



มูลนิธิ  
วิทยาศาสตร์ภาค  
ตอนบนศึกษาวิจัยและดูงาน  
ที่ประเทศญี่ปุ่น  
ต่อเนื่องเป็นปีที่ 56

สำหรับประกอบวิชาเฉพาะทางกรรมาเท่านั้น

1-31/05/21

รอบรู้เรื่องยา

แนวทางการให้วัคซีน COVID-19 และข้อปฏิบัติสำหรับผู้ป่วยสูงอายุ

เฉพาะโรค

ภาวะตกเลือดหลังคลอด (Postpartum Hemorrhage)

SPEEDA™

Chromatographically Purified Vero cell Rabies Vaccine

- ✓ HIGH PURITY<sup>1,2,7</sup>
- ✓ HIGH IMMUNOGENICITY<sup>3,4,5,6</sup>  
In All age groups<sup>5</sup> including Children<sup>7</sup>
- ✓ ID and IM ADMINISTRATION<sup>7</sup>



References:

- (1) Chi L, Gao J, Hou J, et al. Preparation of rabies vaccine for human use by cell culture in bioreactor. Chin J Biologicals 2008; 19: 288-291.
- (2) Chi L et al. Safety and Immune Effect of Adjuvant-free Rabies Vaccine. Chin J Biologicals 2008; 19: 295-298.
- (3) Tartawichien T, et al. Safety and immunogenicity of chromatographically purified Vero cell rabies vaccine for intradermal pre- and post-exposure prophylaxis. Expert Rev 2014; 13: 1593-1601.
- (4) Zhang et al. Persistence of rabies antibody 5 years after postexposure prophylaxis with Vero cell anti rabies vaccine and antibody response to a single booster dose. Clinical and Vaccine Immunology 2011; 18(9): 1477-1479.
- (5) Fang Y, Chen L, Liu M-Q, Zhu Z-Q, Zhu Z-R, et al. Comparison of Safety and Immunogenicity of PRV and PCVY Immunized in Patients with WHO Category II Animal Exposure: A study Based on Different Age Groups. PLOS Neglected Tropical Diseases 2014; 8(12): e3412.
- (6) Anonwatharikon P, Khomlue S, Limsupan K, et al. Immunogenicity and safety of WHO-approved TRC-ID regimen with a chromatographically purified Vero cell rabies vaccine with or without rabies immunoglobulin in children. Expert Rev Vaccines 2018; 17(2): 185-188.
- (7) SPEEDA™ package insert.

โปรดอ่านรายละเอียดเพิ่มเติมในเอกสารอ้างอิงฉบับสมบูรณ์ที่เอกสารกำกับยา ใบอนุญาตโฆษณาเลขที่ ชส. 1347/2563



SYMPOSIUM IN THIS ISSUE



ทุกความเคลื่อนไหวในวงการแพทย์ [www.wongkarnpat.com](http://www.wongkarnpat.com)

www.wongkarnpat.com

แหล่งรวมข้อมูลข่าวสารทางการแพทย์โดยทีมงานคุณภาพ Website สำหรับผู้ประกอบการวิชาชีพเวชกรรมที่รวบรวมข้อมูลข่าวสารทางการแพทย์ที่ทันสมัย ข้อมูลถึงมือท่านก่อนใคร ไม่ต้องเสียเวลาค้นหา เพียงคลิกเข้ามาที่ [www.wongkarnpat.com](http://www.wongkarnpat.com) ได้ข้อมูลทุกใจ

กด Like ได้ที่ [www.facebook.com/วongkarแพทย์](https://www.facebook.com/วongkarแพทย์)



Create an

# OPTIMAL ACID ENVIRONMENT

# VOCINTI

10, 20 mg. VONOPRAZAN

## VOCINTI

Vonoprazan as vonoprazan fumarate

**Indication:** Gastric & duodenal ulcer; reflux esophagitis (erosive esophagitis). Prevention of recurrence of gastric or duodenal ulcer during low-dose aspirin or NSAIDs administration. Adjunct to *H. pylori* eradication associated w/ gastric & duodenal ulcer, gastric MALT lymphoma, idiopathic thrombocytopenic purpura, stomach after endoscopic resection of early stage cancer, or *H. pylori* gastritis.

### Dosage and Administration:

**Adult Gastric ulcer** 20 mg once daily for up to 8 wk.

**Duodenal ulcer** 20 mg once daily for up to 6 wk.

**Reflux esophagitis (erosive esophagitis)** 20 mg once daily up to 4 wk. May be continued up to 8 wk if treatment is insufficient.

**Prevention of recurrence of gastric & duodenal ulcer during low-dose aspirin & NSAID administration** 10 mg once daily.

**Adjunct to *H. pylori* eradication** Vonoprazan 20 mg + amoxicillin hydrate 750 mg + clarithromycin 200 mg bid for 7 days or physician judgement Alternatively, vonoprazan 20 mg + amoxicillin hydrate 750 mg + metronidazole 250 mg bid for 7 days may be used if other treatment fails.

### Contraindication:

Hypersensitivity.

**Special precaution:** Discontinue treatment in patients who have evidence of liver function abnormalities or if they develop signs or symptoms suggestive of liver dysfunction. Concomitant use w/ drugs for which absorption is dependent on acidic intragastric pH. Does not preclude gastric malignancy, Renal & hepatic disorders, Pregnancy & lactation, Child <18 yr, Elderly.

### Adverse Event:

Diarrhoea, constipation.

**Drug Interaction:** May interfere w/ the absorption of drugs whose bioavailability is pH-dependent (eg, atazanavir & nelfinavir). Increased blood conc w/ strong CYP3A4 inhibitors (eg, clarithromycin (no dose adjustment of Vocinti is considered necessary when concomitantly used)); w/ clarithromycin & amoxicillin regimen.

**Package:** Film Coated tab 10 mg x 10's, 20 mg x 10's.

Further information is available on request. Product information is available on package insert

โปรดอ่านรายละเอียดเพิ่มเติมในเอกสารกำกับยา

ใบอนุญาตโฆษณาเลขที่ ศส. 15-3/2562

TH/VCT/2018-00024



หมายเหตุ :  
เป็นยาใหม่ใช้เฉพาะสถานพยาบาล  
แพทย์ควรติดตามผลการรักษา

บริษัท ทาเคดา (ประเทศไทย) จำกัด 57 อาคารมาร์คเวเบอร์ ซิโนเทค ชั้น 15  
ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร กทม. 10330 โทรศัพท์ : 0-2697-9300-97 แฟกซ์ : 0-2697-9399







# Contents

The Medical News ฉบับที่ 517 ประจำเดือนพฤษภาคม 2564



## 3 Get Up

- Biosensors as a future diagnostic approach for COVID-19
- โรงพยาบาลสนามในภาวะวิกฤติและเร่งด่วน  
“ในความเร่งด่วน...ต้องปลอดภัย”

## 5 โลกกว้างทางแพทย์

- Combination drug treatment in hypertension
- COVID-19 outbreak associated with air conditioning
- Coronavirus transmission through the eyes

## 9 Movement

## 10 รอบรู้เรื่องยา

- แนวทางการให้วัคซีน COVID-19 และข้อปฏิบัติสำหรับผู้ป่วยสูงอายุ

## 13 รายงานพิเศษ

- วัคซีนโควิด-19 ของไทย วิจัย พัฒนา ผลิต โดยองค์การเภสัชกรรม คืบหน้า ประเดิมฉีดอาสาสมัครกลุ่มแรก

## 17 Special

- จุฬาฯ รักษาผู้ป่วยโรคผิวหนังแข็งที่มีปอดเป็นพังผืด ด้วยการปลูกถ่ายสเต็มเซลล์สำเร็จเป็นครั้งแรกในประเทศไทย

## 21 รายงานพิเศษ

- ข้อควรระวังในการวิวัฒนาการหรือผลิตภัณฑ์

## 25 นานาสาระ

- การใช้ Urine electrolytes และ Urine osmolality ในการวินิจฉัยภาวะดุลกรดต่างผิดปกติ

## 27 Radar

- โครงการอบรมแพทย์รุ่นใหม่ ยกกระดับมาตรฐานการผ่าตัด เปลี่ยนข้อสะโพกเทียมแบบไม่ตัดกล้ามเนื้อ

## 29 เฉพาะโรค

- ภาวะตกเลือดหลังคลอด (Postpartum Hemorrhage)

## 33 รายงานพิเศษ

- วว. เปิดหลักสูตรใหม่ แห่งแรกของเมืองไทย มุ่งผลิต “นักอัลตราซาวด์ทางการแพทย์” เพื่อรองรับความขาดแคลน

## 37 เสี้ยวหนึ่งของชีวิต

- Universal Health Coverage (UHC)

## 38 มุมนี้พิเศษ

- บทสรุปจากแนวทางการจัดการศพติดเชื้อหรือสงสัยติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

### คณะที่ปรึกษา และคอลัมนิสต์

ศ.ภิกษา นพ.พินิจ กุลละวณิชย์ ศ.นพ.มนตรี ตูจันดา ศ.พญ.ชนิกา ตูจันดา ศ.พญ.ศศิประภา บุญญพิสิฐ รศ.พญ.ธันนดา ตระการวนิช ผศ.พญ.รพีพร ไรจน์แสงเรือง พ.ต.ท.นพ.ณัฐวุฒิ ไยธินอุปไมย อ.นพ.สันติ สิลัยรัตน์ พญ.เชิดชู อริยศรีวัฒนา พญ.พัทธธีรา ดิษยวรรณวัฒน์ พญ.วรินทิพย์ สว่างศรี นพ.ธนาวุฒม์ ไสภักดิ์ ดร.ภก.สิขวัฒน์ นักร้อง ดร.ภก.ประยุทธ ภูวรัตน์าวีโร

### บรรณาธิการที่ปรึกษา

ศ.นพ.สมศักดิ์ โล่ห์เลขา

### กรรมการบริหาร

วาณี วิชิตกุล

### กรรมการผู้จัดการ

สิริพร แสงเทียนฉาย

### กองบรรณาธิการ

ปิยาภรณ์ เกตุมา มณัญญา นาควิสัย

อาร์ตไดเรกเตอร์ สุกัญญา หิรัญยะวะสิต

ดีไซเนอร์ อาทิตย์ คานต์พิริยะ

พิสูจน์อักษร สุกัญญา นิธิพานิชเจริญ

งานโฆษณา ภิญญาพัชร ธนากุลจิราทิพย์

พัชรินทร์ ภายหอม, ปิยะวรรณ หาปัญญา

กนกอร ขจรศักดิ์, มณัญญา นาควิสัย

ช่างภาพ ศพพล ไชยทุ่งฉิน

บรรณาธิการผู้พิมพ์ผู้โฆษณา สิริพร แสงเทียนฉาย

โทรศัพท์ติดต่อ หรือสมัครสมาชิกได้ที่

โทร. 0-2435-8111, 0-2435-8444 ต่อ 101

แฟกซ์ 0-2423-2286

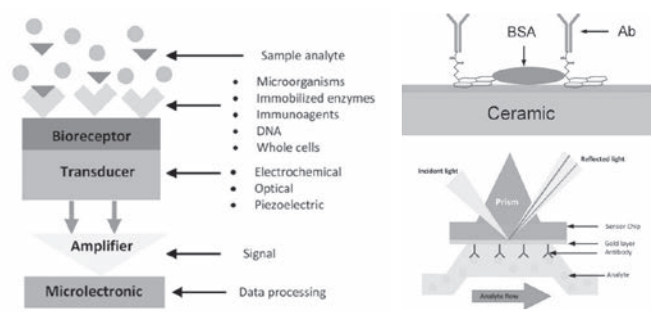
เจ้าของ บริษัท วงการแพทย์ พลัส มีเดีย จำกัด

71/16 ถ.บรมราชชนนี แขวงอรุณอมรินทร์

เขตบางกอกน้อย กทม. 10700

## Biosensors as a future diagnostic approach for COVID-19

“ไบโอเซนเซอร์” เป็นอุปกรณ์สำคัญในการวินิจฉัยทางคลินิกและการตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อมที่มีการพัฒนามานานแล้ว ประโยชน์ประการหนึ่งของไบโอเซนเซอร์คือใช้สำหรับตรวจจับไวรัสโดยสามารถทำงานได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพสำหรับการตรวจหาโรคติดเชื้อเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณแบบเรียลไทม์ ในปัจจุบันมีรายงานการพัฒนาของไบโอเซนเซอร์โดยอาศัยเทคนิคต่าง ๆ มากมาย โดยรูปแบบที่เหมาะสมสำหรับการตรวจวัดไวรัสอาจจะเป็นแบบ “ออปติคัล” เช่น การกระเจิงแบบรามานที่ปรับปรุงพื้นผิว (SERS), การสั่นพ้องของพลาสมอนพื้นผิว (SPR) และไบโอเซนเซอร์ไฟฟ้าเคมี แต่อย่างไรก็ตาม ปัจจัยที่สำคัญและต้องคำนึงถึงในการพัฒนาต่อไปในอนาคตคือ การติดฮีโมโกลบิน  $\beta$ -chain และการจับกันของแอนติบอดีจำเพาะกับแอนติเจนของ SARS-CoV-2 ตามลำดับ

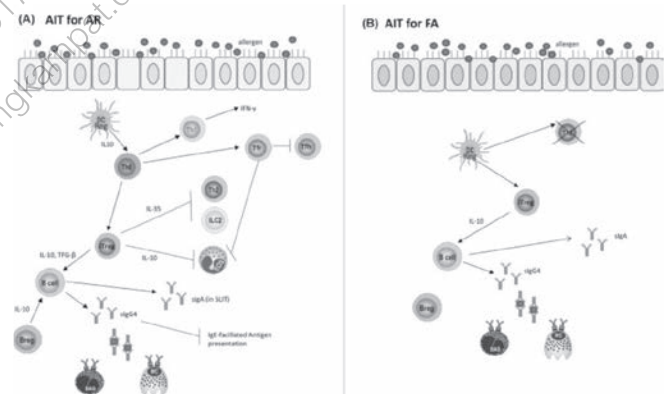


นอกจากนี้ต้องมีการวิจัยเกี่ยวกับ sensitivity, specificity และ clinical meaning ต่อไป

ที่มา: Abid SA, Ahmed Muneer A, Al-Kadmy IMS, Sattar AA, Beshbishy AM, Batiha GE, Hetta HF. Biosensors as a future diagnostic approach for COVID-19. Life Sci. 2021;273:119117.

## Mechanisms of allergen-specific immunotherapy for allergic rhinitis and food allergies

การบำบัดด้วยภูมิคุ้มกันแบบเฉพาะสำหรับสารก่อภูมิแพ้ (allergen-specific immunotherapy; AIT) เป็นวิธีการรักษาเดียวที่เป็นไปได้สำหรับโรคภูมิแพ้รวมถึงโรคจมูกอักเสบจากภูมิแพ้ (AR) และการแพ้อาหาร (FA) ที่มีกลไกการออกฤทธิ์รักษา ณ สาเหตุของโรคอย่างเฉพาะเจาะจง ถึงแม้ว่าจะมีงานวิจัยทางคลินิกก่อนหน้านี้ที่รายงานว่าการศึกษาด้วย AIT ที่ประสบความสำเร็จจะทำให้ผู้ป่วยเกิดความทนทานต่อสารก่อภูมิแพ้ที่เฉพาะเจาะจงและทำให้สามารถกลับมาใช้ชีวิตได้อย่างเป็นปกติ แต่ในทางการแพทย์กลับยังไม่สามารถเข้าใจกลไกการออกฤทธิ์ของ AIT ได้ชัดเจนทั้งหมด ดังนั้น การทราบเกี่ยวกับกลไกพื้นฐานของการเกิดโรค AR และ FA ตลอดจนการเปลี่ยนแปลงทางภูมิคุ้มกันหลังจากรักษาด้วย AIT จะนำไปสู่การระบุตัวบ่งชี้ทางชีวภาพ (biomarker) ที่เป็นไปได้และกลยุทธ์ใหม่สำหรับการรักษาด้วย AIT บทความปริทัศน์ของ Lam และคณะ แสดงให้เห็นกลไกการออกฤทธิ์ของ AIT ชัดเจนมากขึ้น โดยกล่าวว่า regulatory dendritic cells จะเกิดการเปลี่ยนแปลงหลังจากสัมผัสสารก่อภูมิแพ้ในปริมาณสูง จากนั้นจะผลิตสาร inflammatory mediators ออกมา ได้แก่ interleukin-10 ซึ่งจะไปกระตุ้นการทำงานของเซลล์ในระบบภูมิคุ้มกัน เช่น B-cell และทำให้เกิดการสร้าง IgE ดังนั้น การใช้ AIT ที่เฉพาะเจาะจงจะเป็นการรักษาที่ต้นเหตุของการเกิดการแพ้อย่างเฉพาะเจาะจงและทำให้อาการแพ้หายไป ในทางทฤษฎีพบว่าการรักษานี้น่าจะมีประสิทธิภาพดีและปลอดภัย แต่อย่างไรก็ตาม ในทางปฏิบัติสิ่งที่ต้องคำนึงถึงมากที่สุดคือ ความคุ้มค่าทางเภสัชเศรษฐศาสตร์

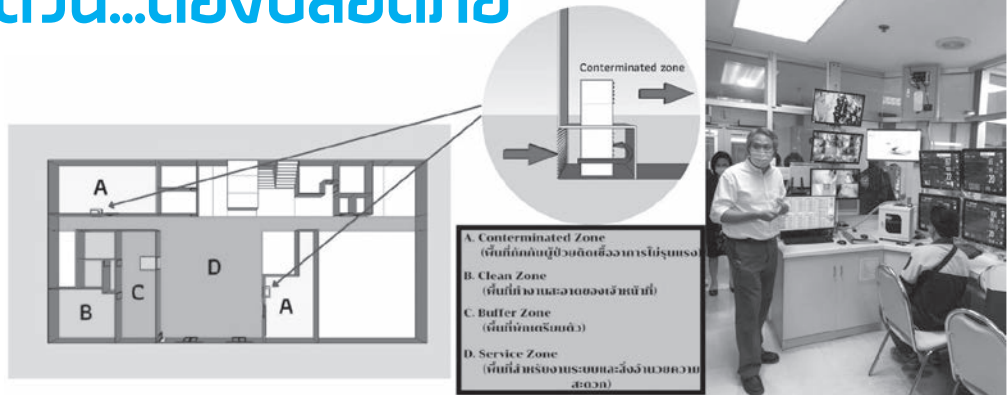


(ราคาที่ต้องจ่าย ระยะเวลาการรักษา และคุณภาพชีวิตที่เปลี่ยนแปลงไป) โดยสรุป บุคลากรทางการแพทย์ต้องสื่อสารกับผู้ป่วยให้เข้าใจว่า “AIT คือ วิธีการรักษาอาการแพ้ที่เฉพาะเจาะจงต่อการแพ้จากสาเหตุใดสาเหตุหนึ่งมากที่สุด แต่ยังคงต้องมีการติดตามการตอบสนองของระบบภูมิคุ้มกันของผู้ป่วยทั้งด้านประสิทธิภาพและความปลอดภัย โดยอาจจะคุ้มค่าหรือไม่คุ้มค่าในการใช้ก็ได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับ การตอบสนองทางระบบภูมิคุ้มกันของผู้ป่วยแบบเฉพาะราย และความสามารถในการจ่ายค่ารักษาได้ของผู้ป่วย”

ที่มา: Lam HY, Tergaonkar V, Ahn KS. Mechanisms of allergen-specific immunotherapy for allergic rhinitis and food allergies. Biosci Rep. 2020;40:BSR20200256.

# โรงพยาบาลสนามในภาวะวิกฤติและเร่งด่วน

## “ในความเร่งด่วน...ต้องปลอดภัย”



ขณะนี้ประเทศไทยกำลังเกิดการระบาดของโรค COVID-19 ระลอกที่ 3 ทำให้มีผู้ป่วยรายใหม่เพิ่มขึ้นในประเทศไทยเป็นจำนวนมาก สบค. จึงเร่งให้มีการจัดตั้งโรงพยาบาลสนามขึ้นในทุกจังหวัดทั่วประเทศไทย แต่อย่างไรก็ตาม ในสภาวะความเป็นจริงแต่ละสถานที่มีความแตกต่างกันในรายละเอียดการดำเนินการทั้งในเรื่องของรูปแบบสถานที่ งบประมาณ ความเร่งด่วนในการใช้งาน ความพร้อมของบุคลากรด้านต่าง ๆ รวมถึงการบริหารการทำงานในสภาวะวิกฤติขององค์กรนั้น ฯลฯ ดังนั้น ในหลายสถานที่จึงอาจไม่สามารถจะดำเนินการโรงพยาบาลสนามได้ตามความต้องการที่มีอยู่ตามข้อแนะนำเหล่านั้นได้ ผศ.ดร.นินนาท ราชประดิษฐ์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ได้ออกแบบโรงพยาบาลสนามของโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร โดยแยกเป็นห้องผู้ป่วยชายกับผู้ป่วยหญิงคนละฝั่งของอาคารห้องละ 10 เตียงตามรูป มีห้องบุคลากรทางการแพทย์และพยาบาลอยู่ฝั่งซ้ายด้านหน้า มีการเพิ่มเติมแผ่นพลาสติกกันเป็นแนวยาวหน้าห้องเพื่อเป็นบริเวณเตรียมตัวของเจ้าหน้าที่ก่อนเข้าไปปฏิบัติงานในห้องผู้ป่วย กระแสอากาศภายนอกจะเข้าอาคารจากห้องพยาบาลทางด้านหน้าก่อน และผ่านทางห้องโถงใหญ่ อากาศส่งเข้าห้องผู้ป่วยโดยเข้าเครื่องปรับอากาศจากด้านห้องโถงเพื่อทำความเย็นและเนื่องจากเป็นห้องผู้ป่วยรวม มีผู้ป่วยอยู่หลายคนภายในห้อง ผู้ป่วยจะไม่มีการหมุนเวียนของอากาศเพื่อไม่ให้มีการสะสมของเชื้อโรครวมถึงการกระจายเชื้อจากผู้ป่วยมากไปผู้ป่วยน้อย สำหรับการจัดหาอุปกรณ์หลักจากสถานการณ์จำเป็นต้องได้อุปกรณ์ให้ทันเวลาที่เร่งด่วน จำเป็นต้องสำรวจอุปกรณ์ที่พอมืออยู่ในโรงพยาบาลซึ่งมีอุปกรณ์บางส่วนที่ต้องซ่อมแซม และบางส่วนเมื่อมีของใหม่มาทดแทนเครื่องเก่าจะได้ถอดมาเตรียมใช้สำรอง ทีมงานเข้าสำรวจและหาอุปกรณ์เท่าที่พอจะหาได้ในขณะนั้น โดยสามารถจัดหาอุปกรณ์เก่าได้คือ แอร์ split type แบบตั้งพื้น ขนาด 60000 BTU ซึ่งมีลักษณะเป็นตู้ตั้งขนาดใหญ่ มีสภาพพร้อมใช้งานได้ 2 เครื่อง และได้พัฒนาขนาด 2000 cfm แบบ centrifugal ขับด้วยมอเตอร์ 2 เครื่อง ซึ่งเพียงพอที่จะจัดให้ห้องผู้ป่วยทั้ง 2 ห้อง เครื่องปรับอากาศ

ที่นำมาใช้มีแผงคอยล์เย็นตั้งลมกลับที่ด้านหน้าของเครื่องและพันอากาศเย็นด้านบนด้านเดียวกัน เพื่อให้ติดตั้งเหมาะสมกับห้องจึงได้ทำการปรับปรุงโดยตีกล่องให้เครื่องสามารถดึงอากาศเข้าเครื่องได้จากทางด้านหลัง ซึ่งจะดึงอากาศจากด้านนอกห้องที่ติดกับห้องโถงใหญ่ ซึ่งจะมีอุณหภูมิต่ำกว่าภายนอกเพื่อลดภาระของเครื่องปรับอากาศ แต่จะไม่ยอมให้มีการหมุนเวียนอากาศภายในห้องเพื่อให้เชื้อจากอากาศภายในห้องผู้ป่วยให้มากที่สุด แต่ยังมีความสะดวกในการรักษาตัวพอสมควร ในส่วนการดึงอากาศออกจากห้องจะใช้พัดลมที่มีอัตราการไหลมากกว่าเครื่องปรับอากาศประมาณ 10-20% ซึ่งเพียงพอทำให้ห้องเกิดความดันลบพอสมควร แต่เนื่องจากพัดลมเป็นพัดลม centrifugal แก้วตีลมเทอร์โมซึ่งมีเสียงดังพอสมควรจึงจำเป็นต้องให้พัดลมอยู่ห่างจากอาคารพอสมควร ซึ่งเป็นข้อดีในการปล่อยอากาศเสียอีกทางหนึ่ง โดยปกติควรห่างอาคารเกิน 8 เมตร ซึ่งใช้ท่อผ้าใบภายในมีแกนลวดสร้างความแข็งแรงจะประหยัดเวลาการทำงานมากกว่าการตีที่อลมระยะเวลาการจัดทำทั้งหมดใช้เวลา 3 วัน จากการวัดในเบื้องต้นพบว่าห้องผู้ป่วยโรงพยาบาลสนามที่ได้จัดทำมีระบายอากาศประมาณ 4 ACH หรือมีการระบาย 4 เท่าของปริมาตรห้องใน 1 ชั่วโมง สามารถทำให้ห้องเย็นได้เพียง 27-29 องศาเซลเซียส (วัดช่วงกลางวันอากาศภายนอกอุณหภูมิ 32 องศาเซลเซียส) ถึงแม้ว่าจะไม่ได้ตามความสบายเนื่องจากเราไม่ใช้การหมุนเวียนอากาศ แต่จะได้ความมั่นใจสำหรับความปลอดภัยของบุคลากรทางการแพทย์และผู้ป่วย สนใจติดต่อเพื่อขอคำแนะนำเพิ่มเติมได้ที่ [ninnartr@nu.ac.th](mailto:ninnartr@nu.ac.th)

### ที่มา:

1. Chinn RY, and Sehulster L. 2003. Guidelines for environmental infection control in health-care facilities; recommendations of CDC and Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee (HICPAC).
2. Morawska L, Tang JW, Bahnfleth W, Bluyssen PM, Boerstra A, Buonanno G, Cao J, Dancer S, Floto A, Franchimon F and Haworth C. 2020. How can airborne transmission of COVID-19 indoors be minimised?. Environment international, 142, p.105832.





**amitiza**  
lubiprostone

**APPROVE WITH  
3 INDICATIONS  
FOR CHRONIC  
CONSTIPATION  
(CIC, IBS-C, OIC)\***

- Provide higher frequency of SBM to 5.9 SBMs during week1 than the placebo
- Provide 63% SBM within the first 24 hours
- Provide sign and symptoms related to constipation improvement

CIC\* : Chronic Idiopathic Constipation in adults  
IBS-C\* : Irritable Bowel Syndrome with constipation in women ≥18 years old  
OIC\* : Opioid-Induced Constipation in adults with chronic, non-cancer pain

**COMPOSITION:** AMITIZA® 8 mcg: each capsule contains 8 mcg lubiprostone and AMITIZA® 24 mcg: each capsule contains 24 mcg lubiprostone. **INDICATION:** AMITIZA® 24 mcg treatment for Chronic Idiopathic Constipation in adults and Opioid-Induced Constipation in Adult Patients with Chronic Non-Cancer Pain. AMITIZA® 8 mcg treatment for Irritable bowel syndrome with constipation (IBS-C) in women ≥18 years old. **DOSAGE AND ADMINISTRATION:** Usually, for adults, Chronic Idiopathic Constipation and Opioid-Induced Constipation recommended dose is 24 mcg twice daily and Irritable Bowel Syndrome with Constipation recommended dose is 8 mcg twice daily, orally with food and water. Swallow capsules whole and do not break apart or chew. **PRECAUTION:** AMITIZA® may experience nausea. If this occurs, concomitant administration of food with AMITIZA® may reduce symptoms of nausea. Patients should be aware of risk of syncope and hypotension and instructed to inform physician if severe diarrhea and dyspnea occurs. AMITIZA® should be used during pregnancy only if the potential benefit justifies the potential risk to the fetus. **CONTRAINDICATION:** should not be used in patients with known or suspected mechanical gastrointestinal obstruction. Hypersensitivity to the active substance or to any of the excipients. **ADVERSE REACTION:** Nausea, Diarrhea, Syncope, Hypotension and Dyspnea. Dyspnea generally have an acute onset within 30-60 minutes after taking the first dose and resolve within a few hours after taking the dose, but recurrence may occur with subsequent doses. If any abnormality is found, appropriate measures, e.g. discontinuation of this drug, should be taken. **DRUG INTERACTIONS:** No *in vivo* drug-drug interaction studies have been performed with AMITIZA®. *In vitro* studies demonstrate that lubiprostone does not inhibit cytochrome P450 isoenzymes and no induction of cytochrome P450 isoenzymes. **STORAGE:** Store below 30°C. Protect from light and extreme temperatures. Do not freeze.







# CONTROLLOC

PANTOPRAZOLE 20 mg, 40 mg



## No clinically significant drug-drug interaction<sup>1,2</sup>

With carbamazepine, caffeine, diazepam, diclofenac, digoxin, ethanol, glibenclamide, metoprolol, naproxen, nifedipine, phenytoin, piroxicam, theophylline, oral contraceptive, phenprocoumon, warfarin and antacids

### References

1. Prescription information of Controlloc 20 mg
2. Prescription information of Controlloc 40 mg



บริษัท ทาเคดา (ประเทศไทย) จำกัด  
57 อาคารปาร์คแวนเซอร์ อีโคเพล็กซ์ ชั้น 15 ถนนวิภาวดี  
แขวงมูมทีนี่ เขตบางเขน กรุงเทพฯ 10330  
โทรศัพท์ : 0-2607-9300

Further information is available on request  
โปรดอ่านรายละเอียดเพิ่มเติมในเอกสารกำกับยา  
ใบอนุญาตโฆษณาเลขที่ 0158/2563

TH/PAN/2020-00014

### Controlloc<sup>®</sup>

Composition:  
Controlloc<sup>®</sup> 20 mg: One gastro-resistant tablet contains Pantoprazole sodium sesquihydrate 32.6 mg (Equivalent to pantoprazole 20 mg).  
Controlloc<sup>®</sup> 40 mg: One gastro-resistant tablet contains Pantoprazole sodium sesquihydrate 48.1 mg (Equivalent to pantoprazole 40 mg).

