



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

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

ภาคกลาง
ประจวบคีรีขันธ์, ฉะเชิงเทรา, สิงห์บุรี, พิจิตร, พิษณุโลก, เพชรบูรณ์,
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 สัญจรทั่วไทย

วงการแพทย์ 552
www.wongkarnpat.com



แพทย์ที่รับราชการไปดูแลผู้ป่วย ที่โรงพยาบาลเอกชนในเวลาราชการ ผิดจริยธรรมหรือไม่

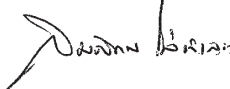
ถ้าเราพิจารณาในแง่ระบบราชการ การเป็นข้าราชการเต็มเวลา การออกไปทำงานที่ไม่เกี่ยวกับงานราชการอาจถือว่าผิดระเบียบ นอกจากนี้ใบลาให้ผู้บังคับบัญชาอนุญาต เช่น ลาไปประชุมสมาคมวิชาชีพ ลาไปสอนหนังสือให้สถาบันอื่นซึ่งอาจได้ค่าตอบแทนด้วย ในต่างประเทศ เช่น สหรัฐอเมริกา ให้เงินเดือนสูงกว่าข้าราชการไทยหลายเท่า เขาไม่อนุญาตให้รับค่าตอบแทนจากแหล่งอื่นเพราะถือเป็นการทำงานในเวลาราชการ เขายังกลัวเรื่องที่จะอาจจะมีผลประโยชน์ทับซ้อน (conflict of interest) แต่ถ้าเป็นวันหยุดหรือนอกเวลาราชการ แพทย์สามารถไปทำงานที่ภาคเอกชนและรับค่าตอบแทนได้

การลาออกไปทำงานในโรงพยาบาลเอกชนในเวลาราชการอาจต้องมาทำงานทดแทนเวลาที่ขาดไปในโรงพยาบาลของรัฐแทนในเวลาอื่น ในปัจจุบันอาจารย์ในโรงเรียนแพทย์ในประเทศไทยหลายแห่งไม่ได้เป็นข้าราชการ แต่เป็นพนักงานมหาวิทยาลัยมีเงินเดือนเพิ่มขึ้นจากเดิมเพียงเล็กน้อย เมื่อเกษียณอายุไม่มีเงินบำนาญเหมือนข้าราชการ ไม่มีสิทธิการรักษาพยาบาลเหมือนข้าราชการ ถ้าเราบีบบังคับมาก ๆ ต่อไปคงไม่มีคนที่มีความรู้ความสามารถมาทำงานในระบบราชการ เมื่อ 50 ปีก่อน ตอนที่คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดีเริ่มเปิด มีแพทย์ที่กลับมาจากต่างประเทศมาเป็นอาจารย์จำนวนมาก ได้มีการเสนอให้มีระบบ full time (ทำงานเต็มเวลา) กับ part time ซึ่งทำงานทั้งในโรงเรียนแพทย์ของรัฐและทำงานในโรงพยาบาลเอกชนด้วย แต่มีทั้งเห็นด้วยและคัดค้าน ระบบในราชการไม่เอื้ออำนาจให้ทำ โครงการนี้จึงไม่ผ่าน แพทย์หลายท่านลาออกไปเปิดโรงพยาบาลเอกชน ในสมัยก่อนที่ยังไม่มีโรงพยาบาลเอกชน แพทย์ไม่มีทางเลือกต้องจำยอมทำงานหนักโดยที่ได้รับเงินค่าตอบแทนน้อย ในปัจจุบันมีโรงพยาบาลเอกชนมากขึ้นจนมีการเปรียบเทียบกัน โรงพยาบาลของรัฐได้ปรับตัวมีคลินิกพิเศษที่ให้การดูแลและให้ค่าตอบแทนแพทย์เช่นเดียวกับโรงพยาบาลเอกชนเพื่อช่วยให้แพทย์ไม่ต้องออกไปทำงานในโรงพยาบาลเอกชน ในต่างจังหวัดโรงพยาบาลของรัฐมีค่าตอบแทนให้กับแพทย์ที่อยู่เวรหรือทำการผ่าตัดนอกเวลาราชการ เงินที่แพทย์ในโรงพยาบาลของรัฐได้รับยังน้อยกว่าภาคเอกชนมาก

การที่แพทย์ไปดูแลผู้ป่วยที่โรงพยาบาลหรือคลินิกเอกชนจะได้ประสบการณ์ที่แตกต่างจากโรงพยาบาลของรัฐ ผู้ป่วยที่มามีฐานะและความรู้ก็แตกต่างกัน ในโรงพยาบาลของรัฐถ้าทำดีมาก มีผู้ป่วยมากขึ้น งานก็หนักขึ้น แต่ค่าตอบแทนได้เท่าเดิม ไม่มีสิ่งจูงใจ นอกจากความภาคภูมิใจ ในภาคเอกชนถ้าทำดีมาก มีผู้ป่วยมากขึ้น รายได้ก็มากขึ้น แพทย์และบุคลากรทางการแพทย์จะให้ความสนใจต่อผู้ป่วยมากขึ้นเพราะมีผลกระทบต่อตนเอง แพทย์ที่ทำงานในภาคเอกชนมักจะมีทัศนคติสนทนากับผู้ป่วยและครอบครัวผู้ป่วยมากกว่า เพราะผู้ป่วยเป็นของแพทย์ที่ดูแล แต่ผู้ป่วยในโรงพยาบาลของรัฐ ผู้ป่วยเป็นของโรงพยาบาลไม่ใช่ของแพทย์ ความสัมพันธ์ระหว่างแพทย์กับผู้ป่วยของรัฐสู่ภาคเอกชนไม่ได้ บางครั้งผู้ป่วยต้องการอยู่โรงพยาบาลเอกชนแต่อยากได้แพทย์ของรัฐไปช่วยผ่าตัดให้ ถ้าไปทำการผ่าตัดนอกเวลาราชการไม่น่ามีปัญหา แต่ถ้าเป็นเรื่องฉุกเฉินในเวลาราชการ แพทย์ที่ไปช่วยผู้ป่วยอาจลาไปถ้าไม่ติดงานราชการและมาทำงานทดแทนเวลาอื่น ไม่ทำให้งานราชการเสียหาย และได้ช่วยเหลือผู้ป่วยด้วย

แพทย์บางท่านเปรียบการทำงานเป็นแพทย์ในโรงเรียนแพทย์นั้นได้ชื่อเสียงและมีเกียรติเสมือนได้กล่อง แต่แพทย์ที่ทำงานในภาคเอกชนได้แต่เงิน จะทำอย่างไรให้แพทย์ที่มีความสามารถได้ทั้งเงินและกล่อง และทำงานอย่างมีความสุข





ศ.นพ.สมศักดิ์ โล่ห์เลขา

Contents

The Medical News ฉบับที่ 552 ประจำเดือนเมษายน 2567

3 สมาคมกีฬาวงศาสตร์แห่งประเทศไทย

การแพทย์กับการแข่งขันกีฬาวอลเลย์บอล

5 โลกกว้างทางแพทย์

- หลักการเลือกใช้อาหารต้านฮีตตามีนในการรักษาโรคภูมิแพ้
- Microplastics and human health
- Unlocking the Potential: Exploring Soft Power in Medicine

9 Get Up

- PM2.5 เป็นสาเหตุของมะเร็งปอดจริงหรือไม่
- Management of outpatients with diabetes and high risk of hypoglycemia
- Prevention of Cardiovascular Disease in Type 1 Diabetes

11 เลี้ยวหนึ่งของชีวิต

วิธีลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคมะเร็ง

12 Movement

13 In Focus

รามาจับมือทีมแพทย์ผู้เชี่ยวชาญจาก Rangueil University Hospital ปลุกถ่ายไตด้วยหุ่นยนต์ผ่าตัด (Robotic Assisted Kidney transplantation) สำเร็จ 3 ราย เป็นครั้งแรกของประเทศไทยและเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

17 Special

‘จีโนมิกส์ประเทศไทย’ กับอีกหนึ่งความรู้ใหม่
ไขแนวทางวินิจฉัย-รักษาโรคหายาก ‘ท้าวแสนปม’
ให้รอด-ลดความรุนแรง

21 นานาสาระ

บทบาทของ calprotectin ในการเกิด vascular calcification

23 แพทย์แผนจีน

สุขภาพดีด้วยการดูแลตนเองตามหลักคัมภีร์หวงตี้เน่ยจิง

25 รอบรู้เรื่องยา

ผลข้างเคียงจากการใช้ยา Methylphenidate
ในการรักษาสมาธิสั้นกับความกังวลของผู้ปกครอง

27 รายงานพิเศษ

บทบาทของผลิตภัณฑ์ทดแทนมื้ออาหารในการลดน้ำหนัก
อย่างมีประสิทธิภาพ

30 มุมนิติเวช

การแปลผลระดับแอลกอฮอล์ในเลือด ตอนที่ 8

คณะที่ปรึกษา และคอลัมนิสต์

ศ.ภิชาน นพ.พิณกุล ฤกษ์วณิช ศ.นพ.มนตรี ตูจันดา ศ.พญ.ชนิกา ตูจันดา ศ.พญ.ศศิประภา บุญญพิสิฐ รศ.พญ.ธันดา ตระการวณิช ผศ.พญ.รพีพร ไรจน์แสงเรือง พ.ต.ท.นพ.ณัฐวุฒิ โยธินอุปไมย อ.นพ.สันติ สิลยรัตน์ พญ.เชิดชู อริยศรีวัฒนา พญ.พัทธธิดา ดิษยวรรณวัฒน์ พญ.วรินทิพย์ สว่างศรี นพ.ธนาวุฒม์ ไสภักดี ดร.ภก.สิริวัฒน์ นักร้อง ผศ.ดร.ภก.ประยุทธ์ ภูวรัตน์าวิวิธ

บรรณาธิการที่ปรึกษา

ศ.นพ.สมศักดิ์ โล่ห์เลขา

กรรมการบริหาร

วาณี วิชิตกุล

กรรมการผู้จัดการ

สิริพร แสงเทียนฉาย

กองบรรณาธิการ

ปิยาภรณ์ เกตุมา, มณัญญา นาควิสัย

อาร์ตไดเรกเตอร์ สุกัญญา หิรัญยะวะลิต

ดีไซน์เนอร์ อาทิตย์ คานต์พิริยะ

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

การแพทย์ กับการแข่งขันกีฬาวอลเลย์บอล

ปัจจุบันการแข่งขันวอลเลย์บอลมี 3 ประเภท คือ วอลเลย์บอล (ในร่ม) วอลเลย์บอลชายหาด (บนทราย) และวอลเลย์บอลหิมะ ซึ่งเพิ่งเริ่มการแข่งขันได้ไม่กี่ปี ไม่มีการแข่งขันในประเทศไทย และยังไม่ได้รับความนิยมมากนัก



โดยทั่วไปแพทย์จะมีบทบาทหน้าที่ดูแล ป้องกัน รักษา นักกีฬา และเจ้าหน้าที่ทีม ตั้งแต่การตรวจร่างกาย ตรวจเลือด เอกซเรย์ ประเมินสภาพร่างกาย การรักษาการบาดเจ็บและเจ็บป่วยในช่วงแข่งขัน ฯลฯ แล้ว ยังมี การประยุกต์ใช้กีฬาเวชศาสตร์ในด้านการจัดการแข่งขันอีกด้วย

ในการแข่งขันระดับนานาชาติจะมีการแต่งตั้งผู้แทนด้านการแพทย์ (Medical Delegate) ไปกำกับดูแล การดำเนินการด้านการแพทย์ของการแข่งขัน หากเป็นการแข่งขันระดับโลก สหพันธ์วอลเลย์บอลนานาชาติ (International Volleyball Federation หรือ FIVB) จะแต่งตั้งสมาชิกของคณะกรรมการการแพทย์ (FIVB Medical Commission) ไปปฏิบัติหน้าที่ หากเป็นการแข่งขันระดับทวีป สหพันธ์วอลเลย์บอลของทวีปนั้น ๆ จะแต่งตั้งกรรมการ ของคณะกรรมการการแพทย์ (Medical Committee) ไปปฏิบัติหน้าที่ ทั้งนี้เจ้าภาพต้องแต่งตั้งผู้อำนวยการด้าน การแพทย์ (Local Medical Director) เป็นผู้ประสานงานการดำเนินการกับผู้แทนด้านการแพทย์ล่วงหน้าก่อน การแข่งขัน

ก่อนการแข่งขันประมาณ 2-3 เดือน เจ้าภาพจะต้องกรอกข้อมูลรายละเอียดของการดำเนินการด้านการ แพทย์ส่งให้สหพันธ์ที่รับผิดชอบเพื่อขอการรับรอง ข้อมูลดังกล่าวประกอบด้วยขนาดของพื้นที่ปฏิบัติงานที่สนาม แข่งขัน, ประเภทและจำนวนของผู้ปฏิบัติงาน แพทย์ที่ปฏิบัติงานควรผ่านการอบรมด้านกีฬาเวชศาสตร์, อุปกรณ์ การแพทย์ต่าง ๆ ที่จำเป็นต้องใช้ โดยเฉพาะเครื่องกระตุ้นหัวใจด้วยไฟฟ้าในกรณีฉุกเฉิน, ขนาดพื้นที่ของห้องที่ใช้ เก็บตัวอย่างปัสสาวะหรือเลือดเพื่อตรวจหาสารต้องห้าม, ระยะทางและเวลาจากสนามและโรงแรมไปยังโรงพยาบาล ที่รับผิดชอบ ฯลฯ

ก่อนการแข่งขันจะมีการประชุมผู้ควบคุมการแข่งขันด้านต่าง ๆ และตรวจความพร้อมของสนามแข่งขัน ซึ่งผู้แทนด้านการแพทย์ที่ได้รับการแต่งตั้งจะใช้โอกาสนี้ตรวจความพร้อมของสถานที่แข่งขันในส่วนบริการทางการแพทย์ว่าตรงตามข้อมูลที่เจ้าภาพส่งมาให้หรือไม่ หรือต้องปรับปรุงเปลี่ยนแปลงอย่างไร

ปกติผู้ตัดสินระดับนานาชาติจะต้องส่งผลตรวจร่างกายประจำปีของตนไปยังคณะกรรมการแพทย์ของสหพันธ์วอลเลย์บอลนานาชาติ รวมทั้งผลการตรวจสอบสมรรถภาพทางกาย หากพิจารณาแล้วว่าผู้ตัดสินผู้นั้นมีปัญหาด้านสุขภาพ เช่น มีดัชนีมวลกาย ความดันเลือด ขนาดเอว เกินกว่าค่าที่กำหนด ฯลฯ ต้องเข้าแผนงานการจัดการสุขภาพ (Health Management Plan) เพื่อประเมินความฟิตเป็นระยะ ๆ ก่อนจะได้รับอนุญาตให้ปฏิบัติหน้าที่ได้อีกครั้งหนึ่ง ก่อนการแข่งขันภายใต้การกำกับของผู้แทนด้านการแพทย์ ผู้ตัดสินทุกคนในรายการนั้นจะต้องได้รับการตรวจวัดดัชนีมวลกาย (Body Mass Index หรือ BMI) ซึ่งต้องมีค่าไม่เกิน 30 วัดความดันเลือด การมองเห็น การได้ยิน และวัดรอบเอว (ไม่เกิน 102 ซม. สำหรับชาย และไม่เกิน 88 ซม. สำหรับหญิง) เพื่อจะได้ทราบว่าผู้ตัดสินพร้อมที่จะปฏิบัติงานหรือไม่ ข้อมูลที่ผิดปกติจะถูกบันทึกและรายงานให้ผู้แทนด้านการตัดสินทราบ

เมื่อหลายสิบปีก่อนพบว่าผู้ตัดสินมีการดื่มแอลกอฮอล์ทำให้มีผลต่อการตัดสิน จึงได้มีข้อบังคับให้ 45 นาทีก่อนการแข่งขันทุกคู่จะมีการตรวจวัดระดับแอลกอฮอล์จากลมหายใจของผู้ตัดสิน ผู้กำกับเส้น และผู้บันทึกการแข่งขัน โดยใช้การเป่าลมเข้าเครื่องวัด เพื่อให้การตัดสินและการทำงานถูกต้องยิ่งขึ้น หากพบปริมาณแอลกอฮอล์ 0.1 มก./ลิตรขึ้นไป จะถูกงดการปฏิบัติหน้าที่ แต่ในช่วงระยะการระบาดของโควิด-19 ได้ยกเลิกข้อบังคับนี้ชั่วคราวเพื่อลดการระบาดของโรค

ผู้แทนด้านการแพทย์จะทำหน้าที่กำกับ ให้อำนาจแนะนำการให้บริการด้านการแพทย์ในสนามแข่งขันที่เจ้าภาพจัดไว้ว่าเป็นไปตามมาตรฐานสากลของการแพทย์หรือไม่

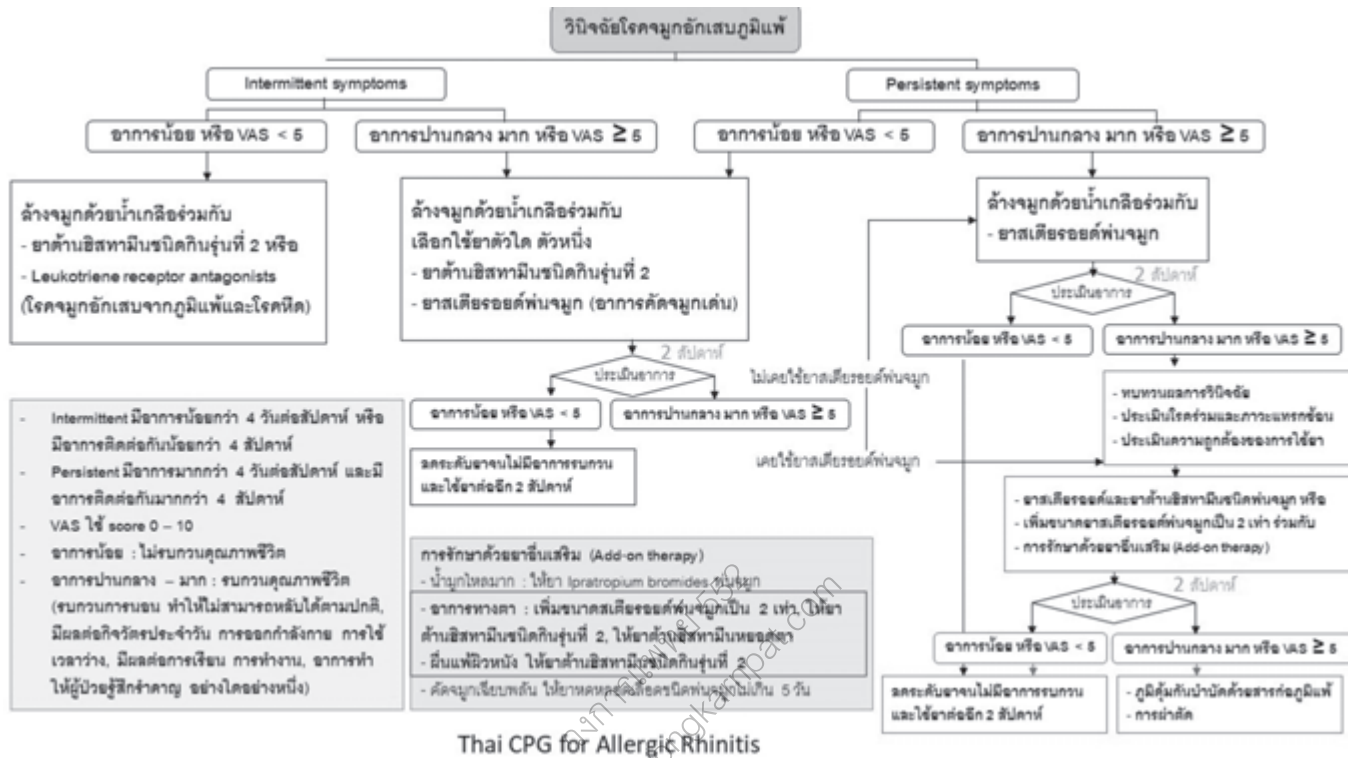
นอกจากนี้ผู้แทนด้านการแพทย์ต้องดูแลการจัดการด้านอื่น ๆ ของการแข่งขัน เช่น มาตรฐานด้านโภชนาการ เพื่อลดโอกาสการติดเชื้อในระบบทางเดินอาหาร, กำกับการจัดหุงวัตถุดิบที่อาจมีการปนเปื้อนของสารคลีนบูเทอรอล (Clenbuterol) ที่ใช้เป็นสารเร่งเนื้อแดงในเนื้อสัตว์ แต่ถูกจัดเป็นสารต้องห้ามด้วย, ในช่วงการระบาดของโรคโควิด-19 ผู้แทนด้านการแพทย์ต้องเป็นผู้ประสานงานและกำกับดูแลด้านการควบคุมโรคร่วมกับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่ที่ใช้แข่งขัน เพื่อลดโอกาสการติดเชื้อให้มากที่สุด

