



จดหมายข่าว

(NEWSLETTER)

สรีรวิทยาสมาคมแห่งประเทศไทย
(THE PHYSIOLOGICAL SOCIETY OF THAILAND)

เครือข่าย

สรีรวิทยาสมาคม
(PHYSIOLOGICAL SCIENCES
NETWORK)

Vol 20 (No. 2) May 2021

ISSN: 1513-2188

สาส์นจากอดีตนายกสรีรวิทยาสมาคมแห่งประเทศไทย เนื่องในโอกาส
ครบรอบ 50 ปี

บทความกึ่งวิชาการ: บทบาทของสรีรวิทยาในเวชศาสตร์ชะลอวัย

สรุปการประชุมวิชาการเรื่องสมุนไพรรักษาโควิดได้จริงหรือไม่?

บทความสัมภาษณ์ เปิดงาน-เปิดใจ: ด้านเผยแพร่
วิชาการบน Facebook

การประชุมใหญ่สามัญประจำปีครั้งที่ 50 และการประชุม
วิชาการครั้งที่ 48 พ.ศ. 2564

18th Inter-Medical School Physiology Quiz and
Physiology Comic Challenge 2020

บก.แถลง

สวัสดีชาวสรีรวิทยาสมาคมทุกท่านค่ะ

ฉบับนี้เป็นฉบับที่สองของปี 2564 แล้วนะคะ ทุกท่านคงได้พักผ่อนยาว ๆ ในช่วงวันหยุดสงกรานต์ที่ผ่านมา แต่สถานการณ์โควิดระลอกนี้ทำให้หลายท่านยังคงต้อง work from home หลายท่านได้รับวัคซีนแล้ว บางท่านอาจกำลังรอพวกเราต้องสู้ต่อไปด้วยกันนะคะ

สำหรับเนื้อหาในฉบับนี้ซึ่งเป็นปีที่สมาคมฯของเราครบรอบ 50 ปี จึงขอเปิดเล่มด้วย **สาส์นจากท่านอดีตนายกสรีรวิทยาสมาคมแห่งประเทศไทย (2533-2535)** นะคะ นอกจากนั้นยังคงมีหัวข้อน่าสนใจอื่นเช่นเดิมค่ะ ไม่ว่าจะเป็น **บทความกึ่งวิชาการ** ในหัวข้อเรื่องบทบาทของสรีรวิทยาต่อเวชศาสตร์ชะลอวัย จากผู้เขียนหนังสือขายดีของสำนักพิมพ์ SE-ED **คอลัมน์เปิดใจ-เปิดงาน** เป็นบทสัมภาษณ์อาจารย์รุ่นใหม่ที่เคยเผยแพร่ความรู้สรีรวิทยาทาง facebook page ที่รู้จักอย่างกว้างขวางในหมู่ชาวสรีรวิทยาและมีผู้ติดตามเป็นจำนวนมาก ส่วน **ข่าวการจัดประชุมวิชาการสรีรวิทยาครั้งที่ 48** ที่จะจัดในเดือนกรกฎาคมนี้ รวมทั้ง **ข่าวสารการประชุมวิชาการทั้งในและต่างประเทศ** ก็มีให้ทุกท่านทราบเช่นเดิมนะคะ สำหรับท่านที่พลาดโอกาสการเข้าร่วมการประชุมออนไลน์เรื่อง “สมุนไพรรักษาโควิด 19 ได้จริงหรือไม่?” เราได้มีบทความสรุปเนื้อหาการประชุมในฉบับนี้ด้วยค่ะ **ข่าวแวดวงสมาชิก** รวมทั้ง **สมาชิกใหม่** ก็ยังคงมีอยู่เช่นเดิมนะคะ

สุดท้ายต้องขอขอบพระคุณทุกท่านที่ช่วยตอบแบบสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับจุลสารฯ และจะได้นำไปปรับปรุงให้ทันสมัยและถูกใจทุกท่านต่อไป ท่านสามารถให้ข้อเสนอแนะได้ทุกเมื่อที่ sophapun@hotmail.com หรือ Line id: 0830734314 แล้วพบกันใหม่ฉบับหน้าเดือนสิงหาคม 2564 ค่ะ

ขอให้ทุกท่านรักษาสุขภาพและมีพลานามัยแข็งแรงนะคะ ด้วยความปรารถนาดีค่ะ



Sothaporn

รองศาสตราจารย์ ดร. โสภาพรณ เอกรัตนวงศ์
บรรณาธิการ

กองบรรณาธิการ

รศ.ดร. โสภาพรณ เอกรัตนวงศ์ บรรณาธิการ

รายนามกรรมการ

รศ.ดร. ธมลวรรณ ส่วนอรุณสวัสดิ์

พันเอกหญิง ผศ. พรรณเพ็ญ นาประดิษฐ์

ผศ.ดร. อรพรรณ วนขจรไกร

ผศ.ดร. ภันทิลา ธาราเบ็ญจศีล

ดร. จุฑามาศ วันเพ็ชร

ผศ.ดร. สุธิชา กฤตยารักษ์สกุล

ดร.นพ. สุทธิพงษ์ สวัสดิ์โรจวงศ์

สารบัญ

	หน้าที่
• สารานุกรมจากอดีตนายภสรีรวิทยาสมาคมแห่งประเทศไทยเนื่องในโอกาสครบรอบ 50 ปี	3
• บทบาทของสรีรวิทยาในเวชศาสตร์ชะลอวัยและฟื้นฟูสุขภาพ Role of Physiology in Anti-aging and Regenerative Medicine	4
• สรุปการประชุมวิชาการสรีรวิทยา-พยาธิสรีรวิทยาครั้งที่ 38 เรื่อง “สมุนไพรรักษา COVID-19 ได้จริงหรือไม่?”	11
• เปิดงาน-เปิดใจ	15
• การประชุมใหญ่สามัญประจำปี ครั้งที่ 50 และการประชุมวิชาการสรีรวิทยาสมาคมแห่งประเทศไทยประจำปี ครั้งที่ 48 พ.ศ. 2564	18
• 18 th IMSPQ Inter-Medical School Physiology Quiz and Physiology Comic Challenge 2020	20
• ข่าวสารแวดวงสรีรวิทยา	21
• ประชุมวิชาการ	23

สาส์นจากอดีตนายกสรีรวิทยาสมาคมแห่งประเทศไทย เนื่องในโอกาสครบรอบ 50 ปี



สวัสดีครับ เพื่อน ๆ น้องๆ และลูก ๆ ชาวสรีรวิทยาทุกท่าน

ผมมีความยินดีและรู้สึกเป็นเกียรติที่ได้มีโอกาสส่งสาส์นนี้ถึงท่านเนื่องในโอกาสครบรอบ 50 ปีของการก่อตั้งสรีรวิทยาสมาคมแห่งประเทศไทย (สสท.) ในปีนี้ ซึ่งนับเป็นระยะเวลายาวนานพอสมควร ตลอดเวลาที่ผ่านมา สสท. มีการพัฒนามาโดยตลอด ทั้งในด้านความเข้มแข็งทางวิชาการ การเป็นที่ยอมรับในสังคมทั้งในประเทศและในระดับสากล รวมทั้งวัฒนธรรมองค์กร ผมได้เข้ามาเป็นสมาชิกของ สสท. ตั้งแต่ช่วงเวลาที่ยังเป็นชมรมสรีรวิทยาในปี พ.ศ. 2516 ได้รับการ

ถ่ายทอดแนวคิดจากอาจารย์อาวุโสหลายท่านในการส่งเสริมและพัฒนา สสท. ให้เข้มแข็งและเป็นที่ยอมรับของสังคม ได้มีส่วนในการเข้าร่วมบริหารงานของ สสท. จัดทำวารสารทางวิชาการของสมาคม (The Thai Journal of Physiological Sciences) ในการตีพิมพ์ผลงานทางวิชาการที่มีคุณภาพและได้มาตรฐานของสมาชิก ซึ่งต่อมาได้ปรับเปลี่ยนชื่อเป็น Thai Journal Physiological and Biomedical Sciences และได้เข้าอยู่ในฐานข้อมูลดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (Thai-Journal Citation Index, TCI) ได้นำพา สสท. ให้เป็นที่รู้จักในเวทีโลก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการเป็นผู้ร่วมก่อตั้ง The Federation of the Asian and Oceanian Physiological Societies (FAOPS) ซึ่งมีสมาชิกที่เป็นสมาคมสรีรวิทยาจากประเทศต่างๆ ในแถบเอเชียและโอเชียเนีย รวมมากกว่า 10 ประเทศ ได้เป็นเจ้าภาพจัดประชุมวิชาการนานาชาติครั้งแรกในปี พ.ศ. 2529 ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นของ FAOPS มีผลให้ผู้แทนจาก สสท. ได้รับความไว้วางใจให้เป็นผู้บริหารของ FAOPS มาอย่างต่อเนื่องจนถึงปัจจุบัน ต่อมาในปี พ.ศ. 2558 สสท. มีโอกาสเป็นเจ้าภาพจัดประชุม The 8th FAOPS Congress และประสบความสำเร็จอีกครั้งโดยความร่วมมือร่วมใจของสมาชิกเป็นอย่างดี ตอกย้ำความเข้มแข็งทั้งทางวิชาการ การบริหารจัดการ ความสมัครสมานสามัคคี และวัฒนธรรมองค์กรที่ดียิ่ง รวมทั้งการเสริมสร้างฐานะทางการเงินของ สสท. ให้มั่นคงอย่างไ้ก็ตามในมุมมองของผม สสท. ยังมีจุดอ่อนอยู่บ้าง นั่นคือการเป็นที่รู้จักของสังคมในประเทศที่อยู่นอกวงการวิชาการ ซึ่งในประเด็นนี้ผู้บริหารสมาคมชุดก่อนคงตระหนักถึงจุดอ่อนดังกล่าวจึงได้ริเริ่มและดำเนินการเสริมสร้างจุดแข็งไปบ้างแล้ว โดยการจัดทำโปสเตอร์ infographic ให้ความรู้แก่ประชาชนเกี่ยวกับบทบาทและความสำคัญของสรีรวิทยากับพยาธิสภาพต่างๆ และการดำรงชีวิตที่เหมาะสม ห่างไกลโรค แต่การเผยแพร่ประชาสัมพันธ์สู่สังคมในวงกว้างอาจยังจำกัดอยู่บ้าง จึงหวังว่าคณะกรรมการบริหาร สสท. ชุดปัจจุบันและในอนาคตยังคงสืบสานและดำเนินการตามวัตถุประสงค์นี้ด้วยกิจกรรมต่างๆ ผ่านหลากหลายช่องทางอย่างมีประสิทธิภาพ

ปัจจุบัน สสท. มีสมาชิกสามัญมากกว่า 400 คน และสมาชิกใหม่ส่วนใหญ่มีศักยภาพสูงในการพัฒนางานวิชาการ จึงหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะมีส่วนในการส่งเสริมและพัฒนา สสท. ให้ประสบความสำเร็จมากยิ่งขึ้น ผมอยากเห็น สสท. เป็นผู้นำสังคมในการให้ความรู้แก่ประชาชนในเชิงวิชาการที่เกี่ยวข้อง มีบทบาทสำคัญทางวิชาการทั้งในระดับชาติและในเวทีนานาชาติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งมีโอกาสได้เป็นเจ้าภาพจัดประชุม The International Union of Physiological Sciences (IUPS) Congress อยากเชิญชวนให้สมาชิก สสท. ให้ความสำคัญและสนใจเข้ามามีบทบาทในองค์กรสากล อาทิ FAOPS, IUPS, etc. เพื่อสร้างเกียรติภูมิและให้เป็นที่ยอมรับในระดับสากล

ในโอกาสนี้ ผมขออำนวยการให้คณะผู้บริหาร สสท. ชุดปัจจุบันประสบความสำเร็จในการบริหารจัดการ สามารถฟันฝ่าอุปสรรคทั้งปวงได้ด้วยดี และนำพา สสท. ให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ทุกประการ

ศาสตราจารย์เกียรติคุณ ดร. ชุมพล ผลประมูล

บทบาทของสรีรวิทยาในเวชศาสตร์ชะลอวัยและฟื้นฟูสุขภาพ

Role of Physiology in Anti-aging and Regenerative Medicine

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์ ภาศ ไม้ประเสริฐ

ผู้อำนวยการหลักสูตรบัณฑิตศึกษา สาขาวิทยาการชะลอวัยและฟื้นฟูสุขภาพ

วิทยาลัยการแพทย์บูรณาการ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์



ในปัจจุบัน เวชศาสตร์ชะลอวัย (Anti-aging medicine) หรือการมีสุขภาพที่ดี (Wellness) เริ่มมีการกล่าวถึงกันมากขึ้น ทั้งในภาคของประชาชนที่มุ่งเน้นการมีสุขภาพสมบูรณ์ ไม่อยากเจ็บป่วย และในภาคของรัฐบาล ที่มุ่งหวังว่าศาสตร์หรือธุรกิจแขนงนี้น่าจะเป็นหัวหอกทางเศรษฐกิจที่สำคัญของประเทศในอนาคต¹ ขณะที่ความยอมรับทางด้านวิชาการของมหาวิทยาลัยโรงเรียนแพทย์ กลุ่มแพทย์แผนปัจจุบัน และแพทยสภาเองยังมิได้มีการยอมรับในศาสตร์แขนงนี้อย่างชัดเจน อีกทั้งยังมิได้มีการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบในมหาวิทยาลัยโรงเรียนแพทย์ ทั้งในระดับแพทยศาสตรบัณฑิต หรือระดับการเรียนต่อเป็นแพทย์ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทาง ทั้งนี้ โดยเหตุผลส่วนใหญ่คือ ศาสตร์นี้ยังไม่เป็นที่ยอมรับ ยังไม่มีเวชปฏิบัติอิงหลักฐาน (Evidence-based medicine) ที่มากเพียงพอ

