวนาน นั่นหมายถึงการเพิ่มปัจจัยป้องกันของปัญหาสุขภาพจิตอีกด้วย ดังนั้นการดูแลส่งเสริมให้เด็กมีทักษะสังคมที่ดีจึงเป็นส่วนหนึ่งที่ผู้ปกครองควรพิจารณาปลูกฝังร่วมกับคุณลักษณะอื่น ๆ ปัจจัยที่ส่งเสริมในการเลี้ยงดูซึ่งทำให้เด็กมีทักษะสังคมที่ดี ได้แก่

1. การเลี้ยงดูแบบ Authoritative parenting หรือการเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่ นักจิตวิทยา ไดอาน่า บลูมเบิร์ก บอมรินด์ (Diana Bloomberg Baumbrind) ได้จำแนกรูปแบบการเลี้ยงดูของพ่อแม่ ตามปัจจัยสองอย่างคือ การควบคุมพฤติกรรม และการเอาใจใส่ต่อความรู้สึกของเด็ก ได้ออกเป็น 4 ประเภท ดังนี้

1) การเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่ (Authoritative) เป็นการเลี้ยงดูที่พ่อแม่ควบคุมกฎระเบียบวินัยอย่างหนักแน่น ในขณะเดียวกันพ่อแม่ก็สนใจและยอมรับกับความรู้สึกที่เกิดขึ้นของลูก พร้อมทั้งจะพูดคุยอธิบายและตอบสนองอย่างอบอุ่น

2) การเลี้ยงดูแบบควบคุม (Authoritarian) เป็นการเลี้ยงดูที่พ่อแม่ควบคุมระเบียบวินัยอย่างหนักแน่น แต่ขาดการตอบสนองทางอารมณ์อย่างอบอุ่น เชื่อว่าจะทำให้เด็กมีอาการกบฏ ขาดการจัดการอารมณ์ด้านลบที่ดี ซึ่งนำมาสู่การปรับตัวยาก

3) การเลี้ยงดูแบบตามใจ (Permissible) เป็นการเลี้ยงดูที่พ่อแม่ตอบสนองทางอารมณ์อย่างอบอุ่น แต่ขาดการควบคุมเรื่องระเบียบวินัย ซึ่งทำให้เด็กควบคุมตัวเองได้ยาก นำมาสู่การปรับตัวที่ยากลำบากเวลาอยู่ในสังคม

4) การเลี้ยงดูแบบทอดทิ้ง (Neglectful) เป็นการเลี้ยงดูที่พ่อแม่ขาดการตอบสนองทางอารมณ์ และขาดการควบคุมเรื่องระเบียบวินัย ซึ่งทำให้เด็กมักมีปัญหาทางอารมณ์และการควบคุมกำกับตนเอง

2. ส่งเสริมความฉลาดทางอารมณ์ (Emotional Quotient) ความฉลาดทางอารมณ์ ได้แก่ ความตระหนักรู้ในตนเอง (Self-awareness) ความเห็นอกเห็นใจคนอื่น (Empathy) ความสามารถในการสื่อสาร (Effective communication) ความสามารถในการควบคุมกำกับตนเอง (Self-regulation) และมีแรงผลักดันและแรงจูงใจ (Motivation)

จะเห็นได้ว่าองค์ประกอบของความฉลาดทางอารมณ์ส่วนหนึ่งก็ได้รับการเลี้ยงดูแบบ Authoritative parenting เช่นเดียวกัน ได้แก่ การเห็นอกเห็นใจคนอื่น (Empathy) หรือ ความสามารถในการควบคุมกำกับตนเอง (Self-regulation) แต่บางองค์ประกอบพ่อแม่อาจจะช่วยเสริมได้โดยคำนึงถึงหลักการ ดังต่อไปนี้

- ความตระหนักรู้ในตนเอง (Self-awareness) พ่อแม่สามารถเสริมความตระหนักรู้ในตนเองได้โดย
 - การกระตุ้นให้เด็กไตร่ตรองถึงความคิด ความรู้สึกของตัวเองต่อพฤติกรรมที่เกิดขึ้น ใช้คำถาม เช่น “หนูรู้สึกอย่างไรกับสิ่งที่หนูทำ” หรือ “หนูคิดว่าสิ่งที่หนูทำส่งผลกับคนอื่นอย่างไร”
 - ส่งเสริมให้เด็กเขียนบันทึกถึงความคิด ความรู้สึก ประสบการณ์ที่เกิดขึ้น เพื่อช่วยให้เด็กเข้าใจรูปแบบการตอบสนองของตนเองกับเหตุการณ์ต่างๆ และเข้าใจความรู้สึกตัวเองมากขึ้น
 - ส่งเสริมให้เด็กบอกความรู้สึกที่เกิดขึ้นในตนเองได้ ในเด็กเล็กพ่อแม่อาจจะใช้สื่อการ์ตูนรูปภาพ หรือตัวการ์ตูนช่วยได้
- ความสามารถในการสื่อสาร (Effective communication)
 - สอนเด็กเรื่อง assertive skill หรือ ทักษะในการยืนหยัดปกป้องสิทธิตัวเอง ซึ่งเป็นทักษะที่ทำให้เด็กยืนหยัดเพื่อสิทธิหรือความต้องการของตนเอง โดยไม่รุกรานขอบเขตของคนอื่น ยอมรับกับความเห็นต่าง และไม่รู้สึกผิดเมื่อไม่ทำตามความต้องการของคนอื่น
- มีแรงผลักดันและแรงจูงใจ (Motivation)
 - พูดคุยกับเด็กเรื่องสิ่งที่พวกเขาอยากทำอยากจะเป็น โดยมีทั้งเป้าหมายระยะสั้นและระยะยาว ร่วมตั้งเป้าหมายกับเด็กและวางแผนร่วมกันในการบรรลุเป้าหมาย
 - เปิดโอกาสให้เด็กลองทำในสิ่งที่เด็กสนใจโดยเฉพาะดนตรีหรือกีฬา ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ต้องใช้ความอดทนในการฝึกซ้อม ทำให้เด็กได้มีประสบการณ์พบกับความยากลำบากและใช้ความพยายามเพื่อพัฒนาความสามารถของตนเอง นำไปสู่ความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองและมีแรงผลักดันและแรงจูงใจมากขึ้น

3. เป็นแบบอย่างที่ดี

พ่อแม่สามารถเป็นแบบอย่างของการมีทักษะทางสังคมที่ดี ได้แก่ เป็นแบบอย่างของการมีความฉลาดทางอารมณ์ มีการจัดการความขัดแย้งที่ดี มีส่วนร่วมในการสนับสนุนเพื่อน ครอบครัว ชุมชน อย่างมีขอบเขตที่เหมาะสม จะทำให้เด็กเรียนรู้จากแบบอย่างได้อย่างดี

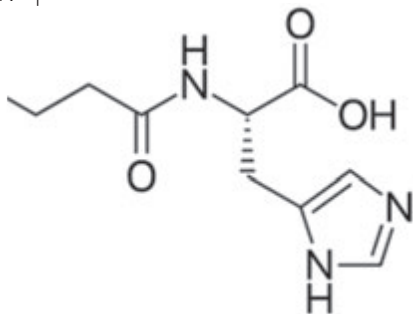


คาร์โนซีน (Carnosine) มีประโยชน์อะไร

ในปัจจุบันมีการศึกษาเกี่ยวกับการใช้คาร์โนซีนในการสร้างเสริมสุขภาพ ป้องกันและรักษาภาวะต่างๆ เป็นจำนวนมาก และมีผลิตภัณฑ์ต่างๆ ที่มีส่วนผสมของคาร์โนซีนออกมาจำหน่ายทางช่องทางการตลาดต่างๆ มากมาย และมีการโฆษณาถึงสรรพคุณต่างๆ บทความนี้จะเน้นให้ข้อมูลการงานวิจัยและบทความวิชาการต่างๆ เพื่อความเข้าใจที่ถูกต้องและเพื่อความปลอดภัยของผู้บริโภค

คาร์โนซีนคืออะไร

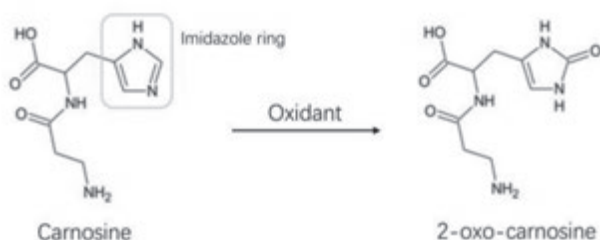
คาร์โนซีน ถูกค้นพบครั้งแรกตั้งแต่ปี 1900 โดยนักวิจัยชาวรัสเซีย Gulewitsch ศึกษาและวิเคราะห์ส่วนประกอบใน "สารสกัดเนื้อของ Liebig" (Liebig's extract of meat) และพบสารประกอบในโตรเจนจากการศึกษาพบว่าคาร์โนซีน (Carnosine) เป็นไดเปปไทด์ธรรมชาติที่ประกอบด้วยกรดอะมิโนสองชนิด ได้แก่ เบต้า-อะลานีน (β -alanine) และแอล-ฮิสทีดีน (L-histidine) พบในกล้ามเนื้อ หัวใจ และสมอง มีคุณสมบัติต้านอนุมูลอิสระ รักษาสมดุลกรด-ด่าง ด้านไกลเคชั่น และปกป้องเซลล์ประสาท แม้ว่าร่างกายจะสร้างขึ้นได้เอง แต่ปริมาณคาร์โนซีนในร่างกายอาจลดลงเมื่ออายุมากขึ้น เราจึงควรได้รับคาร์โนซีนเพิ่มเติมจากการรับประทานอาหารประเภทเนื้อสัตว์ เช่น เนื้อไก่ เนื้อวัว เนื้อหมู รวมทั้งสารสกัดในผลิตภัณฑ์ซูโป้สกัด และอาหารเสริมในรูปแบบต่างๆ



รูปที่ 1 โครงสร้างโมเลกุลของคาร์โนซีน

ฤทธิ์ทางชีวภาพของคาร์โนซีน

- 1. ด้านอนุมูลอิสระ (Antioxidant)** คาร์โนซีนช่วยลดความเสียหายจากอนุมูลอิสระที่ทำลายเซลล์สมองและเนื้อเยื่อในร่างกายผ่านกลไกการกำจัด Reactive Oxygen Species (ROS) และ Reactive Nitrogen Species (RNS) รวมถึงกระตุ้นระบบป้องกันอนุมูลอิสระภายในผ่านทาง Nrf2 pathway