ในการแข่งขันระดับนานาชาติแทบทุกรายการจะมีการเก็บตัวอย่างปัสสาวะเพื่อตรวจหาสารต้องห้าม บางครั้งจะมีการเก็บตัวอย่างเลือดด้วย ผู้แทนด้านการแพทย์จะต้องควบคุมการสุ่มเลือกนักกีฬา การเก็บตัวอย่าง การกรอกแบบฟอร์มของเจ้าหน้าที่ให้ถูกต้องตามมาตรฐานขององค์กรต่อต้านการใช้สารต้องห้ามโลก (World Anti-Doping Agency; WADA หรือ วาด้า) ตัวอย่างที่เก็บได้จะต้องส่งไปตรวจที่ห้องปฏิบัติการที่วาด้ารับรองเท่านั้น ซึ่งมี 30 แห่งทั่วโลก โดยมี 6 แห่งในเอเชีย และ 1 ในภูมิภาคอาเซียน คือ ศูนย์ตรวจสอบสารต้องห้ามในนักกีฬา หรือชื่อใหม่ สถาบันวิทยาศาสตร์การวิเคราะห์และตรวจสอบในการกีฬา มหาวิทยาลัยมหิดล ซึ่งจากการตรวจหาสารต้องห้ามในนักกีฬาที่ผ่านมา พบการใช้สารต้องห้ามในนักกีฬาวอลเลย์บอลค่อนข้างน้อย

โดยสรุป มีการนำการแพทย์หรือกีฬาเวชศาสตร์มาใช้ในการจัดการแข่งขันวอลเลย์บอลเกือบทุกขั้นตอน เพื่อให้ให้นักกีฬาและผู้ที่เกี่ยวข้องได้รับการดูแลการบริการทางการแพทย์อย่างเต็มที่และได้มาตรฐาน และเพื่อให้การแข่งขันยุติธรรมมากที่สุด



หลักการเลือกใช้ยาต้านฮีสตามีน ในการรักษาโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้

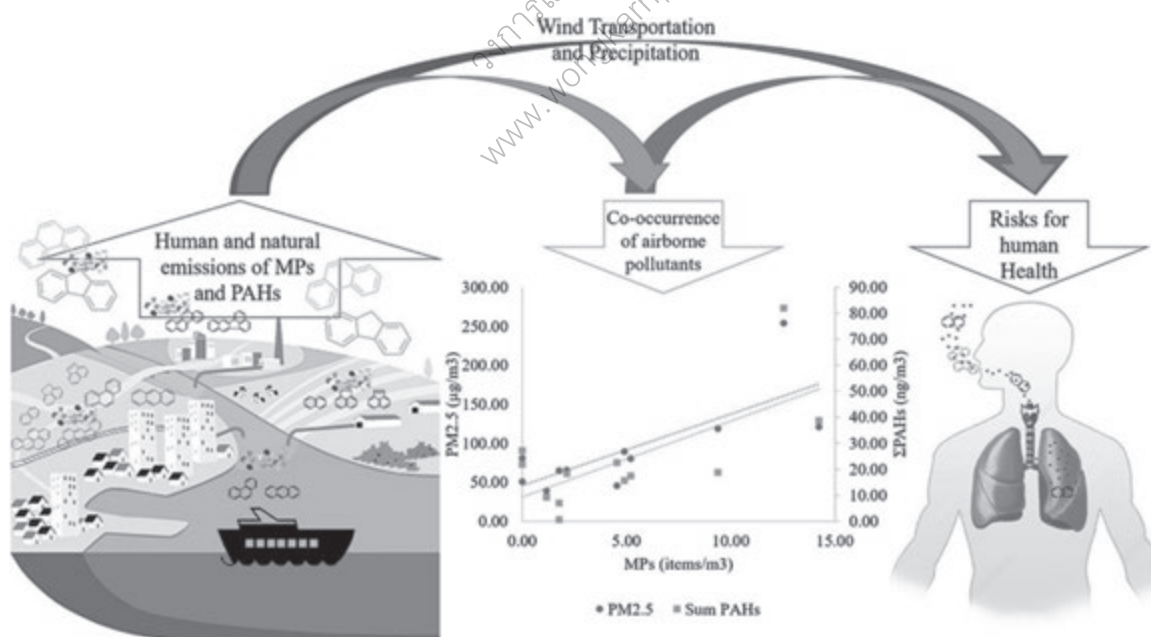


สืบเนื่องมาจากสถานการณ์การแพร่กระจายของอนุภาค PM2.5 ในอากาศจนทำให้เกิดมลพิษ ส่งผลทำให้ประชาชนโดยทั่วไปเกิดโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้ (allergic rhinitis, AR) และผู้ป่วย AR เกิดการกำเริบของโรคหรือมีอาการแสดงของโรครุนแรงมากขึ้นจนส่งผลลดคุณภาพชีวิต ดังนั้น บุคลากรทางการแพทย์จึงต้องทราบเกี่ยวกับการรักษาภาวะนี้เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและป้องกันการเกิดเหตุการณ์อันไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา หากพิจารณาจากพยาธิกำเนิดของโรคจะพบว่าในขั้นต้นจะเกิดจากการกระตุ้นให้เกิด cellular inflammation ผ่านสาร histamine ดังนั้น หากสามารถยับยั้งการหลั่งสารนี้ได้หรือยับยั้งการจับของสารกระตุ้นให้เกิดการแพ้กับตัวรับที่อยู่บน mast cells ได้ก็จะเป็นการยับยั้งไม่ให้หลังสาร histamine ไม่เกิดการแพ้และไม่เกิดการอักเสบในระดับเซลล์ได้มากที่สุด อย่างไรก็ตาม ยาต้านฮีสตามีนที่เหมาะสมสำหรับใช้รักษาโรคนี้คือ ยารุ่นที่ 2 ขึ้นไป เนื่องจากมีคุณสมบัติทางเภสัชจลนศาสตร์และเภสัชพลศาสตร์ที่เหมาะสม กล่าวคือ ออกฤทธิ์ไว ออกฤทธิ์นาน และยาบางตัวมีฤทธิ์ด้านการอักเสบในระดับเซลล์ได้ด้วย (จึงทำให้มีประสิทธิภาพดีกว่ายากลุ่ม 1) นอกจากนี้ยายังไม่ผ่านเข้าสู่สมองหรือผ่านได้น้อยมาก (จึงทำให้ปลอดภัยมากกว่ายากลุ่ม 1) แต่ประเด็นที่จะต้องคำนึงถึงคือ ยาเหล่านี้จะมีข้อบ่งชี้ในผู้ป่วยที่มีความรุนแรงของโรคน้อย (ประเมินจาก visual analog scale) และอาการไม่รบกวนคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเท่านั้น และจะต้องรับประทานยาก่อนสัมผัสสารก่อภูมิแพ้ ร่วมกับการลดการสัมผัสสารก่อภูมิแพ้และล้างจมูกด้วย 0.9% normal saline สำหรับในผู้ป่วยที่ไม่ตอบสนองต่อการรักษาอาจต้องเปลี่ยนกลุ่มยาเป็น intranasal corticosteroids หรือพิจารณาการทำ immunotherapy ต่อไป

ที่มา: Tosca MA, Trincianti C, Naso M, Nosratian V, Ciprandi G. Treatment of Allergic Rhinitis in Clinical Practice. Curr Pediatr Rev. 2024;20(3):271-7.

Microplastics and human health

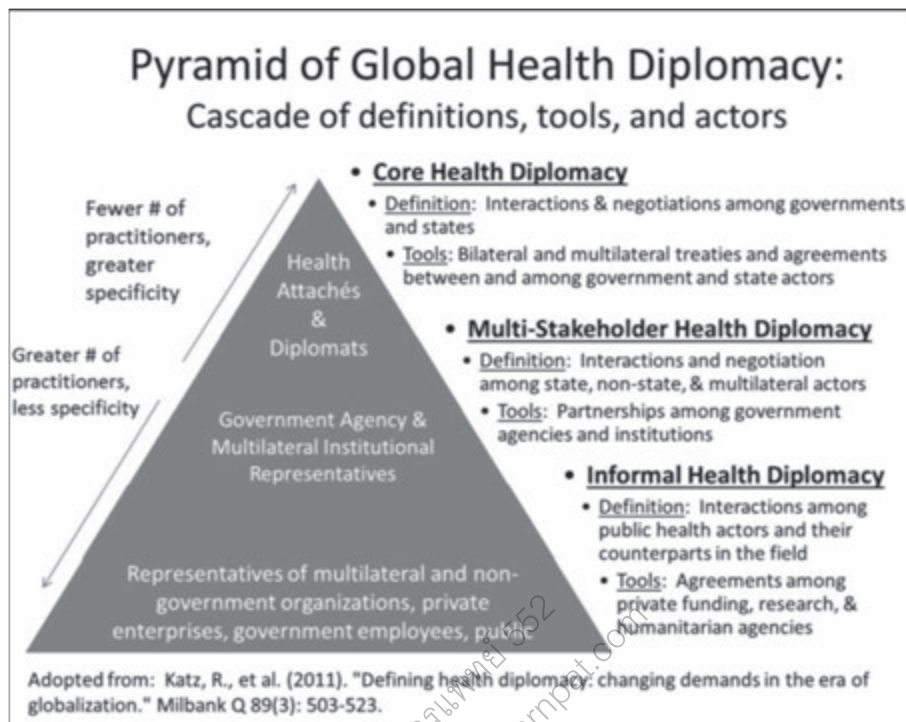
Microplastics (MPs) คือ พลาสติกที่มีอนุภาคขนาดเล็กกว่า 5 mm ซึ่งหลักฐานเชิงประจักษ์ทางการแพทย์พบว่าสามารถก่อให้เกิดพยาธิสภาพต่อระบบต่าง ๆ เมื่อเข้าสู่ร่างกายได้ อนุภาคดังกล่าวมีที่มาจากพลาสติกในรูปแบบต่าง ๆ ที่ใช้โดยทั่วไปและถูกทิ้งให้เกิดการย่อยสลายเองในสิ่งแวดล้อม จากพลาสติกขนาดใหญ่จึงมีขนาดอนุภาคเล็กลงตามกาลเวลา และเมื่อมีขนาดเล็กก็สามารถเข้าสู่ร่างกายของมนุษย์ได้ ข้อมูลจากงานวิจัยแสดงให้เห็นว่า Microplastics ผ่านเข้าสู่ร่างกายได้หลายช่องทาง เช่น ผิวหนัง ระบบทางเดินหายใจ การกิน เป็นต้น จากนั้นร่างกายจะตรวจจับว่าเป็นสิ่งแปลกปลอมและเกิดปฏิกิริยาตอบสนอง เช่น การตอบสนองทางระบบภูมิคุ้มกัน การเกิดภาวะเครียดออกซิเดชัน การทำลายระบบประสาทและสมอง หรือการทำลาย DNA เป็นต้น งานวิจัยทางระบาดวิทยาแสดงให้เห็นว่ายังไม่มียานวิจัยทางคลินิกในมนุษย์ที่แสดงผลที่เกิดจากการสัมผัสกับ MPs อย่างชัดเจน แต่มีรายงานที่แสดงให้เห็นว่า small MPs ในช่วงขนาด 20-100 μm สามารถเข้าไปสะสม ณ เนื้อเยื่อต่าง ๆ ได้ และส่วนใหญ่จะสะสมที่เนื้อเยื่อปอดเป็นหลัก และ PVC เป็นชนิดของพลาสติกที่คาดว่าจะอันตรายต่อเนื้อเยื่อมนุษย์มากที่สุด สำหรับคำถามที่น่าสนใจคือ “MPs สามารถเป็นตัวนำพาอนุภาค PM2.5 ได้หรือไม่ และทำให้เกิดอันตรายต่อมนุษย์อย่างไร” จากงานวิจัยของ Akhbarizadeh และคณะ แสดงให้เห็นว่า PM2.5 สามารถเป็น carriers ของ MPs ได้ (สลับบทบาทกันได้ขึ้นอยู่กับขนาดของอนุภาค) และในขณะที่ MPs จะเป็นตัวขนส่งของ polycyclic aromatic hydrocarbons (PAHs) ซึ่งเป็นละอองลอยอยู่ในอากาศ ซึ่งอนุภาคทั้ง 3 ชนิดดังกล่าวสามารถส่งผลกระทบต่อสุขภาพของมนุษย์ได้ทั้งสิ้น สำหรับคำถามที่น่าสนใจในการวิจัยต่อไปในอนาคตคือ จะสามารถตรวจวัดค่า MPs $\pm$ PAHs ในอากาศหรือสิ่งแวดล้อม “อย่างง่าย” ได้อย่างไร



ที่มา:

1. Zhu L, Kang Y, Ma M, Wu Z, Zhang L, Hu R, Xu Q, Zhu J, Gu X, An L. Tissue accumulation of microplastics and potential health risks in human. *Sci Total Environ.* 2024 Mar 10;915:170004.
2. Akhbarizadeh R, Dobaradaran S, Amouei Torkmahalleh M, Saeedi R, Aibaghi R, Faraji Ghasemi F. Suspended fine particulate matter (PM2.5), microplastics (MPs), and polycyclic aromatic hydrocarbons (PAHs) in air: Their possible relationships and health implications. *Environ Res.* 2021 Jan;192:110339.

Unlocking the Potential: Exploring Soft Power in Medicine

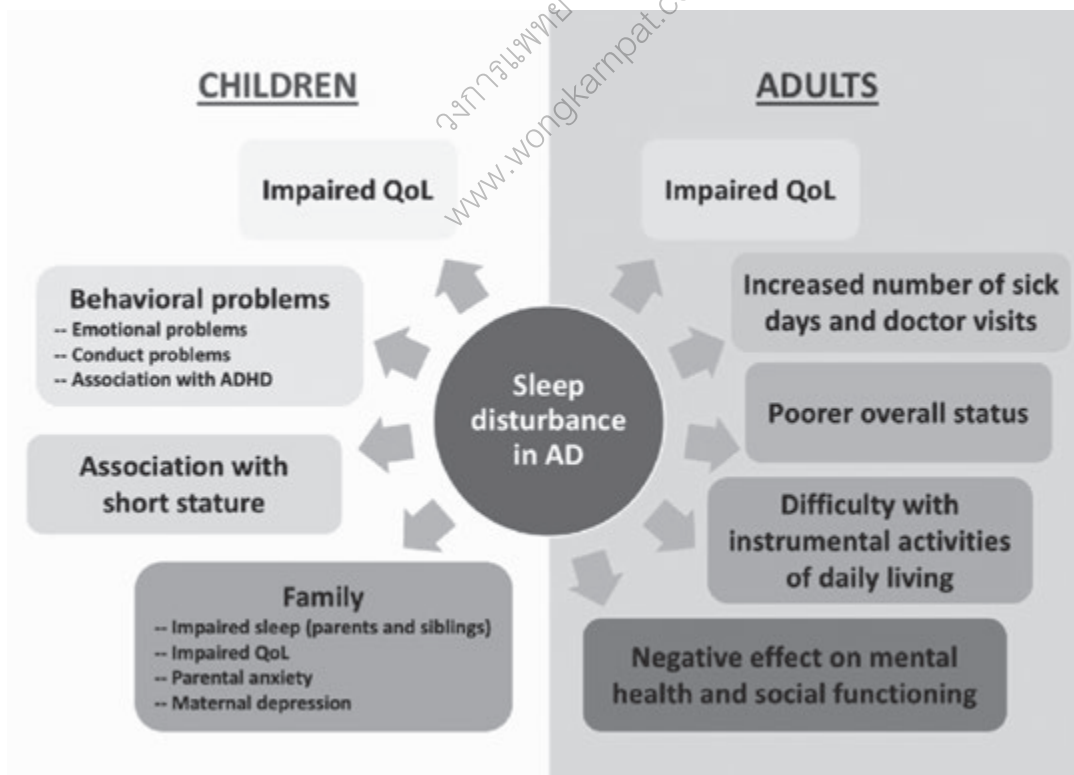


ในปัจจุบัน “soft power” เป็นคำที่ถูกกล่าวถึงอย่างมากและเสมือนจะเป็นนโยบายแห่งชาติอย่างกลาย ๆ เนื่องจากผู้นำประเทศให้ความสำคัญและมีการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับคำนี้เป็นอย่างมาก อย่างไรก็ตาม คำถามที่สำคัญคือ เรากำลังตีความหรือจำกัดความคำว่า soft power ผิดหรือแคบเกินไปหรือไม่ เนื่องจากเมื่อพิจารณาจากหลักฐานเชิงประจักษ์ต่าง ๆ จะพบว่าความหมายของ soft power กว้างขวางมากกว่าในเชิงวัฒนธรรมหรือภูมิปัญญาพื้นบ้าน แต่หมายถึงจุดเด่นของชุมชนหรือสังคมของประเทศนั้น ๆ โดยอาจจะหมายถึงจุดเด่นทางทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม จุดเด่นด้านภูมิอากาศ จุดเด่นด้านการรวบรวมวัฒนธรรมไปกับวิถีชีวิตของผู้คน และนำเสนอออกมาให้นานาชาติเห็นถึงแม้ว่าวัฒนธรรมจริง ๆ ของประเทศอาจไม่ได้เป็นเช่นนั้นก็ได้ หรือหากพิจารณาทางการแพทย์ ความโดดเด่นด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ การแพทย์ และการสาธารณสุขอาจเป็น soft power ก็ได้ หากมีวิธีการรวบรวมไปกับบริบทของประเทศและนำเสนอให้ตรงกับความต้องการของ “ตลาด” ซึ่งจะสร้างมูลค่าและก่อให้เกิดรายได้ ยกตัวอย่างเช่น Medical Diplomacy (วิกฤติ PM2.5 ที่สาเหตุเกิดจากการเผาของประเทศเพื่อนบ้าน หรือวิกฤติสงครามชายแดนเมียนมา), Humanitarian Assistance and Disaster Relief และ Healthcare Innovation and Technology Transfer เป็นต้น ประเด็นดังกล่าวเป็นสิ่งที่ผู้กำหนดนโยบายของประเทศจะต้องตีโจทย์ให้แตก และสร้างให้เกิดผลประโยชน์โดยคำนึงถึงผลกระทบต่อประชาชนและประเทศชาติ

ที่มา: Costa CM. Beyond Organisational Borders: The Soft Power of Innovation in the Health Sector Comment on “What Managers Find Important for Implementation of Innovations in the Healthcare Sector - Practice Through Six Management Perspectives”. *Int J Health Policy Manag*. 2022 Dec 19;11(12):3125-8.