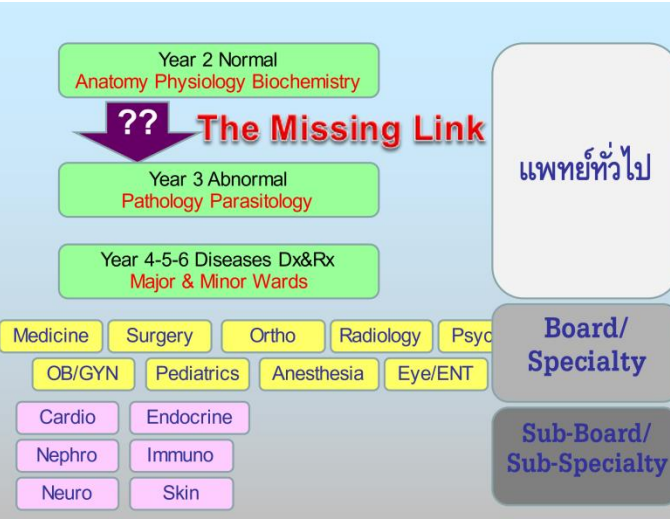
ในความเป็นจริงแล้ว เวชศาสตร์ชะลอวัยและฟื้นฟูสุขภาพ (Anti-aging and regenerative medicine) นั้น เริ่มต้นมาประมาณปี ค.ศ. 1990² ด้วยแนวคิดที่ว่าศาสตร์ใน แพทย์แผนปัจจุบัน (Traditional/conventional medicine) มิได้เป็นคำตอบของการมีสุขภาพที่สมบูรณ์แข็งแรงห่างไกลจากโรคร้ายไข้เจ็บเสมอไป เพราะเป็นการแก้ไขที่ปลายเหตุ แต่การมุ่งเน้นที่ต้นเหตุของการเกิดโรคหรือการชรา และแก้ไขก่อนที่จะนำไปสู่โรคและความเสื่อมต่าง ๆ นั้นเอง โดยต้นเหตุเหล่านี้ ได้แก่ oxidation, glycation, methylation, chronic inflammation, และ hormonal dysregulation โดยนำไปสู่วิธีการแก้ปัญหาเหล่านี้โดยการดูแลภาวะโภชนาการ การปรับพฤติกรรม การบริโภค การออกกำลังกาย การใช้สารเสริมอาหารต่าง ๆ และการปรับสมดุลของฮอร์โมน เป็นต้น นอกจากนี้ ยังรวมถึง การตรวจและปรับเปลี่ยนทางพันธุกรรม การใช้สเต็มเซลล์ในอนาคตอีกด้วย³

ในขณะที่แนวโน้มของการมีสุขภาพที่ดีก็เติบโตมาก่อนหน้านี้ ในราวปี ค.ศ. 1960-1970 (Global Wellness Institute)⁴ แต่มาได้รับความนิยมพร้อม ๆ กันในช่วงเวลาที่ผ่านมา โดยมีแนวคิดที่คล้ายกันมากพอสมควร เพราะเน้นในเชิงป้องกันและดูแลแบบองค์รวม (Preventive and holistic approach) โดยผสมผสานทั้งศาสตร์ความรู้ทางการแพทย์สมัยโบราณทั้งโลกฝั่งตะวันออกและตะวันตก ซึ่งจะประกอบไปด้วยกิจกรรม หรือทางเลือกต่าง ๆ เช่น สปา บำบัด การอาบน้ำแร่ และวิถีชีวิตทั้งหลายที่นำไปสู่สภาวะสุขภาพดีแบบองค์รวมทั้งร่างกาย จิตใจ อารมณ์ จิตวิญญาณ สังคมและสิ่งแวดล้อม โดยมีมุมมองออกมาในเชิงพาณิชย์มากกว่า ดังจะเห็นได้ว่ามีการพัฒนาด้านนี้ทั้งทางเศรษฐกิจ เช่น medical tourism, อสังหาริมทรัพย์, สถานที่ออกกำลังกาย หรือแหล่งท่องเที่ยว รวมทั้งการเปิดส่วนบริการทางด้านนี้ในโรงพยาบาลเอกชนต่าง ๆ (และมีข้อน่าสังเกตว่า แทบไม่มีการบริการสุขภาพแบบนี้ในโรงพยาบาลภาครัฐเลย) เหตุผลที่เป็นเช่นนี้เป็นดังเช่นที่กล่าวไว้ข้างต้นคือ แพทย์แผนปัจจุบันนั้นจะมุ่งเน้นแต่เวชปฏิบัติอิงหลักฐาน (Evidence-based medicine) ซึ่งต้องอาศัยการพิสูจน์อย่างชัดเจนด้วยกระบวนการวิจัย เพื่อให้การตัดสินใจและนโยบายการปฏิบัติรักษา เกิดจากหลักฐานงานวิจัย ไม่ใช่เพียงแค่อาศัยความเชื่อของแพทย์รักษา หรือผู้เชี่ยวชาญ เพื่อให้มั่นใจได้ว่าไม่ได้มีความเอนเอียง (Bias) หรือเกิดจากความรู้ที่ไม่ทันสมัย

แต่เหตุผลที่เวชศาสตร์ชะลอวัย ได้รับการโจมตีว่า มีงานการศึกษาแบบเวชปฏิบัติอิงหลักฐานไม่มากพอ นั้น อาจจะสรุปสาเหตุที่เป็นเช่นนั้น ได้ดังตารางต่อไปนี้⁵

	งานศึกษาชนิดเวชปฏิบัติอิงหลักฐาน	แนวทางของเวชศาสตร์ชะลอวัย
Intervention (X)	มักจะเป็นตัวแปรเพียงตัวเดียว เช่น ประสิทธิภาพของยา หรือ วัคซีน หรือการผ่าตัด	มีองค์ประกอบของปัจจัยหลาย ๆ อย่างร่วมกัน (Multidisciplinary) เช่น การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การลดความเครียด และอาจจะ มีลักษณะเฉพาะบุคคล
	เป็นการรักษาที่ใช้กับคนหมู่มากได้ ซึ่งเกิดจากงานวิจัยชนิด RCT และนำไปสู่ Systematic review หรือ Meta-analysis และเกิดเป็น ผลสรุป Guideline or Protocol or Policy	เป็นการให้คำแนะนำที่เฉพาะเจาะจงกับแต่ละบุคคล (Customized or personalized approach)
Outcome (Y)	วัดที่การหายของโรค ลดอัตราการตาย หรือ ภาวะแทรกซ้อน ซึ่งเป็นตัวแปรที่ประเมินผลได้ง่าย เป็นรูปธรรมชัดเจน (Objective data)	วัดที่คุณภาพชีวิต (Quality of life) ประสิทธิภาพของการทำงานที่ดีขึ้น เช่น รู้สึกสดชื่น ไม่เหนื่อย ไม่เพลีย ควบคุมอารมณ์ได้ดีขึ้น ซึ่งมักจะเป็นตัวแปร ชนิดนามธรรม (Subjective data) วัดและแปรผลได้ยาก
การประเมินผล	มักจะเป็นการตรวจทางกายภาพ ที่ตรวจได้ง่าย โดยวิธีทั่ว ๆ ไป เช่น การเจาะเลือด การตรวจ เอ็กซเรย์ หรือเอ็กซเรย์คอมพิวเตอร์	มักจะเป็นการตรวจการทำงาน (Functional testing) ซึ่งเป็นวิธีการตรวจที่ยุ่งยากและราคาแพง เช่น การตรวจวัดระดับฮอร์โมนทางน้ำลายหรือ ปัสสาวะ การตรวจการหาสารชีวเคมีทางปัสสาวะ (Urine organic acid test) เป็นต้น
สิทธิบัตรของงานวิจัย	มักจะเป็นโดยบริษัทฯ ซึ่งมีงบประมาณวิจัยมากเพียงพอ และจดสิทธิบัตรเพื่อทำการการค้าต่อไปได้	มักจะเป็นสารตามธรรมชาติ เช่น ฮอร์โมน ธรรมชาติ สารอาหาร หรือเป็นวิถีชีวิตปฏิบัติตนแบบต่าง ๆ
ระยะเวลาในการประเมินผล	โดยทั่วไปมักจะสั้น เช่น การหายของโรค แต่หากการวัดผลระยะยาว ก็อาจจะใช้ผลลัพธ์ที่เป็นตัวแทน หรือผลลัพธ์ระยะกลาง (Surrogate outcome) เช่น ระดับของไขมันในเลือด (ในยาลดไขมัน) หรือ ระดับของความดันโลหิต (ในยาลดความดันโลหิต) ซึ่งผลลัพธ์ที่แท้จริงคือ การลดอุบัติการณ์หรืออัตราการตายจากโรคหัวใจและหลอดเลือด (โดยในบางครั้ง พบว่างานวิจัยที่ให้ผลลัพธ์ที่เป็นตัวแทนได้ผลดี แต่ผลลัพธ์ที่แท้จริงนั้น อาจจะไม่ได้เป็นไปตามนั้นเสมอไป)	ตัวแปรที่วัดผลอย่างแท้จริง จะทำการวัดได้ยาก และใช้เวลานาน เช่น การมีอายุขัยที่ยืน การลดอุบัติการณ์การเกิดเบาหวาน การเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด การเกิดมะเร็ง เป็นต้น ซึ่งทำได้ยาก ส่วนผลลัพธ์ที่เป็นตัวแทน หรือผลลัพธ์ระยะกลาง (Surrogate outcome) ก็ทำได้ยากเพราะคนไข้ ไม่ได้มีอาการหรือความผิดปกติตั้งแต่เริ่มแรกนั่นเอง

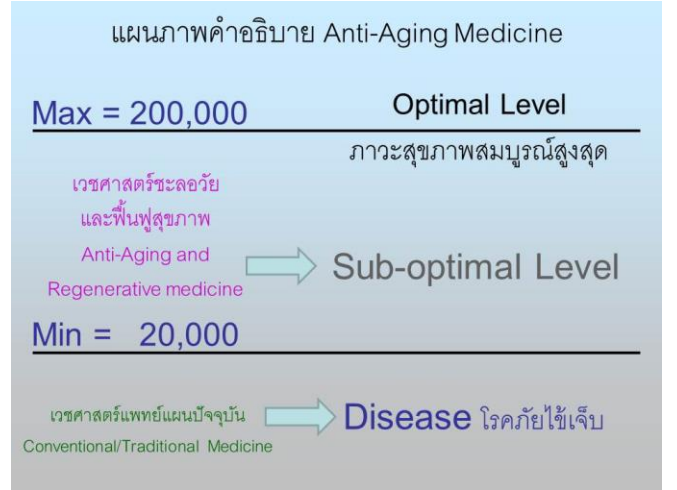
ด้วยเหตุผลดังกล่าวข้างต้น จึงทำให้มีเวชปฏิบัติอิงหลักฐานที่ไม่มากเพียงพอในเวชศาสตร์ชะลอวัยก็ตาม แต่นั่นมิได้หมายความว่า ศาสตร์แขนงนี้ไม่มีความน่าเชื่อถือ หรือไม่มีเหตุผลอธิบายได้ตามหลักการทางวิทยาศาสตร์สุขภาพทั่วไป ในทางตรงกันข้าม ศาสตร์แขนงนี้กลับเริ่มต้นมาจากรากฐานแนวความคิดของสรีรวิทยา และชีวเคมี อันเป็นจุดเริ่มต้นพื้นฐาน และเป็นรากฐานของวิชาความรู้ในศาสตร์ของแพทย์แผนปัจจุบัน กล่าวคือในการเรียนการสอนในระดับชั้นพรีคลินิก(ปี 2 และปี 3) ของหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิตนั้น จะเรียนรู้ในเรื่องราวของภาวะปกติ ได้แก่ความรู้ทางกายวิภาคศาสตร์ ฮิสโตวิทยา คัพภวิทยา สรีรวิทยา ชีวเคมี ของพื้นฐานปกติของมนุษย์ และหลังจากนั้นจะเป็นเรื่องของภาวะผิดปกติ และการเกิดโรค ได้แก่ พยาธิวิทยา จุลชีววิทยา เป็นต้น หลังจากนั้นก็เข้าสู่ชั้นคลินิก (ปี 4-5-6) โดยเจาะลึกถึงการดูแลรักษาคนไข้ หรือภาวะการเจ็บป่วย และโรคทั้งหลายในแผนกต่าง ๆ ทั้งเรื่องของหลักเกณฑ์การตรวจวินิจฉัย และการรักษาของโรคนั้น ๆ รวมถึงหัตถการจำเป็นพื้นฐานเบื้องต้น และในภาวะฉุกเฉินที่ต้องทำได้ เพื่อจบออกไปทำงาน ดังแผนภาพที่ 1



ภาพที่ 1 ระบบการเรียนการสอนของแพทย์แผนปัจจุบันในประเทศไทย

ในศาสตร์ของแพทย์แผนปัจจุบันนั้น มักจะมุ่งเน้นที่จะแยกคนที่ป่วยออกจากคนที่ปกติ อย่างชัดเจน โดยมักจะใช้ตัวตัดสินที่เห็นการเปลี่ยนแปลงทางกายวิภาคอย่างชัดเจน (Anatomical change) โดยเกณฑ์หรือบรรทัดฐาน (Criteria) ในการวินิจฉัยที่ชัดเจน ซึ่งมักต้องอาศัยองค์ประกอบที่สำคัญคือ เครื่องมือตรวจวินิจฉัยโรคต่าง ๆ โดยค่าผลการตรวจวินิจฉัยเหล่านี้มักจะมีค่าอ้างอิง (Reference range) และค่าจุดตัด (Cut-off points) ที่ชัดเจนที่แยกระหว่างคนที่เป็นโรค

และคนปกติซึ่งในความเป็นจริงแล้วผู้ที่อยู่ในกลุ่มที่ผลการตรวจวินิจฉัยแสดงให้เห็นว่าอยู่ในกลุ่มปกติ (คือผลตรวจอยู่ในช่วงค่าอ้างอิงปกติ) ความเป็นไปได้ว่า ผู้ที่อยู่ใกล้ค่าต่ำสุดของค่าอ้างอิงนั้น มักจะเริ่มมีอาการหรืออาการแสดง แต่ยังไม่มีความเปลี่ยนแปลงทางกายภาพให้เห็นเด่นชัดจนเข้าข่ายการวินิจฉัยเป็นโรคใดๆ ในขณะที่ผู้ที่มีค่าการตรวจวินิจฉัยอยู่ใกล้ ๆ กับค่าสูงสุดของค่าอ้างอิงมักจะมีภาวะที่ปกติ มีความสุข ไม่มีอาการใด ๆ ซึ่งในทางเวชศาสตร์ชะลอวัยเรียกภาวะนี้ว่า ภาวะสุขภาพสมบูรณ์สูงสุด (Optimal health) ในขณะที่กลุ่มแรกนั้นจะเรียกว่า ภาวะ suboptimal health⁶ ดังแผนภาพที่ 2



ภาพที่ 2 แผนภาพอธิบาย Anti-Aging Medicine ตามรูปแบบ “20,000-200,000 Concepts”⁶

จะเห็นได้ว่า สิ่งที่ขาดหายไปในระบบการศึกษาของการเป็นแพทย์นั้นคือ การเดินทางจากภาวะปกติของมนุษย์ (Optimal health) ไปสู่ภาวะผิดปกติของการเกิดโรคหรือการเสื่อมนั้นเกิดขึ้นได้อย่างไร ทำไมคนที่มีความแข็งแรงอยู่แล้วตามธรรมชาติ (โดยมากจะเริ่มตั้งแต่เด็กและวัยหนุ่มสาว) จึงเริ่มเกิดความเสื่อม หรือโรคต่าง ๆ ในวัยชรา เพราะหากความชรา หรือการมีอายุที่มากขึ้น เป็นเหตุผลเพียงปัจจัยเดียวของการเกิดความเสื่อม หรือโรคต่าง ๆ ทำไมคนที่อายุมากในระดับเดียวกัน บางคนจึงไม่พบความเสื่อมหรือโรคเหล่านั้นเหมือน ๆ กัน นั่นแสดงว่าต้องมีปัจจัยอื่น ๆ ที่แตกต่างกัน เป็นกุญแจสำคัญที่นำไปสู่ปัญหาดังกล่าว และสิ่งเหล่านั้นล้วนแล้วแต่เป็นปัจจัยภายนอกอันได้แก่ วิถีชีวิตต่าง ๆ ทั้งในเรื่องของการรับประทานอาหาร การนอน การออกกำลังกาย ความเครียด สารพิษ สารเคมีจากสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