รูปที่ 2 กลไกการต้านอนุมูลอิสระของคาร์โนซีน

- 2. การจับโลหะหนัก (Metal Chelation)** คาร์โนซีนจับกับไอออนของโลหะ เช่น ทองแดงและสังกะสี ลดความเสี่ยงการเกิดอนุมูลอิสระจากโลหะเหล่านี้ซึ่งอาจทำให้เซลล์สมองเสื่อมสภาพ
- 3. ด้านไกลเคชั่น (Antiglycation)** ป้องกันการสะสมของ Advanced Glycation End-Products (AGEs) ซึ่งเกี่ยวข้องกับโรคเบาหวานและอัลไซเมอร์
- 4. รักษาสมดุลกรด-ด่าง** ช่วยควบคุมความเป็นกรด-ด่างในกล้ามเนื้อ โดยลดความเมื่อยล้าระหว่างการออกกำลังกาย

ผลของคาร์โนซีนต่อสมอง

- 1. การรู้คิดและป้องกันโรคอัลไซเมอร์**
 - คาร์โนซีนเป็นไดเปปไทด์ที่พบได้มากในสมอง ทำหน้าที่ในการปกป้องเซลล์จากความเสียหายที่เกิดจากความเครียดจากปฏิกิริยาออกซิเดชัน และปัจจัยอื่นๆ ที่เป็นพิษต่อเซลล์ประสาทและสมอง ช่วยลดความเสียหายจากอนุมูลอิสระและการสะสมของเบต้าอะไมลอยด์ ซึ่งเป็นสาเหตุหลักของโรคอัลไซเมอร์ คาร์โนซีนยังอาจช่วยในการป้องกันการสะสมของโปรตีนที่ผิดปกติ เช่น อะไมลอยด์เบต้า ซึ่งเป็นลักษณะเฉพาะของโรคอัลไซเมอร์ ด้วยการยับยั้งการรวมตัวของโปรตีนดังกล่าว จึงอาจช่วยป้องกันหรือชะลอการลุกลามของภาวะความเสื่อมของสมอง นอกจากนี้ยังมีส่วนเกี่ยวข้องในการเสริมสร้าง การรู้คิด การปรับปรุงการเรียนรู้และความจำ และการป้องกันการลดลงของการรู้คิด ที่สัมพันธ์กับอายุ และอาจช่วยในภาวะการรู้คิดบกพร่อง (cognitive impairment) โดยการยับยั้งการตายของเซลล์ประสาท และการตอบสนองต่อการอักเสบในโรคที่เกี่ยวข้องกับการรู้คิด ได้แก่ โรคหลอดเลือดสมอง โรคอัลไซเมอร์ และภาวะสมองเสื่อมจากหลอดเลือด (vascular dementia)
 - มีการวิจัยกล่าวถึงการให้คาร์โนซีนไปควบคุมโรคอัลไซเมอร์ โดยแสดงให้เห็นว่าคาร์โนซีนสามารถไปยับยั้งความผิดปกติที่ทำให้เกิดโรคอัลไซเมอร์ซึ่งเกิดขึ้นในไมโทคอนเดรีย (Mitochondrial dysfunction) ทั้งในหนูทดลองและผู้ป่วยอัลไซเมอร์
 - การศึกษาโดย Cornelli (2010) พบว่าการเสริมคาร์โนซีน 100 มก./วัน ร่วมกับ donepezil (ยารักษาอัลไซเมอร์) ช่วยปรับปรุงคะแนน MMSE (การประเมินภาวะสมองเสื่อม) อย่างมีนัยสำคัญภายใน 6 เดือน
 - Masuoka et al. (2019) พบว่าการเสริมคาร์โนซีน/แอนเซอร์ลิน 250 มก./วัน ช่วยชะลอการลดลงของการรู้คิดในผู้ป่วย MCI (ภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย) โดยเฉพาะในผู้ที่มี APOE4 (+) ซึ่งเป็นปัจจัยเสี่ยงของอัลไซเมอร์
- 2. ลดความเหนื่อยล้าและความเครียด**
 - มีงานวิจัยหนึ่งที่ศึกษาผลของการเสริมคาร์โนซีนต่อความเหนื่อยล้าทางจิตใจโดยเป็นการศึกษาควบคุม

ด้วยยาหลอกแบบไขว้ในอาสาสมัครชายสุขภาพดี อายุเฉลี่ย 34.7 ± 0.83 ปี (mean $\pm$ SEM) จำนวน 20 คน ได้รับการสุ่มให้ได้รับเครื่องดื่มชุปโกสกัลด ปริมาตร 70 มิลลิลิตร ซึ่งประกอบด้วยคาร์โบไฮเดรตประมาณ 35 mg และแอนเซอร์รินรวมทั้งโปรตีนและเปปไทด์หลายชนิด วันละ 2 ครั้ง ต่อเนื่องนาน 4 สัปดาห์ และอีกกลุ่มหนึ่งได้รับยาหลอกที่ทำมาจากโปรตีนจากนมผู้เข้าร่วม การศึกษาถูกกำหนดให้ทำงานที่ต้องเรียนรู้และจดจำ ซึ่งส่งผลให้เกิดความเครียดและสมองเกิดความเหนื่อยล้า หลังจากนั้นให้ทำการทดสอบงานทางปัญญา (cognitive task) ผลการวิจัยพบว่า เวลาปฏิกิริยา (reaction time) ในการตอบสนองในอาสาสมัครที่ได้รับชุปโกสกัลด หลังจากช่วงพักสั้นลงกว่าเวลาที่วัดตอนเริ่มต้นอย่างมีนัยสำคัญ (mean + SEM, baseline $514.40 + 17.55$ msec vs หลัง 4 สัปดาห์ $495.15 + 14.78$ msec, $p < 0.05$) มีอาการอ่อนเพลียลดลงและทำงานที่ต้องใช้สมาธิได้ดีขึ้น และไม่พบการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญในกลุ่มยาหลอก (mean + SEM, baseline $503.18 + 12.84$ msec vs หลัง 4 สัปดาห์ $492.39 + 16.04$ msec, $p > 0.05$) ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่าการได้รับคาร์โบไฮเดรตอาจมีประสิทธิผลในการช่วยให้ฟื้นตัวจากความเหนื่อยล้าทางจิตใจ

- o การศึกษาโดย Yamano et al. (2013) พบว่าการดื่มชุปโกสกัลดที่มีคาร์โบไฮเดรต 35 มก./วัน ช่วยลดความเหนื่อยล้าทางจิตใจและปรับปรุงเวลาตอบสนองของสมองในอาสาสมัครชายสุขภาพดี
- o Shirotaki et al. (2017) รายงานว่าพนักงานออฟฟิศที่ได้รับเครื่องดื่มเสริมคาร์โบไฮเดรต 200 มก./วัน ร่วมกับโปรแกรม CCBT มีคะแนนความเครียดและความเหนื่อยล้าลดลงเมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม

ผลของคาร์โบไฮเดรตต่อร่างกาย

1. **เพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของกล้ามเนื้อ** คาร์โบไฮเดรตช่วยบัพเฟอร์กรดแลกติกในกล้ามเนื้อ ชะลอความเมื่อยล้า และเพิ่มความสามารถในการออกกำลังกาย โดยเฉพาะในนักกีฬาและผู้สูงอายุ
 - o การศึกษาในนักกีฬาพบว่า การเสริมเบต้าอะลานีน (สารตั้งต้นของคาร์โบไฮเดรต) ช่วยเพิ่มระดับคาร์โบไฮเดรตในกล้ามเนื้อ และลดความเมื่อยล้าระหว่างการออกกำลังกาย
2. **ควบคุมการเผาผลาญกลูโคส** คาร์โบไฮเดรตช่วยลดระดับน้ำตาลในเลือด HbA1c และไตรกลีเซอไรด์ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2
 - o Houjehani et al. (2018) พบว่าการเสริมคาร์โบไฮเดรต 1,000 มก./วัน เป็นเวลา 12 สัปดาห์ ช่วยลดระดับน้ำตาลและมวลไขมันในผู้ป่วยเบาหวาน

ชะลอความแก่ของผิว

คาร์โบไฮเดรตจัดเป็นไดออลเปปไทด์ ซึ่งเป็นสารในกลุ่มโปรตีนที่พบในผิวหนังของเรา ทำหน้าที่เป็นสารต้านอนุมูลอิสระ ซึ่งเกิดจาก

กระบวนการเผาผลาญในร่างกายของเรา หรืออาจได้รับจากปัจจัยภายนอก เช่น รังสียูวี ควันบุหรี่ และมลภาวะ อนุมูลอิสระเป็นตัวการสำคัญที่ทำให้ผิวแก่ก่อนวัย และอาจนำไปสู่โรคเมะเร็งผิวหนังได้

นอกจากนี้ คาร์โบไฮเดรตยังมีคุณสมบัติยับยั้งการเกิดปฏิกิริยาไกลเคชัน (Antiglycation) ที่ช่วยลดการก่อตัวของ Advanced Glycation End-products (AGEs) ซึ่งเป็นปัจจัยที่ทำให้ทำให้ผิวสูญเสียคอลลาเจนและอีลาสติน ทำให้ผิวขาดความยืดหยุ่น มีริ้วรอย และดูแก่กว่าวัย

มีผลการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการยับยั้ง และป้องกันโรคต่างๆ ของคาร์โบไฮเดรต ระบุว่าคาร์โบไฮเดรตมีผลในการยับยั้งการเจริญเติบโตของเซลล์เนื้องอก โดยมีกลไกในการยับยั้งการใช้พลังงานในกระบวนการเผาผลาญ หรือ เมแทบอลิซึม (Energy metabolism)

มีงานวิจัยการใช้คาร์โบไฮเดรตกับผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน (Parkinson's disease) ผลการศึกษาพบว่าคาร์โบไฮเดรตสามารถยับยั้งสารชื่อ 1-อะเซทิล-6,7-ไดไฮดรอกซี-1,2,3,4-เตตระไฮโดรไอโซควิโนลีน (1-Acetyl-6,7-dihydroxy-1,2,3,4-tetrahydroisoquinoline) หรือเรียกสั้น ๆ ว่า เอดีทีไอคิว (ADTIQ) ซึ่งเป็นสารพิษต่อระบบประสาท (Neurotoxin) พบในสมองของผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน ซึ่งสารนี้เกิดมาจากการทำปฏิกิริยาของเมทิลไกลอซอกซอล (Methylglyoxal) กับโดปามีน (Dopamine) ได้