### Indications & Recommended dosage:

- Controlloc<sup>®</sup> 20 mg per day**
- Children (5-11 years)
  - Symptomatic treatment of gastroesophageal reflux disease (GERD)
  - Reflux esophagitis
- Adult**
- Symptomatic treatment of gastroesophageal reflux disease (GERD)
  - For long-term management and prevention of relapse in reflux esophagitis
  - Prevention of gastrointestinal ulcers induced by non-selective non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) in patients at risk with a need for continuous NSAIDs treatment.

### Controlloc<sup>®</sup> 40 mg per day

Children (5-11 years)

Adult

• Reflux esophagitis

- In combination with two appropriate antibiotics (see "Posology") for the eradication of *Helicobacter pylori* in patients with gastric and duodenal ulcers
- Duodenal ulcer
- Gastric ulcer
- Zollinger-Ellison-Syndrome and other pathological hypersecretory conditions

### Contraindications:

Controlloc should not be used in cases of known hypersensitivity to pantoprazole or any of the constituents in product and co-administered with riluzole<sup>1</sup>. Controlloc 40 mg is not indicated in patients with moderate to severe hepatic or renal dysfunction since currently no data are available on efficacy and safety of Controlloc in combination treatment of these patients.

### Precaution and Warning:

- In patients with severe liver impairment the liver enzymes should be monitored regularly. In the case of a rise of the liver enzymes, Controlloc 20 mg should be discontinued.

• Controlloc<sup>®</sup> 20 mg reduced body shivers or risk factors for reduced vitamin B<sub>12</sub> absorption, in long-term therapy.

- Controlloc<sup>®</sup> 40 mg is not indicated for mild gastrointestinal complaints such as nervous dyspepsia. Controlloc<sup>®</sup> 20 mg prior to treatment the possibility of malignancy of gastric ulcer or a malignant disease of esophagus should be excluded as the treatment with pantoprazole may alleviate the symptoms of malignant diseases and carcinoma delay diagnosis.

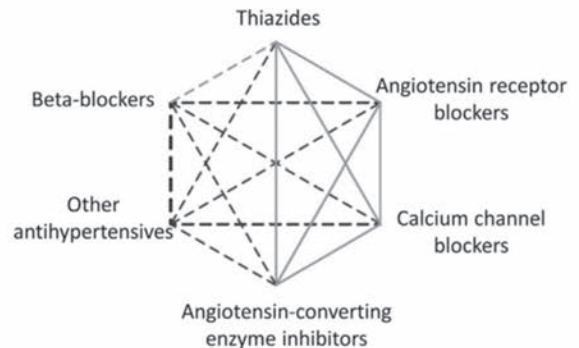
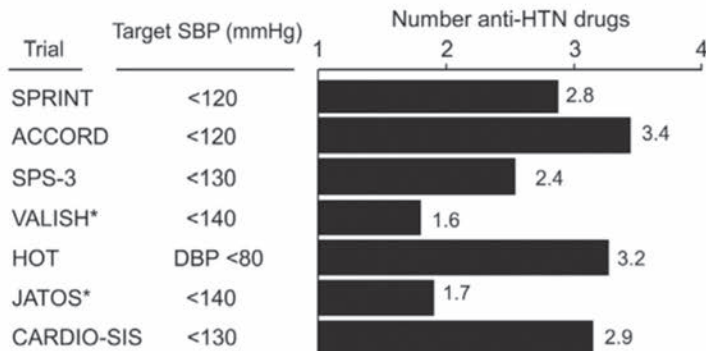
**Side effect:** The most common side effect is gastric abdominal pain, diarrhea, constipation, flatulence and headache. The other is nausea, vomiting, dizziness, blurred vision and allergic reaction etc.

**Drug Interaction:** Pantoprazole may reduce the absorption of drugs whose bioavailability is pH-dependent.

**Storage:** store below 32°c



## Combination drug treatment in hypertension



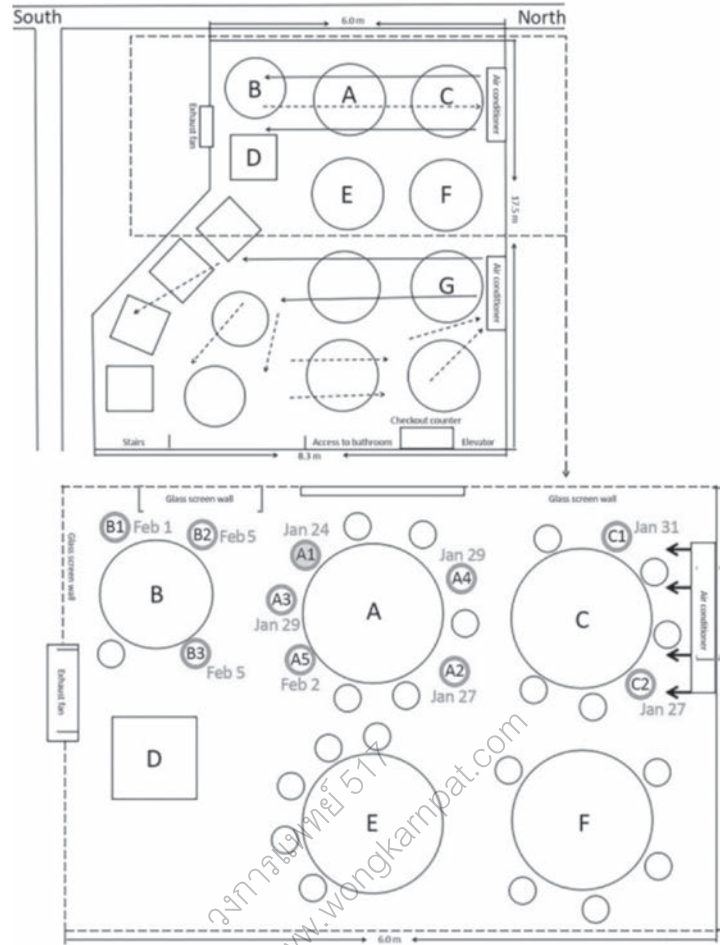
จากหลักฐานเชิงประจักษ์ทางการแพทย์ในปัจจุบันมีข้อสรุปไปในทิศทางเดียวกันว่า “ควรต้องใช้หลายวิธี ร่วมกันในการรักษาโรคความดันโลหิตสูง ไม่ว่าจะเป็นการรักษาโดยใช้หรือไม่ใช้ยา” ในกรณีที่ใช้ยามีหลักฐาน แสดงให้เห็นชัดเจนว่าการใช้ยาลดความดันโลหิตในขนาดต่ำร่วมกันมากกว่า 1 ชนิด มีประสิทธิภาพและความปลอดภัย มากกว่าการใช้ยาลดความดันโลหิตตัวใดตัวหนึ่งเดียว ๆ ในขนาดสูง แต่อย่างไรก็ตาม คำถามที่สำคัญ คือ “แนวทางการเลือกใช้ยาร่วมกันดังกล่าวควรเป็นเช่นไร” บทความปริทัศน์ของ Tsioufis แสดงให้เห็นว่า 1. ยิ่งควบคุมระดับ ความดันโลหิต systolic blood pressure (SBP) ให้ได้อยู่ในช่วง 120-129 mmHg ได้ ก็จะช่วยลดความเสี่ยงในการเกิด โรคแทรกซ้อนหรือลดโอกาสการเสียชีวิตได้มากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งความเสี่ยงในการเกิดโรคหรือการเสียชีวิต จากโรคหัวใจและหลอดเลือด 2. การควบคุมระดับความดันโลหิต SBP ให้ได้อยู่ในช่วงดังกล่าวจะต้องใช้ยา ลดความดันโลหิตมากกว่า 1 ชนิดขึ้นไป และ 3. กลุ่มยาที่ควรเลือกใช้ร่วมกัน หากผู้ป่วยเฉพาะรายนั้น ๆ ไม่มีข้อห้าม ใช้ยาคือ Thiazide diuretics-ACEIs หรือ ARBs, Thiazide diuretics-CCBs, ACEIs หรือ ARBs-CCBs และห้ามใช้ ACEIs ร่วมกับ ARBs และควรเลือกในรูปแบบยาสูตรผสม นอกจากนี้จากงานวิจัยของ Roush ยังแสดงให้เห็นว่า หากสามารถเลือกใช้อายกลุ่ม Thiazide like diuretics ได้ (chlorthalidone, indapamide) ก็จะมีประสิทธิภาพ ในการลดระดับความดันโลหิตมากขึ้น เกิดอาการอันไม่พึงประสงค์น้อย (side effects, drug interactions) และส่งเสริม ให้มีความร่วมมือในการใช้ยาเพิ่มมากขึ้น

### ที่มา:

1. Tsioufis C, Thomopoulos C. Combination drug treatment in hypertension. *Pharmacol Res.* 2017;125:266-71.
2. Roush GC, Ernst ME, Kostis JB, Tandon S, Sica DA. Head-to-head comparisons of hydrochlorothiazide with indapamide and chlorthalidone: antihypertensive and metabolic effects. *Hypertension.* 2015;65:1041-6.



## COVID-19 outbreak associated with air conditioning



หลักฐานเชิงประจักษ์ในปัจจุบันแสดงให้เห็นว่าปัจจัยหนึ่งที่สามารถทำให้มีความเสี่ยงต่อการแพร่กระจายของเชื้อ SARS-CoV-2 ไปในอากาศได้มากขึ้นคือ “รูปแบบการไหลเวียนของอากาศ” โดยเฉพาะอย่างยิ่งในระบบปิดที่มีคนอยู่ร่วมกันเป็นจำนวนมาก เช่น ร้านอาหาร สถานพยาบาล จะยังมีโอกาสสัมผัสเชื้อมากขึ้น Lu และคณะดำเนินการวิจัยโดยสนใจศึกษาผลของระบบปรับอากาศในร้านอาหารต่อการติดเชื้อ SARS-CoV-2 ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าทิศทางการไหลของอากาศสอดคล้องกับการแพร่กระจายของอนุภาคหยด (droplets) ดังนั้น การป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อไวรัสในร้านอาหารจะต้องเพิ่มระยะห่างระหว่างโต๊ะ และปรับปรุงการระบายอากาศให้เหมาะสม แต่อย่างไรก็ตาม ข้อสังเกตที่สำคัญคือ งานวิจัยนี้ระบุเพียงปัญหาที่พบเท่านั้น ซึ่งสามารถคาดเดาได้ในทางทฤษฎีอยู่แล้วและยังไม่ได้ชี้ให้เห็นถึงแนวทางการจัดการใด ๆ อย่างเป็นรูปธรรม เช่น จัดตำแหน่งที่นั่งอย่างไรให้สัมพันธ์กับการไหลเวียนอากาศ และจะลดความเสี่ยงได้หรือจะปรับปรุงระบบระบายอากาศอย่างไรเพื่อลดความเสี่ยงของการกระจายอนุภาคหยด อย่างไรก็ตาม ถึงแม้จะไม่ได้คำตอบแต่งานวิจัยนี้ก็นำมาสู่คำถามงานวิจัยที่นำศึกษาต่อไป ยกตัวอย่างเช่น “จะทราบได้อย่างไรว่าทิศทางการไหลเวียนของอากาศภายในพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่งเป็นอย่างไร” “จะทราบได้อย่างไรว่าอนุภาคหยดมีการกระจายตัวเป็นอย่างไรแบบ real time” เป็นต้น

ที่มา: Lu J, Gu J, Li K, Xu C, Su W, Lai Z, Zhou D, Yu C, Xu B, Yang Z. COVID-19 outbreak associated with air conditioning in restaurant, Guangzhou, China, 2020. *Emerg Infect Dis.* 2020;26:1628-31.



# Antivirus effectiveness of ivermectin on dengue virus type 2 in *Aedes albopictus*

| คณะวิจัย                            | PICO  | Methodology  | Results  | Conclusions  |
|-------------------------------------|---|--|--|--|
| Suputtamongkol และคณะ <sup>14</sup> | P = adult dengue patients<br>I = once daily dose of 400 µg/kg of oral ivermectin for three days<br>C = placebo<br>O = plasma dengue viremia clearance and dengue nonstructural protein 1  | Combined phase II/III randomized double-blinded placebo-controlled trial | 1. ค่ามัธยฐาน (ช่วงความเชื่อมั่น 95% [CI]) เวลาในการกำจัดแอนติเจนในเลือด NS1 ในกลุ่ม ivermectin คือ 71.5 ชั่วโมง [95% CI 59.9-84.0] ซึ่งสั้นกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มที่ได้รับยาหลอก คือ 95.8 ชั่วโมง [95% CI 83.9-120.0], P = .014 (ไม่แตกต่างกัน)<br>2. เมื่อให้ผู้ป่วยกลับบ้าน พบว่า 72.0% และ 47.6% ในกลุ่ม ivermectin และยาหลอก ตามลำดับ ตรวจไม่พบ NS1 ในพลาสมา (P = .001) (แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ)<br>3. อุบัติการณ์ของเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ระหว่าง 2 กลุ่ม ไม่แตกต่างกัน   | การให้ Ivermectin โดยการรับประทานวันละครั้ง ติดต่อกัน 3 วัน มีความปลอดภัยและเร่งการกำจัด NS1 แอนติเจนในเลือด ในผู้ป่วยใช้เลือดออกได้ แต่อย่างไรก็ตาม ไม่พบประสิทธิภาพทางคลินิกของ Ivermectin ในสูตรยานี้   |
| Yamasmith และคณะ <sup>15</sup>      | P = 15 years or older, who had fever suspected of dengue infection and positive dengue non-structural protein NS1 rapid test<br>I = once daily dose of 400 µg/kg of oral ivermectin for three days<br>C = placebo<br>O = plasma dengue viremia clearance and dengue nonstructural protein 1 | Phase III, randomized, double-blind, placebo-controlled Trial            | 1. ค่ามัธยฐาน ของ viremia clearance ในพลาสมา คือ 80.5 (71.7-89.3) ชั่วโมง และ 82 (74.2-89.8) ชั่วโมงใน ivermectin และกลุ่มยาหลอก ตามลำดับ (p = 0.765) (ไม่แตกต่างกัน)<br>2. ค่ามัธยฐาน ของระยะเวลาในการกำจัด NS1 คือ 90 (70.3-109.8) ชั่วโมง และ 102 (76.6-127.4) ชั่วโมง ในกลุ่ม ivermectin และกลุ่มยาหลอก ตามลำดับ (P = 0.027) (ไม่แตกต่างกัน)<br>3. ผู้ป่วย 90 ราย (ร้อยละ 74.47) และผู้ป่วย 30 ราย (ร้อยละ 46.15) ตรวจไม่พบ NS1 เมื่อให้ Ivermectin และยาหลอกตามลำดับ (P = 0.001) (แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ) ค่ามัธยฐานของระยะเวลาในการหายไข้ เท่ากับ 79 (73.1-84.9) ชั่วโมง 79 (70.7-87.3) ชั่วโมงในกลุ่ม Ivermectin และกลุ่มยาหลอกตามลำดับ (P = 0.736) (ไม่แตกต่างกัน)<br>4. ไม่พบเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ร้ายแรงในการศึกษา | การให้ Ivermectin โดยการรับประทานวันละครั้ง ติดต่อกัน 3 วัน มีความปลอดภัยและเร่งการกำจัด NS1 แอนติเจนในเลือด ในผู้ป่วยใช้เลือดออกได้ แต่อย่างไรก็ตาม ไม่พบประสิทธิภาพทางคลินิกของ Ivermectin ในสูตรยานี้ และจะต้องมีการวิจัยด้านเภสัชจลนศาสตร์และเภสัชจลนศาสตร์ต่อไปเพื่อปรับปรุงสูตรยาให้มีประสิทธิภาพทางคลินิกที่ดีขึ้นต่อไป |

หมายเหตุ งานวิจัยทั้ง 2 ตรวจจะค้นไวรัสในกระแสเลือดโดยใช้ real-time quantitative polymerase chain reaction

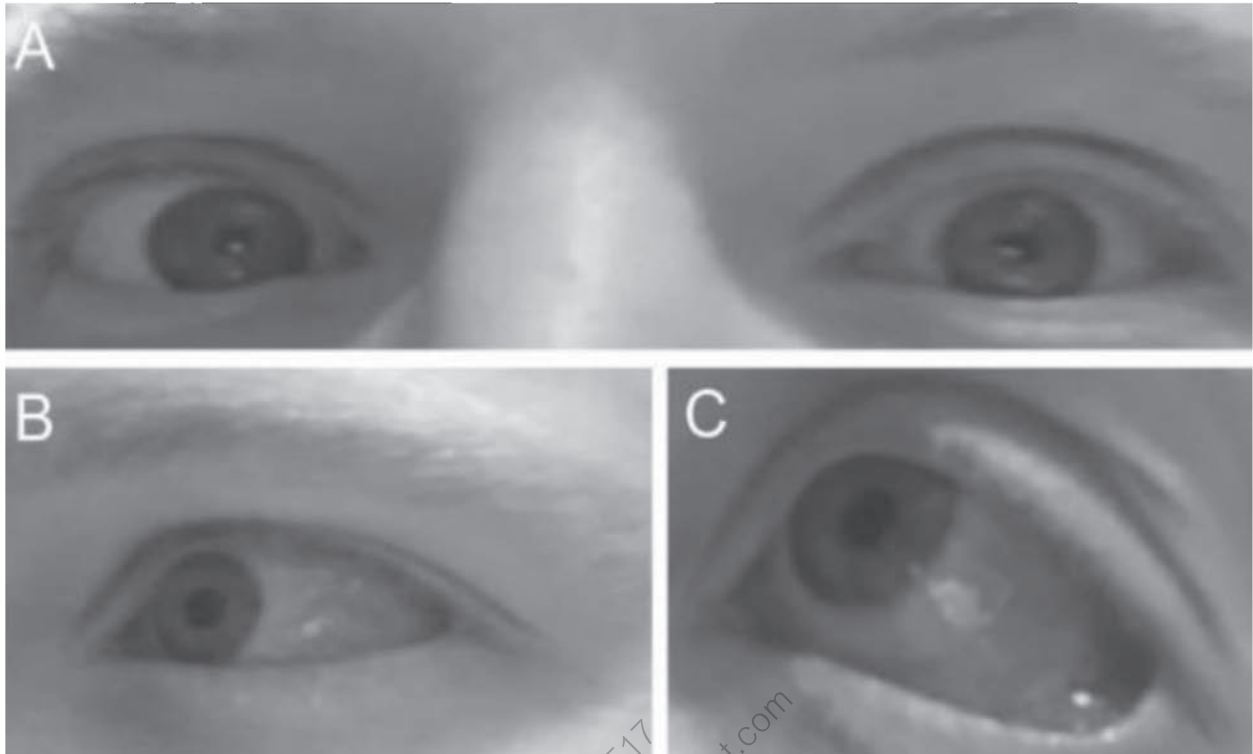
ในประเทศไทยยังพบการเกิดโรคไข้เลือดออกอยู่เสมอ ซึ่งโรคนี้นำไปสู่การเสียชีวิตได้หากให้การจัดการไม่เหมาะสม การรักษาภาวะไข้เลือดออกเป็นการรักษาตามอาการ แต่อย่างไรก็ตาม ในปัจจุบันมีการวิจัยเกี่ยวกับยาที่ออกฤทธิ์ต้านไวรัสมากขึ้นเพื่อหาทางเลือกใหม่ ๆ ในการรักษาได้อย่างตรงจุดมากขึ้น จากงานวิจัยของ Xu และคณะพบว่ายา Ivermectin ออกฤทธิ์ยับยั้ง DENV-2 multiplication ใน *Aedes albopictus* ได้ โดยมีงานวิจัยทางคลินิกของ Suputtamongkol และคณะ และ Yamasmith และคณะ สนับสนุนว่าการรับประทาน Ivermectin ขนาด 400 µg/kg วันละครั้ง ติดต่อกัน 3 วัน มีความปลอดภัยต่อผู้ป่วยและมีประสิทธิภาพในการกำจัด non-structural protein 1 (NS1) antigenemia ได้ แต่อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยทั้ง 2 กลุ่มกลับสรุปว่ายังไม่พบประสิทธิภาพทางคลินิกของยาดังกล่าว และในปัจจุบันมีการวิจัยในผู้ใหญ่ของยา Ivermectin และ Ketotifen ที่กำลังดำเนินการอยู่ในประเทศไทยและประเทศสิงคโปร์ (NCT02045069 และ NCT026773840) ซึ่งต้องติดตามผลการวิจัยต่อไป สำหรับการรักษาโรคในเด็กกำลังอยู่ในระหว่างการวิจัย

## ที่มา:

- Xu TL, Han Y, Liu W, Pang XY, Zheng B, Zhang Y, Zhou XN. Antivirus effectiveness of ivermectin on dengue virus type 2 in *Aedes albopictus*. *PLoS Negl Trop Dis*. 2018;12:e0006934.
- Suputtamongkol Y, Avirutnan P, Mairiang D, Angkasekwina N, Niwattayakul K, Yamasmith E, et al. Ivermectin Accelerates Circulating Non-structural Protein 1 (NS1) Clearance in Adult Dengue Patients: A Combined Phase 2/3 Randomized Double-blinded Placebo Controlled Trial. *Clin Infect Dis*. 2021:ciaa1332.
- Yamasmith E, Saleh-arong F, Avirutnan P, Angkasekwina N, Mairiang D, Wongsawat E, et al. Efficacy and Safety of Ivermectin against Dengue Infection: A Phase III, Randomized, Double-blind, Placebo-controlled Trial. The 34<sup>th</sup> Annual Meeting The Royal College of Physicians of Thailand. Available from: [http://www.rcpt.org/abstractdb/media/abstract/CON2018/Best%20Resident27/BRA\\_77\\_Eakkawit.pdf](http://www.rcpt.org/abstractdb/media/abstract/CON2018/Best%20Resident27/BRA_77_Eakkawit.pdf)



## Coronavirus transmission through the eyes



ในช่วงเดือนที่ผ่านมาได้มีการพูดถึงรอยโรคใหม่ของ COVID-19 ในประเทศไทย หนึ่งในรอยโรคใหม่ดังกล่าว ได้แก่ “ภาวะตาอักเสบ” แต่อย่างไรก็ตาม นี้ไม่ใช่รอยโรคใหม่แต่อย่างใด โดยเคยมีรายงานการเกิดมาก่อนหน้านี้ เป็นครั้งแรกในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา โดยอาการแสดงที่พบคือ “เส้นเลือดบริเวณเยื่อตาขาว บริเวณรอบ ๆ ตาดำ มีลักษณะบวมแดง” คล้ายการเกิดภาวะ conjunctivitis จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าการเกิดภาวะผิดปกติดังกล่าว เกิดจากมือ นำพาเชื้อไวรัสเข้าสู่ตา ซึ่งจะมีตัวรับ ACE2 และทำให้เกิดการอักเสบในระดับเซลล์เกิดขึ้น นอกจากนี้ การที่โรค COVID-19 มีอาการที่สำคัญคือ rhinitis ดังนั้น ผู้ป่วยจึงมีโอกาสเกิดการอุดตันของ nasolacrimal system ร่วมด้วย จึงยังทำให้มีโอกาสเกิด viral conjunctivitis ได้มากขึ้น ดังนั้น คำแนะนำที่สำคัญคือ 1. สวมหน้ากากอนามัย และ 2. ล้างมือให้สะอาดอยู่เสมอ และลดการนำมือไปสัมผัสกับส่วนใด ๆ ของร่างกาย ยังคงเป็นคำแนะนำที่เหมาะสมและมีประโยชน์ในการป้องกันการติดเชื้อ และป้องกันไม่ให้เกิดอาการผิดปกติของระบบอื่น ๆ เพิ่มขึ้น

### ที่มา:

1. Daruich A, Martin D, Bremond-Gignac D. Ocular manifestation as first sign of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): Interest of telemedicine during the pandemic context. *J Fr Ophthalmol.* 2020;43:389-91.
2. Sun CB, Wang YY, Liu GH, Liu Z. Role of the Eye in Transmitting Human Coronavirus: What We Know and What We Do Not Know. *Front Public Health.* 2020;8:155.

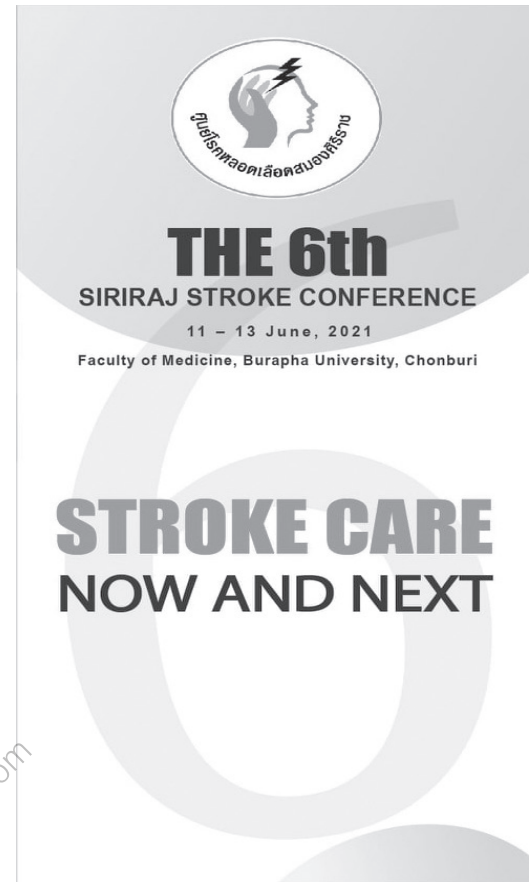


# การประชุม The 6<sup>th</sup> Siriraj Stroke Conference

ศูนย์โรคหลอดเลือดสมองศิริราช คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล จัดการประชุมวิชาการ Siriraj Stroke Conference ครั้งที่ 6 ภายใต้ธีม Stroke Care Now and Next ระหว่างวันที่ 11-13 มิถุนายน พ.ศ. 2564 ณ โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยบูรพา จังหวัดชลบุรี อัตราค่าลงทะเบียนแบบ Onsite แพทย์ 3,500 บาท, พยาบาล และอื่น ๆ 1,500 บาท สำหรับผู้ลงทะเบียนแบบ Online ทุกประเภท 1,000 บาท

ผู้สนใจเข้าร่วมสามารถติดต่อได้ที่ <https://www.facebook.com/sirirajstrokecenter> หรือ <http://www.sirirajstrokecenter.org/>

โดยศูนย์โรคหลอดเลือดสมองศิริราชมีวิสัยทัศน์คือ We strive to provide world-class stroke care and to create the change towards healthy lifestyle for all และมีพันธกิจคือ ส่งเสริมให้ประชาชน เครือข่ายองค์กร ร่วมกันป้องกันโรคและลดภาระอันเกิดจากโรคหลอดเลือดสมอง โดยให้ความรู้และสร้างงานวิจัยที่มีคุณภาพ กระบวนการรักษาที่มีประสิทธิภาพ เข้าถึงได้ง่าย เพื่อลดภาระโรคอันเกิดจากโรคหลอดเลือดสมอง



## โครงการอบรมเพื่อเพิ่มพูนความรู้และการจัดการดูแลผู้เป็นเบาหวาน

ศูนย์เบาหวานศิริราช ร่วมกับ ภาควิชาอายุรศาสตร์, ภาควิชากุมารเวชศาสตร์, ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช และหน่วยบริหารการจัดการประชุมวิชาการ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล จัดโครงการอบรมเพื่อเพิ่มพูนความรู้และการจัดการดูแลผู้เป็นเบาหวาน ประจำปี พ.ศ. 2564 ภายใต้หัวข้อการประชุม “Challenging in Diabetes Management 2021” ระหว่างวันที่ 14-16 กรกฎาคม พ.ศ. 2564 ผ่านระบบออนไลน์ Siriraj LIVE เท่านั้น

ผู้สนใจสามารถลงทะเบียนได้ที่ <http://www.si.mahidol.ac.th/division/conference/> (อัตราค่าลงทะเบียน 2,000 บาท) หรือสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ คุณธาวินี วิลามาต โทรศัพท 0-2419-9568-9 ต่อ 105, 111 หรือ E-mail: sidcenter@gmail.com

# แนวทางการให้วัคซีน COVID-19 และข้อปฏิบัติสำหรับผู้ป่วยสูงอายุ



จากสถานการณ์การติดเชื้อ COVID-19 ในปัจจุบันทางรัฐบาลได้มีนโยบายในการฉีดวัคซีนเพื่อลดการกระจายการติดเชื้อและลดภาวะความรุนแรงของโรค โดยมีการกำหนดกลุ่มประชากรตามอายุไว้เบื้องต้น 2 กลุ่ม คือ อายุ 18-59 ปี และอายุมากกว่า 59 ปีขึ้นไป แต่ด้วยเหตุเพิ่มเติมที่ว่าผู้สูงอายุส่วนใหญ่นั้นมักจะมีโรคประจำตัวต่าง ๆ ที่อาจเสี่ยงต่อภาวะการแพ้วัคซีนชนิดนี้ได้ ดังนั้น ในบทความนี้จึงได้รวบรวมข้อควรพิจารณาและข้อควรปฏิบัติสำหรับผู้สูงอายุมาเพื่อความสะดวกในการพิจารณาจากสมาคมทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

## ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทยได้ให้คำแนะนำดังนี้

1. ผู้ป่วย/บุคคลต่อไปนี้สามารถรับการฉีดวัคซีนโควิด-19 ได้อย่างปลอดภัย และแนะนำให้ได้รับการฉีดวัคซีนโควิด-19 ทันทีที่ทำได้