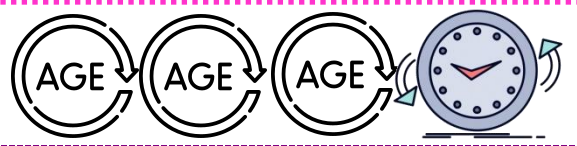
หลักการของเวชศาสตร์ชะลอวัยจึงมุ่งเน้นในการดูแลภาวะ suboptimal health ให้กลับไปสู่ภาวะ optimal health ซึ่งนอกจากจะเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดอาการไปสู่การเกิดโรคแล้ว ยังเชื่อว่าที่ภาวะนี้ จะเป็นการชะลอความเสื่อม หรือความชราได้อีกด้วย และนี่คือที่มาของเวชศาสตร์ชะลอวัยที่พยายามมุ่งเน้นหาต้นเหตุของการเกิดโรค หรือความเสื่อมที่แท้จริง (Early detection) และเข้าไปแก้ไขตั้งแต่เนิ่นๆ (Early prevention) โดยความรู้เหล่านี้ ถูกอ้างอิงมาจากพื้นฐานสรีรวิทยาต่าง ๆ ยกตัวอย่างเช่น ภาวะต่อมหมวกไตล้าหรือทำงานผิดปกติ (Adrenal fatigue หรือ Adrenal dysfunction) ซึ่งภาวะนี้ที่จัดเป็นโรคในทางการแพทย์แผนปัจจุบันก็คือ Addison's disease และ Cushing syndrome นั่นเอง

ภาวะต่อมหมวกไตทำงานผิดปกติ จัดอยู่ในกลุ่มของ suboptimal health ของเวชศาสตร์ชะลอวัยชนิดหนึ่ง ซึ่งเป็นอีกหนึ่งตัวอย่างที่แสดงให้เห็นว่า วิถีชีวิตส่งผลต่อปัญหาอาการเจ็บป่วยต่าง ๆ ที่ไม่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรค และทำให้คุณภาพชีวิตแย่ลงได้อย่างไร โดยภาวะนี้จะเกี่ยวข้องกับฮอร์โมนคอร์ติซอล ซึ่งเป็นฮอร์โมนที่หลังจากต่อมหมวกไตขึ้นนอกเพื่อตอบสนองต่อความเครียด และมีบทบาทหน้าที่ที่สำคัญเกี่ยวกับการควบคุมระดับน้ำตาล ความเครียด ภูมิคุ้มกัน และการตอบสนองของความดันโลหิต (โดยการกระตุ้นความไวของหลอดเลือดต่อการตอบสนองของฮอร์โมนอะดรีนาลิน) ในภาวะที่โลกปัจจุบันเต็มไปด้วยความเครียดทางจิตใจ (เรื่องงาน เรื่องเศรษฐกิจ ครอบครัว สังคม การเรียน การเมือง เป็นต้น) ความเครียดทางกาย (การนอนดึก การอดอาหารเป็นเวลานานๆ การทำงานหนักหักโหม การออกกำลังกายอย่างหนัก การติดเชื้อ การรับประทานอาหารแปรรูป อาหารที่มีค่าดัชนีน้ำตาลในเลือดสูง ๆ การดูหนัง ละคร หรือภาพยนตร์ที่ระทึกขวัญ ผจญภัย ตื่นเต้น หรือเต็มไปด้วยความแค้น เป็นต้น) ความเครียดจากสิ่งแวดล้อม (มลพิษภาวะทางน้ำ อาหาร และอากาศ อุณหภูมิที่หนาวเย็นเกินไป หรือร้อนเกินไป เป็นต้น)

ความเครียดเหล่านี้เมื่อสะสมมากเกินไปจนกว่าที่ต่อมหมวกไตจะหลั่งฮอร์โมนคอร์ติซอลเพื่อตอบสนองได้อย่างเพียงพอ จะเกิดปัญหาต่อมหมวกไตล้าหรือต่อมหมวกไตทำงานผิดปกติ โดยภาวะนี้ในทางการแพทย์แผนปัจจุบันยังไม่เป็นที่ยอมรับ เพราะจะนับภาวะที่ร่างกายหลั่งฮอร์โมนไม่ได้เลย นั่นคือ Addison's disease และภาวะที่ได้รับฮอร์โมนกลุ่มนี้มากเกินไป นั่นคือ Cushing's syndrome เป็นภาวะโรคที่ต้องรักษาเท่านั้น (กล่าวคือภาวะสุดขั้วเหล่านี้จะมีการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพ

ให้เห็นชัดเจน และเป็นปัญหาเร่งด่วนหากไม่ได้รับการรักษา จะส่งผลเสียหาย หรืออันตรายต่อชีวิตอย่างชัดเจน) ในขณะที่ภาวะต่อมหมวกไตทำงานผิดปกตินี้จัดอยู่ในกลุ่ม borderline deficiency หรือ suboptimal level ซึ่งไม่ได้มีลักษณะการเปลี่ยนแปลงทางกายวิภาคให้เห็นชัดเจน มีเพียงแต่การทำงานที่ผิดปกติซึ่งทำให้คนไข้เกิดอาการที่รำคาญ การทำงานแย่ลง มีคุณภาพชีวิตที่ไม่ดี ได้แก่ อาการเหนื่อยอ่อนเพลีย (โดยไม่มีสาเหตุที่อธิบายได้จากโรคอื่นใด) ตื่นสาย ตื่นนอนแล้วยังมีอาการเพลียอยู่ ง่วงนอนตอนบ่าย ๆ ต้องอาศัยกาแฟในการขับเคลื่อนชีวิตประจำวัน เช่น ตอนทำงานช่วงเช้า หรือสาย ๆ และตอนบ่าย ๆ ประสิทธิภาพการทำงานลดลง รู้สึกง่วงวบวบ ๆ หิว ๆ เวลาเปลี่ยนท่า (Postural hypotension) มึนงง เวียนหัวง่าย ตื่นเต้นกระวนกระวายง่าย เจ็บป่วยง่าย หายช้า มีการเจ็บปวด การอักเสบง่ายขึ้น อาการภูมิคุ้มกันแปรปรวน แพ้ระคายเคืองง่าย ภูมิแพ้เรื้อรัง ไม่ค่อยหายขาด ผื่นแพ้ผิวหนังอักเสบ บางครั้งพบร่วมกับการมีภาวะแพ้ภูมิตัวเอง รวมไปถึงการนอนที่ผิดปกติ นอนไม่หลับ การควบคุมอารมณ์หรือความเครียดไม่ค่อยได้ มีปัญหากับครอบครัว หรือที่ทำงาน เป็นต้น

ภาวะอาการเหล่านี้ พบมากขึ้นในประเทศที่พัฒนา มากขึ้นเรื่อย ๆ เช่น ในอเมริกาพบว่า สังคมเมืองมีประชากรที่ประสบปัญหาแบบนี้ถึง 80-95% โดยที่ส่วนใหญ่ไม่ได้รับการวินิจฉัยหรือได้รับการรักษา คนไข้หลายคนต้องทนทุกข์ทรมานกับภาวะเหล่านี้ เพราะมักจะได้รับการตรวจโดยแพทย์แผนปัจจุบันแล้วไม่พบว่าเข้าข่ายเกณฑ์วินิจฉัยโรคใด ๆ หรืออาจจะได้รับการรักษาด้วยยาทางจิตเวช ซึ่งอาจจะช่วยบรรเทาอาการได้บ้าง แต่ก็ยังไม่ใช้การแก้ไขที่ต้นเหตุ หรืออาจจะได้รับการวินิจฉัยไปในกลุ่มของโรค chronic fatigue syndrome (CFS), myalgic encephalomyelitis (ME), fibromyalgia, burn out syndrome เป็นต้น (ภายหลังมีการเปลี่ยนชื่อของ ME-CFS ไปเป็น SEID; systemic exertion intolerance disease)⁷ โดยการวินิจฉัยโรคเหล่านี้ มักเกิดจากการวินิจฉัยแยกโรคทางกายอื่น ๆ ออกไปหมดแล้ว⁸⁻¹¹ และการรักษาของโรคดังกล่าว ก็ยังไม่มีอะไรที่เฉพาะเจาะจงแน่นอน รวมถึงมักจะไม่ค่อยได้ผลลัพธ์ที่ดี ทำให้นำไปสู่การเป็นภาวะเหล่านี้เรื้อรัง



สำหรับการวินิจฉัยภาวะต่อมหมวกไตทำงานผิดปกตินี้จะไม่สามารถใช้การตรวจวิเคราะห์แบบ ACTH challenge test ได้ เพราะเป็นการวินิจฉัยภาวะ Addison's disease เท่านั้น และการใช้ระดับของฮอร์โมนคอร์ติซอลในเลือด ก็ยังมีความคลุมเครือ เพราะระดับของฮอร์โมนตัวนี้มีการผันแปรระหว่างวัน (Diurnal rhythm) จากภาวะสิ่งแวดล้อมและความเครียด ตามหลักสรีรวิทยาของฮอร์โมนนั่นเอง ¹² ดังนั้น การบอกภาวะนี้ได้ดีที่สุดคือ การวัดระดับฮอร์โมนคอร์ติซอลในน้ำลาย¹³ ซึ่งจะบอกระดับของฮอร์โมนในเนื้อเยื่อที่สัมพันธ์กับอาการของ คนไข้ได้ดีกว่า และสามารถวัดระดับความผันแปรระหว่างวันได้ โดยวัดซ้ำในช่วงเวลาต่าง ๆ (4-times salivary cortisol) ร่วมกับอาการของคนไข้ที่เข้าได้กับการบกพร่องของฮอร์โมนคอร์ติซอล และไม่มีโรคทางกายอื่น ๆ ใดที่อธิบายอาการดังกล่าวได้ นอกจากนี้การใช้การตรวจฮอร์โมนและเมตาบอลิท์ ในปัสสาวะ¹⁴ พบว่าสามารถนำมาใช้ในการวินิจฉัยร่วมด้วยเช่นกัน ซึ่งต้องใช้ความรู้ทางสรีรวิทยา และชีวเคมีของฮอร์โมนเหล่านั้นในการอธิบายและทำความเข้าใจกับคนไข้ จะเห็นได้ว่าการวินิจฉัยภาวะนี้ไม่ได้มีตัวบ่งชี้ชัดเจน ง่ายที่จะทำความเข้าใจ นั่นคือสิ่งที่ทำให้แพทย์แผนปัจจุบันไม่ยอมรับ และคิดว่าภาวะนี้ไม่มีอยู่จริง¹⁵ แต่นั่นมิได้หมายความว่าไม่มี คนไข้ที่มีลักษณะอาการดังกล่าวข้างต้น จึงส่งผลให้คนไข้เหล่านี้ไม่ได้รับการวินิจฉัย และไม่ได้รับการรักษาที่ต้นเหตุ หรือได้รับการวินิจฉัยไปเป็นภาวะอื่นที่ไม่ได้มีหลักการรักษาที่ชัดเจน ทำให้คนไข้เหล่านี้ต้องทนทุกข์ทรมานและมีคุณภาพชีวิตที่ไม่ดี

หรือการรับประทานอาหารที่มีดัชนีน้ำตาลต่ำ มีส่วนประกอบ
ของโปรตีนและไขมันที่พอเหมาะ ที่จะช่วยรักษาระดับน้ำตาล
ให้สม่ำเสมอ ก็เป็นการนำเอาความรู้ทางสรีรวิทยาของการ
กระตุ้นการหลั่งฮอร์โมน เพื่อนำมาใช้ในการให้คำแนะนำกับ
คนไข้ที่มีภาวะนี้ ในการดูแลรักษาตนเองที่ต้นเหตุอย่างได้ผลดี
ด้วยเช่นกัน นอกจากนี้ยังมีการให้ฮอร์โมนคอร์ติซอลชนิด
ธรรมชาติ (Hydrocortisone) ในระดับการหลั่งแบบธรรมชาติ
(Natural physiologic dose) ซึ่งพบว่าช่วยทำให้คนไข้มี
อาการดีขึ้น มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น และมีผลข้างเคียงที่ยอมรับ
ได้^{12, 16-18}

หรือมีการแข่งขัน เช่น เทนนิส ฟุตบอล แบดมินตัน วิ่งแข่ง หรือต่อยมวย เพราะการออกกำลังกายแบบนี้จะเป็นการกระตุ้นการหลั่งฮอร์โมนคอร์ติซอลที่มากเกินไป (จัดเป็นความเครียดทางกายชนิดหนึ่ง) ซึ่งหากคนไข้ยังมีความเครียดชนิดอื่น ๆ ที่ยังลดไม่ได้ และต่อมหมวกไตที่ทำงานมาหนักหักโหมและยังไม่แข็งแรงพอที่จะหลั่งฮอร์โมนให้มากพอกับความเครียดได้ การออกกำลังกายแบบนี้ อาจเกิดผลเสียมากกว่าผลดี ดังนั้น การออกกำลังกายที่เหมาะสมกับคนไข้เหล่านี้ ควรเป็นการออกกำลังกายที่เน้นความผ่อนคลาย ไม่มีการแข่งขัน เช่น โยคะ ไทเก๊ก ซี่งก เติบเบา ๆ เดินเร็วที่ไม่เหนื่อยมากนัก เป็นต้น และนี่คือการใช้ความรู้ทางสรีรวิทยา มาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์กับแนวทางในการรักษาคนไข้ที่มีภาวะแบบนี้ ได้อย่างเหมาะสมและได้ผลดี