แหล่งของคาร์โบไฮเดรต

คาร์โบไฮเดรตพบมากในอาหารประเภทเนื้อสัตว์ เช่น เนื้อไก่ เนื้อวัว และเนื้อหมู โดยเฉพาะเนื้อเยื่อกล้ามเนื้อ ปลา ไข่ นม และชีสมีคาร์โบไฮเดรตในปริมาณน้อยกว่า การปรุงอาหารอาจทำให้ปริมาณคาร์โบไฮเดรตลดลงได้ประมาณ 5-20% สำหรับผู้ที่รับประทานมังสวิรัตหรือไม่บริโภคเนื้อสัตว์ สามารถเพิ่มระดับคาร์โบไฮเดรตในร่างกายด้วยการรับประทานเบต้าอะลานีน ซึ่งเป็นสารตั้งต้นสำคัญของคาร์โบไฮเดรต

ความปลอดภัยของคาร์โบไฮเดรต

คาร์โบไฮเดรตเป็นสารที่พบในอาหารธรรมชาติและมีความปลอดภัยสูง การศึกษาแสดงให้เห็นว่าปริมาณ 250-1,000 มก./วัน ไม่ก่อให้เกิดผลข้างเคียงร้ายแรง แต่ยังคงต้องการการศึกษาเพิ่มเติมในระยะยาว

ข้อควรระวัง

ผลข้างเคียงของคาร์โบไฮเดรตยังไม่เป็นที่ทราบแน่ชัด ผู้ที่มีโรคประจำตัว ควรปรึกษาแพทย์ก่อนการรับประทาน สตรีมีครรภ์และให้นมบุตร ควรปรึกษาแพทย์ก่อนการรับประทาน

สรุป

คาร์โบไฮเดรตเป็นสารอาหารที่มีประโยชน์ต่อร่างกายหลายด้าน ช่วยบำรุงสมอง ชะลอความชรา และเพิ่มประสิทธิภาพในการออกกำลังกาย การรับประทานอาหารที่มีคาร์โบไฮเดรตอย่างสม่ำเสมอ หรือการปรึกษาแพทย์เพื่อรับคำแนะนำในการเสริมคาร์โบไฮเดรต อาจช่วยให้คุณมีสุขภาพที่ดีขึ้น

อ้างอิง

1. กองบรรณาธิการ POBPAID. คาร์โบไฮเดรต สารอาหารสำคัญ บำรุงสมอง เสริมความจำ. <https://www.pobpad.com/คาร์โบไฮเดรต-สารอาหารสำคัญ>
2. ภูริดา เวียนทอง. บทบาทของคาร์โบไฮเดรตต่อร่างกายและสมอง. https://ccpe.pharmacycouncil.org/index.php?option=article_detail&subpage=article_detail&id=1606
3. คาร์โบไฮเดรต สารอาหารเพื่อสมองแล่นฉบับไว. <https://www.pobpad.com/คาร์โบไฮเดรต-สารอาหารเพื่อ>
4. สุรพจน์ วงศ์ใหญ่. ทบทวนงานวิจัยของชุปโกสกัลดต่อสมองและร่างกาย. <https://www.wongkampan.com/viewpat.php?id=2155>
5. คาร์โบไฮเดรต. <https://www.disthai.com/คาร์โบไฮเดรต>



ถ้าครอบครัวไม่เข้าใจ ‘ผู้ป่วยระยะท้าย’ อาจไม่พบสุขที่ปลายทาง

การวางแผนดูแลตนเองระยะท้าย และความจำเป็นของการทำหนังสือแสดงเจตนาไม่ประสงค์จะรับบริการสาธารณสุขที่เป็นไปเพื่อยืดการตายในวาระสุดท้ายของชีวิต หรือยุติการทรมานจากการเจ็บป่วย ซึ่งรู้จักกันในชื่อว่า “พินัยกรรมชีวิต” (Living Will) คือประเด็นที่ถูกหยิบยกขึ้นมาพูดถึงอีกครั้งในเวทีเสวนา “นวัตกรรมสร้างสุขที่ปลายทาง รองรับ Thailand 4.0” ในงานสมัชชาสุขภาพแห่งชาติ ครั้งที่ 17 พ.ศ. 2567 ที่จัดโดยสำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ (สช.) ร่วมกับภาคีเครือข่ายยุทธศาสตร์ เมื่อเร็ว ๆ นี้ ณ อาคารอิมแพ็ค ฟอรั่ม เมืองทองธานี ภายใต้ธีม “เศรษฐกิจยุคใหม่ สร้างสุขภาวะไทยยั่งยืน”

เพราะแม้ความตาย และการกำหนดวาระสุดท้ายของชีวิตด้วยการแสดงเจตนาดังกล่าว จะได้รับการพูดถึงมากขึ้นในสังคมไทย แต่ปัจจัยพื้นฐานหลายอย่างเพื่อให้สิ่งนี้เกิดขึ้นได้ตามความต้องการของผู้ทำหนังสือ Living Will ก็ยังคงมีความท้าทายอยู่ในปัจจุบัน

เวทีเสวนาเริ่มต้นโดย ศ.ดร.นพ.อติรากร นุชประยูร ผู้ก่อตั้งและผู้อำนวยการเขียน **VISION HIKES เพื่อสังคม** ที่สะท้อนให้เห็นภาพว่า การก้าวเข้าสู่สังคมสูงวัยอย่างสมบูรณ์ของประเทศไทย มาพร้อมกับความท้าทายในการจัดระบบการดูแลผู้สูงอายุเพื่อให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีในช่วงท้ายของชีวิตด้วยเช่นกัน เนื่องจากการเจ็บป่วยด้วยปัญหาสุขภาพตามช่วงวัยเป็นสิ่งที่หลีกเลี่ยงไม่ได้สำหรับผู้สูงอายุ อีกทั้งยังส่งผลให้ผู้สูงอายุจำนวนไม่น้อย มักต้องเผชิญกับการวนเวียนเข้าและออกโรงพยาบาลจนกระทั่งวาระสุดท้ายของชีวิต



ขณะที่การต้องดำเนินชีวิตในระยะสุดท้ายไปในลักษณะนั้น อาจไม่ใช่สิ่งที่ผู้สูงอายุบางคนต้องการ เพราะไม่อยากต้องทนทุกข์ทรมานจากความเจ็บปวดต่อร่างกายก่อนจะจากไป แต่ต้องการได้รับการดูแลแบบประคับประคองอยู่ที่บ้าน โดยปราศจากการรักษาเพื่อยื้อชีวิต และการจะทำแบบตามความต้องการนี้ สิ่งหนึ่งที่ช่วยตอบสนองได้ก็คือ หนังสือ Living Will ที่เป็นสิทธิตามมาตรา 12 ของ พ.ร.บ.สุขภาพแห่งชาติ พ.ศ. 2550

อย่างไรก็ตาม แม้จะมีสิ่งที่ยอมรับความต้องการดังกล่าวแต่จุดที่ยังทำทนายอยู่ และอาจทำทนายไปจนถึงอนาคตด้วย คือจะอย่างไรให้สังคมเข้าใจและเห็นความสำคัญของหนังสือ Living Will โดยเฉพาะทัศนคติเกี่ยวกับความตายของสมาชิกในครอบครัว ที่จำเป็นต้องพูดคุยกันให้เข้าใจ เพื่อไม่ให้เกิดการเลือกของสมาชิกในครอบครัวขัดกับเจตนาของผู้สูงอายุที่ทำหนังสือ Living Will

จากประสบการณ์ตรงของ **มล.ศิริเฉลิม สวัสดิวัฒน์** ยืนยันถึงความสำคัญของการทำหนังสือเจตนา และการทำความเข้าใจในครอบครัวได้เป็นอย่างดี โดยเล่าว่า จากการสูญเสียทั้งพ่อ และแม่ไปเมื่อราว 5 และ 7 ปีก่อนนั้น ซึ่งก่อนการเสียชีวิตของบุพการีทั้ง 2 คนมิได้มีกระบวนการเตรียมการที่แตกต่างกัน

“ฝั่งของแม่ ได้เขียนหนังสือแสดง Living Will เอาไว้ก่อนจะป่วย โดยระบุว่า หากป่วยระยะสุดท้าย และไม่สามารถสื่อสารหรือตอบสนองใดๆ รวมถึงอาการของโรคไม่สามารถรักษาได้หายขาด ขอให้ยารักษาเพียงเพื่อยื้อชีวิต แต่ให้ดูแลแบบประคับประคองจนกว่าจะเสียชีวิต และต่อมาได้ป่วยเป็นมะเร็ง ซึ่งแพทย์ก็ได้ให้การดูแลตามหนังสือ Living Will ที่แม่ได้เขียนเอาไว้ และแม่จากไปอย่างสงบในที่สุด”

มล.ศิริเฉลิม เล่าต่อไปว่า ขณะที่ผู้เป็นพ่อไม่ได้ทำพินัยกรรมชีวิต หรือแสดงเจตนาความต้องการใดๆ ในระยะสุดท้าย แต่ท้ายที่สุดเมื่อพ่อป่วยหนัก และได้รับการดูแลรักษามาตลอดกว่า 9 ปี จนมาถึงจุดที่ไม่สามารถสื่อสารได้ และอาการของโรคไม่ดีขึ้น สมาชิกในครอบครัวก็ตกลงกันว่า ไม่ควรยื้อชีวิตพ่อเอาไว้เพราะมีแต่จะทรมาน จึงได้ดำเนินการตามกระบวนการเพื่อให้พ่อจากไป

ปัจจุบันการทำ Living Will ยังมีช่องทางที่สะดวกมากขึ้นด้วย หลังจากทีสำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ (สช.) ที่เป็นเจ้าภาพขับเคลื่อนเรื่องนี้ ได้พัฒนาระบบให้คนไทยทุกคนสามารถทำหนังสือ Living will แบบอิเล็กทรอนิกส์ (e – Living Will) ได้แล้ว ซึ่งอีกเป็นอีกหนึ่งแรงขับเคลื่อนทำให้สิทธิด้านสุขภาพในประเด็นนี้ เริ่มเป็นที่พูดถึงกันมากขึ้นในวงกว้างด้วย