Managing Mental Health Comorbidities in Adult Patients With Atopic Dermatitis

ผู้ป่วยที่มีภาวะ atopic dermatitis (AD) จะมีความผิดปกติของระบบภูมิคุ้มกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในส่วนที่เกี่ยวข้องกับระบบผิวหนัง ซึ่งหากอาการของโรครุนแรงมากจะส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตโดยเฉพาะอย่างยิ่ง “การนอน” ดังนั้น จึงมีโอกาสที่จะเกิดภาวะแทรกซ้อนในระบบอื่น ๆ ของร่างกายได้ เช่น ความผิดปกติทางจิตเวช เป็นต้น จึงเป็นที่น่าสนใจว่าจะดำเนินการจัดการกับความผิดปกติที่จะเกิดขึ้นอย่างไร มีนักวิจัยที่ทำการทบทวนวรรณกรรมแนวทางการรักษาภาวะจิตเวชในผู้ป่วยที่มีโรค AD ที่เผยแพร่ในระหว่างปี ค.ศ. 2017-2022 และวิเคราะห์ผลลัพธ์ patient reporting outcomes จากผู้ป่วยเพื่อหาข้อสรุปว่าจะต้องจัดการการรักษาให้เหมาะสมได้อย่างไร ผลการวิจัยพบว่าการจัดการที่แนวทางต่าง ๆ แนะนำจะเป็นเรื่องการไม่ใช้ยาเป็นหลัก ได้แก่ การปรับพฤติกรรม การปรับสภาพร่างกายและจิตใจให้ผ่อนคลาย เป็นต้น ข้อสังเกตสำคัญที่พบคือ ยังมีหลักฐานเชิงประจักษ์ทางการแพทย์ที่มี internal validity สูงที่ระบุเกี่ยวกับประสิทธิภาพและความปลอดภัยของวิธีการรักษาน้อย ในขณะที่คำแนะนำจากแนวทางการรักษาที่มีในหลายกรณีก็ไม่ได้อ้างอิงอย่างตรงไปตรงมาตามหลักฐานเชิงประจักษ์มากนัก การนำไปใช้ทางปฏิบัติ ณ ขณะนี้ยังคงขึ้นอยู่กับบริบทที่มีหลักฐานเชิงประจักษ์อยู่อย่างจำกัด และเป็นความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญและปรับเปลี่ยนการรักษาตามการตอบสนองของผู้ป่วยเป็นหลัก ดังนั้น การติดตามการตอบสนองต่อการรักษาทั้งการใช้และไม่ใช้ยาจึงน่าจะมีบทบาทสำคัญในการรักษาผู้ป่วยกลุ่มนี้ และยังคงต้องรอให้องค์ความรู้เพิ่มมากขึ้นจึงจะสามารถระบุแนวทางการจัดการให้ชัดเจนมากขึ้นได้ต่อไป



ที่มา: https://www.dermatologytimes.com/view/managing-mental-health-comorbidities-in-adult-patients-with-atopic-dermatitis?fbclid=IwAR2SY_4-KCPhi34a4fADe_FD1T9Op657rRgKr3yTmR36AGKQF_YEK9js1MI_aem_Af0oSMUcQgaEHu1vS5js12Rz6lphBhXy0l_7AO2IHZU_Nqt5RZF6SAAasZEVkzhR0P_ugC2nY5y2emJsYEjJNu

PM2.5 เป็นสาเหตุของมะเร็งปอดจริงหรือไม่

ในปัจจุบันประเทศไทยโดยเฉพาะภาคเหนือของประเทศไทยกำลังประสบกับปัญหามลพิษทางอากาศ ได้แก่ การแพร่กระจายของ PM2.5 ไปทั่วบริเวณ ซึ่งหลักฐานเชิงประจักษ์ทางการแพทย์แสดงให้เห็นว่า PM2.5 มีกลไกทำให้เกิดพยาธิสภาพต่อระบบต่าง ๆ ของร่างกายได้หลายระบบอวัยวะ ยกตัวอย่างระบบที่สำคัญ เช่น ระบบทางเดินหายใจ ระบบหัวใจและหลอดเลือด และระบบประสาท และสมอง แต่ในปัจจุบันพบว่ามีการรายงานการเสียชีวิตจากมะเร็งปอดในจังหวัดเชียงใหม่ซึ่งเป็นบริเวณที่ประสบภัยพิบัติมลพิษมากขึ้น จึงเป็นที่น่าสนใจว่า PM2.5 เป็นสาเหตุของมะเร็งปอดหรือไม่ อย่างไรก็ตามจากการทบทวนวรรณกรรมพบหลักฐานเชิงประจักษ์ทางการแพทย์ที่แสดงให้เห็นว่ามีกลไกบางอย่างที่ PM2.5 สามารถเหนี่ยวนำให้เกิดมะเร็งปอดได้ เช่น activation of the AhR-TMPRSS2-IL18 pathway ซึ่งทำให้เกิด lung cancer progression แต่จะต้องเป็นการสัมผัสในระยะยาว ข้อมูลทางระบาดวิทยาพบว่า 1. มีความสัมพันธ์ระหว่างการสัมผัส PM2.5 กับอุบัติการณ์การเกิด lung cancer และการเสียชีวิต โดยมีค่า relative risk (RR) ต่อการเสียชีวิตจาก lung cancer เท่ากับ 1.11 (95% CI: 1.05, 1.18) 2. มีความสัมพันธ์ระหว่างการสัมผัส PM2.5 กับอุบัติการณ์การเกิด lung cancer เท่ากับ 1.08 (95% CI: 1.03, 1.12)

Table 4: Estimates for the relationship between a 10-ug/m³ change in PM2.5 exposure and lung cancer risk

Exposure	RR(95%CI)	P-Value	Studies included (by ID)
Full meta-estimate	1.08(1.05,1.12)	52.4%(0.006)	All
Continent			
North America	1.11(1.05,1.18)	26.8%(0.205)	1,2,3,4,5,6,7,8,9
Europe	1.03(0.89,1.20)	49.6%(0.114)	10,11,12,13
Asia	1.09(1.04,1.15)	80.7%(0.001)	14,15,16,17

ซึ่งทั้งสองค่าดังกล่าวแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และเป็นที่น่าสังเกตว่าช่วงความเชื่อมั่นแคบมาก แต่ค่า RR ก็ยังไม่ได้สูงมากนัก แต่อย่างไรก็ตาม ข้อมูลดังกล่าวจะมีแนวโน้มที่จะมีนัยสำคัญทางคลินิกหรือไม่เป็นเรื่องที่บุคลากรทางการแพทย์และกระทรวงสาธารณสุขจำเป็นต้องสื่อสารแก่ประชาชนแบบถูกต้อง ไม่ปกปิด ตรงไปตรงมา พร้อมเสนอวิธีการป้องกัน วินิจฉัย และการรักษาอย่างเหมาะสมต่อไป

ที่มา:

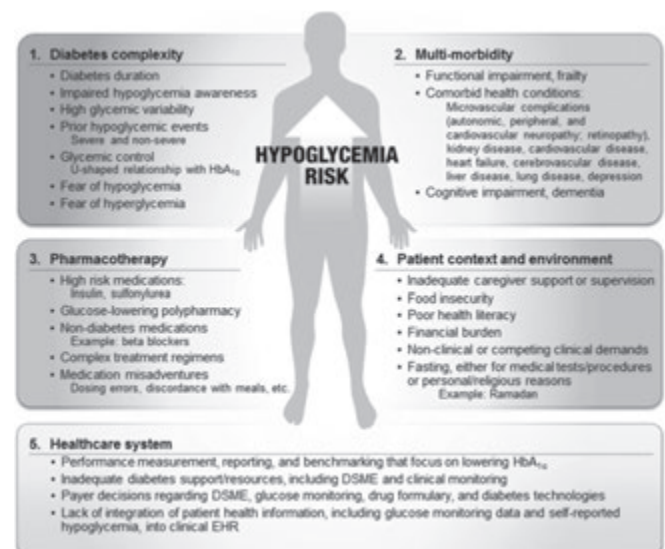
1. Wang TH, Huang KY, Chen CC, Chang YH, Chen HY, Hsueh C, Liu YT, Yang SC, Yang PC, Chen CY. PM2.5 promotes lung cancer progression through activation of the AhR-TMPRSS2-IL18 pathway. *EMBO Mol Med*. 2023 Jun 7;15(6):e17014.
2. Huang F, Pan B, Wu J, Chen E, Chen L. Relationship between exposure to PM2.5 and lung cancer incidence and mortality: A meta-analysis. *Oncotarget*. 2017 Jun 27;8(26):43322-31.

Management of outpatients with diabetes and high risk of hypoglycemia

JAMA Clinical Guidelines Synopsis ได้นำเสนอแนวทางการจัดการผู้ป่วยนอกโรคเบาหวานที่มีความเสี่ยงในการเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ การจัดการภาวะนี้สำคัญมากเพราะภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำมักไม่มีอาการแสดงที่ชัดเจน จะมีเฉพาะอาการโดยทั่ว ๆ ไป เช่น หัวใจเต้นเร็ว เวียนศีรษะ ปวดศีรษะ อ่อนเพลีย ตัวสั่น เป็นต้น แต่หากอาการรุนแรงมาก เช่น ภาวะไม่รู้สีกตัวหรือมีอาการชักจะนำไปสู่การเกิดเหตุการณ์อันไม่พึงประสงค์ที่ทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตได้ ดังนั้น การมีวิธีการจัดการภาวะนี้อย่างเหมาะสมจึงสำคัญมาก JAMA Clinical Guidelines Synopsis ได้สรุปแนวทางการจัดการไว้ดังนี้ 1. ควรติดตามระดับน้ำตาลในเลือดอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา (continuous glucose monitoring, CGM) อย่างไรก็ตาม การติดตามนี้จำเป็นต้องใช้เครื่องมือพิเศษซึ่งอาจไม่สามารถปฏิบัติได้จริงในทางปฏิบัติสำหรับผู้ป่วยชาวไทยส่วนใหญ่ 2. ควรสนับสนุนให้ใช้ glargine insulin เป็นหลัก ซึ่งปัจจุบันประเทศไทยได้มีการดำเนินการในส่วนนี้แล้ว โดยการจัดให้อยู่ในบัญชียาหลักแห่งชาติ โดยกำหนดเงื่อนไขการใช้อย่างชัดเจนว่าใช้เฉพาะผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 1 ที่ใช้ multiple daily insulin injections (การฉีดอินซูลินวันละหลายครั้งตามมื้ออาหารและก่อนนอน) สูตรที่ฉีด NPH insulin ก่อนนอน แล้วมีภาวะน้ำตาลต่ำในเลือดอย่างรุนแรง หรือน้ำตาลต่ำในเลือดช่วงกลางคืน (nocturnal hypoglycemia) บ่อยครั้งจนรบกวนการดำเนินชีวิตตามปกติ 3. ควรมีการให้คำแนะนำผู้ป่วยเกี่ยวกับการสังเกตอาการร่วมกับการแปลผลทางห้องปฏิบัติการในกรณี

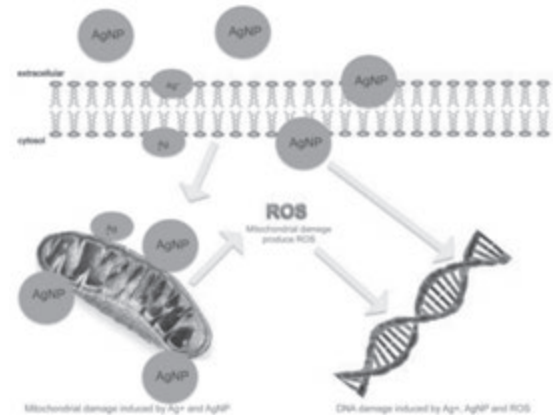
ที่มีการทำ CGM และฝึกให้ผู้ป่วยสามารถใช้น้ำตาลเพื่อแก้การน้ำตาลในเลือดต่ำอย่างเหมาะสม ซึ่งยังคงเป็นประเด็นที่ท้าทายมากเนื่องจาก “ความรวดเร็วในการดักจับอาการและการให้การจัดการ” และ “ปริมาณน้ำตาลที่ใช้แก้การ” เป็นจุดวิกฤตสำคัญที่จะแก้ไขปัญหานี้ให้แก่ผู้ป่วยแบบเฉพาะรายได้

ที่มา: Thomas CC, Chopra K, Davis AM. Management of Outpatients with Diabetes at High Risk of Hypoglycemia. *JAMA*. 2024 Apr 2;331(13):1145-6.



Assessment of contamination in ophthalmic drops and the development of preventive measures and detection methods for nosocomial infections arising from the use of ophthalmic drops in hospital settings

ปัญหาการปนเปื้อนของยาหยอดตาและภาชนะบรรจุยา เป็นปัญหาที่พบบ่อยในชุมชนและพบติดต่อกันมาเป็นระยะเวลานาน ซึ่งเป็นที่น่าสังเกตว่าถึงแม้ทุกคนจะทราบว่าเป็นปัญหาแต่ก็ยังไม่มีความเป็นรูปธรรมในการป้องกันการเกิดปัญหาหรือดักจับปัญหาที่นำไปสู่การเกิดเหตุการณ์อันไม่พึงประสงค์แก่ผู้ป่วย ซึ่งจะนำไปสู่ความเจ็บป่วย ความเสี่ยงในการเกิดภาวะแทรกซ้อน และเพิ่มค่าใช้จ่ายในการรักษาเป็นอย่างมาก Poowaruttanawiwit และคณะ สนใจประเด็นดังกล่าวและหาทางแก้ไข โดยดำเนินการวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อหาขนาดและความสำคัญของปัญหาและวิธีการจากอดีตจนถึงปัจจุบันในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว จากนั้นจึงนำข้อมูลที่ได้มาสร้างเป็นนวัตกรรมเพื่อแก้ไขปัญหาโดยมีโจทย์ที่ชัดเจนคือ จะต้องสามารถดักจับปัญหาการปนเปื้อนของยาหยอดตาและภาชนะบรรจุยาได้ก่อนบริหารยา ผลการวิจัยพบว่าหลักฐานเชิงประจักษ์ทางการแพทย์ชี้ให้เห็นไปในทิศทางเดียวกันและชัดเจนว่ามีโอกาสเกิดการปนเปื้อนของเชื้อจุลินทรีย์ทั้งไวรัส แบคทีเรีย และเชื้อรา ทั้งในยาหยอดตาและบรรจุภัณฑ์ที่เปิดใช้แล้ว อย่างไรก็ตาม ยังไม่มีข้อสรุปหรือแนวทางเกี่ยวกับ “การดักจับปัญหาการปนเปื้อนของยาหยอดตาและภาชนะบรรจุยาได้ก่อนผู้ป่วย จะทำการบริหารยา” มีเพียงคำแนะนำการบริหารยาเพื่อลดโอกาสการเกิด การปนเปื้อนเท่านั้น ดังนั้น Poowaruttanawiwit และคณะ จึงคิดนวัตกรรม เพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว โดยใช้กลไกทางเคมีอย่างง่ายคือ microorganisms + AgNP → Ag⁺ + e⁻ ซึ่ง “silver” จะทำให้สารละลาย “ขุ่นและจับกันเป็น สารประกอบเงิน” จนสามารถสังเกตด้วยตาเปล่าได้ วิธีการดังกล่าวจึงดักจับ ปัญหาเบื้องต้นได้โดยง่ายว่า ยาหยอดตาและภาชนะบรรจุยา นั้น ๆ มี



การปนเปื้อนของ microorganisms หรือไม่ อย่างไรก็ตาม วิธีการนี้ยังมีข้อจำกัด คือไม่สามารถระบุชนิดของเชื้อและปริมาณได้อย่างเฉพาะเจาะจงและชัดเจน ซึ่งจะต้องมีการวิจัยและพัฒนาเพื่อปรับปรุงให้ดีขึ้นต่อไปในอนาคต

ที่มา: Poowaruttanawiwit Prayuth, Tilanuttanun Nattarikar, Chimsud Thawaporn, Sawatdiwithayong Jeerawat, Panmanee Kitti, Chaisomboon Niratcha, and Srihirun Janyut. (2024) "Assessment of contamination in ophthalmic drops and the development of preventive measures and detection methods for nosocomial infections arising from the use of ophthalmic drops in hospital settings." The Thai Journal of Pharmaceutical Sciences: Vol. 48: Iss. 1, Article 3. Available at: <https://digital.car.chula.ac.th/tjps/vol48/iss1/3>

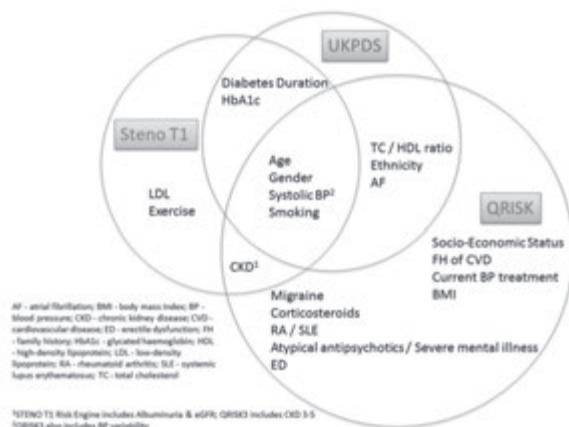
Prevention of Cardiovascular Disease in Type 1 Diabetes

โดยทั่วไปบุคลากรทางการแพทย์มักทราบดีว่าโรคเบาหวานเป็น ปัจจัยเสี่ยงสำคัญของการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด (CVD) โดยเฉพาะอย่างยิ่ง “โรคเบาหวานชนิดที่ 2” อย่างไรก็ตาม เป็นที่น่าสังเกตว่ามีอาการกล่าวถึง ความเสี่ยงของการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดของโรคเบาหวานชนิดที่ 1 น้อยมาก จากงานวิจัยของ Cai และคณะ ได้ดำเนินการอภิวิเคราะห์แล้ว พบว่าการป่วยเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 1 เกี่ยวข้องกับการเกิดโรคหัวใจและ

หลอดเลือด (the RR of CVD was 5.09 [95% CI, 3.72-6.96]) อย่างไรก็ตาม กลไกของการเพิ่มขึ้นของความเสี่ยงดังกล่าวยังไม่มีความชัดเจนมากนัก Schofield และคณะ ได้จำแนกความเสี่ยงเฉพาะที่การเป็นโรคเบาหวาน ชนิดที่ 1 จะทำให้เกิด CVD ได้แก่ ปัจจัยภายใน (พันธุกรรม โรคร่วมบางอย่าง เช่น ความดันโลหิตสูง ไขมันในเลือดสูง โรคไตวายเรื้อรัง) และปัจจัยภายนอก (การได้รับยาบางอย่าง เช่น corticosteroids, atypical antipsychotics หรือ สถานะความเป็นอยู่ทางสังคมของผู้ป่วย) อย่างไรก็ตาม การป้องกันการเกิด CVD ในผู้ป่วยกลุ่มนี้ยังคงเป็นการจัดการกับโรคร่วมต่าง ๆ เป็นหลัก ซึ่งหัวใจ สำคัญคือ การป้องกันหรือชะลอการเกิดโรคต่าง ๆ เหล่านั้นให้เกิดขึ้นช้าที่สุด หรือเกิดแล้วสามารถควบคุมการดำเนินไปของโรคได้

ที่มา:

1. Cai X, Li J, Cai W, Chen C, Ma J, Xie Z, Dong Y, Liu C, Xue R, Zhao J. Meta-analysis of type 1 diabetes mellitus and risk of cardiovascular disease. J Diabetes Complications. 2021 Apr;35(4):107833.
2. Pesantez M, Ebekozien O, Vendrame F. Type 1 Diabetes and Cardiovascular Health. Endocrinol Metab Clin North Am. 2024 Mar;53(1):151-63. doi: 10.1016/j.ecl.2023.07.003. Epub 2023 Oct 3. PMID: 38272593.



วิธีลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคมะเร็ง

ปัจจุบันนี้มีข้อมูลทางการแพทย์พอสมควรว่า อะไร หรือ พฤติกรรมอะไร ทำให้เกิดหรือมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคมะเร็ง เช่น การสูบบุหรี่ทำให้เป็นมะเร็งของปอด ประมาณ 80% ของ มะเร็งปอดในอเมริกาเกิดจากการสูบบุหรี่

โรคอ้วนมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคมะเร็ง 13 ชนิด (จาก องค์การอนามัยโลก) คือ มะเร็งลำไส้ใหญ่ เต้านม ตับ ตับอ่อน หลอดอาหาร กระเพาะอาหาร ถุงน้ำดี ต่อมลูกหมาก มดลูก รังไข่ ไทรอยด์ multiple myeloma (โรคของระบบเลือด) และ meningioma (สมอง)

เชื้อโรค *Helicobacter pylori* ในกระเพาะอาหารทำให้เกิดกระเพาะอาหารอักเสบเรื้อรัง แผล และมะเร็งของกระเพาะอาหาร ในโลกนี้มีประชากรครึ่งโลกที่มีเชื้อนี้ (ทั่วโลกมีประชากร 8,000 ล้านกว่าคน) แต่อุบัติการณ์ของเชื้อกำลังลดลงเรื่อย ๆ เนื่องจากโลกเรา “สะอาดขึ้น” และเชื้อโรคนี้มากับความ “สกปรก” แต่ในความรู้ปัจจุบันนี้ยังไม่แนะนำให้ทุกคนไปหาหมอเพื่อหาเชื้อโรค เพราะคนที่ติดเชื้อนี้ตั้งแต่เกิดประมาณ 1% เท่านั้นที่จะเป็น มะเร็ง แต่ถ้าไปส่องกล้องกระเพาะอาหารด้วยเหตุใด ๆ ก็ตาม แพทย์มักจะตรวจหาเชื้อนี้ และถ้ามีก็ให้ยากำจัดเชื้อ

เชื้อไวรัส Human Papilloma Virus (HPV) ซึ่งมักอยู่ในผู้ชาย และผู้ชายนำไปให้ผู้หญิงตอนมีเพศสัมพันธ์ เชื้อไวรัสนี้ทำให้เกิดมะเร็งปากมดลูก อวัยวะเพศ ปาก ปัจจุบันนี้มีวัคซีนฉีดป้องกันโรคนี้แล้ว การฉีดตอนอายุ 9 ปี แต่ถึงแม้ฉีดวัคซีนแล้วก็ควรไปตรวจคัดกรองเมื่อมีเพศสัมพันธ์

เชื้อไวรัสตับอักเสบบี และ ซี (Hepatitis B, HC Virus) ทำให้เกิดตับอักเสบบีเรื้อรัง ตับแข็ง และมะเร็งตับได้

เชื้อ HIV นอกจากทำให้เป็นโรค AIDS แล้ว ยังทำให้เกิดโรคมะเร็งได้

แอลกอฮอล์ทำให้เกิดโรคตับอักเสบบีเรื้อรัง ตับแข็ง และมะเร็งตับได้

โรคกรดไหลย้อนถ้าเป็นมากและนานจะทำให้เกิดโรคมะเร็งของหลอดอาหารได้

การกินเนื้อแดง (วัว หมู แพะ แกะ) และเนื้อแปรรูป จะทำให้เกิดโรคมะเร็งของลำไส้ใหญ่ได้ (WHO 10/2015)

และสารรังสีทำให้เกิดมะเร็งได้ ตั้งแต่การฉายแสง เอกซเรย์ สาร radon ฯลฯ ซึ่งเป็นสารที่ไม่มีกลิ่น ไม่มีสี

ภาวะอักเสบเรื้อรัง (chronic inflammation) ในร่างกายมีส่วนทำให้เกิดโรคต่าง ๆ รวมทั้งมะเร็งได้

มลภาวะเป็นพิษ – air pollution ทำให้มีการเสียชีวิตในแต่ละปี รวมแล้วประมาณ 7 ล้านคน โดย 29% ของการเสียชีวิตจากโรคมะเร็งปอดทั้งหมด 25% ของโรคหลอดเลือดหัวใจ 24% ของโรคหลอดเลือดสมอง 43% ของโรคปอดอักเสบเรื้อรัง มาจากอากาศเป็นพิษ

แต่ยังเป็นสิ่งที่โชคดีมากสำหรับมนุษย์ที่วิธีการลดความเสี่ยงต่อโรคมะเร็งทั้งหมดซึ่งรวมอยู่ในกลุ่มโรค NCDs – non communicable diseases หรือโรคไม่ติดต่อทั้งหลาย (NCDs เป็นสาเหตุการเสียชีวิตของประชากรโลกถึง 71% ของการเสียชีวิตทั้งหมด, 41 ล้านคนจาก 57 ล้านคนที่เสียชีวิต) เป็นกลุ่มวิธีการเหมือนกันหมดในการป้องกันโรค NCDs ไม่ว่าจะเป็นโรคมะเร็ง หลอดเลือดหัวใจ สมอง เบาหวาน ความดันโลหิต ไขมันในเลือดสูง โรคอ้วน ฯลฯ นั่นก็คือ อาหาร และการออกกำลังกาย แอมด้วย พฤติกรรมต่าง ๆ อีกไม่กี่อย่าง เช่น การไม่สูบบุหรี่ การไม่ดื่มแอลกอฮอล์เลย หรือดื่มไม่เกิน 2 หน่วยของสภราชอาณาจักร ต่อวันทั้งชายและหญิง การมีเพศสัมพันธ์ที่ปลอดภัย การไม่ใช้สารเสพติด การนอนหลับที่เพียงพอเพียงพอ คือ 7-9 ชั่วโมง การคิดบวก อารมณ์ดี การตรวจสุขภาพเป็นระยะ ๆ การตรวจคัดกรองหาโรคทั้ง ๆ ที่ยังไม่มีอาการ เช่น เต้านม ปากมดลูก ลำไส้ใหญ่ ฯลฯ การระวังอุบัติเหตุทางถนนและการหกล้ม เพราะอุบัติเหตุบนถนนเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตอันดับ 2 ในประเทศไทย รองจากโรคมะเร็ง

การออกกำลังกาย (องค์การอนามัยโลก) คือ การเดินหรือวิ่งหรือว่ายน้ำ หรือถีบจักรยาน ครึ่งละ 30-60 นาที สัปดาห์ละ 5 ครั้ง อาหารควรกินหนักไปทางพืช ผัก ปลาทะเล ปลาน้ำจืด ไข่ที่ไม่มีหนัง ผลไม้ ลดหรืองดเนื้อแดง เนื้อแปรรูป หวาน เค็ม มัน โดยกินน้ำตาลไม่เกิน 5 ช้อนชาต่อวัน ทั้งในการปรุงอาหาร และใส่น้ำ กาแฟ กินเกลือไม่เกิน 5 กรัมต่อวัน (หรือ 2 กรัม Na-sodium/วัน หรือน้ำปลาไม่เกิน 3 ช้อนชา) น้ำมันพืชไม่เกิน 6 ช้อนชา ไม่กินหรือลดน้ำหวาน ของหวาน แป้ง (ควรกินแป้งเท่าที่จะใช้เท่านั้น) แม้แต่น้ำผลไม้ก็ไม่ควรซื้อกิน ถ้าจะกินก็ปั่นเอง แต่ถึงกระนั้นก็ยังปั่นบ่อย ๆ เพราะการคั้นน้ำส้มแก้วเดียวอาจต้องใช้ส้ม 7 ผล ผลหนึ่งอาจให้พลังงานถึง 50 กิโลแคลอรี ถ้าจะกินน้ำส้มควรกินส้มทั้งผลจะดีกว่า

ออกกำลังกายเท่าใดก็ยังไม่สามารถลดน้ำหนักได้ ถ้าไม่คุมอาหารด้วย เพราะการที่จะเผาผลาญไขมัน 1 แผ่นจะต้องเดินหรือวิ่งประมาณ 1 ไมล์! หลักการของการลดน้ำหนักคือ กินน้อยกว่าใช้ จะลดน้ำหนักได้แน่ ๆ และต้องค่อย ๆ กิน กินช้า ๆ กินของที่ให้พลังงานน้อยก่อน เช่น ดื่มน้ำก่อนกินอาหาร กินซูปลวกมาก ๆ ค่อย ๆ เคี้ยว เพราะกว่าร่างกายจะรู้ว่าอิ่มต้องใช้เวลา 20 นาที ถ้ารีบกินจะกินไปได้เยอะก่อนจะรู้ว่าอิ่ม แต่ถ้าค่อย ๆ กินสารที่ไม่ให้พลังงานก่อน เวลาผ่านไปแล้ว 20 นาที แม้จะไม่ค่อยได้กินอะไรเลย แต่รู้สึกอิ่มแล้ว

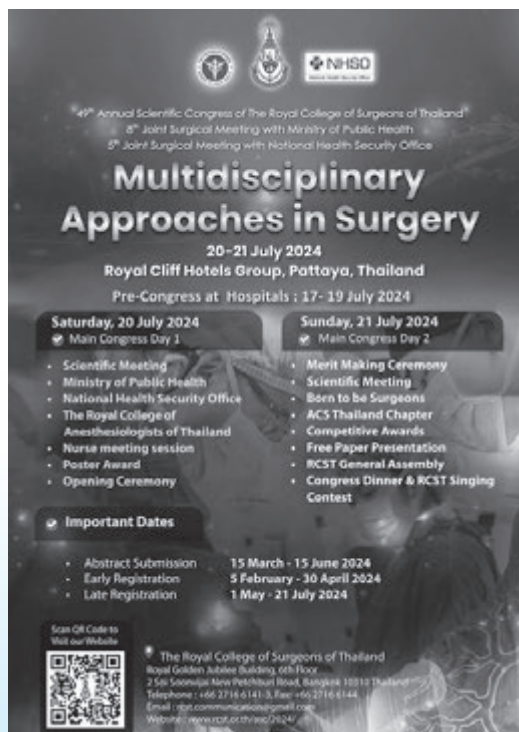
Siriraj Conference in Medicine and Public Health (SICMPH 2024)

คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล จัดการประชุมวิชาการนานาชาติด้านการแพทย์และการสาธารณสุข Siriraj Conference in Medicine and Public Health (SICMPH 2024): Healthcare Sustainability วันที่ 10-12 กรกฎาคม พ.ศ. 2567 ณ อาคารศรีสวรินทิรา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล การจัดประชุมวิชาการ SICMPH 2024 ในครั้งนี้ที่คณะกรรมการฯ ได้นำเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) เป้าหมายที่ 3: Good Health and Well-Being (สร้างหลักประกันการมีสุขภาพที่ดี และส่งเสริมความเป็นอยู่ที่ดีสำหรับทุกคนในทุกช่วงวัย) มาใช้เป็นพื้นฐานในสื่อถึงการพัฒนาด้านการแพทย์อย่างยั่งยืน ภายใต้ theme ของงานประชุมวิชาการ “Healthcare Sustainability” และนอกเหนือจากการพัฒนาในศาสตร์ด้านการแพทย์และการสาธารณสุข ยังมีการผสมผสานระหว่างศาสตร์อื่น ๆ ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกันอีก เช่น การบริหารจัดการโรงพยาบาล เทคโนโลยี AI การจัดการด้านข้อมูล กฎหมาย การเงิน การศึกษา ฯลฯ



ผู้สนใจสามารถลงทะเบียนโดย Scan QR Code หรือ <https://shorturl.at/kyASO> อัตราค่าลงทะเบียน แพทย์ 3,500 บาท บุคลากรทางการแพทย์สาขาอื่น ๆ 2,500 บาท นักศึกษาปริญญาตรี-โท-เอก/Resident/Fellow 2,000 บาท ศิษย์เก่า คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล 2,500 บาท แพทย์และบุคลากรทางการแพทย์จากจังหวัดปัตตานี ยะลา และนราธิวาส ที่มีหนังสือรับรองจากต้นสังกัด ยกเว้นค่าลงทะเบียน สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ โทรศัพท์ 02-419-2673-4 และ 02-419-2678

RCST 2024: Multidisciplinary Approaches in Surgery



ราชวิทยาลัยศัลยแพทย์แห่งประเทศไทย ร่วมกับกระทรวงสาธารณสุข และสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ จัดการประชุมวิชาการประจำปี ครั้งที่ 49 ภายใต้ Theme “Multidisciplinary Approaches in Surgery” ระหว่างวันที่ 20-21 กรกฎาคม พ.ศ. 2567 ณ โรงแรมรอยัล คลิฟ กรุป โฮเทล พัทยา เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมประชุมได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นบนนวัตกรรมใหม่ ๆ ทางศัลยกรรม และขยายขอบเขตความรู้ให้กว้างไกลมากยิ่งขึ้น

ผู้สนใจสามารถลงทะเบียนโดย Scan QR Code หรือ <https://www.rcst.or.th/asc/2024/registration.html> อัตราค่าลงทะเบียน สมาชิก รวศท. 5,500 บาท แพทย์ที่ไม่ใช่สมาชิก รวศท. 6,500 บาท พยาบาล และบุคลากรทางการแพทย์อื่น ๆ แพทย์ประจำบ้าน 3,000 บาท แพทย์ใช้ทุน 3,000 บาท สมาชิก รวศท. อาวูโส (อายุมากกว่า 60 ปี) ยกเว้นค่าลงทะเบียน สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ โทรศัพท์ 02-716-6141-3 แฟกซ์ 02-716-6144



รามาจับมือทีมแพทย์ผู้เชี่ยวชาญจาก Rangueil University Hospital
ปลูกถ่ายไตด้วยหุ่นยนต์ผ่าตัด (Robotic Assisted Kidney transplantation)
สำเร็จ 3 ราย เป็นครั้งแรกของประเทศไทยและเอเชียตะวันออกเฉียงใต้



คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล โดยศูนย์ปลูกถ่ายอวัยวะ ภายใต้กลุ่มศูนย์ เพื่อความเป็นเลิศ จัดงานแถลงข่าว “ความสำเร็จในการปลูกถ่ายไตด้วยหุ่นยนต์ผ่าตัด (Robotic Assisted Kidney transplantation) 3 ราย เป็นครั้งแรกของประเทศไทยและเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ร่วมกับทีมแพทย์ผู้เชี่ยวชาญจาก Rangueil University Hospital ประเทศฝรั่งเศส” ขึ้น เพื่อเผยแพร่ความรู้และความสำคัญของการผ่าตัดปลูกถ่ายไตให้แก่ผู้ป่วย ที่นับเป็นครั้งแรกของประเทศไทยและในกลุ่มประเทศเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ในการใช้หุ่นยนต์ช่วยในการผ่าตัดผสมผสานความรู้ความสามารถจากผู้เชี่ยวชาญของไทยและทีมแพทย์ผู้เชี่ยวชาญจาก Rangueil University Hospital ประเทศฝรั่งเศส ซึ่งผลสำเร็จนี้ได้รับการสนับสนุนความร่วมมือจากมหาวิทยาลัยมหิดล และกรมความร่วมมือระหว่างประเทศ กระทรวงการต่างประเทศ

ศ.นพ.อาทิตย์ อังกานนท์ คณบดีคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล กล่าวว่าความสำเร็จของการปลูกถ่ายไตด้วยหุ่นยนต์ผ่าตัดเป็นความก้าวหน้าของวงการแพทย์ด้านศัลยกรรมด้วยหุ่นยนต์ ทำให้การปลูกถ่ายไตประสบความสำเร็จ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดีเล็งเห็นความสำคัญของการพัฒนางานด้านนี้ จึงจัดสรรงบประมาณซื้อหุ่นยนต์ช่วยผ่าตัด da Vinci Xi มาใช้ในการผ่าตัดต่าง ๆ เช่น การผ่าตัดปลูกถ่ายไต ผ่าตัดมะเร็งไต มะเร็งต่อมลูกหมาก และอวัยวะในช่องท้อง เป็นต้น โดยเป็นผู้บุกเบิกงานด้านปลูกถ่ายอวัยวะด้วยหุ่นยนต์ในประเทศไทยและเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

รศ.ดร.นภเรณู สัจจรักษ์ วีระฐิติ รองอธิการบดีฝ่ายวิเทศสัมพันธ์และสื่อสารองค์กร มหาวิทยาลัยมหิดล
กล่าวว่า มหาวิทยาลัยมหิดลรู้สึกเป็นเกียรติอย่างยิ่งที่ได้เห็นความสำเร็จของคุณย์ปลูกถ่ายอวัยวะ คณะแพทยศาสตร์
โรงพยาบาลรามาธิบดี ในการปลูกถ่ายไตด้วยหุ่นยนต์ผ่าตัดร่วมกับทีมแพทย์จาก Rangueil University Hospital
ประเทศฝรั่งเศส ภายใต้โครงการปลูกถ่ายไตจากพื้นฐานสู่ขั้นสูง (Basic to advance in Kidney Transplantation)



โครงการนี้เกิดขึ้นจากความร่วมมือระหว่างกรมความร่วมมือระหว่างประเทศ กระทรวงการต่างประเทศ และมหาวิทยาลัยมหิดล โดยมีคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดีเป็นผู้ขับเคลื่อนหลักในการดำเนินกิจกรรม โดยจุดประสงค์หลักของความร่วมมือภายใต้โครงการ MFA-MU Capacity Building for Medical and Health Science Education Hub ร่วมกับกรมความร่วมมือระหว่างประเทศนั้น มุ่งเน้นในการพัฒนาศักยภาพบุคลากรในสถาบันอุดมศึกษา เพื่อการมีทรัพยากรบุคคลที่มีคุณภาพและเป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ โดยเฉพาะบุคลากรทางการแพทย์ นอกจากนี้ยังมีวัตถุประสงค์เพื่อให้บุคลากรที่ได้รับองค์ความรู้และนำเทคนิควิธีการที่ทันสมัยไปขยายผล และถ่ายทอดให้กับกลุ่มผู้ปฏิบัติงานในสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้องในภูมิภาคเอเชียใต้และเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ เพื่อสนับสนุนยุทธศาสตร์ Medical Diplomacy ของกรมความร่วมมือระหว่างประเทศเพื่อให้เกิดผลเป็นรูปธรรมในสาขาการแพทย์และการสาธารณสุข ซึ่งความร่วมมือดังกล่าวได้เริ่มต้นขึ้นในปลายปี พ.ศ. 2564 และดำเนินการมาแล้วเป็นระยะเวลาเกือบ 3 ปี โดยมหาวิทยาลัยได้เล็งเห็นถึงการอุทิศตนเพื่อให้โครงการนี้ประสบความสำเร็จในการพัฒนาศักยภาพบุคลากรทางการแพทย์โดยเฉพาะในด้านการปลูกถ่ายไต ซึ่งเป็นการแพทย์ขั้นสูง ในโอกาสนี้ขอแสดงความยินดีกับความสำเร็จของศูนย์ปลูกถ่ายอวัยวะ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี ในการปลูกถ่ายไตด้วยหุ่นยนต์ และขอขอบคุณกรมความร่วมมือระหว่างประเทศที่ผลักดันให้โครงการนี้เป็นจุดเริ่มต้นของการพัฒนาศักยภาพของบุคลากรทางการแพทย์ในระดับประเทศและระดับนานาชาติ ตลอดจนเป็นแบบอย่างของการส่งเสริมความร่วมมือทั้งแบบทวิภาคีและพหุภาคี

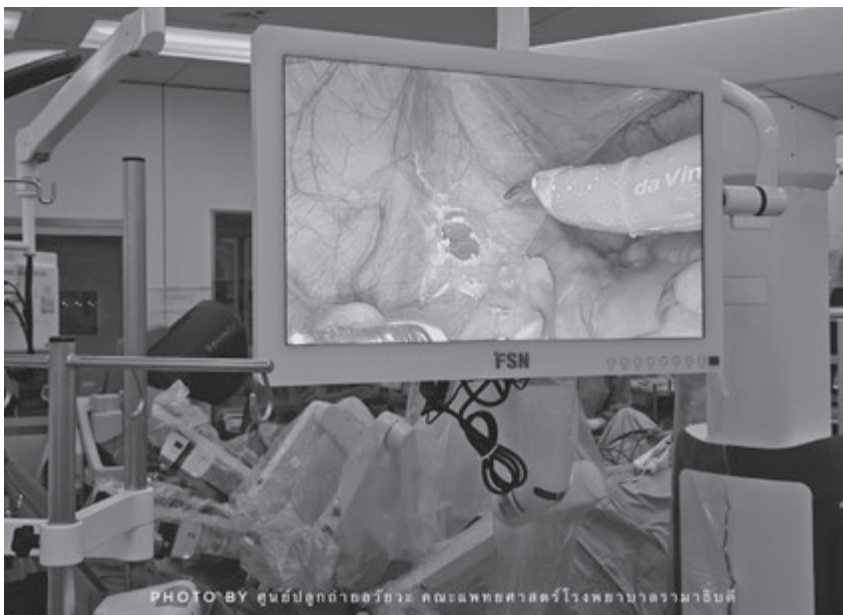
คุณอรุณี ไช้ยม รองอธิบดีกรมความร่วมมือระหว่างประเทศ กระทรวงการต่างประเทศ กล่าวว่า กรมความร่วมมือระหว่างประเทศได้รับมอบหมายให้เป็นหน่วยงานหลักในการดำเนินงานความร่วมมือเพื่อการพัฒนาของไทยกับต่างประเทศ โดยมีบทบาทหลัก 2 ประการ ได้แก่ การเชื่อมโยงโลกสู่ไทย และการเชื่อมโยงไทยสู่โลก ซึ่งความร่วมมือระหว่างกรมความร่วมมือระหว่างประเทศ กับมหาวิทยาลัยมหิดล ภายใต้โครงการ MFA-MU Capacity Building for Medical and Health Science Education Hub ที่ได้มีการลงนามในบันทึกความเข้าใจร่วมกันระหว่างท่านอธิบดีกรมความร่วมมือระหว่างประเทศ กับท่านอธิการบดีมหาวิทยาลัยมหิดล เมื่อวันที่ 27 สิงหาคม พ.ศ. 2564 เป็นโครงการที่แสดงให้เห็นถึงบทบาทของกรมความร่วมมือระหว่างประเทศทั้ง 2 ด้านได้ดีที่สุด