ตัวอย่างข้างต้น แสดงให้เห็นว่า บทบาทของสรีรวิทยามีส่วนสำคัญอย่างยิ่งในการนำมาประยุกต์ใช้ในภาวะต่าง ๆ ของเวชศาสตร์ชะลอวัยและฟื้นฟูสุขภาพ เพราะในหลักการของแพทย์แผนปัจจุบันที่เน้นแต่ความเจ็บป่วยทางกายภาพ หรือภาวะต่ำกว่าปกติ หรือเกินกว่าปกติเป็นหลัก⁵ และใช้การรักษาที่เน้นเป็นยาหรือสารเคมี มีเวชปฏิบัติอิงหลักฐานเป็นตัวนำที่บ่งชี้มาตรฐานการรักษาเป็นสำคัญ ในขณะที่เดียวกันต้องยอมรับว่าภาวะที่ผู้ป่วยไม่ได้จัดว่าเป็นโรคนั้น ยังคงมีความผิดปกติทางอาการที่ไม่เข้าข่ายเกณฑ์การวินิจฉัยโรคใด ๆ ไม่ได้หมายความว่าผู้ป่วยจะมีสุขภาพที่สมบูรณ์แข็งแรง หรือมีคุณภาพชีวิตที่ดีเสมอไป ภาวะเหล่านี้จัดเป็นภาวะการทำงานที่ผิดปกติ (Dysfunctional health) ที่สามารถตรวจวัดได้ด้วยการตรวจการทำงานที่พิเศษเฉพาะเจาะจง และการดูแลรักษาจะมุ่งเน้นในเรื่องของการปรับปรุงวิถีชีวิต (Lifestyle management) เป็นสำคัญ ซึ่งในการให้คำแนะนำการรักษาเหล่านี้จำเป็นต้องใช้ความรู้ทางสรีรวิทยาเข้ามาประกอบรวมด้วย ไม่ว่าจะเป็นในด้านของการรับประทานอาหาร การนอน การออกกำลังกาย การลดความเครียดต่าง ๆ จะใช้คำแนะนำพื้นฐานวิถีชีวิตที่ดีกับทุก ๆ คนไม่ได้ (One size doesn't fit all) เช่น รับประทานอาหาร 3 มื้อ 5 หมู่ ออกกำลังกายแบบคาร์ดิโอครั้งละ 30 นาที สัปดาห์ละ 3 ครั้งเป็นอย่างน้อย ดังจะเห็นได้ว่าแต่ละคนมีความแตกต่างกันในเรื่องของระดับสมดุลฮอร์โมน พันธุกรรม สิ่งแวดล้อม และวิถีชีวิตนั่นเอง

ดังนั้น การแพทย์แผนปัจจุบันที่มุ่งเน้นการรักษาโรคทางกายวิภาค (Anatomical disability) เป็นหลัก อาจจะทำให้

ละเลยคนไข้ที่มีความผิดปกติในการทำงาน ซึ่งคนไข้กลุ่มนี้มีจำนวนไม่น้อยไปกว่ากันเลย เวชศาสตร์ชะลอวัยและฟื้นฟูสุขภาพมีแนวคิดที่มองคนไข้กลุ่มนี้เป็นภาวะ suboptimal health ที่สามารถหาสาเหตุที่แท้จริงและแก้ไขได้ เพื่อแก้ปัญหาที่ไม่มีทางออกเหล่านั้น และส่งผลทำให้มีคุณภาพชีวิตดีขึ้น ซึ่งอาจจะช่วยชะลอการเสื่อม หรือป้องกันการเกิดโรคในอนาคต โดยหลักการวินิจฉัยและรักษาจำเป็นต้องใช้ความรู้ทางสรีรวิทยา ชีวเคมี ผสมผสานกันไปในการทำ ความเข้าใจพยาธิสภาพที่เกิดกับคนไข้ และนำไปสู่การหาทางแก้ไขและรักษา ที่มุ่งเน้นในเรื่องของการปรับปรุงวิถีชีวิตที่เฉพาะเจาะจงกับคนไข้ในแต่ละรายบุคคล (Personalized treatment) ดังนั้น เป็นความจำเป็นอย่างยิ่งยวดที่แพทย์ควรจะมีความรู้ความเข้าใจในการนำความรู้ทางด้านสรีรวิทยาไปประยุกต์ใช้ทางคลินิก ได้อย่างลึกซึ้ง เข้าใจความสัมพันธ์เกี่ยวกับการเจ็บป่วย และสามารถนำไปใช้อย่างถูกต้อง มิใช่เรียนแบบท่องจำแต่ไม่เข้าใจว่าจะนำไปประยุกต์ใช้ทางคลินิกได้อย่างไร สิ่งเหล่านี้จะเป็นพื้นฐานที่สำคัญของการแพทย์ขั้นพื้นฐาน (Primary health care) ได้อย่างแท้จริง เพราะแพทย์กลุ่มนี้จะเป็นหน้าด่านที่สามารถให้คำแนะนำเบื้องต้นเกี่ยวกับสุขภาพ สุขวิธี ที่ จะนำไปสู่การแนะนำการปรับปรุงวิถีชีวิตที่ดี อันจะนำไปสู่พื้นฐานสำคัญของการมีสุขภาพที่สมบูรณ์สูงสุด ซึ่งจะช่วยชะลอการเสื่อม การเกิดโรคได้อย่างแท้จริง และเป็นการแก้ไขที่ต้นเหตุ มิใช่การมุ่งเน้นแต่การรักษาอย่างในปัจจุบัน

สรุป

บทบาทของเวชศาสตร์ชะลอวัย (Anti-aging medicine) หรือการมีสุขภาพที่ดี (Wellness) เริ่มมีความนิยมและได้รับการยอมรับมากขึ้น ทั้งในภาคของรัฐบาลในแง่ของการกระตุ้นเศรษฐกิจ และในฝั่งของประชาชน ที่ต้องการการมีภาวะสุขภาพสมบูรณ์สูงสุด เพื่อให้ชีวิตความเป็นอยู่ที่ดี ห่างไกลจากการเป็นโรคภัยไข้เจ็บต่าง ๆ และความเสื่อม ในขณะที่ยังไม่ได้รับการยอมรับในเวชศาสตร์แผนปัจจุบัน เหตุเพราะแพทย์ส่วนใหญ่คิดว่าศาสตร์ทางด้านนี้ไม่มีเวชปฏิบัติอิงหลักฐานมารองรับ ซึ่งในความเป็นจริงแล้วมีหลากหลายสาเหตุที่ทำให้ศาสตร์ทางด้านนี้มีงานวิจัยมารองรับไม่มากเท่าเวชศาสตร์แผนปัจจุบัน แต่นั่นมิได้หมายความว่า ศาสตร์แขนงนี้จะไม่มีรากฐานขององค์ความรู้ที่จะนำมาประยุกต์ใช้ในทางปฏิบัติใด ๆ เลย ในทาง

ตรงกันข้าม ศาสตร์แขนงนี้เกิดจากการนำองค์ความรู้พื้นฐานทางสรีรวิทยา ชีวเคมีต่าง ๆ ที่เป็นพื้นฐานขั้นต้นของการเป็นแพทย์ นำมาประยุกต์ใช้กับการตรวจวินิจฉัย การรักษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งการให้คำแนะนำด้านวิถีชีวิตต่าง ๆ ทั้งการรับประทานอาหาร การใช้สารเสริมอาหาร การออกกำลังกาย การนอน การลดความเครียด เป็นต้น

ภาวะของคนไข้ที่จำเป็นต้องใช้ศาสตร์แขนงนี้ไปประยุกต์ใช้นั้น พบได้บ่อยพอสมควร และอาจจะมากกว่าการวินิจฉัยการเป็นโรคต่าง ๆ หรือแทบจะเรียกได้ว่าพบได้เป็นส่วนใหญ่ของคนทั่วไปเลยทีเดียว ภาวะเหล่านี้อาจจะเรียกว่า suboptimal health ซึ่งมักจะเป็นการทำงานที่ผิดปกติ (Dysfunction) ยกตัวอย่างเช่น ภาวะต่อมหมวกไตล้า ซึ่งคนไข้ที่มีภาวะเหล่านี้มักจะมีอาการที่หลากหลาย มีคุณภาพชีวิตที่ไม่ดี และมักจะไปตรวจที่โรงพยาบาลหลายครั้งแต่ไม่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคใด ๆ หรือวินิจฉัยไปอยู่ในกลุ่มโรคอื่น ๆ ที่ไม่มีการรักษาที่เฉพาะเจาะจงแน่นอน ซึ่งการแก้ไขภาวะนี้ ต้องเข้าใจถึงสรีรวิทยาของฮอร์โมน การวินิจฉัยหรือให้คำแนะนำต่าง ๆ ต้องมีความเฉพาะเจาะจง สำหรับคนไข้หรือปัญหานั้น ๆ (Personalized or precision medicine) จะให้คำแนะนำแบบความรู้สุศึกษาทั่ว ๆ ไปนั้น อาจจะใช้ไม่ได้ หรืออาจจะยิ่งทำให้ปัญหาเหล่านั้นแย่ลง

ดังนั้น การเตรียมความพร้อมและการเรียนการสอนสรีรวิทยาในชั้นพรีคลินิกของแพทยศาสตรศึกษานั้น ควรเน้นถึงการนำไปประยุกต์ใช้ทางคลินิกที่สอดคล้องกับสถานการณ์ความเป็นจริงในปัจจุบัน ซึ่งจะเป็นรากฐานที่สำคัญของสาธารณสุขมูลฐาน (Primary health care) ที่จะช่วยมุ่งเน้นในการส่งเสริมสุขภาพ และป้องกันการเกิดโรคได้อย่างแท้จริงต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- ยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศไทยให้เป็นศูนย์กลางสุขภาพนานาชาติ (MEDICAL HUB) (พ.ศ.2560 - 2569) <https://hss.moph.go.th/fileupload/2560-102.pdf> กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
- Mykityn CE. Anti-aging medicine: Predictions, moral obligations, and biomedical intervention. *Anthropological Quarterly*. 2006 Jan 1;5-31.
- Arora BP. Anti-aging medicine. *Indian journal of plastic surgery: official publication of the Association of Plastic Surgeons of India*. 2008 Oct; 41(Suppl): S130.
- Wellness, 2021 (<https://globalwellnessinstitute.org/what-is-wellness/wellness-economy-definitions/>, accessed 16 April 2021)

- มาศ ไม่ประเสริฐ.(2562). แนวทางใหม่ในการดูแลสุขภาพกับงานวิจัยเชิงทดลองแบบสุ่มเข้ากลุ่ม. เอกสารประกอบการประชุมวิชาการระดับชาติเวชศาสตร์ชะลอวัยและฟื้นฟูสุขภาพครั้งที่ 1 (1st Synergistic Meeting of Anti-Aging and Regenerative Medicine of Thailand: 1st SMART); 7 กรกฎาคม 2562; มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต
- มาศ ไม่ประเสริฐ.(2559). เวชศาสตร์ชะลอวัยและฟื้นฟูสุขภาพคืออะไร. วารสารสุทธิปริทัศน์, 30(พิเศษ), 266-280.
- Jason LA, Sunquist M, Brown A, Newton JL, Strand EB, Vernon SD. Chronic fatigue syndrome versus systemic exertion intolerance disease. *Fatigue: biomedicine, health & behavior*. 2015 Jul 3; 3(3): 127-41.
- Fukuda K, Straus SE, Hickie I, Sharpe MC, Dobbins JG, Komaroff A. The chronic fatigue syndrome: a comprehensive approach to its definition and study. *Annals of internal medicine*. 1994 Dec 15; 121(12): 953-9.
- Carruthers BM, van de Sande MI, De Meirleir KL, Klimas NG, Broderick G, Mitchell T, Staines D, Powles AP, Speight N, Vallings R, Bateman L. Myalgic encephalomyelitis: international consensus criteria. *Journal of internal medicine*. 2011 Oct; 270(4): 327-38.
- Wolfe F, Häuser W. Fibromyalgia diagnosis and diagnostic criteria. *Annals of medicine*. 2011 Nov 1; 43(7): 495-502.
- Ovchinnikov YV, Palchenkova MV, Kalachev OV. Burnout syndrome: diagnosis, principles of treatment, prophylaxis. *Voenno-meditsinskii zhurnal*. 2015 Jul 1; 336(7): 17-24.
- Hertoghe T. The Hormone Handbook: A Quick Reference Guide Therapy for the Physician; The keys to safe hormone replacement therapies; also adapted for patients who want to understand the details of their treatments. International Medical Books; 2010.
- Kirschbaum C, Hellhammer DH. Salivary cortisol in psychoneuroendocrine research: recent developments and applications. *Psychoneuroendocrinology*. 1994 Jan 1; 19(4): 313-33.
- Contreras LN, Hane S, Tyrrell JB. Urinary cortisol in the assessment of pituitary-adrenal function: utility of 24-hour and spot determinations. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*. 1986 May 1; 62(5): 965-9.
- Cadegiani FA, Kater CE. Adrenal fatigue does not exist: a systematic review. *BMC endocrine disorders*. 2016 Dec; 16(1): 1-6.
- Wilson JL, Wright JV, Wright JV. Adrenal fatigue: The 21st century stress syndrome. Petaluma: Smart Publications; 2001.
- McKenzie R, O'Fallon A, Dale J, Demitrack M, Sharma G, Deloria M, Garcia-Borreguero D, Blackwelder W, Straus SE. Low-dose hydrocortisone for treatment of chronic fatigue syndrome: a randomized controlled trial. *Jama*. 1998 Sep 23; 280(12): 1061-6.
- Cleare AJ, Heap E, Malhi GS, Wessely S, O'Keane V, Miell J. Low-dose hydrocortisone in chronic fatigue syndrome: A randomised crossover trial. *The Lancet*. 1999 Feb 6; 353(9151): 455-8.

สรุปการประชุมวิชาการสรีรวิทยา-พยาธิสรีรวิทยาครั้งที่ 38 เรื่อง “สมุนไพรรักษา COVID-19 ได้จริงหรือ?”



Faculty of Medicine
SRINAKHARINWIROT UNIVERSITY

ขอเชิญเข้าร่วมการประชุมออนไลน์
การประชุมวิชาการสรีรวิทยา-พยาธิสรีรวิทยา ครั้งที่ 38
สมุนไพรรักษาโควิด-19 ได้จริงหรือ?