ด้าน **ภญ.เนตรนภิส สุขนวนิช** ที่ปรึกษาสำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ หนึ่งในทีมที่พัฒนาการทำหนังสือ Living Will แบบอิเล็กทรอนิกส์ หรือ e – Living Will กล่าวในเวทีเสวนาว่า ในปัจจุบันหนังสือ Living Will ที่ทำกันอยู่มีความกระจัดกระจาย และไม่มีการรวมศูนย์ข้อมูลเอาไว้ สช. จึงเข้ามาพัฒนาระบบการทำหนังสือ e – Living Will ที่เมื่อประชาชนเขียนหนังสือ Living Will ก็จะสามารถเก็บข้อมูลผ่านระบบคลาวด์ของรัฐที่มีความปลอดภัย และประชาชนยังสามารถเข้ามาแก้ไขได้ตลอดด้วย

ขณะเดียวกันหน่วยบริการที่ให้บริการดูแลระดับประคองทั้งของภาครัฐ ภาคประชาสังคม ที่ขึ้นทะเบียนเป็นหน่วยบริการในระบบสุขภาพ ก็สามารถเข้ามาดูข้อมูล หรือหนังสือแสดงเจตนาฯ ของประชาชนที่ได้ทำเอาไว้เพื่อให้บริการดูแลระดับประคองระยะท้าย และดูแลตามที่เจ้าของหนังสือแสดงเจตนาฯ ต้องการ

“จากการขับเคลื่อนหนังสือ e – Living Will กว่า 1 ปี ก็พบว่าประชาชนทำหนังสือแสดง Living Will มากถึง 1,927 คน โดยภาคประชาสังคมได้เข้ามามีส่วนร่วมในการรณรงค์ทำความเข้าใจเกี่ยวกับสิทธิมาตรา 12 ของ พ.ร.บ.สุขภาพแห่งชาติฯ ทำให้ประชาชนรับรู้มากขึ้น อย่างไรก็ตาม ภาครัฐสามารถกระตุ้นและสนับสนุนให้ประชาชนเข้าใจเกี่ยวกับสิทธิการตายดี และการทำหนังสือ Living Will อาจมีสิทธิประโยชน์ทางสังคมให้เพิ่มเติม” ภญ.เนตรนภิส เผยข้อมูลที่น่าสนใจ พร้อมให้ความเห็น

ในช่วงท้าย **นพ.ภิญโญ ศรีวัชรชัย** นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ ศูนย์บริการ โรงพยาบาลศิริราช ได้ชี้ว่า การสร้างความตระหนักรู้และเข้าใจเกี่ยวกับการดูแลระยะท้าย และสิทธิการตายดีตามมาตรา 12 ของ พ.ร.บ.สุขภาพแห่งชาติฯ ให้แพร่ไปในวงกว้าง ถือเป็นเรื่องสำคัญในยุคปัจจุบัน ที่ประชาชนจะต้องรู้และตระหนักถึงการวางแผนเพื่อระยะสุดท้ายของชีวิตที่มีคุณภาพที่ดีสำหรับตัวเอง

นพ.ภิญโญ กล่าวว่า สังคมควรต้องถูกขับเคลื่อน และนำเอาองค์ความรู้ในเรื่องการวางแผนดูแลตนเองระยะท้าย และการทำหนังสือ Living Will กระจายไปในสังคม โดยเฉพาะเป้าหมายคนรุ่นใหม่ กลุ่มคนวัยทำงาน เพื่อให้การสื่อสารไปถึงกลุ่มคนเหล่านี้ ที่พวกเขาเองก็ต้องให้ความสำคัญกับการวางแผนดูแลตัวเองก่อนที่ระยะสุดท้ายของชีวิตจะมาถึง





ยกตัวอย่างเช่นที่ ศูนย์บริรักษ์ โรงพยาบาลศิริราช ดำเนินการในช่วงที่ผ่านมาอย่างการจัดพิมพ์หนังสือนิยายแนวสืบสวนชุด 2 เล่ม คือ มรณเวชกรรม และ การการุณยฆาต รวมถึงหนังสือที่สื่อถึงการเขียนหนังสือ Living Will เรื่อง โปรดคิดถึงผม ตลอดจนละครซีรีส์ ละครเวที และภาพยนตร์ในการสื่อสารไปยังแพลตฟอร์มออนไลน์ต่างๆ

“การผลิตสื่อในรูปแบบเพื่อความบันเทิง แต่แฝงเนื้อหาเกี่ยวกับการดูแลระยะท้ายแบบประคับประคอง รวมถึงการทำหนังสือ Living Will และแนะนำประชาชนอย่างต่อเนื่อง เชื่อว่าจะเป็นอีกแรงขับเคลื่อนที่เข้ามาส่วนร่วมในการส่งเสริมให้ประชาชนได้เข้าใจ และตระหนักถึงการวางแผนดูแลตนเองเมื่อระยะสุดท้ายของชีวิตมาถึง และไม่จำเป็นต้องรอให้เป็นผู้สูงอายุ หรือป่วยก่อนแล้วค่อยวางแผน แต่ยังสามารถทำได้ และควรต้องทำตั้งแต่วัยหนุ่มสาว ซึ่งจะช่วยให้ประชาชนตระหนักกับเรื่องนี้ได้มากขึ้น” นพ.ภิญญ์ กล่าว





แพทยสมาคมและเครือข่ายพันธมิตร ลงนามบันทึกข้อตกลงโรคหายากในไทยระยะที่ 2 ส่งเสริมชีวิตผู้ป่วยและมอบการรักษาที่เท่าเทียม

เครือข่ายพันธมิตรลงนาม บันทึกข้อตกลงว่าด้วยความร่วมมือในการส่งเสริมมาตรฐานการดูแลรักษาโรคหายากในประเทศไทย หรือ Rare Disease MOU ระยะที่ 2 ต่อยอดความสำเร็จจากการผนึกกำลังกันตลอด 5 ปีที่ผ่านมาของการร่วมลงนามระยะที่ 1 ที่ได้สร้างการเปลี่ยนแปลงทั้งด้านการสนับสนุนกันและกันของกลุ่มผู้ป่วย และการส่งเสริมกรอบนโยบายเพื่อพัฒนาระบบสาธารณสุขเพื่อดูแลผู้ป่วยโรคหายาก สำหรับ Rare Disease MOU ระยะ 2 นี้ มีพันธมิตรเข้าร่วมผนึกกำลัง 8 หน่วยงาน ได้แก่ แพทยสมาคมแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ สมาคมเวชพันธุศาสตร์และจีโนมิกส์ทางการแพทย์ (สวพจ) มูลนิธิเพื่อผู้ป่วยโรคหายาก สมาคมโรคภูมิแพ้ โรคหืด และวิทยาภูมิคุ้มกันแห่งประเทศไทย ชมรมผู้ป่วยโรค HAE แห่งประเทศไทย มูลนิธิโรคพันธุกรรมแอลเอสดี ชมรมผู้ป่วยท้าวแสนปมแห่งประเทศไทย และบริษัท ทาเคดา (ประเทศไทย) จำกัด โดยบันทึกข้อตกลงฯ ระยะเวลา 3 ปีในครั้งนี้ มีเป้าหมายสำคัญคือการสร้างการตระหนักรู้เกี่ยวกับโรคหายาก การยกระดับการวินิจฉัยและรักษา การพัฒนาองค์ความรู้ทางการแพทย์ และการเพิ่มเสียงจากผู้ป่วยเพื่อขับเคลื่อนนโยบายโรคหายากในประเทศไทย

ศ. ดร.นพ. ประกิตพันธุ์ ทมิตตชงค์
นายกแพทยสมาคมแห่งประเทศไทย ใน
พระบรมราชูปถัมภ์ในฐานะประธานข้อตกลง
ความร่วมมือในครั้งนี้ กล่าวว่า สำหรับ Rare
Disease MOU ระยะที่ 2 นี้ แพทยสมาคม
แห่งประเทศไทยฯ ที่ได้ทำงานร่วมกันกับ
บุคลากรทางการแพทย์และโรงเรียนแพทย์
จะมุ่งเน้นการวินิจฉัยและการรักษาผู้ป่วย
โรคหายากอย่างถูกต้องและรวดเร็ว ผ่านการ

ให้ความรู้แก่กลุ่มแพทย์และนักเรียนแพทย์ พร้อมทั้งให้ได้ศึกษาเคสโรคหายากมากยิ่งขึ้น เพื่อเพิ่มจำนวนแพทย์
ผู้เชี่ยวชาญโรคหายากให้กระจายอยู่ทุก ๆ ภูมิภาคทั่วประเทศ และช่วยเพิ่มความตระหนักรู้ให้แก่ประชาชน
ในพื้นที่ต่าง ๆ ขณะเดียวกันแพทยสมาคมฯ ยังมุ่งผลักดันข้อเสนอเชิงนโยบายด้านโรคหายาก เพื่อยกระดับ
ระบบสาธารณสุขในประเทศไทยให้รองรับผู้ป่วยกลุ่มนี้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ



ศ. นพ. ธีรชัย สุระ นายกสมาคม
เวชพันธุศาสตร์และจีโนมิกส์ทางการแพทย์
(สวพจ) กล่าวว่า การขับเคลื่อนโรคหายากเบื้องต้น
ใน MOU ระยะที่ 1 เริ่มต้นได้ดี ด้วยการร่วมมือ
จากหลายหน่วยงาน ในการขยายขอบเขต
ความรู้เกี่ยวกับโรคหายากให้แก่ทุกฝ่ายที่
เกี่ยวข้อง สำหรับ MOU ระยะที่ 2 นี้ สมาคมฯ
ต้องการสานต่อการขับเคลื่อนโรคหายากให้สังคม
เกิดการรับรู้เพื่อจะได้ค้นพบผู้ป่วยโรคหายาก

เจอมากขึ้น เร็วขึ้น โดยเฉพาะการรับการปรึกษาจากแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ การวินิจฉัยโรคและการตรวจเพื่อยืนยัน
ทางห้องปฏิบัติการ จะต้องมีการพัฒนาให้ใช้เวลาน้อยลงเร็วขึ้นและสามารถตรวจเบื้องต้นได้ในประเทศไทย
รวมทั้งการผลักดันให้ผู้ป่วยได้รับสิทธิประโยชน์ในการรักษาที่จำเป็นต่ออาศัยความร่วมมืออย่างบูรณาการของ
หลายฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ทั้งภาครัฐ องค์กรต่าง ๆ และมูลนิธิที่เกี่ยวกับโรคหายากเองก็ตาม