1.1 ผู้ป่วยที่มีโรคประจำตัวซึ่งอยู่ในภาวะคงที่ เช่น โรคความดันเลือดสูงหรือโรคเบาหวานซึ่งไม่มีภาวะวิกฤตแม้ยังคงควบคุมระดับความดันเลือดหรือระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ตามเป้าหมาย โรคหัวใจและหลอดเลือดต่าง ๆ โรคระบบทางเดินอาหารและตับ โรคติดเชื้อเอชไอวี โรคข้ออักเสบ/โรคแพ้ภูมิตัวเอง โรคสะเก็ดเงิน โรคภูมิแพ้ ภาวะสมองเสื่อม อัมพาต อัมพฤกษ์ โรคไตเรื้อรัง ผู้สูงอายุที่มีภาวะเปราะบาง โรคหืด/ปอดอุดกั้นเรื้อรัง ผู้ป่วยโรคไขกระดูกฝ่อ (aplastic anemia) ไขกระดูกทำงานผิดปกติ (MDS หรือ MPN) โรคมะเร็งทางโลหิตวิทยา และโรคมะเร็งอื่น

1.2 ผู้ป่วยที่ได้รับหรืออยู่ระหว่างได้รับการบำบัดด้วยยาและวิธีการต่าง ๆ เช่น เคมีบำบัด รังสีรักษา การบำบัดทดแทนไต ยากดภูมิคุ้มกันที่อาการของโรคสงบ เลือดหรือผลิตภัณฑ์จากเลือดทุกชนิด อิมมูโนโกลบูลินเข้าหลอดเลือดดำ ยาสูดสเตียรอยด์ ยาควบคุมอาการของโรคต่าง ๆ (ยกเว้นผู้ป่วยในข้อ 2)

1.3 ผู้ป่วยโรคเลือดออกง่าย มีเกล็ดเลือดต่ำหรือเกล็ดเลือดทำงานผิดปกติหรือได้รับยาต้านเกล็ดเลือด/ยาต้านการแข็งตัวของเลือดที่ไม่ใช่แอสไพริน (เช่น aspirin, clopidogrel, ticagrelor, prasugrel) รวมทั้งผู้ป่วยที่ได้รับยารักษาต้านการแข็งตัวของเลือด กรณีมีผลตรวจระดับ INR ต่ำกว่า 4.0 ภายใน 1 สัปดาห์ หรือมีผลระดับ INR ก่อนหน้านี้อยู่ในระดับต่ำกว่า 3.0 มาโดยตลอด (ไม่จำเป็นต้องหยุดหรือปรับขนาดยา และไม่จำเป็นต้องตรวจ INR ก่อนรับวัคซีน) รับการฉีดวัคซีนโควิด-19 ได้โดยใช้เข็มฉีดขนาดเล็กลง 25G หรือ 27G ฉีดที่กล้ามเนื้อต้นแขน แล้วกดตำแหน่งที่ฉีดไว้นานประมาณ 5 นาที จากนั้นอาจประคบเย็นด้วยน้ำแข็งหรือเจลเย็น

1.4 บุคคลที่มีประวัติแพ้อาหารหรือแพ้ยาด่าง ๆ

1.5 ผู้ป่วยที่ไม่อยู่ในฐานะที่จะรับทราบข้อมูลได้ (เช่น ผู้ป่วยสมองเสื่อม ผู้ป่วยติดเตียง) ควรให้บุคคลซึ่งเป็นทายาทโดยธรรมตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์รับทราบข้อมูลและตัดสินใจแทน

1.6 ผู้ดูแลหรือผู้ใกล้ชิดผู้สูงอายุที่มีโรคประจำตัว

2. บุคคล/ผู้ป่วยที่แนะนำให้รับการฉีดวัคซีนโควิด-19 ได้โดยมีข้อพิจารณาเพิ่มเติมดังต่อไปนี้



2.1 บุคคลที่มีประวัติแอนาฟิแล็กซิสจากวัคซีนอื่นมาก่อน แนะนำให้ตรวจสอบส่วนประกอบของวัคซีนที่ผู้ป่วยเคยแพ้ และให้การฉีดวัคซีนโควิด-19 ชนิดที่ไม่มีส่วนประกอบเดียวกันกับวัคซีนที่เคยแพ้ได้ทันที (ดูตารางสรุปส่วนประกอบของวัคซีนและชนิดวัคซีนโควิด-19 ที่เลือกใช้ได้ในผนวกท้ายแนวทางเวชปฏิบัตินี้ทาง 640527@15.00 แนวทางเวชปฏิบัติในการให้วัคซีนโควิด-19.pdf - Google Drive)

2.2 ผู้ป่วยที่เพิ่งมีอาการหรืออาการยังไม่เสถียรหรือยังมีอาการที่เป็นอันตรายต่อชีวิต (life-threatening) เช่น ผู้ป่วยที่มีอาการของโรคหลอดเลือดหัวใจตีบเฉียบพลัน (acute coronary syndrome) ภาวะหัวใจล้มเหลวเฉียบพลัน (acute decompensated heart failure) โรคความดันเลือดสูงฉุกเฉิน (hypertensive emergency) โรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลัน (acute stroke) โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง/โรคหืดที่มีอาการกำเริบ (acute exacerbation of COPD/asthma) ผู้ป่วยหลังรับการผ่าตัด แนะนำให้การฉีดวัคซีนโควิด-19 ทันทีเมื่อควบคุมอาการได้คงที่แล้วหรือก่อนจำหน่ายกลับ

2.3 ผู้ป่วยที่มีระดับเม็ดเลือดขาวต่ำรุนแรง แนะนำให้รอจนกระทั่งพ้นช่วงที่มีเม็ดเลือดขาวต่ำรุนแรง แล้วรีบจัดให้การฉีดวัคซีนโควิด-19 ทันทีที่จำนวนเม็ดเลือดขาวชนิดนิวโทรฟิลเกิน 1,000 เซลล์ต่อไมโครลิตร

2.4 ผู้ป่วยโรคเลือดซึ่งได้รับการรักษาด้วยการปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิด (stem cells) หรือบำบัดด้วยภูมิคุ้มกัน CAR-T cell แนะนำให้การฉีดวัคซีนโควิด-19 ได้เมื่อพ้น 3 เดือนหลังปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดหรือบำบัดด้วยภูมิคุ้มกัน CAR-T cell ดังกล่าว

2.5 ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดปลูกถ่ายอวัยวะ (เช่น ไต ตับ ปอด หัวใจ) แนะนำให้การฉีดวัคซีนโควิด-19 ได้เมื่อพ้น 1 เดือนหลังผ่าตัดและมีอาการคงที่แล้ว หรือเมื่อพ้น 1 เดือนหลังได้รับการรักษาภาวะปฏิเสธอวัยวะ โดยให้ปรึกษาแพทย์ผู้ดูแลก่อน

2.6 ผู้ป่วยที่ได้รับการบำบัดด้วยแอนติบอดี (antibody therapy) หรือได้รับยาแอนติบอดี (antibody drugs: -mab) แนะนำให้การฉีดวัคซีนโควิด-19 ได้ดังนี้

2.6.1 ผู้ป่วยโควิด-19 ที่เคยได้รับการบำบัดด้วยพลาสมาจากผู้ป่วยที่หายจากโควิด-19 (convalescent plasma containing anti-SARS-CoV-2 antibodies) หรือ monoclonal antibodies for treatment of COVID-19 (casirivimab & imdevimab) แนะนำให้การฉีดวัคซีนโควิด-19 ได้เมื่อพ้น 3 เดือนหลังได้รับการบำบัดดังกล่าว

2.6.2 ผู้ป่วยที่ได้รับยา rituximab แนะนำให้การฉีดวัคซีนโควิด-19 ได้เมื่อพ้น 1 เดือนหลังได้รับยาดังกล่าวหรือก่อนให้ยา rituximab ครั้งแรกอย่างน้อย 14 วัน

2.6.3 ผู้ป่วยที่ได้รับยาแอนติบอดีชนิดอื่น (เช่น omalizumab, benralizumab, dupilumab) แนะนำให้การฉีดวัคซีนโควิด-19 ได้เมื่อพ้น 7 วันก่อนหรือหลังได้รับยาดังกล่าว

## สมาคมแพทยวิทยาและเวชศาสตร์ผู้สูงอายุไทย ให้คำแนะนำเรื่องการฉีดวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 สำหรับผู้สูงอายุ (ฉบับปรับปรุง) ดังนี้

ผู้สูงอายุเป็นกลุ่มเสี่ยงที่จะเกิดอาการรุนแรงและเสียชีวิตจากโรคโควิด-19 โดยเฉพาะผู้ที่มีภาวะเปราะบาง ซึ่งมักเกิดจากการเสื่อมถอยของร่างกายตามอายุและการที่มีโรคประจำตัวหลายอย่าง โดยพบว่าอาจมีโอกาสการเสียชีวิตได้ถึง 1 ใน 3 ของผู้สูงอายุกลุ่มนี้ ดังนั้น ผู้สูงอายุจึงเป็นกลุ่มประชากรที่มีความเสี่ยงซึ่งจำเป็นต้องได้รับการฉีดวัคซีนป้องกันโควิด-19 เป็นอย่างยิ่ง โดยแบ่งผู้สูงอายุออกเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

1. ผู้สูงอายุที่มีภาวะเปราะบาง มีโรคประจำตัวเรื้อรังที่อาการคงที่ การฉีดวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 ในผู้สูงอายุที่มีข้อมูลการศึกษาวิจัยพบว่าสามารถป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 และลดความรุนแรงของการเกิดโรคได้มาก โดยโอกาสการเกิดผลข้างเคียงที่รุนแรงไม่แตกต่างจากกลุ่มประชากรวัยอื่นคือโอกาสเกิดน้อยมาก และไม่ต่างจากธรรมชาติของการเจ็บป่วยด้วยโรคประจำตัวของผู้ป่วยเอง แต่อาจเกิดผลข้างเคียงเล็กน้อยบ้าง เช่น ปวดบริเวณที่ฉีดวัคซีน ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ อ่อนเพลีย ไข้ต่ำ ๆ เป็นต้น ซึ่งอาการเหล่านี้มักหายไปเองภายใน 1-2 วัน และโอกาสเกิดผลข้างเคียงเล็กน้อยเหล่านี้มีโอกาสเกิดน้อยกว่าวัยหนุ่มสาว

2. ผู้สูงอายุที่มีอาการเจ็บป่วยที่ยังควบคุมอาการไม่ได้ มีอาการไม่คงที่ หรือได้ยากดภูมิคุ้มกัน ควรปรึกษาแพทย์ก่อนฉีด

3. ผู้สูงอายุระยะท้ายของชีวิตที่คาดว่าจะเสียชีวิตภายในระยะเวลาไม่กี่เดือน การพิจารณาการฉีดวัคซีนจะเป็นรายการดีไปเนื่องจากวัคซีนต้องฉีด 2 ครั้งในระยะเวลาห่างกัน 10-12 สัปดาห์ (ห่างกันอย่างน้อย 4 สัปดาห์) และยังมีข้อมูลในผู้ป่วยกลุ่มนี้มากนัก สำหรับผู้ที่ฉีดวัคซีนป้องกันการติดเชื้อของโรคอื่น ๆ เช่น ไข้หวัดใหญ่ อาจเว้นระยะการฉีดให้ห่างจากวัคซีนป้องกันโควิด-19 อย่างน้อย 1 สัปดาห์ แต่หากเป็นวัคซีนที่จำเป็นต้องฉีดตามแพทย์แนะนำ เช่น วัคซีนโรคพิษสุนัขบ้า วัคซีนบาดทะยัก ไม่จำเป็นต้องเว้นระยะเวลากับการฉีดวัคซีนป้องกันโควิด-19 แต่ให้ฉีดคนละตำแหน่งกัน

## คำแนะนำเรื่องวัคซีน COVID-19 สำหรับผู้ป่วยโรคไตจากสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย

ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง ผู้ป่วยที่ได้รับการบำบัดทดแทนไต (ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม หรือล้างไตทางช่องท้อง) และผู้ป่วยที่ได้รับการปลูกถ่ายไตถือว่าเป็นกลุ่มเสี่ยงสูงต่อการติดเชื้อ COVID-19 และอาจจะมีอาการป่วยรุนแรง จึงเป็นกลุ่มผู้ป่วยที่มีความจำเป็นต้องการได้รับวัคซีน อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันยังไม่มีผลการศึกษารายงานถึงประสิทธิภาพของวัคซีน COVID-19 แบบเฉพาะเจาะจงในกลุ่มผู้ป่วยโรคไต เนื่องจากการฉีดวัคซีนโรคอื่น ๆ ในผู้ป่วยกลุ่มนี้จะกระตุ้นให้เกิดการสร้างภูมิคุ้มกันได้น้อยกว่าคนทั่วไป จึงอาจทำให้การฉีดวัคซีน COVID-19 เกิดภูมิคุ้มกัน

ได้น้อยกว่าเช่นกัน ซึ่งทำให้ป้องกันโรคได้ไม่เต็มที่ แต่อย่างไรก็ตาม การฉีดวัคซีนยังมีประโยชน์คือ ช่วยลดอัตราการเสียชีวิตและความรุนแรงของโรคได้ในคนทั่วไป ดังนั้น สำหรับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง ผู้ป่วยที่ได้รับการบำบัดทดแทนไต และผู้ป่วยปลูกถ่ายไต จึงยังคงแนะนำให้ได้รับการฉีดวัคซีนด้วยเช่นกัน ภายหลังจากฉีดวัคซีนแล้ว ผู้ป่วยทุกคนยังมีโอกาสติดเชื้อได้ ดังนั้น ผู้ป่วยจึงมีความจำเป็นต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันโรคเหมือนเดิม เช่น ใส่หน้ากากอนามัย ล้างมือ และเว้นระยะห่างทางสังคม เป็นต้น

## หมายเหตุ

- \*Sinovac ปัจจุบันยังไม่มีข้อมูลการศึกษาถึงประสิทธิภาพของวัคซีนในผู้สูงอายุ > 60 ปี
- วัคซีนชนิดเชื้อตาย ชนิด mRNA และชนิดส่วนประกอบของโปรตีนสามารถให้ได้ในผู้ป่วยที่ได้รับยากดภูมิคุ้มกัน
- วัคซีนชนิดไวรัสเวกเตอร์ จากข้อมูลในต่างประเทศ แนะนำว่าสามารถให้ได้ในผู้ป่วยที่ได้รับยากดภูมิคุ้มกัน แต่ผู้เชี่ยวชาญบางท่านแนะนำให้หลีกเลี่ยงวัคซีนกลุ่มนี้ในผู้ป่วยที่มีภูมิคุ้มกันต่ำมาก (เช่น ผู้ป่วยที่ได้รับยากดภูมิคุ้มกันที่ฤทธิ์กดภูมิคุ้มกันหรือมีขนาดสูง)

## กรบควบคุมโรคได้ให้ข้อมูลไว้ดังนี้

จากการศึกษาวิจัยวัคซีนโควิด-19 แต่ละชนิดมักพบเป็นปฏิกิริยาเฉพาะที่ เช่น อาการปวด บวม แดงบริเวณที่ฉีดวัคซีน ซึ่งส่วนใหญ่มีอาการไม่รุนแรงและสามารถหายได้เองโดยไม่ต้องใช้ยา แต่อย่างไรก็ตาม แม้ว่าวัคซีนเหล่านี้จะได้รับการรับรองจากคณะกรรมการอาหารและยามีความปลอดภัยและให้ใช้ได้แล้วก็ตาม แต่การฉีดวัคซีนเหล่านี้ก็ยังสามารถทำให้เกิดอาการแพ้รุนแรงได้ในอัตราที่แตกต่างกัน จึงจำเป็นต้องสังเกตอาการหลังการฉีดอย่างน้อย 30 นาทีในสถานพยาบาลหรือสถานที่ฉีดวัคซีนเสมอ และเนื่องจากวัคซีนโควิด-19 เป็นวัคซีนใหม่และยังไม่มีข้อมูลการติดตามผลในระยะยาว หากผู้รับวัคซีนเกิดอาการไม่พึงประสงค์หรือไม่มั่นใจว่าอาการดังกล่าวเกิดจากวัคซีนหรือไม่ ควรแนะนำให้ผู้รับวัคซีนปรึกษาแพทย์เพิ่มเติม โดยเฉพาะอย่างยิ่งหากมีอาการไม่พึงประสงค์ที่รุนแรงและเกิดขึ้นในช่วง 4 สัปดาห์หลังฉีดวัคซีน

จากข้อมูลของแต่ละหน่วยงานหรือสมาคมทางการแพทย์ ได้ให้ไว้พอสรุปได้ว่าผู้ป่วยสูงอายุสามารถฉีดวัคซีนโควิด-19 ได้ แต่อาจมีเงื่อนไขในการพิจารณาบางประการดังที่ได้กล่าวมาข้างต้น แล้วสังเกตอาการหลังฉีด 30 นาทีที่โรงพยาบาลหรือหน่วยบริการ และสังเกตด้วยตนเองต่ออีก

ผู้ที่รับวัคซีนอาจมีอาการข้างเคียงจากการฉีดวัคซีนหรือไม่ก็ได้ อาการข้างเคียงที่อาจพบได้มีดังนี้

อาการที่พบได้บ่อย ได้แก่ ปวด บวม แดง คัน หรือข้ำบริเวณที่ฉีดยา อ่อนเพลีย และรู้สึกไม่สบายตัว ปวดศีรษะเล็กน้อย อาการคล้ายมีไข้ คลื่นไส้ ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อและข้อ

อาการที่พบได้ไม่บ่อยหรือพบได้น้อย เช่น มีไข้ มีก้อนที่บริเวณที่ฉีดยา เวียนศีรษะ มึนงง ใจสั่น ปวดท้อง อาเจียน ความอยากอาหารลดลง เหงื่อออกมากผิดปกติ ต่อมน้ำเหลืองโต อาการเหมือนเป็นไข้หวัดใหญ่ เช่น มีไข้ เจ็บคอ น้ำมูกไหล เป็นต้น

ผู้ได้รับการฉีดวัคซีนโควิด-19 ทั้งก่อนและหลังการฉีดสามารถทำกิจวัตรประจำวันได้ตามปกติ และไม่ควรรอกำลักรักษาหนักกว่าที่เคยทำปกติหรือพักผ่อนน้อยกว่าปกติในช่วง 1-2 วัน ก่อนและหลังการได้รับวัคซีน

ในกรณีที่ต้องจำเป็นต้องได้รับวัคซีนอื่น (เช่น วัคซีนโรคพิษสุนัขบ้า วัคซีนบาดทะยัก) ให้รับการฉีดวัคซีนโควิด-19 ได้โดยไม่ต้องเว้นระยะเวลา แต่ให้ฉีดที่ตำแหน่งต่างกันในกรณีที่ต้องการสังเกตอาการ/ผลไม่พึงประสงค์จากการได้รับวัคซีนแต่ละชนิดอาจเว้นระยะเวลาย่างกันประมาณ 1 สัปดาห์

## เอกสารอ้างอิง

1. คณะอนุกรรมการแนวทางเวชปฏิบัติและจัดการความรู้ ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย. ฉบับวันที่ 25 พฤษภาคม 2564. 640527@15.00 แนวทางเวชปฏิบัติในการให้วัคซีนโควิด-19.pdf - Google Drive
2. สมาคมแพทยศาสตร์และเวชศาสตร์ผู้สูงอายุไทย. คำแนะนำเรื่องการฉีดวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 สำหรับผู้สูงอายุ (ฉบับปรับปรุง)
3. <http://www.thaigeron.or.th/>
4. คณิน ธรรมวารานุกูล และ พงศธร คชเสน. คำแนะนำเรื่องการฉีดวัคซีน COVID-19 ในผู้ป่วยโรคไต. ประกาศเรื่องการฉีด-วัคซีน-COVID-19.pdf (nephrothai.org)
5. ข้อควรพิจารณาในการให้วัคซีนป้องกันโรคโคโรนาไวรัส 2019 สำหรับผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือด. <https://www.dropbox.com/s/x6680i1jon4p48w/COVID19%20VACCINE.pdf?dl=0>



# มูลนิธิ วิทยาศาสตร์ทาเคดา

มอบทุนศึกษาวิจัยและดูงานที่ประเทศญี่ปุ่น  
ต่อเนื่องเป็นปีที่ 56

**นับ** เป็นระยะเวลาต่อเนื่องยาวนานจนก้าวเข้าสู่ปีที่ 56 ที่มูลนิธิวิทยาศาสตร์ทาเคดา (Takeda Science Foundation) สนับสนุนทุนศึกษาดูงานแบบไม่มีเงื่อนไข ณ ประเทศไทย แพทย์ไทย เพื่อนำความรู้ที่ได้กลับมาพัฒนาวงการแพทย์และสาธารณสุขของประเทศไทย โดยในปีนี้มีพิธีมอบทุนได้จัดขึ้นในรูปแบบออนไลน์ ณ การประชุมใหญ่สามัญประจำปีของแพทยสมาคมฯ ปี พ.ศ. 2563 ในวันเสาร์ที่ 30 มกราคม พ.ศ. 2564 ที่ผ่านมามีห้องประชุมสยามมกุฎราชกุมาร อาคารเฉลิมพระบารมี ๕๐ ปี



ศ.พญ.สมศรี เผ่าสวัสดิ์ ประธานอนุกรรมการพิจารณาทุน แพทยสมาคมแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ ได้ให้ความคิดเห็นเกี่ยวกับทุนมูลนิธิวิทยาศาสตร์ทาเคดาว่า ทุนมูลนิธิวิทยาศาสตร์ทาเคดาเป็นทุนที่มีประโยชน์มาก ต้องขอขอบคุณทาเคดาที่สนับสนุนทุนเพื่อให้แพทย์ไทยได้มีโอกาสไปศึกษาเล่าเรียนและดูงานที่ประเทศญี่ปุ่นในเรื่องที่พัฒนาก้าวหน้าไปกว่าเรา จนกลายเป็นมิตรภาพความสัมพันธ์ต่อเนื่องร่วมกันตลอดมาจนก้าวเข้าสู่ปีที่ 56 มีการติดต่อประสานงานกัน แลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกัน ซึ่งคนญี่ปุ่นชื่นชมแพทย์ไทยทุกคนที่ไปว่ามีความเรียบร้อย มีกิริยามารยาทดี สิ่งนี้ถือเป็นอะไรที่ดีมาก และเป็นมิตรภาพที่ยืนยาว

“ทุนมูลนิธิวิทยาศาสตร์ทาเคดานับเป็นทุนที่ดีมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งกับแพทย์ที่อยู่ในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข เนื่องจากแพทย์กลุ่มนี้มีโอกาสที่จะได้รับทุนอย่างมาก เราจึงสนับสนุนแพทย์ในกลุ่มนี้เป็นอันดับแรก ทั้งนี้หลักเกณฑ์ในการพิจารณา เราพิจารณาจากทำงานในต่างจังหวัดเป็นอันดับแรก อันดับที่สองคือ สาขาวิชาที่ไป โดยพิจารณาจากความรู้ความชำนาญและเทคโนโลยีที่มีในประเทศไทย ตลอดจนจนโรงพยาบาลที่ไปศึกษาดูงาน รวมถึงความจำเป็นในการศึกษาดูงาน และการนำความรู้ที่ได้กลับมาใช้ประโยชน์กับโรงพยาบาลที่ทำงานและผู้ป่วย ซึ่งปัจจุบันเราจะมีการสัมภาษณ์ผู้ขอรับทุนเพื่อดูบุคลิกลักษณะ อุปนิสัยใจคอ พร้อมกับให้คำแนะนำอบรมสั่งสอนถึงแนวทางการปฏิบัติตัว การปรับตัวระหว่างใช้ชีวิตศึกษาดูงานเมื่ออยู่ที่นั่น เพื่อให้ผู้ขอรับทุนได้รับประโยชน์สูงสุด อีกทั้งจะได้เป็นแบบอย่างที่ดีให้แก่ผู้ขอรับทุนในปีต่อไป นอกจากนี้ต้องเป็นสมาชิกแพทยสมาคมฯ อย่างน้อย 1 ปี และถ้าใครสามารถเรียนภาษาญี่ปุ่นไปก่อนได้ก็จะเกิดประโยชน์กับตัวเองที่สามารถสื่อสารกับทุกคนโดยเฉพาะคนไข้ได้”

ศ.พญ.สมศรี ยังแนะนำถึงน้อง ๆ แพทย์รุ่นใหม่ที่ว่า ปัจจุบันแพทย์รุ่นใหม่มีโอกาสในการเรียนรู้จากแหล่งข้อมูลมากมาย อีกทั้งประสบการณ์และความรู้ใหม่ ๆ มีเกิดขึ้นเสมอ เพราะฉะนั้นทุกคนต้องพัฒนาตนเอง ต้องมีการศึกษาต่อเนื่อง โดยที่แพทย์สภาเองก็มีศูนย์การศึกษาต่อเนื่องเพื่อให้แพทย์ได้เพิ่มพูนความรู้ ซึ่งแม้แต่ตัวอาจารย์เองยังต้องมีการเรียนรู้ เนื่องจากเราต้องตามความรู้และเทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่เกิดขึ้น ดังนั้น จึงควรเข้ามาประชุมเพื่ออัปเดตความรู้ในวิชาชีพหรือในสาขาของตัวเอง หรือความรู้ทั่วไปที่แพทย์ควรจะทราบในสังคมรอบด้าน ควรมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ ในด้านการแพทย์เพื่อช่วยเหลือสังคมโดยรวมและประเทศชาติด้วย

**ศ.เกียรติคุณ นพ.อมร ลีลารัศมี** นายกแพทยสมาคมแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ กล่าวว่า ความสำคัญของทุนการศึกษาแก่แพทย์และบุคลากรทางการแพทย์ในสมัยก่อนค่อนข้างมีน้อย และมีจำนวนจำกัด ต้องไปขอจากหน่วยงานราชการต่าง ๆ แต่ในปัจจุบันมีจำนวนเพิ่มมากขึ้น อีกทั้งมีความเชื่อมโยงสัมพันธ์กันระหว่างองค์กรต่างประเทศกับในประเทศ ยกตัวอย่างเช่น ทุนมูลนิธิวิทยาศาสตร์ทาเคด้าซึ่งเป็นความสัมพันธ์เชื่อมโยงกันระหว่างประเทศญี่ปุ่นกับประเทศไทยผ่านทางแพทยสมาคมฯ ทำให้มีการพัฒนาแลกเปลี่ยนความรู้ ไม่ใช่แค่เฉพาะแพทย์ที่ไปศึกษาดูงานเท่านั้น แต่ยังเกิดเป็นความร่วมมือทางด้านงานวิจัยทางวิชาการและการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารเชื่อมโยงถึงกันได้อย่างรวดเร็วขึ้น

“การที่ภาคเอกชนเข้ามามีส่วนร่วมในการสนับสนุนความก้าวหน้าทางการแพทย์ ผมคิดว่าโดยทั่วไป ถ้าเป็นทุนวิจัยหรือทุนวิชาการจะให้แบบไม่มีเงื่อนไข และไม่คำนึงถึงผลประโยชน์ว่าจะต้องเกิดกับบริษัท พวกเขาจะไม่ได้มองถึงประโยชน์ส่วนตัว แต่มองว่าผู้ที่ได้รับทุนจะสามารถทำประโยชน์ให้แก่ประเทศชาติโดยส่วนรวม ฝึกฝนตนเองให้เก่งและมีประสบการณ์มากขึ้น เพื่อนำความรู้ที่ได้กลับมาผลิตผลงานวิชาการให้แก่แพทย์หรือบุคคลอื่น ๆ ที่ยังไม่มีโอกาสได้ไป หรือนำความรู้ที่ได้มาช่วยเหลือผู้ป่วย ผมเห็นว่าเป็นสิ่งที่ดีที่องค์กรเอกชนเข้ามาช่วยพัฒนา ส่งเสริมและสนับสนุนวงการแพทย์ให้มีความสะดวก และก้าวหน้ายิ่งขึ้น”



**พล.ต.ผศ.นพ.กัญญาพล วัฒนกุล** ประธานฝ่ายวิเทศสัมพันธ์ แพทยสมาคมแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ และผู้อำนวยการศูนย์การศึกษาต่อเนื่องของแพทย์ แพทยสภา กล่าวว่า มูลนิธิวิทยาศาสตร์ทาเคด้าให้การสนับสนุนทุนให้แก่แพทย์ในประเทศต่าง ๆ เพื่อไปศึกษาดูงานที่ประเทศญี่ปุ่นตั้งแต่ปี ค.ศ. 1963 โดยประเทศไทยทุนนี้เริ่มให้มาตั้งแต่ปี ค.ศ. 1966 โดย นพ.สัจด์ เปล่งวานิช รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุขในขณะนั้นเป็นผู้ติดต่อกับทางมูลนิธิวิทยาศาสตร์ทาเคด้า และมอบให้แพทยสมาคมแห่งประเทศไทยฯ เป็นผู้จัดสรรคัดเลือกแพทย์ที่จะไปศึกษาดูงานที่ประเทศญี่ปุ่น จนมาถึงปัจจุบันมีแพทย์ที่ได้รับการสนับสนุนจากโครงการนี้ไปแล้วประมาณ 230 คน ซึ่งการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมนั้น ผมคิดว่ามีความสำคัญ และมีความจำเป็นมาก ในฐานะที่ผมเป็นผู้อำนวยการศูนย์การศึกษาต่อเนื่องของแพทย์ แพทยสภา เราเห็นการศึกษาต่อเนื่องเป็นสิ่งสำคัญของการพัฒนาในทุก ๆ ด้าน อีกทั้งถ้าเรามีโอกาสที่จะได้ไปศึกษาเทคโนโลยีและความทันสมัยในแต่ละประเทศ โดยเฉพาะประเทศญี่ปุ่นซึ่งมีความก้าวหน้ามาก จึงเป็นแหล่งความรู้ที่เราสามารถนำความรู้ที่ได้กลับมาพัฒนาความก้าวหน้าในวิชาชีพและในองค์กรแพทย์ของประเทศไทยได้ เนื่องจาก