ลงทะเบียนเข้าร่วมประชุมฟรี

วันศุกร์ที่ 29 มกราคม 2564
9.00 – 10.30 น. Update in COVID-19
ผศ.นพ.เฉลิมชัย บุญยะลีพรรณ
สมาชิกวุฒิสภา อดีตอธิการบดี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
10.40 – 12.10 น. สมุนไพรกับโควิด-19
ดร.ภก.อนันต์ชัย อัศวเมฆิน คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล



จัดโดย ภาควิชาสรีรวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ร่วมกับสรีรวิทยาสมาคมแห่งประเทศไทย

ภาควิชาสรีรวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ร่วมกับสรีรวิทยาสมาคมแห่งประเทศไทย จัดการประชุมวิชาการสรีรวิทยา-พยาธิสรีรวิทยาครั้งที่ 38 เรื่อง “สมุนไพรรักษา COVID-19 ได้จริงหรือ?” ในรูปแบบการประชุมออนไลน์ผ่าน Zoom เกี่ยวกับ COVID-19 ต่อเนื่องจากการประชุมใหญ่สามัญประจำปี ครั้งที่ 49 พ.ศ. 2563 ซึ่งได้จัดบรรยายในลักษณะออนไลน์ผ่าน Zoom เรื่อง “Pathophysiology of COVID-19 infection” โดยรองศาสตราจารย์ ดร. นพ.สรชัย ศรีสุขุมะ หัวหน้าภาควิชาสรีรวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล ในวันพฤหัสบดีที่ 12 พฤศจิกายน 2563

การประชุมประกอบด้วยบรรยาย 2 หัวข้อ คือ (1) Update in COVID-19 โดยผู้ช่วยศาสตราจารย์ นพ.เฉลิมชัย บุญยะลีพรรณ สมาชิกวุฒิสภา และอดีตอธิการบดี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ และ (2) สมุนไพรกับ COVID-19 โดย ดร.ภก.อนันต์ชัย อัศวเมฆิน คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ซึ่งมีเนื้อหาพอสรุปได้ดังนี้

Update in COVID-19

วิทยาการได้กล่าวนำถึงไวรัสตระกูลนี้ที่มีการแพร่ระบาดมาเป็น series เริ่มต้นจาก SARS-CoV ที่เคยแพร่ระบาดอย่างหนักเมื่อปี 2003, MERS-CoV ที่แพร่ระบาดในตะวันออกกลางเมื่อปี 2012 จนมาถึง COVID-19 ที่เริ่มต้นในปี 2019 ด้วยชื่อโรค Corona Virus Disease 2019 (COVID-19) ชื่อเชื้อโคโรนาไวรัสสายพันธุ์ใหม่ (ลำดับที่ 7) หรือ SAR-CoV2 พบครั้งแรกเมื่อวันที่ 31 ธันวาคม 2562 ที่เมืองอู่ฮั่น สาธารณรัฐประชาชนจีน โดยผู้ป่วยมีอาการปอดอักเสบ โรค COVID-19 ไม่สามารถติดต่อผ่านผิวหนังได้ แต่สามารถผ่านเยื่อที่บอบบาง ได้แก่ เยื่อจมูก ช่องปาก เยื่อตา โดยมีระยะฟักตัว 1-12 วัน และมีค่าเฉลี่ย 5 วัน ซึ่งการแพร่กระจายเชื้อจะเกิดขึ้น (1) ผ่านฝอยละออง ขนาด 5 ไมครอน ผ่านการพูดคุยที่ระยะ 0.5-1 เมตร และการไอ จาม ที่ระยะ 2 เมตร และ (2) ผ่านฝอยเล็กกว่า 5 ไมครอน ซึ่งจะแพร่ไปได้ไกลกว่า 2 เมตร เมื่อติดเชื้อจะมีอาการสำคัญ ได้แก่ ไข้สูง 88% ไอแห้ง 68% เพื่อย 38% ไอมีเสมหะ 32% และอาจมีอาการอื่น ๆ ร่วมด้วย เช่น ต้มไม่ได้กลิ่น ถ่ายเหลว มีน้ำมูก ในปัจจุบันยังไม่มียารักษาที่เฉพาะเจาะจง ดังนั้นวิธีที่ดีที่สุดคือ การป้องกันการติดเชื้อ โดย (1) ใส่หน้ากากอนามัยคุณภาพดี (2) ล้างมือบ่อยๆ (3) เว้นระยะห่างทางสังคม (4) ไม่นำมือมาสัมผัสใบหน้า (5) ดูแลสุขภาพให้แข็งแรง และ (6) ฉีดวัคซีน

ในการระบาดรอบแรกเมื่อวันที่ 31 มกราคม 2563 พบผู้ป่วยรายแรกในประเทศไทยเป็นคนขับแท็กซี่ และการระบาดรอบที่ 2 เริ่มเมื่อวันที่ 17 ธันวาคม 2563 โดยหญิงไทยวัย 67 ปี ที่ตลาดกลางค้ากุ้งมหาชัย จังหวัดสมุทรสาคร โดยไวรัสในการระบาดรอบ 2 เป็นสายพันธุ์เมียนมาร์ ซึ่งเป็นไวรัสสายพันธุ์เดียวกันกับสายพันธุ์ที่ระบาดในอินเดีย ในการระบาดรอบสองต่างจากรอบแรกคือ (1) สายพันธุ์อินเดีย ไม่ใช่สายพันธุ์จีน (2) การแพร่เชื้อรวดเร็ว กว้างขวางกว่า (3) อัตราเสียชีวิตน้อยกว่า และ (4) ไม่ต้องใช้มาตรการเข้มข้นแบบรอบแรก สำหรับปัจจัยในการพิจารณาวัคซีน ได้แก่ (1) ประสิทธิภาพในการป้องกันโรค (2) ความปลอดภัย หรือผลข้างเคียง (3) ความสะดวกในการเก็บรักษาและขนส่ง และ (4) ค่าใช้จ่าย โดยวัคซีนมีประสิทธิภาพในการป้องกันโรค ได้แก่ (1) ป้องกันการติดเชื้อ (2) ป้องกันการเป็นโรค และ (3) ป้องกันความรุนแรง

ส่วนการสร้างภูมิคุ้มกันด้วยวัคซีน วัคซีนแบ่งตามเทคโนโลยีการผลิตวัคซีนในปัจจุบันมี 4 รูปแบบ ได้แก่ (1) สารพันธุกรรมหรือ genetic (2) ไวรัสพาหะ หรือ viral vector (3) โปรตีนเป็นฐาน หรือ protein-based และ (4) ไวรัสเชื้อตาย หรือ inactivated การศึกษาวัคซีนในประเทศไทย ได้แก่ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เป็นชนิด mRNA และ คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เป็นชนิด protein-based

สมุนไพรกับ COVID-19

วิทยาการได้กล่าวถึงความเชื่อมโยงของ corona virus กับการแพร่ระบาดในอดีต SARS และ MERS ระหว่างสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม การบรรยายในส่วนนี้ลงรายละเอียดไปถึงระดับเซลล์และโมเลกุลของการติดเชื้อ COVID-19 เริ่มตั้งแต่รายละเอียดของตัวไวรัสเอง โครงสร้างภายนอก genome และ receptor ที่อยู่บนผิวเซลล์ของมนุษย์ รวมไปถึงอาการแสดงที่เกิดขึ้นภายหลังการติดเชื้อในระดับคลินิกและระดับเซลล์ ความรุนแรงของโรคในระยะต่าง ๆ หลังการติดเชื้อ วงจรชีวิตของไวรัสในเซลล์ของมนุษย์ การเปลี่ยนแปลงในระดับโมเลกุลโดยเฉพาะการทำงานของระบบภูมิคุ้มกันและ cytokine strom ที่ละเอียดไปถึงไมโตคอนเดรีย ความรุนแรงของโรคที่แตกต่างกันเมื่อร่างกายมนุษย์ได้รับไวรัสในขนาดไม่เท่ากัน และรวมไปถึงการรักษาที่อธิบายให้ผู้ฟังได้เข้าใจถึง therapeutic target ที่แตกต่างกันในการรักษาแต่ละแบบ รวมทั้งยาและวัคซีนที่ใช้กันอยู่ในขณะนี้

เรื่องสำคัญที่ประชาชนทั่วไปให้ความสนใจคือการใช้สมุนไพรเพื่อการต้านเชื้อ COVID-19 ที่บ่อยครั้งมีการโฆษณาชวนเชื่อในลักษณะเกินจริง วิทยาการได้นำสมุนไพรสำคัญ 2 ชนิด คือ ฟาทะลายโจร และกระชายขาว โดยเฉพาะฟาทะลายโจร ซึ่งไม่เคยได้รับการเผยแพร่มาก่อนว่ามีการทำวิจัยระดับคลินิกในโรงพยาบาลของรัฐที่มีการควบคุมให้เป็นมาตรฐานเพื่อการรักษาในอนาคต

มีรายงานการศึกษาสมุนไพรในระดับเซลล์ต่อ COVID-19 พบว่า สมุนไพรที่สามารถยับยั้ง expression ของ TMPRSS-2 และป้องกันไวรัสเข้าสู่เซลล์ ได้แก่ curcumin สมุนไพรที่ออกฤทธิ์ที่ Spike-ACE2 และยับยั้ง membrane fusion ของ viral envelop ได้แก่ andrographolide, curcumin, phyllaemblicin, hesperidin, piperine สมุนไพรที่ควบคุมการทำงานของ key enzyme ที่เกี่ยวข้องกับ endocytosis และ RNA release ได้แก่ curcumin สมุนไพรที่ยับยั้ง main protease (Mpro or 3CLpro) และยับยั้ง viral replication ได้แก่ andrographolide, curcumin, kaempferol, quercetin, zingerol, gingerol, allicin, phyllaemblinol, hesperidin, piperine สมุนไพรที่ยับยั้ง RNA dependent RNA polymerase (RdRp) และยับยั้ง viral replication ได้แก่ andrographolide, curcumin, piperine, phyllaemblinol, phyllaemblicin B

1. ฟาทะลายโจร

ฟาทะลายโจรมีชื่อทางวิทยาศาสตร์ว่า *Andrographis paniculata* (Burm. f.) มีสารที่ออกฤทธิ์ ได้แก่ andrographolide, neoandrographolide, 14-deoxy-11,12-didehydroandrographolide มีฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา ได้แก่ anti-viral, antioxidant, anti-inflammatory, immunomodulatory ใช้ในการรักษาโรคต่าง ๆ ได้แก่ common cold, pharyngotonsillitis, fever, upper respiratory tract infection, diarrhea และ dysentery

มีรายงานการศึกษาผลของ *A. paniculate* ต่อ COVID-19 พบว่า *A. paniculate* เกี่ยวข้องกับหลายขั้นตอนของ viral life cycle ได้แก่ viral entry, gene replication, protein synthesis และยับยั้ง expression ของ mature protein

2. ขมิ้นชัน

ขมิ้นชันมีสารสำคัญที่ออกฤทธิ์ ได้แก่ curcumin และ dimethoxycurcumin ขมิ้นชันมีฤทธิ์ต้านไวรัส โดย (1) ยับยั้ง S1 subunit ของ SARS-CoV-2 (2) ยับยั้งการจับกันระหว่าง ACE2 และ viral spike protein ซึ่งป้องกัน SARS-CoV-2 เข้าสู่เซลล์ (3) มีผลต่อ expression ของ key protease enzymes (TMPRSS2, Cat B/L, Furin) ซึ่งทำให้เกิดการหลั่ง viral content ใน host cells และ (4) ขัดขวาง viral replication ของ SARS-CoV-2 ที่ RNA-dependent RNA polymerase (RdRp) และที่ SARS-CoV-2 Mpro และ ยับยั้ง encapsulation ของ virus ทำให้ป้องกันการปล่อย viral particle จากเซลล์ที่ติดเชื้อ

ขมิ้นชันยังมีฤทธิ์โดดเด่นด้านลดการอักเสบ โดย curcumin (1) สามารถยับยั้ง AngII-stimulated AT1 receptor signaling in COVID-19 และขัดขวางการกระตุ้น NF- κ B และ MCP-1 (2) ยับยั้ง ADAM17 และป้องกันการสร้าง IL-6-sIL-6R complex และ EGF (3) กระตุ้นการทำลาย EGFR และยับยั้ง mTOR ซึ่งลด pulmonary fibrosis (4) มีผลต่อ pathway

3. กระเทียม

กระเทียมมีสารสำคัญที่ออกฤทธิ์ ได้แก่ quercetin และ allicin จากการศึกษาพบว่า กระเทียมช่วยเสริมการทำงานของภูมิคุ้มกันโดยกำเนิดและภูมิคุ้มกันแบบจำเพาะ มีรายงานฤทธิ์ของกระเทียมต่อไวรัส พบว่า allicin สามารถยับยั้งไวรัสทั้งชนิดมีเปลือกหุ้มและชนิดไม่มีเปลือกหุ้ม นอกจากนี้สารสำคัญในกระเทียมยังสามารถแย่งจับที่ตำแหน่ง main protease (Mpro) ซึ่งช่วยยับยั้งการแบ่งตัวของ COVID-19

4. กระชาย

กระชายมีสารสำคัญที่ออกฤทธิ์ ได้แก่ kaempferol และ quercetin สามารถแย่งจับกับตำแหน่ง main protease (Mpro) ซึ่งช่วยยับยั้งการแบ่งตัวของ COVID-19 หรือมีฤทธิ์เป็น COVID-19 Mpro inhibitors นอกจากนี้ kaempferol และ quercetin มี pharmacophore เหมือน Nelfinavir

จากการศึกษาโดยใช้ fluorescence-based SARS-CoV-2 nucleoprotein detection ใน coronavirus infection (Vero E6 cell) พบว่า panduratin A มีฤทธิ์ยับยั้ง SARS-CoV-2 replication มากกว่า hydroxychloroquine ทั้งในระยะ pre-entry และ post-infection นอกจากนี้จากการศึกษาโดย plaque reduction assay โดยใช้ human airway epithelial cell (Calu-3) พบว่า panduratin A มีฤทธิ์ anti-SARSCoV-2 activity เหมือน remdesivir

5. มะกรูด มะนาว

มะกรูด มะนาวมีสารสำคัญที่ออกฤทธิ์ ได้แก่ hesperidin และ naringenin จากการศึกษาฤทธิ์ของ naringenin พบว่า naringenin ช่วยส่งเสริมการทำงานของ B cell และ NK cell และสามารถแย่งจับกับตำแหน่ง main protease (Mpro) ยับยั้งการแบ่งตัวของ COVID-19 ได้ผลดีกว่า lopinavir และสามารถจับกับตัวรับ ACE2 ในการผ่านเข้าเซลล์ปอดของ COVID-19 มีรายงานว่า hesperidin มีฤทธิ์ยับยั้ง SARS-CoV-2 Mpro ได้ดีกว่า lopinavir และมีผลต่อปฏิกิริยา ระหว่าง spike glycoprotein และ receptor binding domain (RBD) ของ ACE2 ดีกว่า nafamostat แสดงให้เห็นว่า hesperidin เป็นสารที่มีบทบาทสำคัญต่อ COVID-19 ที่เกี่ยวข้องกับ triple essential receptor ทำให้สามารถยับยั้ง viral infection และ viral replication

6. พริกไทย

พริกไทยมีสารสำคัญ คือ piperine ซึ่งมีฤทธิ์ต้านไวรัสไข้หวัดใหญ่ ด้านการแพ้โดยยับยั้งการหลั่ง inflammatory cytokine หลายตัว ได้แก่ interleukin-6, interleukin-1b, immunoglobulin-E และ histamine จากการศึกษาฤทธิ์ต้านไวรัสพบว่า piperine มีฤทธิ์เป็นตัวยับยั้ง SARS-CoV-2 spike protein และ Mpro



การประชุมครั้งนี้มีผู้เข้าร่วมประชุมจำนวนมากทั้งในวันเวลาที่จัดการประชุมผ่านออนไลน์และการชมย้อนหลังในระยะเวลา 1 เดือนหลังจากการประชุม และได้รับการประเมินจากผู้ฟังอย่างดีว่าเป็นหัวข้อที่น่าสนใจและทันสมัยทันเหตุการณ์ วิทยากรทั้งสองท่านมีความรู้ และถ่ายทอดความรู้ออกมาให้เข้าใจง่าย รวมทั้งเข้าติดตามการประชุมง่ายและสะดวก ไม่ยุ่งยาก สมาชิกท่านใดที่ยังไม่ได้รับฟังขอเชิญรับฟังหรืออยากฟังซ้ำสามารถติดตามได้ทาง