ศ.พญ.ดวงฤดี วัฒนศิริชัยกุล อาจารย์สาขา
เวชพันธุศาสตร์ ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ โรงพยาบาล
รามาธิบดี และรองประธานมูลนิธิเพื่อผู้ป่วยโรคหายาก
(Thai Rare Disease Foundation, ThaiRDF) กล่าวว่า
5 ปีที่ผ่านมา เราได้เห็นความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจาก
การทำงานร่วมกันของทุกภาคส่วน การที่ได้เป็นส่วนหนึ่ง
ในการผลักดันนโยบายและสร้างความตระหนักรู้ ทำให้เรา
เชื่อมั่นว่าเสียงของผู้ป่วยกำลังถูกได้ยินมากขึ้น แต่ความ
สำเร็จที่ผ่านมาเป็นเพียงจุดเริ่มต้น เนื่องจากผู้ป่วยโรคหายากยังคงเผชิญกับอุปสรรคมากมาย โดยเฉพาะในเรื่อง
การเข้าถึงการตรวจวินิจฉัยที่ทันสมัย และยาใหม่ที่ใช้ในการรักษาโรคหายากหลากหลายโรคซึ่งไม่เคยมียารักษา
โรคเหล่านี้มาก่อนในอดีต การลงนามระยะที่ 2 นี้ จะเป็นการย้ำถึงความมุ่งมั่นของเราในการทำงานร่วมกัน
เพื่อสร้างระบบดูแลผู้ป่วยโรคหายากที่แข็งแกร่งและยั่งยืน ส่งเสียงของผู้ป่วยให้ดังยิ่งขึ้น โดยขับเคลื่อนนโยบายที่
เป็นรูปธรรมที่เอื้อต่อการรักษา การสนับสนุนการวิจัย และการพัฒนานวัตกรรมทางการแพทย์ เพื่อให้ผู้ป่วยทุกคน
ได้รับการดูแลที่เหมาะสมและมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น



รศ.นพ.อิโรชิ จันทาภากุล นายกสมาคมโรค
ภูมิแพ้ โรคหืด และวิทยาภูมิคุ้มกันแห่งประเทศไทย
และอาจารย์สาขาวิชาโรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกันทางคลินิก
ฝ่ายอายุรศาสตร์ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย
กล่าวว่า การที่ยาสำหรับโรคหายากได้ถูกบรรจุเข้าสู่บัญชียาหลักแห่งชาติ นอกจากจะช่วยให้ผู้ป่วยโรคหายาก
สามารถเข้าถึงการรักษาได้อย่างเท่าเทียมแล้วนั้น ยังเป็น
การช่วยให้บุคลากรทางการแพทย์และนักวิจัยสามารถ
เข้าใจโรคหายากได้ดียิ่งขึ้น โดยเฉพาะความรุนแรงและการ
ตอบสนองต่อยาของผู้ป่วยในประเทศไทย ซึ่งจะนำไปสู่การศึกษาเกี่ยวกับโรคหายากที่ลึกซึ้งและช่วยเหลือผู้ป่วย
ได้มากยิ่งขึ้นในอนาคต โดยความร่วมมือจากบันทึกข้อตกลงฯ ระยะที่ 1 ที่ผ่านมาระยะที่ 1 ที่ผ่านมาระยะที่ 1 ได้จัดตั้งศูนย์วิจัยและ
ศูนย์ส่งต่อผู้ป่วยโรค HAE ที่เข้าถึงได้ง่ายขึ้น ส่งเสริมความแข็งแกร่งให้กับกลุ่มผู้ป่วยในไทย สำหรับ MOU ครั้งใหม่นี้
เรา仍将มุ่งมั่นสร้างแรงกระเพื่อมเกี่ยวกับโรคหายากให้มากขึ้นกว่าเดิม เพื่อให้ภาครัฐและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเห็นว่า
กลุ่มผู้ป่วยเหล่านี้ก็เป็นหนึ่งในวาระสำคัญของประเทศเช่นเดียวกัน





การพัฒนาวิธีวิเคราะห์ยาแบบสีเขียวและยั่งยืน โดยใช้ผลิตภัณฑ์ชีวภาพที่ผลิตในประเทศไทย

คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร รับมอบทุนสนับสนุนการวิจัยจากมูลนิธิอาจารย์เกษม ปังศรีวงศ์ ประจำปี พ.ศ. 2567 เมื่อวันที่ 26 พฤศจิกายน 2567

โครงการวิจัยนี้ นำโดย รศ. ดร. ภก.ธีรศักดิ์ โรจนราธา ในฐานะหัวหน้าโครงการ พร้อมด้วยทีมวิจัย ได้แก่ ดร. ภก.ธนา ธนายุตศิริ (นักวิจัยหลังปริญญาเอก) และนักศึกษาเภสัชศาสตร์ ได้แก่ นศภ.ศิวะ มั่นดาติลก นศภ.จิระเดช ทรัพย์สิน และ นศภ.ธาดา ตั้งวัฒนวิบูลย์ ดำเนินงานวิจัยในลักษณะการบูรณาการเข้ากับการเรียนการสอนระดับปริญญาตรี ผ่านการทำจุลนิพนธ์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาต้นแบบวิธีวิเคราะห์ยาที่ปลอดภัยต่อผู้บริโภคและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ด้วยการใส่ไบโอเอทานอลที่ผลิตในประเทศไทย เพื่อลดการพึ่งพาสารเคมีที่ต้องนำเข้าจากต่างประเทศ ส่งเสริมเศรษฐกิจแบบ Bio-Circular-Green (BCG) ของประเทศไทย อีกทั้งยังมุ่งแสดงบทบาทของวิชาชีพเภสัชกรรมในการสนับสนุนเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals หรือ SDGs)

นอกจากจะเป็นหนึ่งในสิบโครงการวิจัยที่ได้รับการสนับสนุนจากมูลนิธิอาจารย์เกษม ปังศรีวงศ์ ในปี พ.ศ. 2567 นี้แล้ว โครงการนี้ยังได้รับความร่วมมือจากหลายภาคส่วนสำคัญ ได้แก่ สมาคมการค้าผู้ผลิตเอทานอลไทย บริษัทผู้ผลิตไบโอเอทานอลในประเทศไทย ได้แก่ บริษัท มิตรผล ไบโอฟูเอล จำกัด บริษัท อุบล ไบโอ เอทานอล จำกัด (มหาชน) บริษัท อี เอส เพาเวอร์ จำกัด และบริษัท ราชบุรีเอทานอล จำกัด รวมถึงการสนับสนุนจากบริษัท เวอร์ติคอล ไครมาโตกราฟี จำกัด และบริษัท เอฟเพนด์อर्फ (ประเทศไทย) นำไปสู่ความเข้มแข็งในการดำเนินงาน และถือเป็นก้าวสำคัญในการสร้างนวัตกรรมที่ยั่งยืนเพื่ออนาคตที่ดียิ่งขึ้น



ศาสตร์การแพทย์แผนจีนกับภาวะอาการซึมเศร้า

โรคซึมเศร้าเป็นโรคทางอารมณ์ที่พบบ่อย โดยมีความชุกตลอดช่วงชีวิตถึง 12% พบในผู้หญิงมากกว่าผู้ชาย และพบได้ในทุกช่วงอายุ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเกิดเหตุการณ์เลวร้ายที่ส่งผลกระทบต่อความรู้สึก เช่น การสูญเสีย ความผิดหวัง หรือการหย่าร้าง เป็นต้น การเป็นโรคนี้ไม่ได้หมายความว่าผู้ที่เป็นั้นจะเป็นคนอ่อนแอ ล้มเหลวหรือไม่มีความสามารถ เพราะมีหลักฐานทางการแพทย์ยืนยันว่าโรคซึมเศร้ามีสาเหตุส่วนหนึ่งจากการทำงานของระบบสมองที่ผิดปกติ

จากระบาดวิทยาของภาวะซึมเศร้าจากทั่วโลกในปี ค.ศ.2002 มีผู้ป่วยภาวะซึมเศร้าจากทั่วโลกถึง 340,000,000 ราย โดยมีผู้ป่วยที่มีภาวะซึมเศร้าอย่างรุนแรง 89,000,000 ราย ในประชากรผู้ใหญ่อายุ 20 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป มีอัตราการป่วยเป็นภาวะซึมเศร้าเพิ่มขึ้นในแต่ละปีอย่างรวดเร็วถึง 11.3% ตามสถิติขององค์การอนามัยโลก ภาวะซึมเศร้าได้กลายเป็นโรคที่เกิดขึ้นมากที่สุดอันดับที่ 4 ของโลก และคาดว่าในปี ค.ศ.2020 จะเป็นโรคที่เกิดขึ้นมากที่สุดอันดับที่ 2 รองจากโรคหลอดเลือดหัวใจ

ในปัจจุบันโรคซึมเศร้าสามารถรักษาได้ด้วยการใช้ยาและการรักษาทางจิตใจ หากไม่ได้รับการรักษา อาจเกิดผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน การทำงาน และความสัมพันธ์กับคนรอบข้าง นำไปสู่ภาวะซึมเศร้าที่รุนแรงมากขึ้น เช่น มีอาการหลงผิด หูแว่ว มีความคิดทำร้ายตนเองหรือฆ่าตัวตาย เป็นต้น

ในที่นี้ขออธิบายและพูดถึงมุมมองโรคซึมเศร้าในศาสตร์การแพทย์แผนจีนค่ะ

Depression อาการทางศาสตร์การแพทย์แผนจีน อาการแสดงหลัก คือ อารมณ์ซึมเศร้า กระสับกระส่าย แขนงหน้าอก ปวดตึงชายโครง หรือหงุดหงิดและร้องไห้ง่าย อาการคล้ายมีก้อนในคอ นอนไม่หลับ เป็นต้น ในทางแพทย์แผนจีนจะถูกจัดอยู่ในขอบเขต “กลุ่มอาการเตียน” โรคเตียนจัดเป็นโรคที่มีความผิดปกติทางจิตประสาท เกิดจากลมปราณติดขัด หยินหยางซีและเลือดของอวัยวะภายในไม่สมดุล เนื่องจากมีเสมหะอุดกั้นของเส้นลมปราณหัวใจ ทำให้การทำงานของเส้นจิตใจแปรปรวน ลักษณะพิเศษของโรค คือ จิตใจซึมเศร้า ตลอดเวลา นอนไม่หลับ ผื่นเยอะ หงุดหงิดและร้องไห้ง่าย อารมณ์เฉื่อยชา เจ็บขมิม พุดจา สับสน หรือบ่นพึมพำกับตัวเอง มีการเคลื่อนไหวน้อย ตีใจเสียใจผิดปกติ เบื่ออาหาร