การศึกษาทางการแพทย์เป็นการเรียนรู้ไม่มีที่สิ้นสุด และมีความรู้ใหม่เกิดขึ้นตลอดเวลา ดังพระราชโองการของ สมเด็จพระมหิตลาธิเบศร อดุลยเดชวิกรม พระบรมราชชนก หรือพระราชบิดาแห่งการแพทย์แผนปัจจุบันของไทยว่า “การที่เรียนจบหลักสูตรวิชาแพทยนั้นไม่ได้หมายความว่า นักเรียนผู้นั้นได้เรียนรู้การแพทย์หมดแล้ว แต่เป็นการตรงกันข้าม การที่เรียนจบนั้นเป็นแต่เพียงขั้นหนึ่งของวิชาการศึกษาทางการแพทย์ คือว่าความจริงนักเรียนผู้นั้นได้เรียนจบตามตำรา และบัดนี้เป็นผู้ที่สมควรและสามารถรับผิดชอบในการเรียนต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับสุขภาพของประชาชนที่ไม่สมบูรณ์ โดยวิธีการทำจริง และโดยลำพังตนเองได้เท่านั้นเป็นการเรียนวิชาแพทย์ต่อ แต่เป็นโดยวิธีที่ต่างกับวิธีเดิมบ้างเล็กน้อยจะเป็นแพทย์ที่ดีต่อไปในภายภาคหน้าไม่ได้ นอกจากแพทย์ผู้นั้น เมื่อสำเร็จวิชาใหม่ ๆ จะรู้สึกตนว่าตนจะยังคงเป็นนักเรียนอยู่ต่อไปอีกตลอดเวลาที่ทำการแพทย์นั้น”

## สำหรับผู้ที่ได้รับทุนปี พ.ศ. 2563 (เส้นทางหลังสถานการณ์โควิด-19 สงบ) มีดังนี้ .....

**ทุนฝึกอบรมการวิจัย (Young Basic Medical Research Fellowship) (ทุน 1-2 ปี)** ตั้งแต่เริ่มแรกจนถึงปัจจุบันมีผู้ได้รับทุนแล้ว 20 ราย ผู้ที่ผ่านการคัดเลือก ได้แก่ **นพ.วิรัช ยืนดีเดช**

**ทุนระยะ 6 เดือน** ตั้งแต่เริ่มแรกจนถึงปัจจุบันมีผู้ได้รับทุนแล้ว 32 ราย ผู้ที่ผ่านการคัดเลือก ได้แก่ **พญ.วิวรรธนี คุสุวรรณ และ นพ.ธัชชัย พิพิธพันธ์พิพิท**

**ทุนระยะ 3 เดือน** ตั้งแต่เริ่มแรกจนถึงปัจจุบันมีผู้ได้รับทุนแล้ว 176 ราย ผู้ที่ผ่านการคัดเลือก ได้แก่ **พญ.กัลยา ธนาพิพัฒนชัย, พญ.วันรัฐ ตั้งกิจวานิชย์ และ พญ.ภัสรี พัฒนสุวรรณ**



## แพทย์ทุนฝึกอบรมการวิจัย (Young Basic Medical Research Fellowship)



## นพ.วิษญ์ ยินดีเดช

หน่วยประสาทศัลยศาสตร์  
ภาควิชาศัลยศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์  
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ศึกษาจบมาเรื่อง

**“Epilepsy Surgery, Functional Neurosurgery  
และ Pediatric Neurosurgery”**

at Department of Neurosurgery, Osaka City University Hospital

การผ่าตัดผู้ป่วยโรคลมชัก โรคการเคลื่อนไหวผิดปกติ และโรคประสาทศัลยศาสตร์ในเด็ก เป็นการผ่าตัดระบบประสาทที่เฉพาะทางยิ่งขึ้นในประเทศไทยมีประสาทศัลยแพทย์ที่สามารถผ่าตัดโรคดังกล่าวจำนวนไม่มาก แม้แต่ในโรงเรียนแพทย์เองก็ไม่ได้มีประสาทศัลยแพทย์เฉพาะทางนี้ครบทุกแห่ง ทั้ง ๆ ที่ผู้ป่วยโรคเหล่านี้ยังมีอีกมากที่ยังรอการดูแลรักษาและผ่าตัดที่เหมาะสม อีกทั้งผู้ป่วยโรคเหล่านี้เป็นผู้ป่วยที่น่าสงสารเพราะเป็นโรคที่ภายนอกดูน่ารังเกียจจากผู้พบเห็น ทั้ง ๆ ที่ในเวลาปกติผู้ป่วยก็เป็นเหมือนคนปกติคนหนึ่ง

ผมเลือกไปศึกษาสาขาเหล่านี้ที่ Osaka City University เนื่องจากเป็นสถาบันชั้นนำที่มีชื่อเสียงระดับโลกในสาขาประสาทศัลยศาสตร์ และได้รับประสาทศัลยแพทย์ไทยไปศึกษาด้วยหลายท่าน นอกจากนั้นที่นี่ยังมีการทำงานร่วมกันของหน่วย Epilepsy and Functional Neurosurgery กับหน่วย Pediatric Neurosurgery อย่างแน่นแฟ้น ทำให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้ป่วยและเกิดการศึกษาร่วมกันระหว่างสาขาเหล่านี้เป็นอย่างดี หลังได้ความรู้กลับมา ผมมั่นใจว่าจะสามารถกลับมาช่วยเหลือผู้ป่วยคนไทยที่น่าสงสารเหล่านี้ได้ครับ

ผมดีใจและซาบซึ้งเป็นอย่างมากที่ได้โอกาสรับทุนนี้เพื่อไปศึกษาต่อยังประเทศญี่ปุ่น ทั้งเพื่อพัฒนาตนเองให้มีความสามารถมากยิ่งขึ้นและเพื่อกลับมาพัฒนาโรงพยาบาลรวมถึงพัฒนาประเทศไทยให้มีการรักษาโรคลมชัก โรคการเคลื่อนไหวผิดปกติ และการผ่าตัดระบบประสาทเด็กที่ตีมากขึ้นครับ

สำหรับน้อง ๆ ที่สนใจที่กำลังมองหาทุนศึกษาต่อยังประเทศญี่ปุ่นอยู่ พี่ขอแนะนำให้ลองศึกษาทุนมูลนิธิวิทยาศาสตร์ภาคนี้ครับ ประเทศญี่ปุ่นเป็นประเทศพัฒนาแล้วที่น่าอยู่และนำไปศึกษาหาความรู้ทางการแพทย์ที่ทันสมัย และยังอยู่ในสังคมที่รักสงบ ผู้คนเป็นมิตร ทุนนี้สามารถมอบโอกาสดีให้แก่้องได้อย่างเต็มที่ครับ ถ้าสนใจมาเรียนที่ญี่ปุ่นก็เตรียมตัวแล้วสมัครมาเลยครับ



## พญ.วิวรรณ กุศลวรรณ

โรงพยาบาลชยันตนาอินเรม  
จังหวัดชัยนาท

จงการแพทย์ 517  
www.wongkamat.com

ศึกษาจบมาเรื่อง

**“Regional Anesthesia and Acute Pain Management”**

at Shimane University School of Medicine

ปัจจุบันที่โรงพยาบาลชยันตนาอินเรมมีผู้ป่วยมาเข้ารับการรักษาผ่าตัดจำนวนมาก ผู้ป่วยบางรายมีโรคร่วมหลายโรค เช่น โรคหัวใจ โรคปอด สูงอายุ ผู้ป่วยกลุ่มนี้หากได้รับการระงับความรู้สึกโดยการดมยาสลบอาจเกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงได้ การระงับความรู้สึกโดยการสกัดกั้นเส้นประสาทจึงเป็นอีกทางเลือกสำหรับผู้ป่วยกลุ่มนี้ ซึ่งที่ Shimane University Hospital มีบริบทคล้ายโรงพยาบาลชยันตนาอินเรม คือ เป็นโรงพยาบาลที่อยู่ต่างจังหวัด และสามารถทำการสกัดกั้นเส้นประสาทเพื่อการผ่าตัดได้สำหรับการผ่าตัดทุกตำแหน่ง ดังนั้น จึงไม่ค่อยมีการ Refer ผู้ป่วยจาก Shimane ไปที่อื่น

ประโยชน์ที่จะนำมาใช้เพื่อเป็นทางเลือกของการระงับความรู้สึกให้แก่ผู้ป่วยที่จะเข้ามารับการผ่าตัด และลดการ Refer ผู้ป่วยไปยังโรงเรียนแพทย์หรือโรงพยาบาลศูนย์ ทั้งนี้รู้สึกดีใจและขอขอบพระคุณแพทยสมาคมฯ และมูลนิธิวิทยาศาสตร์ภาคมากค่ะ

สำหรับผู้ที่สนใจอยากสมัครขอรับทุน ขอให้ตั้งใจทำงานและคิดทำงานประจำที่ที่มีสิ่งที่จะพัฒนาได้อีก โดยพัฒนาทั้งศักยภาพของตัวเองและโรงพยาบาลของเรา เพื่อประโยชน์สูงสุดแก่ผู้ป่วย จากนั้นโทรศัพท์ไปติดต่อแพทยสมาคมฯ เพื่อขอใบสมัครได้เลยค่ะ

## แพทย์ทุนระยะ: 6 เดือน



## นพ.รัชชัย วัฒนวิทย์

โรงพยาบาลสถาบันโรคไตภูมิราชนครินทร์  
กรุงเทพฯ

ศึกษาจบมาเรื่อง

**“Robotic and Laparoscopic Surgery/Kidney Transplantation  
and Reconstructive Surgery”**

at Jikei University School of Medicine

ปัจจุบันนวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการแพทย์ต่าง ๆ พัฒนาไปอย่างรวดเร็ว ทั้งด้านเครื่องมือ อุปกรณ์และเทคนิคการผ่าตัดรักษา เทคโนโลยีการผ่าตัดผ่านกล้องแผลเล็กหรือการศัลยกรรมผ่าตัดผ่านกล้อง (Minimally Invasive Surgery; MIS) เป็นเทคโนโลยีทางการแพทย์ที่ช่วยให้การผ่าตัดที่ซับซ้อนเป็นเรื่องง่าย ซึ่งจะช่วยให้ผู้ป่วยมีแผลผ่าตัดขนาดเล็ก เจ็บปวดน้อย ฟื้นตัวได้เร็ว ลดระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล และลดภาวะการติดเชื้อ ผมจึงอยากไปศึกษาดูงานที่ประเทศญี่ปุ่นซึ่งมีความเจริญก้าวหน้าเกี่ยวกับ MIS เป็นอย่างมาก เพื่อนำองค์ความรู้ต่าง ๆ มาประยุกต์ใช้กับผู้ป่วยในประเทศไทย ทำให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลรักษาที่มีประสิทธิภาพเพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ซึ่งผมรู้สึกซาบซึ้งและขอกราบขอบพระคุณทุนมูลนิธิวิทยาศาสตร์ภาคฯ รวมทั้งแพทยสมาคมฯ ที่ได้คัดเลือกและสนับสนุนให้ผมได้มีโอกาสไปศึกษาดูงาน ณ ประเทศญี่ปุ่นตามที่ตั้งใจไว้ ดังนั้น ผู้ที่สนใจที่จะได้รับโอกาสที่ดีแบบนี้ต้องคอยติดตามข่าวสารของทางแพทยสมาคมฯ เพื่อทราบช่วงเวลาที่จะยื่นเอกสารในการสมัครคัดเลือกรับทุนต่อไป



**พญ.กัญญา อนานพินิชย์**

โรงพยาบาลแม่สอด จังหวัดตาก

ศึกษาผลงานเรื่อง

**“Clinical Conference, Observation of the Surgical Technique in Skull Base, Brain Tumor and Endoscopic Neurosurgery”**

at Department of Neurosurgery, Osaka City

University Graduate School of Medicine

เนื่องจากเป็นประสาทศัลยแพทย์ที่โรงพยาบาลแม่สอด ตั้งอยู่ติดชายแดนไทย-พม่า ต้องดูแลผู้ป่วยที่มีโรคหลากหลาย เช่น เนื้องอกสมอง ความผิดปกติของหลอดเลือดสมอง ความผิดปกติของสมองและไขสันหลังตั้งแต่กำเนิด ผู้ป่วยเหล่านี้ถูกส่งต่อมาจากโรงพยาบาลชุมชน 4 แห่ง มีทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติ (ชาวพม่า, ชาวกะเหรี่ยง) อาศัยอยู่ทั้งในเขตและนอกเขตอำเภอแม่สอด ซึ่งผู้ป่วยเหล่านี้มีสิทธิ์การรักษาที่หลากหลาย บางส่วนที่เกิน

ศักยภาพการรักษาและไม่สามารถส่งต่อไปยังโรงพยาบาลศูนย์ได้ จึงเลือกที่จะไปศึกษาดูงานที่ Department of Neurosurgery, Osaka City University ซึ่งเป็นสถาบันการเรียนและฝึกอบรมที่มีชื่อเสียงด้านการผ่าตัดทางระบบประสาท เพื่อที่จะแลกเปลี่ยนและพัฒนาศักยภาพในการดูแลผู้ป่วยที่มีความซับซ้อนได้ดียิ่งขึ้นและลดการส่งต่อไปโรงพยาบาลศูนย์ได้

การสมัครขอรับทุนมูลนิธิวิทยาศาสตร์ทาเคดาก่อนได้รับข่าวสารจากทางแพทยสมาคมฯ ถึงโอกาสในการไปศึกษาดูงานที่ประเทศญี่ปุ่น จึงติดตามวันและเวลาในการเปิดรับสมัคร เอกสารที่ต้องใช้ และติดต่อเพื่อขอใบตอบรับจากสถาบันที่ต้องการไปศึกษาดูงานที่ประเทศญี่ปุ่น

สำหรับการได้รับทุนมูลนิธิวิทยาศาสตร์ทาเคดาก่อนครั้งนี้ รู้สึกภูมิใจและเป็นเกียรติอย่างมากค่ะ และต้องขอขอบคุณทางแพทยสมาคมฯ, มูลนิธิวิทยาศาสตร์ทาเคดาก่อน และอาจารย์ทุก ๆ ท่านที่ได้มอบโอกาสที่ดีนี้ให้ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะสามารถนำความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับมาพัฒนาตนเองและพัฒนาองค์กรให้ดียิ่งขึ้น เพื่อประโยชน์ในการดูแลผู้ป่วยต่อไปค่ะ

**พญ.วันรัฐ ตังกิจวานิชย์**

โรงพยาบาลหนองคาย จังหวัดหนองคาย

ศึกษาผลงานเรื่อง

**“1. Robotic Gait Training 2. Swallowing Training 3. IMC (Intermediated Care) ดูแลระยะกลางฟื้นฟู function ภายใ 6 เดือนแรกในผู้ป่วย Stroke/Traumatic Brain Injury/ Spinal Cord Injury”**

at Department of Rehabilitation Medicine, School of Medicine, Fujita Health University



ประเทศไทยมีระบบการแพทย์และสาธารณสุขมาตรฐานในการรักษาได้ระดับโลก ผู้ป่วยรอดและ “ฟื้น” จากภาวะเจ็บป่วยรุนแรงเป็นจำนวนมาก ทว่าปัจจัยด้านการ “ฟื้นฟู” ยังไม่สามารถให้บริการได้อย่างครอบคลุม จึงเป็นแรงผลักดันให้คิดหาแนวทางที่จะช่วยสร้างระบบในการที่จะช่วยให้กลุ่มผู้ป่วยและญาติเข้าถึงบริการการฟื้นฟู เต็มเต็มศักยภาพ เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต การศึกษาดูงานในครั้งนี้จะนำแนวคิด เทคโนโลยี การสร้างเครือข่ายสุขภาพ ตลอดจนวิธีบริหารงบประมาณด้านเศรษฐศาสตร์สาธารณสุขมาปรับใช้ให้เข้ากับบริบทของประเทศไทย ซึ่ง Fujita Health University มี MOU กับมหาวิทยาลัยขอนแก่น อันจะก่อให้เกิดความต่อเนื่องเชื่อมโยงประสานงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ตนเองเป็นผลผลิตของชนบท เติบโตในส่วนภูมิภาคอีสาน รู้จักทุนมูลนิธิวิทยาศาสตร์ทาเคดาก่อน เพราะได้เซ็นใบรับรองแพทย์ให้เพื่อนที่ขอทุนเมื่อ 5 ปีที่แล้ว ประทับใจหัวข้อหลักการพิจารณาทุนของทาเคดาก่อนที่ให้โอกาสแพทย์ในส่วนภูมิภาค ตนได้รับโอกาสเป็นตัวแทนผู้สมัครรับทุนจากสังกัดของชมรมผู้อำนวยการโรงพยาบาลชุมชนแห่งประเทศไทยที่ให้การสนับสนุน เกิดปณิธานที่จะพัฒนาตนเองและภูมิภาค ถิ่นเกิด ถิ่นอาศัย ให้มีศักยภาพทัดเทียมอารยประเทศในอนาคต

**พญ.ภัศรี พัฒนสุวรรณ**

โรงพยาบาลนครปฐม จังหวัดนครปฐม

ศึกษาผลงานเรื่อง

**“Comprehensive Swallowing Rehabilitation: Transdisciplinary Approach and Clinical Instrumental Assessment”**

at Fujita Health University



เนื่องจากตนเองเป็นแพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟูจึงมีโอกาสพบผู้ป่วยที่มีปัญหาเกี่ยวเนื่องกับการกลืนเป็นจำนวนมาก ญี่ปุ่นนับได้ว่าเป็นประเทศที่ได้รับการยอมรับจากนานาชาติในด้านความก้าวหน้าของการใช้เครื่องมือที่ทันสมัยและทีมฟื้นฟูจากสหสาขาที่มีความชำนาญในการดูแลผู้ป่วยกลืนลำบาก ตนจึงเลือกขอทุนศึกษาต่อในหัวข้อดังกล่าว ในโอกาสนี้ต้องขอขอบคุณมูลนิธิวิทยาศาสตร์ทาเคดาก่อนเป็นอย่างสูงสำหรับโอกาสที่มอบให้ตนเอง เมื่อเรียนจบแพทย์เฉพาะทางก็ได้พยายามศึกษาต่อเนื่องในสาขาที่สนใจแต่ยังมีอุปสรรคหลายด้านในการดูงานยังต่างประเทศ เมื่อได้ทราบข่าวเกี่ยวกับทุนนี้ และอ่านเกณฑ์การคัดเลือกของทางแพทยสมาคมฯ ที่เน้นให้แพทย์ที่ทำงานต่างจังหวัดได้รับโอกาสแล้วรู้สึกตื่นเต้นใจ ตั้งใจว่าจะใช้โอกาสที่ได้รับเรียนรู้ให้ได้มากที่สุดทั้งด้านความรู้ ทักษะ และวัฒนธรรมการทำงานที่ดีของประเทศญี่ปุ่น เพื่อนำมาปรับใช้ในบริบทการทำงานของตัวเองต่อไป

สำหรับผู้สนใจสมัครขอรับทุนมูลนิธิวิทยาศาสตร์ทาเคดาก่อนนี้ แนะนำให้สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมผ่านทางแพทยสมาคมฯ เกี่ยวกับการเปิดรับสมัคร รวมถึงเลือกหัวข้อที่ต้องการศึกษาในประเทศญี่ปุ่น และติดต่อกับทางสถาบันให้ได้รับการตอบรับก่อนปิดรับสมัคร

**คุณประภาพรพรน พรหมมาต** ผู้อำนวยการฝ่ายรัฐกิจสัมพันธ์ บริษัท ทาเคดา (ประเทศไทย) จำกัด และหัวหน้าทีมดูแลโครงการทุนและประสานงานกับมูลนิธิวิทยาศาสตร์ทาเคดาก่อนประเทศญี่ปุ่น กล่าวถึงทุนมูลนิธิวิทยาศาสตร์ทาเคดาก่อนว่า ทาเคดาก่อนเป็นบริษัทชีวเภสัชภัณฑ์ระดับโลกที่ดำเนินธุรกิจโดยยึดมั่นคุณค่าขององค์กร และมุ่งเน้นการวิจัยและพัฒนายานวัตกรรมในโรคทางเดินอาหาร มะเร็งวิทยา โรคหายาก กลุ่มพลาสมาและวัคซีน เพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นของผู้ป่วย และตลอดระยะเวลากว่า 50 ปี ทาเคดาก่อนประเทศไทยมีความมุ่งมั่นในการพัฒนามาตรฐานการดูแลรักษาโดยความร่วมมือกับภาคส่วนต่าง ๆ เพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยชาวไทยได้เข้าถึงการรักษาด้วยยานวัตกรรมอย่างทั่วถึงและยั่งยืน นอกจากนี้โครงการมอบทุนการศึกษาแบบไม่มีเงื่อนไขผ่านแพทยสมาคมแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์แล้ว ยังมีทุนศึกษาดูงานแก่เภสัชกรโรงพยาบาลโดยมอบให้สมาคมเภสัชกรรมโรงพยาบาล (ประเทศไทย) จวบจนปัจจุบันได้ให้การสนับสนุนบุคลากรทางการแพทย์แล้วกว่า 230 ท่านให้ได้นำความรู้ที่เป็นประโยชน์จากการศึกษาในระดับนานาชาติร่วมกับมหาวิทยาลัยในประเทศญี่ปุ่นกลับมาพัฒนาและยกระดับมาตรฐานการรักษาพยาบาลให้กับประชาชนคนไทยได้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ๆ ขึ้นต่อไป โดยได้กล่าวทิ้งท้ายว่าขอแสดงความยินดีกับแพทย์ที่ได้รับทุนวิจัยและศึกษาดูงานทั้ง 6 ท่านด้วยค่ะ

สำหรับแพทย์ที่มีความสนใจสมัครขอรับทุนมูลนิธิวิทยาศาสตร์ทาเคดาก่อน สามารถสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที แพทยสมาคมแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ โทรศัพท์ 0-2314-4333, 0-2318-8170 โทรสาร 0-2314-6305 หรือ E-mail: math@loxinfo.co.th เว็บไซต์: www.mat-thailand.org





## จุฬาฯ รักษาผู้ป่วยโรคปอดหึ่งแข็งที่มีปอดเป็นพังผืด ด้วยการปลูกถ่ายสเต็มเซลล์สำเร็จเป็นครั้งแรกในประเทศไทย

สาขาวิชาโรคข้อและรูมาติสซั่ม ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย ร่วมกับ สาขาวิชาโลหิตวิทยา, สาขาวิชาระบบหายใจและเวชบำบัดวิกฤติโรคระบบการหายใจ และสาขาวิชาโรคติดเชื้อ ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย แถลงข่าวการรักษามะเร็งปอดที่มีปอดเป็นพังผืดด้วยการปลูกถ่ายสเต็มเซลล์สำเร็จเป็นครั้งแรกในประเทศไทย ณ อาคารภูมิสิริมังคลานุสรณ์ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย

ศ.นพ.สุทธิพงศ์ วัชรสินธุ คณบดีคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และผู้อำนวยการโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย กล่าวว่า คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย เป็นโรงพยาบาลโรงเรียนแพทย์คุณธรรมที่ได้พัฒนานวัตกรรมบริการ รวมทั้งการรักษา จัดหาอุปกรณ์เครื่องมือทางการแพทย์ และนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้ในการดูแลรักษาพยาบาลผู้ป่วยเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับประโยชน์สูงสุด รวมทั้งเพื่อพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงของศาสตร์ทางการแพทย์ในปัจจุบันและในอนาคต

คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย ได้มีตัวอย่างผลงานจากเทคโนโลยีทางการแพทย์เกี่ยวกับ สเต็มเซลล์มากมาย เช่น การสร้างแผ่นกระจกตาจากสเต็มเซลล์โดยวิธีใหม่ รวมทั้งการสร้างสเต็มเซลล์พหุศักยภาพจากเซลล์เลือดผู้ป่วยโรคพันธุกรรมธาลัสซีเมีย และกลุ่มอาการ Wiskott-Aldrich และแก้ไขยีนจนสามารถสร้างเซลล์เม็ดเลือดและเกล็ดเลือดปกติได้ รวมถึงการเพาะเลี้ยงสเต็มเซลล์ด้วยหุ่นยนต์สำหรับโรคข้อเข่าเสื่อม เป็นต้น



ล่าสุดสาขาวิชาโรคข้อและรูมาติสซั่ม ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย ได้ร่วมกับ สาขาวิชาโลหิตวิทยา สาขาวิชาระบบหายใจและเวชบำบัดวิกฤติโรคระบบการหายใจ และสาขาวิชาโรคติดเชื้อ ร่วมกันรักษาพยาบาลผู้ป่วยจำนวน 2 ราย ที่มีปัญหาผิวหนังแข็งและปอดเป็นพังผืด (systemic sclerosis with interstitial lung disease) ด้วยการปลูกถ่ายสเต็มเซลล์สำเร็จ เป็นครั้งแรกของประเทศไทย แสดงให้เห็นถึงความรู้ความสามารถ ความเชี่ยวชาญเฉพาะทาง และความทุ่มเทของบุคลากรทางการแพทย์ที่นำเอาองค์ความรู้และการศึกษาวิจัย รวมทั้งเทคโนโลยีทางการแพทย์เกี่ยวกับสเต็มเซลล์มาใช้เพื่อให้ผู้ป่วยมีสุขภาพชีวิตที่ดีขึ้น

ทางด้าน ศ.นพ.ธีระพงษ์ ตันทวีเชียร หัวหน้าภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กล่าวถึงฝ่าย “อายุรศาสตร์” ว่า เป็นสาขาวิชาหนึ่งที่มีความใกล้ชิดกับประชาชน เนื่องจากมีความเกี่ยวข้องกับโรคที่พบได้บ่อย และการให้บริการทางการแพทย์เฉพาะทางซึ่งเกี่ยวกับการป้องกันการวินิจฉัย การรักษาโรคโดยใช้ยาเป็นหลัก และวิธีการที่ไม่ใช่การผ่าตัด ฝ่ายอายุรศาสตร์ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย ได้จัดตั้งขึ้นตั้งแต่ปี พ.ศ. 2493 และยังเป็นหน่วยงานหนึ่งของคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในการสอนฝึกอบรม แพทย์ศาสตร์บัณฑิต และแพทย์เฉพาะทาง แนวทางสำคัญของการให้บริการทางการแพทย์ของฝ่ายวิชาอายุรศาสตร์ในช่วงที่ผ่านมาคือ การพัฒนางานด้านอายุรศาสตร์โดยให้กรดูแลแบบองค์รวมที่มีความก้าวหน้าในด้านการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย เพื่อให้ประชาชนมีสุขภาพที่แข็งแรง มีความปลอดภัย รวมทั้งยังมุ่งเน้นการผลิตผลงานวิจัยที่ได้รับการยอมรับทั้งในระดับประเทศและนานาชาติ “การให้การรักษานักป่วยที่มีโรคผิวหนังแข็งที่มีปอดเป็นพังผืดด้วยการปลูกถ่ายสเต็มเซลล์” ซึ่งริเริ่มดำเนินการเป็นครั้งแรกในประเทศไทย เป็นผลงานชิ้นโบว์แดงที่ฝ่ายอายุรศาสตร์ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ และคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีความภาคภูมิใจ และถือได้ว่าเป็นการให้การรักษามีความทันสมัย โดยเกิดจากความร่วมมือกันของแพทย์ผู้เชี่ยวชาญในหลากหลายสาขาจนประสบผลสำเร็จ ซึ่งเชื่อว่าการรู้จากการรักษาที่เกิดขึ้นนี้จะส่งผลให้เกิดการต่อยอด และนำความรู้ไปทำให้เกิดประโยชน์สูงสุดในอนาคตสำหรับประเทศไทย

ศ.พญ.มนาริปี โอศิริ หัวหน้าสาขาวิชาโรคข้อและรูมาติสซั่ม ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กล่าวว่า โรคผิวหนังแข็ง หรือ systemic sclerosis เป็นโรคในกลุ่มภูมิคุ้มกันทำงานผิดปกติทำให้เกิดอาการของหลายอวัยวะในร่างกาย โดยมีลักษณะเด่นคือ

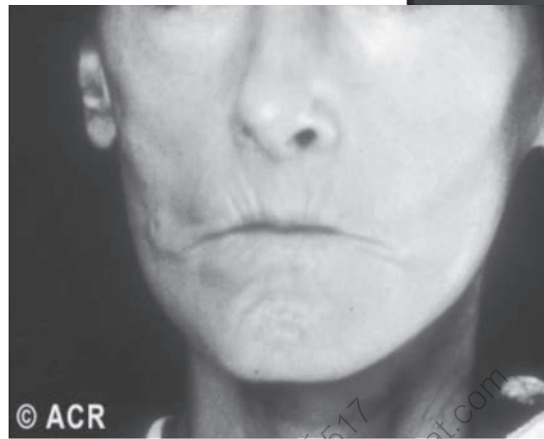
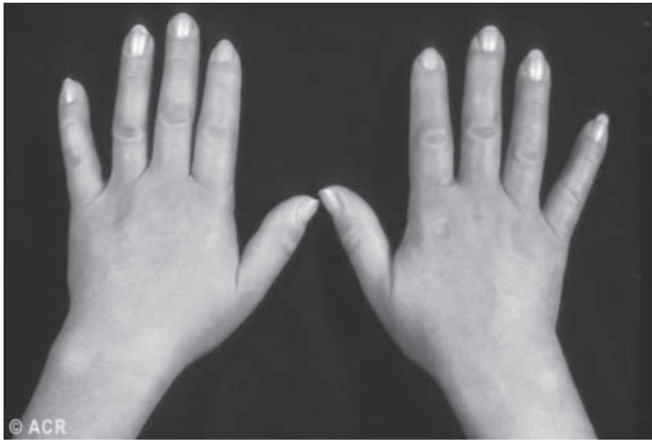


การเกิดพังผืดที่ผิวหนังและอวัยวะภายในทำให้ผิวหนังแข็ง ปอดเป็นพังผืด กล้ามเนื้อหัวใจเป็นพังผืดทำให้หัวใจโตและหัวใจวายได้ กล้ามเนื้อเรียบในระบบทางเดินอาหารเป็นพังผืดทำให้เกิดการบีบตัวของหลอดอาหาร ภาวะอาหาร ลำไส้เล็ก และลำไส้ใหญ่ลดลงหรือไม่บีบตัว ร่วมกับอาการจากการตีบตันของหลอดเลือดแดงทำให้ปลายนิ้วขาดเลือด ที่โตทำให้เกิดไตวายเฉียบพลันได้ หลอดเลือดแดงที่ปอดตีบตันทำให้แรงดันหลอดเลือดแดงในปอดสูง มีผลต่อการบีบตัวของหัวใจทำให้หัวใจวายได้ การดำเนินของโรคนี้ผู้ป่วยส่วนใหญ่จะมีอาการแบบเรื้อรัง ทุกข์ทรมาน แต่ก็มีบางส่วนที่มีการดำเนินของโรครวดเร็วรุนแรง ทำให้เสียชีวิตในระยะเวลานั้นได้