การแถลงข่าวความสำเร็จในการปลูกถ่ายไตด้วยหุ่นยนต์ผ่าตัด จำนวน 3 ราย เป็นครั้งแรกของประเทศไทย และอาเซียน ร่วมกับทีมแพทย์ผู้เชี่ยวชาญจาก Rangueil University Hospital ประเทศฝรั่งเศส นับได้ว่าเป็นการเชื่อมโยงโลกสู่ไทย โดยการสนับสนุนให้เกิดความร่วมมือระหว่างไทยกับประเทศพัฒนาแล้วที่มีศักยภาพทางการแพทย์ขั้นสูง เพื่อนำความรู้และเทคโนโลยีจากประเทศที่พัฒนาแล้วมาพัฒนาเสริมสร้างศักยภาพของการแพทย์ไทยให้เป็นมาตรฐานสากล เป็นที่ยอมรับอย่างกว้างขวางมากยิ่งขึ้น

และในระหว่างปี พ.ศ. 2565 กรมความร่วมมือระหว่างประเทศได้สนับสนุนโรงพยาบาลรามาริบัติในการถ่ายทอดความรู้และฝึกอบรมด้านการปลูกถ่ายไตให้แก่คณะบุคลากรทางการแพทย์จากโรงพยาบาลมิตรภาพของ สปป.ลาว จำนวน 2 ครั้ง รวม 19 ราย โดยไทยสามารถช่วยเหลือบุคลากรของฝ่ายลาวในการมีความพร้อมทั้งในด้านทฤษฎี และการดูแลรักษาผู้ป่วยปลูกถ่ายไตและผู้บริจาคไต นอกจากนี้ฝ่ายไทยยังสามารถสร้างเครือข่ายระหว่างโรงพยาบาลรามาริบัติและโรงพยาบาลมิตรภาพ เพื่อต่อยอดไปสู่ความร่วมมือในด้านต่าง ๆ ในอนาคตต่อไป ซึ่งกิจกรรมในรูปแบบนี้คือการเชื่อมโยงไทยสู่โลก โดยนอกจากการเป็นที่ยอมรับในอนุภูมิภาคกลุ่มน้ำโขงแล้ว ยังสามารถต่อยอดไปในเวทีระหว่างภูมิภาคในหลาย ๆ โอกาสต่อไปด้วย

กรมความร่วมมือระหว่างประเทศมีความมุ่งมั่นที่จะสนับสนุนการเสริมสร้างองค์ความรู้และศักยภาพด้านการแพทย์และการสาธารณสุขของไทยให้เป็นมาตรฐานสากล เป็นที่ยอมรับอย่างกว้างขวางเพื่อสามารถแสดงบทบาทการเป็น Medical Diplomacy (การทูตเชิงเวชการ) ซึ่งเป็นหนึ่งในนโยบายของรัฐบาล รวมถึงการสนับสนุนการบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนทั้งของไทยและประเทศในอนุภูมิภาคและภูมิภาคอื่น ๆ

รศ.นพ.สุรศักดิ์ กันตชูเวสศิริ หัวหน้าศูนย์ปลูกถ่ายอวัยวะ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาริบัติ มหาวิทยาลัยมหิดล กล่าวว่า เราเป็นศูนย์ปลูกถ่ายไตที่ให้บริการปลูกถ่ายไตมากที่สุดในประเทศ โดยทำการปลูกถ่ายไตสำเร็จมาแล้วกว่า 3,000 ราย และมีผู้ป่วยมารับการปลูกถ่ายไตมากที่สุด ปัจจุบันทำการปลูกถ่ายไตในผู้ป่วยทุกสิทธิทั้งบัตรทอง ประกันสังคม และสิทธิข้าราชการ โดยเท่าเทียมกัน ทั้งยังเป็นสถาบันพี่เลี้ยงและฝึกอบรมงานด้านการปลูกถ่ายไตให้กับโรงพยาบาลในกระทรวงสาธารณสุข และสถาบันต่าง ๆ ทั่วประเทศ มีการพัฒนาการผ่าตัดปลูกถ่ายไตในผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูง เช่น ปลูกถ่าย 2 ไตในผู้ป่วยคนเดียว การผ่าตัดปลูกถ่ายไตข้ามหมู่เลือด การปลูกถ่ายตับอ่อนพร้อมไต และเป็นศูนย์ฝึกอบรมการปลูกถ่ายไตและตับอ่อนให้แก่ประเทศในแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ของมหาวิทยาลัยมหิดล สำหรับในอนาคตการนำหุ่นยนต์มาช่วยในการผ่าตัดปลูกถ่ายไตในประเทศไทยจะมีบทบาทมากขึ้น ถึงแม้ว่าชุดเครื่องมือยังคงมีราคาสูง ทางมูลนิธิรามาริบัติฯ จึงได้ตัดสินใจให้ทุนสนับสนุนค่าใช้จ่ายการใช้นวัตกรรมหุ่นยนต์ช่วยผ่าตัดปลูกถ่ายไตแก่ผู้ป่วย ความสำเร็จของการปลูกถ่ายไตด้วยหุ่นยนต์ผ่าตัดที่โรงพยาบาลรามาริบัตินับเป็นก้าวอย่างสำคัญของการปลูกถ่ายอวัยวะโดยหุ่นยนต์ช่วยผ่าตัดในประเทศไทยและเอเชียตะวันออกเฉียงใต้





ศ.นพ.กิตติณัฐ กิจวัฏชัย ศัลยแพทย์ระบบทางเดินปัสสาวะ ภาควิชาศัลยศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์
โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล กล่าวว่า การปลูกถ่ายไตแบบเปิดแผลกว้างเป็นวิธีปกติที่ใช้กันมานาน
70 ปี นับตั้งแต่เริ่มมีการปลูกถ่ายไตครั้งแรกของโลก สำหรับการนำหุ่นยนต์มาช่วยการผ่าตัดปลูกถ่ายไตเริ่ม
ครั้งแรกที่ประเทศสหรัฐอเมริกาเมื่อปี พ.ศ. 2553 โดยในปัจจุบันการปลูกถ่ายไตด้วยหุ่นยนต์ทั่วโลกมีจำนวนเพิ่มขึ้น
ในสหรัฐอเมริกาและยุโรปรวมถึงประเทศเกาหลีใต้ แต่ยังไม่เคยมีการผ่าตัดวิธีนี้ในแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้
มาก่อน นวัตกรรมการผ่าตัดปลูกถ่ายไตโดยใช้หุ่นยนต์ผ่านกล้องช่วยให้การผ่าตัดมีความแม่นยำทั้งในคนปกติ
และคนอ้วน โดยเฉพาะการผ่าตัดในบริเวณช่องท้องที่ลึก รวมทั้งแผลผ่าตัดมีขนาดเล็กทำให้ผู้ป่วยฟื้นตัวได้
อย่างรวดเร็ว การผ่าตัดวิธีนี้ช่วยลดความเจ็บปวด ลดการเสียเลือด และลดโอกาสการเกิดน้ำเหลืองขังเมื่อเทียบกับ
การผ่าตัดแบบเปิด และมีภาวะแทรกซ้อนจากแผลน้อยกว่า

รศ.นพ.ณัฐพล อาภรณ์สุจริตกุล ศัลยแพทย์หลอดเลือดและปลูกถ่ายอวัยวะ ภาควิชาศัลยศาสตร์
 คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล กล่าวว่า การใช้หุ่นยนต์ช่วยปลูกถ่ายไตสามารถ
 ลดความจำเป็นของการใช้หลอดเลือดที่ยาวจากไตของผู้บริจาค ทำให้มีความปลอดภัยของผู้บริจาคไตเพิ่มมากขึ้น
 เนื่องจากการใช้หุ่นยนต์ช่วยทำให้ศัลยแพทย์สามารถเย็บต่อหลอดเลือดในบริเวณลึกได้ดีขึ้น อย่างไรก็ตาม ศัลยแพทย์
 ต้องมีความชำนาญในการใช้หุ่นยนต์ช่วยผ่าตัด ทีมคณะแพทย์โรงพยาบาลรามาธิบดีจึงได้ทำการผ่าตัดร่วมกับ
 ทีมแพทย์ผู้เชี่ยวชาญจาก Rangueil University Hospital ประเทศฝรั่งเศส สำหรับผลลัพธ์การปลูกถ่ายไตด้วยหุ่นยนต์
 ของโรงพยาบาลรามาธิบดีพบว่าผู้ป่วยทั้ง 3 ราย มีวันเฉลี่ยนอนโรงพยาบาลประมาณ 9 วัน โดยไตทำงานได้ดี
 มีค่าซีรัมครีเอตินินเท่ากับคนปกติ

ทั้งนี้ในการดำเนินการผ่าตัดปลูกถ่ายอวัยวะของคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล ยังคงมุ่งมั่นในการพัฒนา ต่อยอด และเรียนรู้ทั้งทางเทคนิค การติดตามผลการรักษาของผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง

‘จีโนมิกส์ประเทศไทย’ กับอีกหนึ่งความรู้ใหม่ ไขแนวทางวินิจฉัย-รักษา โรคหายาก ‘ท้าวแสนปม’ ให้รอด-ลดความรุนแรง

“โรคท้าวแสนปม” หรืออีกชื่อหนึ่งคือ นิวโรไฟโบรมาโตซิส ชนิดที่ 1 (NF1) เป็นหนึ่งในโรคหายากที่แม้จะไม่มีอุบัติการณ์มากเหมือนหลายโรค โดยอัตราการเกิดของโรคคิดเป็นสัดส่วนคือ 1 : 2,500-4,000 ของประชากรทั่วโลก หรือหมายความว่า ในจำนวนคนราว 8 พันล้านคน มีคนเป็น NF1 ราว 2-3 ล้านคน¹ แต่ในอนาคตอาจมีจำนวนเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ รวมทั้งโรคนี้ยังเป็นโรคที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตมากที่สุดโรคหนึ่ง ทั้งทางร่างกายโดยตรงและทางจิตใจโดยอ้อม ด้วยก้อนเนื้อที่เกิดขึ้นตามผิวหนัง ซึ่งบางรายอาจรู้สึกเจ็บเมื่อถูกสัมผัส และหากเกิดขึ้นที่อวัยวะสำคัญอย่างเช่นตา ก็อาจทำให้สูญเสียการมองเห็นได้ หรือถ้าเกิดขึ้นที่ขา ก็มีโอกาสที่จะไม่สามารถเดินได้ และมากกว่านั้น ก้อนเนื้อเหล่านี้ยังสัมพันธ์กับการเกิดโรคมะเร็งอีกด้วยด้วยจำนวนของก้อนเนื้อที่เกิดขึ้นทางผิวหนังภายนอก มักถูกคนทั่วไปจำนวนไม่น้อยเข้าใจว่าเป็นโรคติดต่อทางผิวหนัง และไม่อยากเข้าใจใกล้ ตลอดจนอาจใช้เป็นเหตุผลในการกีดกันทางสังคม

ที่สำคัญคือโรค NF1 นี้ ปัจจุบันยังไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้ ทำได้เพียงรักษาตามอาการ โดยปัจจัยสำคัญมาจากการขาดองค์ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรค และแม้ตอนนี้จะรู้ว่าสาเหตุของการเกิดโรคนั้นเกิดจากความผิดปกติของยีนที่ชื่อ NF1 แต่ด้วยเหตุอะไรทำให้อาการของผู้ป่วย NF1 จึงมีความรุนแรงแตกต่างกันนั้น แพทย์และนักวิจัยก็ยังคงมีความพยายามหาคำตอบเรื่องนี้อยู่²

ภายใต้สถานการณ์ดังกล่าว สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.) ในฐานะที่เป็นหน่วยประสานกลางในการขับเคลื่อนแผนปฏิบัติการบูรณาการจีโนมิกส์ประเทศไทย (Genomics Thailand) ซึ่งหนึ่งในภารกิจสำคัญจากการเห็นถึงความสำคัญของปัญหาดังกล่าวคือ การศึกษาวิจัยเพื่อเพิ่มองค์ความรู้เกี่ยวกับโรค NF1 ของคนไทย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องความเกี่ยวข้องกันของลักษณะอาการและความรุนแรงของผู้ป่วย NF1 กับการกลายพันธุ์ของยีน NF1 และยีนต่าง ๆ ในร่างกาย รวมถึงการใช้เทคโนโลยีการถอดรหัสสารพันธุกรรม

(Next Generation Sequencing: NGS) จะสามารถบ่งบอกสิ่งเหล่านั้นได้หรือไม่ โดย **ศาสตราจารย์** ได้ร่วมกับทีมวิจัยนำโดย **นพ.วุทธิชาติ กมลวิศิษฐ์** อาจารย์ประจำภาควิชากุมารเวชศาสตร์ ศูนย์เชี่ยวชาญเฉพาะทางด้านเวชพันธุศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หัวหน้าโครงการวิจัย “ความสัมพันธ์ระหว่างการกลายพันธุ์กับลักษณะการแสดงออกทางคลินิกของผู้ป่วยโรคท้าวแสนปม (ปีที่ 1 และ 2)” เพื่อนำไปสู่การกำหนดแนวทางพัฒนาการวินิจฉัยโรค *NF1* ซึ่งจะช่วยให้การรักษาผู้ป่วย *NF1* มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น



นพ.วุทธิชาติ กล่าวว่า ทีมวิจัยได้กำหนดกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วย *NF1* และคนในครอบครัว จำนวน 180 คน ซึ่งได้รับความช่วยเหลือจากชมรม *NF1* Thailand ที่ช่วยประสานรับอาสาสมัครผู้ป่วย *NF1* จากทั่วประเทศ ส่วนในการศึกษาจะมีการซักประวัติและตรวจร่างกายของผู้ป่วยและครอบครัวอย่างละเอียด จากนั้นจะมีการนำเลือดส่งไปถอดรหัสสารพันธุกรรมด้วยวิธี Next Generation Sequencing (NGS) หรือการถอดรหัสพันธุกรรมโดยการหาลำดับเบส แล้วจึงนำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์ต่อ ซึ่งจากผลการวิจัยพบว่าการกลายพันธุ์ของยีน *NF1* มีความเป็นไปได้ว่ามีความสัมพันธ์กับความรุนแรงของอาการที่เกิดขึ้น โดยการกลายพันธุ์บางกรณี หรือที่เรียกว่า nonsense and frameshift ซึ่งพบได้บ่อยที่สุดน่าจะส่งผลให้ยีนมีความเสียหายค่อนข้างมาก และมีแนวโน้มที่จะทำให้อาการของผู้ป่วยมีความรุนแรงมากกว่าการกลายพันธุ์ในกรณีอื่น ๆ อย่างเช่นการเกิดกลุ่มก้อนเนื้ออกที่เส้นประสาทตา และความผิดปกติของกระดูก

นพ.วุทธิชาติ อธิบายต่อไปว่า นอกจากนี้ในบางกรณี การกลายพันธุ์ที่เรียกว่า splice site variant มีแนวโน้มที่จะทำให้ผู้ป่วยเกิดกลุ่มก้อนเนื้ออกที่มีขนาดใหญ่มากที่สุด ฉะนั้นผู้ป่วย *NF1* ที่ถูกตรวจพบว่าการกลายพันธุ์ของยีนในลักษณะดังกล่าวควรมีการติดตามอาการและเฝ้าระวังภาวะที่อาจเกิดขึ้นได้ทั้งทางผิวหนังและเส้นประสาทตา รวมถึงควรมีการส่งตรวจร่างกายโดยใช้สแกนแม่เหล็ก (MRI) มากกว่าผู้ป่วย *NF1* ที่มีการกลายพันธุ์ในแบบอื่น ๆ





สำหรับข้อเสนอเชิงนโยบายจากงานวิจัย **นพ.วุทธิชาติ** เสนอว่า 1. ควรนำผลการศึกษาที่ได้ไปพิจารณาปรับใช้เป็นแนวทางในการตรวจหาหรือการเลือกวิธีตรวจหาความผิดปกติของยีน *NF1* รวมถึงการเฝ้าระวังอาการที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ป่วย *NF1* และ 2. หน่วยบริการในประเทศไทยควรเข้าถึงการตรวจหาความผิดปกติของยีน *NF1* เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการวินิจฉัยการรักษา รวมถึงการตรวจคัดกรองและวางแผนการดูแลในครอบครัว

“จากผลวิจัยสามารถนำไปปรับใช้เพื่อดูแลรักษาผู้ป่วยโรค *NF1* และเลือกวิธีการตรวจที่มีประสิทธิภาพเหมาะสมที่สุด ซึ่งปัจจุบันประเทศไทยยังไม่มีแนวทางที่ชัดเจนในการดูแลรักษาที่มีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุดกับผู้ป่วย หรือการเฝ้าระวังเป็นพิเศษในผู้ป่วยที่มีการกลายพันธุ์แต่ละแบบต้องทำอะไร ซึ่งหลังจากนี้ทีมวิจัยจะนำผลการศึกษาที่ได้ไปนำเสนอกับคณะกรรมการของสมาคมเวชพันธุศาสตร์ก่อน เพื่อร่วมกันพัฒนาเป็นแนวทางในการรักษาโรค *NF1* ของคนไทยต่อไป” **นพ.วุทธิชาติ** กล่าวเสริม

นพ.วุทธิชาติ บอกอีกว่า การต่อยอดงานวิจัยหลังจากนี้จะพยายามหาคำตอบเพิ่มเติมจากโจทย์ต่อไปในประเด็นสำคัญ ๆ เช่น ในร่างกายมนุษย์มียีนอะไรอีกบ้างที่อาจส่งผลให้อาการและความรุนแรงที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยโรค *NF1* แต่ละคนมีความแตกต่างกัน ซึ่งเป็นองค์ความรู้ที่นักวิจัยไทยอาจจะสามารถหาคำตอบได้ และจากผลการวิจัยอาจสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในอนาคต เช่น การพยากรณ์โรค หรือการหาทางรักษาที่ตรงจุดได้มากขึ้น ซึ่งในกรณีนี้ต้องเก็บข้อมูลอาการและพันธุกรรมของผู้ป่วยอย่างละเอียดและมีจำนวนมากกว่านี้เพื่อการสรุปผลที่ชัดเจนได้มากขึ้นต่อไป

คุณบุญยวีร์ เชื้อศิริวรรณ ผู้จัดการงานวิจัย สวรส. กล่าวว่า งานวิจัยเพื่อศึกษาที่มาที่ไปของการเกิดโรคอย่างเช่น โรคท้าวแสนปมนี้เป็นส่วนหนึ่งของการดำเนินงานขับเคลื่อนแผนปฏิบัติการบูรณาการจีโนมิกส์ประเทศไทยที่ สวรส. ดำเนินการมาอย่างต่อเนื่องตลอด 5 ปีที่ผ่านมา และเป็นการขับเคลื่อนในส่วนของการสร้างองค์ความรู้ใหม่เพื่อให้สามารถนำมาใช้ประโยชน์ในการรักษาโรคหายากต่าง ๆ ได้อย่างแม่นยำและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยนำเทคโนโลยีการแพทย์จีโนมิกส์เข้ามามีส่วนสำคัญในการพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ ๆ เพื่อเป้าหมายที่จะปรับเปลี่ยนระบบบริการทางการแพทย์ของประเทศให้เกิดมาตรฐานใหม่ที่ดียิ่งขึ้นกว่าเดิม และประชาชนสามารถเข้าถึงบริการการแพทย์จีโนมิกส์ได้อย่างมีคุณภาพ



ข้อมูลจาก: งานวิจัยการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการกลายพันธุ์กับลักษณะการแสดงออกทางคลินิกของผู้ป่วยโรคท้าวแสนปม (ปีที่ 1 และ 2), สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข

¹กรมการแพทย์ - สถาบันโรคผิวหนังเผย ร้อยละ 50 ของ “โรคท้าวแสนปม”... | Facebook, โรคท้าวแสนปมในเด็กแรกเกิด (hajjai.com)

²ท้าวแสนปม (Neurofibromatosis) - อาการ, สาเหตุ, การรักษา - Pobpad



www.hsri.or.th



hsrithailand



@hsri



บทบาทของ calprotectin ในการเกิด vascular calcification

Calprotectin เป็น heterodimeric complex ประกอบด้วย calcium-binding protein 2 ชนิด ได้แก่ S100A8 และ S100A9 พบในเม็ดเลือดขาวทั้ง granulocytes และ monocytes และยังพบได้ในเกล็ดเลือด endothelium และกระดูก การศึกษาของ Amaya-Garrido และคณะ ได้ทำการศึกษา proteomic ในซีรัมของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3, 4 เพื่อค้นหาโปรตีนที่มีบทบาทเกี่ยวกับการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด พบว่า epidermal growth factor-containing fibulin-like extracellular matrix protein 2, histone H2A type-1B, calprotectin subunit S100A8 และ dermcidin โดยเฉพาะ S100A8 มีความสัมพันธ์สูงมากกว่า นอกจากนี้ยังพบว่า calprotectin มีความสัมพันธ์กับ calcium phosphate ในช่วงการติดตามการรักษา อุบัติการณ์การเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดจะสูงกว่าในกลุ่มที่มีระดับ calprotectin สูง แม้จะปรับตามระดับ CRP อายุ เพศ และการเป็นเบาหวานแล้วหรือไม่

Calprotectin

จากการศึกษาในหลอดทดลอง Amaya-Garrido ยังศึกษาตัวรับ (receptors) ของ calprotectin Toll-like receptor 4 (TLR4) และ receptor สำหรับ advanced glycation end products (AGEs) การใช้ตัวยับยั้ง receptors เหล่านี้จะช่วยลดการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดได้ มีการนำเอา paquinimod ซึ่งเป็น calprotectin inhibitor มาทดลองใช้ พบว่าช่วยลดการเกิด vascular calcification ได้ โดยพบจากการศึกษาในสัตว์ทดลอง การศึกษาในอดีตพบว่า การชะลอการเกิด vascular calprotectin จะช่วยได้จากการให้ยา sodium thiosulfate รวมทั้งยาใหม่ SNF-472 ซึ่งเป็นยาที่ป้องกันการเกาะกลุ่มของ calcium phosphate เพื่อการเกิด vascular calcification รวมทั้งการเกิด aortic valve calcification ด้วยในผู้ป่วยที่ทำ hemodialysis อย่างไรก็ดี การลด calcification เหล่านี้ก็ยังไม่ได้รับการพิสูจน์แน่ชัดว่าช่วยลดอัตราการตายในผู้ป่วยไตเรื้อรัง ผลของ paquinimod ต่อการอักเสบและผลต่อ RAGE ยังคงต้องมีการศึกษาเพิ่มเติมต่อไป



เอกสารอ้างอิง: Tilman B. Drueke, Ziad A. Massy. Calprotectin, a misnomer for another player in vascular calcification. Kidney International. 2024;105:915-918.

สุขภาพดีด้วยการดูแลตนเอง ตามหลักคัมภีร์หวงตี้เน่ยจิง

ปัจจุบันการแพทย์ทางเลือกโดยเฉพาะแพทย์แผนจีน ได้กลับมารุ่งเรืองอีกครั้ง ด้วยการอ้างอิงพื้นฐานวิทยาศาสตร์แบบตะวันตกเป็นเครื่องพิสูจน์ความถูกต้องเชิงเหตุผลของหลักการและทฤษฎีทางการแพทย์ต่าง ๆ ทำให้การแพทย์แผนจีนกลับมาได้รับความนิยมมากขึ้นในปัจจุบัน การดูแลสุขภาพนั้น นอกจากจะใช้ยารักษาโรคหรือบรรเทาแล้ว การดูแลตัวเอง เพื่อให้สุขภาพดีในระยะยาวโดยพึ่งพาการรับประทานให้น้อยที่สุด กลับเป็นการดูแลที่ยั่งยืนมากกว่า ดังนั้น จะขอพูดถึงเกี่ยวกับ “สุขภาพดีด้วยการดูแลตนเองตามหลักคัมภีร์หวงตี้เน่ยจิง”

“คัมภีร์หวงตี้เน่ยจิง” เป็นคัมภีร์ต้นแบบของแพทยศาสตร์จีนที่บรรยายถึงกระบวนการสาเหตุและอาการของการเจ็บป่วย และการเกิดดับของชีวิตที่สัมพันธ์กับธรรมชาติว่า “ธรรมชาติมี 4 ธาตุ 5 ธาตุ ก่อกำเนิด 5 สภาวะ ได้แก่ เย็น ร้อน แห้ง ชื้น และกระแสดลม ร่างกายคนเราประกอบด้วย 5 อวัยวะตัน (จั้ง) คือ หัวใจ ตับ ปอด ม้าม และไต ให้พลังปราณ (ชี) 5 ประเภท และก่อกำเนิด 5 อารมณ์ ที่สร้างสรรค์หรือบั่นทอน 5 อวัยวะ ได้แก่ ดีใจ เสียใจ โกรธ วิตกกังวล และกลัว”

สุขภาพที่ดีย่อมต้องสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันกับธรรมชาติเสมอ ทั้งสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ และสภาพแวดล้อมทางสังคม ทั้งหมดล้วนมีอิทธิพลต่อร่างกายคนเราทั้งสิ้น ความหมายของการมีสุขภาพที่ดี ไม่เพียงแต่ไม่เจ็บป่วย แต่ต้องแข็งแรงทั้งร่างกายเป็นปัจจัยหลัก ตามด้วยในด้านของสุขภาพจิต ความคิด สังคม และคุณธรรมเป็นปัจจัยรองลงมาด้วยกัน

หลักการพื้นฐานของการดูแลรักษาสุขภาพตามหลักคัมภีร์โบราณหวงตี้เน่ยจิงนั้น จะต้องเป็นไปตามหลักทฤษฎีอิน-หยาง ที่เกิดการเปลี่ยนแปลงไปตามกฎของธรรมชาติ ซึ่งจะแบ่งได้ดังนี้

1. การดูแลรักษาสุขภาพตามฤดูกาล

ตามหลักทฤษฎีอิน-หยาง ที่เปลี่ยนแปลงไปตามฤดูกาลทั้ง 4 เราต้องบำรุงหยางในช่วงฤดูใบไม้ผลิ กับฤดูร้อน และบำรุงอินในช่วงฤดูใบไม้ร่วง กับฤดูหนาว โดยจะยกตัวอย่าง 2 ฤดู ดังนี้

ฤดูร้อน เป็นฤดูกาลที่มนุษย์และธรรมชาติกำลังเจริญเติบโต สิ่งมีชีวิตทั้งหมดจะเต็มไปด้วยพลัง เราต้องหามนอนเร็ว แต่ต้องตื่นให้เร็ว ต้องปรับอารมณ์ให้รู้สึกเบิกบานใจ ดีใจก็แสดงออกมา ปรับอารมณ์ไม่ให้โกรธ มิฉะนั้นจะไปกระทบกับหัวใจ ดังคำกล่าวที่ว่า “การออกไปเฟลิดเฟลินกับแสงแดดเป็นยาวิเศษให้อารมณ์เบิกบานใจ” (SAD) และการออกไปพบปะกับผู้คนในสังคม

ฤดูใบไม้ร่วง เป็นฤดูกาลที่อยู่ในสภาวะการเก็บกัก ความมั่นคง ความสงบ เริ่มต้นเข้าสู่การบำรุง ปรับความเป็นอยู่ โดยเราจะต้องนอนเร็ว และตื่นเร็ว ปรับอารมณ์ให้สงบ

2. การดูแลรักษาสุขภาพตามกาลเวลา

ช่วงเช้า: เป็นช่วงเวลาที่พระอาทิตย์ขึ้น เปรียบเสมือนการลืมตาของคนเราที่จะมีพลังหยาง (หยางชี) ออกจากตา เพราะฉะนั้นจึงควรตื่นเช้าเพื่อออกกำลังกาย

ช่วงเที่ยง: เป็นช่วงเวลาที่แดดร้อนที่สุด หยางชีของคนเราก็จะมากที่สุดเช่นกัน คนที่สภาพร่างกายไปในทางร้อนเกิน ห้ามรับประทานอาหารที่มีฤทธิ์ร้อน มิฉะนั้นจะทำให้เกิดอาการร้อนในได้ ส่วนคนที่สภาพร่างกายไปในทางเย็น ต้องอบอุ่นร่างกายโดยให้รับประทานขิงสดวันละ 2 แผ่น ทุก ๆ เช้า

ช่วงเย็น: พระอาทิตย์ตกดิน หยางชีที่ลดลง เช่นเดียวกับหยางชีของคนเราลดลงถูกเก็บกักเข้าสู่ร่างกายหมด จึงเป็นช่วงเวลาแห่งการพักผ่อน เพราะฉะนั้นสิ่งที่ดีที่สุดคือช่วงเช้าเราควรออกกำลังกาย และช่วงเย็นควรพักผ่อน

3. บุขยัควรรียบรู้ก็จะควบคุมอารมณ์

การมีความสุข อารมณ์ดี แต่การที่มีอารมณ์ดีใจมากเกินไปไม่ใช่สิ่งที่ดี ยกตัวอย่างเช่น ฟานจิ้น มีฐานะยากจนถึงขนาดที่ต้องขายไก่เพื่อแลกกับการเป็นนักเรียนสอบจอหงวนเพื่อรับราชการเป็นเจ้าคนนายคน ซึ่งเป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่จะทำให้ชีวิตเขาดีขึ้น เขาเรียนจนอายุ 50 กว่าปีในที่สุดก็สอบได้ จึงดีใจมากจนสติฟั่นเฟือน ส่วนอีกคนหนึ่งคือ หนิกว้าว เป็นขุนนาง เมื่อทำการรบได้สำเร็จ ชนเผ่าตรงข้าม ดีใจมากจนหัวใจวายตาย เพราะฉะนั้นเราจึงควรที่จะปล่อยวาง ควบคุมอารมณ์ไม่ให้ไปในทางใดทางหนึ่งมากเกินไป

อารมณ์	กระทบต่ออวัยวะ
โกรธ	ตับ
ดีใจ	หัวใจ
ครุ่นคิด	ม้าม
เศร้าโศกเสียใจ วิตกกังวล	ปอด
กลัว	ไต

หลักการดูแลสุขภาพ

วิธีที่ 1: โภชนาการที่เหมาะสม รสชาติอาหารที่เหมาะสม การรับประทานอาหารที่ถูกต้อง ไม่ใช่ว่าจะต้องรับประทานอาหารให้ครบทั้ง 5 รส

- รสเปรี้ยวกระทบต่อดับ รสขมกระทบต่อหัวใจ รสหวานกระทบต่อม้าม รสเผ็ดกระทบต่อปอด รสเค็มกระทบต่อไต
- ปริมาณที่เหมาะสม ไม่อึดมากเกินไป มิฉะนั้นจะทำให้ม้ามและกระเพาะอาหารทำงานหนักเกิน
- อุณหภูมิ ควบคุมความเย็นและความร้อนให้เหมาะสม ไม่ร้อนจนลวกปาก ไม่เย็นจนเสียวฟัน
- ฤดูใบไม้ผลิห้ามรับประทานอาหารฤทธิ์ร้อน, ฤดูร้อนห้ามรับประทานอาหารที่มีฤทธิ์เย็น ควรรับประทานอาหารที่มีฤทธิ์อุ่น, ฤดูใบไม้ร่วงควรรับประทานอาหารรสเปรี้ยว ร้อนเล็กน้อย เช่น ต้มยำ, ฤดูหนาวควรรับประทานอาหารผลไม้ เช่น สาลี่ เพื่อให้ความชุ่มชื้นแก่ปอด และอุ่น ห้ามรับประทานเย็น

วิธีที่ 2: ดูแลสุขภาพใช้ชีวิตประจำวัน ชีวิตจะต้องเป็นปกติและเหมาะสม ควรรับประทานอาหารให้ครบ 3 มื้อ

วิธีที่ 3: หลีกเลี่ยงการใช้กำลังมาก การทำงานหนักมากเกินไปโดยไม่ให้หยุดพักผ่อนอย่างเพียงพอก็เหมือนเป็นการฆ่าตัวเองทางอ้อม

วิธีที่ 4: ใช้การบริหารร่างกาย

- การฝึกโยคะ ควรทำก่อนหรือหลังมื้ออาหารอย่างน้อยครึ่งถึง 1 ชั่วโมง
- เดิน
- เดินแทนการนั่งรถ

วิธีที่ 5: ให้ความสำคัญกับการป้องกันโรค

- การป้องกันด้วยเจิ้งชี่ (ซึ่งที่เป็นรากฐานของชีวิต) ทำร่างกายให้แข็งแรงอยู่เสมอ
- หลีกเลี่ยงปัจจัยที่ก่อให้เกิดโรคจากภายนอก
- สามารถป้องกันปัจจัยภายนอกไม่ให้ร่างกายเกิดโรคได้

วิธีที่ 6: ควบคุมระดับการมีเพศสัมพันธ์ให้เหมาะสม

ไตทำหน้าที่กักเก็บสารจำเป็นในร่างกายที่พ่อแม่ให้มาแต่กำเนิด ซึ่งมีแต่ใช้ลดลงไปเรื่อย ๆ โดยเฉพาะการมีกิจกรรมทางเพศจะต้องใช้พลังงานจากสารจำเป็นนั้น เมื่อใช้มากก็จะค่อย ๆ หมดไป และทำลายสุขภาพตนเองไปพร้อม ๆ กัน ซึ่งมีหลักการเช่นเดียวกับการตกไข่ในเพศหญิงซึ่งไข่จะตกทุก ๆ เดือน จนหมดในอายุประมาณ 49 ปีที่เริ่มเข้าสู่วัยทอง และเช่นเดียวกับการแบ่งตัวของเซลล์ใน DNA ส่วนปลายก็จะแบ่งตัวไปเรื่อย ๆ จนหมด แตกตัวต่อไปไม่ได้



ผลข้างเคียงจากการใช้ยา Methylphenidate ในการรักษาสมาธิสั้นกับความกังวลของผู้ปกครอง

ในปัจจุบันได้มีการใช้ยา Methylphenidate ในการรักษาสมาธิสั้นกันมากขึ้น เนื่องจากเด็กมีปัญหามาธิสั้นกันมากขึ้น แต่บางคนก็มีความวิตกกังวลที่ลูกจะต้องรับประทานยานี้

โรคสมาธิสั้นหรือ attention-deficit hyperactivity disorder (ADHD) เป็นโรคที่พบได้บ่อยในเด็ก โดยในประเทศไทยพบประมาณร้อยละ 8.1 ของเด็กวัยเรียน (ป.1-ป.5) และพบได้บ่อยในเด็กชายมากกว่าเด็กหญิง ทั้งนี้พบว่าสมองส่วนที่มีหน้าที่ควบคุมเกี่ยวกับสมาธิและความยับยั้งชั่งใจของเด็กสมาธิสั้นมักจะมีขนาดเล็กกว่าปกติหรือทำงานได้น้อยกว่าปกติ และมีสารสื่อประสาท เช่น Dopamine และ Epinephrine ที่น้อยกว่าปกติ

โดยผู้ปกครองและคุณครูสามารถสังเกตอาการของโรคสมาธิสั้นได้จากความผิดปกติทางด้านพฤติกรรมหลัก ๆ 3 ด้าน ได้แก่ 1. ไม่สามารถควบคุมสมาธิได้นาน มีปัญหาในการจัดระเบียบ (inattention and disorganized): เช่น ไม่สามารถทำงานที่ต้องใช้ความพยายามให้สำเร็จลุล่วงได้ ทำงานไม่เสร็จ วอกแวกง่าย ทำงานไม่เรียบร้อย มีปัญหาในการจัดระเบียบการทำงาน มักทำของหาย อย่างไรก็ตาม เด็กโรคสมาธิสั้นอาจสามารถทำกิจกรรมที่ตนเองชอบหรือที่สนใจได้เป็นเวลานาน ๆ เช่น ในการเล่นเกมหรือดูโทรทัศน์ 2. ซุกซนมากกว่าปกติ (hyperactivity): อยู่ไม่นิ่ง เดินไปเดินมา ปีนป่ายหรือพูดคุยตลอดเวลา และ 3. ขาดการยับยั้งหรือหุนหันพลันแล่น (impulsive): ไม่สามารถรอคอย ชอบพูดแทรก โดยอาการสมาธิสั้นสามารถแสดงออกตั้งแต่ในวัยเด็ก และส่วนใหญ่มักเป็นต่อเนื่องไปจนถึงวัยรุ่นหรือวัยผู้ใหญ่

Methylphenidate เป็นยากระตุ้นระบบประสาทส่วนกลาง ออกฤทธิ์โดยส่งผลต่อสารเคมีในสมองและเส้นประสาทที่ทำหน้าที่ควบคุมอาการอยู่ไม่สุขและควบคุมความต้องการของตนเอง ใช้รักษาโรคสมาธิสั้น โรคลมหลับหรือภาวะง่วงเกิน และอาจใช้รักษาโรคอื่น ๆ ตามดุลยพินิจของแพทย์ จัดเป็นวัตถุออกฤทธิ์ต่อจิตประสาท ต้องสั่งจ่ายโดยแพทย์เท่านั้น ไม่สามารถหาซื้อตามร้านขายยาได้ ซึ่งยากกลุ่มนี้ได้รับการอนุมัติโดยสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาสำหรับใช้รักษาโรคสมาธิสั้นในเด็กอายุ ≥ 6 ปี ทั้งนี้

การใช้ในเด็กอายุต่ำกว่า 6 ปี ต้องอยู่ในดุลยพินิจของแพทย์ โดยยา Methylphenidate มี 3 รูปแบบ คือ

- ยารูปแบบปกติ ยาออกฤทธิ์ประมาณ 3-5 ชั่วโมง จึงต้องรับประทาน 2-3 ครั้งต่อวัน หรือเฉพาะเวลาที่ต้องการใช้สมาธิ
- ยารูปแบบแคปซูล ประกอบไปด้วยตัวยาที่ออกฤทธิ์ทันทีร้อยละ 50 และยาที่ปลดปล่อยแบบชะลอร้อยละ 50 ซึ่งออกฤทธิ์หลังจากรับประทานไปแล้ว 4 ชั่วโมง เทียบเท่ากับการให้ยาชนิดเม็ด วันละ 2 ครั้ง ถ้าไม่สามารถรับประทานยาแคปซูลได้ สามารถกระจายเม็ดยาในแคปซูลลงในอาหารได้ แต่ห้ามเคี้ยวเม็ดยาเล็ก ๆ ในแคปซูล เนื่องจากมีผลต่อการปลดปล่อยฤทธิ์ยาได้

- ยารูปแบบที่ออกฤทธิ์นาน การรับประทานยาชนิดนี้ต้องกลืนยาทั้งเม็ด ห้ามหัก บด หรือเคี้ยวเม็ดยา และควรรับประทานยาในช่วงเช้า เพราะยาออกฤทธิ์ยาวถึง 12 ชั่วโมง สามารถพบเปลือกแคปซูลในอุจจาระได้แต่ไม่เป็นอันตราย เนื่องจากยาถูกดูดซึมเข้าสู่ร่างกายแล้ว

ผลข้างเคียงร้ายแรงของยาที่ควรต้องทราบ และต้องให้เด็กหยุดรับประทานยาทันที และรีบปรึกษาแพทย์ก็คือ

- หัวใจเต้นเร็วขึ้น แรงขึ้น หรือเต้นไม่เป็นจังหวะสม่ำเสมอ
- มีความรู้สึกเหมือนจะเป็นลม หหมดสติ
- มีไข้ เจ็บคอ และปวดศีรษะ ร่วมกับการมีตุ่มน้ำ ผื่นลอก และมีผื่นแดงที่ผิวหนัง
- มีพฤติกรรมก้าวร้าว ไม่อยู่นิ่ง ไม่สงบ เห็นภาพหลอน พฤติกรรมที่เปลี่ยนไปจากปกติ หรือมีการกระตุกของกล้ามเนื้อ หรือมีการเคลื่อนไหวที่ผิดปกติ
- ผิวหนังมีจ้ำเลือด รอยเขียว ม่วง หรือช้ำง่ายกว่าปกติ
- ความดันโลหิตสูงผิดปกติ (อาจร่วมกับปวดศีรษะรุนแรง ตามัว มีเสียงดังในหู มีอาการสับสน กระวนกระวาย เจ็บแน่นหน้าอก หายใจถี่ หัวใจเต้นผิดปกติ หรือชัก)