ลิ้นแดง ฝ้าลิ้นขาวเหนียว ชีพจรตึงลื่น เป็นต้น ส่วนใหญ่แล้วในทางการแพทย์แผนจีนจะแบ่งโรคเป็นกลุ่มอาการ คือ กลุ่มอาการพร่องและกลุ่มอาการแกร่ง ดังนี้

กลุ่มอาการแกร่ง

1.ลมปราณติดขัด อารมณ์ซึมเศร้า มักจะชอบถอนหายใจ ปวดตึงชายโครง ตำแหน่งปวดไม่แน่นอน หรือมีอาการจุกแน่นอาหาร เรอบ่อย ประจำเดือนไม่ปกติ

2.ลมปราณติดขัดและมีความร้อน มักมีอาการใจร้อน หงุดหงิด แ่นหน้าอก ปวดตึงชายโครง ปวดศีรษะ หูอื้อ ปากแห้งหรือมีอาการปากขม ปัสสาวะสีเข้ม

3.เสมหะและลมปราณติดขัด ผู้ป่วยมักมีอาการไม่สบายในคอ รู้สึกเหมือนมีก้อนหรือเสมหะ ในลำคอ กลืนไม่เข้าไถ่ไม่ออก แ่นหน้าอก ปวดตึงแน่นบริเวณชายโครง

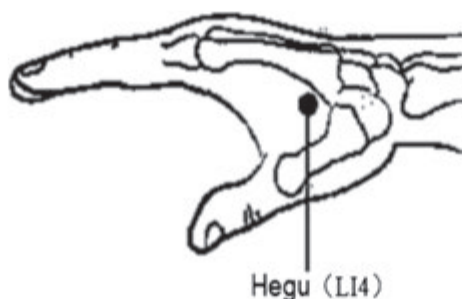
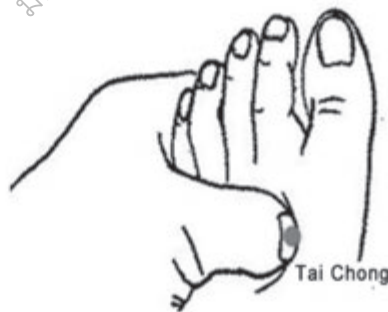
กลุ่มอาการพร่อง

1. หัวใจและม้ามพร่อง คิดวิตกกังวลมาก นอนไม่หลับ ใจสั่น ตกใจตื่นง่าย ชีพจรซี่ลุ่ม โศกเศร้า ร้องไห้ง่าย มักจะมีอาการเตี้ยวตืดและไมโท สีหน้าเหลืองซีด เวียนศีรษะ ตาพร่ามัว อ่อนเพลีย เบื่ออาหาร

2.หยินหัวใจและไตพร่อง มักเกิดกับผู้ป่วยที่มีอาการเป็นโรคซึมเศร้ามานาน กระวนกระวาย นอนไม่หลับ ปากและคอแห้ง ปวดเมื่อยตามร่างกาย ผื่นเปื่อย ประจำเดือนผิดปกติ

แนวทางการรักษาหลัก คือ ระบายลมปราณดับ ปรับสมดุลจิตใจ จิตบำบัดสามารถป้องกันและรักษาโรค เช่น การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เป็นต้น

จุดฝังเข็มหลัก เช่น จุด DU20 (Baihui), LR3 (Taichong), LI4 (Hegu), ST36 (Zhusanli), SP6 (Shanyinjiao) เป็นต้น





การดูแลสุขภาพเพิ่มเติมในแนวทางการแพทย์แผนจีน

- ฟื้นฟูสภาวะทางอารมณ์และเสริมสร้างความบันเทิง
 - ผู้ป่วยภาวะซึมเศร้าที่มีอารมณ์หดหู่ ควรสรรหาวิธีที่ทำให้ผู้ป่วยรู้สึกมีอะไรใหม่ๆ หรือเป้าหมายใหม่ๆ สร้างความเพลิดเพลิน เพื่อให้รู้สึกมีชีวิตชีวา มีความสุข ร่าเริงขึ้น และช่วยรักษาอารมณ์ให้มั่นคง หลีกเลี่ยงอารมณ์ดีใจหรือตกใจมากเกินไป
 - การให้คำปรึกษาทางจิตวิทยา ช่วยทำให้อารมณ์ผ่อนคลาย จิตใจเป็นสุข
 - ส่งเสริมการทำงานอดิเรกที่ผู้ป่วยสนใจ รักษาสิ่งแวดล้อมหรือบรรยากาศทั้งภายในและภายนอกที่พักให้เงียบสงบและสะอาด
 - หลีกเลี่ยงปัจจัยที่มีผลต่อการกระตุ้นจิตประสาท ป้องกันไม่ให้อาการของโรคหนักมากขึ้น
- การบำบัดรักษาผู้ป่วยทางจิตเวชด้วยวิธีการฝังเข็ม จะวิเคราะห์อาการของผู้ป่วยด้วยปัจจัยข้างต้น และจะเลือกจุด เพื่อการฝังเข็มจากหลักของการวิเคราะห์การไหลเวียนของเส้นลมปราณที่เกี่ยวข้องในระบบของร่างกาย รวมทั้งวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของโรคในระบบต่างๆ ของร่างกาย และบริเวณที่เกิดอาการตามหลักทางการแพทย์ ซึ่งการฝังเข็ม คือ การนำเข็มปักลงเป็นจุดต่างๆ บนเส้นลมปราณของแต่ละเส้นในร่างกายที่ถูกเลือกไว้อย่างเหมาะสม เพื่อให้การไหลเวียนของลมปราณสมดุลหรือเป็นปกติ เกิดการปรับสภาวะหยิน-หยางให้สมดุลขึ้น ทำให้ระบบต่างๆ ในร่างกายมีสภาวะที่สมดุล ส่งผลให้การทำงานของจิตใจเป็นปกติ อาการต่างๆ สงบลงหรือทุเลาได้ อันจะทำให้สภาพของจิตใจนั้นปกติในที่สุด

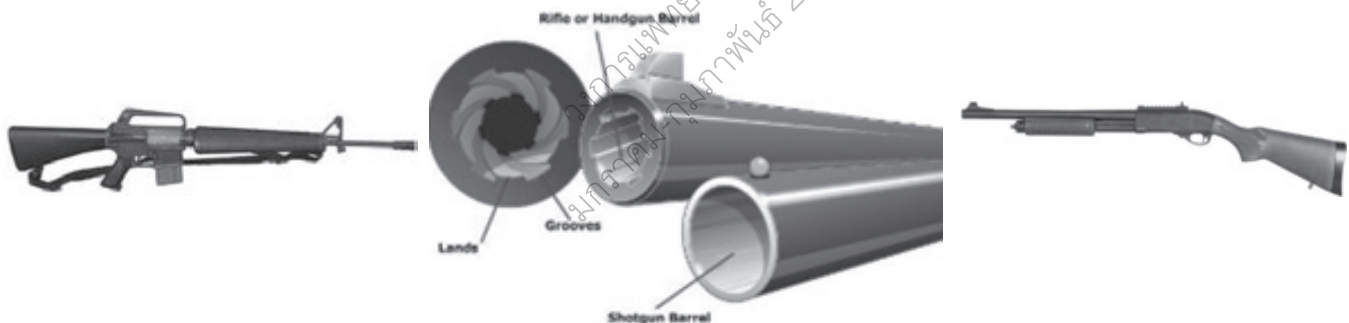


ถูกยิง

ในการผ่าชันสูตรศพที่สถาบันนิติเวชวิทยา โรงพยาบาลตำรวจ แต่ละวันจะมีศพที่จะต้องถูกผ่าเฉลี่ยแล้วประมาณ 10-15 ศพ เกือบทุกวันจะมีกรณีศพที่เสียชีวิตจากอาวุธปืน ไม่ว่าจะเป็นการฆ่าตัวตายหรือการฆาตกรรมหรือแม้กระทั่งอุบัติเหตุ หากลองพิจารณาสถิติจากเว็บไซต์ World Population Review ก็จะไม่แปลกใจกับจำนวนศพที่เสียชีวิตจากอาวุธปืนข้างต้น ข้อมูลสถิติจากเว็บไซต์ดังกล่าวระบุว่า พลเรือนคนไทยมีอาวุธปืนไว้ในครอบครองมากถึง 10.3 ล้านกระบอก คิดเป็นสัดส่วน 15.41% ของประชากรไทย 66,090,000 คน นั่นหมายความว่า ทุกๆ 15 คน ที่คุณพบเจอ จะมี 1 คน ที่มีอาวุธปืนในครอบครอง นอกจากนี้ประเทศไทยยังเป็นประเทศที่มีการครอบครองปืนมากที่สุดในอาเซียนและอยู่ในอันดับที่ 20 ของโลก

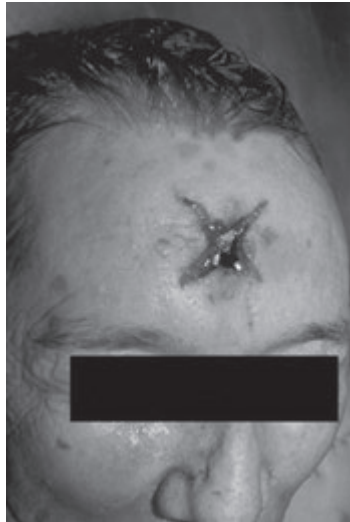
ในกระบวนการผ่าชันสูตรศพที่เสียชีวิตจากอาวุธปืน มีข้อมูลสำคัญที่แพทย์นิติเวชจะต้องรวบรวมให้ได้หลายประการด้วยกัน ไม่ว่าจะเป็น

1. **ประเภทของอาวุธปืน** หลักๆ แล้ว อาวุธปืนแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ **ปืนลูกโดด** คือ ปืนที่มีร่องเกลียวภายในลำกล้อง และ**ปืนลูกซอง** คือ ปืนที่ไม่มีร่องเกลียวภายในลำกล้อง ปืนทั้ง 2 ประเภทจะมีประเภทย่อยๆ แตกต่างกันไปตามขนาดลำกล้อง ตามคุณสมบัติต่างๆ มากมายที่ผู้ผลิตจะสรรหาปรับแต่งซึ่งขนาดแผลที่เกิดจากปืน 2 ประเภทนี้ก็จะมีความแตกต่างกัน