โรคผิวหนังแข็งพบได้ไม่บ่อย ความชุกประมาณ 4-35 รายต่อประชากร 1 แสนคน พบในเพศหญิงมากกว่าเพศชาย 3 เท่า อายุเฉลี่ยขณะเริ่มมีอาการ 40-50 ปี ส่วนใหญ่พบในภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย สาเหตุของการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคนี้คือ ภาวะปอดเป็นพังผืด แรงดันหลอดเลือดแดงในปอดสูง และหัวใจวาย การรักษาโรคนี้ควรจะเริ่มให้การรักษแต่เนิ่น ๆ เพื่อชะลอการดำเนินของโรคและความทุกข์ทรมานของผู้ป่วย โดยประเมินว่าโรคมีการดำเนินโรคอย่างรวดเร็วรุนแรงหรือค่อยเป็นค่อยไป และมีอาการที่อวัยวะใดบ้างที่มีผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย

โดยยาที่รักษาโรคนี้จะเป็นยาที่ออกฤทธิ์ตามกลไกการเกิดโรคนี้ได้แก่ 1. ยาขยายหลอดเลือดแดง 2. ยาปรับความผิดปกติของระบบภูมิคุ้มกัน และ 3. ยาที่ช่วยชะลอหรือลดการเกิดพังผืด ซึ่งมักจะใช้ร่วมกันเพื่อควบคุมการดำเนินโรค อย่างไรก็ตามยาเหล่านี้จะได้ผลในผู้ป่วยที่มีอาการค่อยเป็นค่อยไป แต่ในผู้ป่วยที่มีการดำเนินโรครวดเร็ว การรักษาด้วยการจัดระบบภูมิคุ้มกันใหม่ให้ทำงานเป็นปกติจะช่วยชะลอการดำเนินโรค และลดการทำลายอวัยวะหรือการเสียชีวิตก่อนวัยอันสมควรได้ วิธีที่จะจัดระเบียบของระบบภูมิคุ้มกันให้กลับมาเป็นปกติคือ การปลูกถ่ายสเต็มเซลล์นั่นเอง





ในขณะที่ ผศ.นพ.อุดมศักดิ์ บุญวรเศรษฐ์ หัวหน้าสาขาวิชาโลหิตวิทยา ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เปิดเผยว่า เนื่องจากโรคนี้เป็นโรคที่เกิดขึ้นจากระบบเซลล์ภูมิคุ้มกันของร่างกายทำงานผิดปกติก่อให้เกิดการอักเสบและเกิดพังผืดขึ้นในอวัยวะต่าง ๆ ขึ้น การรักษาที่มีประสิทธิภาพที่สุดจึงเป็นการมุ่งหวังที่จะกำจัดเซลล์ภูมิคุ้มกันที่ผิดปกติเหล่านี้ให้หมดไป และทำการจัดระบบภูมิคุ้มกันใหม่ให้กลับมาทำงานกลับเป็นปกติ การรักษาดังกล่าวโดยปกติจะไม่สามารถทำได้โดยใช้ยากดภูมิคุ้มกันขนาดปกติ การที่จะกำจัดเซลล์ภูมิคุ้มกันที่ผิดปกติให้หมดไปจำเป็นต้องใช้ยาในขนาดสูงร่วมไปกับแอนติบอดี แล้วตามด้วยการให้สเตมเซลล์ของผู้ป่วยเองที่เราเก็บไว้ในช่วงการรักษา สเตมเซลล์ของระบบเลือดจะมาช่วยทำให้ผู้ป่วยฟื้นตัวเร็วขึ้น รวมไปถึงการสร้างและพัฒนาเซลล์ภูมิคุ้มกันที่ปกติขึ้นมาใหม่ ซึ่งถือเป็นการรักษาโดยวิธีการจัดระเบียบของระบบภูมิคุ้มกันให้กลับมาเป็นปกติโดยการปลูกถ่ายสเตมเซลล์

ขั้นตอนแรกเป็นการคัดเลือกผู้ป่วยที่เหมาะสมในการรักษา เนื่องจากผู้ป่วยโรคนี้มักมีอวัยวะต่าง ๆ ที่ทำงานน้อยลงจากการอักเสบหรือเป็นพังผืด เช่น ปอด เป็นต้น ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยวิธีนี้ควรมีการทำงานของอวัยวะต่าง ๆ ที่เพียงพอที่จะรับยาในระหว่างการปลูกถ่ายสเตมเซลล์ได้ ขั้นตอนถัดไปเป็นขั้นตอน

การเก็บสเตมเซลล์แช่แข็งไว้ เมื่อผู้ป่วยเข้ารับการรักษาผู้ป่วยจะได้รับยากดภูมิคุ้มกันขนาดสูงและแอนติบอดี แล้วตามด้วยการนำสเตมเซลล์ของผู้ป่วยที่เก็บไว้แล้วมาทำให้ผู้ป่วย ในช่วงนี้ผู้ป่วยจะอยู่ในห้องปลอดเชื้อและได้รับการดูแลจากทีมแพทย์และพยาบาลผู้เชี่ยวชาญดูแลผู้ป่วยที่มีภูมิคุ้มกันต่ำ หลังจากให้สเตมเซลล์เริ่มทำงานผู้ป่วยก็จะมีภูมิคุ้มกันที่ฟื้นตัวขึ้นเป็นลำดับจนเป็นปกติและสามารถออกจากโรงพยาบาลได้ หลังจากนั้นจะเป็นการตรวจติดตามผู้ป่วยเป็นระยะ ๆ เพื่อผลของการรักษาด้วยวิธีการจัดระบบภูมิคุ้มกันให้เป็นปกติโดยใช้สเตมเซลล์ โดยหวังว่าการรักษาด้วยวิธีนี้จะช่วยชะลอการดำเนินโรคและลดการทำลายอวัยวะต่าง ๆ ของผู้ป่วย และทำให้ผู้ป่วยมีชีวิตที่ดีขึ้นและยืนนานขึ้น

รศ.นพ.กมล แก้วกิตติณรงค์ หัวหน้าสาขาวิชาระบบหายใจ และเวชบำบัดวิกฤติโรคระบบการหายใจ ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กล่าวว่า ผู้ป่วยโรคหนึ่งแข็งที่มีพังผืดในปอดส่วนมากมักพบการอักเสบของปอดที่ไม่ได้เกิดจากการติดเชื้อร่วมด้วย ผู้ป่วยมักมีอาการไอแห้ง ๆ หายใจได้ครั้งละสั้น ๆ ทำให้ต้องหายใจในอัตราที่เร็วกว่าคนปกติเหนื่อยง่ายเวลาออกแรง ทำให้ทำกิจกรรมต่าง ๆ ได้ลดลง การดำเนินโรคของพังผืดในปอดในผู้ป่วยโรคหนึ่งแข็งแต่ละรายมีความแตกต่างกันและไม่แน่นอน กล่าวคือ อาจเกิดการอักเสบ

เป็นพังผืดแล้วหยุดนิ่งไม่ลุกลามต่อ หรือเป็นลักษณะที่มีพังผืดลุกลามอย่างรวดเร็วก็ได้ ซึ่งลักษณะหลังนี้มักพบในผู้ป่วยโรคหนังแข็งที่มีอาการมาไม่นาน ผู้ป่วยบางรายอาจพบภาวะความดันโลหิตเลือดปอดสูงร่วมด้วยทำให้เกิดหัวใจห้องล่างขวาวายตามมาได้ ขณะที่โรคดำเนินไปอาจมีการกำเริบของปอดอักเสบจากพังผืด หรือการติดเชื้อในปอดซ้ำเติมทำให้หน้าที่การทำงานของปอดแย่ลงอย่างรวดเร็ว มีภาวะออกซิเจนในเลือดต่ำลงมาก ในรายที่รุนแรงจนถึงใส่เครื่องช่วยหายใจ และมีอัตราการเสียชีวิตที่สูง

หลังจากการตรวจร่างกายโดยละเอียด ในรายที่สงสัยจะต้องทำการตรวจเพิ่มเติมโดยการทำเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ปอด ซึ่งจะช่วยในการวินิจฉัยพังผืดในปอดได้ดีมาก เมื่อพบพังผืดในปอดการติดตามเป็นสิ่งสำคัญมาก ทั้งการติดตามอาการของผู้ป่วย อาการไอ อาการเหนื่อย การประเมินโดยการวัดความจุปอด การตรวจโดยการเดิน 6 นาที การประเมินภาวะออกซิเจนในเลือดต่ำขณะออกกำลังกายหรือไม่ โดยทำการตรวจเป็นระยะ ๆ ทุก 6 เดือน หรืออาจเร็วกว่านั้นหากผู้ป่วยมีอาการแย่ลงชัดเจน ตลอดจนการทำเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ซ้ำ เหล่านี้จะช่วยให้แพทย์สามารถบอกได้ว่าพังผืดในปอดมีลักษณะการดำเนินโรครวดเร็วแค่ไหน มีโรคแทรกซ้อนหรือไม่ ซึ่งการประเมินด้วยวิธีต่าง ๆ เหล่านี้ก็จะทำต่อเนื่องหลังการรักษาด้วยการปลูกถ่ายสเต็มเซลล์ต่อไปด้วย

**อ.นพ.จกัพัฒน์ วณิชานันท์ อาจารย์ผู้เชี่ยวชาญโรคติดเชื้อในผู้ปลูกถ่ายอวัยวะ หน่วยโรคติดเชื้อ ฝ่ายอายุรศาสตร์ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย** กล่าวทิ้งท้ายว่า ในกระบวนการปลูกถ่ายสเต็มเซลล์นั้น ภาวะติดเชื้อถือได้ว่าเป็นภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญซึ่งอาจทำให้ได้ผลการรักษาที่ไม่พึงประสงค์หรือแม้กระทั่งทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตได้ เนื่องจากผู้ป่วยมีความจำเป็นที่จะต้องได้รับยากดภูมิคุ้มกันที่มีขนาดสูง และจะเกิดภาวะเม็ดเลือดขาวต่ำในช่วงแรกภายหลังการปลูกถ่าย จึงมีความเสี่ยงในการติดเชื้อเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะการติดเชื้อฉวยโอกาส ดังนั้น การเตรียมผู้ป่วยโดยการประเมินความเสี่ยงที่จะเกิดการติดเชื้อ และการคัดกรองการติดเชื้อแฝงตั้งแต่ก่อนการปลูกถ่ายสเต็มเซลล์ รวมถึงการให้ยาต้านจุลชีพเพื่อป้องกันจึงมีความสำคัญเป็นอย่างมากในการลดโอกาสในการติดเชื้อมากกว่า

สิ่งที่ต้องระวังมากที่สุดสำหรับกลุ่มผู้ป่วยโรคผิวหนังแข็งที่มีความผิดปกติของปอดเมื่อมาทำการปลูกถ่ายสเต็มเซลล์ ได้แก่ การติดเชื้อปอดอักเสบ ซึ่งอาจเกิดขึ้นได้จากทั้งเชื้อแบคทีเรีย โดยเฉพาะแบคทีเรียดื้อยา รวมถึงเชื้อรา เนื่องจากจะทำให้ระบบการหายใจที่มีปัญหาอยู่แล้วแย่ลง ส่งผลให้เกิดปัญหาภาวะหายใจล้มเหลวในระยะเริ่มต้น และทำให้สมรรถภาพของปอดถดถอยลงในระยะยาว ดังนั้น การเฝ้าระวังอย่างใกล้ชิดภายหลังการปลูกถ่ายสเต็มเซลล์ และการเริ่มยาต้านจุลชีพที่เหมาะสมอย่างรวดเร็ว หากสงสัยว่ามีการติดเชื้อก็จะช่วยลดอัตราการตายของผู้ป่วยได้







# ข้อควรระวังในการรีวิวสินค้า หรือผลิตภัณฑ์

การรีวิว (review) ในความหมายของโลกสังคมออนไลน์จะหมายความถึงการแบ่งปันประสบการณ์ ข้อมูลความรู้ ความรู้สึกของตนที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ต้องการนำเสนอ แต่บ่อยครั้งมักมีปัญหาว่าหากมีการรีวิวสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ด้านสุขภาพ เช่น ยา อาหาร เครื่องสำอางนั้น จะถือว่าเป็นการโฆษณาหรือไม่ สามารถกระทำได้หรือไม่ หรือผิดจรรยาบรรณหรือไม่ บทความนี้จะทบทวนแบ่งปัน (รีวิว) ประเด็นที่เกี่ยวข้อง ดังต่อไปนี้

## 1. รีวิวแบบใดที่เข้าข่ายการโฆษณา

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2554 ให้ความหมายของคำว่า “โฆษณา” หมายความว่า “กระทำการไม่ว่าโดยวิธีใด ๆ ให้ประชาชนเห็นหรือทราบข้อความเพื่อประโยชน์ในทางการค้า” นั้นแสดงให้เห็นว่าการรีวิวไม่เป็นการอัดคลิป ออกอากาศสด พิมพ์เล่าเรื่องราว แสดงเป็นการ์ตูนหรือภาพ การติด hashtag ชื่อการค้า หรือจะใช้วิธีใด ถ้าเป็นการทำเพื่อประโยชน์ทางการค้าก็เข้าข่ายการโฆษณาได้

แล้วคำว่า “เพื่อประโยชน์ในทางการค้า” หมายถึงอะไร เมื่อพิจารณาจากความหมายในพจนานุกรมมีเพียงคำว่า “ค้า” ซึ่งหมายความว่า “ซื้อขายสินค้าหรือบริการ” จึงอาจแปลความ “เพื่อประโยชน์ในทางการค้า” อย่างแคบที่สุดคือ เพื่อประโยชน์ในการซื้อขายสินค้าหรือบริการ ซึ่งเป็นการมองไปที่เป้าหมายปลายทางว่าการโฆษณานั้นต้องเป็นการทำให้ผู้อื่นเห็นหรือทราบข้อความ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อทำให้เกิดการซื้อขายสินค้าหรือบริการ

บางคนให้ข้อมูลเกี่ยวกับสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ ซึ่งมีการอ้างชื่อหรือแสดงชื่อการค้าหรือพยายามสื่อให้เข้าใจว่าเป็นสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ใด โดยให้เหตุผลว่าเป็นการให้ข้อมูลในลักษณะเชิงวิชาการ ไม่ใช่ลักษณะเพื่อประโยชน์ในทางการค้า แต่เมื่อพิจารณาการให้ข้อมูลนั้นเป็นการกล่าวถึงแต่ข้อดีของผลิตภัณฑ์หรือไม่ใช่ข้อเสียหรือคำเตือนเลย หรืออาจจะกล่าวถึงข้อเสีย แต่ข้อเสียที่กล่าวถึงนั้นไม่ใช่ประเด็นที่ควร

ระมัดระวังในการใช้สินค้าหรือบริการนั้นอย่างที่เหมาะสมจะเป็น เช่น ให้ข้อมูลเกี่ยวกับยารักษาอะไรได้บ้าง แต่พอเรื่องคำเตือนกลับอ้างเพียงว่าโปรดอ่านคำเตือนบนฉลากก่อนใช้ยา ลักษณะการบอกแต่ข้อดีนี้จะเข้าข่ายการโฆษณา<sup>1</sup> ไม่ใช่การเขียนในแนววิชาการ หรือถ้าตนเองได้ให้ข้อมูลสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ที่ได้รับค่าจ้างหรือผลประโยชน์ตอบแทน ก็เข้าข่ายการโฆษณาได้เช่นกัน

บางคนไม่เคยใช้สินค้านั้น แต่กลับทำเสมือนว่าตนเองได้ใช้สินค้านั้น เพื่อจูงใจให้คนอื่นมาใช้สินค้า หรือสิ่งที่กำลังรวิวนั้นเป็นการโฆษณา แต่ไม่ได้ชี้แจงว่ากำลังโฆษณาหรือประชาสัมพันธ์สินค้าอยู่ กรณีดังกล่าวนี้ ดร.ณัชชา สุขะวัธนกุล จากคณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ให้ข้อมูลว่าหลายประเทศ เช่น สหรัฐอเมริกา สหภาพยุโรป สิงคโปร์ ถือว่าการโฆษณาที่ไม่ชี้แจงว่าเป็นการโฆษณา และการโฆษณาที่ทำเสมือนว่าตนเองเป็นผู้บริโภคเอง ถือว่าเป็นการโฆษณาโดยไม่เป็นธรรมต่อผู้บริโภค<sup>2</sup>

## 2. การรวิวแบบใดต้องขอหรือไม่ต้องขออนุญาตก่อนการโฆษณา

การรวิวที่มีลักษณะเชิงวิชาการ ไม่ได้รับค่าจ้างหรือผลประโยชน์ตอบแทน หรือกรณีที่ไม่เข้าข่ายโฆษณาแล้ว ก็ไม่ต้องขออนุญาตก่อนการโฆษณาจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น สินค้าหรือผลิตภัณฑ์สุขภาพจะมีหน่วยงานหลักที่อนุญาตก่อนการโฆษณา คือ สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา

หากทราบว่ากรกระทำใดเป็นการโฆษณาแล้ว ขั้นตอนต่อมาจะต้องทราบว่าสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ใดจะต้องขออนุญาตก่อนการโฆษณาหรือไม่ เช่น การโฆษณาขายยา<sup>3</sup> การโฆษณาเครื่องมือแพทย์<sup>4</sup> ต้องได้รับอนุญาตก่อนการโฆษณา แต่การโฆษณาอาหาร (เช่น ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร เครื่องดื่ม อาหารทางการแพทย์) ไม่ต้องขออนุญาตก่อนโฆษณา<sup>5</sup> หากกล่าวถึงแค่ชื่อการค้า ราคา สถานที่จำหน่าย แต่ถ้าเมื่อใดที่กล่าวถึงคุณประโยชน์ คุณภาพ หรือสรรพคุณของอาหาร ต้องขออนุญาตก่อนการโฆษณาทันที

ส่วนการรวิวเครื่องสำอางแม้ว่าจะเข้าข่ายโฆษณาแล้ว ก็ไม่ต้องขออนุญาตก่อนการโฆษณา แต่เนื้อหาต้องไม่ขัดต่อกฎหมาย

## 3. คำที่ห้ามพูด คำที่ห้ามใช้

นอกจากการพิจารณาว่าสินค้าและผลิตภัณฑ์ใดที่รวิวนั้นต้องขออนุญาตก่อนการโฆษณาหรือไม่แล้ว สินค้าและผลิตภัณฑ์แต่ละชนิดอาจมีข้อความที่ห้ามใช้ในการโฆษณาแตกต่างกัน ซึ่งต้องพิจารณาจากข้อกำหนดตามกฎหมายหรือหลักเกณฑ์การโฆษณาที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์นั้น เช่น ระเบียบสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาว่าด้วยหลักเกณฑ์การโฆษณาขายยา ประกาศสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา เรื่อง หลักเกณฑ์การโฆษณาอาหาร<sup>6</sup> คู่มือการโฆษณาเครื่องสำอาง

**ข้อความ คำพูด หรือคำที่ห้ามใช้ในการรวิวต่อประชาชนทั่วไป** มีหลักการเบื้องต้น ดังนี้

1. ผลิตภัณฑ์ที่ไม่ใช่ยา ห้ามพูดในทำนองลักษณะที่เป็นสรรพคุณยา การอ้างเรื่องป้องกัน บำบัด บรรเทา รักษาโรค การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างการทำงานของร่างกาย โดยเป็นผลจากทางเภสัชวิทยา วิทยาภูมิคุ้มกัน หรือปฏิกิริยาเผาผลาญให้เกิดพลังงานเป็นหลัก เช่น ลดคอเลสเตอรอล ลดความดันโลหิต ลดไขมันในเส้นเลือด

<sup>1</sup> ราชบัณฑิตยสถาน, “โฆษณา”, บทวิทยุรายการ “รู้ รัก ภาษาไทย” ออกอากาศทางสถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทย เมื่อวันที่ 26 กันยายน พ.ศ. 2551 ช่วงเวลา 7.00-7.30 น.

<sup>2</sup> ณัชชา สุขะวัธนกุล, “คอลัมน์ กฎหมาย 4.0: ข้อควรทราบทางกฎหมาย สำหรับ ‘นักรวิว’ ในยุค 4.0”, กรุงเทพธุรกิจ วันที่ 19 กรกฎาคม พ.ศ. 2562: 9

<sup>3</sup> พระราชบัญญัติยา พ.ศ. 2510 มาตรา 88 ทวิ

<sup>4</sup> พระราชบัญญัติเครื่องมือแพทย์ พ.ศ. 2551 มาตรา 57

<sup>5</sup> พระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522 มาตรา 41

<sup>6</sup> ประกาศสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา เรื่อง หลักเกณฑ์การโฆษณาอาหาร พ.ศ. 2561



ลดระดับน้ำตาลในเลือด ป้องกันโรคหัวใจ โรคมะเร็ง โรคเบาหวาน หลอดเลือดแข็งตัว ภูมิแพ้ หอบหืด บรรเทาอาการปวดศีรษะ ไมเกรน อากาธา บวมและเส้นเลือดขอด แก้ปัญหาปวดประจำเดือน ประจำเดือนมาไม่ปกติ ยับยั้งการเจริญเติบโตของแบคทีเรีย เพิ่มความจำ แก้อาการหลงลืม เพิ่มน้ำนม กระตุ้นน้ำนม เพิ่มการไหลเวียนของเลือด บำรุงสมอง บำรุงประสาทหรือบำรุงอวัยวะของร่างกาย เสริมสร้างหรือกระตุ้นระบบภูมิคุ้มกันร่างกาย เพิ่มภูมิคุ้มกันเพิ่มภูมิต้านทาน Detox หรือล้างสารพิษ

2. ห้ามใช้ข้อความที่ไม่เป็นธรรมต่อผู้บริโภค หรือใช้ข้อความที่อาจก่อให้เกิดผลเสียต่อสังคมเป็นส่วนรวม
3. ห้ามใช้ข้อความที่เป็นเท็จหรือเกินความจริง
4. ห้ามใช้ข้อความที่จะก่อให้เกิดความเข้าใจผิดในสาระสำคัญเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ไม่ว่าจะกระทำโดยใช้หรืออ้างถึงรายงานทางวิชาการ สถิติ หรือสิ่งใดสิ่งหนึ่งอันไม่เป็นความจริงหรือเกินความจริงหรือไม่ก็ตาม
5. ห้ามใช้ข้อความที่เป็นการสนับสนุนโดยตรงหรือโดยอ้อมให้มีการกระทำผิดกฎหมายหรือศีลธรรมหรือนำไปสู่ความเสื่อมเสียในวัฒนธรรมของชาติ
6. ห้ามใช้ข้อความที่ทำให้เข้าใจว่ามีสรรพคุณบำรุงกาย บำรุงเพศ หรือเพื่อการมีเพศสัมพันธ์ เช่น ช่วยบำรุงและเสริมสร้างสมรรถภาพทางเพศ เพิ่มสมรรถภาพชายหรือหญิง เพิ่มขนาดอวัยวะเพศ เพิ่มขนาดหน้าอก ออฟไซส์ กระชับช่องคลอด
7. ข้อความที่จะก่อให้เกิดความแตกแยกหรือเสื่อมเสียความสามัคคีในหมู่ประชาชน
8. ข้อความที่ห้ามใช้เด็ดขาด

8.1 กรณีที่เป็นผลิตภัณฑ์ยาหรืออาหาร จะห้ามใช้ข้อความที่มีลักษณะทำนองโอ้อวด เช่น คักดีดีที มหัศจรรย์ ปาฏิหาริย์ วิเศษ เลิศที่สุด ดีเลิศ ชนะเลิศ ชั้นเลิศ เลิศเลิศ ล้ำเลิศ เลิศล้ำ ยอด ยอดเยี่ยม ยอดไปเลย เยี่ยมยอด เยี่ยมไปเลย สุดยอด ที่หนึ่ง หนึ่งเดียว ที่หนึ่งเลย ที่สุด ดีที่สุด ดีเด็ด สูงสุด เด็ดขาด หายห่วง หายขาด หมดกังวล สุดเหวี่ยง ไม่มีผลข้างเคียง ไร้ผลข้างเคียง

8.2 ผลิตภัณฑ์ยา ห้ามแสดงว่าสามารถบำบัด บรรเทา รักษา หรือป้องกันโรค หรืออาการของโรคเบาหวาน มะเร็ง อัมพาต วัณโรค โรคเรื้อน หรือโรคหรืออาการของโรคของสมอง หัวใจ ปอด ตับ ม้าม ไต

8.3 ผลิตภัณฑ์อาหาร ห้ามใช้ข้อความที่สื่อแสดงให้เห็นว่าสามารถลดน้ำหนัก ลดความอ้วน หรือข้อความอื่นใดในทำนองเดียวกัน เช่น ลดความอ้วน ช่วยให้ระบายท้อง สลายไขมันที่สะสมในร่างกาย ดักจับไขมัน ลดน้ำหนัก Block/Burn/Build/Break การใช้ภาพสายวัด/เครื่องชั่งน้ำหนัก/กางเกง Over Size ภาพก่อนและหลังการใช้ผลิตภัณฑ์ ข้อความ Weight Loss เปรี้ยว สลิม Slim Slen ไมโยโย่ กระชับสัดส่วน หุ่นดี ผอม ลดยาก ดื้อยา ลดความอยากอาหาร

#### ตัวอย่างข้อความที่มีปัญหา

ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารใช้ข้อความทำนองว่า “ผลิตภัณฑ์นี้มีส่วนผสมที่ทำให้ผอมได้จริง ปลอดภัย 100% เร็งโยโย่เอฟเฟกต์ไม่มีแน่นอน สามารถลดไขมันสะสมทุก ใครที่หาตัวช่วยลดน้ำหนัก ลดความอ้วน แนะนำเลยผลิตภัณฑ์นี้” “ช่วยให้แขนขาเรียว หุ่นเปรี้ยว กระชับ เคล็ดล็บหุ่นเฟิร์ม ลดน้ำหนักภายใน 7 วัน”

เครื่องสำอางใช้ข้อความทำนองว่า “ใช้แล้วขาวขึ้นภายใน 7 วัน” “นอนดึกทำกิจกรรมแต่งหน้าจัดเต็มทุกวัน หน้าก็ไม่เคยเป็นสิ่ว” “เคล็ดล็บหน้าใส ไม่ต้องฉีดหน้าใส ไม่ต้องไปคลินิก” “หน้าใส่ใส่กว่าฉีด”

<sup>7</sup> “นักร่องดั่ง-เน็ตไอดอล พบ ตร.รับข้อหาวิวลินค้าเครื่องสำอาง”, มติชน (วันที่ 13 มิถุนายน พ.ศ. 2562): 9

<sup>8</sup> “ฝ้าย-โซรา ขึ้นเขียงวิวลินค้าเครื่องสำอาง”, มติชน (วันที่ 13 มิถุนายน พ.ศ. 2562): 8

<sup>9</sup> “คนดังวิวลินค้าเครื่องสำอาง-เพอร์จ้า ไซคิตีแคโดนสั่งปรับ”, สยามรัฐ (วันที่ 14 มิถุนายน พ.ศ. 2562): 8



#### 4. บทลงโทษมีมากน้อยเพียงใด

บทลงโทษที่เกี่ยวข้องกับการรื้อฟื้นขึ้นกับว่าผลิตภัณฑ์นั้นเป็นผลิตภัณฑ์ประเภทใดตามกฎหมาย กล่าวคือ ฝ่าฝืนข้อกำหนดเกี่ยวกับโฆษณาขายยาไม่ว่าจะเป็นโฆษณาโดยไม่ได้รับอนุญาตหรือใช้ข้อความหรือวิธีการที่ห้ามใช้ต้องระวางโทษปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท ถ้าการรื้อฟื้นนั้นเข้าข่ายการโฆษณาอาหารโดยไม่ได้รับอนุญาตต้องระวางโทษปรับไม่เกินห้าพันบาท กรณีนี้เลขาธิการคณะกรรมการอาหารและยาหรือผู้ซึ่งเลขาธิการคณะกรรมการอาหารและยามอบหมายมีอำนาจเปรียบเทียบปรับได้ หากผู้รื้อฟื้นได้ชำระค่าปรับตามที่กฎหมายกำหนดแล้วก็ไม่ต้องถูกพิจารณาตีในศาล

แต่ถ้าผลิตภัณฑ์ที่รื้อฟื้นนั้นเป็นอาหารแล้วโฆษณาคุณสมบัติ คุณภาพ หรือสรรพคุณของอาหารอันเป็นเท็จหรือเป็นการหลอกลวงให้เกิดความหลงเชื่อโดยไม่สมควร เช่น โฆษณาว่าผลิตภัณฑ์ดังกล่าวสามารถลดน้ำหนัก ลดความอ้วน ไม่โยโย่ จะต้องห้ามไม่ให้โฆษณาตามประกาศสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา เรื่อง หลักเกณฑ์การโฆษณาอาหาร พ.ศ. 2561 ข้อ 4 (6) ประกอบบัญชีหมายเลข 1 แนบท้ายประกาศข้อ 2.5 ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินสามปี หรือปรับไม่เกินสามหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ กรณีนี้เลขาธิการคณะกรรมการอาหารและยาหรือผู้ซึ่งเลขาธิการคณะกรรมการอาหารและยามอบหมายไม่สามารถเปรียบเทียบปรับได้ ผู้รื้อฟื้นจะต้องเสียเวลาไปสู้คดีในชั้นศาล ซึ่งอาจถูกตัดสินให้ลงโทษจำคุกทันที หรือถูกตัดสินให้จำคุกแต่โทษจำคุกให้รอการลงโทษได้ ถ้าถูกตัดสินให้เสียค่าปรับด้วยแม้จะลดโทษค่าปรับแล้วแต่ก็มักจะต้องเสียค่าปรับด้วย

