



แพทยศาสตร์ ร.พ.รามาศึกษา-วิศวะมหิดล คิดค้นนวัตกรรมพีซีทีมะเร็งวิธีใหม่ 'ระบบส่งยาฉีดรักษามะเร็งสมองจากเจลชีวพอลิเมอร์' ครั้งแรกในอาเซียน



นานาสาระ

การรักษา Lupus Nephritis

Radar

ม.มหิดล ค้นพบใช้ยาเบาหวานรักษาโรคตาบอดทางพันธุกรรมลอน
เป็นผลสำเร็จในห้องปฏิบัติการครั้งแรกของโลก

ด้วยประสบการณ์กว่า **20** ปี ...
ที่เราสร้างสรรค์และพัฒนา
ด้านสื่อสิ่งพิมพ์ และโฆษณา
บริษัท **วongkarแพทย์ พลัส มีเดีย จำกัด**



พัฒนางานด้านสื่อสิ่งพิมพ์ และโฆษณา
โดยเน้นการสร้างสรรค์ผลงานที่มีคุณภาพ
มาอย่างต่อเนื่องยาวนานกว่า 20 ปี
ด้วยทีมงานที่มีความเชี่ยวชาญ
เรื่องการผลิตสื่อสิ่งพิมพ์ และโฆษณา

เราพร้อมที่จะเป็นเพื่อนคู่คิด เป็นมิตร
คอยแนะนำให้คำปรึกษา เพื่อให้ทุก ๆ ผลงาน
ที่ผลิตจากเราไปเป็นหนึ่งในกลยุทธ์ของ
การส่งเสริมการขายที่ทำให้สินค้าของคุณ
ประสบความสำเร็จในธุรกิจการตลาด



SYMPOSIUM
IN THIS ISSUE



ทุกความเคลื่อนไหวในวงการแพทย์
www.wongkarnpat.com

www.wongkarnpat.com

แหล่งรวมข้อมูลข่าวสารทางการแพทย์โดยทีมงานคุณภาพ
Website สำหรับผู้ประกอบการวิชาชีพเวชกรรมที่รวบรวมข้อมูลข่าวสาร
ทางการแพทย์ที่ทันสมัย ข้อมูลถึงมือท่านทันที ไม่ต้องเสียเวลาค้นหา
เพียงคลิกเข้ามาที่ www.wongkarnpat.com ได้ข้อมูลถูกใจ

กด



ได้ที่ www.facebook.com/wongkarแพทย์

การระบาดของโรคฝีดาษวานร

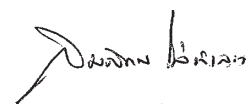
ในเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2565 ได้มีข่าวการระบาดของโรคฝีดาษวานร (Monkey pox) ในหลายประเทศ หลายคนกลัวว่าจะระบาดมาถึงประเทศไทย โรคฝีดาษที่เคยเป็นปัญหาในคน ได้ถูกกำจัดหมดไปจากโลกนี้ตั้งแต่เดือนตุลาคม พ.ศ. 2520 ผู้ป่วยรายสุดท้ายในโลกอยู่ที่ประเทศโซมาเลีย ส่วนประเทศไทยมีผู้ป่วยรายสุดท้ายในปี พ.ศ. 2505 เป็นชาวอินเดียเข้ามาประเทศไทย ในวันที่ 3 กันยายน พ.ศ. 2505 ไปพักอยู่กับญาติที่ตลาดพร้าวในกรุงเทพฯ ในวันที่ 10 กันยายน คนข้างบ้านเห็นผู้ป่วยมีผื่นผดสังเกตุได้แจ้งผู้ใหญ่บ้านและได้ส่งไปรักษาที่โรงพยาบาลบาราควารุ ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคฝีดาษ ผู้ป่วยถึงแก่กรรมในวันที่ 15 กันยายน พ.ศ. 2505 หลังจากนั้นไม่มีผู้ป่วยโรคฝีดาษในประเทศไทยอีกเลย ประเทศไทยหยุดให้วัคซีนป้องกันโรคฝีดาษในปี พ.ศ. 2523 องค์การอนามัยโลกประกาศว่าโรคฝีดาษหมดจากโลกในปี พ.ศ. 2523 (3 ปีหลังจากรายสุดท้าย)

โรคฝีดาษวานรเป็นโรคที่พบในป่าของแอฟริกาตะวันตกและแอฟริกากลาง ที่เรียกว่าโรคฝีดาษวานร เพราะว่าพบครั้งแรกในลิงของห้องปฏิบัติการในปี พ.ศ. 2501 จากการตรวจในห้องปฏิบัติการพบว่าโรคนี้นพบในสัตว์แทะ (rodent) เช่น กระรอก ซึ่งเป็นแหล่งรังโรค นอกจากนี้ยังพบในหนูและกระต่าย เชื้อไวรัสที่เป็นสาเหตุอยู่ในกลุ่ม orthopoxvirus เช่นเดียวกับเชื้อฝีดาษ และ cowpox ในปี พ.ศ. 2513 ได้พบผู้ป่วยที่ติดโรคนี้นในป่าลึกของแอฟริกา ต้นเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2546 ได้พบโรคนี้นในคนอเมริกันหลายคน ที่สัมผัสกับกระรอกดิน (prairie dog) ที่ติดเชื้อมานี้

ผู้ป่วยที่ติดเชื้อฝีดาษวานรมีอาการคล้ายโรคฝีดาษแต่อาการน้อยกว่า ระยะฟักตัวก่อนมีอาการประมาณ 12 วัน ปัจจุบันเราเฝ้าดูอาการ 21 วันหลังจากสัมผัสโรค โรคฝีดาษวานรมักมีต่อมหน้าเหลืองโต มีไข้ ปวดศีรษะ ปวดเมื่อยตามตัว ไม่สบาย ประมาณ 1-3 วันหลังจากมีไข้จะมีผื่นขึ้นที่หน้าและตามตัว ผื่นจะเปลี่ยนเป็นตุ่มแล้วต่อมาเป็นสะเก็ดแห้งหลุดไป อาการจะเป็นอยู่ประมาณ 2-4 สัปดาห์ โรคนี้อาจติดจากคนสู่คนโดยละอองทางเดินหายใจเวลาอยู่ใกล้กัน นอกจากนี้ติดได้จากการสัมผัสแผลผู้ป่วยและเครื่องใช้ของผู้ป่วยที่ปนเปื้อนเชื้อไวรัส

ในปลายเดือนพฤษภาคมมีคนที่ติดฝีดาษวานรโดยที่ไม่ได้ไปแอฟริกาแล้วกว่า 200 คน ใน 20 กว่าประเทศ ผู้ป่วยเป็นผู้ชายอายุไม่มาก เป็นคนในกลุ่มชายรักชาย บางคนไม่ได้มีตุ่มทั่วตัวแต่มีแผลแฉวยะเพศและรอบทวารหนัก กลุ่มที่มีมากที่สุดอยู่ที่สเปน (51 คน) และโปรตุเกส (37 คน) เนื่องจากโรคนี้นเป็นโรคติดต่อและกระจายไปหลายประเทศ เราจึงต้องเฝ้าระวังอย่าให้เข้ามาในประเทศไทย เนื่องจากโรคนี้นผู้ป่วยมักมีอาการทำให้ป้องกันได้ง่ายกว่าโรคที่ระบาดโดยที่คนแพร่เชื้อไม่มีอาการ การวินิจฉัยทำได้โดยซักประวัติการเดินทาง การสัมผัส และการตรวจร่างกาย เราสามารถยืนยันการวินิจฉัยโดยการเพาะเชื้อและการใช้ PCR

วัคซีนป้องกันโรคฝีดาษใช้ป้องกันโรคฝีดาษวานรได้ แต่เราเลิกใช้มานานแล้ว คนที่เกิดหลังปี พ.ศ. 2523 ไม่เคยได้รับการปลูกฝีมาก่อนจะไม่ภูมิ วัคซีนที่ใช้ในอดีตเป็นเชื้อมีชีวิต คนที่มีภูมิคุ้มกันต่ำอาจเป็นอันตรายจากวัคซีนได้ ในปัจจุบันมีวัคซีน JYNNEOS ซึ่งดัดแปลงมาจากเชื้อ vaccinia ที่เราใช้ป้องกันฝีดาษ แต่เขาทำให้เชื้อแบ่งตัวไม่ได้จะได้ไม่เป็นอันตรายต่อผู้ที่ได้รับวัคซีน แต่ต้องฉีด 2 เข็มห่างกัน 1 เดือน คนที่ทำงานในห้องปฏิบัติการเพาะเชื้อกลุ่มนี้ต้องฉีดกระตุ้นทุก 2 ปี คนที่ทำงานเป็นด่านหน้าต้องไปตรวจผู้ป่วยที่สงสัยเป็นโรคนี้นควรได้รับวัคซีนเช่นกัน แต่ถ้าความเสี่ยงต่ำกระตุ้นทุก 10 ปี คนไทยที่อายุเกิน 43 ปี มักได้รับการปลูกฝีแล้ว ในสมัยก่อนเราปลูกฝีให้เด็กอายุ 0-3 ปี ตอนเข้าโรงเรียน ตอนจบจากโรงเรียน และตอนเกณฑ์ทหาร



ศ.นพ.สมศักดิ์ โล่ห์เลขา

Contents

The Medical News ฉบับที่ 529 ประจำเดือนพฤษภาคม 2565

3 Get Up

- วัคซีนเข็มกระตุ้นที่ 4 กับ Omicron
- Calorie Restriction with or without Time-Restricted Eating in Weight Loss
- School Learning Format and Children's Behavioral Health During the COVID-19 Pandemic

5 โลกกว้างทางแพทย์

- Psychometric Evaluation of the Nasal Obstruction Symptom Evaluation Scale for Pediatric Patients
- Strokes in patients with COVID-19 may have worse outcomes than non-COVID-19-related strokes
- Human Milk Oligosaccharides: Potential Applications in COVID-19

9 In Focus

แพทยศาสตร์ ร.พ.รามมา-วิศวะมหิดล คิดค้นนวัตกรรมพิชิตมะเร็งวิธีใหม่ 'ระบบส่งยาฉีดรักษามะเร็งสมองจากเจลชีวพอลิเมอร์' ครั้งแรกในอาเซียน

13 Special

สปสช. อนุมัติเบิกจ่ายยาโรคข้ออักเสบไม่ทราบสาเหตุในเด็กชนิดซิสเต็มิก (SJA) เปิดโอกาสแก่ผู้ป่วยบัตรทองได้เข้าถึงยา

17 Movement

18 เสียวหนึ่งของชีวิต

อิสรภาพทางการเงิน

19 นานาสาระ

การรักษา Lupus Nephritis

21 รายงานพิเศษ

ศูนย์สกัด "ดีเอ็นเอ" เริ่มส่งกลุ่มตัวอย่างถอดรหัสพันธุกรรมคนไทย ต่อยอดวิจัยด้านการแพทย์และสาธารณสุข

23 Radar

ม.มหิดล ค้นพบใช้ยาเบาหวานรักษาโรคตาบอดทางพันธุกรรมลอน เป็นผลสำเร็จในห้องปฏิบัติการครั้งแรกของโลก

25 รอบรู้เรื่องยา

ทำไมสมุนไพรที่มีสารต้านอนุมูลอิสระจึงช่วยลดความรุนแรงของโรคเบาหวานได้

27 รายงานพิเศษ

พญ.ศิริลักษณ์ ไทยเจริญ แพทย์ผิวหนังดีเด่น DST ปี 2565 แพทย์ผู้ทุ่มเทให้กับผู้ป่วยโรคเรื้อรังในชุมชนในพื้นที่ 7 จังหวัดภาคใต้ตอนบน

30 มุมนี้พิเศษ

จมน้ำจริงหรือ?

คณะที่ปรึกษา และคอลัมนิสต์

ศ.ภิชาน นพ.พินิจ กุลละวณิชย์ ศ.นพ.มนตรี ตูจันดา ศ.พญ.ชนิกา ตูจันดา ศ.พญ.ศศิประภา บุญญพิสิฐ รศ.พญ.ธันนดา ตระการวณิช ผศ.พญ.รพีพร ไรจน์แสงเรือง พ.ต.ท.นพ.ณัฐวุฒิ โยธินอุปไมย อ.นพ.สันติ สิลัยรัตน์ พญ.เชิดชู อริยศรีวัฒนา พญ.พัทธ์ธีรา ดิษยวรรณวัฒน์ พญ.วรินทร์พย์ สว่างศรี นพ.ธนาวุฒม์ ไสภักดี ดร.ภก.สิขวัฒน์ นักร้อง ดร.ภก.ประยุทธ์ ภูวรัตน์าวีโร

บรรณาธิการที่ปรึกษา

ศ.นพ.สมศักดิ์ โล่ห์เลขา

กรรมการบริหาร

วาณี วิชิตกุล

กรรมการผู้จัดการ

สิริพร แสงเทียนฉาย

กองบรรณาธิการ

ปิยาภรณ์ เกตุมา, มนูญญา นาควิสัย

อาร์ตไดเรกเตอร์ สุภัญญา หิรัญยะวะสิต

ดีไซน์เนอร์ อาทิตย์ ศานต์พิริยะ

พิสูจน์อักษร สุภัญญา นิธิพานิชเจริญ

งานโฆษณา ภิญญาพัชร ธนากุลจิราทิพย์

พัชรินทร์ ภายหอม, ปิยะวรรณ หาปัญนะ

กนกอร ขจรศักดิ์, มนูญญา นาควิสัย

ช่างภาพ ศรพล 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

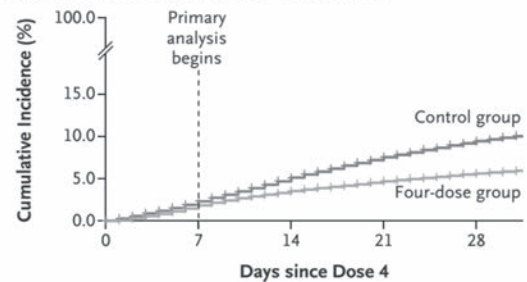
วัคซีนเข็มกระตุ้นที่ 4 กับ Omicron

หากพิจารณาจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรค COVID-19 ในปัจจุบันจะพบว่าไวรัสสายพันธุ์หลักที่กำลังระบาดอยู่ ณ ขณะนี้ ได้แก่ Omicron ซึ่งมีลักษณะเด่นคือ เมื่อติดเชื้อแล้วจะมีอาการรุนแรงน้อย อย่างไรก็ตาม เชื้อไวรัสสายพันธุ์นี้กลับสามารถติดต่อได้ง่ายขึ้น และมีข้อมูลอุบัติการณ์การเกิดโรคในเด็กเพิ่มมากขึ้น ในกรณีที่ติดเชื้อในผู้ที่มีความเสี่ยงสูงในการเสียชีวิตอยู่แล้วก็อาจเป็นปัจจัยที่ทำให้เสียชีวิตได้มากขึ้น Magen และคณะ ได้ตีพิมพ์งานวิจัยชิ้นสำคัญลงในวารสารทางการแพทย์ NEJM เมื่อปลายเดือนเมษายนที่ผ่านมา งานวิจัยดังกล่าวมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินประสิทธิผลระยะสั้นของการฉีดวัคซีน BNT162b2 (Pfizer) เป็นเข็มกระตุ้นที่ 4 ในการป้องกันผลลัพธ์ที่เกี่ยวข้องกับ COVID-19 อาสาสมัครที่เข้าร่วมงานวิจัยมีทั้งหมด 182,122 ราย (matched pairs) ส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงสูงในการติดโรค COVID-19 อยู่แล้ว ผลลัพธ์หลักที่สนใจคือ ประสิทธิภาพของวัคซีนสัมพัทธ์ในวันที่ 7 ถึง 30 หลังการฉีดกระตุ้นครั้งที่ 4 ผลการวิจัยพบว่าวัคซีนสามารถป้องกันการติดเชื้อได้ 45% (95% confidence interval [CI], 44-47) และลดการเสียชีวิตจากโรคได้ 74% (95% CI, 50-90) ซึ่งแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จากงานวิจัยนี้พบข้อสรุปว่าควรแนะนำให้ประชาชนฉีดเข็มกระตุ้นที่ 4 โดยควรเลือกเป็น mRNA vaccine เนื่องจากมีแนวโน้มว่ามีประสิทธิภาพในทางคลินิก ถึงแม้ว่าจะเป็นในระยะสั้นก็ตาม เนื่องจากในขณะนี้รัฐบาลยังสนับสนุนให้ฉีดได้ฟรี อย่างไรก็ตาม จะต้องมีการเก็บข้อมูลระยะยาวทั้งด้าน

ประสิทธิภาพและความปลอดภัยมากขึ้น ทั้งนี้เพื่อใช้เป็นข้อมูลสนับสนุนในเชิงนโยบาย หากโรคนี้ยังขยายระยะเวลาการระบาดต่อไป หรือถูกประกาศให้เป็นโรคประจำถิ่นแล้ว

ที่มา: Magen O, Waxman JG, Makov-Assif M, Vered R, Dicker D, Hernán MA, Lipsitch M, Reis BY, Balicer RD, Dagan N. Fourth Dose of BNT162b2 mRNA Covid-19 Vaccine in a Nationwide Setting. *N Engl J Med.* 2022 Apr 28;386(17):1603-1614. doi: 10.1056/NEJMoa2201688. Epub 2022 Apr 13. PMID: 35417631.

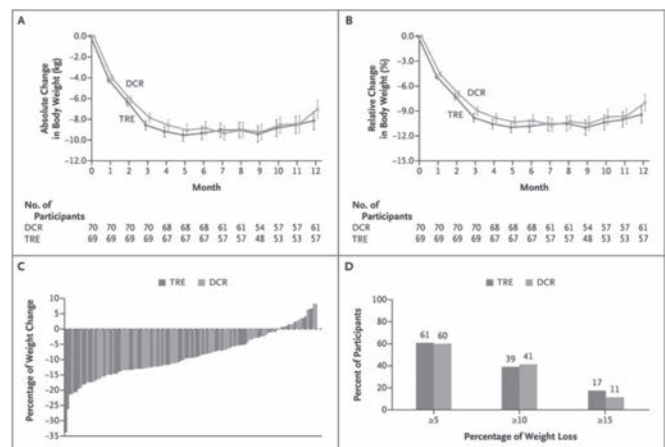
A Documented PCR-Confirmed SARS-CoV-2 Infection



No. at Risk	0	7	14	21	28
Control group	182,122	138,003	113,810	99,706	87,330
Four-dose group	182,122	138,931	116,323	103,937	92,513
Cumulative No. of Events					
Control group	0	3,643	7,192	9,902	11,836
Four-dose group	0	2,838	5,008	6,323	7,269

Calorie Restriction with or without Time-Restricted Eating in Weight Loss

คำถามใหญ่ระดับโลกประการหนึ่งเกี่ยวกับการลดน้ำหนักให้ได้โดยมีประสิทธิภาพคือ จะต้องจำกัดการได้รับพลังงานอย่างไรจึงจะเหมาะสมที่สุด และเวลาในการรับประทานอาหารเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการลดน้ำหนักหรือไม่ Liu และคณะ ดำเนินการวิจัยโดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยที่ได้รับการยอมรับว่าสามารถลดอคติได้มากที่สุดคือ randomized controlled trial มาสร้างคำตอบที่น่าสนใจดังกล่าว กลุ่มอาสาสมัครคือ patients with obesity สิ่งแทรกแซงคือ with Time-Restricted Eating ตัวเปรียบเทียบคือ without Time-Restricted Eating และผลลัพธ์หลักคือ the difference between the two groups in the change from baseline in body weight ติดตามผลลัพธ์ยาวนาน 1 ปี ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าในกลุ่มแทรกแซงมีการลดลงของน้ำหนักได้มากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบเมื่อเปรียบเทียบกับน้ำหนักเมื่อเริ่มต้นวิจัยของแต่ละกลุ่มเองอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (net difference, -1.8 kg; 95% CI, -4.0 to 0.4; p = 0.11) ผลการวิจัยนี้จึงสรุปว่าถึงแม้ว่าการควบคุมอาหารเป็นหัวใจของการลดน้ำหนัก แต่การควบคุมแบบจำกัดเวลาในผู้ป่วยโรคอ้วนไม่มีประโยชน์ในแง่ของการลดน้ำหนักไขมันในร่างกาย หรือลดปัจจัยเสี่ยงต่อการเผาผลาญมากกว่า

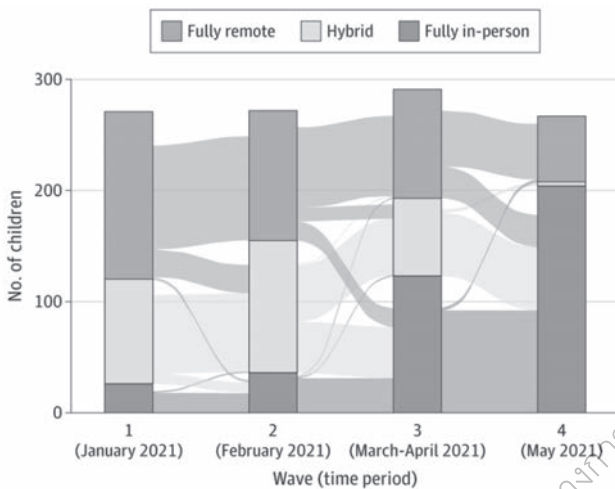


การจำกัดแคลอรีในแต่ละวัน ดังนั้น ขอเพียงแค่ควบคุมอาหารอย่างมีวินัยตามเป้าหมายที่ตกลงร่วมกับทีมรักษาในทุก ๆ วันให้ได้ก็เพียงพอแล้ว

ที่มา: Liu D, Huang Y, Huang C, Yang S, Wei X, Zhang P, Guo D, Lin J, Xu B, Li C, He H, He J, Liu S, Shi L, Xue Y, Zhang H. Calorie Restriction with or without Time-Restricted Eating in Weight Loss. *N Engl J Med.* 2022 Apr 21;386(16):1495-1504. doi: 10.1056/NEJMoa2114833. PMID: 35443107.