ปืนลูกโดดมีเกลียวในลำกล้อง (ซ้าย) ลำกล้องของปืนทั้ง 2 ประเภท (กลาง) ปืนลูกซองไม่มีเกลียวในลำกล้อง (ขวา)

2. **ระยะยิง** ระยะยิงจะแบ่งได้หลักๆ 3 ระยะ คือ **ระยะประชิด ระยะใกล้ และระยะไกล** ที่สามารถกำหนดได้ 3 ระยะ เนื่องจากเราสามารถพบขนาดแผลได้หลักๆ 3 ลักษณะจากระยะยิงต่างๆ เราไม่สามารถดูจากขนาดแผลแล้วแปลออกมาเป็นตัวเลขระยะได้ตรงๆ เช่น 3 นิ้ว 4 นิ้ว 23 นิ้ว หรือ 55 นิ้ว การระบุระยะยิงเป็นตัวเลขตรงๆ ต้องใช้การทดสอบโดยการนำปืนที่ใช้อก่อเหตุขึ้นมาทำการยิง ในสภาวะแวดล้อมที่ใกล้เคียงกับการเกิดเหตุ แล้วตรวจวัดระยะการกระจายตัวขององค์ประกอบการยิง (เขม่าและดินปืน) อย่างไรก็ตามหากเป็นการยิงจากระยะที่ไกลเกินกว่าองค์ประกอบการยิงจะไปถึง ก็ไม่สามารถบอกได้ว่าไกลเท่าใด ตัวอย่างเช่น ปืนชนิดหนึ่งเมื่อยิงในระยะไม่เกิน 48 นิ้ว จะพบเขม่าและหรือรอยสักดินปืนที่ผิวหนัง หากเกินจากระยะ 48 นิ้วไปแล้ว จะไม่พบองค์ประกอบการยิงใดๆ จึงไม่สามารถระบุได้ว่ายิงจาก 60 นิ้ว 80 นิ้ว หรือเกินกว่านั้นตอบได้แต่เพียงว่าเกิน 48 นิ้ว แต่ไม่เกินพิสัยทำการของปืนและกระสุนปืนนั้น วิทยาศาสตร์ก็ยังมีข้อจำกัดไม่สามารถตอบได้ทุกสิ่งเสมอไป



บาดแผลกระสุนปืนระยะประชิด
มีลักษณะฉีกเป็นแฉกและมีเขม่า
ดินปืนภายในบาดแผล

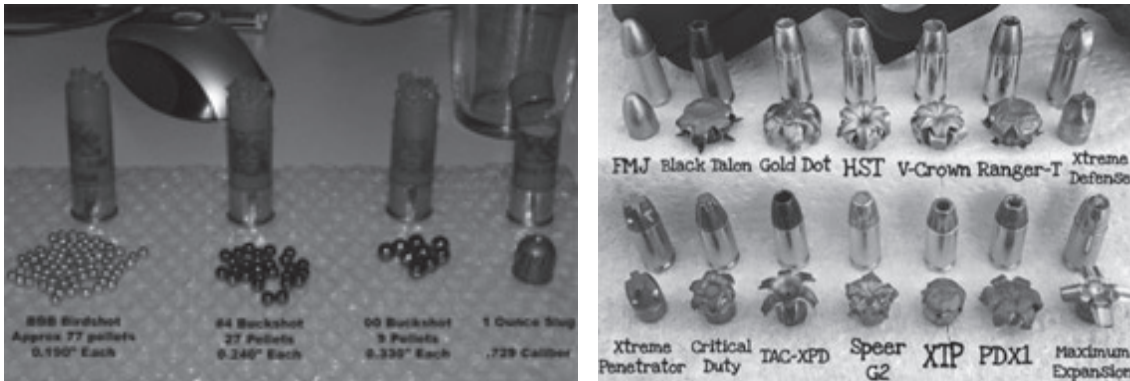
3. **วิถีกระสุนปืน** การจะสืบทราบถึงวิถีกระสุนปืนได้นั้น ต้องวินิจฉัยให้ได้ว่าบาดแผลกระสุนปืนบนร่างศพนั้นเป็นบาดแผลทางเข้าหรือทางออก และทราบเส้นทางการวิ่งผ่าน และทำลายของกระสุนปืนภายในร่างกาย เมื่อทราบว่าบาดแผลนั้นเป็นทางเข้าหรือทางออก (ถ้ามีบางกรณีก็ไม่มีบาดแผลทางออกเนื่องจากกระสุนปืนฝังอยู่ภายในร่างศพ) ประกอบกับเส้นทางการวิ่งผ่านก็จะสามารถบอกวิถีของกระสุนปืนได้ เช่น มีบาดแผลทางเข้าบริเวณหน้าอกซ้ายใต้ราวนม กระสุนปืนวิ่งผ่านและทำลายกระดูกซี่โครงซ้ายซี่ที่ 5 ด้านหน้า หัวใจ ปอดขวากลีบล่าง และกระดูกซี่โครงขวาซี่ที่ 8 ด้านหลัง เกิดบาดแผลทางออกบริเวณหลังด้านขวาส่วนกลางค่อนข้างล่าง ลักษณะนี้วิถีกระสุนปืนคือ จากหน้าไปหลัง ซ้ายไปขวา บนลงล่าง



แสดงการจำลองวิถีกระสุนปืนที่ยิงผ่านตัวรถ

4. **สาเหตุการตาย** เป็นข้อมูลพื้นฐานสำคัญอยู่แล้วในการผ่าชันสูตรศพ คือ ต้องบอกสาเหตุการตายให้ได้แน่นอนว่าจากเหตุการณ์และพฤติการณ์ ย่อมต้องบอกได้อยู่แล้วว่าตายจากถูกยิงหรือยิงตัวเอง ก็คือตายจากอาวุธปืน แต่จากการผ่าชันสูตรศพ ต้องได้ข้อมูลข้อเท็จจริงมากกว่านั้น กล่าวคือ ต้องบอกได้ว่าเสียชีวิตจากบาดแผล (นัด) ไหน เช่น มีบาดแผลกระสุนปืนที่คอกับที่อก เมื่อผ่าดูก็จะทราบได้ว่าการยิงนัดไหนที่ทำให้เสียชีวิต หรืออาจเป็นทั้งสองนัด ที่คออาจโดนเส้นเลือดแดงใหญ่บริเวณลำคอจนเสียชีวิตเสียเลือดมาก ส่วนที่อกอาจไม่โดนอวัยวะสำคัญ ไม่ได้เป็นอันตรายถึงชีวิต เช่นนี้จึงสามารถสรุปได้ว่านัดที่ยิงเข้าที่ลำคอเป็นเหตุให้เสียชีวิต ซึ่งเมื่อประกอบกับข้อมูลระยะยิงและวิถีกระสุนปืนแล้ว หากเหตุการณ์นั้นมีการยิงจากผู้ยิงหลายคน ข้อมูลทั้งหมดก็สามารถบ่งชี้และจับคู่ได้ว่าบาดแผลใดเกิดจากผู้ยิงคนใด และการยิงจากผู้ใดที่ทำให้เสียชีวิต

5. เก็บหัวกระสุนปืน(หากมี) อย่างที่กล่าวไปแล้วข้างต้นว่า หัวกระสุนปืนอาจจะหลุดออกจากร่างกาย ตกอยู่ในที่เกิดเหตุ หรืออาจฝังอยู่ภายในร่างกาย หากหัวกระสุนปืนฝังอยู่ในร่างกายก็เป็นหน้าที่ที่แพทย์นิติเวชจะต้องผ่าออกและเก็บส่งคืนพนักงานสอบสวนอย่างถูกต้อง เพื่อใช้เป็นพยานหลักฐานในสำนวนต่อไป ในขั้นตอนนี้อาจมีทั้งง่าย หัวกระสุนฝังอยู่ที่ชั้นผิวหนังเห็นได้ด้วยตาเปล่า ไม่ต้องใช้เวลาในการค้นหา แต่ในบางครั้งหัวกระสุนฝังอยู่ในส่วนลึกของร่างกาย เช่น กล้ามเนื้อเชิงกรานส่วนลึก หรือกระดูกสันหลัง ซึ่งต้องอาศัยเครื่องมือเอกซเรย์ในการค้นหา อาจใช้เวลาเป็นชั่วโมงกว่าจะพบและผ่าออกมาได้



กระสุนปืนลูกซอง (ซ้าย) กระสุนปืนลูกโดด (ขวา)

6. เก็บชีววัตถุพยานอื่น เช่น เลือด ปัสสาวะ เพื่อตรวจหาสารพิษ สารเสพติด ข้อมูลเหล่านี้อาจช่วยบ่งชี้สถานะของศพ เช่น ตรวจพบยาบ้าในเลือดศพ ก็เป็นข้อมูลประกอบพยานหลักฐานอื่นที่อาจสื่อถึงพฤติกรรมและเหตุการณ์ความรุนแรงที่เกิดขึ้นได้ หรือการตรวจพบยาโรคมะเร็งในเลือดของผู้ที่สงสัยว่ายังตัวตาย ก็เป็นข้อมูลสนับสนุนถึงการฆ่าตัวตายได้



ทั้งหมดที่กล่าวมานี้เป็นเพียงเมนูเรียกน้ำย่อย ที่ทุกท่านสามารถหาอ่านได้ในตำราทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ เป็นเหมือนสนามซ้อมความรู้เกี่ยวกับการตายจากอาวุธปืน ในตอนต่อไปจะพาทุกท่านลงสนามจริงเมื่อมีการตายจากอาวุธปืนเกิดขึ้น ตำรวจต้องการทราบอะไร อัยการสงสัยตรงไหน ผู้พิพากษาอยากรู้อะไร มีการต่อสู้กันระหว่างฝ่ายโจทก์ผู้ตายกับจำเลยในประเด็นใด โปรดติดตามในบทความตอนหน้า





วงการแพทย์ THE MEDICAL NEWS

นิตยสารที่น่าสนใจเนื้อหาสาระ:
ความรู้ในเรื่องของแพทย์
ข่าวสารความคืบหน้า
วิทยาการเทคโนโลยีต่าง ๆ บทความ
ผลงานวิจัย ตารางงานสัมมนา
และบทความทางวิชาการ
symposium
สำหรับผู้ประกอบวิชาชีพ
ทางด้านเวชกรรม



วงการยา THE MEDICINE JOURNAL

นิตยสารที่น่าสนใจเนื้อหาสาระ:
ข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องยาในทุกด้าน
บทความ รายงาน ผลงานการวิจัย
การแนะนำยา เวชภัณฑ์ ฯลฯ
สำหรับผู้ประกอบวิชาชีพ
ทางด้านเภสัชกรรม



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

อาชีพ ☐ แพทย์ สาขา

☐ เภสัชกร กลุ่ม

☐ อื่น ๆ

สถานที่ทำงาน ตำแหน่ง.....