<https://www.facebook.com/prswu/posts/3562489403799509/> หรือ

<https://www.facebook.com/179363409451302/videos/499935428069832>



สรุปการประชุม

คณะผู้จัดการจัดการประชุมสรีรวิทยา-พยาธิสรีรวิทยา ครั้งที่ 38 ได้ดำเนินการก่อนกำหนดประมาณ 1 ปี โดยจัดให้เป็นการประชุมลักษณะ onsite ที่มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เรื่อง “มะเร็ง: รู้เท่าทัน ป้องกัน อยู่อย่างสุขภาพดี” ในวันที่ 7-8 พฤษภาคม 2563 แต่เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของ COVID-19 ทำให้ต้องยกเลิกการประชุม และต่อมาเปลี่ยนรูปแบบการประชุมเป็นแบบออนไลน์ผ่านระบบ Zoom ในวันที่ 29 มกราคม 2564 เรื่อง “สมุนไพรรักษาโควิด-19 ได้จริงหรือ?” รายละเอียดตามโปสเตอร์

การดำเนินงานจะเน้นการเตรียมความพร้อมทางด้าน IT เป็นส่วนใหญ่ ค่าใช้จ่ายมีไม่มากนัก ผู้สนับสนุนจากบริษัทห้างร้านจะค่อนข้างลำบาก แต่คณะผู้จัดก็พยายามด้วยความอดทนเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ในการจัดประชุมเพื่อการเผยแพร่ความรู้ในเรื่องที่อยู่ในความสนใจในขณะนี้ นับได้ว่ามีผู้เข้าร่วมประชุมมากเป็นประวัติการณ์ของการจัดประชุม คือมากกว่า 3,000 คน ในภาพรวมทั้งก่อนและหลังการประชุม คาดว่าเนื่องจากเป็นเรื่องที่อยู่ในความสนใจ รับฟังได้สะดวก ไม่มีค่าใช้จ่าย

ภาควิชาสรีรวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มีความยินดีและภาคภูมิใจที่ได้ร่วมกับสรีรวิทยาสมาคมแห่งประเทศไทย ในการเป็นส่วนหนึ่งของประชาสังคมในการเผยแพร่ความรู้เรื่อง COVID-19 ตามฐานข้อมูลทางการแพทย์ การแพร่ระบาด กลไกการติดเชื้อระดับโมเลกุล อาการ วัคซีน และสมุนไพรรักษา โดยเฉพาะฟ้าทะลายโจรที่อยู่ในระหว่างการทำ clinical trial ที่เชื่อถือได้จากหน่วยงานทางการสาธารณสุขของประเทศไทย

เปิดงาน-เปิดใจ



อาจารย์ นายแพทย์ นคร มธรรดาวงศ์

สถานวิทยาศาสตร์พรีคลินิก
คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

จุลสารฉบับนี้ได้รับเกียรติจากอาจารย์ นายแพทย์ นคร มธรรดาวงศ์ สังกัดสถานวิทยาศาสตร์พรีคลินิก คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ มาร่วมเปิดงาน-เปิดใจ ด้านการใช้ Facebook page **Nakorn-Core Physiology and Medical Science** ในการให้ความรู้ทางสรีรวิทยาที่โด่งดังอย่างมากเนื่องจากมีผู้ติดตามมากกว่า 6 หมื่นคน จนกระทั่งมีเสียงเรียกร้องจากน้อง ๆ นักศึกษาแพทย์หลายสถาบันให้ไปช่วยสรุปเนื้อหาทางด้านพรีคลินิกเพื่อช่วยในการเตรียมตัวสอบความรู้ความสามารถในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมชั้นตอนที่ 1 เลยค่ะ นอกจากนี้ อาจารย์ยังจะมาพูดคุยเกี่ยวกับประสบการณ์ในการพัฒนาการเรียนการสอนทางด้านสรีรวิทยาให้สมาชิกทุกท่านได้ทราบกันนะคะ ต้องขอขอบพระคุณอาจารย์เป็นอย่างมากที่อาจารย์ได้มาร่วมถ่ายทอดประสบการณ์การสอนรูปแบบใหม่ ที่ไม่ได้สอนในห้องเรียนเพียงอย่างเดียว และหวังว่าสมาชิกทุกท่านจะสนุกกับบทความสัมภาษณ์นี้นะคะ

ถาม: ขอความกรุณาอาจารย์ช่วยแนะนำตัว ประวัติการศึกษา ประวัติการทำงาน และรางวัลที่ได้รับเพื่อให้สมาชิกทราบด้วยค่ะ

ตอบ: ผมจบปริญญาตรีแพทยศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ เมื่อปี 2556 และเริ่มทำงานที่สาขาสรีรวิทยา สถานวิทยาศาสตร์พรีคลินิก คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ หลังจากใช้ทุนที่โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ 1 ปี ปัจจุบันผมสอนที่สาขาสรีรวิทยาในปีนี้เป็นปีที่ 8 และเคยได้รับรางวัลครูพรีคลินิกดีเด่นจากการโหวตของนักศึกษาแพทย์ และการพิจารณาของคณะกรรมการคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ทั้งหมดในปี 2559-2562 ติดต่อกันสี่ปีครับ

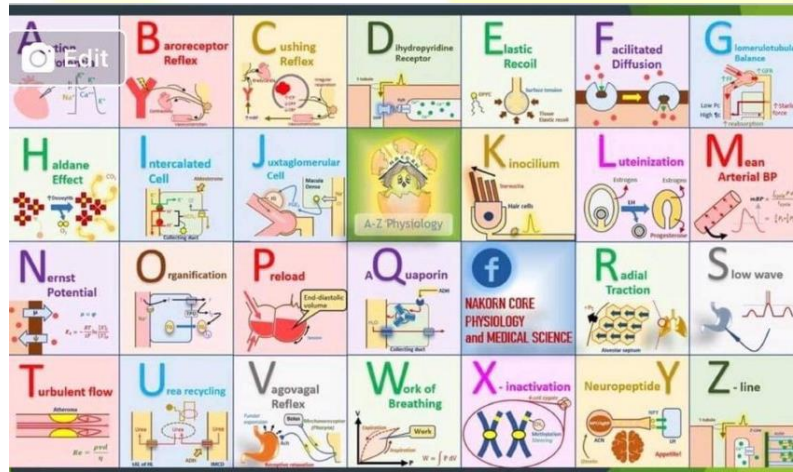
ถาม: ทำไมอาจารย์จึงตัดสินใจมาเป็นอาจารย์ทางพรีคลินิก และเลือกสาขาสรีรวิทยาค่ะ

ตอบ: ก่อนอื่นผมอยากบอกว่าผมเป็นคนชอบสอน ผมตีหนังสือตั้งแต่ผมเรียน ม.ปลาย ผมชอบตีฟิสิกส์ให้กับเพื่อน ๆ เพื่อใช้ในการสอบ ตอนเป็นนักศึกษาแพทย์ชั้นปี 3 ได้ตี NL ให้กับเพื่อน ๆ เช่นกันในวิชาชีวเคมี ส่วนที่เกี่ยวกับ metabolism สมัยผมเป็นนักศึกษาแพทย์ชั้นคลินิกถึงแม้ว่าจะชื่นชอบแผนกอายุรกรรม แต่พอได้มีโอกาสออกตรวจคนไข้ในการเรียนชั้นปี 6 ทำให้ผมพบว่าผมไม่ชอบชีวิตของการเป็นแพทย์เวร เมื่อจบปี 6 ผมเลยสมัครเป็นแพทย์ใช้ทุนทางพรีคลินิก ซึ่งในช่วงนั้นผมได้มีโอกาสติดต่อ และขอคำแนะนำจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ร.อ.สุรินทร์ เปี้ยวนิ่ม ในขณะที่ รองศาสตราจารย์ ดร.เกสร สุวรรณประเสริฐ เป็นหัวหน้าสาขาวิชา ส่วนเหตุผลที่ว่าทำไมผมจึงเลือกภาควิชานี้ เพราะผมมองว่าในชั้นคลินิก Pathophysiology เป็นวิชาที่ใช้ค่อนข้างเยอะในการตอบคำถามหลาย ๆ อย่าง และที่สำคัญผมชอบบรรยากาศในการทำงานของสาขาวิชาสรีรวิทยาคับ แต่โดยพื้นฐานแล้วชื่นชอบหลายวิชาครับ ไม่ว่าจะเป็น Biochemistry (โดยเฉพาะ metabolic pathway), Immunology และวิชาอื่น ๆ ในทางพรีคลินิก



ถาม: อะไรคือจุดเริ่มต้นหรือแรงบันดาลใจในการทำเพจ Nakorn-Core Physiology and Medical Science ใน facebook ค่ะ

ตอบ: เริ่มมาจากนักศึกษาที่เรียนในชั้นเรียนในวิชาที่ผมไม่ได้เลือกเรียนมาถามผม และผมเป็นคนชอบตอบคำถามทาง facebook ส่วนตัวอยู่บ่อย ๆ และผมมักให้คำตอบหรือคำอธิบายที่เกินไปกว่าคำตอบสำหรับคำถามนั้น เนื่องจากเด็กมักจะมาถามด้วยคำถามซ้ำๆ ผมเลยตัดสินใจเปิดเพจเพื่ออธิบายครั้งเดียว ผมทำอยู่ประมาณ 2-3 เดือน บทความที่ทำให้เพจเริ่มเป็นที่สนใจน่าจะเป็นเนื้อหาการสอนวาดกราฟ EKG ซึ่งเด็กให้ความสนใจมากครับ



Nakorn - Core Physiology
and medical science

@Nakcorephysio

ถาม: ระหว่างทำเพจได้มีการตั้งเป้าหมายอะไรบ้างคะ และใช้อะไรเป็นตัวบ่งชี้ถึงความสำเร็จของเพจ และมีแนวความคิดในการพัฒนาเพจอย่างไร

ตอบ: ผมจะดู facebook page analysis ว่านักศึกษาชอบมาอ่านช่วงไหน และชอบแชร์ content แบบไหนเป็นพิเศษ ถ้า content ไหนแชร์บ่อยแสดงว่านักศึกษาส่วนใหญ่ไม่เข้าใจ ก็เลยทำให้ผมสามารถวางแผนว่าควรทำเนื้อหาส่วนใดเพิ่ม content แรก ๆ ที่ผมทำส่วนใหญ่จะนำมาจาก textbook พอนักศึกษาแชร์มากขึ้นทำให้ผมต้อง review paper เพิ่มขึ้นเพื่อให้ได้มาตรฐานที่มากขึ้น ต้องยอมรับว่า content ที่ผมทำไม่มี peer review แต่ผมคิดว่า นศพ. ทั่วประเทศ รวมถึงอาจารย์สาขาสรีรวิทยาจะเป็น peer review ให้เราเองถ้าเรามีข้อมูลไม่ถูกต้อง ซึ่งก็สามารถแก้ไขได้ทันทีทันใด จึงทำงานค่อนข้างหนักพอสมควรครับ ในปี 2563 ผมเขียน content ค่อนข้างเยอะ และเริ่มพัฒนางานเป็นการใช้การ์ตูนซึ่งต้องใช้เวลาในการวาดโดยโปรแกรม power point

ถาม: อาจารย์เคยได้รับ feedback ว่า content ของอาจารย์ไม่ถูกต้องไหมคะ แล้วอาจารย์มีวิธีการจัดการอย่างไร

ตอบ: สำหรับ feedback เนื้อหาที่ไม่ถูกนั้น น้อยกว่าที่ผมคาดไว้ จะมีถามบ้างว่าไม่ตรงตามตำราบ้าง ซึ่งถ้ามีข้อผิดพลาดจริงจะขอโทษในเพจและแก้ไขให้ใหม่ทันที เพราะบางครั้งตำราก็เขียนหลายแบบและมีหลายทฤษฎี

ถาม: ขอถามรายละเอียดในการทำเพจหรือ content แต่ละครั้งมีการเตรียมตัวอย่างไรบ้างคะ

ตอบ: ก่อนอื่นคือผมต้อง review article เป็นหลักเนื่องจาก textbook ในบางครั้งไม่อัปเดตเพราะเนื้อหาที่ผมสอนนักศึกษา ก่อนการสอนผมมักจะปรึกษาอาจารย์ทางคลินิกว่าส่วนใดใช้มากหรือน้อยก็จะมุ่งเน้นเนื้อหาส่วนนั้นเป็นหลัก หรือเนื้อหาส่วนใดที่ไม่ได้ใช้ทางคลินิกก็จะตัดออก ดังนั้น ผมจึงอ้างอิงวารสารที่มีชื่อเสียงและ impact factor ที่สูง และเลือกทั้ง article ที่เป็นทั้ง research article และ review article ในหนึ่งอาทิตย์ผมจะ review เนื้อหาอย่างน้อย 3 เรื่อง แต่ละเรื่องผมต้องอ่าน review article อย่างน้อย 20 เรื่อง ดังนั้น ในหนึ่งอาทิตย์ผมต้องอ่านประมาณ 60 เรื่องเพื่อเขียน

ถาม: อาจารย์มีความคาดหวังสำหรับเพจในอนาคตอย่างไรบ้างคะ

ตอบ: ผมอยากให้เพจไปสู่ตลาดนอกและพัฒนาสื่อการสอนที่ช่วยในการเรียนการสอนที่มากขึ้น เช่น การทำ animation หรือ clip video เป็นภาพการ์ตูนคุยกันสำหรับ content ที่ยาวๆ ผมกำลังศึกษาการเขียนโปรแกรม เช่น การใช้ AI ในการตอบ inbox

ถาม: อาจารย์คิดว่าเพลงของอาจารย์มีประโยชน์สำหรับการเรียนวิชาสรีรวิทยาในห้องเรียนหรือไม่ อย่างไรบ้างคะ

ตอบ: ผมคิดว่านักศึกษาไม่มีเวลามานั่งอ่าน textbook เพราะเนื้อหาเยอะกับเวลาในการเรียนที่ค่อนข้างจำกัด จุดประสงค์ของเพลงผมคือ การสรุปเนื้อหา shortcut เพื่อให้เด็กสามารถนำไปสอบ NL ครั้งที่ 1 ได้ เพราะ NL1 จะค่อนข้างยาก เพราะเด็กไม่มีประสบการณ์ใด ๆ มาก่อน รวมไปถึงนักศึกษาชั้นคลินิกและแพทย์ที่ต้องการทบทวนความรู้ Basic science ก็สามารถมาอ่านได้ ช่วงหลัง ๆ ผมสังเกตว่า มีนักศึกษาต่างชาติเริ่มเข้ามาอ่านเพลงของผมเช่นกัน เพราะมีการส่งข้อความส่วนตัวเข้ามาขอให้มีการเขียนเป็นภาษาอังกฤษด้วยครับ