School Learning Format and Children's Behavioral Health During the COVID-19 Pandemic

โรค COVID-19 เป็นทั้งตัวกระตุ้นให้เกิดการสร้างสิ่งใหม่ ๆ และทำลายสิ่งที่ผ่านมา นอกจากนี้ยังทำให้เกิดการหยุดของการดำเนินไปของชีวิตบางอย่างด้วย ผลกระทบที่สำคัญและน่าจะส่งผลต่อเนื่องไปในอนาคตคือ การเรียนรู้และพฤติกรรมของเด็กในวัยเรียนที่ได้รับจากการหยุดเรียนหรือเปลี่ยนวิธีการเรียนในช่วงการแพร่ระบาดของโรคนี้ Hanno และคณะ ดำเนินการวิจัยเชิงสังเกตโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างสุขภาพพฤติกรรมของเด็กในสหรัฐอเมริกา กับรูปแบบการเรียนรู้ของโรงเรียนที่ใช้ในช่วงการระบาดของโรค COVID-19

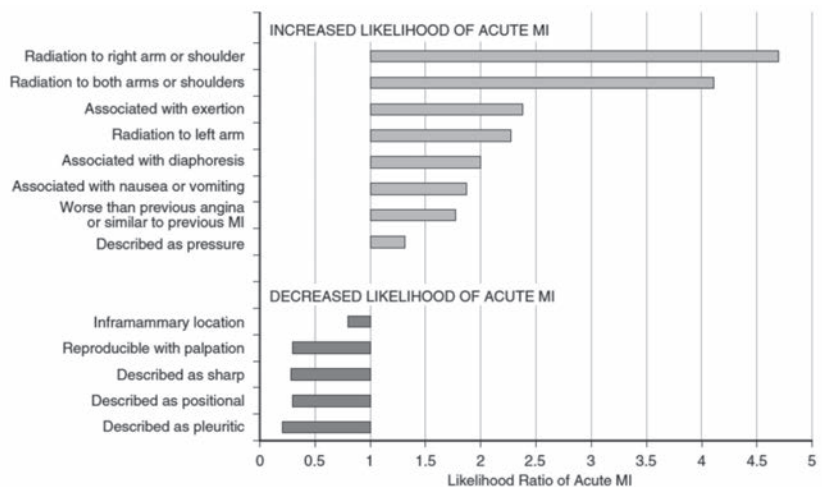


ผลการวิจัยพบว่ารูปแบบการเรียนการสอนถูกปรับเปลี่ยนไปตามสถานการณ์การควบคุมโรคที่เป็นไป ผลกระทบสำคัญคือ ผู้ปกครองรายงานว่าพฤติกรรมของลูกที่บ้านระหว่างการเรียนรู้ทางไกลนั้นแยกจากการเรียนรู้แบบตัวต่อตัว ซึ่งก็เป็นไปตามทฤษฎีและคาดการณ์ได้ล่วงหน้าถึงแม้การวิเคราะห์ของผู้วิจัยจะพิจารณาปัจจัยระหว่างเด็กทั้งหมด แต่ก็ไม่ได้พิจารณาถึงปัจจัยที่แปรผันตามเวลาที่อาจอธิบายรูปแบบการเรียนรู้ของเด็กและการรับรู้ของผู้ปกครองเกี่ยวกับความเป็นอยู่ที่ดีในช่วงเวลาหนึ่ง ๆ ได้ ดังนั้น จึงไม่ควรตีความผลลัพธ์ของงานวิจัยนี้ อย่างเข้มงวดว่าการเรียนรู้ทางไกลทำให้สุขภาพและพฤติกรรมของเด็ก แย่ลง แต่ผลลัพธ์อาจแสดงให้เห็นแนวโน้มว่าผู้ปกครองต้องหาทางรับรู้ถึงพฤติกรรมของลูกให้ได้ว่าเปลี่ยนแปลงไปจากการศึกษาที่หยุดชะงัก อันเป็นผลกระทบมาจากการระบาดใหญ่ของ COVID-19 หรือไม่ การนำข้อสรุปที่ได้จากงานวิจัยนี้ไปใช้ประโยชน์คือ เมื่อโรงเรียนไม่สามารถเป็นที่พึ่งทางการเรียนรู้และปรับพฤติกรรมให้เด็ก ๆ ได้ ครอบครัวจะต้องเข้ามาสนับสนุนและเติมเต็มในส่วนที่ขาดหายไปให้เหมาะสมและเฉพาะกับปัญหาของเด็กแต่ละรายในทันที

ที่มา: Hanno EC, Fritz LS, Jones SM, Lesaux NK. School Learning Format and Children's Behavioral Health During the COVID-19 Pandemic. JAMA Pediatr. 2022 Apr 1;176(4):410-411. doi: 10.1001/jamapediatrics.2021.5698. PMID: 35006261; PMCID: PMC8749689.

Association of Chest Pain Characteristics with the Probability of Acute Myocardial Infarction (MI)

ปัญหาที่พบบ่อยในทางปฏิบัติเมื่อผู้ป่วยเกิดอาการเจ็บหน้าอกคือ อาการที่เกิดขึ้นนั้นเข้ากันได้กับการเกิดภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตาย (MI) หรือไม่ Swap และคณะ ดำเนินการทบทวนวรรณกรรมจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับอาการแสดงของอาการปวดที่มีความสัมพันธ์สูงกับการเกิดภาวะ MI พบว่า “อาการปวดคล้ายโดนเข็มแทงเป็นริ้วมีรอบ ๆ ณ ตำแหน่งบริเวณแขนหรือไหล่” เป็นอาการแสดงที่ผลการวิจัยพบว่ามีแนวโน้มที่จะเข้ากันได้สูงกับการเกิดภาวะ MI, likelihood ratios 2.3-4.7 ซึ่งจะมีประโยชน์ในการนำไปซักประวัติเพื่อคัดกรองเบื้องต้น อย่างไรก็ตาม ประวัติอาการเจ็บหน้าอกเพียงอย่างเดียวไม่สามารถนำไปสู่การวินิจฉัยโรค MI ที่แน่นอนได้ จะต้องมีการผสมผสานขององค์ประกอบของประวัติอาการเจ็บหน้าอกเข้ากับข้อมูลอื่น ๆ ที่มี เช่น การตรวจร่างกายและค่าทางห้องปฏิบัติการที่เฉพาะเจาะจงร่วมด้วย



ที่มา: Swap CJ, Nagurney JT. Value and limitations of chest pain history in the evaluation of patients with suspected acute coronary syndromes. JAMA. 2005 Nov 23;294(20):2623-9. doi: 10.1001/jama.294.20.2623. Erratum in: JAMA. 2006 May 17;295(19):2250. PMID: 16304077.

Psychometric Evaluation of the Nasal Obstruction Symptom Evaluation Scale for Pediatric Patients

ภาวะจมูกอุดตันเป็นอาการแสดงที่เกิดจากการไม่สามารถควบคุมโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้ได้จนทำให้มีการสร้างสารคัดหลั่งออกมาเป็นจำนวนมากอุดตันที่โพรงจมูก หากอาการรุนแรงมากขึ้นจะส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต เช่น รำคาญ หายใจไม่สะดวก การได้รับกลิ่นลดลง เป็นต้น แต่ในบางกรณีภาวะนี้อาจเกิดสืบเนื่องมาจากการผ่าตัดก็ได้ เช่น ในกรณีการผ่าตัดแก้ไขผนังกันช่องจมูกคด (Septoplasty) โดยเฉพาะหากเป็นการผ่าตัดในเด็กและเกิดภาวะจมูกอุดตันหลังผ่าตัดจะยิ่งส่งผลกระทบต่อทั้งร่างกายและจิตใจ Din และคณะ จึงดำเนินการวิจัยเพื่อสร้างเครื่องมือประเมินในเด็กที่ได้รับการผ่าตัดดังกล่าวและเกิดภาวะจมูกอุดตันหลังผ่าตัด งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาไปข้างหน้าโดยประเมินเปรียบเทียบอาการคัดจมูกก่อนและหลังการผ่าตัด ผลการวิจัยพบว่าเครื่องมือที่ได้มีความสอดคล้องสูง (Cronbach's $\alpha = 0.83$) เครื่องมือที่สามารถระบุได้ว่าในกลุ่มตัวอย่างของงานวิจัยนี้มีระดับการอุดตันของจมูกในระดับต่ำถึงปานกลาง อย่างไรก็ตาม เป็นที่น่าสังเกตว่าเครื่องมือนี้หรือแม้เครื่องมืออื่น ๆ ที่มีการเผยแพร่ออกมาก่อนหน้าก็เป็นการประเมินอย่างไม่เป็นรูปธรรมมากนัก กล่าวคือ ไม่ได้ข้อมูลในเชิงตัวเลข เช่น ปริมาตร หรือความดันที่ได้จากการหายใจได้ หรือการเห็นรอยโรคในโพรงจมูกส่วนหน้าหรือส่วนกลาง ซึ่งอาจจะนำไปประยุกต์ใช้ในทางคลินิกได้ดีกว่าหรือใช้ร่วมกันกับผลการประเมินจากแบบสอบถาม ทั้งนี้เพื่อให้การประเมินความรุนแรงของโรคทำได้ถูกต้องมากขึ้น และส่งผลทำให้เลือกจ่ายยาได้อย่างเหมาะสมมากขึ้น

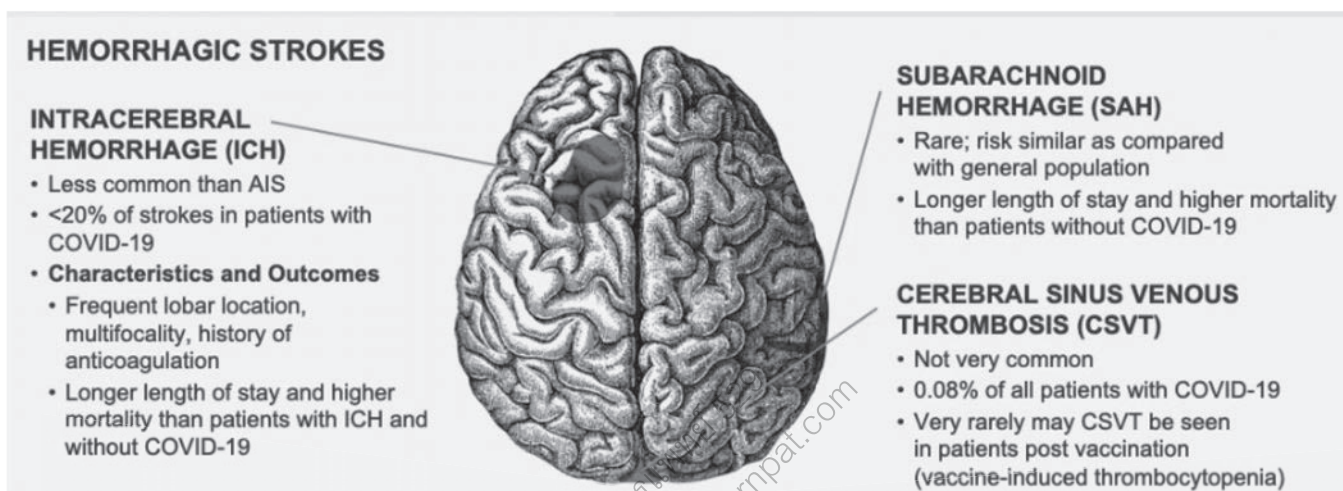
Table 2. Item-to-Item and Item-to-Score Correlations.^a

Domains	Congestion	Obstruction	Trouble Breathing	Sleeping	Exercise	Overall Score
Congestion	0.81					
Obstruction	0.66	0.78				
Trouble breathing	0.46	0.58	0.78			
Sleeping	0.46	0.45	0.42	0.81		
Exercise	0.38	0.44	0.60	0.45	0.80	
Overall score	0.77	0.80	0.74	0.75	0.72	0.83 ^b

^aValues shown are the Spearman correlation coefficient. Cronbach α values range as follows: 1 = high, >0.70; 2 = moderate, 0.46 to 0.70; and 3, low <0.45.¹⁵ Alpha if item removed displayed on diagonal.

^bOverall scale's Cronbach's α .

Strokes in patients with COVID-19 may have worse outcomes than non-COVID-19-related strokes



ในปัจจุบันเริ่มมีงานวิจัยเกี่ยวกับผลกระทบในระยะสั้นและระยะยาวของผู้ป่วยที่ป่วยเป็นโรค COVID-19 มากขึ้น โดยโรคที่มีผลกระทบมาก ได้แก่ โรคที่มีผลลัพธ์สุดท้ายคือ การเสียชีวิต พิการ หรือ การต้องเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาล stroke เป็นหนึ่งในโรคที่มีงานวิจัยมาก และขณะนี้ค่อนข้างเห็นภาพใหญ่ที่ชัดเจนมากขึ้นว่าหากเกิดภาวะ stroke ทุกชนิดในผู้ป่วยโรค COVID-19 จะมีแนวโน้มของอาการที่รุนแรงมากกว่าผู้ป่วยที่ไม่ได้เป็นโรค COVID-19 มาก่อนและนำไปสู่การเสียชีวิตได้มาก (odds ratio for mortality 4.3 [95% confidence interval 2.22-8.30])

ที่มา: Harrison SL, Fazio-Eynullayeva E, Lane DA, Underhill P, Lip GYH. Higher Mortality of Ischaemic Stroke Patients Hospitalized with COVID-19 Compared to Historical Controls. *Cerebrovasc Dis.* 2021;50(3):326-331. doi: 10.1159/000514137. Epub 2021 Mar 26. PMID: 33774618; PMCID: PMC8089422.

Human Milk Oligosaccharides: Potential Applications in COVID-19

ในปัจจุบันประชาชนสนใจและมีหลักฐานเชิงประจักษ์ที่กล่าวถึงการจัดการภาวะ long COVID มากขึ้น และระบบอวัยวะที่จะได้รับความเสียหายหลังจากเป็นโรค ได้แก่ ระบบทางเดินอาหารส่วนบน โดยเฉพาะโรคที่เกี่ยวข้องกับลำไส้อักเสบและลำไส้แปรปรวน ดังนั้น จึงมีงานวิจัยที่ดำเนินงานเพื่อหาคำตอบว่าสารใดหรือวิธีการใดที่จะสามารถช่วยลดอาการหรือความรุนแรงของภาวะ long COVID ที่จะเกิดขึ้นกับระบบทางเดินอาหารส่วนบนได้ Chutipongtanate และคณะ ได้ดำเนินการทบทวนวรรณกรรมทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องจนได้ข้อสรุปที่สำคัญคือ โอลิโกแซ็กคาไรด์ในนมของมนุษย์ (hMOS) เป็นคาร์โบไฮเดรตที่ย่อยไม่ได้ ซึ่งเป็นที่ทราบกันดีอยู่แล้วว่าให้ประโยชน์ต่อสุขภาพในทารกที่กินนมแม่ เนื่องจากสามารถป้องกันการติดเชื้อ รักษาภาวะสมดุลของภูมิคุ้มกัน และบำรุงเลี้ยงจุลินทรีย์ในลำไส้ให้แข็งแรงได้ ประโยชน์ดังกล่าวชี้ให้เห็นถึงสมมติฐานที่ว่า hMOS อาจมีการประยุกต์ใช้ในการจัดการ long COVID ในแง่การเป็น decoy receptor คือ soluble receptor ที่แย่งกันจับหรือแข่งขันกับ true receptor ของสารกระตุ้นภูมิคุ้มกัน สารส่งสัญญาณ และพรีไบโอติก อย่างไรก็ตาม การนำ hMOS มาใช้จริงในทางคลินิกนั้นไม่ใช่เรื่องง่าย แต่ก็อาจเป็นข้อสนับสนุนที่สำคัญและยืนยันได้ว่าการให้นมแม่นั้นมีประโยชน์มาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเด็กทารกที่ยังกินนมแม่ที่ป่วยและหายจากโรคโควิด-19 แล้ว

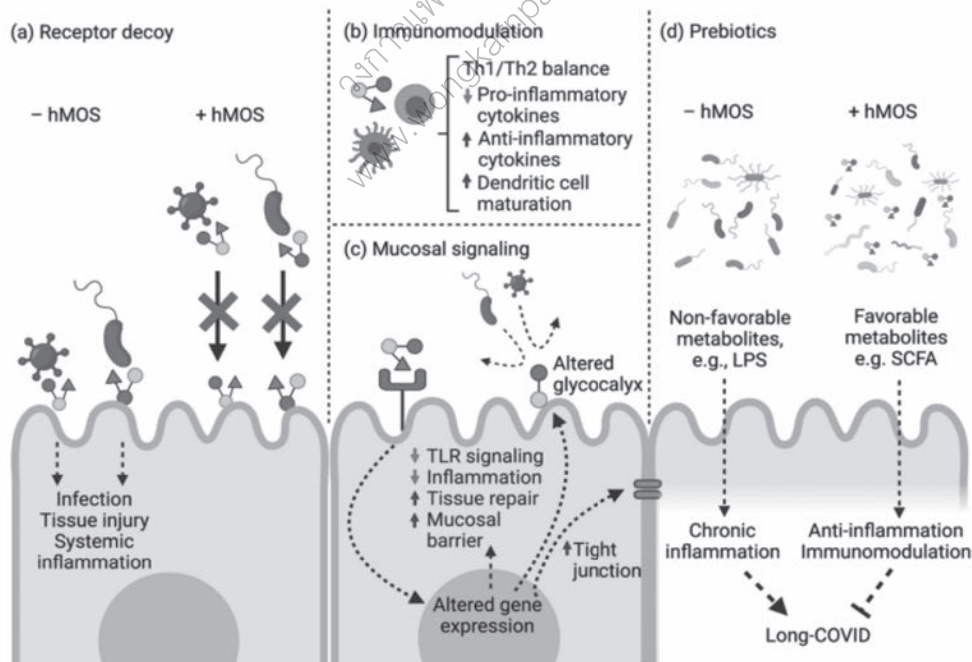
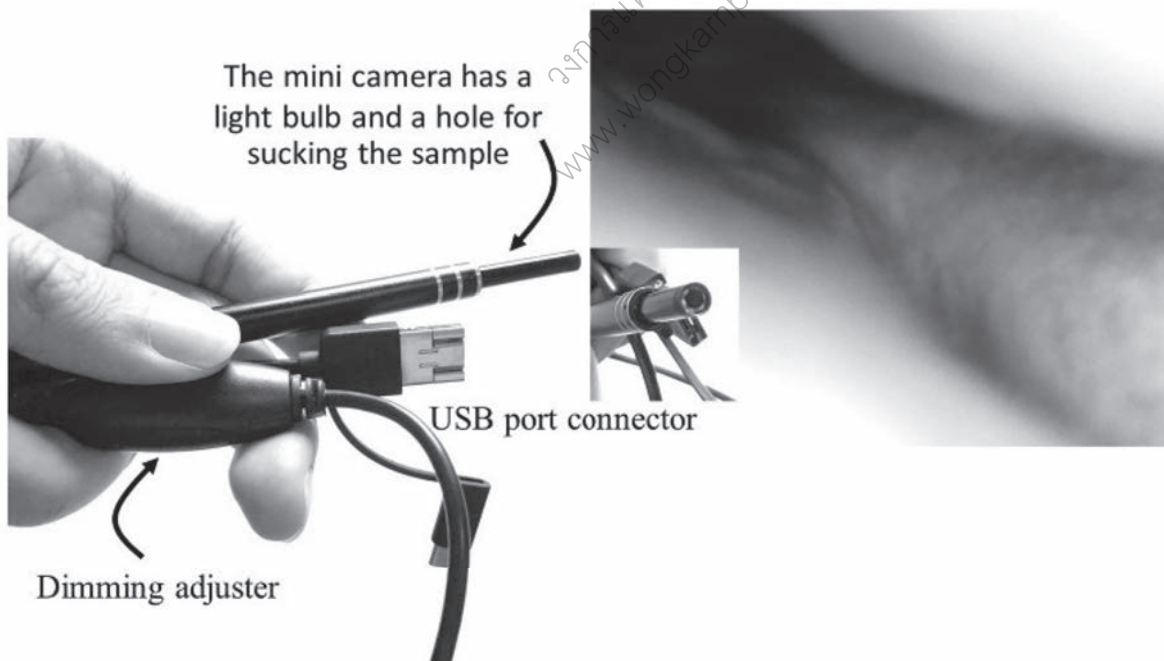


Figure 2. Potential modes of action of hMOS against SARS-CoV-2. (a) hMOS molecular structures are analogous to HBGAs and act as receptor decoys to block viral entry. (b) hMOS induce local defense and immunomodulation. (c) hMOS attenuate TLR4-mediated signaling pathways to maintain mucosal homeostasis. (d) hMOS mitigate gut dysbiosis and restore healthy gut microbiota in long-COVID.