แต่ถ้าผลิตภัณฑ์ที่รื้อฟื้นนั้นเป็นผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง มีข้อความ คำพูด หรือคำที่ห้ามใช้ในการรื้อฟื้นต่อประชาชนทั่วไปต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ กรณีนี้เลขาธิการคณะกรรมการอาหารและยาหรือผู้ซึ่งเลขาธิการคณะกรรมการอาหารและยามอบหมายมีอำนาจเปรียบเทียบปรับได้ หรือหากอาจตัดสินใจดำเนินคดีอาญาโดยแจ้งความต่อพนักงานสอบสวนให้ผู้รื้อฟื้นไปสู้คดีในชั้นศาลก็ได้

นอกจากนี้หากผู้รื้อฟื้นเป็นผู้ประกอบวิชาชีพด้านสุขภาพอาจถูกพิจารณาตีจรรยาบรรณวิชาชีพจากสภาวิชาชีพนั้นอีกด้วย

**ผู้รื้อฟื้นควรทราบข้อกำหนดด้านกฎหมาย จรรยาบรรณวิชาชีพ เพื่อจะได้ปฏิบัติตามได้อย่างถูกต้อง และมีความรับผิดชอบต่อสังคมด้วย**





# การใช้ Urine electrolytes และ Urine osmolality ในการวินิจฉัยภาวะดุลกรดต่างผิดปกติ



การส่งตรวจ urine electrolytes และ urine osmolality มีประโยชน์ในการวินิจฉัยดุลน้ำและดุลกรดต่างที่ผิดปกติ อย่างไรก็ตาม ค่าปกติของ urine electrolytes ที่ชัดเจน จะต้องแปลผลร่วมกับอาการทางคลินิกเสมอ

## ดุลโพแทสเซียม

ถ้ารับประทานอาหารที่มีโพแทสเซียมต่ำ ค่า urine potassium จะลดลงเหลือ 10-15 มิลลิโมล/วัน แต่ถ้ารับประทานอาหารที่มีโพแทสเซียมสูง ค่า urine potassium จะสูงเท่ากับที่รับประทานเข้าไป เพื่อรักษาระดับโพแทสเซียมในเลือดไม่ให้สูงเกินไป

ในภาวะ hypokalemia หรือ hyperkalemia มักจะทำการคำนวณ transtubular  $K^+$  potassium concentration gradient (TTKG) และอัตราส่วนระหว่าง urine potassium/urine creatinine มาพิจารณาในการแยกโรค

## TTKG

เป็นอัตราส่วนระหว่างโพแทสเซียมใน luminal fluid บริเวณส่วนปลายของ cortical collecting duct (CCD) และโพแทสเซียมในเลือด (plasma potassium, PK) และปรับตามปริมาณน้ำที่ถูกดูดกลับทาง medullary collecting duct (MCD)

โดยนำ urine osmolality (Uosm) มาหาร plasma osmolality (Posm)

สมมุติฐานนี้จะเป็นจริงได้ถ้าไม่มีการดูดกลับของสารใด ๆ ที่ medullary collecting duct (MCD) แต่ความเป็นจริง ยูเรียจะถูกดูดกลับที่ MCD ด้านใน และ recycle กลับมาที่ distal convoluted tubule ทำให้ค่า K ใน CCD มีความผันแปรได้ จึงนำ TTKG มาใช้น้อยลง

## UK/U creatinine

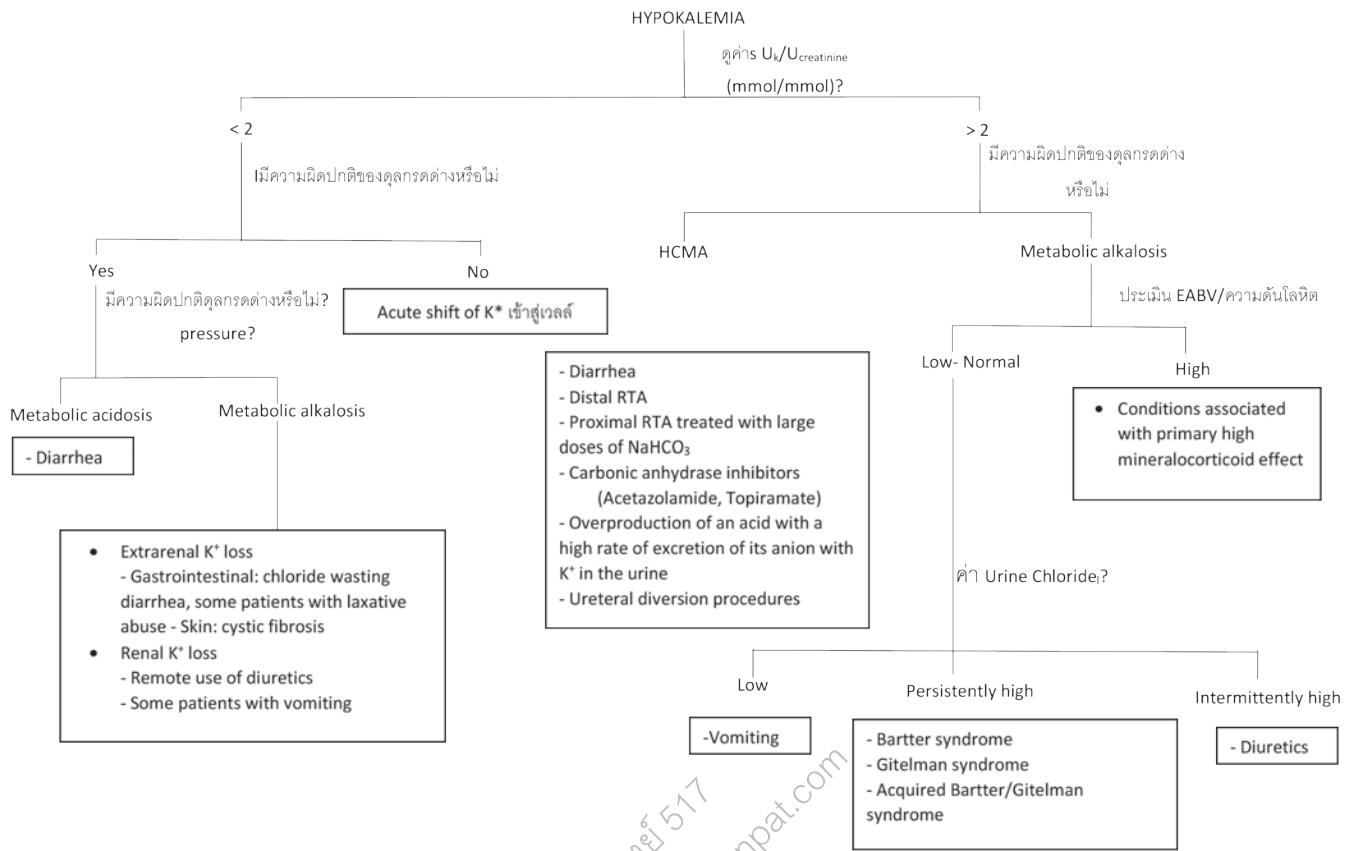
มีความน่าเชื่อถือกว่าเพราะไตขับ creatinine ด้วยปริมาณคงที่ในแต่ละวัน

## Hypokalemia

เกิดจากการ shift ของโพแทสเซียมเข้าเซลล์ หรือการเสียโพแทสเซียมทางไตและนอกไต ในกรณีที่เป็นการ shift หรือ extrarenal loss UK<sup>+</sup>/U creatinine จะน้อยกว่า 2 มิลลิโมล/ครีอะตินีน จะแยกภาวะ shift กับ extrarenal K<sup>+</sup> loss โดยดูจากดุลกรดต่าง

ผู้ที่มี extrarenal loss เช่น diarrhea มักจะมี hyperchloremic metabolic alkalosis ผู้ที่มีภาวะอาเจียนจะมี metabolic alkalosis

แนวทางกรวินิจฉัย Chronic hypokalemia ให้ถูกรดตามแผนภูมิกี้ 1



• Metabolic acidosis

มักมี hyperchloremic metabolic alkalosis ค่า  $U_{K^+}/U_{creatinine}$  อาจมากกว่า 2 ได้ ถ้ามีการขับ  $K^+$  จากการกระตุ้นโดย aldosterone จาก effective arterial blood volume ที่ต่ำลง (EABV)

• Metabolic alkalosis

ถ้า  $U_{K^+}/U_{creatinine} < 2$  มิลลิโมล/ครีเอตินีน แสดงว่ามี extrarenal  $K^+$  loss เช่น เสียเหงื่อ หรือ congenital chloride wasting นอกจากนี้ยังพบในภาวะอาเจียน ในกลุ่มนี้  $U_{K^+}/U_{creatinine}$  จะ  $> 2$

ขั้นต่อไปในกลุ่ม metabolic alkalosis คือ ส่งตรวจ urine chloride (UCI) ถ้า UCI สูงพบในกลุ่มที่มีความผิดปกติของการดูดซึมของ NaCl ที่ medullary collecting duct ได้แก่ Bartter's syndrome หรือ Gitelman syndrome (จากการกระตุ้น calcium-sensing receptor ที่ medullary thick ascending limb of loop of Henle) จะช่วยแยกจากกลุ่มที่ได้ยาขับปัสสาวะ เพราะกลุ่มที่ได้ยาขับปัสสาวะ UCI จะสูงเป็นช่วง ๆ แต่ Bartter จะสูงตลอดเวลา

Hyperkalemia

เกิดจากการ shift  $K^+$  ออกนอกเซลล์ เช่น ภาวะ rhabdomyolysis, tumor lysis syndrome, diabetic ketoacidosis การใช้  $U_{K^+}/U_{creatinine}$  ไม่ค่อยมีประโยชน์ใน chronic hyperkalemia เพราะการจะเกิด hyperkalemia ได้ แสดงว่าร่างกายต้องมีความบกพร่องในการขับโพแทสเซียมอยู่แล้ว นอกจากนั้นสาเหตุอื่น ๆ ของ hyperkalemia ได้แก่ การลดลงของ epithelial  $Na^+$  channels ที่ aldosterone-sensitive distal nephron (ASDN) ทำให้การดูดซึมโซเดียมลดลง เช่น ภาวะ primary hypoaldosteronism (Addison's disease), pseudohypoaldosteronism type 1 ผู้ป่วยเหล่านี้มักมี renal salt wasting รวมทั้ง effective circulating volume ต่ำ และค่า UNa และ UCI สูง

เอกสารอ้างอิง: Kamel K. KI reports 2021;0:1211-24.



# โครงการอบรมแพทย์รุ่นใหม่ ยกระดับมาตรฐานการผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกเทียม แบบไม่ตัดกล้ามเนื้อ

“การผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกเทียมเป็นการผ่าตัดใหญ่ในทางออร์โธปิดิกส์ มีมาราว 80 ปี และมีพัฒนาการทางเทคนิคการผ่าตัดต่อเนื่องจากเดิมใช้กระเพาะหมูแทนส่วนของข้อที่เสียหาย หรือตัดเอาข้อที่เสียหายออก จนปัจจุบันมีการใช้เทคนิคและวัสดุที่ใช้ในการทำข้อสะโพกเทียมใหม่ ๆ เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น”

นพ.สุทร บวรรัตนเวช ผู้อำนวยการใหญ่ศูนย์อุบัติเหตุและออร์โธปิดิกส์ ในเครือบริษัท กรุงเทพดุสิตเวชการ จำกัด (มหาชน) และผู้อำนวยการอาวุโสศูนย์กระดูกและข้อ โรงพยาบาลกรุงเทพอินเตอร์เนชั่นแนล ผู้บุกเบิกเทคนิคการผ่าตัดข้อสะโพกเทียมโดยไม่ตัดกล้ามเนื้อในประเทศไทย กล่าวถึงโรคข้อสะโพกที่เกิดจากผิวข้อทั้งด้านหัวสะโพก

(femoral head) และด้านเบ้าสะโพก (acetabulum) ถูกทำลาย หากรุนแรงมากร่างกายจะไม่สามารถสร้างกระดูกอ่อนผิวข้อที่มีคุณสมบัติเหมือนเดิมขึ้นมาทดแทนได้ เกิดความเสื่อมแบบถาวร การรักษาระดับแรกแพทย์จะให้ยาลดอาการปวด ลดการอักเสบ ร่วมกับกายภาพบำบัด หากไม่ได้ผลจำเป็นต้องผ่าตัดซึ่งปัจจุบันมีหลายเทคนิค ส่วนใหญ่ประมาณ 90-95% เป็นการผ่าตัดจากทางด้านหลัง (posterior approach) ซึ่งต้องตัดกล้ามเนื้อจึงเกิดแผลใหญ่และอาจมีภาวะแทรกซ้อน เช่น ติดเชื้อ หรือข้อสะโพกหลุดไปทางด้านหลัง ต่อมาจึงมีการพัฒนาเทคนิคการผ่าตัดเข้าจากด้านหน้าข้อสะโพก (direct anterior approach) เข้าระหว่างกล้ามเนื้อ ไม่จำเป็นต้องตัดกล้ามเนื้อ โดยผู้ป่วยจะนอนหงายขณะผ่าตัดช่วยให้ใส่ข้อสะโพกเทียมได้ตรงจุดและประเมินความยาวของขาได้แม่นยำขึ้น แผลผ่าตัดจะอยู่ด้านหน้า (anterior) และมีขนาดเล็กลงจากเดิม สูญเสียเลือดน้อยกว่า ลดความเจ็บปวด ผู้ป่วยฟื้นตัวเร็วกว่ามาก และลดโอกาสข้อสะโพกหลุด

นพ.สุทร กล่าวเพิ่มเติมว่า “การผ่าตัดข้อสะโพกเทียมแบบไม่ตัดกล้ามเนื้อ (Direct Anterior



Approach) หรือ DAA เป็นเทคนิคการผ่าตัดใหม่ที่โรงพยาบาลกรุงเทพได้ริเริ่มบุกเบิกนำเทคนิคการผ่าตัดนี้มาใช้ในเอเชียและในประเทศไทยตั้งแต่ปี ค.ศ. 2015 โดยเราอยากส่งเสริมให้มีการใช้เทคนิคนี้อย่างแพร่หลาย เพราะสามารถช่วยแก้ไขปัญหาของผู้ป่วยได้ ทั้งลดความเจ็บปวด ลดภาวะแทรกซ้อน และใช้เวลาพักฟื้นน้อย จึงได้จัดโครงการอบรมแพทย์ผ่าตัดแบบ DAA ให้กับแพทย์ที่สนใจทั่วประเทศโดยไม่คิดค่าใช้จ่าย เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น และยกระดับมาตรฐานการรักษาของไทย ส่วนตัวมองว่าการผ่าตัดแบบดั้งเดิมและแบบใหม่ให้ผลลัพธ์ดีเหมือนกัน แต่เทคนิคใหม่จะช่วยยกระดับการผ่าตัดและช่วยให้ผู้ป่วยฟื้นตัวได้รวดเร็ว และมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น”

**นพ.พนธกร พานิชกุล ศัลยแพทย์กระดูกและข้อ** เฉพาะทางด้านกระดูกสันหลังและข้อ โรงพยาบาลกรุงเทพอินเตอร์เนชั่นแนล ในเครือบริษัท กรุงเทพดุสิตเวชการ จำกัด (มหาชน) ผู้บุกเบิกการผ่าตัดข้อสะโพกเทียมแบบไม่ตัดกล้ามเนื้อในเอเชียและผู้ก่อตั้งโครงการอบรมแพทย์ผ่าตัด DAA กล่าวว่า “แพทย์ไทยที่สามารถผ่าตัดด้วยเทคนิค DAA นี้มีค่อนข้างน้อย เนื่องจากการผ่าตัดทางด้านหน้าแบบไม่มีการตัดกล้ามเนื้ออาจมีความซับซ้อนมากกว่า ทำให้แพทย์ที่มีประสบการณ์ในการผ่าตัดแบบดั้งเดิมไม่อยากจะเปลี่ยนแปลงเทคนิคที่ท่านทำอยู่และมีประสบการณ์คุ้นชินอยู่แล้วมาใช้เทคนิคนี้ ดังนั้นเราจึงเน้นไปที่กลุ่มแพทย์รุ่นใหม่และแพทย์ประจำบ้านออร์โธปิดิกส์ที่สนใจ โดยการสร้างความเชื่อมั่นถึงประสิทธิภาพการรักษาและเผยแพร่ผลงานวิชาการ ข้อดีของการผ่าตัดด้วยเทคนิค DAA ที่อยู่ในวารสารวิชาการต่าง ๆ ให้มากขึ้น

สำหรับโครงการอบรมแพทย์ผ่าตัด DAA จัดขึ้นปีละครั้งต่อเนื่องมาเป็นปีที่ 4 แล้ว แต่ละปีมีแพทย์จากทั่วประเทศเข้าเรียนกว่า 20 คน จนถึงปัจจุบันเรามีแพทย์ที่สามารถผ่าตัดด้วยเทคนิค DAA กว่า 20 โรงพยาบาลทั่วทุกภูมิภาค โดยในปีนี้อาจจะมีโปรแกรมติดตามผู้เรียนหลังเรียนจบเพื่อช่วยเพิ่มความมั่นใจในการผ่าตัด ทั้งการเดินทางไปช่วย

โค้ชดูแลการผ่าตัดที่โรงพยาบาลที่ผู้เรียนทำงาน เชิญกลับเข้ามาฟรีเพื่อความรู้ ขณะผ่าตัดจริงที่โรงพยาบาลกรุงเทพอินเตอร์เนชั่นแนลและโรงพยาบาลอื่น ๆ ในเครือ และสร้างเครือข่ายกลุ่มแพทย์ผ่าตัด Thai DAA โดยมีอาจารย์แพทย์อาวุโสเป็นที่ปรึกษา ซึ่งถือเป็นเรื่องที่ดีสำหรับแพทย์รุ่นใหม่ ๆ ที่จะได้รับคำแนะนำจากอาจารย์แพทย์ที่มีประสบการณ์”

โครงการอบรมแพทย์ผ่าตัด DAA เปิดโอกาสให้แพทย์ที่สนใจเข้าเรียนฟรีโดยไม่คิดค่าใช้จ่าย ประกอบด้วยการเรียนทฤษฎี การเรียนผ่าตัดกับอาจารย์ใหญ่ผ่าตัดจริงควบคู่กับการปรึกษาแพทย์พี่เลี้ยง และติดตามการผ่าตัดเป็นระยะและเมื่อเร็ว ๆ นี้ได้เพิ่มคอร์สออนไลน์เข้ามาเพื่อแก้ปัญหาที่ไม่สามารถเข้าเรียนแบบปกติในช่วงการแพร่ระบาดของไวรัสโควิด-19 นอกจากนี้คอร์สออนไลน์ยังช่วยปูพื้นฐานก่อนภาคปฏิบัติ ทั้งมุมมองกายวิภาคที่เปลี่ยนไป การเลือกใช้ข้อสะโพกเทียมให้เหมาะกับเทคนิคการผ่าตัดชนิดนี้ ข้อควรระวังผลแทรกซ้อน โดยเฉพาะเคสตัวอย่างที่ยากและซับซ้อน ช่วยให้แพทย์มั่นใจในเนื้อหาและเรียนรู้ได้เร็วยิ่งขึ้น



**นพ.พนธกร** แพทย์ไทยที่ได้รับเลือกให้เป็นตัวแทนแพทย์ในทวีปเอเชียร่วมกับคณะกรรมการแพทย์ DAA Global Committee อีก 7 ท่าน ตัวแทนจากทุกทวีปทั้งอเมริกา ละตินอเมริกา อเมริกาใต้ ยุโรป แคนาดา ออสเตรเลีย-นิวซีแลนด์ เพื่อสร้างและพัฒนาเทคนิคการผ่าตัด DAA ให้เป็นแบบมาตรฐานเดียวกันแก่แพทย์ทั่วโลก กล่าวเพิ่มเติมว่า “โครงการอบรมแพทย์ผ่าตัด DAA เป็นกิจกรรมเพื่อสังคมที่แพทย์สามารถเข้าเรียนได้ฟรี เราได้ทุ่มเททรัพยากรทั้งบุคลากรทางการแพทย์และค่าใช้จ่ายต่าง ๆ จำนวนมาก เพื่อต้องการให้แพทย์ใช้เทคนิคการผ่าตัดนี้กันอย่างแพร่หลาย โดยในต่างประเทศ เช่น สหรัฐอเมริกา จำนวนศัลยแพทย์ที่ใช้การผ่าตัดด้วยเทคนิค DAA ได้เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วจาก 10% เป็น 50% ในระยะเวลาเพียง 10 ปี ดังนั้น หากเราต้องการยกระดับการรักษาการผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกเทียมในประเทศไทยให้ทัดเทียมต่างประเทศ เราควรมีการส่งเสริมให้แพทย์ไทยเรามีความรู้ความเข้าใจในเทคนิคนี้ให้มากขึ้น โดยเชื่อว่าสุดท้ายผู้ป่วยก็จะเป็นผู้ได้รับประโยชน์ที่สุด”



## ภาวะตกเลือดหลังคลอด (Postpartum Hemorrhage)

ภาวะตกเลือดหลังคลอดเป็นสาเหตุหนึ่งที่สำคัญมากของความเจ็บป่วยและเสียชีวิตในมารดา ภาวะนี้เป็นสาเหตุของการเสียชีวิตของมารดาจากการคลอดถึงร้อยละ 8 ในกลุ่มประเทศที่พัฒนาแล้ว และร้อยละ 20 ในกลุ่มประเทศที่กำลังพัฒนา อุบัติการณ์ที่สำคัญในการดูแลรักษาผู้ป่วยที่เกิดภาวะนี้ส่วนหนึ่งมาจากการขาดข้อมูลการวิจัยแบบ cohort studies และ randomized controlled trials ที่มีคุณภาพสูง เนื่องจากการกำหนดค่าจำกัดความของภาวะตกเลือดหลังคลอดและปริมาณเลือดที่ออก และวิธีการประเมินปริมาณเลือดที่ออกเพื่อใช้ในการวินิจฉัยเอาไว้แตกต่างกัน อีกส่วนหนึ่งนั้นมาจากแนวทางเวชปฏิบัติในการดูแลรักษาภาวะนี้ที่เผยแพร่โดยสมาคมและองค์กรต่าง ๆ มีแนวทางที่แตกต่างกัน ทำให้ผลลัพธ์ในการรักษาผู้ป่วยในกลุ่มนี้แตกต่างกัน และนำมาเปรียบเทียบกันได้ยาก

## คำจำกัดความของภาวะตกเลือดหลังคลอด

ในอดีตมีการกำหนดคำจำกัดความของภาวะตกเลือดหลังคลอดไว้ว่าเป็นการเสียเลือดมากกว่า 500 mL ภายหลังการคลอดทางช่องคลอด และมากกว่า 1,000 mL ภายหลังการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง แต่ในปัจจุบันได้มีการเปลี่ยนคำจำกัดความใหม่โดยถือว่ามีภาวะตกเลือดหลังคลอดเมื่อมีการสูญเสียเลือดรวม (cumulative blood loss) มากกว่า 1,000 mL ไม่ว่าจะผ่านการคลอดด้วยวิธีใด โดยอาจมีหรือไม่มีอาการของการสูญเสียสารน้ำในร่างกาย (hypovolemia) ร่วมด้วยก็ได้

โดยทั่วไปแล้วอาการที่เกิดจากการสูญเสียสารน้ำในร่างกายมักจะปรากฏให้เห็นได้หากมีการสูญเสียเลือดไปมากกว่าร้อยละ 25 ของปริมาตรเลือดทั้งหมด หรือประมาณ 1,500 mL ในช่วงท้ายของการตั้งครรภ์

## สาเหตุและปัจจัยเสี่ยง

ภาวะตกเลือดหลังคลอดอาจแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภทตามระยะเวลาที่เกิดความผิดปกติคือ การตกเลือดชนิดปฐมภูมิ (primary) หากเกิดการตกเลือดขึ้นภายใน 24 ชั่วโมงหลังคลอด และชนิดทุติยภูมิหากเกิดขึ้นหลังจาก 24 ชั่วโมงแรกไปจนถึงภายใน 12 สัปดาห์หลังคลอด สาเหตุของการตกเลือดที่พบได้บ่อยมีอยู่ 4 กลุ่มโรค ซึ่งเรียกเป็นชื่อย่อเพื่อให้จดจำได้ง่ายคือ 4 T's ได้แก่ tone (uterine atony), trauma (lacerations หรือ uterine rupture), tissue (retained placenta หรือ clots) และ thrombin (clotting factor deficiency) โดยสาเหตุที่พบบ่อยที่สุดก็คือ ภาวะมดลูกไม่หดตัวหรือ uterine atony ซึ่งพบได้ราวร้อยละ 70 ของผู้ป่วยทั้งหมด สาเหตุรองลงมา ได้แก่ มดลูกมีการฉีกขาดหรือมดลูกแตก (ร้อยละ 20) ภาวะรกหรือลิ่มเลือดค้างในมดลูก (ร้อยละ 10) และความผิดปกติของการแข็งตัวของเลือด (ราวร้อยละ 1) ในผู้ป่วยที่มีการเสียเลือดไปในปริมาณมากจะทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนอื่น ๆ ตามมา ได้แก่ การมีเลือดออกมากจนต้องทำการตัดมดลูกออก (hysterectomy) ภาวะโลหิตจางรุนแรงจนต้องได้รับการถ่ายเลือด

## ตารางที่ 1 ปัจจัยเสี่ยงของการเกิดภาวะตกเลือดหลังคลอดแต่ละกลุ่มสาเหตุ

| Tone<br>(uterine atony)   | Trauma<br>(laceration, rupture) | Tissue<br>(retained placenta, clot) | Thrombin<br>(clotting-factor deficiency) |
|---------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|--|
| Chorioamnionitis          | Operative delivery              | Placenta accreta                    | Maternal coagulopathy                    |
| Magnesium sulfate therapy | Precipitous labor               | Placenta increta                    | Pre-eclampsia/eclampsia                  |
| Prolonged labor           | Episiotomy                      | Placenta percreta                   | HELLP syndrome                           |
| Precipitous labor         |                                 |                                     | Intrauterine fetal death                 |
| Labor induction           |                                 |                                     | Placental abruption                      |
| Labor augmentation        |                                 |                                     |  |
| Uterine fibroids          |                                 |                                     |  |
| Multiple gestation        |                                 |                                     |  |
| Fetal macrosomia          |                                 |                                     |  |
| Polyhydramnios            |                                 |                                     |  |
| Advanced maternal age     |                                 |                                     |  |
| Multiparity (> 4)         |                                 |                                     |  |

เกิดภาวะ disseminated intravascular coagulopathy การทำงานของอวัยวะต่าง ๆ ล้มเหลว หรือเสียชีวิตได้

ปัจจัยเสี่ยงของการเกิดภาวะตกเลือดหลังคลอดนั้นแตกต่างกันไปในแต่ละกลุ่มสาเหตุ ซึ่งสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 1 อย่างไรก็ตาม สำหรับในผู้ป่วยบางรายการตกเลือดหลังคลอดอาจไม่ปรากฏว่ามีปัจจัยเสี่ยงใด ๆ ในระยะก่อนคลอดก็ได้

## แนวทางการจัดการดูแลรักษา

### การดูแลทั่วไป

ในกระบวนการดูแลรักษาการตกเลือดหลังคลอดจำเป็นต้องอาศัยการทำงานร่วมกันของสหสาขาวิชาชีพโดยมีการสื่อสารกันอย่างละเอียดชัดเจน มีการประเมินปริมาณเลือดที่เสียไปอย่างถูกต้อง ติดตามการเปลี่ยนแปลงทางคลินิกและสัญญาณชีพของมารดาอย่างใกล้ชิด ให้สารน้ำในปริมาณและอัตราที่เหมาะสม และมีการห้ามเลือดให้หยุดอย่างรวดเร็ว ในแง่ของการประเมินปริมาณเลือดที่เสียไปนั้น อาจจะใช้การกะประมาณด้วยสายตาหรือการชั่งน้ำหนักวัสดุที่ใช้ในการซับเลือด (surgical sponges หรือ drapes) ก็ได้ แต่จากข้อมูลการศึกษาพบว่าการชั่งน้ำหนักวัสดุซับเลือดให้ข้อมูลที่มีความแม่นยำมากกว่า ในหลายสถาบันมีการใช้วิธีการชั่งน้ำหนักวัสดุซับเลือดเพื่อติดตามและรายงานการเสียเลือดในมารดาทุกราย อย่างไรก็ตาม จากการศึกษาวิเคราะห์แบบ meta-analysis พบว่าการนับปริมาณเลือดที่ออกในผู้ป่วยทุกรายนั้นไม่ได้ช่วยลดความจำเป็นในการต้องใช้ยากระตุ้นการหดตัวของมดลูก (uterotonic agents) การถ่ายเลือด หรือการใช้สารน้ำทดแทนในผู้ป่วยที่เกิดภาวะตกเลือด สำหรับวิธีการอื่น ๆ ที่มีการนำมาใช้สำหรับการตรวจวัดปริมาณเลือดที่ออก ได้แก่ การตรวจปริมาณสารน้ำที่ต้องใช้ในการทำ irrigation การใช้อุปกรณ์ตรวจชนิด under buttock cylinder drape หรือการใช้ calorimetric techniques เป็นต้น

ในมารดาที่มากลอด หากผลการประเมินพบว่ามีความเสี่ยงหรือสงสัยว่าจะเกิดภาวะตกเลือดหลังคลอดควรทำการเปิดเส้นสำหรับให้สารน้ำไว้อย่างน้อย 2 ตำแหน่ง และเก็บเลือดจำนวนหนึ่งไว้สำหรับกรขอเลือดจากธนาคารเลือด โดยอาจเตรียมเลือดเอาอย่างน้อย 2 युनिต์สำหรับใช้ในกรณีจำเป็น ในระหว่างการคลอดควรมีการติดตามสัญญาณชีพและลักษณะทางคลินิกต่าง ๆ เช่น pulse oximetry, ปริมาณปัสสาวะที่ออก, คลื่นไฟฟ้าหัวใจ และการแข็งตัวของเลือด (ได้แก่ prothrombin time, fibrinogen level และ activated thromboplastin time) เป็นต้น สำหรับในรายที่มีความเสี่ยงสูงมากอาจพิจารณาใส่สายสวนทางหลอดเลือดดำ (central venous catheter) และ/หรือหลอดเลือดแดง (arterial catheter) เพิ่มเติมได้ อุปกรณ์อื่น ๆ ที่ควรเตรียมเพิ่มเติม ได้แก่ สารน้ำชนิด crystalloid และ colloid (นิยมใช้ crystalloid มากกว่า) และเครื่องหรืออุปกรณ์ให้ความอบอุ่นแก่ร่างกายในกรณีที่ต้องมีการถ่ายเลือดปริมาณมากหรือผ่าตัดนาน เป็นต้น