ส่วนผลข้างเคียงที่ไม่ร้ายแรงนัก แต่อาจเกิดขึ้นได้คือ

- ปวดท้อง คลื่นไส้ อาเจียน เบื่ออาหาร

- ปัญหาด้านการมองเห็น มึนศีรษะ ปวดศีรษะไม่มาก
- มีเหงื่อออกมาก มีผื่นแดงเล็กน้อยที่ผิวหนัง
- มือหรือเท้ามีอาการชา รู้สึกยวบยิบ หรือรู้สึกเย็น
- รู้สึกกระวนกระวาย มีปัญหาการนอน หรือนอนไม่หลับ
- น้ำหนักลด

ปัญหาการใช้ยาที่พบจากงานวิจัย

จากการศึกษาปัญหาเกี่ยวกับการใช้ยาในเด็กและวัยรุ่น ที่มีภาวะทางสุขภาพจิตของกมลวรรณ ดันติพิวัฒนสกุล ได้สัมภาษณ์ ผู้ดูแลผู้ป่วยเด็กสมาธิสั้นส่วนใหญ่ กล่าวว่า ไม่กล้าให้บุตรหลาน รับประทานยาเนื่องจากมีความกลัวอาการข้างเคียงของยา ไม่แน่ใจว่าจะเกิดอันตรายจากการรับประทานยาหรือไม่ และไม่ทราบ รายละเอียดเกี่ยวกับยา มีความวิตกกังวลเกี่ยวกับยาที่บุตรหลาน ของตนต้องรับประทาน และในผู้ป่วย 41 รายจาก 68 ราย พบว่า เกิดอาการข้างเคียง/อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาน้อยกว่าหนึ่งอาการ

จากข้อมูลของ Cochrane มีการศึกษาอย่างเป็นระบบ พบว่า Methylphenidate ดูเหมือนจะไม่เพิ่มความเสี่ยงของ ผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์ร้ายแรง (อันตรายถึงชีวิต) เมื่อใช้เป็น ระยะเวลานานถึง 6 เดือน อย่างไรก็ตาม มีความสัมพันธ์ กับความเสี่ยงที่เพิ่มขึ้นของผลข้างเคียงที่ไม่ร้ายแรง เช่น ปัญหา การนอนหลับและความอยากอาหารลดลง

Methylphenidate อาจส่งผลต่อยาอื่น ๆ ที่กำลังรับประทาน โดยอาจทำให้ยาเหล่านั้นมีประสิทธิภาพมากขึ้น น้อยลง หรือ เกิดปฏิกิริยาร้ายแรง ยาที่ควรระวังเป็นพิเศษเมื่อใช้ร่วมกับ Methylphenidate แบ่งเป็นกลุ่มดังนี้

1. ยากลุ่ม MAOIs (Monoamine oxidase inhibitors): ยากลุ่มนี้ห้ามใช้ร่วมกับ Methylphenidate เด็ดขาด เพราะอาจทำให้เกิดภาวะความดันโลหิตสูงรุนแรง อาการหลอน และภาวะ ใช้สูงจนเสียชีวิต
2. ยาด้านการแข็งตัวของเลือด: Methylphenidate อาจลด ประสิทธิภาพของยาด้านการแข็งตัวของเลือด เช่น Warfarin แพทย์อาจต้องปรับขนาดยาด้านการแข็งตัวของเลือด หรือตรวจวัด ผลการแข็งตัวของเลือดบ่อยขึ้น
3. ยาลดความดันโลหิต: Methylphenidate อาจเพิ่ม ประสิทธิภาพของยาลดความดันโลหิต แพทย์อาจต้องปรับขนาด ยาลดความดันโลหิต หรือติดตามความดันโลหิตของคุณอย่าง ใกล้ชิด

4. ยากระตุ้นระบบประสาทส่วนกลางอื่น ๆ: การใช้ Methylphenidate ร่วมกับยา stimulants อื่น ๆ เช่น Amphetamine, Dextroamphetamine, Ephedrine อาจทำให้เกิดอาการกระสับ กระส่าย วิตกกังวล นอนไม่หลับ และหัวใจเต้นเร็ว

5. ยาด้านซึมเศร้า: Methylphenidate อาจเพิ่มประสิทธิภาพ ของยาด้านซึมเศร้าบางชนิด เช่น Tricyclic antidepressants (TCAs) แพทย์อาจต้องปรับขนาดยาด้านซึมเศร้า หรือติดตาม อาการของผู้ใช้ยาอย่างใกล้ชิด

6. ยาคุมกำเนิด: Methylphenidate อาจลดประสิทธิภาพ ของยาคุมกำเนิดบางชนิด ผู้หญิงที่ใช้ยาคุมกำเนิดควรปรึกษาแพทย์ เกี่ยวกับวิธีป้องกันการตั้งครรภ์เพิ่มเติม

7. ยาอื่น ๆ: Methylphenidate อาจส่งผลต่อยาอื่น ๆ เช่น ยาขับปัสสาวะ ยาด้านฮิสตามีน ยาด้านอาเจียน

สิ่งสำคัญ: แจ้งแพทย์และเภสัชกรเกี่ยวกับยาและ อาหารเสริมทั้งหมดที่กำลังรับประทานก่อนใช้ Methylphenidate โดยแพทย์จะประเมินความเสี่ยงและประโยชน์ของ Methylphenidate โดยพิจารณาจากยาอื่น ๆ ที่คุณกำลังรับประทาน และปฏิบัติตาม คำแนะนำของแพทย์อย่างเคร่งครัด และแจ้งแพทย์หากพบ ผลข้างเคียงใด ๆ

เอกสารอ้างอิง

1. มนทรมณ์ ธารเจริญทรัพย์. โรคสมาธิสั้นในเด็ก: การรักษาด้วยยา. <https://pharmacy.mahidol.ac.th/th/knowledge/article/479/โรคสมาธิสั้นในเด็ก: การรักษาด้วยยา/>
2. Methylphenidate (เมทิลเฟนิเดต). <https://www.pobpad.com/methylphenidate-เมทิลเฟนิเดต>
3. สุพิตา อวชัย. ยารักษาโรคสมาธิสั้น. https://www.manarom.com/blog/medications_for_ADHD.html
4. กมลวรรณ ดันติพิวัฒนสกุล. A Study of Drug Related Problems in Child and Adolescent with Mental Health Problem. Journal of Health Science. Vol. 28 No. 6, November-December 2019.
5. สุวรรณ เรืองเดช. อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา Methylphenidate ในผู้ป่วย เด็กโรคสมาธิสั้นหลังการใช้ระยะยาว. วารสาร ร.พ.จิตเวชนครราชสีมา ราชชนินทร์, ปีที่ 7, ฉบับที่ 2, เมษายน-กันยายน 2550, หน้า 11. <https://suicide.dmh.go.th/abstract/details.asp?id=4811>
6. Methylphenidate for children and adolescents with attention deficit hyperactivity disorder (ADHD). <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD009885.pub3/epdf/full>
7. Methylphenidate (Oral Route). <https://www.mayoclinic.org/drugs-supplements/methylphenidate-oral-route/precautions/drg-20068297>

บทบาทของผลิตภัณฑ์ทดแทนมื้ออาหาร ในการลดน้ำหนักอย่างมีประสิทธิภาพดี



ภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วน คือ สภาวะที่ร่างกายมีการสะสมไขมันมากเกินไปจนมีผลกระทบต่อสุขภาพ ปัจจุบันโรคอ้วนเป็นปัญหาที่นับวันจะยิ่งทวีความรุนแรงไปทั่วโลก เพราะไม่ใช่เพียงแค่การมีไขมันสะสมในร่างกายเกินเท่านั้น แต่มันยังเป็นปัจจัยเสี่ยงของการเจ็บป่วยและเสียชีวิตจากการเกิดโรคเรื้อรังต่าง ๆ เพิ่มขึ้น เช่น โรคเบาหวานชนิดที่ 2 โรคความดันโลหิตสูง โรคหลอดเลือดสมองและหัวใจ รวมทั้งโรคมะเร็งบางชนิด นอกจากนี้โรคอ้วนยังส่งผลให้เกิดความสูญเสียทางเศรษฐกิจเนื่องจากมีค่าใช้จ่ายทางสุขภาพเพิ่มมากขึ้นเป็นจำนวนมาก

ข้อมูลล่าสุดจากองค์การอนามัยโลก (WHO) ชี้ให้เห็นถึงสถานการณ์ที่น่าเป็นห่วงเกี่ยวกับโรคอ้วน โดยในปี ค.ศ. 2022 ผู้คน 1 ใน 8 ของโลกกำลังเผชิญกับโรคอ้วน และสถิติจากทั่วโลกพบว่าโรคอ้วนในผู้ใหญ่เพิ่มขึ้นมากกว่า 2 เท่านับตั้งแต่ปี ค.ศ. 1990 และเพิ่มขึ้นถึง 4 เท่าในเด็กและวัยรุ่น โดยในปี ค.ศ. 2022 มีผู้ใหญ่จำนวน 2.5 พันล้านคนมีภาวะน้ำหนักเกิน ซึ่งในจำนวนนี้ 890 ล้านคนเป็นโรคอ้วน ส่วนในเด็กและวัยรุ่นจำนวนมากกว่า 390 ล้านคนที่มีภาวะน้ำหนักเกิน และอีก 160 ล้านคนที่เป็นโรคอ้วน

ในช่วง 10-15 ปีที่ผ่านมา มีแนวโน้มของผู้ที่มีภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วนเพิ่มขึ้นอย่างน่าตกใจ ส่วนประเทศไทยเราก็กำลังเผชิญกับปัญหาภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วนเพิ่มสูงขึ้นทุกเพศทุกวัย สาเหตุหลักของโรคอ้วนมาจากอาหาร พฤติกรรมการใช้ชีวิต และการบริโภคที่เปลี่ยนแปลงไป เช่น นิยมกินอาหารแปรรูป อาหารสำเร็จรูป ฟาสต์ฟู้ดซึ่งให้พลังงานสูง มีไขมันอิ่มตัว น้ำตาล และโซเดียมมากเกินไปจนความต้องการของร่างกาย อีกทั้งยังกินผัก ผลไม้ ธัญพืชที่เป็นแหล่งของใยอาหารน้อยลง รวมถึงขาดการออกกำลังกายและเคลื่อนไหวร่างกายลดลง

วิธีในการประเมินภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วนสำหรับคนเอเชียจะใช้ค่าดัชนีมวลกาย (Body Mass Index: BMI) ซึ่งคำนวณจากน้ำหนักตัว (กิโลกรัม) หารด้วยความสูง (เมตร) ยกกำลังสอง โดยมีเกณฑ์ดังนี้ น้ำหนักน้อยมี BMI < 18.5 kg/m², น้ำหนักปกติมี BMI 18.5-22.9 kg/m², ภาวะน้ำหนักเกินมี BMI 23-24.9 kg/m², โรคอ้วนมี BMI 25-29.9 kg/m² และโรคอ้วนมากมี BMI ≥ 30.0 kg/m²

สำหรับการวินิจฉัยโรคอ้วนจะมีหลักเกณฑ์ที่แตกต่างกันไปตามอายุและเพศในทารก เด็ก และวัยรุ่น ทั้งนี้ค่าดัชนีมวลกาย (BMI) เป็นเพียงแนวทางเบื้องต้นในการประเมินโรคอ้วน ยังคงต้องพิจารณาปัจจัยอื่น ๆ ด้วย เช่น สัดส่วนของมวลกล้ามเนื้อและไขมันสะสมในร่างกาย รวมถึงการกระจายของไขมันในร่างกาย

เมื่อความอ้วนส่งผลต่อทั้งสุขภาพและรูปร่างที่ดี หลายคนเริ่มหันมาดูแลตัวเองด้วยการลดน้ำหนัก โดยน้ำหนักของคนเรามีส่วนประกอบหลัก ๆ 2 ส่วน คือ มวลไขมันและมวลกล้ามเนื้อ การลดน้ำหนักที่ดีควรมุ่งเน้นไปที่การลดมวลไขมัน ไม่ใช่การลดมวลกล้ามเนื้อ ดังนั้น การควบคุมน้ำหนักจึงเป็นเรื่องสำคัญสำหรับสุขภาพและคุณภาพชีวิตที่ดี ซึ่งมีหลายวิธีการที่สามารถทำได้ แต่สิ่งที่สำคัญคือ การเลือกวิธีที่เหมาะสมและปลอดภัย

วิธีการลดน้ำหนักที่ปลอดภัยและมีประสิทธิภาพควรเริ่มต้นด้วยการวางแผน ซึ่งควรรวมถึงการกำหนดเป้าหมายและเลือกวิธีการลดน้ำหนักที่เหมาะสม หลักที่ดีในการเริ่มลดน้ำหนักก็คือ การสร้างสมดุลพลังงาน โดยการรับพลังงานจากอาหารให้น้อยกว่าที่ร่างกายใช้ไปในกิจกรรมประจำวัน เพื่อให้ร่างกายดึงเอาพลังงานสำรองที่สะสมไว้ในรูปของไขมันสะสมมาใช้ ผลลัพธ์ที่ได้คือน้ำหนักตัวลดลง อย่างไรก็ตาม การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและการกิน การคำนวณปริมาณแคลอรีเป็นเรื่องที่ยากและอาจเกิดความผิดพลาดได้ เพราะนอกจากร่างกายของแต่ละคนจะเผาผลาญแคลอรีแตกต่างกันแล้ว การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเป็นเรื่องที่ยาก อีกทั้งยังต้องมีวินัยและความตั้งใจ ด้วยเหตุนี้แนวทางการใช้ผลิตภัณฑ์ทดแทนมื้ออาหาร (Meal Replacement) จึงเข้ามามีบทบาทในการช่วยควบคุมน้ำหนัก และลดน้ำหนักอย่างมีประสิทธิภาพ

ผลิตภัณฑ์ทดแทนมื้ออาหารคืออะไร

ผลิตภัณฑ์ทดแทนมื้ออาหาร หรือ Meal Replacement ถูกออกแบบมาให้สามารถบริโภคแทนอาหารปกติใน 1 มื้อ หรือมากกว่า 1 มื้อตามความต้องการของร่างกาย ที่สำคัญมีสารอาหารตามหลักโภชนาการครบทั้ง 5 หมู่ ประกอบไปด้วยคาร์โบไฮเดรต โปรตีน ไขมัน วิตามิน แร่ธาตุ และใยอาหารในปริมาณที่เพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย รวมถึงให้พลังงาน 200-400 กิโลแคลอรี ส่วนมากมีรสชาติหลากหลายและสามารถขบเคี้ยวได้ในน้ำร้อนและน้ำเย็น จึงเหมาะสำหรับผู้ที่ต้องการควบคุมน้ำหนัก ลดการบริโภคแคลอรี หรือไม่มีเวลาทำอาหาร ด้วยข้อจำกัดด้าน



เวลา ความยุ่งยากในการวางแผนและจัดเตรียมวัตถุดิบเพื่อประกอบอาหารทุกวัน

จากการรวบรวมผลการศึกษาวิจัยทางคลินิกที่ผ่านมาของ Jihyun M และคณะ ระหว่างปี ค.ศ. 2000-2020 จำนวน 22 การศึกษาวิจัยโดยการทดลองแบบสุ่มในกลุ่มผู้ที่มีภาวะน้ำหนักเกินหรือโรคอ้วนจำนวน 1,982 คน แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ให้จำกัดแคลอรีโดยการรับประทานผลิตภัณฑ์ทดแทนมื้ออาหาร เปรียบเทียบกับกลุ่มที่ให้จำกัดแคลอรีโดยรับประทานอาหารตามปกติ โดยในการศึกษาได้แบ่งอาหารที่จำกัดพลังงานตามจำนวนแคลอรีที่บริโภคต่อวันเป็น 2 ประเภท คือ อาหารที่มีพลังงานต่ำ (Low-energy diets: LEDs) ปริมาณ 1,000-1,500 กิโลแคลอรีต่อวัน และอาหารที่มีพลังงานต่ำมาก (Very-low-energy diets: VLEDs) ปริมาณ 600-800 กิโลแคลอรีต่อวัน ทั้งนี้การจำกัดพลังงานยังเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการใช้ชีวิต และพลังงานของอาหารที่บริโภค เช่น ข้อมูลส่วนบุคคล การวางแผนพฤติกรรมการซื้อและปรุงอาหาร รวมทั้งการควบคุมปริมาณการบริโภคซึ่งเป็นเป้าหมายของการลดน้ำหนัก ผลการศึกษานี้พบว่าการได้รับพลังงานจากผลิตภัณฑ์ทดแทนมื้ออาหารมากกว่าหรือเท่ากับ 60% ของพลังงานที่ได้รับทั้งหมดต่อวัน เป็นระยะเวลา 3 เดือนขึ้นไป ส่งผลต่อการลดน้ำหนักได้อย่างมีประสิทธิภาพ

อย่างไรก็ตาม หลายคนก็อาจสับสนระหว่างผลิตภัณฑ์ทดแทนมื้ออาหาร (Meal Replacement) และผลิตภัณฑ์โปรตีนสูง (High Protein Supplement) ซึ่งมีความแตกต่างกันในเป้าหมายและส่วนประกอบทางโภชนาการ โดยความแตกต่างหลักคือผลิตภัณฑ์ทดแทนมื้ออาหารจะมีลักษณะเป็นอาหารที่ถูกออกแบบมาเพื่อทดแทนมื้ออาหารปกติ โดยจะมีสารอาหารตามหลักโภชนาการครบทั้ง 5 หมู่ ในขณะที่ผลิตภัณฑ์โปรตีนสูงจะเป็น

ผลิตภัณฑ์ที่มีเป้าหมายในการเสริมสารอาหารประเภทโปรตีน โดยเฉพาะ

ทางเลือกใหม่สำหรับการควบคุมน้ำหนักและดูแลสุขภาพ

เมื่อหลายคนเริ่มหันมาใส่ใจดูแลตัวเองเพิ่มมากขึ้นเพื่อการมีสุขภาพและรูปร่างที่ดี ผลิตภัณฑ์ทดแทนมื้ออาหารจึงได้รับความนิยมเพิ่มมากขึ้น ปัจจุบันผลิตภัณฑ์ดังกล่าวมีให้เลือกหลากหลายยี่ห้อ อีกทั้งยังมีส่วนผสมและองค์ประกอบของสารอาหารที่แตกต่างกัน ดังนั้น ก่อนจะซื้อควรศึกษาข้อมูลให้ถี่ถ้วน และอ่านฉลากให้ดีก่อนซื้อ ที่สำคัญผลิตภัณฑ์ทดแทนมื้ออาหารต้องมีมาตรฐานตามข้อกำหนดของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.)