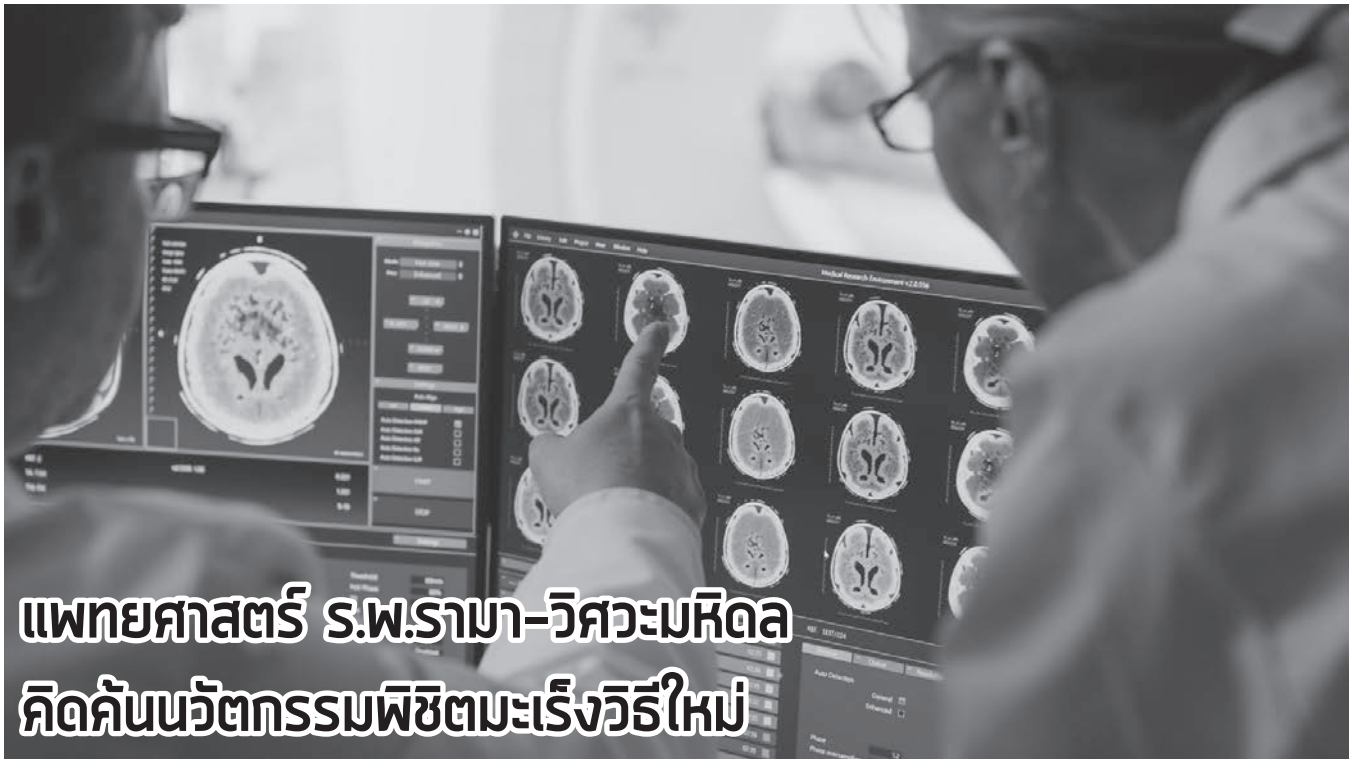
ที่มา: Chutipongtanate S, Morrow AL, Newburg DS. Human Milk Oligosaccharides: Potential Applications in COVID-19. *Biomedicines*. 2022 Feb 1;10(2):346. doi: 10.3390/biomedicines10020346. PMID: 35203555; PMCID: PMC8961778.

Development of Nasopharyngeal Secretion Collection Tool

การเก็บสารคัดหลั่งบริเวณ Nasopharyngeal เริ่มเป็นที่สนใจมากขึ้นในช่วงการระบาดของโรค COVID-19 และเริ่มมีการใช้ antigen detection test kit (ATK) ในการตรวจหาผู้ติดเชื้อมากขึ้น อย่างไรก็ตาม ข้อจำกัดที่สำคัญของเครื่องมือที่ใช้เก็บตัวอย่างของชุด ATK คือ สุ่มเสี่ยงในการเกิดอันตรายได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง อาจทำให้เกิดการทะลุของเยื่อโพรงจมูกที่เชื่อมต่อกับส่วนของสมอง และในขั้นการเก็บสารคัดหลั่งก็ไม่อาจทราบได้ว่าเก็บ ณ ตำแหน่งใด และในปริมาณเท่าใด จากปัญหาดังกล่าว Poowaruttanawiwit และคณะ จึงได้ประดิษฐ์เครื่องมือเก็บตัวอย่างสารคัดหลั่งบริเวณ Nasopharyngeal ที่สามารถมองเห็นผ่าน electronic devices ต่าง ๆ เช่น สมาร์ทโฟน จอคอมพิวเตอร์ เป็นต้น และมีกลไกในการเก็บสารคัดหลั่งโดยการดูด ซึ่งแตกต่างจากเครื่องมือโดยทั่วไปที่ใช้การสัมผัสสารคัดหลั่ง (ซึ่งไม่ทราบแน่ชัดว่าถูกตำแหน่งหรือไม่) และนำมาผสมกับสารเคมีที่ใช้ในการตรวจ อย่างไรก็ตาม เครื่องมือดังกล่าวอยู่ในขั้นตอนการพัฒนาขั้นต้น ซึ่งมีการทดสอบในห้องปฏิบัติการแล้วแต่ยังไม่ได้ทดสอบในมนุษย์ ซึ่งผู้วิจัยมองหาผู้ร่วมลงทุนหรือสนับสนุนการวิจัยเพื่อทดลองด้านประสิทธิภาพและความปลอดภัยจนนำไปสู่การจำหน่ายเชิงพาณิชย์ต่อไป ผู้ที่สนใจสามารถติดต่อได้ที่ yuth_pu@hotmail.com หรือโทรศัพท์ 086-399-1002



ที่มา: Poowaruttanawiwit P, Srisingh K, Chantim C. Development of Nasopharyngeal Secretion Collection Tool. TJPP: in press.

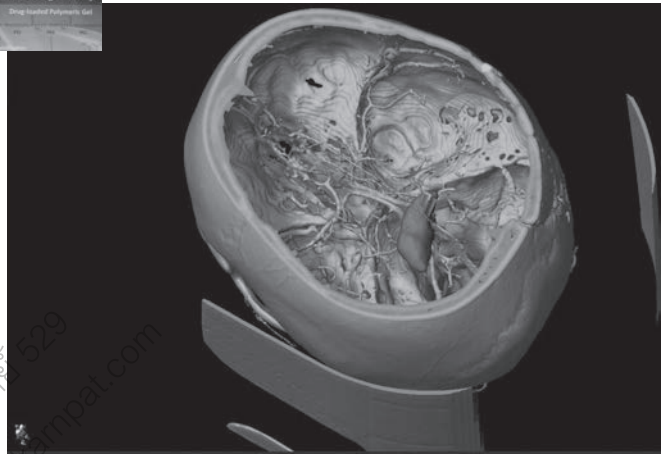
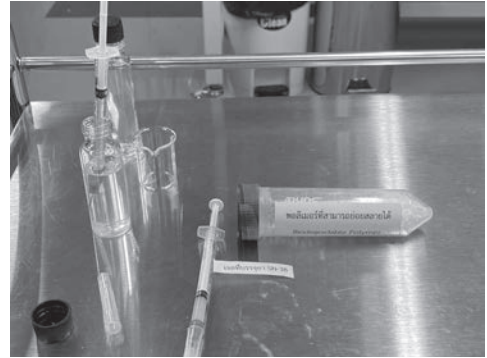


แพทยศาสตร์ ร.พ.รามาศึกษา-วิเศษมิตล
คิดค้นนวัตกรรมพีซีทีมะเร็งวิธีใหม่

'ระบบส่งยาฉีดรักษามะเร็งสมอง จากเจลชีวพอลิเมอร์' ครั้งแรกในอาเซียน

โรคมะเร็งสมอง (Brain cancer) เป็นหนึ่งในโรคที่มีอัตราการเสียชีวิตสูง รอดน้อยกว่า 10% และรักษาให้หายขาดได้ยาก ทีมวิจัย 3 คนไทยจากคณะวิศวกรรมศาสตร์ ม.มหิตล ร่วมกับคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิตล คิดค้นครั้งแรกในอาเซียน นวัตกรรม 'ระบบส่งยาฉีดรักษามะเร็งสมองจากเจลชีวพอลิเมอร์' (Injectable Polymeric Drug Delivery System for Human Brain Cancer Treatment) พลิกโฉมหน้าใหม่ของการรักษามะเร็ง โดยส่งยาเข้าถึงเป้าหมายมะเร็งในสมองได้ตรงจุด และยับยั้งเซลล์มะเร็งสมองโดยไม่มีพิษต่อร่างกายในการทดลองกับผู้ป่วยเฟสที่ 1 และกำลังเดินหน้าเฟสที่ 2 นวัตกรรมนี้ได้รับการจดสิทธิบัตรและได้รับการตีพิมพ์ในหลายวารสารต่างประเทศ เป็นความหวังของคนไทยที่จะได้เห็นผลงานวิจัยนี้ไปสู่การผลิตใช้จริงในการต่อสู้กับมะเร็ง เพื่อช่วยชีวิตคนไทยและเพื่อนมนุษย์ทั่วโลกได้จำนวนมาก

ศ.นพ.ปิยะมิตร ศรีธรา คณบดีคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิตล กล่าวว่า มะเร็งเป็น 1 ใน 5 โรคร้ายแรงที่คร่าชีวิตคนไทยมากที่สุด โดยข้อมูลปี พ.ศ. 2563 มีผู้เสียชีวิตจากโรคมะเร็งเฉลี่ยวันละ 342 คน หรือ 124,866 คนต่อปี และมีผู้ป่วยใหม่ถึง 190,636 คน แม้ว่าผู้ป่วยมะเร็งสมองจะมีสัดส่วนน้อยเพียง 1% เมื่อเทียบกับผู้ป่วยโรคมะเร็งทั้งหมด แต่การแพร่ลามของเนื้อมะเร็งจากอวัยวะอื่น ๆ ย่อมก่อให้เกิดภาวะความเสี่ยงต่อการเป็นมะเร็งสมองได้เช่นกัน **โรคมะเร็งสมอง**เป็นภาวะ



ความผิดปกติของการเจริญเติบโตของเซลล์สมองที่มีการขยายตัวเจริญเติบโตอย่างผิดปกติจนทำให้เกิดภาวะเริ่มแรก “เนื้องอก” ก่อนที่จะค่อย ๆ ลุกลามไปกดทับเส้นเลือดหรือเส้นประสาทในสมองจนทำให้เกิดเป็นเนื้อร้ายในที่สุด ทั้งนี้ มะเร็งสมองในผู้ใหญ่โอกาสหายขาดมีน้อยไม่ถึง 10% ความสำเร็จของการพัฒนานวัตกรรม ‘ระบบส่งยาฉีดยาเจาะสมองจากเจลชีวพอลิเมอร์’ เป็นความร่วมมือวิจัยพัฒนาระหว่างคณะวิศวกรรมศาสตร์ กับคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล จากความมุ่งมั่นเพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของคนไทยในการต่อสู้กับมะเร็งสมอง และต่อยอดนำไปรักษามะเร็งชนิดอื่นๆ ในอนาคตด้วย

รศ.ดร.จักรกฤษณ์ ศุทธากรณ์ คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล กล่าวว่า **วิศวกรรมชีวการแพทย์** มีบทบาทสำคัญยิ่งในโลกของการแพทย์ และความมั่นคงทางสุขภาพ นวัตกรรมต่างมุ่งการวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีระบบส่งยาเข้าสู่ร่างกายมนุษย์เพื่อรักษาโรคหรือ **DDS (Drug Delivery System)** ซึ่งมีความต้องการและการเติบโตสูงมาก เพื่อคิดค้นวิธีการบำบัดรักษามนุษย์ให้แม่นยำตรงเป้าหมาย (Precision Medicine) เกิดประสิทธิผลในการช่วยชีวิตมนุษย์ได้มากยิ่งขึ้น และลดผลกระทบต่อระบบในร่างกายมนุษย์ ความสำเร็จในนวัตกรรม ‘ระบบส่งยาฉีดยาเจาะสมองจากเจลชีวพอลิเมอร์’ นับเป็นครั้งแรกในอาเซียนโดยทีมวิจัยคนไทย ประกอบด้วย **รศ.ดร.นรเศรษฐ์ ณ สงขลา** หัวหน้าทีมวิจัยและหัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมชีวการแพทย์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล,

รศ.นพ.อรรถพร บุญเกิด แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านศัลยกรรมระบบประสาท ภาควิชาศัลยศาสตร์ และ **ศ.นพ.สุรเดช หงส์อิง** ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล นวัตกรรมนี้จะสร้างประโยชน์ต่อชีวิตและสุขภาพของคนไทยและมนุษยชาติ ตลอดจนสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจ ทั้งนี้ในแต่ละปีมีผู้ป่วยทั่วโลกราว 2 พันล้านคนที่ต้องการใช้ ‘ระบบส่งยาเข้าร่างกายในการรักษาโรค’ รูปแบบต่าง ๆ ที่มีประสิทธิภาพในทางเศรษฐกิจ มีมูลค่ารวมกว่า 2 แสนล้านดอลลาร์สหรัฐ เชื่อมั่นว่าในอนาคตแนวโน้มของชีววัสดุ (Biomaterials) จะเปลี่ยนโฉมหน้าเฮลท์แคร์หรือการบำบัดรักษาไปสู่ยุคใหม่ โดยสอดคล้องกับเศรษฐกิจ BCG (Bio-Circular-Green Economy) ซึ่งเป็นวาระแห่งชาติและประชาคมเอเปค

รศ.ดร.นรเศรษฐ์ ณ สงขลา หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมชีวการแพทย์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล กล่าวถึงการคิดค้นพัฒนานวัตกรรม ‘ระบบส่งยาฉีดยาเจาะสมองจากเจลชีวพอลิเมอร์’ โดยเปิดเผยว่า ผู้ป่วย

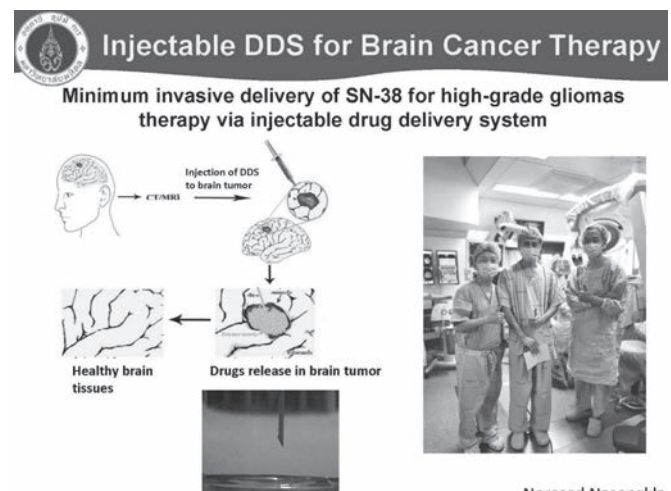
โรคมะเร็งสมอง หรือเนื้องอกสมองนั้น กว่าที่จะได้รับการตรวจพบหรือรักษาทำได้ค่อนข้างช้า เนื่องจากอาการเบื้องต้นไม่เด่นชัดมากนัก เนื้องอกสามารถขยายตัวเพิ่มขึ้นตามเวลาซึ่งเป็นเหตุให้เกิดความกดดันภายในกะโหลกศีรษะเพิ่มขึ้น ทำให้ปวดศีรษะ อาเจียน ประสาทตาบวม อาจหูหนวกหนึ่งข้าง ความคิดช้าลง บุคลิกภาพเปลี่ยนแปลง หรือมีอาการชักกระตุก เป็นต้น ขึ้นอยู่กับว่าเนื้องอกอยู่ตำแหน่งใดของสมอง โดยปัจจุบันวิธีการรักษาที่ใช้กับโรคมะเร็งเป็นหลัก ได้แก่ การทำเคมีบำบัด (Chemotherapy) การผ่าตัด และการฉายรังสี ซึ่งวิธีดังกล่าวยังมีข้อจำกัดและผลข้างเคียงสูง ดังนั้น เพื่อแก้ปัญหานี้ทางทีมนักวิจัยจึงได้พัฒนานวัตกรรม ‘ระบบส่งยาฉีดรักษามะเร็งสมองจากเจลชีวพอลิเมอร์’ ที่สามารถส่งตรงยาหรือสารออกฤทธิ์ต่าง ๆ ไปยังเป้าหมายเซลล์มะเร็งหรือเนื้องอกในสมองได้อย่างตรงจุด ซึ่งจะช่วยลดการสูญเสียปริมาณยา รวมถึงลดการเกิดความผิดปกติต่อเซลล์และอวัยวะปกติได้เป็นอย่างดี

ทีมนักวิจัยวิริยะมิตลได้คิดค้นและสังเคราะห์ **ชีวพอลิเมอร์ (BioPolymer)** ซึ่งมีคุณสมบัติพิเศษขึ้นเองในห้องปฏิบัติการและพัฒนาเป็นองค์ประกอบสำคัญของระบบส่งยาฉีดเพื่อรักษามะเร็งสมอง โดยไม่เป็นพิษต่อร่างกายและสามารถย่อยสลายได้ทางชีวภาพ โดยเลือกมาจาก **โคพอลิเมอร์ (Co-Polymer)**