### การจัดการดูแลรักษาปัญหาการค้ำ

หลังจากกรคลอดควรทำการตรวจสอบรกในมารดาทุกราย เพื่อให้มั่นใจได้ว่าไม่มีรกส่วนหนึ่งส่วนใดค้างอยู่ในมดลูก กรณีที่สงสัยว่าจะมีรกค้างอยู่ในมดลูกควรทำการล้วงออกด้วยวิธี manual exploration หรือใช้ banjo (blunt) curette โดยใช้เครื่องมือเสี่ยงสะท้อน

ความถี่สูง (ultrasonography) ช่วยในการตรวจหา โดยการใช้เครื่องมือดังกล่าวจะมีค่า positive และ negative predictive value ประมาณ 58 และ 87 ตามลำดับ

### การจัดการดูแลรักษาภาวะมดลูกฉีกขาด

หลังการคลอดควรทำการตรวจทางบริเวณ lower genital tract อย่างละเอียดเพื่อค้นหา cervical, vaginal, perineal และ rectovaginal lacerations หากพบว่ามีกรฉีกขาดควรทำการเย็บซ่อมแซมด้วยวัสดุชนิด absorbable sutures สำหรับการให้ยาปฏิชีวนะเพื่อป้องกันการติดเชื้อนั้น ในปัจจุบันยังไม่มีข้อมูลสนับสนุนที่ชัดเจนว่าสามารถช่วยลดอัตราการติดเชื้อที่แผลได้

### การจัดการดูแลรักษาภาวะมดลูกไม่หดตัว

โดยทั่วไปแล้วขั้นตอนแรกในการรักษาที่นิยมใช้ได้แก่ การนวดมดลูกด้วยวิธี bimanual uterine massage ซึ่งเป็นการกระตุ้นให้เกิดการสร้างและหลั่งสาร prostaglandins ในมดลูกออกมา ส่วนยาที่นิยมใช้เพื่อกระตุ้นการหดตัวของมดลูก ได้แก่ ยา oxytocin เนื่องจากเป็นยาที่ออกฤทธิ์กระตุ้นการหดตัวได้เร็ว และสามารถให้ได้ทั้งทางหลอดเลือดดำและทางกล้ามเนื้อ โดยให้ควบคู่กันไปกับกรนวดมดลูก

ยาชนิดอื่น ๆ ที่สามารถนำมาใช้ในภาวะนี้ ได้แก่ methyl-ergonovine maleate ซึ่งเป็นยาในกลุ่ม semisynthetic ergot alkaloid หรือยา carboprost tromethamine ซึ่งเป็นยาในกลุ่ม 15-methyl prostaglandin F<sub>2</sub><sup>alpha</sup> analogue เป็นต้น โดยยาเหล่านี้จัดเป็นการรักษาขนานที่สองสำหรับการรักษาภาวะตกเลือดหลังคลอด ทั้งนี้ยา methyl-ergonovine maleate นั้นออกฤทธิ์ทำให้เกิดการหดตัวของกล้ามเนื้อมดลูกอย่างต่อเนื่อง และยังกระตุ้นให้เกิดการหดตัวของหลอดเลือดในมดลูกผ่านทาง alpha1-adrenergic receptors ด้วย ซึ่งแตกต่างไปจากยา oxytocin ที่ทำให้เกิดการหดตัวของกล้ามเนื้อมดลูกแบบเป็นจังหวะ (rhythmic contraction) สำหรับยา misoprostol ซึ่งเป็นยาในกลุ่ม prostaglandin E1 analogue นั้น จากข้อมูลการวิเคราะห์โดย Cochrane review and meta-analysis พบว่าประโยชน์ในแง่ของการรักษาภาวะตกเลือดหลังคลอดนั้นไม่ชัดเจน

ในกรณีที่ภาวะตกเลือดยังคงดำเนินอยู่แม้จะใช้ยาแล้ว การรักษาในลำดับถัดไป ได้แก่ การกดห้ามเลือดด้วยบอลลูน (balloon tamponade) และการเย็บเพื่อกดห้ามเลือด (uterine compression sutures) ตัวอย่างการใช้ balloon tamponade ในการรักษา ได้แก่ การใช้ Bakri balloon ซึ่งจะใส่น้ำเข้าไปในบอลลูนที่สอดเข้าไปในโพรงมดลูกด้วยปริมาณประมาณ 500 mL และปล่อยทิ้งไว้เวลานประมาณ 24 ชั่วโมง ข้อมูลจากการวิเคราะห์แบบ systematic review & meta-analysis ในปี ค.ศ. 2020 พบว่ามีประสิทธิภาพในการห้ามเลือดราวร้อยละ 85 และมีความปลอดภัยสำหรับการใช้วิธี uterine compression sutures (brace sutures) นั้นถูกนำมาใช้เป็นครั้งแรกโดย B-Lynch และคณะในปี ค.ศ. 1997 และพบว่าสามารถห้ามเลือดได้ดี หลังจากนั้นได้มีการพัฒนาวิธีการเย็บห้ามเลือดเพิ่มขึ้นมาอีกหลายวิธี ซึ่งโดยรวมแล้วสามารถช่วยห้ามเลือดได้สำเร็จราวร้อยละ 90 อย่างไรก็ตาม มีการเย็บห้ามเลือดบางวิธีที่มีการทำให้ผนังช่องคลอดทางด้านหน้าและด้านหลังประกบติดกัน ซึ่งวิธีการเหล่านั้นอาจเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะผนังมดลูกเชื่อมติดกัน (uterine synechiae) ขึ้นในภายหลังได้ จากการศึกษาในมารดาที่เกิดภาวะตกเลือดหลังคลอดและได้รับการรักษาด้วยวิธีการเย็บห้ามเลือด

พบว่าสามารถตั้งครรภ์ได้สำเร็จในภายหลังราวร้อยละ 11-75 ของทั้งหมด

สำหรับการห้ามเลือดด้วยวิธีการอื่น ๆ ที่มีการใช้ในเวชปฏิบัติ ได้แก่ การทำ bimanual uterine compression ร่วมกับ uterine และ vaginal packing สำหรับวิธีการแรกนั้นเป็นการกดมดลูกที่บริเวณ uterine fundus โดยใช้มือหนึ่งวางบนหน้าท้องของมารดา และอีกมือหนึ่งสอดเข้าทางช่องคลอดแล้วกดเข้าหากันเพื่อห้ามเลือด แม้ว่าการห้ามเลือดด้วยวิธีนี้จะไม่ได้มีการศึกษาถึงประสิทธิภาพในการห้ามเลือดในภาวะตกเลือดหลังคลอดมากนัก แต่ก็เป็วิธีการที่แนะนำให้ลองใช้ได้ก่อนที่จะพิจารณาการใช้วิธี balloon tamponade ส่วนการใช้ uterine และ vaginal packing นั้นแม้จะเป็นวิธีการที่สามารถใช้ได้ แต่โดยทั่วไปมักไม่แนะนำให้ใช้เนื่องจากเพิ่มความเสี่ยงของการติดเชื้อในมดลูกได้มากขึ้น

ในผู้ป่วยที่เกิดภาวะตกเลือดอย่างรุนแรงและไม่ตอบสนองต่อการรักษาต่าง ๆ ข้างต้น การรักษาที่สามารถช่วยชีวิตผู้ป่วยได้ ได้แก่ การทำ bilateral uterine artery ligation ซึ่งเป็นการผูกหลอดเลือดทางด้านข้างของมดลูกที่มาเลี้ยงบริเวณมดลูกส่วนล่าง หากไม่ได้ผลจึงทำการผูกหลอดเลือด utero-ovarian artery ทั้งสองข้างเป็นอันดับถัดไป ส่วนการผูกหลอดเลือด internal iliac artery ซึ่งได้รับการอธิบายเอาไว้เป็นครั้งแรกในปี ค.ศ. 1964 นั้น เป็นการรักษาที่มักจะนำมาใช้เป็นทางเลือกสุดท้ายหากวิธีการต่าง ๆ ทั้งหมดข้างต้นไม่ได้ผล โดยมีอัตราความสำเร็จในการห้ามเลือดราวร้อยละ 50-60 ปัจจุบันไม่ค่อยมีผู้นิยมใช้วิธีนี้แล้วเนื่องจากในการเข้าไปถึง internal iliac artery นั้นจะต้องทำการผ่าตัดเพื่อหาหลอดเลือดซึ่งใช้เวลานาน สำหรับการตัดมดลูกออกก็เป็นทางเลือกหนึ่งในการรักษาหากจำเป็นต้องทำเพื่อรักษาชีวิตของมารดา

### การใช้ส่วนประกอบของเลือด

แม้ว่าจะไม่ได้มีการกำหนดข้อบ่งชี้สำหรับการถ่ายเลือดหรือส่วนประกอบของเลือดในผู้ป่วยที่เกิดภาวะตกเลือดหลังคลอดเอาไว้ชัดเจน แต่โดยทั่วไปแล้วมักจะเริ่มพิจารณาการให้ส่วนประกอบของเลือดหากผู้ป่วยมีการเสียเลือดไปมากกว่า 1,500 mL หรือผู้ป่วยมีลักษณะแสดงทางคลินิกที่บ่งชี้ถึงความผิดปกติของระบบไหลเวียนเลือด โดยมีเป้าหมายคือ ให้มีระดับ hemoglobin อย่างน้อย 8 g/dL, fibrinogen level มากกว่า 2 g/L, platelet มากกว่า 50,000/ $\mu$ L และค่า activated partial thromboplastin time (aPTT) น้อยกว่า 1.5 เท่าของค่าสูงสุดของช่วงปกติ ซึ่งในบางกรณีอาจจำเป็นต้องให้เลือดและส่วนประกอบของเลือดในปริมาณที่มากในระดับที่เป็น massive transfusion (ตามคำจำกัดความคือ การให้ packed red cells ตั้งแต่ 10 unit ขึ้นไปในช่วงเวลา 24 ชั่วโมงหรือตั้งแต่ 4 unit ขึ้นไปภายในเวลา 1 ชั่วโมง) ในแง่ของการให้ส่วนประกอบของเลือดเพื่อให้มีการแข็งตัวของเลือดเพียงพอ แนะนำให้มีการตรวจ thromboelastography หรือ rotational thromboelastometry เพื่อติดตามผู้ป่วยหากสามารถทำได้

### กลุ่มโรค placenta accreta spectrum (PAS) disorders

ความถี่ของการผ่าตัด hysterectomy ในระยะ peripartum มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นเรื่อย ๆ ในปัจจุบันเนื่องจากมีจำนวนผู้ที่เข้ารับการผ่าตัดคลอดเพิ่มมากขึ้น ปัจจุบันยังไม่มีหลักฐานที่ชัดเจนว่าในผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยภาวะนี้ควรให้เข้ารับการผ่าตัดคลอดเมื่อใด แต่สำหรับ

คำแนะนำจาก The American College of Obstetricians and Gynecologists ระบุว่าควรทำการผ่าตัดคลอดเมื่ออายุครรภ์ตั้งแต่ 34 สัปดาห์ไปจนถึง 35 สัปดาห์ 6 วัน ในขณะที่ The Royal College of Obstetricians and Gynaecologists แนะนำการผ่าตัดคลอดที่อายุครรภ์ระหว่าง 35 สัปดาห์ไปจนถึง 36 สัปดาห์ 6 วัน

เนื่องจากการผ่าตัดคลอดและการตัดมดลูกในหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะ PAS นั้นค่อนข้างซับซ้อนและต้องใช้ความชำนาญของศัลยแพทย์ ดังนั้น จึงควรมีการวางแผนร่วมกันระหว่างทีมผู้เชี่ยวชาญ ได้แก่ สูติรีแพทย์ ศัลยแพทย์หลอดเลือด รังสีแพทย์ด้าน interventional radiology ศัลยแพทย์ระบบทางเดินปัสสาวะ และอายุรแพทย์โรคเลือด เพื่อช่วยทำให้การผ่าตัดเป็นไปได้อย่างราบรื่นและมีภาวะแทรกซ้อนน้อยที่สุด การลงแนวแผลผ่าตัดมักจะเลือกแบบ midline vertical incision เนื่องจากจะรบกวนเนื้อเยื่อต่าง ๆ ที่บริเวณผนังหน้าท้องน้อยกว่าและลดโอกาสการเกิดเลือดออกหากผู้ป่วยมีภาวะ coagulopathy เกิดขึ้น และทำให้สามารถเห็นโครงสร้างต่าง ๆ ที่อยู่รอบ ๆ มดลูกได้ชัดเจนกว่าการลงแนวแผลผ่าตัดแบบอื่น ในระหว่างการผ่าตัดศัลยแพทย์ที่เชี่ยวชาญบางคนอาจเลือกที่จะทำการตัดมดลูกออกในทันทีหลังจากที่ทารกคลอดแล้ว แต่บางคนอาจเลือกทำ delayed hysterectomy ในผู้ป่วยบางรายเพื่อลดการเสียเลือดและโอกาสที่จะต้องถ่ายเลือดแบบ massive transfusion

### การจัดการดูแลรักษาภาวะมดลูกปลิ้น (uterine inversion)

ภาวะ uterine inversion คือภาวะที่มดลูกปลิ้นกลับออกมาทางปากมดลูกในระหว่างการคลอด สามารถทำให้เกิดภาวะตกเลือดหลังคลอดและความดันโลหิตลดต่ำลงได้ การรักษาระดับแรกในภาวะนี้คือ การดันมดลูกให้กลับเข้าที่โดยยังไม่ทำคลอดรก หากไม่สามารถทำได้จึงพิจารณาให้ยาที่มีฤทธิ์คลายกล้ามเนื้อมดลูก (tocolytic agents) เช่น nitroglycerin, terbutaline, magnesium sulfate หรือ halothane วิธีอื่นที่นำมาใช้หากวิธีการข้างต้นไม่ได้ผล ได้แก่ วิธี Huntington's method ซึ่งเป็นการผ่าตัดเปิดหน้าท้องและใช้อุปกรณ์ Allis clamps หนีบริเวณ uterine cornua แล้วดึงมดลูกกลับเข้าไปในช่องท้อง วิธี Haultain's method ซึ่งประกอบด้วยการลง posterior longitudinal incision ที่บริเวณ cervical ring แล้วตามด้วยการดึงมดลูกด้วย Allis clamp แบบเดียวกับ Huntington's และ Antonelli's method ซึ่งเป็นการวางถ้วย Silastic cup ที่ใช้กับเครื่องดูดสุญญากาศลงบนมดลูกส่วน fundus แล้วใช้แรงดูดดึงเอามดลูกกลับเข้าไปยังตำแหน่งเดิมเป็นต้น หลังจากที่ยึดมดลูกกลับเข้าที่แล้วควรให้ยาเพื่อกระตุ้นการหดตัวของมดลูกแล้วจึงทำการคลอดรกต่อไป

### การดูแลรักษาอื่น ๆ

ในผู้ป่วยที่เกิดภาวะช็อกจากการเสียเลือด (hypovolemic shock) อาจพิจารณาใช้ชุด non-pneumatic antishock garment เพื่อช่วยทำให้เลือดกลับเข้าสู่หลอดเลือด inferior vena cava ได้มากขึ้น ในขณะที่เดียวกันจะช่วยลดความเร็วของเลือดที่ไหลผ่านหลอดเลือดแดง aorta ทำให้อัตราการเสียเลือดนั้นลดลง มีประโยชน์ในระหว่างการรอคอยส่วนประกอบของเลือดหรือทำการรักษาอื่น นอกจากนี้สำหรับผู้ป่วยที่มีสภาวะคงที่พอควรและประสงค์จะมีบุตรอีกอาจเลือกการรักษาด้วยวิธี uterine artery embolisation ซึ่งเป็นการฉีดสาร gelatin หรือ polyvinyl alcohol particles เข้าไปใน uterine artery หรือ anterior



division ของ internal iliac arteries ผ่านทาง femoral arteries โดยใช้ fluoroscopy หรือ ultrasonography ในการนำทาง ซึ่งโดยมากมักทำร่วมกับวิธี intrauterine balloon tamponade อัตราความสำเร็จของการรักษาด้วยวิธีนี้อยู่ระหว่างร้อยละ 75-100 และโอกาสตั้งครรภ์ได้สำเร็จในภายหลังพบวาร้อยละ 43-48

### ภาวะตกเลือดหลังคลอดชนิดทุติยภูมิ (secondary postpartum hemorrhage)

การตกเลือดหลังคลอดชนิดทุติยภูมิพบได้ไม่บ่อยเพียงร้อยละ 1-2 ของมารดาที่ตกเลือดหลังคลอดทั้งหมด สาเหตุที่พบบ่อยได้แก่ ภาวะมดลูกไม่กลับเข้าอู่ (uterine subinvolution) มีเนื้อเยื่อของการตั้งครรภ์ค้างอยู่ภายใน การติดเชื้อของโพรงมดลูก (endomyometritis) ความผิดปกติของหลอดเลือดที่บริเวณมดลูก เช่น arteriovenous malformations และความผิดปกติของการแข็งตัวของเลือด เช่น von Willebrand disease เป็นต้น ซึ่งการรักษาภาวะตกเลือดเหล่านี้มีความจำเพาะขึ้นกับสาเหตุที่พบ

### ภาวะแทรกซ้อนของการตกเลือดหลังคลอด

ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นได้ทันทีหลังจากมีการตกเลือดได้แก่ ความดันโลหิตลดต่ำหรือภาวะช็อกจากการเสียเลือด ภาวะ disseminated intravascular coagulopathy ภาวะตับหรือไตวายเฉียบพลัน และภาวะแทรกซ้อนอื่น ๆ ที่เกิดจากการได้รับสารประกอบของเลือด เช่น transfusion-related acute lung injury, acute respiratory distress syndrome หรือ volume overload เป็นต้น ส่วนภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นในระยะยาว ได้แก่ Sheehan's syndrome ซึ่งเกิดจากการตายของเนื้อเยื่อที่ต่อมใต้สมองทำให้การสร้างฮอร์โมนชนิดต่าง ๆ ลดลงและการมีบุตรยาก ดังนั้น ในการดูแลรักษาผู้ป่วยนอกจากจะพยายามห้ามเลือดและช่วยรักษาชีวิตแล้ว ยังต้องมองไปถึงการป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคและการรักษาด้วย

### การป้องกัน

การค้นหาผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะตกเลือดหลังคลอดและให้การดูแลรักษา หรือเตรียมความพร้อมผู้ป่วยเป็นสิ่งที่สำคัญมากที่จะช่วยลดความเจ็บป่วยและโอกาสของการเสียชีวิตในมารดาได้ ในมารดาที่มีประวัติการคลอดด้วยวิธีผ่าตัดหรือมีประวัติการผ่าตัดมดลูกควรได้รับการตรวจหาความเป็นไปได้ที่จะเกิดภาวะ PAS ด้วยการตรวจ ultrasound หรือ magnetic resonance imaging (MRI) ซึ่งแม้ว่าทั้งสองวิธีจะมีความไวในการค้นหาความผิดปกติได้ใกล้เคียงกัน แต่ข้อได้เปรียบของการตรวจด้วย MRI คือ จะสามารถบอกถึงระดับความลึกของการเกิด accreta ได้ด้วย ซึ่งจะช่วยให้วางแผนการรักษาได้เหมาะสมมากกว่า นอกจากนี้ยังอาจพิจารณาจัดระบบการประเมินความเสี่ยงของการเกิดการตกเลือดหลังคลอด (risk stratification) และจัดการดูแลรักษาตามระดับความเสี่ยงของผู้ป่วยก็จะช่วยทำให้การดำเนินการดูแลรักษาผู้ป่วยหากเกิดภาวะตกเลือดขึ้นจริงมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

### สรุป

ภาวะตกเลือดหลังคลอดเป็นภาวะที่มีความสำคัญมากเนื่องจากเป็นสาเหตุที่สำคัญของการเสียชีวิตในมารดา สาเหตุที่พบบ่อยที่สุดของภาวะนี้คือ ภาวะมดลูกไม่หดตัว การรักษาหลักที่สำคัญของภาวะตกเลือดหลังคลอด ได้แก่ การนวดคลึงมดลูกร่วมกับการใช้ยากระตุ้นการหดตัวของกล้ามเนื้อมดลูก ส่วนวิธีการอื่น ๆ ได้แก่ การใช้ intrauterine balloon การเย็บมดลูกเพื่อห้ามเลือด การผูกหลอดเลือดที่บริเวณมดลูกและหลอดเลือดที่เกี่ยวข้อง และการตัดมดลูก ผู้ป่วยควรได้รับการดูแลเกี่ยวกับระบบการไหลเวียนเลือดและการแข็งตัวของเลือดให้เพียงพอเพื่อป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนส่วนในแง่ของการป้องกัน ได้แก่ การค้นหาผู้ป่วยที่มีปัจจัยเสี่ยงและจัดระดับความเสี่ยงเพื่อให้การรักษาที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยแต่ละราย

### References

- Say L, Chou D, Gemmill A, et al. Global causes of maternal death: a WHO systematic analysis. *Lancet Glob Health* 2014;2(6):e323-e333.
- Borovac-Pinheiro A, Pacagnella RC, Cecatti JG, et al. Postpartum hemorrhage: new insights for definition and diagnosis. *Am J Obstet Gynecol* 2018;219:162-8.
- Quantitative blood loss in obstetric hemorrhage: ACOG committee opinion, number 794. *Obstet Gynecol* 2019;134(6):e150-e156.
- Dahlke JD, Mendez-Figueroa H, Maggio L, et al. Prevention and management of postpartum hemorrhage: a comparison of 4 national guidelines. *Am J Obstet Gynecol* 2015;213(1):76.e1-76.e10.
- Diaz V, Abalos E, Carroli G. Methods for blood loss estimation after vaginal birth. *Cochrane Database Syst Rev* 2018;9:CD010980.
- WHO guidelines for the management of postpartum haemorrhage and retained placenta. Geneva: World Health Organization, 2009.
- ACOG practice bulletin no. 120: use of prophylactic antibiotics in labor and delivery. *Obstet Gynecol* 2011;117:1472-83.
- Hofmeyr GJ, Abdel-Aleem H, Abdel-Aleem MA. Uterine massage for preventing postpartum haemorrhage. *Cochrane Database Syst Rev* 2013;7:CD006431.
- Bakri YN, Amri A, Abdul Jabbar F. Tamponade-balloon for obstetrical bleeding. *Int J Gynaecol Obstet* 2001;74:139-42.
- B-Lynch C, Coker A, Lawal AH, Abu J, Cowen MJ. The B-Lynch surgical technique for the control of massive postpartum haemorrhage: an alternative to hysterectomy? Five cases reported. *Br J Obstet Gynaecol* 1997;104:372-5.
- Dildy GA III. Postpartum hemorrhage: new management options. *Clin Obstet Gynecol* 2002;45:330-44.
- Collins SL, Alemdar B, van Beekhuizen HJ, et al. Evidence-based guidelines for the management of abnormally invasive placenta: recommendations from the International Society for Abnormally Invasive Placenta. *Am J Obstet Gynecol* 2019;220:511-26.
- Jauniaux E, Bhide A, Kennedy A, Woodward P, Hubinont C, Collins S. FIGO consensus guidelines on placenta accreta spectrum disorders: prenatal diagnosis and screening. *Int J Gynaecol Obstet* 2018;140:274-80.
- D'Antonio F, Iacovella C, Palacios-Jaraquemada J, Bruno CH, Manzoli L, Bhide A. Prenatal identification of invasive placentation using magnetic resonance imaging: systematic review and meta-analysis. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2014;44:8-16.

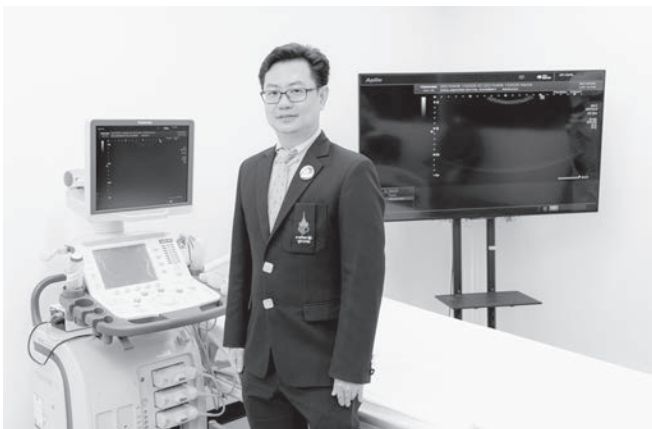


## ววจ. เปิดหลักสูตรใหม่ แห่งแรกของเมืองไทย มุ่งผลิต “นักอัลตราซาวด์ทางการแพทย์” เพื่อรองรับความขาดแคลน

คำว่า “นักอัลตราซาวด์” เป็นคำใหม่ในแวดวงของแพทย์และระบบสาธารณสุข แต่ในต่างประเทศคำว่านักอัลตราซาวด์มีมานานแล้ว อย่างที่ออสเตรเลียมีมาประมาณ 30 กว่าปี ซึ่งการอัลตราซาวด์ถือเป็นการตรวจชนิดหนึ่ง อย่างเช่นตั้งครรรภ์เราก็ใช้อัลตราซาวด์ตรวจอายุครรภ์ได้ ตรวจดูว่าเด็กดีไหม เห็นแขน เห็นขา เห็นอวัยวะภายใน คนทั่วไปก็จะตรวจช่องท้อง ดูตับ ดูถุงน้ำดี โดยที่ผ่านมาเป็นหน้าที่ของแพทย์ แต่ในต่างประเทศการตรวจต้องใช้เวลาานาน จึงพัฒนาให้มีนักอัลตราซาวด์เกิดขึ้น

เพื่อลดภาระหน้าที่ของแพทย์ คือแทนที่แพทย์จะต้องทำการถ่ายภาพดูส่วนต่าง ๆ เอง ก็ส่งหน้าที่นี้ให้กับนักอัลตราซาวด์ เพราะขั้นตอนนี้ใช้ระยะเวลาานาน

ผศ.นพ.สุรเชษฐ์ สิริพงษ์สกุล ผู้อำนวยการโรงเรียนนักอัลตราซาวด์ทางการแพทย์ คณะเทคโนโลยีวิทยาศาสตร์สุขภาพ วิทยาลัยวิทยาศาสตร์การแพทย์เจ้าฟ้าจุฬาภรณ ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ ให้สัมภาษณ์ถึงการเปิดหลักสูตรใหม่ผลิต “นักอัลตราซาวด์ทางการแพทย์” ขึ้นมารองรับในสาขาที่ขาดแคลนบุคลากร



### คำจำกัดความของ “อัลตราซาวด์ทางการแพทย์”

อัลตราซาวด์ทางการแพทย์คือ เครื่องตรวจวินิจฉัย โดยการใช้คลื่นเสียงนั่นเอง ส่วนหลักการของเครื่องอัลตราซาวด์คือ เครื่องมือวินิจฉัยที่ทำให้เราเห็นภาพได้โดยการใช้คลื่นเสียงสะท้อนกลับไปแล้วส่งภาพกลับมา เราใช้คลื่นเสียงที่กลับมาสร้างภาพเป็นภาพขาวดำเพื่อให้เห็นโครงสร้างทางกายวิภาค ซึ่งเครื่องมือชนิดนี้เป็นเครื่องมือที่ปลอดภัย ตรวจได้ง่าย และรวดเร็ว

## อุปสรรคและปัญหาที่ผ่านมานำมาซึ่งการจัดตั้งคณะ และหลักสูตรเพื่อผลิต “บิกัลตราชาวนด์ทางการแพทย์” ขึ้นมาโดยเฉพาะ

สำหรับนักอัลตราซาวนด์ที่โรงเรียนเปิดสอน เราผลิตบุคลากรที่ใช้เครื่องมืออัลตราซาวนด์ที่มีความเชี่ยวชาญด้านการวินิจฉัยโรคและการสร้างภาพ หน้าที่ของนักเรียนที่จบมาก็ต้องสามารถทำการใช้เครื่องมืออัลตราซาวนด์ในการสร้างภาพและวินิจฉัยเบื้องต้นในโรคต่าง ๆ ของผู้ป่วยได้ ส่วนผู้ที่จะแปลผลจริง ๆ ก็คือแพทย์ โดยภาพรวมการทำอัลตราซาวนด์ใช้เวลานาน ถ้าใช้แพทย์ในการตรวจรักษา รวมถึงทำอัลตราซาวนด์ผู้ป่วยด้วยตนเองจะใช้เวลามาก หากมีนักอัลตราซาวนด์มาช่วยก็จะทำให้แพทย์ทำงานได้คล่องตัวมากขึ้น รวมทั้งดูแลผู้ป่วยได้มากขึ้นอีกด้วย

อัลตราซาวนด์ทางการแพทย์ถือเป็นสาขาวิชาชีพที่กำลังจะเกิดขึ้นใหม่ และถ้ามีมากขึ้นก็จะสามารถช่วยแพทย์ได้มากขึ้น ดังนั้น จึงเป็นที่ต้องการของตลาดอย่างแน่นอน โดยปกติความต้องการของนักศึกษาที่จบเป็นบัณฑิตก็ต้องขึ้นอยู่กับความต้องการของตลาด แต่ในเรื่องของการทำอัลตราซาวนด์มีความต้องการมากอยู่แล้ว ทำให้บัณฑิตที่จบทางด้านนี้มีความต้องการในระบบสาธารณสุขมากขึ้น