สำหรับใครที่กำลังมองหาวิธีที่ลดน้ำหนักอย่างมีประสิทธิภาพพร้อมกับการมีสุขภาพดี ปัจจุบันมี**ผลิตภัณฑ์ทดแทนมื้ออาหารจากประเทศญี่ปุ่น**ที่ช่วยให้ผู้บริโภครู้สึกอิ่มและมีรสอร่อยทำให้ไม่ต้องงดการบริโภคอาหาร อีกทั้งยังมีแคลอรีต่ำกว่าอาหารทั่วไปโดยให้พลังงานเพียง 200 กิโลแคลอรี/มื้อเท่านั้น ที่สำคัญมีสารอาหารครบทั้ง 5 หมู่ในปริมาณที่เพียงพอต่อ 1 มื้อ อาทิ

โปรตีนสูง ถึง 22 กรัม/มื้อ โดยโปรตีนเป็นสารอาหารที่มีส่วนสำคัญต่อการเสริมสร้างมวลกล้ามเนื้อและซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอในร่างกาย การรับประทานอาหารที่มีโปรตีนสูงช่วยเพิ่มความอิ่มและกระตุ้นกระบวนการเผาผลาญพลังงานในร่างกาย จึงช่วยในการลดน้ำหนักและไขมันสะสมในร่างกายได้โดยไม่สูญเสียมวลกล้ามเนื้อ

วิตามินและแร่ธาตุ ประกอบด้วยวิตามินและแร่ธาตุที่จำเป็น 21 ชนิด สารอาหารเหล่านี้จำเป็นต่อการรักษาสุขภาพที่ดีและสามารถช่วยป้องกันการขาดสารอาหารได้

ใยอาหารสูง ปริมาณถึง 10 กรัม ซึ่งช่วยให้อิ่มได้นานและส่งเสริมระบบขับถ่าย เนื่องจากใยอาหารจะทำหน้าที่เป็นฟองน้ำพองตัว และดูดซึมน้ำเอาไว้ จึงช่วยให้รู้สึกอิ่มเร็วและอิ่มนานขึ้น รวมถึงช่วยกระตุ้นให้ลำไส้บีบตัวและเพิ่มกากใยอาหารทำให้ขับถ่ายได้ง่ายขึ้น

นอกจากนี้ยังมีสารแอล-คาร์นิทีน เป็นสารที่มีบทบาทสำคัญในการเผาผลาญไขมัน ช่วยให้กล้ามเนื้อมีพลังงานและประสิทธิภาพในการทำงานที่ดีขึ้น เมื่อร่างกายเผาผลาญไขมันได้ดี ไขมันสะสมส่วนเกินก็จะลดลง

ดังนั้น ผลิตภัณฑ์ทดแทนมื้ออาหารจากประเทศญี่ปุ่นนับเป็นอีกหนึ่งทางเลือกที่ไม่ควรมองข้าม เพราะนอกจากจะให้สารอาหารและพลังงานต่อร่างกายอย่างครบถ้วนแล้ว ยังมีทั้งรสหวานและโกโก้ให้เลือกได้อิมอร่อย ซง่ายละลายเร็ว อีกทั้งยังไม่ได้เติมน้ำตาลจึงช่วยให้การควบคุมน้ำหนักเป็นไปอย่างสมดุล ไม่กระทบการทำงานของสุขภาพร่างกาย เหมาะกับไลฟ์สไตล์การใช้ชีวิตของคนรุ่นใหม่ที่ต้องการความสะดวกรวดเร็ว

ทั้งนี้การลดน้ำหนักไม่ได้เกี่ยวข้องเพียงแค่งานร่างกายเท่านั้น แต่ยังเกี่ยวข้องกับสุขภาพจิตใจด้วย การรักษาสภาวะจิตใจให้ดีสามารถช่วยให้การลดน้ำหนักเป็นไปได้ง่ายขึ้น และหลังจากที่ลดน้ำหนักได้แล้ว การรักษาน้ำหนักให้คงที่ก็ถือเป็นสิ่งสำคัญ โดยการรักษาวิตถีวิธีที่ดีและการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ

ที่สำคัญการลดน้ำหนักที่ได้ผลดีนั้นจะต้องรักษาน้ำหนักไว้ให้คงที่และไม่กลับไปอ้วนอีก ดังนั้น จึงต้องควบคุมการรับประทานอาหารควบคู่กับออกกำลังกายอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ ค่อยเป็นค่อยไปไม่หักโหม ด้วยการออกกำลังกายแบบคาร์ดิโอ (Cardio Exercise) ได้แก่ ว่ายน้ำ การเดิน ขี่จักรยาน เป็นต้น สัปดาห์ละ 3-4 ครั้ง ครั้งละ 40-60 นาที ควบคู่กับการทำเวทเทรนนิ่ง (Weight Training) ไปด้วย จะทำให้การลดน้ำหนักได้ผลดีและมีประสิทธิภาพ อีกทั้งยังป้องกันการสูญเสียมวลกล้ามเนื้อได้อีกด้วย

โดยสรุป การควบคุมและลดน้ำหนักเป็นเรื่องที่ต้องใช้ความพยายามและการทำงานร่วมกันของร่างกายและจิตใจ ด้วยการทำความเข้าใจและการวางแผนที่ดี การลดน้ำหนักก็จะสามารถทำได้อย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย เพียงเท่านี้ก็ช่วยให้คุณมีสุขภาพที่แข็งแรง รูปร่างดี ปราศจากส่วนเกินได้อย่างยั่งยืน

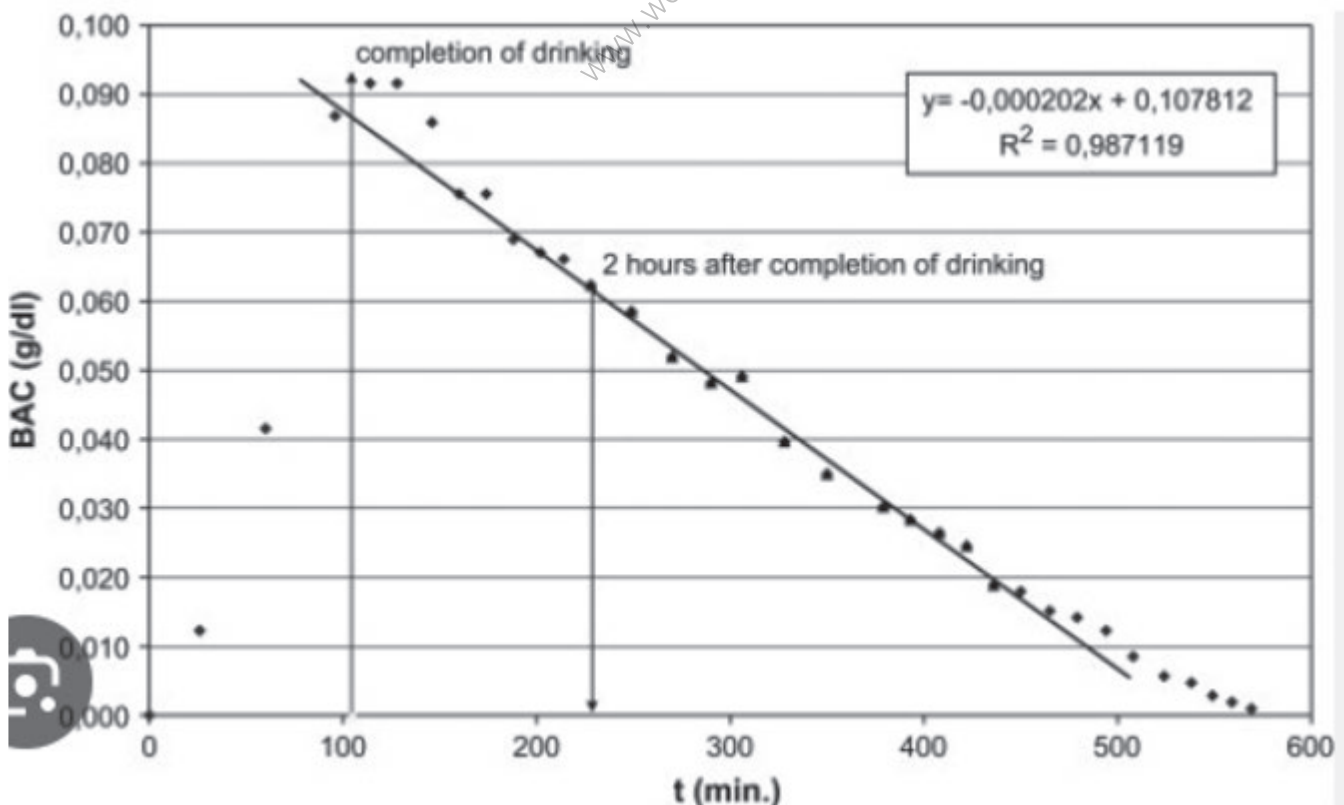
References

- Astbury NM, Piernas C, Hartmann-Boyce J et al. A systematic review and meta-analysis of the effectiveness of meal replacements for weight loss. Obesity reviews. 2019;20:569-87.
- Jihyun M, Seo-Young K, Young-Bae P, Young-Woo L. The Effect of Meal Replacement on Weight Loss According to Calorie-Restriction Type and Proportion of Energy Intake: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. JAND 2021;212(8):1551-64.
- Leidy HJ, Clifton PM, Astrup A, et al. The role of protein in weight loss and maintenance. AJCN. 2015;101(suppl):1320S-9S.
- Obesity and overweight. World Health Organization. Updated March 1, 2024. Accessed March 27, 2024. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
- Talenezhad N, Mohammadi M, Ramezani-Jolfaie N, et al. Effects of L-carnitine supplementation on weight loss and body composition: A systematic review and meta-analysis of 37 randomized controlled clinical trials with dose-response analysis. Clinical Nutrition ESPEN. 2020;37:9-23.

การแปลผลระดับแอลกอฮอล์ในเลือด ตอนที่ 8

หลังจากที่บทความนี้ได้บรรยายเกี่ยวกับการแปลผลระดับแอลกอฮอล์ในเลือดทั้งกรณีที่ยังไม่เสียชีวิตและศพ ซึ่งการแปลผลนั้นเต็มไปด้วยปัจจัยที่ส่งผลกระทบมากมาย จนทำให้มีความไม่แน่นอนสูงในการนำไปใช้ตัดสินข้อพิพาททั้งทางแพ่งและทางอาญา อีกทั้งช่วงที่ผ่านมามีประเด็นปัญหาที่เป็นข่าวและเป็นที่สนใจในสังคมเกี่ยวกับการแปลผลและคำนวณระดับแอลกอฮอล์ในเลือด ในท้ายที่สุดเมื่อวันที่ 25 มีนาคม พ.ศ. 2567 แพทยสมาคมมีประกาศออกมาชื่อเรื่องว่า “**แนวทางการพิจารณาการคำนวณย้อนกลับเพื่อหาระดับแอลกอฮอล์ในเลือด**” โดยมีเนื้อหา 3 ข้อดังนี้

1. ระดับแอลกอฮอล์ในเลือดภายหลังการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์จะมีอัตราการลดลงคงที่โดยเฉลี่ยประมาณ 15 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์/ชั่วโมง โดยค่าดังกล่าวเป็นค่าเฉลี่ยของอัตราการลดลงของระดับแอลกอฮอล์ในเลือดจากการศึกษาในประชากรที่มีความหลากหลาย
2. ในกรณีที่ตรวจพบระดับแอลกอฮอล์ในเลือดไม่เกิน 20 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ จะไม่สามารถใช้หลักเกณฑ์การคำนวณย้อนกลับตามข้อ 1 ได้
3. การตรวจหาระดับแอลกอฮอล์ในเลือดไม่ว่าตรวจด้วยวิธีการใดก็ตาม จะต้องตรวจโดยเร็วที่สุด



เหตุผลและที่มาที่ทำให้มีการประกาศแนวทางข้างต้น เท่าที่ทราบข้อมูลมาคือ ต้นตอมาจากประเด็นปัญหาของบริษัทประกันวินาศภัยกับผู้รับสินไหมตามกรมธรรม์เกี่ยวกับการจ่ายสินไหมทดแทนกรณีอุบัติเหตุในเรือระดับแอลกอฮอล์ในเลือดขณะเกิดอุบัติเหตุว่าอยู่ในระดับที่เข้าข่ายยกเว้นที่การประกันภัยไม่คุ้มครองหรือไม่ เมื่อมีปัญหาข้อพิพาทลักษณะนี้เข้าสู่สำนักงานคณะกรรมการกำกับและส่งเสริมการประกอบธุรกิจประกันภัย หรือ คปภ. เป็นจำนวนมาก คปภ. จึงได้ปรึกษาและสอบถามแพทยสภาเกี่ยวกับการแปลผลและคำนวณหาระดับแอลกอฮอล์ในเลือดขณะเกิดอุบัติเหตุ เพื่อเป็นแนวทางในการตัดสินข้อพิพาทและหาข้อยุติให้กับคู่กรณีที่เป็นบริษัทประกันและผู้รับสินไหมตามกรมธรรม์ ในที่สุดเป็นประกาศตามที่ทุกท่านได้อ่านข้างต้น

ข้อสังเกต

- เป็นแนวทางที่ชัดเจน ไม่ต้องตีความแปลความอะไรให้ยุ่งยาก อ่านเข้าใจได้ง่าย ๆ ผู้ที่ไม่ได้มีความรู้พื้นฐานทางการแพทย์ก็สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางได้เลย ยกตัวอย่างเช่น เจาะเลือดตรวจตอนที่ 2 พบแอลกอฮอล์ในเลือดอยู่ที่ 50 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ ขณะเกิดอุบัติเหตุ ตอนที่ 1 ระดับแอลกอฮอล์ในเลือดจะอยู่ที่ 65 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ หรือหากเกิดอุบัติเหตุตอนเที่ยงคืน ระดับแอลกอฮอล์ในเลือดจะอยู่ที่ 80 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ ก็คือ บวก 15 ไปทุก 1 ชั่วโมงที่ผ่านไป
- เมื่อมีแนวทางการพิจารณาที่ชัดเจนก็จะช่วยลดปัญหาข้อพิพาท ทำให้เกิดข้อยุติได้ง่าย ไม่ต้องสิ้นเปลืองทรัพยากรต่าง ๆ ในการตัดสินข้อพิพาทเกี่ยวกับเรื่องนี้ บริษัทประกันวินาศภัยสามารถแสดงวิธีการคำนวณใช้เป็นเหตุผลในการปฏิเสธการจ่ายสินไหม โดยอ้างประกาศแพทยสภา ซึ่งเป็นหน่วยงานกลางของรัฐ ลดความสงสัยคลางแคลงใจให้แก่ผู้รับสินไหมตามกรมธรรม์ได้ ในทางกลับกันผู้รับสินไหมตามกรมธรรม์ก็สามารถอ้างอิงประกาศนี้เพื่อป้องกันการถูกเอาเปรียบจากบริษัทได้
- อย่างไรก็ตาม ตามข้อ 1 ของประกาศนี้ มีการขยายความคำว่า “โดยเฉลี่ย” ว่าเป็นค่าเฉลี่ยของอัตราการลดลงของระดับแอลกอฮอล์ในเลือดจากการศึกษาในประชากรที่มีความหลากหลาย นั่นหมายความว่าการศึกษาจากประชากรทั้งชายหญิง หลากหลายอายุ ทั้งที่ไม่ได้ดื่มแอลกอฮอล์เป็นประจำและดื่มแอลกอฮอล์เป็นประจำ จนอาจรวมถึงกลุ่มที่เข้าข่ายติดแอลกอฮอล์ ดังนั้น จึงยังไม่ปิดโอกาสที่จะได้แย้งประกาศฉบับนี้ หากมีกรณีพิพาทเกิดขึ้นในบุคคลที่มีลักษณะจำเพาะพิเศษบางอย่าง เช่น คนที่ดื่มแอลกอฮอล์เป็นประจำ ในคนกลุ่มนี้มีการศึกษาวิจัยพบว่าระบบการกำจัดแอลกอฮอล์ พูดยให้จำเพาะก็คือ เอนไซม์ที่ใช้เปลี่ยนแปลงเอทานอลในร่างกายจะทำงานได้ดีกว่าเมื่อเทียบกับคนที่ไม่ได้ดื่มแอลกอฮอล์เป็นประจำ พุดง่าย ๆ ก็คือ ท่านผู้อ่านน่าจะเคยพบว่าคนที่ดื่มเป็นประจำจะเมาช้ากว่าคนที่ดื่มนาน ๆ ครั้ง นั่นก็เป็นเพราะคนที่ดื่มเป็นประจำกำจัดแอลกอฮอล์ออกจากร่างกายได้เร็วกว่านั่นเอง ดังนั้น หากมีข้อพิพาทในการคำนวณย้อนกลับเพื่อหาระดับแอลกอฮอล์ในเลือดในบุคคลที่มีความจำเพาะทางสุขภาพจะบางอย่างที่มีผลต่อการดูดซึม กำจัด และขับทิ้งแอลกอฮอล์ คู่กรณีก็สามารถนำ



หลักฐานทางวิชาการมาพิสูจน์หักล้างแล้วใช้ตัวเลขอื่นที่ไม่ใช่ 15 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์/ซีวโม่งตามประกาศนี้ได้ แต่ทว่ากันตามจริงก็คงมีแต่บริษัทประกันที่มีทรัพยากรเหนือกว่าผู้บริโภคในการลงมือลงแรงหาหลักฐานทางวิชาการมาพิสูจน์หักล้าง

- ด้วยสาเหตุที่เมื่อระดับแอลกอฮอล์ในเลือดอยู่ในระดับต่ำกว่า 20 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ การลดลงของแอลกอฮอล์หลังจากนั้นจะไม่คงที่ไม่เท่ากันเมื่อเทียบกับหน่วยเวลา จึงเป็นที่มาของประกาศในข้อ 2 ซึ่งก็หมายความว่าหากจะเลือดหลังเกิดเหตุพบแอลกอฮอล์ในเลือดอยู่ที่ 20 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ลงไป ก็จะไม่สามารถคำนวณย้อนกลับเพื่อหาระดับแอลกอฮอล์ในเลือดขณะเกิดเหตุโดยอ้างอิงจากประกาศนี้ได้ ยังคงเป็นภาระของคู่กรณีพิพาทที่ต้องสืบเสาะหาหลักฐานข้อมูลทางวิชาการมาต่อสู้กันเอง และก็เช่นเคยบริษัทประกันที่มีทรัพยากรเหนือกว่าย่อมหาหลักฐานข้อมูลที่เป็นคุณแก่ตัวเองมาต่อสู้ได้ง่ายกว่า

แนวทาง 3 ข้อข้างต้น ถึงแม้จะสั้นกระชับ แต่ยังมีรายละเอียดได้ในที่ที่น่าวิเคราะห์แยกแยะ โดยเฉพาะอย่างยิ่งที่มาของตัวเลข 15 ในแนวทางดังกล่าวมีที่มาที่ไปอย่างไร โปรดติดตามตอนต่อไป





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.....

☐ โอนเงินเข้าบัญชีชื่อบุคคลในนาม 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

ด้วยประสบการณ์กว่า 20 ปี ... ที่เราสร้างสรรค์และพัฒนา ด้านสื่อ สิ่งพิมพ์ และโฆษณา **บริษัท วงการแพทย์ พลัส มีเดีย จำกัด**

พัฒนางานด้านสื่อ สิ่งพิมพ์ และโฆษณา โดยเน้นการสร้างสรรค์
ผลงานที่ดี มีคุณภาพ มาอย่างต่อเนื่องยาวนานกว่า 20 ปี ด้วยทีมงาน
ที่มีความเชี่ยวชาญเรื่องการผลิตสื่อ สิ่งพิมพ์ และโฆษณา เราพร้อมที่จะ
เป็นเพื่อนคู่คิด เป็นมิตรคอยแนะนำให้คำปรึกษาเพื่อให้ทุก ๆ ผลงานที่
ผลิตจากเราไป เป็นหนึ่งในกลยุทธ์ของการส่งเสริมการขายที่ทำให้สินค้า
ของลูกค้าประสบความสำเร็จในธุรกิจการตลาด



บริษัท วงการแพทย์ พลัส มีเดีย จำกัด

www.wongkarnpat.com



www.facebook.com/Wongkarnpat

46TH ACMTT



ICONSIAM·ICON CINECONIC

การประชุมวิชาการประจำปีสมาคมเทคนิคการแพทย์ ครั้งที่ 46

46TH ANNUAL CONFERENCES OF THE ASSOCIATION OF MEDICAL TECHNOLOGIST O THAILAND

MEDICAL TECHNOLOGISTS
POWER FOR A BETTER TOMORROW

12-14 JUNE 2024

ICONSIAM, BANGKOK

CMTE = 11

อัตราค่าลงทะเบียน (ภายใน 15 พ.ค. 2567)

สมาชิกสมาคม 3,500 / 2,500* บาท

บุคคลทั่วไป 5,500 บาท

อัตราค่าลงทะเบียนหน้างาน (วันประชุม)

สมาชิกสมาคม 4,500 / 2,500* บาท

บุคคลทั่วไป 6,500 บาท

* อัตราค่าลงทะเบียนเฉพาะสมาชิกของสมาคมฯ ที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปี ขึ้นไป

** สิทธิพิเศษสำหรับผู้ลงทะเบียนประชุมและชำระเงินเสร็จสิ้นภายใน 31 มีนาคม 2567 จะได้รับริบเลื่อตามขนาดที่ระบุ



ONLINE REGISTRATION