ที่ประกอบด้วยพอลิเมอร์ที่คัดสรรชนิดต่าง ๆ มีคุณสมบัติแบบฉีดได้และสามารถจับตัวเป็นก้อนแข็ง ทำให้ฟังก์ชันการทำงานของระบบส่งยาฉีดรักษามะเร็งสมองมีประสิทธิภาพ โดยเมื่อฉีดยาเข้าสู่เป้าหมายเนื้องอกหรือมะเร็งในอวัยวะสมอง สารละลายพอลิเมอร์เข้าสู่ร่างกาย น้ำที่อยู่ในร่างกายจะแทรกซึมเข้าไปทำให้เกิดการเปลี่ยนสภาพจาก **สารละลาย เป็นสารกึ่งแข็งกึ่งเหลว หรือเจลชีวพอลิเมอร์** ซึ่งจะทำหน้าที่กักเก็บยาต้านมะเร็งสมอง **7-Ethyl-10-Hydroxycamptothecin (SN-38)** ที่อยู่ภายใน และค่อย ๆ ปลดปล่อยเข้าสู่เป้าหมาย **มะเร็งในสมองได้นานกว่า 60 วัน** และหลังจากนั้นจะย่อยสลายไป ในความสำเร็จของการวิจัยได้พัฒนาทดสอบและได้ศึกษาวิจัยผลของการต้านมะเร็งที่มีต่อเซลล์ Glioblastoma U87MG ของมนุษย์และแบบจำลองของสัตว์

รศ.นพ.อัฒพร บุญเกิด แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้าน ศัลยกรรมระบบประสาท ภาควิชาศัลยศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล กล่าวว่า ‘ระบบส่งยารักษามะเร็งสมองจากเจลชีวพอลิเมอร์’ นี้เป็นทางเลือกที่ดีและตอบโจทย์ข้อจำกัดของวิธีการรักษาด้วยการผ่าตัด หรือวิธีผสมผสานการผ่าตัดกับการฉายรังสี ซึ่งยังมีอัตราการรอดชีวิตที่ต่ำ เนื่องจากสมองเป็นอวัยวะที่มีความละเอียดอ่อน ซับซ้อน และอ่อนไหวต่อหลายระบบในร่างกาย ทำให้ยากลำบากต่อการผ่าตัดเอาเซลล์มะเร็งสมองออกมาให้หมดได้ เมื่อนำก้อนมะเร็งออกแล้วสามารถใช้เจลชีวพอลิเมอร์ที่มีตัวยานี้อาหวนรอบ ๆ ขอบเขตแผลผ่าตัดที่อาจมีเชื้อของเซลล์มะเร็งหลงเหลืออยู่เพื่อป้องกันการเกิดซ้ำ



Norased Nasongkla



ศ.นพ.สุรเดช หงส์อิง ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล กล่าวว่า การรักษามะเร็งสมองด้วยวิธีใหม่จะสามารถช่วยลดแทนการทำเคมีบำบัด (Chemotherapy) ซึ่งมีข้อจำกัดในด้านความเป็นพิษสูง และความสามารถของยาในการเข้าไปสู่อวัยวะเป้าหมายนั้นต่ำ เนื่องจากการออกฤทธิ์ของเคมีบำบัดต้องผ่านหลายระบบต่าง ๆ ของร่างกาย ทำให้สูญเสียปริมาณยาไปกับระบบต่าง ๆ ในร่างกายจำนวนมาก อีกทั้งเกิดผลข้างเคียงกับเซลล์และอวัยวะต่าง ๆ สำหรับผลการวิจัยพบว่า ‘ระบบส่งยารักษามะเร็งสมองจากเจลชีวพอลิเมอร์’ สามารถหยุดยั้งการเจริญเติบโตของมะเร็งได้และเหมาะกับมะเร็งชนิดที่อยู่ก้นที่ เช่น มะเร็งตามอวัยวะต่าง ๆ แต่ไม่เหมาะกับมะเร็งชนิดแพร่กระจาย ทั้งนี้ได้ผ่านการทดสอบกับหนูได้ผลดี และทำการทดสอบกับคนในเฟสที่ 1 ปี พ.ศ. 2564 ในผู้ป่วยมะเร็งสมองจำนวน 7 ราย ประสบผลสำเร็จน่าพอใจ พบว่าไม่มีพิษต่อร่างกาย และมะเร็งสมองมีการตอบสนองที่ดีกับระบบส่งยาที่ฉีดเข้าไป สำหรับแผนงานทดสอบเฟสที่ 2 ในผู้ป่วยมะเร็งสมองกลุ่มใหม่ 10 ราย ซึ่งได้เริ่มดำเนินการมาตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2565 เป็นต้นมา หลังจากนั้นจะทดลองเฟสที่ 3 ต่อไป ซึ่งแนวโน้มคาดว่าผลการศึกษาผู้ป่วยมะเร็งสมองจะได้ผลลัพธ์ที่ดี การสนับสนุนทุนวิจัยขั้นต่อไปเป็นความหวังของคนไทยที่จะได้เห็นผลงานวิจัยนี้ไปสู่การผลิตใช้จริงในการต่อสู้กับมะเร็งเพื่อช่วยชีวิตคนไทยและเพื่อนมนุษย์ทั่วโลกได้จำนวนมาก



รศ.ดร.นรเศรษฐ์ ณ สงขลา สรุปท้ายว่า 7 จุดเด่นและประโยชน์ของนวัตกรรม ‘ระบบส่งยารักษามะเร็งสมองจากเจลชีวพอลิเมอร์’ คือ 1. ลดการสูญเสียชีวิตจากมะเร็งสมองและมะเร็งชนิดอื่น ๆ ให้ผู้ป่วยได้เข้าถึงนวัตกรรม 2. ลดความเสี่ยงของผู้ป่วยจากผลกระทบต่อชีวิตและสุขภาพจากพิษของวิธีการรักษามะเร็ง 3. ชีวพอลิเมอร์ (BioPolymer) ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการรักษามะเร็งสมอง สามารถทำละลายและกักเก็บยา โดยสามารถค่อย ๆ ปล่อยสารออกฤทธิ์สู่อวัยวะได้ตรงเป้าหมายนานถึง 60 วัน 4. ย่อยสลายได้และไม่มีความเป็นพิษต่อร่างกาย 5. มีความเข้ากันได้ทางชีวภาพต่อมนุษย์ตามมาตรฐานสากล 6. ช่วยส่งเสริมพัฒนาเซลล์เทคและเซลล์แคร์เมดิอินไทยแลนด์ และการก้าวเป็นฮับศูนย์กลางการแพทย์และสุขภาพในภูมิภาคโลก 7. ประยุกต์ใช้นวัตกรรมนี้กับการรักษามะเร็งชนิดอื่น ๆ ต่อไปในอนาคต ลดการนำเข้าเวชภัณฑ์ราคาสูง

สปสช. อนุมัติเบิกจ่ายยาโรคข้ออักเสบไม่ทราบสาเหตุ ในเด็กชนิดซิสเต็มิก (SJIA) เปิดโอกาสแก่ผู้ป่วยบัตรทองได้เข้าถึงยา

เมื่อเร็ว ๆ นี้ ที่ประชุมคณะกรรมการหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) มีมติเห็นชอบเพิ่มสิทธิประโยชน์ให้แก่ผู้ป่วยตามหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สิทธิบัตรทอง) ในยาบัญชี จ(2) ซึ่งเป็นรายการยาสำหรับรักษาโรคที่มีความจำเป็นเฉพาะ 4 รายการ ได้แก่ อิมาทินิบ (Imatinib) ดาซาทีนิบ (Dasatinib) เซฟตาซิดิม/อาวิแบคแทม (Ceftazidime/avibactam) รวมถึงโทซิลิซูแมบ (Tocilizumab) ซึ่งเป็นยามุ่งเป้า (ยากลุ่มสารชีวภาพ หรือ biologic agent) ที่ใช้รักษาโรคข้ออักเสบไม่ทราบสาเหตุในเด็กชนิดซิสเต็มิก (Systemic Juvenile Idiopathic Arthritis; SJIA) การประกาศขยายสิทธิประโยชน์ด้านยาในครั้งนี้มีส่วนช่วยเพิ่มโอกาสการเข้าถึงแนวทางการรักษาที่เหมาะสมให้แก่ผู้ป่วยจำนวนมาก จากเดิมที่แพทย์ไม่สามารถสั่งจ่ายยานอกบัญชียาหลักแห่งชาติให้แก่ผู้ป่วยได้

เมื่อพูดถึงโรคข้ออักเสบเรื้อรัง (หรือโรครูมาตอยด์) หลายคนอาจเคยได้ยินกันมาบ้าง แต่อาจยังไม่ทราบว่าโรคนี้สามารถพบในเด็กเล็กไปจนถึงช่วงวัยรุ่นได้อีกด้วย เรียกว่า “โรคข้ออักเสบไม่ทราบสาเหตุในเด็ก” ซึ่งเป็นผลมาจากการที่ภูมิคุ้มกันทำร้ายตัวเองหรือภูมิคุ้มกันทำงานเกินจนทำให้เกิดข้ออักเสบในเด็ก และสามารถเกิดขึ้นได้กับข้อทุกส่วนของร่างกาย ไม่ว่าจะเป็นข้อมือ ข้อเท้า ข้อเข่า ข้อสะโพก กระดูกคอ รวมถึงขากรรไกร โดยโรคนี้นับแบ่งประเภทย่อยได้อีก 7 ชนิด หนึ่งในนั้นคือ โรคข้ออักเสบไม่ทราบสาเหตุในเด็กชนิดซิสเต็มิก (Systemic Juvenile Idiopathic Arthritis; SJIA)



ทั้งนี้ รศ.พญ.โสภรัชช์ วิไลยุค กุมารแพทย์โรคข้อและรูมาติสซั่ม คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล ได้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับโรคข้ออักเสบไม่ทราบสาเหตุในเด็กชนิดซิสเต็มิกว่า “โรคนี้เป็นโรคที่ยังไม่ทราบสาเหตุของการเกิดโรคแน่ชัด แต่ปัจจุบันเชื่อว่าเกิดจากสารพันธุกรรมบางอย่างที่ผิดปกติ ส่วนการอักเสบสามารถเกิดขึ้นได้เองหรืออาจได้รับการกระตุ้นด้วยปัจจัยบางประการ เช่น ภาวะติดเชื้อ โดยอาการแสดงหลัก ได้แก่ ไข้สูงอย่างน้อย 2 สัปดาห์ ร่วมกับอาการข้ออักเสบ อาจมีผื่นแดงเวลาไข้ขึ้นและผื่นหายเวลาไข้ลง ต่อมมน้ำเหลืองโต ตับม้ามโต เยื่อหุ้มปอดอักเสบ

หรือเยื่อหุ้มหัวใจอักเสบ ความเสียหายในการวินิจฉัยโรคนี้คือ ผู้ป่วยเด็กที่เป็นโรคบางคนมีไข้สูงอย่างเดียวในตอนแรก แต่กลับแสดงอาการข้ออักเสบในภายหลัง จึงทำให้การวินิจฉัยกินเวลาพอสมควร แม้โรคนี้จะมีโอกาสพบไม่บ่อยนัก แต่อาจเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตหรือพิการได้หากผู้ป่วยได้รับการรักษาล่าช้า อุบัติการณ์ของโรคนี้ในต่างประเทศอยู่ที่ประมาณ 0.3-0.8 ต่อประชากร 100,000 คน ส่วนในประเทศไทยกลับพบอุบัติการณ์สูงกว่าประเทศในแถบยุโรปหรืออเมริกา อีกทั้งโรคนี้อย่างเกิดขึ้นได้ในเด็กอายุเพียง 7-8 เดือนไปจนถึง 16 ปี อายุเฉลี่ยของผู้ป่วยโรคข้ออักเสบไม่ทราบสาเหตุในเด็กชนิดซิสเต็มมิกในประเทศไทยอยู่ที่ประมาณ 5 ขวบ”

“สำหรับยาที่ใช้ในการรักษาต้องพิจารณาว่าผู้ป่วยมีอาการทางซิสเต็มมิกเด่น เช่น ไข้สูง ผื่นเยื่อหุ้มปอดหรือเยื่อหุ้มหัวใจอักเสบ หรืออาการข้ออักเสบเด่น ถ้าอาการทางซิสเต็มมิกเด่น แพทย์จะพิจารณาให้ยาต้านการอักเสบที่ไม่ใช่สเตียรอยด์ เช่น ยาไอบูโพรเฟน (ibuprofen) หรือนาพรอกเซน (naproxen) หากผู้ป่วยอาการยังไม่ดีขึ้นก็จะใช้ยาในกลุ่มสเตียรอยด์ เช่น เพรดนิโซโลน (prednisolone) ซึ่งถือว่าเป็นยาที่มีผลข้างเคียงกับผู้ป่วยเด็กค่อนข้างมาก นอกจากนี้ยากกลุ่มสเตียรอยด์ยังมีผลข้างเคียงหากใช้เป็นเวลานาน เช่น ทำให้เด็กสูงช้าลง เพิ่มความอยากอาหาร ทำให้น้ำหนักตัวเพิ่ม หน้ากลม และมีขนตามตัวมากขึ้น รวมทั้งเกิดภาวะการติดเชื้อได้ง่ายขึ้น

หากผู้ป่วยมีอาการข้ออักเสบเด่น ยาที่ใช้จะเป็นยากดภูมิคุ้มกันขั้นพื้นฐาน (disease-modifying antirheumatic drug) ที่มักใช้กันบ่อย ๆ ได้แก่ เมโทเทรกเซต (methotrexate) ซึ่งเป็นยารักษาโรคมะเร็งด้วย แต่สำหรับการรักษาโรคข้ออักเสบในเด็ก ขนาดยาจะต่ำกว่าการรักษาโรคมะเร็งมาก ส่วนยาใหม่ ๆ ในช่วง 10 ปีที่ผ่านมาเรียกว่า ยามุ่งเป้า (ยากกลุ่มสารชีวภาพ หรือ biologic agent) ซึ่งมีอยู่หลายชนิด ปัจจุบันยานิยามใช้ในประเทศไทยเพื่อรักษาโรคข้ออักเสบไม่ทราบสาเหตุในเด็กชนิดซิสเต็มมิก ได้แก่ ยาโทซิลิซูแมบ ยานชนิดนี้ทำหน้าที่ยับยั้งโปรตีนที่ทำให้เกิดการอักเสบโดยตรง ผลข้างเคียงจึงน้อยกว่ายากกลุ่มสเตียรอยด์และออกฤทธิ์ได้เร็วกว่ายากดภูมิคุ้มกันขั้นพื้นฐาน ในการศึกษาที่ผ่านมาของคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี พบว่าหากผู้ป่วยได้รับยาดังกล่าวภายใน 6 เดือนหลังจากการวินิจฉัย ผู้ป่วยราวครึ่งหนึ่งสามารถหายขาดและหยุดยาได้ภายในระยะเวลาเฉลี่ยประมาณปีครึ่ง ในทางกลับกันผู้ป่วยที่ื้อยากดภูมิคุ้มกันขั้นพื้นฐาน และได้รับยาโทซิลิซูแมบช้า ยังไม่หายจากโรคและจำเป็นต้องให้ยากดภูมิคุ้มกันไปเรื่อย ๆ ซึ่งอาจใช้เวลานานถึง 4-5 ปี ส่วนผู้ป่วยที่ไม่ได้รับยาโทซิลิซูแมบจำเป็นต้องได้รับยาในกลุ่มสเตียรอยด์ขนาดสูงเป็นเวลานานจึงส่งผลให้ผู้ป่วยเด็กเตี้ยกว่าปกติ บางคนอาจมีกระดูกเปราะและหักง่าย อีกทั้งยังเกิดภาวะติดเชื้อได้ง่ายอีกด้วย ดังนั้น การเข้าถึงยาโทซิลิซูแมบอย่างทันท่วงทีในผู้ป่วยโรคข้ออักเสบไม่ทราบสาเหตุในเด็กชนิดซิสเต็มมิกจึงเป็นส่วนสำคัญที่ช่วยเปลี่ยนผลการรักษาและเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยให้ดียิ่งขึ้นอย่างชัดเจน”

ล่าสุดเมื่อวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2565¹ ที่ประชุมคณะกรรมการหลักประกันสุขภาพแห่งชาติได้มีมติอนุมัติให้ยาโทซิลิซูแมบเข้าไปอยู่ในยาบัญชี จ(2) ทำให้ผู้ป่วยที่มีข้อบ่งชี้ครบตามเกณฑ์ที่กำหนดโดยผู้เชี่ยวชาญโรคข้อและรูมาติสซั่มสามารถเข้าถึงสิทธิประโยชน์ด้านยาได้เพิ่มขึ้น ฉะนั้นผู้ป่วยโรคข้ออักเสบไม่ทราบสาเหตุในเด็กชนิดซิสเต็มมิกที่ใช้สิทธิประกันสุขภาพถ้วนหน้าจึงสามารถเข้าถึงยาดังกล่าวได้เช่นเดียวกัน โดยในขั้นแรกของการรักษา แพทย์จะให้ยาโทซิลิซูแมบเป็นเวลา 21 เดือน และมีการเก็บข้อมูลติดตามผลการรักษาอย่างใกล้ชิดว่า ในกรณีผู้ป่วยเข้าถึงยาได้อย่างรวดเร็วจะสามารถหยุดยาได้ภายใน 21 เดือนหรือไม่ เพื่อนำข้อมูลนี้ไปพัฒนาหรือแก้ไขปรับปรุงแนวทางการรักษาต่อไปในอนาคต



นพ.กัณย์ พงษ์สามารถ กุมารแพทย์โรคข้อและรูมาติสซั่ม สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี กล่าวถึงแนวทางการรักษาโรคนี้ไว้ว่า “โรคข้ออักเสบไม่ทราบสาเหตุในเด็กชนิดซิสเต็มมิกมีรูปแบบการดำเนินโรค 3 ลักษณะ ได้แก่ แบบที่แสดงอาการครั้งเดียวแล้วไม่กลับมาเป็นอีก หรือเรียกว่า ไมโนเฟสซิส (monophasis) แบบที่สอง ผู้ป่วยที่เคยหายจากโรคแล้วกลับมาเป็นซ้ำอีกครั้งหรือเรียกว่า โพลีไซคลิก (polycyclic) และแบบสุดท้ายคือ มีการอักเสบเรื้อรังอยู่ตลอดเวลา ปราศจากระยะโรคที่สงบลงเลย (persistent) แนวทางการรักษานั้น แพทย์มักเริ่มจากการให้ยาสเตียรอยด์ในปริมาณสูง แต่จะมีผู้ป่วยบางกลุ่มที่ไม่ตอบสนองต่อการรักษาด้วยวิธีนี้ แพทย์ก็จะพิจารณาให้ใช้ยากดภูมิต้านทานอื่น ๆ รวมถึงยามุ่งเป้าแทน นอกจากนี้ยาที่ใช้ในประเทศไทยแล้ว ยังมียากลุ่มอื่นที่ยังไม่เข้าประเทศไทยอีกด้วย ส่วนระยะเวลาในการรักษา ที่ผ่านมาพบว่าสามารถรักษาผู้ป่วยเด็กให้หายได้เร็วสุดภายในระยะเวลา 6 เดือน-1 ปี ในขณะที่ผู้ป่วยบางรายแม้จะผ่านการรักษามาเกือบ 10 ปีแล้ว แต่ก็ยังหยุดยาไม่ได้”

ในมุมมองของผู้ดูแลผู้ป่วย **คุณแพทย์พิไล เนื่องวัฒนา มารดาของ ด.ญ.พิริชญญา เนื่องวัฒนา** (อายุ 15 ปี) อดีตผู้ป่วยโรคข้ออักเสบไม่ทราบสาเหตุในเด็กชนิดซิสเต็มมิก ได้แบ่งปันประสบการณ์การรักษาว่า “เริ่มสังเกตว่าลูกป่วยเป็นโรคนี้ตั้งแต่ลูกอายุได้เพียง 3 ขวบ 4 เดือน เริ่มจากมีไข้สูง 40-42 องศา และเป็นผื่น ซึ่งแปลกกว่าโรคเด็กทั่วไปตรงที่มีอาการคันร่วมด้วย อาการเหล่านี้มักจะเป็น ๆ หาย ๆ ก่อนที่จะได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคข้ออักเสบไม่ทราบสาเหตุในเด็กชนิดซิสเต็มมิก น้องก็ได้รับการรักษาตามอาการ ด้วยยากลุ่มสเตียรอยด์ แต่โชคดีที่ภายหลังมีโอกาสรู้จักคุณหมอโสมรัชช์ วิไลยุค ที่โรงพยาบาลวราวุฒินิติ จึงทำให้ทราบว่าลูกเป็นโรคนี้ อาการป่วยที่เกิดขึ้นส่งผลกระทบต่อการใช้ชีวิตประจำวัน เนื่องจากผื่นที่ขึ้นตามขาทำให้คนเห็นเวลาใส่กระโปรง ลูกจึงเกิดความอาย ขาดความมั่นใจในตัวเอง นอกจากนี้ยังมีอาการปวดข้อมือจนต้องเลี่ยงกิจกรรมต่าง ๆ ที่ต้องใช้ข้อมือ ซึ่งมีผลกระทบอย่างมากต่อการเรียนหนังสือ นอกจากนี้คุณหมอยังแนะนำให้ทำกายภาพบริหารข้อมืออย่างต่อเนื่องเพื่อบรรเทาอาการปวด”