สถานที่ส่งนิตยสาร ☐ บ้าน ☐ ที่ทำงาน ที่อยู่.....

.....รหัส.....โทรศัพท์บ้าน.....

โทรศัพท์ที่ทำงาน..... FAX.....

มือถือ.....

☐ มีความประสงค์จะสมัครสมาชิก นิตยสารวงการแพทย์

☐ 1 ปี (12 ฉบับ) 720 บาท

☐ มีความประสงค์จะสมัครสมาชิก นิตยสารวงการยา

☐ 1 ปี (12 ฉบับ) + CPE PLUS ในเล่ม 620 บาท

☐ 1 ปี (CPE online) 350 บาท

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

WEB SITE สำหรับ
ผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรม
ที่รวบรวมข้อมูลข่าวสาร
ทางการแพทย์ที่ทันสมัย
ข้อมูลถึงมือท่านทันใจ
ไม่ต้องเสียเวลาค้นหา
เพียงคลิกเข้ามาที่
www.wongkarnpat.com
ได้ข้อมูลถูกใจทันควัน

Website Adviser
Medical
Magazine Online



www.wongkarnpat.com

แหล่งรวมข้อมูลข่าวสารทางการแพทย์ โดยทีมงานคุณภาพ

☐ ธนาคารดี ส่งจ่าย ปณ.ดลิ่งชั้น 10170 ☐ ตัวแลกเงิน

☐ เช็คบัตรเครดิต A/C PAYEE ONLY ส่งจ่ายในนาม บริษัท วงการแพทย์ พลัส มีเดีย จำกัด

เช็คธนาคารสาขา.....เลขที่เช็ค.....

☐ โอนเงินเข้าบัญชีชื่อบริษัทในนาม บจก. วงการแพทย์ พลัส มีเดีย

☐ ธนาคารทหารไทย สาขาเซ็นทรัล ปิ่นเกล้า เลขที่บัญชี 209-2-47722-9

สนใจติดต่อ บริษัท วงการแพทย์ พลัส มีเดีย จำกัด

71/16 ถ.บรมราชชนนี แขวงอรุณอมรินทร์ เขตบางกอกน้อย กทม. 10700

โทร. 0-2435-8111, 0-2435-8444 ต่อ 101 แฟกซ์ 0-2423-2286

หมายเหตุ

1. ถ้าชำระเงินด้วยวิธีโอนเงินเข้าธนาคาร
กรุณาแนบสำเนาใบฝากเงิน
(PAY-IN) มาพร้อมกับใบสมัคร
ที่หมายเลขแฟกซ์ 0-2423-2286

2. บริษัทจะจัดส่งนิตยสารและใบเสร็จรับเงิน
พร้อมระบุหมายเลขรหัสสมาชิกให้ท่าน
หลังจากที่ได้รับใบสมัครและได้รับชำระ
ค่าสมาชิกจากท่านเรียบร้อยแล้ว

ติดต่อสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่

แผนกสมาชิกสัมพันธ์

โทร. 0-2435-8111, 0-2435-8444

ต่อ 101

แฟกซ์ 0-2423-2286



ประชุมวิชาการภาควิชาอายุรศาสตร์ ประจำปี 2568

VAJIRA ANNUAL MEDICINE CONFERENCE 2025: INTERNAL MEDICINE UPDATE: WHAT'S NEW FOR INTERNISTS

วันที่ 13 - 15 มีนาคม 2568 เวลา 08.00 - 17.00 น.

การประชุมเป็นแบบ HYBRID มีทั้ง ONSITE และ ONLINE (*WORKSHOP สำหรับผู้ลงทะเบียนเข้าร่วมแบบ ONSITE เท่านั้น*)
ณ ห้องประชุมใหญ่ 1 ชั้น 6 อาคารที่ป๋องระคิดมีโฮเทล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

วันที่ 13 มีนาคม 2568

- 08.00-08.30 น. Frailty Syndrome พญ.ปรวีร์ ปราโมทย์สิริ
- 08.30-09.00 น. Key Aspects of Helicobacter pylori: What are the things internist should know? นพ.จิรยุทธ วิทยบุญประณี
- 09.00-09.30 น. Hepatology Breakthroughs: Latest Innovations and Clinical Applications พญ.หัตถกาญจน์ นวตวรวิ
- 09.30-10.00 น. พัชรีเป็ก
- 10.00-10.30 น. Brunch symposium
- 10.30-10.50 น. Booth visit
- 10.50-11.20 น. Thalassemia: Advances in Diagnosis, Management, and Therapeutic Innovations พญ.อโณทัย จินตบุญญ์
- 11.20-11.50 น. Iron Deficiency in Clinical Practice: Essential Insights and Overlooked Aspects นพ.นิกรพนธ์ วาศิธรปัญญา
- 11.50-12.00 น. Break
- 12.00-13.00 น. Lunch symposium
- 13.00-13.30 น. Gout and Calcium Pyrophosphate Deposition Disease: Cutting-Edge Developments for Internal Medicine Practitioners พญ.ปัญญ์ชลิ สัตย์พานิช
- 13.30-14.00 น. Psoriasis รศ.วรรณจรัส รุ่งพิสุทธิพงษ์
- 14.00-14.30 น. Guidelines for diagnosis and treatment of chronic pruritus: a detailed review รศ.เมธาวี บุญศิริ
- 14.30-15.00 น. Break symposium
- 15.00-17.00 น. Workshop: Basic Echocardiogram for internists: from Anatomy to Clinical Applications โดย ทีมจากอาจารย์สาขาโรคหัวใจและหลอดเลือด

วันที่ 14 มีนาคม 2568

- 08.00-08.30 น. In-Depth Analysis of ESC 2024 Atrial Fibrillation Guidelines: Implications for Internal Medicine นพ.นฤพนธ์ แสงพรสุข
- 08.30-09.00 น. Acute Heart Failure: Innovative Management Strategies and Clinical Implications พญ.วิชาดา หรรษคุณาชัย
- 09.00-09.30 น. Hypertension Management: Integrating the Latest Evidence into Clinical Practice รศ.ธีรชัย อนันต์วัฒนสุข
- 09.30-10.00 น. Advanced First Aid Management Strategies in Complex Electrolyte Disturbances ผศ.วันจักร พวงสิทธินิศักดิ์
- 10.00-10.30 น. Brunch symposium
- 10.30-10.50 น. Booth visit
- 10.50-11.20 น. Autosomal Dominant Polycystic Kidney Disease : Current Perspectives นพ.ปุ่นณวิชัย เหลืองช่วยโชค
- 11.20-11.50 น. IgA Nephropathy: Novel Diagnostic and Therapeutic Updates ผศ.ธนรร วานวิษุภ
- 11.50-12.00 น. Break
- 12.00-13.00 น. Lunch symposium
- 13.00-13.30 น. Ambulatory Renal Care for Internists: Essential Strategies and Management Approaches พญ.ณิชา สุทธิสวัสดิ์
- 13.30-14.00 น. Status Epilepticus Management: Common Pitfalls and Critical Solutions for internal Medicine Practitioners ผศ.กฤติกา ศิริธำนันท์
- 14.00-14.30 น. Peripheral Neuropathies: Key Insights and Comprehensive Review for Internists internal Medicine Practitioners ผศ.สุวัฒน์ ศรีสุวรรณบุกร
- 14.30-15.00 น. Break symposium
- 15.00-17.00 น. Workshop: VExUS Ultrasound Made Simple โดย ทีมอาจารย์สาขาเวชบำบัดวิกฤต

วันที่ 15 มีนาคม 2568

- 08.00-08.30 น. What's New in Spirometry and Its Application in Asthma and COPD Guidelines? นพ.ศิวตล สันหพานิชย์
- 08.30-09.00 น. What's new in benign pleural effusion from ERS statement 2024 พญ.นาฏวิภา ยวตระกูล
- 09.00-09.30 น. Obesity Hypoventilation Syndrome: Comprehensive Insights for Internists นพ.ธนกร กอศุกฤตชัย
- 09.30-10.00 น. Clinical Use of Lactate Monitoring in Critically Ill Patients: Advanced Applications and Outcomes พญ.ปิยะรัตน์ ไพรัชเวทย์
- 10.00-10.30 น. Brunch symposium
- 10.30-11.00 น. Break symposium
- 11.00-11.30 น. Hyperglycemic Crises: State-of-the-Art Management and Future Directions นพ.สหรัฏฐ์ สีสานุวัฒน์กุล
- 11.30-12.00 น. Pre-Diabetes: Early Identification and Intervention Strategies พญ.เพ็ญชาพร ฝุดผ่อง
- 12.00-13.00 น. Lunch symposium
- 13.00-13.30 น. Cancer Screening in 2024: Updated Guidelines and Emerging Controversies นพ.ยศรัตน์ รุ่งโรจน์วัฒนา
- 13.30-14.00 น. Invasive fungal infections Made Simple: What Internists Need to Know นพ.ธนาภรณ์ ตันทีไพบูลย์
- 14.00-14.30 น. Ankylosing Spondylitis: Advances in Diagnosis and Management Strategies for Internists พญ.รัตนภา เพื่อนอุดม
- 14.30-15.00 น. Break symposium
- 15.00-17.00 น. Workshop: Ventilator Management of Acute Hypoxemic Respiratory Failure: From Mild to Severe โดย ทีมอาจารย์สาขาโรคระบบการหายใจและภาวะวิกฤตระบบการหายใจ

ค่าลงทะเบียน

- Onsite + workshop 799 บาท
- Online 399 บาท

*Onsite รับจำนวนจำกัด

กิจกรรม Workshop สามารถเลือก
เข้าร่วมได้เพียง 1 หัวข้อเท่านั้น



ผู้ลงทะเบียนทั้ง Onsite และ Online
สามารถรับชมย้อนหลังได้
6 เดือน