ถาม: คติในการทำงานของอาจารย์คืออะไรคะ

ตอบ: ผมคิดว่าปัญหาทางวิทยาศาสตร์ไม่ว่าจะอยู่สาขาใดจะแก้ปัญหาย่างแบ่งแยกไม่ได้ ต้องทำงานประสานกันในการแก้ปัญหา ต้องเปิดใจรับข้อมูลใหม่ๆ และมี passion ในการทำงาน

ถาม: อาจารย์มีการแบ่งเวลาในการทำงานอย่างไรคะ ทั้งด้านการสอนและการทำเพลง รวมถึงเวลาส่วนตัว

ตอบ: ในหนึ่งวันสิ่งที่ผมต้องทำคือ review article และทำโจทย์เลข vector metric ของ ป.โท-เอก ทำให้คุ้นเคยเพราะผมอาจจะเรียนต่อในด้านนี้ และไว้เพื่อเขียน paper ด้าน Biophysics งานอดิเรกของผมคือ เล่นเกมส์ ออกกำลังกายวันละ 25 นาที เล่นเปียโน ศึกษาการเขียนโปรแกรม เพราะผมอยากใช้โปรแกรมในการสร้างเกมส์ทาง medical science เพราะผมคิดว่าถ้าเด็กจดจำสิ่งที่ เป็น skill จะจำได้นาน ส่วนเวลานอน ผมนอนวันละ 3-4 ชม. ครับ



ถาม: อาจารย์มีความฝันในอนาคตอย่างไรบ้างคะ

ตอบ: ถ้าเอาฝันที่เป็นไปได้คือ ผมอยากจะทำนาคความรู้ด้าน Biophysics และพัฒนาการสอนเตรียมสอบ NL เพราะเนื้อหาเยอะ อยากจะหมวดให้กระชับ ส่วนฝันที่เป็นไปไม่ได้หรืออาจเป็นไปไม่ได้คือ ผมอยากค้นพบทฤษฎี ที่เกี่ยวข้องกับ Math และ Physics ระดับเซลล์ อาจจะเรียกว่า Grand unity theory of cell ก็ได้ที่ใช้เป็นพื้นฐานชีววิทยาระดับเซลล์ และฟิสิกส์ระดับสูงมาสร้างสมการทางคณิตศาสตร์ เพราะผมมีไอดอลคือไอน์สไตน์ (Albert Einstein) และ ดิแรค (Paul Dirac) ครับ สำหรับ อัลเบิร์ต ไอน์สไตน์ ผมนับถือในการกล้าที่จะมองอย่างแตกต่างออกจากกรอบเดิมๆ ในสมัย classical physics จนค้นพบทฤษฎีสัมพันธภาพ ในขณะที่ พอล ดิแรค คือหนึ่งในผู้คิดทฤษฎีมากมายทางกลศาสตร์ควอนตัม ความอัจฉริยะของเขาทำให้มนุษยชาติสามารถค้นพบทางออกในการแก้ปัญหาหลายๆจุดของวิชานี้ครับ ทุกครั้งที่ผมใช้เทคโนโลยีใด ๆ ในชีวิตประจำวัน ผมรู้สึกติดหนี้บุญคุณของสองท่านนี้ครับ

ถาม: สุดท้ายอาจารย์อยากฝากผลงานเพลงกับชาวสมาชิกสรีรวิทยาสมาคมอย่างไรบ้างคะ

ตอบ: หากท่านใดติดตามผลงานของผมแล้วมีข้อเสนอแนะ สามารถติดต่อมาทางเพจได้โดยตรงเลยนะครับ ผมขอขอบพระคุณกองบรรณาธิการจุลสารที่มาสัมภาษณ์ผมในวันนี้ด้วยนะครับ



การประชุมใหญ่สามัญประจำปี ครั้งที่ 50 และการประชุมวิชาการสรีรวิทยาสมาคมแห่งประเทศไทย ประจำปี ครั้งที่ 48 พ.ศ. 2564



มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล
ภาควิชาสรีรวิทยา มีนบุรี ๒๕๖๔

สรีรวิทยาสมาคมแห่งประเทศไทย
The Physiological Society of Thailand



BCG Models and Physiologists in the Disruptive Era

14 - 16 July 2021 Zoom meeting and Facebook Live
FB page: Physiological Society of Thailand - สรีรวิทยาสมาคมแห่งประเทศไทย



Prof. Dr. Chumpol
Pholpramool
ศ.ดร.ชุมพล ผลประมูล



Dr. Somkiat
Tangkitvanich
ดร.สมเกียรติ ตั้งกิจวานิชย์



Prof. Dr. Rungroj
Krittayaphong
ศ.นพ.รุ่งโรจน์ กฤตยพงษ์

Free Registration

1 April - 30 June 2021

Abstract/Proceedings deadline
31 May 2021

More information



มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล
ภาควิชาสรีรวิทยา มีนบุรี ๒๕๖๔

สรีรวิทยาสมาคมแห่งประเทศไทย
THE PHYSIOLOGICAL SOCIETY OF THAILAND



การประชุมวิชาการ
สรีรวิทยาสมาคมแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 48
The 48th Physiological Society of Thailand Annual Meeting

วันที่ 14-16 กรกฎาคม 2564
14-16 JULY 2021

รูปแบบการนำเสนอผลงานแบบแผ่นภาพ (Poster format)

- จัดทำไฟล์แผ่นภาพรูปแบบแนวนอน อัตราส่วน 4:3
(Prepare the poster file with landscape orientation, 4:3 aspect ratio)
- จัดทำไฟล์เป็นภาษาอังกฤษ มีหัวข้อดังต่อไปนี้
(Prepare the file in English with the following topics)
 - Title, Author(s), Affiliation
 - Introduction, Materials and Methods, Results, Discussion, and Conclusion
- จัดส่งไฟล์แผ่นภาพรูปแบบ pdf (ขนาดไม่เกิน 100 MB) ที่
(Upload file in the PDF format with the maximum file size of 100 MB)
via <https://forms.gle/kqDkoKWDDJt9nst28> or



****FREE REGISTRATION****

หากผลงานของท่านได้รับการคัดเลือกให้นำเสนอ ท่านจะต้องลงทะเบียนการประชุมวิชาการ เพื่อมีสิทธิ์ในการนำเสนอผลงานนั้น (If your work is selected for presentation, you must register for the meeting in order to be eligible to present the work.)

ในปีนี้การประชุมใหญ่สามัญประจำปี ครั้งที่ 50 และการประชุมวิชาการสรีรวิทยาสมาคมแห่งประเทศไทย ประจำปี ครั้งที่ 48 พ.ศ. 2564 จัดโดย ภาควิชาสรีรวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล ร่วมกับ สรีรวิทยาสมาคมแห่งประเทศไทย ภายใต้หัวข้อ BCG Models and Physiologists in the Disruptive Era โดยจัดขึ้นในวันพุธที่ 14 - วันศุกร์ที่ 16 กรกฎาคม 2564 ณ ห้องประชุมดิอี จิงเจริญ ชั้น 13 อาคารศรีสวรินทิรา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล และเนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรค COVID-19 ทางผู้ดำเนินการจึงได้จัดการประชุมในรูปแบบออนไลน์ผ่านโปรแกรม Zoom และ Facebook Live ของ Physiological Society of Thailand - สรีรวิทยาสมาคมแห่งประเทศไทย ซึ่งมีการบรรยายวิชาการโดยผู้ทรงคุณวุฒิหลายท่านด้วยกัน ศาสตราจารย์เกียรติคุณ ดร.ชุมพล ผลประมูล ดร.สมเกียรติ ตั้งกิจวานิชย์ และศาสตราจารย์ นพ.รุ่งโรจน์ กฤตยพงษ์ โดยมี workshop online 2 หัวข้อ ได้แก่ “Online Tools for Enhancing Learners’ Engagement (with SHEE)” และ “Online Laboratory Teaching in the Disruptive Era”

ผู้ที่สนใจสามารถลงทะเบียนฟรีได้ตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน 2564 - 30 มิถุนายน 2564 และเปิดรับ Abstract/Proceedings Submission ในวันที่ 1 เมษายน 2564 - 31 พฤษภาคม 2564 ในส่วนของรายละเอียดเพิ่มเติมสามารถเข้าไปดูได้ที่ <https://sites.google.com/mahidol.edu/physiology48/>

กำหนดการประชุมใหญ่สามัญประจำปี ครั้งที่ 50
และการประชุมวิชาการประจำปี ครั้งที่ 48 พ.ศ.2564
สรีรวิทยาสมาคมแห่งประเทศไทย

BCG Models and Physiologists in the Disruptive Era

วันพุธที่ 14 - วันศุกร์ที่ 16 กรกฎาคม 2564

ภาควิชาสรีรวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาลมหาวิทยาลัยมหิดล
และการประชุมผ่านระบบออนไลน์

วันพุธที่ 14 กรกฎาคม 2564 (Hybrid meeting)

09.00-09.15 น. พิธีเปิด

09.15-10.00 น. **ปาฐกถาพิเศษ** “50 ปี สรีรวิทยาสมาคมแห่งประเทศไทย”

โดย ศ.เกียรติคุณ ดร.ชุมพล ผลประมุข ภาควิชาสรีรวิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

10.00-11.00 น. เสวนาแลกเปลี่ยนประสบการณ์ “50 ปี สรีรวิทยาสมาคมแห่งประเทศไทย”

โดย ศ.กิตติคุณ ดร. ภญ.ราตรี สุตทรวง ภาควิชาสรีรวิทยา คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย
รศ. พญ.สุพัตรา โล่ห์สิริวัฒน์ ภาควิชาสรีรวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล
ศ.เกียรติคุณ ดร.นทีทิพย์ กฤษณามระ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

11.00-12.00 น. ประชุมใหญ่สามัญประจำปี สรีรวิทยาสมาคมแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 50 ประจำปี 2564

12.00-13.30 น. รับประทานอาหารกลางวัน

13.30-14.30 น. **ปาฐกถา อวย เกตุสิงห์** หัวข้อ “BCG Model – Roles of Biomedicine in the Disruptive Era”

โดย ดร.สมเกียรติ ตั้งกิจวานิชย์ สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย

14.30-16.30 น. **การนำเสนอผลงานวิชาการโดยนักศึกษา/นิสิต** (ปากเปล่า) 8 เรื่อง

วันพฤหัสบดีที่ 15 กรกฎาคม 2564 (Online meeting)

09.00-10.00 น. **ปาฐกถา ดิถี จิงเจริญ** หัวข้อ “Non-communicable Disease and BCG Model”

โดย ศ. นพ.รุ่งโรจน์ กฤตยพงษ์ ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

10.00-11.30 น. **การนำเสนอผลงานวิชาการโดยนักศึกษา/นิสิต** (ปากเปล่า) 6 เรื่อง

11.30-12.30 น. **การนำเสนอผลงานวิชาการโดยนักศึกษา/นิสิต** (แผ่นภาพ) 8-10 เรื่อง

12.30-13.30 น. พักรับประทานอาหาร

13.30-15.00 น. **Symposium 1** “Coping with Disruption in Research During COVID-19 Era”

โดย ศ. นพ.มานพ พิทักษ์ภากร ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล
รศ. ดร.สรณะ นุชอนงค์ คณบดีสำนักวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ สถาบันวิทยสิริเมธี
รศ. ดร. นพ.เกริกวิชัย ศิลปวิทยาทร ภาควิชาสรีรวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ผศ. ดร.ป๋วย อุ่นใจ ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

อ. ดร.ภาคภูมิ ทรัพย์สุนทร ภาควิชาชีวเคมี คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

อ. ดร.ยสวัต ป้อมเย็น สถาบันวิจัยจุฬาภรณ์

15.00-16.00 น. พิธีแสดงมุทิตาจิตแด่ครูนักสรีรวิทยาอาวุโส

16.00-16.30 น. การประกาศผลการประกวดการนำเสนอผลงานวิชาการโดยนักศึกษา/นิสิต

วันศุกร์ที่ 16 กรกฎาคม 2564 (Online meeting)

9.00-11.00 น.	Symposium 2 “Blended Learning for Homeostatic Teaching (online & on site)” โดย รศ. ดร. นพ.ชัยเลิศ พิชิตพรชัย และ อ.ดร. นพ.ยอติยง แดงประไพ ภาควิชาสรีรวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล ผศ. ดร.วรวรรณ วาณิชยเจริญชัย ศูนย์ความเป็นเลิศด้านการศึกษาวิทยาศาสตร์สุขภาพ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล
11.00-12.00 น.	Research Presentation (<i>รอกการยื่นยันจากวิทยากร</i>)
12.00-13.00 น.	พักการประชุม
13.00-16.00 น.	Workshop 1: “Online Tools for Enhancing Learners’ Engagement (with SHEE)” โดย ผศ. ดร.วรวรรณ วาณิชยเจริญชัย, นพ.กนกพล ศุภสิริมนตรี และ นพ.ชินภัทร ชัยวัฒนธีรารกร ศูนย์ความเป็นเลิศด้านการศึกษาวิทยาศาสตร์สุขภาพ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล อ. ดร. นพ.ยอติยง แดงประไพ ภาควิชาสรีรวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล Workshop 2: “Online Laboratory Teaching in the Disruptive Era” โดย ผศ. ดร. นพ.สมพล เทพชุม และ อ. ดร. นพ.ยอติยง แดงประไพ ภาควิชาสรีรวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

18th IMSPQ Inter-Medical School Physiology Quiz
and
Physiology Comic Challenge 2020

 **UNIVERSITY OF MALAYA**  

ถึงแม้ว่า IMSPQ ครั้งที่ 18 จะถูกเลื่อนออกไปเนื่องจากสถานการณ์ COVID-19 แต่ทีม IMSPQ ได้ตัดสินใจจัดงาน Physiology Comic Challenge 2020 นี้ขึ้น โดยจุดมุ่งหมายของงานคือเพื่อให้นักศึกษาแพทย์นำเสนอความรู้ทางสรีรวิทยาในรูปแบบที่ไม่เหมือนใครและสร้างสรรค์โดยใช้แทนแบบทดสอบแบบ oral quiz ซึ่งนักศึกษาจะต้องรวมเนื้อหาเกี่ยวกับสาระสำคัญของสรีรวิทยาไว้ในการ์ตูน โดยเล่าเรื่องให้น่าอ่านและน่าสนใจ เข้าใจง่ายและเพลิดเพลินในขณะที่อ่าน โดยทีม IMSPQ ได้รับเนื้อเรื่องการ์ตูนจากโรงเรียนแพทย์ประมาณ 100 เรื่อง จาก 22 ประเทศ ซึ่งได้ปิดรับสมัครไปตั้งแต่เดือนกรกฎาคมของปีที่แล้ว และประกาศผลผู้ชนะเป็นที่เรียบร้อย โดยผลงานที่ชนะเลิศมี 3 อันดับ และได้รับรางวัลเงินสดจำนวน 300, 200 และ 100 USD ตามลำดับ ซึ่งผลงานที่ได้รับรางวัลได้แสดงในรูปภาพทางด้านขวามือ ในส่วนของรายละเอียดความคืบหน้าของ IMSPQ ในครั้งต่อไปจะจัดขึ้นในรูปแบบไหน โปรดติดตามต่อไปในฉบับหน้าค่ะ

PHYSIOLOGY COMIC CHALLENGE 2020

Winner Announcement

1st Prize
In Search of Lost Lactase
Desamparados Josefa Medina Corrales & Marta Avinent Pérez
Universitat de València, Spain

2nd Prize
IF Deficiency
Kang Yi Qi
Universiti Sains Malaysia, Malaysia

3rd Prize
Prince Sperm the Explorer "Fertilization"
Christina Kartika Situmorang, Ariska Pranastiana
Putri Eliana & Jilan Nabila Firdy
Jenderal Soedirman University, Indonesia

CONGRATULATIONS to all the WINNERS!