“หลังจากทราบว่า เป็นโรคนี้นี้ คุณหมอก็รักษาโดยใช้ยามุ่งเป้าร่วมกับยาแก้แพ้ เพราะว่าลูกเป็นโรคภูมิแพ้ด้วย ในระยะแรกลูกได้รับยา 2 ครั้งต่อเดือน ต่อมาภายหลังความถี่เริ่มลดลงเหลือเดือนละครั้ง สองเดือนครั้ง สามเดือนครั้ง ซึ่งใช้เวลารักษาประมาณปีกว่า ๆ ลูกก็หาย แต่พอหยุดยาไปหนึ่งปี อาการก็กลับมากำเริบอีกครั้ง เริ่มมีผื่น ไข่ขึ้น แต่คราวนี้ลูกมีอาการติดเชื้อนํามาก่อนทำให้โรคกำเริบ คุณหมอจึงพิจารณาให้การรักษาร่วมกับยาชนิดอื่นด้วย จากนั้นก็รักษาต่อมาอีกหนึ่งปี ล่าสุดลูกหายสนิทแล้ว อยากรจะฝากถึงคุณพ่อคุณแม่ที่ลูกยังป่วยด้วยโรคข้ออักเสบ ไม่ทราบสาเหตุในเด็กชนิดซิสเต็มมิก ว่าถึงแม้จะเป็นห้วงและกังวลกับอาการของลูกมากเท่าใด แต่ควรเข้าใจด้วยการรักษาต้องใช้เวลานาน ดังนั้น จึงควรอดทนและใจเย็นให้มาก คำถามที่คุณแม่ถามคุณหมอเสมอระหว่างที่ลูก กำลังป่วยอยู่คือ มียาอะไรรักษาลูกเราได้บ้าง พอได้ยินจากคุณหมอรว่านอกเหนือจากยากุ่มสเตียรอยด์แล้ว ยังมียามุ่งเป้าเป็นอีกตัวเลือกหนึ่งในการรักษาโรคนี้นี้ได้ คุณแม่ก็รู้สึกสบายใจขึ้นมากและพยายามทำทุกวิถีทาง เพื่อให้ลูกหาย แม้จะมีภาระค่าใช้จ่ายที่สูงพอสมควร แต่หลังจากนี้เมื่อยาดังกล่าวเบิกจ่ายตามสิทธิบัตรทองได้ ก็ถือเป็นข่าวดีครั้งใหญ่ของเด็ก ๆ ที่กำลังต่อสู้กับโรคข้ออักเสบไม่ทราบสาเหตุในเด็กชนิดซิสเต็มมิก”

หากผู้ป่วยที่เป็นโรคข้ออักเสบไม่ทราบสาเหตุในเด็กชนิดซิสเต็มมิกมีโอกาสเข้าถึงแนวทางการรักษาที่เหมาะสมอย่างทันท่วงที โรคนี้นี้ก็มีโอกาสรักษาให้หายขาดได้ ดังนั้น มติของที่ประชุมคณะกรรมการหลักประกันสุขภาพแห่งชาติซึ่งเล็งเห็นถึงความสำคัญและจำเป็นด้านการเข้าถึงยา และเห็นชอบให้เพิ่มสิทธิประโยชน์ให้แก่ผู้ป่วย ตามหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สิทธิบัตรทอง) จึงมีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งต่อโอกาสการเข้าถึงยาของผู้ป่วย จำนวนมาก ทั้งยังช่วยให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดียิ่งขึ้น ลดผลกระทบทางร่างกายและจิตใจ เนื่องจากสิ่งอื่นใด ยาที่เหมาะสมยังช่วยลดผลข้างเคียงจากการได้รับยากุ่มสเตียรอยด์เป็นระยะเวลาสั้น และลดแนวโน้มที่จะเกิดความพิการในผู้ป่วยเด็กได้อีกด้วย



เอกสารอ้างอิง

1. ตามประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 139 ตอนพิเศษ 43 ง วันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2565 หน้า 105-107.

สมาคมโรคเบาหวานฯ จัดประชุมประจำปี 2565

“โรคเบาหวานในยุค New Normal”



สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย จัดการประชุมใหญ่สามัญประจำปี 2565 และการประชุมวิชาการเรื่อง “โรคเบาหวานในยุค New Normal” วันที่ 8 กรกฎาคม 2565 เวลา 08.30-12.00 น. ณ ห้องกิ่งเพชร ชั้น 3 โรงแรมเอเชีย กรุงเทพมหานคร ถ.พญาไท กรุงเทพฯ โดยจัดเป็นการประชุมรูปแบบ Hybrid Meeting สามารถลงทะเบียนเข้าร่วมการประชุมได้ฟรี ทั้งนี้ขอสงวนสิทธิ์ On-site สำหรับสมาชิกสมาคมฯ และ Online สำหรับบุคลากรทางการแพทย์ที่สนใจ

การประชุมใหญ่สามัญประจำปี 2565 และการประชุมวิชาการ เรื่อง “โรคเบาหวานในยุค New Normal”
วันศุกร์ที่ 8 กรกฎาคม 2565 เวลา 08.30 - 12.00 น.
ณ ห้องกิ่งเพชร ชั้น 3 โรงแรมเอเชียกรุงเทพฯ ถ.พญาไท กรุงเทพมหานคร

รายละเอียดการสมัครและอัตราค่าลงทะเบียน	ประเภท	ค่าลงทะเบียน
1. On-site	สมาชิกสมาคมฯ	ฟรี
2. Online	สมาชิกสมาคมฯ	ฟรี

ลงทะเบียนล่วงหน้าก่อนวันที่ 30 มิถุนายน 2565
ณ ห้องประชุมโรงแรมเอเชีย กรุงเทพฯ ชั้น 3 โรงแรมเอเชีย กรุงเทพฯ (อาจปิดรับก่อนกำหนด หากมีผู้ลงทะเบียนจำนวนมาก)
สมาชิกสมาคมฯ ที่ร่วมประชุมแบบ On-site ต้องแสดงหลักฐานการฉีดวัคซีนโควิด-19 อย่างน้อย 2 เข็ม

สมาคมฯฯ ร่วมประชุมแบบ On-site ต้องแสดงหลักฐานการฉีดวัคซีนโควิด-19 อย่างน้อย 2 เข็ม

สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติม โทรศัพท 0-2716-5412, 084-468-0711 E-mail: info@dmthai.org

เนื่องจากการแพร่ระบาดของโควิด-19 คณะทำงานผู้จัดงานสมาคมฯ จัดการประชุมรูปแบบรักษาระยะห่างสามารถรองรับผู้เข้าร่วมประชุมในสถานที่เพียง 80 ที่นั่งเท่านั้น สำหรับผู้สนใจเข้าร่วมผ่านระบบออนไลน์สามารถลงทะเบียนได้ที่ www.dmthai.org คลิกลงทะเบียน เลือกการประชุมใหญ่สามัญประจำปี 2565 สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติม โทรศัพท์ 0-2716-5412, 084-468-0711 E-mail: info@dmthai.org

การประชุมวิชาการโรงพยาบาลราชวิถี ครั้งที่ 32

“Do our best in the next normal”



โรงพยาบาลราชวิถีจัดการประชุมวิชาการโรงพยาบาลราชวิถี ครั้งที่ 32 ภายใต้ธีม “Do our best in the next normal” ระหว่างวันที่ 7-8 กรกฎาคม 2565 รูปแบบ Hybrid Meeting ณ ห้องประชุมชั้น 11 และ 12 อาคารเฉลิมพระเกียรติฯ โรงพยาบาลราชวิถี โดยภายในงานมีการบรรยายด้านการแพทย์หัวข้อต่าง ๆ ที่น่าสนใจ และการประกวดผลงานวิจัยในรูปแบบ Oral Presentation สำหรับแพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ประจำบ้านต่อยอด/พยาบาล อีกทั้งมีการประกวด Poster Presentation ของบุคลากร

ผู้เข้าร่วมงานจะได้รับหน่วยคะแนนการศึกษาต่อเนื่อง (CME, CNEU และ CMTE) รายละเอียดเพิ่มเติมหรือลงทะเบียนที่ <https://www.rajavithi.go.th/rj/conference65>



- > Oral Presentation ประกวดผลงานวิจัย (แพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ต่อยอด) ติดต่อ คุณวรรณกร หอมสุวรรณ E-mail: morning_niceday@hotmail.com
- > Oral Presentation ประกวดผลงานวิจัย (พยาบาล) ติดต่อ คุณศิริพร แสงสว่าง E-mail: tqmrajavithi@gmail.com
- > Poster Presentation Research/R2R CQI/KM ติดต่อ คุณสุชาดา ชาญสมุทรสกุล E-mail: tqmrajavithi@gmail.com

อิสรภาพทางการเงิน

อิสรภาพทางการเงิน หมายความว่า มีรายรับจากทรัพย์สินมากกว่ารายจ่ายในแต่ละเดือน

ทรัพย์สินในที่นี้ หมายถึง เงินในธนาคาร พันธบัตร หุ้น กองทุน หุ้น บ้านเช่า รถให้เช่า ฯลฯ

ซึ่งก็หมายความว่า เรามีรายได้ทั้ง ๆ ที่เราเองไม่ต้องทำงาน ยังมีรายได้มาใช้จ่ายในชีวิตประจำวันได้อย่างเพียงพอ

ถ้าเราจำเป็นต้องทำงานเพื่อหารายได้ที่จะใช้จ่ายอย่างเพียงพอสำหรับชีวิตประจำวันยังไม่สามารถเรียกว่ามีอิสรภาพทางการเงิน เพราะถ้าเราหยุดทำงานเมื่อไหร่เราจะอดตายหรือถ้าเราตกงาน ไม่มีงานทำ เช่น ในช่วงที่โควิด-19 ระบาดที่การท่องเที่ยวต้องปิดลง ทำให้ประชาชนที่ต้องพึ่งรายได้จากการท่องเที่ยว เช่น นักบิน พนักงานบนเครื่องบิน เจ้าของโรงแรม เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับทัวร์ ไม่มีงานจะทำ แต่ถ้าเรามีอิสรภาพทางการเงินเราก็จะไม่อดตาย

ฉะนั้นทุก ๆ คนควรวางแผนเพื่อให้เรามีอิสรภาพทางการเงินให้เร็วที่สุด เท่าที่จะทำได้ ตั้งแต่เริ่มทำงาน มีรายได้เงินเดือนเดือนแรก ฯลฯ อย่างน้อยก็ต้องมีอิสรภาพทางการเงินตอนเกษียณ หรือก่อนเกษียณได้ยิ่งดี

ตั้งแต่คนเราเกิดมาปั๊บก็รอวันตายเท่านั้น? แต่ข้อเสีย (หรือข้อดี) คือ เราไม่รู้ว่าจะตายเมื่อไหร่ ใครเคยคิดเรื่องนี้บ้าง? ถ้าทุก ๆ คนรู้ว่าจะตายวันรุ่งขึ้น เราก็ไม่ต้องทำอะไร ไม่ต้องไปคิดทำอะไรให้เสียเวลาไปเปล่า ๆ แต่เราไม่รู้ว่าจะตายเมื่อไหร่ และปัจจุบันนี้คนเราอายุยืนขึ้น ถ้าเราเกิดวันนี้อายุเฉลี่ยอาจยาวถึง 80 ปี ฉะนั้นเราต้องวางแผนกับชีวิตเราให้ดี ตั้งแต่เกิดเรื่องสุขภาพเพื่อให้อยู่รอดในวัยเด็กไปก่อน ต่อไปก็เรื่องการเรียน การทำงาน เพื่อมีรายได้ที่จะเลี้ยงดูตนเอง ครอบครัว ทั้งอาหาร การกิน เสื้อผ้า ที่อยู่อาศัย และยา ฯลฯ การเรียนก็ต้องเรียนในสิ่งที่ตลาดและสังคมต้องการ เราจะได้มีงานที่ดีทำ จะได้มีรายได้ดีพอสมควร

ปัจจุบันนี้ประเทศไทยได้ก้าวเข้าสู่สังคมสูงวัยอย่างสมบูรณ์แล้ว (สังคมผู้สูงอายุ คือ มีประชากรที่มีอายุ > 60 ปี 10% หรือ > 65 ปี 7%, สังคมผู้สูงอายุอย่างสมบูรณ์ คือ มีประชากร > 60 ปี 20%, หรือ > 65 ปี 14% และสังคมผู้สูงอายุแบบสุดยอด คือ มีประชากรที่มีอายุ > 60 ปี 28% หรือ > 65 ปี 20%) และอีก 10 ปี จะเป็นสังคมผู้สูงอายุแบบสุดยอด

แต่ปัญหาของผู้สูงอายุไทยจาก สنج.สถิติแห่งชาติในปี พ.ศ. 2560 คือ 1. การศึกษา (จบ ป.ตรี 5.4%, ต่ำกว่าประถมศึกษา 68.7%) 2. การออม มีเพียง 5% ของผู้เกษียณมีอิสรภาพทางการเงิน และ 3. อายุยืนขึ้น แต่เต็มไปด้วยโรค

แต่วันนี้จะขอพูดถึงอิสรภาพทางการเงินเท่านั้นนะครับ ขอแถมหน่อย (แถมทุกที เพราะในความเห็นของผมมันสำคัญมาก) คนเราก่อนที่จะประสบความสำเร็จในชีวิต ในทุก ๆ

ด้านได้ จะต้องมียุทธศาสตร์ 4 ประการ คือ 1. เป็นคนดี 2. เป็นคนเก่ง 3. เป็นคนที่รอบรู้ และ 4. เป็นคนที่มีสุขภาพดี

และจะเก่งได้ต้องมีโอกาสเรียน เรียนเป็น สรูป จับประเด็นเป็น รู้หัวใจของเรื่องและเรียนรู้จนตาย (ตลอดชีวิต) และจะต้องเก่ง 7 อย่าง คือ คิด คน งาน เงิน เวลา “ชาย” และฟัง

จะมีอิสรภาพทางการเงินได้จะต้องมีโอกาเรียน เรียนเป็น เรียนในสิ่งที่ตลาดและสังคมต้องการ จะได้งานที่มีรายได้ที่ดี และจะต้องมีความรู้ทางการเงินบ้าง คือ 1. หาเงินเก่ง (ก็คือ มีงานที่ดีทำ ที่สังคมต้องการ) 2. ออมเงินเป็น 3. ใช้จ่ายอย่างเศรษฐกิจพอเพียง 4. ลงทุน ทั้งหมดนี้อาจเรียกว่ามี financial literacy โดยวางเป้าหมายตั้งแต่เริ่มทำงานอย่างน้อยไว้ว่าตอนเกษียณ หรือก่อนเกษียณจะมีอิสรภาพทางการเงิน (financial freedom)

เมื่อมีรายได้จากการทำงานเดือนแรก ผู้นั้นต้องพยายามออมเงินทันที และรู้จักนำไปลงทุนทันทีให้เกิดดอกผล พุดง่าย ๆ ใช้เงินให้ไปทำเงิน หรือต่อเงินให้เราอย่างมีประสิทธิภาพ เงินเดือนเดือนแรกผมเสนอว่านำไปมอบให้คุณพ่อคุณแม่ (เพื่อเป็นการตอบแทนพระคุณท่านที่เลี้ยงดูเรามาดลอดชีวิต) แล้วเดือนต่อมาควรพยายามทำแบบนี้ คือ :

1. ได้เงินเดือนเท่าไร หักไว้ก่อน 10-15% ของเงินเดือน เช่น ได้เงินเดือน 20,000 บาท หักเก็บไว้เลยเป็นเงินออม 2,000-3,000 บาท

2. ใช้จ่ายเท่าที่จำเป็น ไม่ฟุ่มเฟือย รับประทานอาหารที่ทำงาน ที่บ้านไม่ต้องรับประทานนอกบ้านโดยไม่จำเป็น อย่างผมกลางวันทำงาน (สภากาชาดไทย และเพราะไม่มีเวลาด้วย) ซื้อข้าวแกง 35 บาท หรือก๋วยเตี๋ยว 40 บาท แต่ที่นี้ราคาจะถูกกว่าที่อื่น ไม่รับประทานของที่ฟุ่มเฟือย ไม่จำเป็น เช่น Starbuck ไม่ไปรับประทานร้านอาหารที่แพง ฯลฯ

3. เอาเงินที่ออมไว้ไปลงทุน เพราะถ้าเราเอาแต่เก็บเงินไว้ในธนาคาร โดยเฉพาะช่วงนี้เงินเพื่อจะกินหมด เพราะบัญชีออมทรัพย์ ฝากประจำ จะได้ดอกเบี้ย 0.25-1.00% เท่านั้น

(อ่านต่อฉบับหน้า)





การรักษา Lupus Nephritis



ในปี ค.ศ. 2019 EULAR/ERA-EDTA (The European League Against Rheumatism) ได้ตีพิมพ์แนวทางในการรักษา lupus nephritis โดยเฉพาะ type III/IV โดยแนะนำให้ใช้ mycophenolate mofetil (MMF 2-3 กรัม/วัน) หรือ cyclophosphamide ขนาดต่ำ (500 มก.) เข้าหลอดเลือดดำ ทุก 1 สัปดาห์ 6 ครั้ง ร่วมกับ glucocorticoids ต่อมาในปี ค.ศ. 2021 KDIGO ให้คำแนะนำเช่นเดียวกัน สรุปแล้วทั้ง 2 guideline แนะนำให้สเตียรอยด์ในขนาดต่ำ เช่น methylprednisolone 750-1,500 มก. ฉีดเข้าหลอดเลือดดำตามด้วยการรับประทาน 0.3-0.5 มก./กก./วัน ควรปรับลดขนาด prednisolone ลง 7.5 มก./วัน ในเวลา 3-6 เดือน

สเตียรอยด์มีประโยชน์โดยจะจับกับตัวรับในเซลล์ ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงโดยลดการอักเสบ ร่วมกับการลดภูมิคุ้มกัน ยาจะออกฤทธิ์ทางกลไก genomic และ non-genomic pathway อย่างไรก็ดี ยาสเตียรอยด์มีผลข้างเคียงมาก เพราะต้องใช้ยาขนาดสูงและเป็นระยะเวลานาน ผลข้างเคียงของยาจะเป็นผลของ genomic effect

ขนาดของสเตียรอยด์ในรูปแบบรับประทานจะเริ่มตั้งแต่ขนาดยาที่น้อยกว่า 7.5-30 มก. ซึ่งเป็นขนาดที่ตัวรับยาอิ่มตัว (saturated) ซึ่งจะเป็นฤทธิ์ที่ออกฤทธิ์ทาง genomic effect ในขนาดยาที่สูงกว่านี้จะเป็นผลของ non-genomic effect ถ้าต้องให้รับประทานเกิน 100 มก./วัน ควรปรับมาให้เป็นแบบ "pulse" 500 มก. ฉีดเข้าหลอดเลือดดำ 3 วัน จะดีกว่า ถ้าให้ขนาดสูงกว่านี้ต้องระวังการติดเชื้อซ้ำเติม

จุดมุ่งหมายในการให้ยาสเตียรอยด์คือ ต้องการผลทั้งทาง genomic และ non-genomic ดังนั้น ช่วงแรกควรให้ยา methylprednisolone ทุกวันเป็นเวลา 2-3 วัน จนได้ขนาดยา 1 กรัม ตามด้วย prednisolone ขนาดปานกลาง (0.3-0.5 มก./กก./วัน) เพื่อยับยั้ง genomic pathway

การศึกษา Aurinia Urinary Protein Reduction Achve-lupus with voclosporin (AURA-LV) แบ่งผู้ป่วยเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มควบคุมได้รับ MMF (2 กรัม/วัน) ร่วมกับ methylprednisolone 750-1,000 มก. ตามด้วย prednisolones 20-25 มก./วัน และลดเป็น 5 มก. ใน 12 สัปดาห์ เทียบกับกลุ่มที่ได้รับ MMF 3 กรัม/วัน และ prednisolones ขนาดสูงที่ 6 เดือน พบว่า ทั้ง 2 กลุ่มมีผู้ได้ complete และ partial remission พบแนวโน้มในปัจจุบันเริ่มมีการศึกษาที่ลดการใช้สเตียรอยด์ลง เช่น RIT-UXILUP Trial ซึ่งได้ศึกษาผู้ป่วย lupus nephritis 50 ราย โดยให้ rituximab 1 กรัม 2 ครั้ง ร่วมกับ pulse methylprednisolone 500 มก. ตามด้วย MMF โดยไม่ได้ใช้สเตียรอยด์ พบว่าได้ผลการรักษาเทียบได้กับการศึกษาอื่นที่ใช้สเตียรอยด์ขนาดสูง แม้จะพบมีโรคกำเริบบ้าง (11 ราย)

สูตรยากดภูมิคุ้มกันใน lupus nephritis

มีการนำเอาแอนติบอดีมาใช้มากขึ้น ได้แก่ belimumab, obinutuzumab และยา voclosporin ร่วมกับสูตรยามาตรฐาน ซึ่งการศึกษาในระยะที่ 2 และ 3 ของยาเหล่านี้พบว่าได้ผลดีเมื่อเทียบกับยาหลอก อย่างไรก็ตาม การศึกษาในกลุ่มนี้ส่วนใหญ่ไม่ได้ทำให้ผู้ป่วยมีอาการรุนแรง ปัจจุบันนี้องค์การอาหารและยาของสหรัฐอเมริกาได้ขอมรับการให้ยา belimumab และ voclosporin ในการรักษา lupus nephritis ส่วนยา obinutuzumab กำลังศึกษาในระยะที่ 3

ยา voclosporin เป็นยากดภูมิคุ้มกัน calcineurin inhibitor (CNI) ที่ดัดแปลงมาจาก cyclosporine ก่อให้เกิดความดันโลหิตสูง เบาหวาน และไขมันสูงน้อยกว่ายา tacrolimus ไม่พบพิษต่อไตในสัตว์ทดลอง อย่างไรก็ตาม ยังไม่มีการศึกษาเปรียบเทียบ voclosporin กับ cyclosporine และ tacrolimus ในผู้ป่วย lupus nephritis (LN) ขณะนี้กำลังมีการศึกษาการใช้ voclosporin ในระยะที่ 2 ของ (AURA-LV Study) และระยะที่ 3 ของ Aurinia Drelvo Renal Assessments-1 (AURORA-1) โดยเปรียบเทียบ voclosporin กับยาหลอกในผู้ป่วย LN class III-V พบว่ากลุ่มที่ได้ยา voclosporin สามารถลดการใช้ prednisolone ลงเหลือวันละ ≤ 2.5 มก./วัน ได้ถึงร้อยละ 80 ของผู้ป่วยทั้งหมด ยา belimumab เป็น monoclonal antibody ที่ยับยั้ง B-cell activating factor ได้รับการยอมรับจากองค์การอาหารและยาของสหรัฐอเมริกาให้ใช้ในโรค SLE ที่ไม่เกี่ยวกับไต การศึกษา BLISS-LN (Belimumab in subjects with Systemic Lupus Erythematosus – Lupus Nephritis) ซึ่งแบ่งผู้ป่วยเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ได้ belimumab และกลุ่มควบคุม ร่วมกับ MMF หรือ cyclophosphamide ขนาดต่ำ ๆ ผู้ป่วยอาจได้รับ methylprednisolone 1-3 ครั้ง ในขนาด 500-1,000 มก./วัน ขึ้นกับดุลยพินิจของแพทย์ และได้ prednisolone ต่อในขนาด 0.5-1.0 มก./กก./วัน โดยพยายามลด prednisolone ให้เหลือน้อยกว่า 10 มก./วัน ที่สัปดาห์ที่ 24 พบว่ากลุ่มที่ได้ belimumab จะทำ primary endpoint เร็วกว่า กล่าวคือ การทำให้ระดับโปรตีนในปัสสาวะลดลงน้อยกว่า 0.7 กรัม/กรัม

เมื่อทำ posthoc analysis จะพบว่า belimumab ได้ผลเฉพาะใน LN class III, IV และไม่ได้ผลกับ class V และการใช้ร่วมกับ cyclophosphamide ไม่ได้ช่วยเสริมฤทธิ์กัน ยา belimumab เป็นยารุ่นใหม่กว่า rituximab การศึกษา NOBILITY Trial ระยะที่ 2 แบ่งผู้ป่วยเป็นกลุ่มที่ได้ belimumab และกลุ่มควบคุม ร่วมกับ MMF และ prednisolone ในผู้ป่วย LN 125 ราย ติดตามไปนาน 1 ปี พบว่ากลุ่มที่ได้ belimumab จะถึง primary endpoint คือ การลดระดับโปรตีนในปัสสาวะมากกว่ากลุ่มควบคุม

สรุป

การศึกษาเบื้องต้นของยา monoclonal antibodies ใหม่ ๆ ในการรักษา LN มุ่งดูเฉพาะระดับ proteinuria หรือการทำงานของไตซึ่งต้องดูผลอย่างอื่นในระยะยาวกว่านี้ ประชากรที่อยู่ในกลุ่มที่ศึกษายังไม่ครอบคลุมเท่าที่ควร กล่าวคือ ไม่ได้รวมกลุ่มคนผิวสี ซึ่งพบ lupus nephritis ได้บ่อย ดังนั้น การนำข้อมูลการศึกษาเหล่านี้มาใช้ในผู้ป่วยผิวสีซึ่งต้องพิจารณาด้วย การใช้ monoclonal antibody เหล่านี้จะได้ผลดีหลัง 6 เดือน กลไกของยากดภูมิคุ้มกันนี้เกิดจากการลด glomerular sclerosis และ interstitial fibrosis ยา voclosporin มีประสิทธิภาพดีในการลดระดับ proteinuria อย่างรวดเร็วจากผลต่อ glomerular hemodynamics และ podocytes เป็นต้น



Reference

- Mejia-Vilet JM, Malvar A, Arazi A, Rovin BH. The lupus nephritis management renaissance. *Kidney Int.* 2022 Feb;101(2):242-55. doi: 10.1016/j.kint.2021.09.012. Epub 2021 Oct 4. PMID: 34619230.



ศูนย์สกัด “ดีเอ็นเอ”

เริ่มส่งกลุ่มตัวอย่างกอดรหัสพันธุกรรมคนไทย ต่อยอดวิจัยด้านการแพทย์และสาธารณสุข

ศูนย์สกัดสารพันธุกรรม เริ่มเดินหน้าส่งกลุ่มตัวอย่างดีเอ็นเอที่เปิดรับกลุ่มตัวอย่างมาจากเครือข่ายสถาบันวิจัยทางคลินิกทั่วประเทศกว่า 36 หน่วยงาน เข้าสู่กระบวนการถอดรหัสพันธุกรรม โดยทยอยทำการส่งต่อไปยังศูนย์บริการทดสอบทางการแพทย์จีโนมิกส์ เตรียมถอดรหัสดีเอ็นเอจากผู้ป่วยใน 5 กลุ่มโรค สัปดาห์ละ 200 ราย มีเป้าหมาย 50,000 รายใน 5 ปี เพื่อแปลงเป็นไฟล์ข้อมูลดิจิทัล สำหรับนำไปต่อยอดวิจัยด้านการแพทย์และสาธารณสุข

หน่วยงานขับเคลื่อนแผนปฏิบัติการบูรณาการจีโนมิกส์ประเทศไทย สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.) แจ้งข่าวว่า หลังจากที่คณะรัฐมนตรีมีมติเห็นชอบแผนปฏิบัติการบูรณาการจีโนมิกส์ประเทศไทย พ.ศ. 2563-2567 ในการประชุมเมื่อวันที่ 26 มีนาคม พ.ศ. 2562 เพื่อสนับสนุนให้เกิดการนำข้อมูลพันธุกรรมของประชากรไทยในระยะแรกจำนวน 50,000 ราย ไปประยุกต์ใช้ทางการแพทย์และสาธารณสุข โดยมีเป้าหมายที่จะยกระดับระบบบริการการแพทย์ของประเทศให้เกิดมาตรฐานใหม่ที่ดียิ่งขึ้นกว่าเดิม ประชาชนสามารถเข้าถึงบริการการแพทย์แม่นยำได้อย่างทั่วถึงมากขึ้น

สวรส. ในฐานะที่เป็นหน่วยบริหารจัดการกลางในการขับเคลื่อนแผนปฏิบัติการดังกล่าว ได้ร่วมกับสำนักงานคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (สกพอ.) และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการคัดเลือกผู้ประกอบการตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ เพื่อให้บริการถอดรหัสพันธุกรรมทั้งจีโนมในโครงการพัฒนาศูนย์บริการทดสอบทางการแพทย์





จีโนมิกส์ในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (Thailand Genome Sequencing Center) ซึ่งตั้งอยู่ภายในอาคาร 10 ปี เกษัตราศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา และผู้ประกอบการโดยกิจการร่วมค้าไทยโอมิิกส์ได้รับการคัดเลือกให้บริการถอดรหัสพันธุกรรมทั้งจีโนมดังกล่าวเป็นระยะเวลา 5 ปี ด้วยงบประมาณ 458 ล้านบาท ซึ่งได้มีการลงนามสัญญาจ้างไปแล้วเมื่อวันที่ 11 พฤศจิกายน พ.ศ. 2564 โดยศูนย์บริการทดสอบทางการแพทย์จีโนมิกส์จะรับตัวอย่างสารพันธุกรรมหรือดีเอ็นเอ (DNA) จากโครงการวิจัยที่ได้รับการสนับสนุนงบประมาณภายใต้แผนงานวิจัยจีโนมิกส์ เพื่อนำไปถอดรหัสพันธุกรรมทั้งจีโนม

ตัวอย่างสารพันธุกรรมหรือดีเอ็นเอ (DNA) ที่จะนำไปใช้ถอดรหัสพันธุกรรมนั้นมีความสำคัญเป็นอย่างมาก จึงต้องการการบริหารจัดการที่ดี ตั้งแต่การจัดเก็บ การขนส่ง การรับ และการสกัดตัวอย่างภายใต้ protocol ที่มีมาตรฐานเป็นไปตามข้อกำหนดด้านการวิจัยทางคลินิก มีการตรวจสอบและควบคุมคุณภาพทุกขั้นตอนก่อนส่งไปทำการถอดรหัสพันธุกรรมทั้งจีโนมที่ศูนย์บริการทดสอบทางการแพทย์จีโนมิกส์ ซึ่ง **“ศูนย์สกัดสารพันธุกรรม”** ภายใต้การกำกับดูแลของสถาบันชีววิทยาศาสตร์ทางการแพทย์ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ จะเป็นผู้รับบริหารจัดการตัวอย่างของโครงการแบบรวมศูนย์ที่ทำหน้าที่ตั้งแต่การบริหารจัดการตัวอย่าง (เลือด) การสกัดสารพันธุกรรม รวมไปถึงการเก็บรักษาตัวอย่างตั้งต้น (เลือด) และตัวอย่างสารพันธุกรรมทั้งระยะสั้นและระยะยาว ภายใต้ **“โครงการระบบจัดเก็บตัวอย่างและการสกัดสารพันธุกรรมแบบมาตรฐาน สำหรับแผนปฏิบัติการบูรณาการจีโนมิกส์ประเทศไทย”**

ล่าสุดเมื่อวันที่ 18 เมษายน พ.ศ. 2565 ที่ผ่านมามี **ศูนย์สกัดสารพันธุกรรม กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์** ได้เริ่มดำเนินการส่งตัวอย่างดีเอ็นเอในหลอดแรกจำนวน 200 ตัวอย่างไปยังศูนย์บริการทดสอบทางการแพทย์จีโนมิกส์แล้ว โดยเครือข่ายสถาบันวิจัยทางคลินิกทั่วประเทศกว่า 36 แห่ง ได้มีการส่งตัวอย่างเลือดเข้าสู่กระบวนการสกัดดีเอ็นเอที่ศูนย์สกัดสารพันธุกรรมภายใต้ protocol มาตรฐานเดียวกันทั่วประเทศ ซึ่งศูนย์สกัดสารพันธุกรรมจะส่งตัวอย่างดีเอ็นเอที่ขนส่งภายใต้อุณหภูมิต่ำกว่า -20 องศาเซลเซียส ไปยังศูนย์บริการทดสอบทางการแพทย์จีโนมิกส์อย่างน้อยสัปดาห์ละ 200 ตัวอย่างทุกสัปดาห์ และเมื่อศูนย์บริการทดสอบทางการแพทย์จีโนมิกส์ได้รับตัวอย่างดีเอ็นเอแล้วจะดำเนินการตรวจสอบคุณภาพดีเอ็นเออีกครั้งก่อนทำการถอดรหัสพันธุกรรม ทั้งนี้ตัวอย่างดีเอ็นเอที่ทำการถอดรหัสพันธุกรรมแล้วจะอยู่ในรูปของไฟล์ดิจิทัล และถูกส่งไปยังธนาคารทรัพยากรชีวภาพแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) เพื่อทำการจัดเก็บและแปลงเป็นข้อมูลที่พร้อมสำหรับการนำไปใช้ในการวิเคราะห์ วิจัย และการพัฒนาต่อยอด เพื่อประโยชน์ทางด้านการแพทย์และสาธารณสุข การวินิจฉัย การเลือกวางแผนการรักษาให้แก่ผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมไปถึงการทำนายโอกาสการเกิดโรคต่าง ๆ ได้อย่างแม่นยำและมีคุณภาพมากขึ้นต่อไป



ม.มหิดล ค้นพบ ใ้ยาเบาหวานรักษาโรคตาอดทางพันธุกรรมลอน เป็นผลสำเร็จในห้องปฏิบัติการครั้งแรกของโลก

1 ใน 45,000 คนทั่วโลกต้องประสบชะตากรรมจากอาการตาพร่ามัวเฉียบพลันจนกระทั่งตาอดสนิทจากการถ่ายทอดความผิดปกติทางพันธุกรรมตั้งแต่วัยเยาว์ ทางเดียวที่จะหยุดความโศกเศร้านี้ได้คือ ความพยายามในการสร้างองค์ความรู้ทางการแพทย์อย่างไม่ย่อท้อของเหล่านักวิจัยและบุคลากรทางการแพทย์ผู้เป็นที่พึ่ง

ด้วย “ปัญญาของแผ่นดิน” อันเป็นปณิธานอันแน่วแน่ของมหาวิทยาลัยมหิดล ได้เป็นแรงผลักดันให้กับนักวิจัยและบุคลากรทางการแพทย์ของมหาวิทยาลัยมหิดลในการมุ่งสร้างสรรค์ผลงานวิจัยและนวัตกรรมทางการแพทย์เพื่อมวลมนุษยชาติต่อไปอย่างไม่หยุดยั้งจากการค้นพบครั้งแรกของโลก โดยนำยาที่มีอยู่แล้วมาประยุกต์ใช้รักษาโรคที่เกิดจากการถ่ายทอดความผิดปกติทางพันธุกรรม

เพื่อจุดประกายแห่งความหวังให้ผู้ป่วยไม่ต้องอดใจอมจําานต่อโชคชะตาได้เป็นผลสำเร็จ

ผศ.ดร.นพ.ชยานนท์ พิระพิทยมงคล อาจารย์แพทย์ประจำภาควิชาชีวเคมี คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล เจ้าของผลงานวิจัย “การศึกษาผลของเมทฟอร์มินต่อความผิดปกติของไมโทคอนเดรียของเซลล์สร้างเส้นใยที่ได้จากผู้ป่วยโรคตาอดทางพันธุกรรมลอน”

ในฐานะผู้คว้าทุนช่วยเหลือทางด้านวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ครั้งที่ 26 พ.ศ. 2562 มูลนิธิโทรเพื่อการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ประเทศไทย และทุนจากสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.) ได้เปิดเผยถึงความคืบหน้าของความสำเร็จล่าสุดที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารระดับโลก MethodsX - journal elsevier (open access) เมื่อเร็ว ๆ นี้ถึงการค้นพบวิธีการรักษาโรคตาอดทางพันธุกรรมลอน (Leber hereditary optic neuropathy; LHON) จากการทดลองใ้ยาเมทฟอร์มิน (metformin) ซึ่งใ้รักษาผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่พึ่งอินซูลินครั้งแรกของโลก

แม้จะเป็นเพียงการทดลองกับเซลล์ผู้ป่วยโรคตาอดทางพันธุกรรมลอนซึ่งเพาะเลี้ยงในห้องปฏิบัติการก็ตาม **ผศ.ดร.นพ.ชยานนท์** กล่าวเพิ่มเติมว่า จากผลการค้นพบครั้งแรกของโลกนี้คาดว่าจะสามารถขยายผลสู่การพัฒนาเพื่อการรักษาโรคทางพันธุกรรมดังกล่าวอย่างจริงจังต่อไป ซึ่งจะสามารถป้องกันโรคที่เกิดขึ้นจากการถ่ายทอดความผิดปกติทางพันธุกรรมอย่างไม่คาดฝันนี้ได้ อย่างเห็นผลต่อไป

ผศ.ดร.นพ.ชยานนท์ ได้อธิบายถึงสาเหตุของการเกิดโรคตาอดทางพันธุกรรมลอนว่า มาจากการกลายพันธุ์ของยีนไมโทคอนเดรีย (mitochondria) ซึ่งเป็นอวัยวะในระดับเซลล์ที่ช่วยในการหายใจและสร้างพลังงาน โดยมีสาร





พันธุกรรมอยู่ในตัวเอง การกลายพันธุ์เกิดจากความบกพร่องในการถ่ายทอด อิเล็กตรอนที่สร้างระดับพลังงานซึ่งส่งผลต่ออวัยวะที่ต้องการใช้พลังงานสูง เช่น เซลล์ประสาทตา

สาเหตุที่โรคตาบอดทางพันธุกรรมลอนมักพบในผู้ป่วยเพศชาย มากกว่าเพศหญิงเกิดขึ้นในช่วงปฏิสนธิในครรภ์มารดา โดยปกติแล้วอสุจิ (sperm) ที่มาจากบิดามักไม่ค่อยนำพาไมโทคอนเดรีย (mitochondria) มาด้วย พันธุกรรมที่ผิดปกติจึงได้รับจากทางมารดาเป็นหลัก ซึ่งผิดจากการถ่ายทอดทางพันธุกรรมของโรคอื่น ๆ

ผู้วิจัยได้ค้นพบว่ายาเมทฟอร์มิน (metformin) ซึ่งใช้รักษาผู้ป่วยโรคเบาหวานนั้นมีฤทธิ์ช่วยทำให้ไมโทคอนเดรียมีสุขภาพที่แข็งแรงขึ้นจากการสนับสนุนการจัดเรียงตัวเป็นเครือข่ายเสริมความสามารถในการต้านภาวะอนุมูลอิสระจนสามารถคงอยู่และยืนหยัดในภาวะเครียดได้

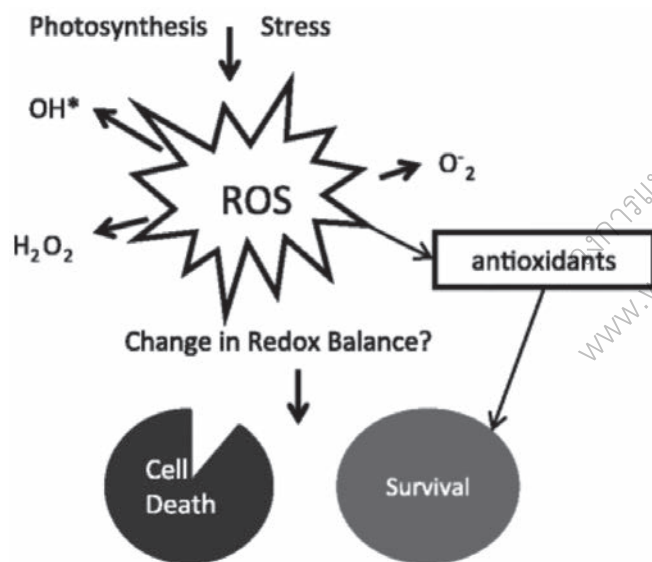
คาดว่าน่าจะยังประโยชน์และยืดเวลาที่จะเกิดอาการมองไม่เห็นได้พอสมควรในผู้ป่วยโรคตาบอดทางพันธุกรรมลอน ซึ่งมักพบในผู้ป่วยตั้งแต่วัยเพียง 10 ปี เริ่มด้วยอาการพรั่มัวในช่วงตรงกลางของจอตา ซึ่งควรจะเป็นช่วงที่ชัดที่สุดของการมองเห็น โดยอาการตาพรั่มัวจะเริ่มที่ตาข้างหนึ่งก่อนมีอาการอีกข้างตามมา และตาบอดสนิทในที่สุด