The Perils of "Amour-physiylaxis"
Minindu Perera, Dinul Doluweera, Samuditha Munasinghe,
Hasithi Gaihana, Thilini Konara & Shiwani Perera
University of Sri Jayewardenepura, Sri Lanka

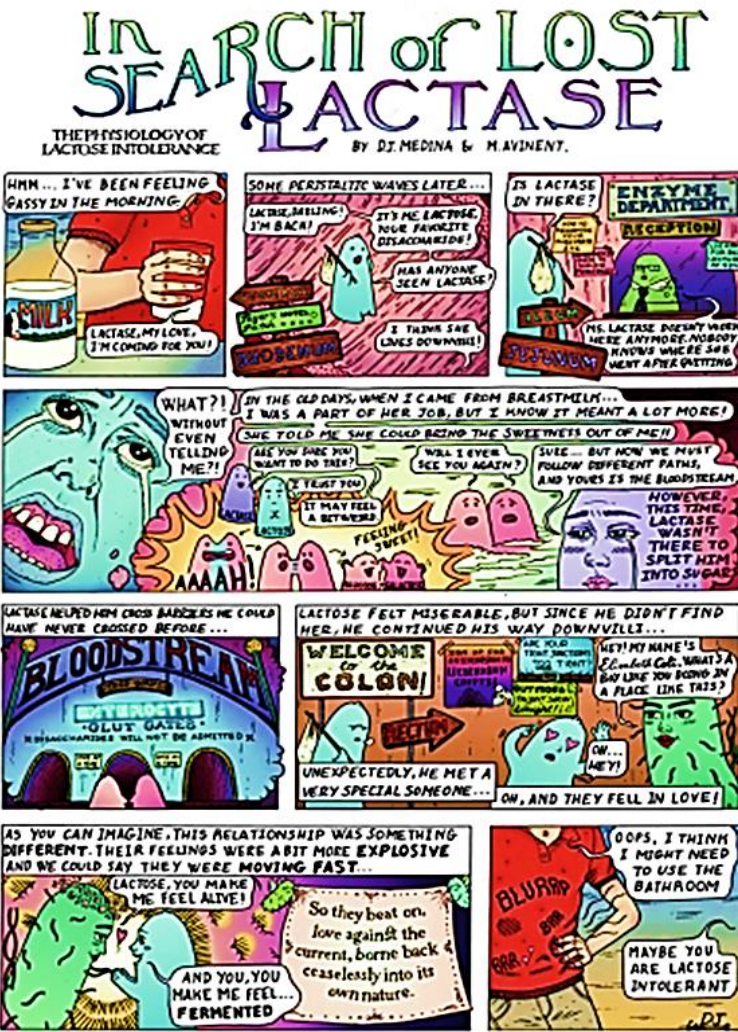
GI Tract – Digestion and Excretion
Alia Najwa Ahmadi Paris
Universiti Sains Malaysia, Malaysia

Brain and Love
Intan Veda Adiwena, Yulia Mega Pratiwi & Dela Putri Pratikno
Jember University, Indonesia

Channels' Challenges
Ahmad Jamil Malik
Shauq Khalifa Bin Zayed Al-Nahyan
Medical College, Lahore, Pakistan

Lucky Shorts
Dinh Thi Phuong Anh
University of Education - Vietnam
National University, Vietnam

Consolation Prizes



E-Comic By: Desamparados Josefa Medina Corrales and Marta Avinent Pérez - Universitat de València, Spain

PHYSIOLOGY

COMIC CHALLENGE 2020

โดยผู้ชนะการแข่งขันประกวด E-Comic Challenge ในปี 2020 คือ Desamparados Josefa Medina Corrales และ Marta Avinent Pérez จาก Universitat de València, Spain ซึ่งได้วาดภาพเล่าเรื่องเกี่ยวกับ The Physiology of Lactose Intolerance โดยเนื้อเรื่องกล่าวว่า lactase คือ enzyme ที่สร้างในลำไส้เล็ก ใช้ในการย่อยน้ำตาล lactose ให้เป็นน้ำตาลโมเลกุลเดี่ยว คือ glucose และ galactose หลังจากย่อยแล้วจะถูกดูดซึมเข้าสู่กระแสเลือด ซึ่งในคนที่ขาด lactase (lactase deficiency) จะเกิดความผิดปกติในการดูดซึมน้ำตาล lactose ทำให้น้ำตาล lactose ไม่ถูกย่อยและดูดซึมในลำไส้เล็ก เป็นผลให้เคลื่อนที่จากลำไส้เล็กไปที่ลำไส้ใหญ่ ซึ่ง bacteria ในลำไส้ใหญ่จะทำหน้าที่ในการย่อยน้ำตาล lactose แทน และผลิตกรดไขมันและก๊าซขึ้นมา เช่น carbon dioxide, hydrogen และ methane จึงทำให้ในคนที่ขาด lactase มีอาการของ lactose intolerance เช่น ท้องอืด (flatulence) หลังจากที่ได้รับประทานอาหารที่มีส่วนประกอบของน้ำตาล lactose นั่นเอง

จากเนื้อเรื่องดังกล่าวจะเห็นว่าเป็นเนื้อหาที่น่าสนใจและมีประโยชน์เป็นอย่างมาก ทำให้ผู้อ่านเพลิดเพลินและไม่น่าเบื่อ และหากสนใจอ่าน Physiology Comic Challenge e-book อื่น ๆ สามารถเข้าไปอ่านได้ที่ <http://tsfpmalaysia.com/physiology-comic-challenge-2020/>

ข่าวสารแวดวงสรีรวิทยา

ขอแสดงความยินดีกับศาสตราจารย์เกียรติคุณ ดร.วรนุช ฉัตรสุทธีพงษ์ (สมาชิก สสท. เลขที่ 69) ได้รับรางวัลนิตินิตเกาติเด่นของสมาคมปริญญโทสำหรับผู้บริหารมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ประจำปี 2562





ขอแสดงความยินดีกับศาสตราจารย์ พญ.ดวงพร วีระวัฒนกันนธ์
(สมาชิก สสท. เลขที่ 220) ได้รับแต่งตั้งให้เป็น ศาสตราจารย์ระดับ ศ.11
เมื่อวันที่ 28 มกราคม 2564

ขอแสดงความยินดีกับรองศาสตราจารย์ ดร.นพ. สรชัย ศรีสุมะ
(สมาชิก สสท. เลขที่ 277) หัวหน้าภาควิชาสรีรวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล
มหาวิทยาลัยมหิดล ได้รับคัดเลือกเป็นอาจารย์ดีเด่นระดับพรีคลินิก รับรางวัลจาก “ทุน
เจ้าพระยาพระเสด็จสุเรนทราธิบดี” ประจำปีการศึกษา 2562 เมื่อวันที่ 29 มีนาคม 2564



ขอแสดงความยินดีกับศาสตราจารย์ ดร.จินตนาภรณ์ วัฒนธร
(สมาชิก สสท. เลขที่ 189) ภาควิชาสรีรวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ได้รับประกาศแต่งตั้งตำแหน่ง ศาสตราจารย์ เมื่อวันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2564



ขอแสดงความยินดีกับรองศาสตราจารย์ ดร.อัมพร จาริยะพงศ์สกุล
(สมาชิก สสท.เลขที่ 181) ภาควิชาสรีรวิทยา คณะแพทยศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่ง รองศาสตราจารย์



ขอแสดงความยินดีกับผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุธิชา กฤตยารักษ์สกุล
(สมาชิก สสท.เลขที่ 400) ภาควิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน
คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช
ได้รับแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์



ขอแสดงความยินดีกับผู้ช่วยศาสตราจารย์ นพ.เสกข์ แทนประเสริฐสุข
(สมาชิก สสท.เลขที่ 425) ภาควิชาสรีรวิทยา คณะแพทยศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้รับแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์



ขอต้อนรับสมาชิกใหม่

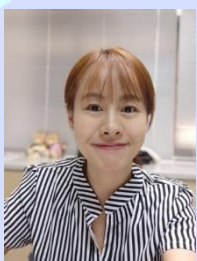
WELCOME



หมายเลข 444 ดร.สทนต์ เอื้อยงค์ศักดิ์
หน่วยวิจัยอายุรศาสตร์หัวใจ ศูนย์หัวใจสิริกิติ์
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มหาวิทยาลัยขอนแก่น



หมายเลข 446 ดร.เพชรรัตน์ เชียงแสน
คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี



หมายเลข 448 ดร.น้ำทิพย์ วิริยะวานิชกุล
ภาควิชาสรีรวิทยา คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

หมายเลข 445 ดร.ศราวุธ ลาภมณีย์
คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม



หมายเลข 447 ร.ท. นพ.กวิน วงศ์ธรรมริน
ภาควิชาสรีรวิทยา วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า



ข่าวประชาสัมพันธ์

วารสารออนไลน์ SHEE Journal หัวข้อ “Preclinical teaching methods” มี
วัตถุประสงค์เพื่อเผยแพร่ความรู้ที่เป็นประโยชน์เกี่ยวกับการจัดการศึกษาวิทยาศาสตร์
สุขภาพในรูปแบบที่เข้าใจง่าย สามารถติดตามอ่านฟรีได้ที่
<https://shee.si.mahidol.ac.th/learn/index.php/en/knowledgeall/shee-journal-e-book>
สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ E-mail: sishee@mahidol.edu



ประชุมวิชาการ

สืบเนื่องจากสถานการณ์แพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) งานประชุม **39th IUPS Congress (IUPS2022)** จึงได้มีการเลื่อนออกไปเป็นปีหน้า โดยจัดระหว่างวันที่ **7-11 พฤษภาคม 2565** ภายใต้หัวข้อ “Marvels of Life – Integration and Translation” โดยมี Chinese Association for Physiological Sciences (CAPS) เป็นเจ้าภาพ ซึ่งยังคงเป็นสถานที่เดิมคือ China National Convention Center (CNCC) ณ กรุงปักกิ่ง สาธารณรัฐประชาชนจีน โดยการประชุมนี้ยังอยู่ภายใต้การควบคุมและป้องกันการแพร่ระบาดของไวรัส COVID-19 ซึ่งเริ่มเปิดให้ลงทะเบียนในเดือน เมษายน 2564 ถึงวันที่ 30 ตุลาคม 2564 และ Abstract submission เริ่มเปิดในเดือน มิถุนายน ถึงวันที่ 30 กันยายน 2564 โดยหัวข้อ Symposium จะประกาศในเดือนกันยายน 2564 และหากในปี 2565 ยังคงลดการเดินทางและการสัมผัส ร่วมในที่สาธารณะ ทางคณะผู้ดำเนินการได้มีการเตรียมการประชุมผ่านทางระบบไฮบริด (Hybrid meeting) ซึ่งสามารถ

รองรับผู้มาร่วมประชุมในสถานที่จริงและเปิดลงทะเบียนให้ผู้สนใจร่วมประชุมทางออนไลน์ได้เพิ่มตามจำนวนที่ต้องการ โดยผู้เข้าร่วมประชุมผ่านระบบออนไลน์และในสถานที่จริงสามารถสื่อสารระหว่างกันและมีส่วนร่วมในการประชุมได้เสมือนอยู่ในสถานที่เดียวกันอีกด้วย ในส่วนของรายละเอียดค่าลงทะเบียนและข่าวความคืบหน้าต่าง ๆ สามารถดูได้ที่ <https://www.iups2022.com/>



19TH ASIAN PACIFIC CONGRESS OF NEPHROLOGY

APCN

2021 THAILAND
19 - 23 AUGUST 2021

FULLY VIRTUAL

MEET WORLD
RENOWNED SPEAKERS

ABSTRACT
SUBMISSION - JAN 31, 2021
DEADLINE - APR 15, 2021

REGISTRATION
OPEN - FEB 27, 2021
EARLY BIRD DEADLINE - JUN 15, 2021

'IMPROVING KIDNEY HEALTH FOR ALL'

<http://www.apcn2021.com/index.php>

ICPD 2021 : International Conference on Physiology of Diabetes

Prague, Czechia
September 6 - 7, 2021



ICCEPPE 2021 : International Conference on Clinical Exercise Physiology and Physical Exercises

Paris, France
September 20 - 21, 2021



JOIN

The XXV Biennial
World Congress of Neurology

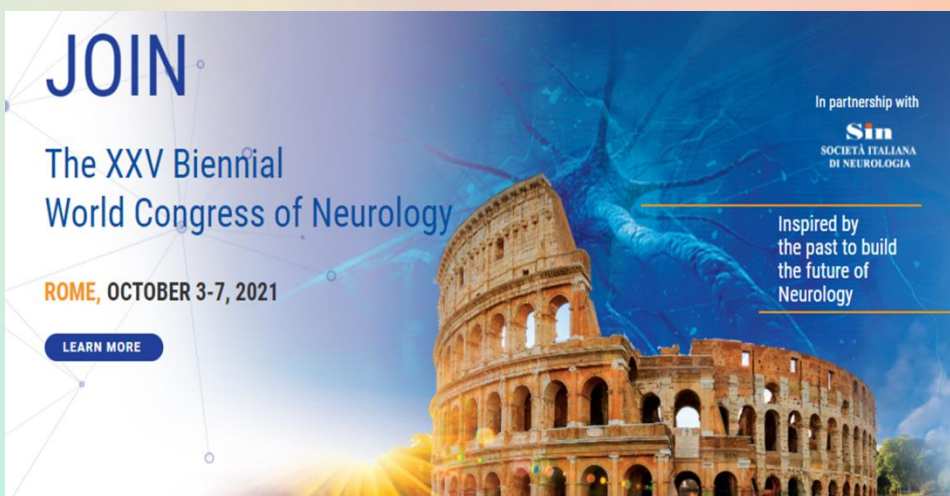
ROME, OCTOBER 3-7, 2021

[LEARN MORE](#)

In partnership with

Sin
SOCIETÀ ITALIANA
DI NEUROLOGIA

Inspired by
the past to build
the future of
Neurology



ICMPMS 2021 : International Conference on Medical Physiology and Medical Sciences

Bangkok, Thailand
November 29 - 30, 2021