โรคตาบอดทางพันธุกรรมลอนอาจพบได้แม้ในรายที่ไม่แสดงอาการ โดยที่โรงพยาบาลศิริราช คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล ได้มีบริการตรวจโรคดังกล่าวเพื่อใช้ประกอบการวินิจฉัยทางคลินิกและทำนายความเสี่ยงก่อนมีอาการในสมาชิกครอบครัวของผู้ป่วย ณ ห้องปฏิบัติการอนุพันธุศาสตร์ ศูนย์จีโนมิกส์ศิริราช ชั้น 4 อาคารศูนย์วิจัยการแพทย์ (SIMR) สอบถามรายละเอียดได้ที่ โทรศัพท์ 06-1593-3242



ทำไมสมุนไพรที่มีสารต้านอนุมูลอิสระจึงช่วยลดความรุนแรงของโรคเบาหวานได้

โรคเบาหวานเป็น heterogeneous metabolic disorder มีความผิดปกติเรื้อรังที่มีลักษณะในการบกพร่องและการเสียสมดุลของเมตาบอลิซึมของกลูโคส โปรตีน และไขมัน อันเนื่องมาจากมีความผิดปกติในการหลั่งอินซูลิน (β -cells dysfunction) หรือเกิดการดื้อต่ออินซูลิน หรือทั้งสองอย่าง ซึ่งมีลักษณะภาวะน้ำตาลในเลือดสูง (hyperglycemia) โดยปกติน้ำตาลจะเข้าสู่เซลล์ร่างกายเพื่อใช้เป็นพลังงานภายใต้การควบคุมของฮอร์โมนอินซูลิน ในผู้ป่วยที่เป็นโรคเบาหวาน อินซูลินจะไม่สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผลที่เกิดขึ้นทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้นมาก ในระยะยาวจะมีผลในการทำลายหลอดเลือด ทำลายระบบประสาทส่วนปลาย ถ้าหากไม่ได้รับการรักษาอย่างเหมาะสมอาจนำไปสู่ภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงได้⁽¹⁾



รูปที่ 1 ผลของอนุมูลอิสระต่อเซลล์⁽²⁾

อนุมูลอิสระมีผลต่อร่างกายอย่างไร

โดยส่วนใหญ่แล้วอนุมูลอิสระจะมีความไม่คงตัวและไวต่อการทำปฏิกิริยา reactive oxygen species (ROS) สามารถทำปฏิกิริยากับสารชีวโมเลกุลต่าง ๆ ส่งผลให้เกิดความเสียหายแก่องค์ประกอบต่าง ๆ ของเซลล์ในร่างกาย เช่น ทำลายโครงสร้าง DNA การเปลี่ยนแปลงสภาพโปรตีน รวมทั้งไขมันของเยื่อหุ้มเซลล์ การสร้างพันธะ covalent กับโปรตีนหรือเอนไซม์บางชนิดทำให้การทำงานของโปรตีนหรือเอนไซม์นั้นผิดปกติ การสร้างอนุมูลอิสระจำนวนมากจะก่อให้เกิดการบาดเจ็บของเซลล์ ซึ่งเป็นกลไกสำคัญที่ก่อให้เกิดพยาธิสภาพต่าง ๆ การเกิดอนุมูลอิสระเป็นกระบวนการที่ประกอบด้วยปฏิกิริยาทางสรีระมากมาย

สิ่งมีชีวิตจะกระทำกับโมเลกุลของอนุมูลอิสระเหล่านี้เพื่อให้งานการทำงานเป็นปกติ อนุมูลอิสระจะถูกกำจัดโดยสารต้านอนุมูลอิสระ เช่น วิตามินอี, วิตามินซี, carotenoids, flavonoids และเอนไซม์ เช่น peroxide dismutase (SOD), glutathione peroxide (GPx) หรือ catalase (CAT) ซึ่งจะเปลี่ยน reactive species ให้เป็นสารประกอบที่มีความเสถียรมากขึ้น ในกรณีที่มีการเสียสมดุลของการผลิตอนุมูลอิสระมากเกินไปทั้ง ROS และ RNS ซึ่งเกินความสามารถของสารต้านอนุมูลอิสระหรือเอนไซม์ไม่สามารถจับอนุมูลอิสระที่มีเป็นจำนวนมากได้ทำให้เกิดภาวะเครียดที่เกิดจากออกซิเดชัน โดยแบ่งออกได้เป็นแบบเฉียบพลันและแบบเรื้อรัง โดยเฉพาะแบบเรื้อรังนำไปสู่การเกิดโรคหลายชนิดรวมทั้งโรคเบาหวาน

ตารางที่ 1 ตัวอย่างของ ROS และ RNS โดยแบ่งประเภทตามโมเลกุลที่ทำให้เกิดปฏิกิริยาออกซิเดชัน⁽¹⁾

Reactive oxygen species			
Free radicals	Formula	Non-radicals	Formula
Oxygen radical	O_2^*	Singlet oxygen	1O_2
Superoxide radical	O_2^{*-}	Hydrogen peroxide	H_2O_2
Hydroxyl radical	OH^*	Ozone	O_3
Hydroperoxyl radical	HO_2^*	Hypochlorous acid	$HOCl$
Peroxyl radical	RO_2^*	Hypobromous acid	$HOBr$
Alkoxy radical	RO^*		
Reactive nitrogen species			
Nitric oxide radicals	NO^*	Nitrous oxide	HNO_2
Nitrogen dioxide radical	NO_2^*	Peroxynitrite	$ONOO^*$
		Peroxynitrous acid	$ONOOH$

บทบาทของอนุมูลอิสระต่อโรคเบาหวาน

การเสียสมดุลระหว่างอนุมูลอิสระและสารต้านอนุมูลอิสระจะทำให้เกิดภาวะเครียดที่เกิดจากออกซิเดชัน โดยได้รับการยืนยันว่าภาวะเครียดที่เกิดจากออกซิเดชันมีบทบาทสำคัญต่อการเกิดโรคและความก้าวหน้าในการดำเนินไปของโรคเบาหวาน มีหลายการศึกษาแสดงให้เห็นว่าภาวะน้ำตาลในเลือดสูงเกี่ยวข้องกับการเพิ่มขึ้นของภาวะเครียดที่เกิดจากออกซิเดชัน การเกิดสภาวะ pro-oxidant ในโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อาจเกิดจากการผลิต ROS ภายในเซลล์ที่มากเกินไปและได้มาจากแหล่งต่าง ๆ เช่น glycation reaction การเพิ่มของ glycolytic flux และ pyruvate feeding เข้าไปใน tricarboxylic acid (TCA) cycle ส่งผลให้เกิด protein oxidation, membrane lipid peroxidation และการทำลายดีเอ็นเอ รวมทั้งการทำให้เสียกระบวนการลอรกทัสของยีน β -cells ภาวะเครียดที่เกิดจากออกซิเดชันเป็นปัจจัยเสี่ยงหลัก

ในการดำเนินไปของโรคเบาหวาน และมีปัจจัยเสี่ยงมากมายไม่ว่าจะเป็นความอ้วน อายุที่มากขึ้น พฤติกรรมการกินที่จะไปเสริมภาวะเครียดที่เกิดจากออกซิเดชันที่จะไปเปลี่ยน insulin sensitivity ในการเพิ่มการดูดซึมอินซูลินหรือเกิด glucose tolerance เสียไป ภาวะน้ำตาลในเลือดสูงเป็นสาเหตุให้เพิ่ม oxidative stress markers เช่น การเกิด lipid peroxidation ที่เยื่อหุ้มเซลล์ นอกจากนี้ภาวะน้ำตาลในเลือดสูงยังชักนำให้เกิดภาวะเครียดที่เกิดจากออกซิเดชันด้วยกลไกหลายกลไก ประกอบกับภาวะน้ำตาลในเลือดสูงจะกระตุ้นให้เกิดการสร้าง ROS จากหลาย ๆ แหล่งด้วยกัน ได้แก่ oxidative phosphorylation โดยที่ภาวะเครียดที่เกิดจากออกซิเดชันจะสัมพันธ์กับการบกพร่องในภาวะนั้นนำไปสู่การเพิ่มการสะสมของ triglyceride ในเซลล์ภายในกล้ามเนื้อและตับ ก่อให้เกิดการดูดซึมอินซูลิน, glucose auto-oxidation จะนำไปสู่การผลิตอนุมูลอิสระ, NAD(P)H oxidase ซึ่งเป็นแหล่งของการเกิด ROS ในเบาหวาน, lipoxygenase จะทำให้เกิด ROS ทางอ้อมโดยการส่งเสริมให้เกิดการสร้างตัวกลางของการเกิดการอักเสบ, cytochromes P450 mono-oxygenases และ nitric oxide synthase (NOS) ซึ่งเป็นตัวการให้เกิด O₂•-

ปฏิกิริยาออกซิเดชันและไกลเคชันมีความสำคัญต่อการเกิดโรคแทรกซ้อนจากเบาหวาน ระดับน้ำตาลในเลือดที่สูงขึ้นเหนี่ยวนำให้เกิดปฏิกิริยาไกลเคชันระหว่างหมู่คาร์บอนิลในโครงสร้างน้ำตาลรีดิวซ์ และหมู่อะมิโนในโครงสร้างโปรตีน จึงเกิดการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างจนกระทั่งให้ผลิตภัณฑ์สุดท้ายในรูปของสาร advanced glycation endproducts (AGEs) AGEs เป็นสารพิษที่ทำให้เกิดการเสื่อมสภาพของเซลล์ในร่างกายส่งผลให้การทำงานของอวัยวะมีประสิทธิภาพน้อยลง เกิดโรคแทรกซ้อนและนำไปสู่การเสียชีวิตได้นอกจากนี้ยังพบว่าอนุมูลอิสระมีผลต่อเซลล์และสารชีวโมเลกุลในร่างกายทำให้เกิดภาวะเครียดออกซิเดชัน ส่งผลให้เกิดความเสียหายต่อเนื้อเยื่อในร่างกาย ดังนั้น ผู้ที่เป็นเบาหวานจึงต้องมีการจัดการระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในระดับปกติอยู่เสมอ

โดยทั่วไปมนุษย์สามารถป้องกันและยับยั้งอนุมูลอิสระโดยอาศัยสารต้านอนุมูลอิสระภายในร่างกายเองได้ แต่มีหลักฐานว่าการรับประทานอาหารที่มีสารต้านอนุมูลอิสระมากจะช่วยทำให้ร่างกายมีสารต้านอนุมูลอิสระเพิ่มสูงขึ้นในกระแสเลือด ซึ่งจะช่วยป้องกันอันตรายจากโรคที่มีสาเหตุจากการทำลายของอนุมูลอิสระได้ เช่น โรคไขมันในเลือดสูง โรคหัวใจ โรคเบาหวาน โรคมะเร็ง โรคไต รวมทั้งความแก่ชราได้

งานวิจัยเกี่ยวกับสมุนไพรไทยที่มีสรรพคุณใช้รักษาโรคเบาหวาน

พืชสมุนไพรหลายชนิดมีสารต้านอนุมูลอิสระและสามารถยับยั้งการเกิด AGEs และช่วยในโรคเบาหวาน ตัวอย่างเช่น ใบกะเพรา (*Ocimum sanctum* L.), ใบเตย (*Pandanus amaryllifolius* Roxb.), ใบตำลึง (*Coccinia grandis* (L.) Voigt), ใ้หน้วหน้างจระเข้ (*Aloe vera* Linn), ผลมะระขี้นก (*Momordica charantia* Linn.), ใบชะพลู (*Piper sarmen-tosum* Roxb.ex Hunter), บอระเพ็ด (*Tinospora crispa* (L.) Miers ex Hook.f. & Thoms.), มะเขือพวง (*Solanum torvum*), มะขามป้อม (*Phyllanthus emblica* L.)

มีการศึกษาวิจัยพบว่าสารต้านอนุมูลอิสระจำพวกวิตามินอี กรดไลโปอิก (lipoic acid) สามารถเพิ่มประสิทธิภาพของอินซูลินและสมดุลของระดับน้ำตาลในเลือดได้⁽⁴⁾

สารประกอบฟีนอลิกในพืช ใบกะเพรา ใบเตย ใบตำลึง ใ้หน้วหน้างจระเข้ ผลมะระขี้นก และใบชะพลู ในรูปแบบสารสกัดที่โดยแอลกอฮอล์มีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระดี ออกฤทธิ์สูงกว่าสารมาตรฐาน butylated hydroxytoluene (BHT)⁽⁵⁾

มีการวิจัยทดสอบฤทธิ์ยับยั้งเอนไซม์แอลฟาไกลูโคซิเดส และการต้านอนุมูลอิสระของสารสกัดยารักษาโรคเบาหวานของหมอบ้านในจังหวัดอุบลราชธานี โดยการสกัดสมุนไพรด้วยวิธีการหมักด้วยตัวทำละลายเอทานอล และวิธีการต้มแบบดั้งเดิมของหมอบ้าน พบว่าได้ผลดี มีปริมาณสารประกอบฟีนอลิก⁽⁴⁾

จากการวิจัยตรวจสอบความสามารถต้านอนุมูลอิสระและสารออกฤทธิ์ของสารสกัดจากพืชสมุนไพรรักษาโรคเบาหวานจำนวน 4 ชนิด ได้แก่ บอระเพ็ด มะระขี้นก มะเขือพวง และตำลึง ตัวอย่างสกัดด้วยน้ำกลั่นและเอทานอลร้อยละ 70 ความสามารถต้านอนุมูลอิสระประเมินค่าด้วยวิธี 2, 2'-azino-bis-3-ethylbenzotiazoline-6-sulfonic acid (ABTS) และ 2, 2-diphenyl-1-picrylhydrazyl (DPPH) แสดงว่าสารสกัดมะเขือพวงด้วยน้ำกลั่นได้มาซึ่งความสามารถต้านอนุมูลอิสระสูงสุด ด้วยสารสกัดโพลีฟีนอล 0.9 ไมโครโมลต่อมิลลิกรัม และสารสกัดกรดแอสคอร์บิก 11.9 ไมโครโมลต่อมิลลิกรัมจากทั้งสองวิธี ขณะที่สารสกัดตำลึงด้วยเอทานอลร้อยละ 70 มีความสามารถต้านอนุมูลอิสระสูงสุดด้วยสารสกัดโพลีฟีนอล 1.4 ไมโครโมลต่อมิลลิกรัม และกรดแอสคอร์บิก 13.5 ไมโครโมลต่อมิลลิกรัมจากทั้งสองวิธีเช่นกัน การวัดสารฟีนอลิกทั้งหมดด้วยวิธี Folin-Ciocalteu ได้สารสกัดสารฟีนอลิกในสารสกัดตำลึงสูงสุด (สารสกัด 452.3 มิลลิกรัมต่อกรัม) สารออกฤทธิ์ในสารสกัดตรวจวัดได้จากสารสกัดตำลึงด้วยวิธี high performance liquid chromatography (HPLC) พบว่าสารสกัดจากพืชสมุนไพรแต่ละชนิดมีสารประกอบคาเทชินส์⁽⁶⁾

เอกสารอ้างอิง

1. นุชจิรา พงศ์นิตประเสริฐ. บทบาทของอนุมูลอิสระในโรคเบาหวาน. Available from: https://ccpe.pharmacycouncil.org/index.php?option=article_detail&subpage=article_detail&id=1078
2. Hamilton, C.E., Gundel, P.E., Helander, M. et al. Endophytic mediation of reactive oxygen species and antioxidant activity in plants: a review. *Fungal Diversity* 54, 1-10 (2012). <https://doi.org/10.1007/s13225-012-0158-9>
3. Singhan C, Maitree Suttajit. Inhibition of Oxidation and Glycation in Diabetes by Thai Indigenous Vegetables. *Naresuan University Journal: Science and Technology (NUJUST)*. 2017(3): 1-11%V 25.
4. Pitchanan Thiantongin, Chanphen Thammaphorn and Saran Chaweerak. ALPHA-GLUCOSIDASE INHIBITORY AND ANTIOXIDANT ACTIVITIES OF THAI HERBAL RECIPES FOR ANTI-DIABETES. UDON THANI RAJABHAT UNIVERSITY JOURNAL OF SCIENCES AND TECHNOLOGY. Vol.8Issue.1(2020). Available from: <https://ph01.tci-thaijo.org/index.php/scudru/article/view/224511/164343>
5. กัญญาณัฐ เบียมงาม. การศึกษาฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ ด้านปฏิกิริยาไกลเคชัน และด้านการอักเสบของสมุนไพรไทยสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน. วารสารเทคนิคการแพทย์ ปีที่ 48 ฉบับที่ 3 ธันวาคม 2563. Available from: <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/jmt-amt/article/view/248607/168347>
6. สุรศักดิ์ ใจเขียนดี, นิตรา บุญเกิด. ความสามารถต้านอนุมูลอิสระและสารออกฤทธิ์ของสารสกัดจากพืชสมุนไพรรักษาโรคเบาหวาน. *Naresuan Phayao J [Internet]*. 2013 Nov. 30 [cited 2022 May 29];6(3):194-201. Available from: <https://i01.tci-thaijo.org/index.php/journalup/article/view/42830>

พญ.ศิริลักษณ์ ไทยเจริญ

แพทย์ผิวหนังดีเด่น DST ปี 2565

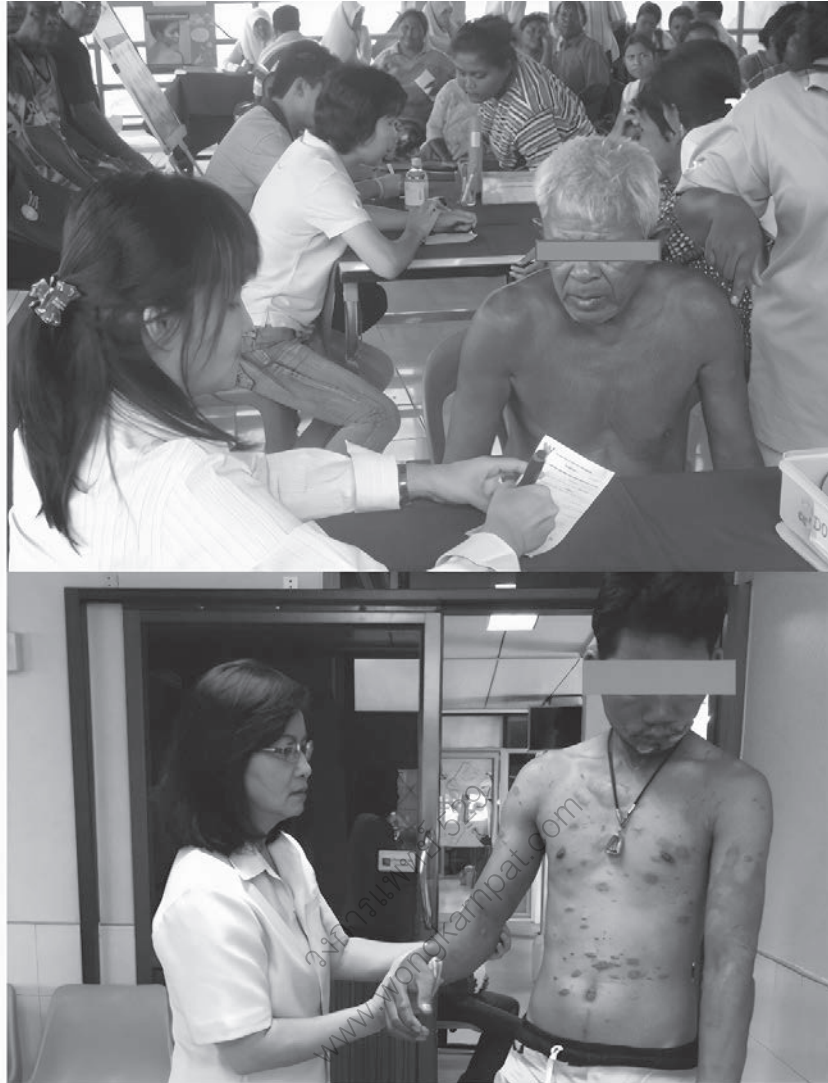
แพทย์ผู้ทุ่มเทให้กับผู้ป่วยโรคเรื้อนในชุมชน ในพื้นที่ 7 จังหวัดภาคใต้ตอนบน



สมาคมแพทย์ผิวหนังแห่งประเทศไทย ได้ประกาศผลแพทย์ผิวหนังดีเด่นด้านการบริการชุมชน ประจำปี 2565 ได้แก่ พญ.ศิริลักษณ์ ไทยเจริญ ซึ่งปัจจุบันดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 11 กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข และปฏิบัติหน้าที่แพทย์เฉพาะทางผิวหนัง ประจำศูนย์สาธิตบริการโรคผิวหนังโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์และโรคเอดส์ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 11 จังหวัดนครศรีธรรมราช

ผลงานที่โดดเด่นของ พญ.ศิริลักษณ์ มีหลากหลายด้าน ได้แก่ ด้านโรคเรื้อนและด้านการให้บริการตรวจรักษา ส่งเสริมป้องกันควบคุมโรค และฟื้นฟูสภาพผู้ป่วยและผู้พิการจากโรคเรื้อนในชุมชนในพื้นที่ 7 จังหวัดภาคใต้ตอนบน ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2543-ปัจจุบัน โดยให้บริการตรวจรักษาผู้ป่วยและผู้พิการจากโรคเรื้อนประมาณปีละ 400-500 ราย นอกจากนี้ยังทำงานให้กับศูนย์สาธิตบริการสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 11 จังหวัดนครศรีธรรมราช ในการพัฒนาระบบการค้นหา วินิจฉัยรักษาผู้ป่วยโรคเรื้อนและผู้ป่วยที่มีปัญหาด้านผิวหนังในพื้นที่รับผิดชอบ 7 จังหวัด ประกอบด้วยจังหวัดชุมพร สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช ไซนพื้นที่ทางฝั่งอ่าวไทย ส่วนฝั่งอันดามันเริ่มตั้งแต่จังหวัดระนอง พังงา กระบี่ และภูเก็ต อีกด้านหนึ่งให้บริการตรวจรักษาโรคผิวหนังและโรคเรื้อนในศูนย์สาธิตบริการ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 11 ประมาณ 600 รายต่อเดือน





พญ.ศิริลักษณ์ ได้นำนวัตกรรมประยุกต์ โดยใช้เทคโนโลยี อีเมล ไลน์ และวิดีโอคอล ในการตรวจค้นหา วินิจฉัยโรคเรื้อรัง และยังศึกษาวิจัยโรคพิษสารหนูเรื้อรังจากการบริโภคน้ำที่มีสารหนูเจือปนในพื้นที่อำเภอรัตนพิบูลย์ จังหวัดนครศรีธรรมราช ซึ่งผู้ป่วยส่วนใหญ่ประมาณร้อยละ 24 มีอาการทางผิวหนัง เช่น มีการเปลี่ยนแปลงของสีผิว มีตุ่มที่ฝ่ามือฝ่าเท้า และร้อยละ 20 ของผู้ได้รับสารหนูเป็นมะเร็งผิวหนัง และยังได้แก้ไขปัญหาให้กับประชาชนผู้ได้รับผลกระทบจากโรคพิษสารหนูเรื้อรัง ส่วนอีกงานหนึ่งได้ทำงานด้านจิตอาสาในชุมชนและสนับสนุน พัฒนาหน่วยงานเครือข่ายให้จัดตั้งเครือข่ายจิตอาสาพระราชสาสมาลัยในพื้นที่ 7 จังหวัดภาคใต้ตอนบน เพื่อให้การช่วยเหลือดูแลผู้ด้อยโอกาสและผู้ได้รับผลกระทบจากโรคเรื้อรังและโรคเอดส์ และภัยสุขภาพอื่น ๆ ในชุมชน

พญ.ศิริลักษณ์ เป็นคนจังหวัดนครศรีธรรมราชโดยกำเนิด จบการศึกษาแพทยศาสตรบัณฑิต คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล เมื่อปี พ.ศ. 2530 เมื่อสำเร็จการศึกษาได้เป็นแพทย์ใช้ทุนที่โรงพยาบาลรัตนพิบูลย์ หลังจากนั้นในปี พ.ศ. 2534 ได้มาเรียนต่อแพทย์เฉพาะทางแพทย์ผิวหนังที่คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล เมื่อจบก็ไปทำงานที่โรงพยาบาลศูนย์มหาราช จังหวัดนครศรีธรรมราช ปัจจุบันยังทำการตรวจรักษาโรคผิวหนังที่ศูนย์สาธาณูปการ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 11 จังหวัดนครศรีธรรมราช

พญ.ศิริลักษณ์ กล่าวว่า สังคมโดยทั่วไป หมอผิวหนังมักจะถูกมองว่าเน้นเรื่องของความสวยความงาม แต่เมื่อได้มาทำงานที่จังหวัดนครศรีธรรมราชก็พบว่าผู้ป่วยที่ป่วยเป็นโรคผิวหนังจำนวนมาก และปัจจุบันก็มีจำนวนมากขึ้นเรื่อย ๆ ทุกวัน ทำงานที่แผนกผู้ป่วยนอกโรคผิวหนัง โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช ได้ประมาณ 6 ปี มีผู้ป่วยมารับบริการรักษาต่อวันประมาณ 80-100 คนต่อวันทุกสัปดาห์เป็นอย่างนี้มาตลอด ผู้ป่วยไม่ว่าจะเป็นโรคสะเก็ดเงินหรือผื่นภูมิแพ้ผิวหนังยังมีเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ และมีความต้องการแพทย์เฉพาะทางโรคผิวหนังที่ให้บริการตรวจรักษา นอกจากนั้นก็จะมีปัญหาผู้ป่วยติดเชื้อ HIV ที่มาด้วยอาการทางผิวหนัง แต่ในยุคปัจจุบันยาต้านไวรัสได้ผลดีกับผู้ป่วย HIV ทำให้จำนวนผู้ป่วยมีจำนวนลดลง แต่ในขณะเดียวกันโรคภูมิแพ้ผิวหนังกลับเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ

ในการทำงานด้านแพทย์ผิวหนังที่สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 11 ให้การดูแลรักษาผู้ป่วยโรคเรื้อนโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์และการติดเชื้อ HIV เป็นหลัก ปัจจุบันผู้ป่วยโรคเรื้อนมีจำนวนน้อยลงมาก แต่มีความจำเป็นต้องเฝ้าระวังในพื้นที่เสี่ยงและกลุ่มเสี่ยง โดยใช้การสื่อสารประชาสัมพันธ์ให้มีการค้นหาเฝ้าระวังในชุมชนที่มีแรงงานต่างด้าว เช่น ชุมชนแพปลา ชุมชนชาวเล โรงงานที่มีแรงงานต่างด้าว เป็นต้น หากพบผู้ป่วยโรคเรื้อนรายใหม่ เราจะต้องเข้าไปสอบสวนว่ารับเชื้อมาจากไหน มีใครเป็นผู้สัมผัสเสี่ยงบ้าง ทำการตรวจ ค้นหา และควบคุมการแพร่กระจายเชื้อในชุมชน

“อยากเชิญชวนเพื่อน ๆ พี่ ๆ น้อง ๆ แพทย์ผิวหนัง ลองตัดสินใจมาทำงานที่โรงพยาบาลต่างจังหวัดบ้าง เชื่อว่าจะได้ประโยชน์ มีเรื่องท้าทายให้เรียนรู้ มีโอกาสทำงานที่มีมากกว่าเรื่องผิวหนังเพียงอย่างเดียว โดยเฉพาะการลงไปชุมชนทำให้เราได้ทราบปัญหาและช่วยประชาชนได้มาก ช่วงแรกอาจจะไม่คุ้นชินนัก อาจจะรู้สึกเหนื่อย แต่เมื่อทำงานไปสักระยะหนึ่ง เราเข้าใจพื้นที่ เข้าใจผู้ป่วย เราก็จะรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งที่จะช่วยสังคมได้มาก” **พญ.ศิริลักษณ์** กล่าวทิ้งท้าย



จมน้ำจริงหรือ?

ศพลอยน้ำเป็นสิ่งที่ท้าทายสำหรับการทำงานด้านนิติเวชศาสตร์และนิติวิทยาศาสตร์ ด้วยความเป็นไปได้ของพฤติการณ์ตั้งแต่การฆ่าตัวตาย การตายด้วยโรคธรรมชาติ อุบัติเหตุ ไปจนถึงการฆาตกรรม อีกทั้งกรณีที่การเกิดเหตุอยู่กลางแหล่งน้ำธรรมชาติ ทำให้พยานวัตถุและพยานบุคคลมีจำกัด การชำระล้างด้วยน้ำหรือการกำจัดวัตถุพยานลงน้ำ รวมถึงการเปลี่ยนแปลงของศพผู้เสียชีวิตจากอิทธิพลของน้ำ ล้วนแล้วแต่เป็นข้อจำกัดในการตรวจพิสูจน์ที่มีมากกว่ากรณีการตายบนบก

การจมน้ำ (หรือการสำลักน้ำ หรือการขาดอากาศหายใจจากการจมน้ำ) เป็นสาเหตุการเสียชีวิตส่วนใหญ่ของศพลอยน้ำ จากสถิติโลกเมื่อจัดอันดับการเสียชีวิตด้วยอุบัติเหตุพบว่าอุบัติเหตุจมน้ำเสียชีวิตเกิดขึ้นมากเป็นอันดับ 3 หัวข้อเรื่องจมน้ำนี้ได้เคยตีพิมพ์ไปแล้วในฉบับเดือนกันยายนและตุลาคม 2563 ท่านผู้อ่านที่สนใจสามารถย้อนกลับไปอ่านได้ ไม่ล้าสมัยแน่นอนครับ ส่วนในบทความตอนนี้อาจล้าหลังจากกรณีข่าวดังเมื่อช่วงปลายเดือนกุมภาพันธ์ไปสักนิด แต่ก็ถือเป็นโอกาสอันเหมาะที่จะได้อัปเดตความรู้ ด้วยการนำเอาบทความการศึกษาเกี่ยวกับการจมน้ำเสียชีวิตที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารต่างประเทศเมื่อปลายปี 2563 ซึ่งถือว่าค่อนข้างทันสมัยมาสาธยายให้ผู้อ่านได้พิจารณากันครับ

การศึกษาดังกล่าวมีจำนวนศพลอยน้ำที่นำมาศึกษาจำนวน 331 ราย

1. การผ่าศพหาสาเหตุการเสียชีวิต พบว่า

- ร้อยละ 68.8 พบลักษณะการเสียชีวิตจากการจมน้ำแบบปกติ (Classical drowning)
- ร้อยละ 18.4 พบลักษณะการเสียชีวิตจากการจมน้ำแบบไม่ปกติหรือแบบพิเศษ (Atypical drowning)
- ร้อยละ 6.7 เสียชีวิตจากสาเหตุอื่นที่ไม่ใช่จมน้ำ
- ร้อยละ 6.1 ไม่สามารถระบุสาเหตุการเสียชีวิตได้ เนื่องจากการเน่าของศพ

สิ่งที่ประชาชนคนทั่วไปมีความเข้าใจและคาดหวังคือ เมื่อทำการผ่าตรวจศพแล้วต้องสามารถระบุสาเหตุการเสียชีวิตได้ ในความเป็นจริงนั้นปรากฏให้เห็นจากการศึกษาข้างต้น ซึ่งเป็นการศึกษาในประเทศฝั่งยุโรป คือ มีศพลอยน้ำอยู่จำนวนหนึ่ง ประมาณร้อยละ 6 แม้จะผ่าตรวจศพแล้วก็ไม่สามารถระบุสาเหตุการเสียชีวิตได้ เนื่องจากการเน่าของศพ สำหรับประเทศในเขตร้อนชื้นอย่างเรา (อุณหภูมิที่สูงส่งผลให้ศพเน่าเร็วขึ้น) จากประสบการณ์การผ่าตรวจศพของผู้เขียนเห็นว่าน่าจะมีสัดส่วนเกินร้อยละ 6 อาจสูงถึงร้อยละ 20-30

2. สิ่งตรวจพบจากการผ่าตรวจศพ

- Foam ในทางเดินหายใจ Foam เกิดจากการผสมรวมกันของอากาศ (ที่หลงเหลือในปอดและกระเพาะอาหารขณะจมน้ำ) น้ำ สารคัดหลั่งจากเยื่อปอดทางเดินหายใจและสารลดแรงตึงผิวในปอด พบได้ร้อยละ 73.3 ของศพที่วินิจฉัยว่าเสียชีวิตจากการจมน้ำ และพบได้ในทางเดินหายใจหลายระดับต่างกัน ตั้งแต่หลอดลมแขนง หลอดลม กิ่งเสียง จนถึงปากและจมูก มี 2 ปัจจัยหลักที่ส่งผลต่อการตรวจพบ Foam ในทางเดินหายใจคือ การป้อนหัวใจกู้ชีพจะส่งผลให้ตรวจพบ Foam ได้น้อยลง และระยะเวลาการอยู่ในน้ำของศพจนกระทั่งผ่าตรวจศพ หากมีระยะเวลาสั้นก็จะตรวจพบ Foam ได้น้อยลง อย่างไรก็ตาม Foam ในทางเดินหายใจพบได้ร้อยละ 14.3 ของศพที่ไม่ได้เสียชีวิตจากการจมน้ำ



ภาพ Foam ที่ไหลออกจากจมูก

- Emphysema aquosum คือ ปอดที่มีลักษณะพองลม พบได้ร้อยละ 94.9 ของศพที่วินิจฉัยว่าเสียชีวิตจากการจมน้ำ และร้อยละ 28.6 ของศพที่ไม่ได้เสียชีวิตจากการจมน้ำ ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตรวจพบ Emphysema aquosum มีลักษณะเช่นเดียวกับ Foam ที่กลวไปข้างต้น



ภาพ Emphysema aquosum คือ ปอดที่มีลักษณะพองลม

- Svechnikov sign คือ การพบของเหลวใน sphenoid sinus พบได้ร้อยละ 86.3 ของศพที่วินิจฉัยว่าเสียชีวิตจากการจมน้ำ ปริมาณของเหลวที่พบโดยเฉลี่ยอยู่ที่ 1.64 มิลลิลิตร การบีบหัวใจกู่ชีพไม่ส่งผลกระทบต่อ การตรวจพบนี้ สิ่งที่ส่งผลกระทบต่อ การเน่าของศพ ยิ่งศพเน่ามาก ปริมาณของเหลวที่พบก็จะยังมีปริมาณมาก
- สิ่งตรวจพบอื่น ๆ เช่น ความผิดปกติของเยื่อกระเพาะอาหาร เลือดออกในกล้ามเนื้อบริเวณลำคอ สิ่งตรวจพบเหล่านี้พบได้ค่อนข้างน้อยในศพที่เสียชีวิตจากการจมน้ำ อีกทั้งยังพบได้ในศพที่ไม่ได้เสียชีวิตจากการจมน้ำ ทำให้สิ่งตรวจพบเหล่านี้ไม่ได้ถูกนำมาใช้ในการวินิจฉัย

ในการศึกษานี้มีได้กล่าวถึงการตรวจพบดินโคลนหรือทรายในทางเดินหายใจแต่อย่างไร สอดคล้องกับตำรามาตรฐานทางนิติเวชซึ่งกล่าวว่า “Such deep penetration is not evidence of live aspiration” การตรวจพบดินโคลนหรือทรายในทางเดินหายใจไม่ได้เป็นสิ่งยืนยันว่าศพนั้นจมน้ำเสียชีวิต การออกมาให้ข่าวหรือให้สัมภาษณ์ของผู้เชี่ยวชาญหลายคนที่ว่าตรวจพบดินโคลนในทางเดินหายใจแปลว่าจมน้ำเสียชีวิตนั้นจึงอาจไม่ถูกต้อง และต้องนำหลักฐานทางวิชาการมายืนยัน

กล่าวโดยสรุป คือ การตรวจพบ Foam ในทางเดินหายใจและ Emphysema aquosum สองอย่างประกอบกันค่อนข้างแม่นยำในการวินิจฉัยว่าเสียชีวิตจากการจมน้ำ อย่างไรก็ตาม ตามที่กล่าวไปข้างต้นว่าสิ่งตรวจพบต่าง ๆ มีข้อจำกัด ดังนั้น การใช้ประโยชน์จากสิ่งตรวจพบต่าง ๆ ตามข้อดีและข้อด้อยให้สอดคล้องกับบริบทและสภาพศพ จะทำให้การวินิจฉัยเป็นไปได้อย่างถูกต้องแม่นยำขึ้น

วงการแพทย์ 529
www.wongkarnpat.com

แหล่งอ้างอิง

- Simon Schneppe, Martin Dokter, Britta Bockholdt. (2020). Macromorphological findings in cases of death in water: a critical view on “drowning signs”. International Journal of Legal Medicine 2021;135:281-91.



วงการแพทย์
THE MEDICAL NEWS

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



วงการยา
THE MEDICINE JOURNAL

นิตยสารที่น่าสนใจเนื้อหาสาระ:
ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเรื่องยาในทุกด้าน
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
ข้อมูลถึงมือท่านทันที
ไม่ต้องเสียเวลาค้นหา
เพียงคลิกเข้ามาที่
www.wongkarnpat.com
ได้ข้อมูลถูกใจทันควัน

Website Adviser
Medical
Magazine Online



www.wongkarnpat.com
แหล่งรวมข้อมูลข่าวสารทางการแพทย์ โดยทีมงานคุณภาพ

ธนาคารไทยพาณิชย์ สาขาปิ่นเกล้า เลขที่บัญชี 209-2-47722-9

ธนาคารกรุงไทย สาขาเซ็นทรัล ปิ่นเกล้า เลขที่บัญชี 209-2-47722-9

ธนาคารกรุงศรีอยุธยา สาขาปิ่นเกล้า เลขที่บัญชี 209-2-47722-9

ธนาคารกสิกรไทย สาขาปิ่นเกล้า เลขที่บัญชี 209-2-47722-9

ธนาคารออมสิน สาขาปิ่นเกล้า เลขที่บัญชี 209-2-47722-9

ธนาคารกรุงธนบุรี สาขาปิ่นเกล้า เลขที่บัญชี 209-2-47722-9

ธนาคารไทยพาณิชย์ สาขาปิ่นเกล้า เลขที่บัญชี 209-2-47722-9

ธนาคารกรุงไทย สาขาปิ่นเกล้า เลขที่บัญชี 209-2-47722-9

ธนาคารกรุงศรีอยุธยา สาขาปิ่นเกล้า เลขที่บัญชี 209-2-47722-9

ธนาคารกสิกรไทย สาขาปิ่นเกล้า เลขที่บัญชี 209-2-47722-9

ธนาคารออมสิน สาขาปิ่นเกล้า เลขที่บัญชี 209-2-47722-9

ธนาคารกรุงธนบุรี สาขาปิ่นเกล้า 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

- ถ้าชำระเงินด้วยวิธีโอนเงินเข้าธนาคาร กรุณาแนบสำเนาใบฝากเงิน (PAY-IN) มาพร้อมกับใบสมัคร ที่หมายเลขแฟกซ์ 0-2423-2286
- บริษัทจะจัดส่งนิตยสารและใบเสร็จรับเงิน พร้อมระบุหมายเลขรหัสสมาชิกให้ท่าน หลังจากที่ได้รับใบสมัครและได้รับชำระค่าสมาชิกจากท่านเรียบร้อยแล้ว

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



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

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

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

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

THE MEDICAL NEWS ข่าวใหม่
วงการแพทย์
THE MEDICINE JOURNAL วารสาร
วงการยา **2565**
สัญจรทั่วไทย

www.wongkarn.com
www.wongkarn.com