นอกจากนั้นในภาพรวม อัลตราซาวนด์เป็นศาสตร์ที่กำลังโตอย่างก้าวกระโดด เพราะเครื่องอัลตราซาวนด์ในปัจจุบันมีขนาดเล็กลงและมีราคาที่ถูกลง ทำให้คนเข้าถึงได้มากขึ้น ขณะที่ผู้เชี่ยวชาญหรือคนที่ทำงานด้านนี้ยังน้อยอยู่ ส่วนใหญ่จะจำกัดที่แพทย์เฉพาะทางเป็นหลัก จึงคาดการณ์ได้ว่าบัณฑิตที่จบไปเป็นที่ต้องการแน่นอน เนื่องจากมีคนที่ต้องการใช้อัลตราซาวนด์มากขึ้น ผู้ป่วยมีจำนวนมากขึ้น และศาสตร์ต่าง ๆ ที่ต้องการใช้อัลตราซาวนด์ก็มีมากขึ้น

## หลักสูตรและรายละเอียดการเรียนการสอนของ “บิกัลตราชาวนด์ทางการแพทย์”

โรงเรียนนักอัลตราซาวนด์ทางการแพทย์สังกัดอยู่ในคณะเทคโนโลยีวิทยาศาสตร์สุขภาพ วิทยาลัยวิทยาศาสตร์การแพทย์เจ้าฟ้าจุฬาภรณ ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ เป็นโรงเรียนที่ผลิตบุคลากรทางการแพทย์สายสนับสนุน ซึ่งเป็นอาชีพหนึ่งที่ต่างประเทศมีแต่ประเทศไทยยังไม่มี นอกจากนั้นอาชีพนี้ยังช่วยในการบริการสุขภาพที่ดี

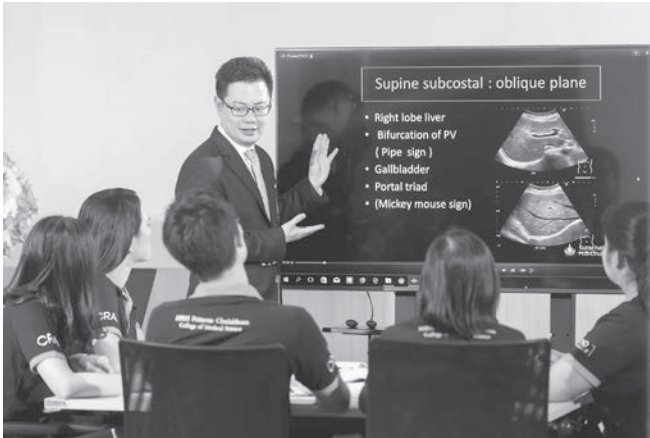
สำหรับบทบาทหน้าที่ของนักอัลตราซาวนด์จะมีด้วยกัน 2 ส่วน ส่วนแรกคือ ทำการตรวจหารอยโรค ทำการเก็บภาพและการวินิจฉัยภาพ ส่วนที่สองคือ การแปลผล ซึ่งส่วนนี้จะทำโดยแพทย์ แต่ที่ผ่านมากในประเทศไทยแพทย์จะทำหน้าที่นี้ทั้งหมด ทำให้ว่าจะตรวจเสร็จสักคนต้องใช้ระยะเวลาาน จึงอยากให้มึนักอัลตราซาวนด์เกิดขึ้นเพื่อลดภาระให้กับแพทย์ ทำให้แพทย์รับผู้ป่วยได้มากขึ้น ถึงได้จัดตั้งโรงเรียนแห่งนี้ขึ้นมา พร้อมศาสตร์ทางด้านอัลตราซาวนด์โดยเฉพาะ อีกวัตถุประสงค์คือ เนื่องจากเครื่องอัลตราซาวนด์มีอยู่ทุกที่ทุกโรงพยาบาลแล้ว อีกทั้งเครื่องตรวจไม่ได้แพงแถมยังไม่มึรังสีด้วย ทำให้สามารถทำการตรวจผู้ป่วยได้ไม่จำกัดและตรวจได้ในอีกหลายระบบ

ตอนนี้เรา **เปิดอยู่ 2 หลักสูตร** หลักสูตรแรกคือ **หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต ชื่อ สาขาวิชาสัตภาพการแพทย์** ชื่อในราชบัณฑิต **สัต** แปลว่า **เสียง ภาพ** ก็คือ **การสร้างภาพ** ดังนั้น **สัตภาพการแพทย์** คือ **การสร้างภาพด้วยเสียง** หรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่าการ **อัลตราซาวนด์** เป็นหลักสูตรที่เรียนเพื่อเป็นอาจารย์ หลักสูตรต้องเรียน 36 หน่วยกิต ใช้เวลาเรียน 2 ปีกับหนึ่งภาคฤดูร้อน ในช่วงหนึ่งปีแรกจะเรียนเรื่องทักษะการอัลตราซาวนด์ทั้งหมด ในช่วง





ปีที่ 2 จะเป็นการทำวิจัยและการทำวิทยานิพนธ์เพื่อขอจบ และอีกหลักสูตรหนึ่งคือ **หลักสูตร 1 ปี** สำหรับบุคคลที่เรียนเพื่อไปใช้งาน ทำงานบริการในโรงพยาบาลเป็นหลัก และช่วยงานแพทย์ต่าง ๆ โดยหลักสูตร 1 ปี จะเรียนเรื่องทักษะการอัลตราซาวด์ทั้งหมด



## การเรียนการสอนแบบเฉพาะทางของ “นักอัลตราซาวด์ทางการแพทย์” ของ ววจ.

เนื่องจากเรามองภาพรวมทั้งประเทศจะเห็นได้ว่าโดยรวมแพทย์บ้านเราค่อนข้างขาดแคลน ซึ่งแพทย์ก็จะเรียนด้านนี้เสริมความเชี่ยวชาญในแต่ละสาขาของแพทย์อยู่แล้ว ซึ่งในเมืองนอกไม่ว่าจะเป็นที่ยุโรป ออสเตรเลีย หรือว่าในอเมริกา เขาก็จะเอาคนที่เรียนสายวิทยาศาสตร์ทางการแพทย์ มาศึกษาต่อทางด้านอัลตราซาวด์ทางการแพทย์เพื่อทำงานในส่วนนี้ หรืออาจจะเป็นคนที่ยุติการทางด้านพยาบาล หรือ จบทางสาธารณสุขซึ่งมีองค์ความรู้ทางการแพทย์มา ระดับหนึ่งก็มาเรียนต่อทางด้านนี้ และก็ทำงานเกี่ยวกับอัลตราซาวด์ทางการแพทย์ต่อ

โดยทางราชวิทยาลัยจุฬารัตน์มุ่งสร้างมาตรฐานระดับนานาชาติ จึงได้ร่วมมือกับ โมแนส ยูนิเวอร์ซิตี (Monash University) ซึ่งเป็นสถาบันที่มีหลักสูตรการอัลตราซาวด์ทางการแพทย์ที่มีชื่อเสียงของออสเตรเลียมาสร้างหลักสูตรร่วมกัน โดยมีเนื้อหาโครงสร้างที่ได้รับการพัฒนาโดยคำแนะนำอย่างใกล้ชิดจากผู้ทรงคุณวุฒิที่เชี่ยวชาญจากโมแนส ยูนิเวอร์ซิตี ก็จะส่งบุคลากรมาเทรนอาจารย์เราด้วย เทรนในเรื่องคอนเซ็ปต์และหลักเกณฑ์ในการสอนนักอัลตราซาวด์ เป็นผู้เชี่ยวชาญต้องทำอย่างไร นอกจากนี้ยังมีกิจกรรมภาคสังคมเพื่อฝึกฝนให้กับนักศึกษาได้ฝึกทักษะ เพราะเครื่อง



อัลตราซาวด์เป็นเครื่องมือที่ต้องใช้ทักษะ ต้องฝึกทำมาก ๆ จึงจะทำได้ดี

## โครงการและกิจกรรมภาคสังคมให้นักศึกษาได้ลงมือปฏิบัติ

กิจกรรมทางภาคสังคมซึ่งเป็นกิจกรรมของนักศึกษาในช่วงระหว่างเรียน นักศึกษาจะฝึกงานในโรงพยาบาล จุฬารัตน์ในแผนกอัลตราซาวด์อยู่แล้ว กิจกรรมนอกเหนือจากการให้บริการในโรงพยาบาล เรามีกิจกรรมในการเรียน การสอนให้บุคคลภายนอก เราได้รับทุนเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา ซึ่งเรามีหน้าที่ผลิตและอบรมให้แพทย์ทั่วไป ทำอัลตราซาวด์ได้ดีขึ้น และเพื่อเป็นการเพิ่มความเชี่ยวชาญให้กับแพทย์ เรามีการจัดอบรมระยะสั้นให้กับแพทย์ทั่วประเทศ โดยมีโครงการระยะยาว 5 ปี ผลิตแพทย์ทั่วประเทศที่อยู่ในสังกัดราชการ จำนวน 1,250 คน ซึ่งแพทย์เหล่านี้กระจายอยู่ตามโรงพยาบาลประจำอำเภอ โรงพยาบาลจังหวัดที่อยู่ห่างไกล สิ่งที่ทำกรวิวินิจฉัยได้ดีมาก ๆ คือ การอัลตราซาวด์ ซึ่งหลักสูตรแพทย์ปกติการเรียนอัลตราซาวด์ยังน้อยอยู่ เราก็จะทำให้แพทย์ได้ฝึกทักษะเพิ่มพูนความเชี่ยวชาญ เพราะเครื่องอัลตราซาวด์เป็นเครื่องมือที่ต้องใช้ทักษะ

## โอกาสในการทำงานหลังสำเร็จการศึกษา

เนื่องจากเป็นสาขาวิชาชีพที่เปิดใหม่ ดังนั้น บัณฑิตที่มาต้องได้งาน 100 เปอร์เซ็นต์ โดยเข้าทำงานในองค์กรที่เกี่ยวข้องกับระบบสุขภาพได้ อันดับแรกเลยคือ โรงพยาบาลต่าง ๆ ที่ต้องการขยายงานทางด้านอัลตราซาวด์ ซึ่งมีความต้องการนักอัลตราซาวด์อย่างแน่นอน ยกตัวอย่างเช่น รังสีแพทย์ อยากให้มีคนมาช่วยทำอัลตราซาวด์ เพื่อแพทย์จะได้รับ

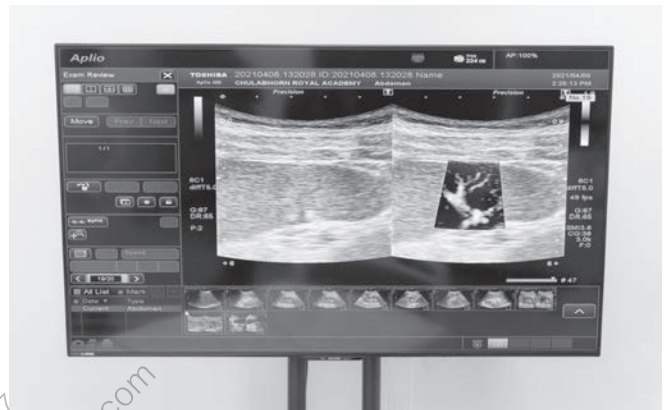
ผู้ป่วยได้มากขึ้น หรือถ้าจบปริญญาโทก็มีโอกาสเป็นอาจารย์ที่โรงเรียนนักอัลตราซาวด์ทางการแพทย์ เพราะกำลังจะขยายเพื่อผลิตแพทย์ที่จะช่วยงานด้านวิชาการต่าง ๆ ให้มากขึ้น นอกจากนั้นยังสามารถทำงานร่วมกับโรงพยาบาลเอกชนก็ได้ หรือทำงานบริษัทเกี่ยวกับเครื่องมือแพทย์โดยเฉพาะเครื่องอัลตราซาวด์ก็ได้เช่นกัน

### สำหรับผู้สนใจเรียนสาขานี้ต้องมีความรู้ด้านใดบ้าง

เนื่องจากการอัลตราซาวด์ถือเป็นศาสตร์หนึ่งที่ใช้ในการแพทย์ ดังนั้น คนที่จะมาเรียนด้านนี้ต้องมีความรู้เกี่ยวกับสิ่งที่ต้องใช้ในโรงพยาบาลไม่ว่าจะเป็นเรื่องกายวิภาค สรีรวิทยา ต้องมีความรู้ว่าแต่ละอวัยวะทำหน้าที่อะไร แล้วมีการเปลี่ยนแปลงอย่างไร และอาจจะต้องช่วยดูแลผู้ป่วยด้วย ซึ่งส่วนนี้จะอยู่ในการวินิจฉัยและการรักษานั้นเอง รวมถึงต้องเป็นคนที่ยืนยันหาความรู้ใหม่ ๆ เพราะความรู้ทางการแพทย์มีการพัฒนาไปเรื่อย ๆ อยู่เสมอ

### ศึกษาวนาคของบัณฑิต หากเรียนจบแล้วสามารถต่อยอดอะไรได้อีก

นักศึกษาที่สำเร็จหลักสูตรปริญญาโทแล้วจะมีความก้าวหน้าทางวิชาชีพอย่างมาก เพราะความต้องการตามโรงพยาบาลในประเทศไทยมีความต้องการมาก ด้วยเหตุผลคือ วิศวกรตรวจอัลตราซาวด์ในโรงพยาบาลนั้นยาวมากต้องรอนานโดยเฉพาะโรงพยาบาลรัฐ ถ้าเรียนจบแล้วจะได้บรรจุเป็นอาจารย์ แต่ถ้าไม่ชอบงานวิชาการก็สามารถทำงานบริการในโรงพยาบาลได้ด้วย



### ท้ายสุดข้อดีที่มี “นักอัลตราซาวด์ทางการแพทย์” กับคนที่เกิดขึ้นจริง

ถ้าถามว่านักอัลตราซาวด์มีส่วนร่วมกับการแพทย์อย่างไรบ้าง คือเกือบทั้งระบบของร่างกายเลย เพราะสามารถตรวจอัลตราซาวด์ ยกเว้นอวัยวะที่มีลมอยู่มักตรวจได้ไม่ดี ซึ่งการอัลตราซาวด์ที่ใช้บ่อยคือ แผนกสูติศาสตร์ ส่วนใหญ่ใช้การอัลตราซาวด์เพื่อดูอายุครรภ์ และตรวจดูภาวะแทรกซ้อนของการตั้งครรภ์ บางทีเราเจอภาวะรกเกาะต่ำคือตั้งครรภ์แล้วรกไปอยู่ใกล้ทางช่องคลอดทำให้คลอดไม่ได้ ซึ่งกรณีนี้อาจทำให้แม่หรือเด็กเสียชีวิตได้ หรือใช้การตรวจอัลตราซาวด์ในช่องท้อง โดยบ้านเราจะใช้การอัลตราซาวด์ในการตรวจหามะเร็งตับซึ่งเกิดมากเป็นอันดับหนึ่งในผู้ชายที่มีอัตราการเสียชีวิตสูงมาก ทั้งนี้การอัลตราซาวด์ในช่องท้องเราสามารถทำได้บ่อย เพราะเป็นระบบเบสิกขั้นต้นที่ต้องทำได้อยู่แล้ว



สำหรับผู้สนใจหลักสูตรสามารถเข้าไปดูข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ <http://www.pccms.ac.th/> หรือ <https://www.facebook.com/SonographerSchool/>

# Universal Health Coverage (UHC)

Universal Health Coverage (UHC) หรือ หลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า เป็นเป้าหมายย่อยที่ 3.8 ของ SDG3 หรือเป้าหมายที่ 3 ของการพัฒนาที่ยั่งยืน

SDG3.8 คือ บรรลุการมีหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า รวมถึงการป้องกันความเสี่ยงทางการเงิน การเข้าถึงบริการสาธารณสุขจำเป็นที่มีคุณภาพ และเข้าถึงยาและวัคซีนจำเป็นที่ปลอดภัย มีประสิทธิภาพ มีคุณภาพและมีราคาที่สามารถซื้อหาได้

ทำไมสหประชาชาติ, WHO จึงถึงต้องสร้าง SDG3 และเป้าหมายย่อยต่าง ๆ ของ SDG3 รวมทั้ง SDG3.8?

เพราะว่ามีประชาชนอย่างน้อย 1/2 ของโลก (โลกมีประชาชนประมาณ 7,800 ล้านคน) ที่ยังไม่มี full coverage of essential health services (ระบบดูแลสุขภาพที่จำเป็นและครอบคลุม) มีประชาชนประมาณ 100 ล้านคนทุกปีที่ถูกกลายเป็นคนยากจนมาก (ค่านิยามของ extreme poverty คือ มีเงินใช้จ่ายในความเป็นอยู่เพียง 1.90 เหรียญสหรัฐต่อวัน) เนื่องจากต้องใช้จ่ายค่าดูแลสุขภาพของตนเองหรือครอบครัว มีประชาชนมากกว่า 930 ล้านคน (12% ของประชากรโลก) ที่อย่างน้อยใช้จ่าย 10% ของรายได้สำหรับการดูแลสุขภาพ มีประชากรโลกอย่างน้อย 400 ล้านคนที่ไม่มี basic health care (ระบบดูแลสุขภาพพื้นฐาน) และ 40% ไม่มีสวัสดิการทางสังคม มีประชากรมากกว่า 1.6 พันล้านคนที่อยู่ในสภาวะเปราะบางจากปัญหาต่าง ๆ และไม่มี basic health services ตอนปลายปี ค.ศ. 2017 มี 21.7 ล้านคนที่อยู่กับ HIV ที่ได้รับยา antiretroviral (ยาต้านเชื้อไวรัส) แต่ยังมีมากกว่า 15 ล้านคนที่ยังรออายุอยู่ ทุก 2 วินาทีจะมีประชากรอายุ 30-70 ปี เสียชีวิตก่อนวัยอันควรจากโรค NCDs หรือโรคที่ไม่ติดต่อ (โรคที่มักจะป้องกันได้ เช่น โรคหลอดเลือดต่าง ๆ ทั้งหัวใจและสมอง, โรคปอดเรื้อรัง, เบาหวาน และมะเร็ง) มีประชากร 7 ล้านคนตายทุกปีจากอากาศเป็นพิษ มีผู้หญิงมากกว่า 1 ใน 3 ที่ประสบปัญหาเกี่ยวกับความรุนแรงทางร่างกาย หรือทางเพศ ฯลฯ

หลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า หรือ Universal Health Coverage คือ การที่ประชากรทุกคนและชุมชนสามารถรับบริการทางด้านสุขภาพ

ที่จำเป็น มีคุณภาพ โดยไม่ต้องประสบปัญหาเรื่องการเงิน UHC ครอบคลุมตั้งแต่ การป้องกันโรค ส่งเสริมสุขภาพ คุ้มครอง วินิจฉัย รักษาฟื้นฟู และการประคับประคอง (palliative) และควรครอบคลุมไปถึง terminal care (วาระสุดท้ายของชีวิต) อีกด้วย นี่เป็นเป้าหมายที่ทุกประเทศประกาศ เช่นสัญญาว่าร่วมกันว่าจะพยายามบรรลุถึงเป้าหมายนี้ในปี ค.ศ. 2030 หรืออีก 9 ปีข้างหน้า

แต่ UHC ไม่ได้หมายความว่า จะให้บริการได้ทุกอย่างทางด้านสุขภาพ ไม่ว่าจะแพงแค่ไหน เพราะไม่มีประเทศไหนในโลกที่จะสามารถทำอย่างนี้ได้ตลอดไปอย่างยั่งยืน ไม่ว่าจะประเทศที่รวยที่สุด

การบริการสุขภาพถ้วนหน้าไม่ได้หมายความว่าถึงการเงินเท่านั้น แต่ยังรวมถึงทุกส่วนของระบบสุขภาพ ตั้งแต่ระบบการให้บริการ เจ้าหน้าที่ที่มีคุณภาพ และปริมาณ รวมทั้งสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ระบบการสื่อสาร เทคโนโลยีทางด้านสุขภาพ ระบบข่าวสารข้อมูล ระบบประกันคุณภาพ การมีธรรมาภิบาล และกฎหมาย

การบริการสุขภาพถ้วนหน้าไม่ได้หมายถึงการให้บริการสุขภาพที่จำเป็นเป็นอย่างน้อยเท่านั้น (minimum package of health services) แต่ควรมีการขยายสิทธิประโยชน์และการป้องกันปัญหาทางการเงินเมื่อประเทศฐานะดีขึ้น

การบริการสุขภาพถ้วนหน้าไม่ได้หมายถึงเฉพาะการรักษาพยาบาลเท่านั้น แต่ยังรวมถึงการให้บริการทางด้านสาธารณสุขสำหรับประชาชนทั่ว ๆ ไป ด้วย เช่น การรณรงค์ในเรื่องต่าง ๆ ทางสาธารณสุข เช่น การใส่สารฟลูออไรด์ (fluoride) ในน้ำ การควบคุมพื้นที่เพื่อไม่ให้ยุ่งมีการเพาะเชื้อ การมีสุขภาพที่ดี ทำให้มีโอกาสรื่นเรียน ได้ดี มีงานทำ มีเงิน มีความเท่าเทียม (equity) มีการพัฒนาตามลำดับความสำคัญต่าง ๆ ของประเทศ รวมทั้งการมีส่วนร่วมในสังคม (social inclusion) ฯลฯ

ทำอย่างไรจึงจะไปถึงหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ประเทศต่าง ๆ ที่ขณะนี้หลักประกันที่ดีแล้ว เข้าถึง สามารถจ่ายได้ในขณะนี้ ต่างก็มีปัญหาในประเด็นที่ว่าค่าใช้จ่ายจะมีมากขึ้นเรื่อย ๆ เพราะความต้องการมีเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ

ฉะนั้นจะต้องเพิ่มความเข้มแข็งของทุกส่วนของระบบสุขภาพ โดยมีระบบการใช้จ่ายที่เหมาะสม แข็งแรง ถ้าแต่ละคนต้องเสียค่ารักษาพยาบาลเอง คนยากจนจะมีปัญหา แม้แต่คนที่มีฐานะดี ในบางกรณีก็เจ็บป่วยจากโรคที่รุนแรง เรื้อรังที่ต้องใช้วิธีตรวจที่ซับซ้อน การรักษาที่แพงก็อาจมีปัญหาได้ ฉะนั้นต้องมีระบบการเงินของประเทศ หรือส่วนกลางที่ดี เช่น จากภาษีอากร หรือของประเทศไทยในระบบ สปสช. หรือประกันสังคม หรือทางราชการ

การที่จะให้บริการสาธารณสุขที่ดีและมีผลที่ดีขึ้นอยู่กับการเข้าถึง รวมทั้งปริมาณและศักยภาพของบุคลากรทางด้านสาธารณสุขด้วยที่จะให้บริการอย่างมีคุณภาพโดยมีประชาชนเป็นหลัก ฉะนั้นการลงทุนทางด้าน primary health care ที่มีคุณภาพจึงมีความสำคัญมาก เพื่อที่จะช่วยให้ UHC สำเร็จไปด้วยดีอย่างประหยัด คุ้มค่า การมีธรรมาภิบาล การจัดซื้อจัดจ้าง จัดซื้อยา เทคโนโลยีทางด้านสุขภาพ และระบบที่ดีก็เป็นส่วนประกอบที่มีความสำคัญยิ่ง



# บทสรุปจากแนวทางการจัดการศพติดเชื้อ หรือสงสัยติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

ด้วยสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่กำลังระบาดอยู่ในเวลานี้ กระทรวงสาธารณสุขจึงได้จัดทำแนวทางการจัดการศพติดเชื้อหรือสงสัยติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ฉบับปรับปรุงใหม่เมื่อเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2564 ขึ้น เพื่อเป็นแนวทางให้ญาติผู้เสียชีวิต บุคลากรทางการแพทย์ และบุคคลที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการจัดการศพได้มีแนวทางปฏิบัติที่ถูกต้องปลอดภัยเกี่ยวกับการจัดการศพที่ติดเชื้อและศพที่สงสัยว่าติดเชื้อ

ในบทความตอนนี้จะหยิบยกประเด็นที่สำคัญและสรุปเนื้อหาบางส่วนบางตอนที่น่าสนใจของแนวทางดังกล่าวให้ผู้อ่านได้รับรู้รับทราบ ซึ่งผู้อ่านสามารถดาวน์โหลดฉบับเต็มได้จาก <https://drive.google.com/drive/folders/13usUUQVo4s-SOgG7xabFYQjhffnf24J4>

## อุปกรณ์

การจัดการกับศพติดเชื้อหรือสงสัยว่าติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ย่อมต้องมีอุปกรณ์ป้องกันที่พิเศษขึ้นมาจากการจัดการศพทั่วไป เจ้าหน้าที่ที่ต้องจัดการศพต้องสวมอุปกรณ์ต่าง ๆ ดังนี้

- ชุด Scrub หรือชุดคลุมทั้งตัวที่เราคุ้นหูกันในชื่อชุด PPE บุคลากรทุกคนที่มีหน้าที่จัดการเกี่ยวกับศพต้องสวมชุดดังกล่าว



- หมวกคลุมผม (Surgical cap)
- กระจกหน้า (Face shield) หรือแว่นตาป้องกัน (Goggles) เพื่อป้องกันเชื้อหรือสารคัดหลั่งกระเด็นเข้าสู่เยื่อตา
- หน้ากากอนามัย (Surgical mask) เพียงพอสำหรับสวมใส่เพื่อจัดการศพ แต่แนวทางได้กำหนดเพิ่มเติมว่าเจ้าหน้าที่ต้องสวม N95 mask หากต้องเก็บ tracheal suction
- ถุงมือยางธรรมชาติ (Disposable rubber gloves) หรือถุงมือยางสังเคราะห์แบบยาวคลุมแขน (Long sleeve synthetic rubber gloves) ตามแนวทางกำหนดให้ใส่ double gloves น่าจะหมายถึงใส่ถุงมือ 2 ชั้น
- รองเท้าบูตยางและถุงคลุมรองเท้า แนะนำสำหรับเจ้าหน้าที่บรรจุศพ ส่วนเจ้าหน้าที่อื่นสามารถใส่รองเท้ายางธรรมดาและถุงคลุมรองเท้าได้

สำหรับถุงบรรจุศพก็มีความพิเศษกว่าศพปกติเช่นกัน กล่าวคือ

- ถุงบรรจุศพตามท้องตลาดทั่วไป จำนวน 2 ถุงต่อศพ ลักษณะเป็นถุงมีซิปลัตวูด้านบนหรือด้านข้าง หนาอย่างน้อย 150 ไมครอน หรือ 6 มิล (mil: 1 mil = 0.0254 mm) เชื่อมรอยต่อขอบถุงด้วยความร้อน หรือ
- ถุงบรรจุศพแบบมาตรฐาน จำนวน 1 ถุงต่อศพ ลักษณะเป็นถุงมีซิปลัตวูด้านบน หนาอย่างน้อย 450 ไมครอน หรือ 18 มิล เชื่อมรอยต่อขอบถุงด้วยความร้อน มีหูจับยกอย่างน้อย 4 หู
- สายเคเบิลคล้องซิปล (Zip tie)
- ป้ายสัญลักษณ์แสดงวัตถุอันตรายทางชีวภาพ (Biohazard tag)

น้ำยาฆ่าเชื้อที่แนะนำให้ใช้คือ 0.5% hypochlorite solution เตรียมใช้วันต่อวัน เนื่องจากน้ำยาไม่มีความคงตัว

ชุดเก็บสิ่งส่งตรวจ ได้แก่ synthetic fiber swab และ viral transport media 2 ชิ้นต่อศพ

## ขั้นตอนการจัดการศพ

- ตามแนวทางกำหนดให้มีผู้ปฏิบัติงาน ได้แก่ หัวหน้าทีม 1 คน เจ้าหน้าที่บรรจุศพ 2-3 คน และเจ้าหน้าที่ฆ่าเชื้อ 1 คน โดยก่อนเข้าพื้นที่ที่ศพอยู่ ผู้ปฏิบัติงานทำการซักประวัติจากญาติหรือเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง จากนั้นสวมชุด PPE และตรวจสอบความเรียบร้อยของชุด
- เมื่อเข้าพื้นที่ที่ศพอยู่ หากเป็นบ้านหรือห้องพักอาศัยให้เปิดประตูและหน้าต่างเพื่อการระบายอากาศ
- ถอดอุปกรณ์และเครื่องมือทางการแพทย์ทั้งหมดออกจากผู้ตาย ยกเว้นท่อ สาย และอุปกรณ์อื่น ๆ ที่สัมผัสกับทางเดินหายใจและปอดของผู้ตาย
- ทำการเก็บสิ่งส่งตรวจหาสารพันธุกรรมของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ตามแนวทางในกรณีที่ยังไม่เคยตรวจหรือยังไม่ทราบผลการตรวจยืนยันการติดเชื้อ
- ก่อนทำการบรรจุศพใส่ถุงให้ใช้สำลีก้อนชุบ 0.5% hypochlorite solution อุดในรูจมูก ช่องปาก และปลายเปิดของท่อต่าง ๆ รวมทั้งผูกมัดสาย Nasogastric tube เพื่อป้องกันการไหลของสารคัดหลั่งออกมาเปรอะเปื้อน
- ทำการบรรจุศพใส่ถุงศพตามขั้นตอน (ตามแนวทางจะมีแผนภูมิแจกแจงขั้นตอนอย่างละเอียด)
- แจ้งเจ้าหน้าที่อาสาสมัครกู้ภัยหรือผู้มีหน้าที่เคลื่อนย้ายศพยกศพขึ้นรถเพื่อเคลื่อนย้ายไปยังพื้นที่เก็บศพ โดยให้เจ้าหน้าที่ที่ยกศพใส่ถุงมือยางชนิดใช้แล้วทิ้ง ไม่ต้องใส่ชุด PPE กรณีผู้เสียชีวิตที่เข้าเกณฑ์สอบสวนโรคหรือมีผลตรวจยืนยันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เป็นการตายผิดธรรมชาติหรือการตายระหว่างการควบคุมของเจ้าพนักงานที่จำเป็นต้องชันสูตรพลิกศพ
- ให้แพทย์ผู้ชันสูตรพลิกศพทำการถ่ายรูปศพและสถานที่ที่พบศพจากระยะไกล (อย่างน้อย 6 ฟุต) โดยไม่ต้องให้พนักงานสอบสวนและเจ้าพนักงานชันสูตรพลิกศพอื่น ๆ เข้าไปในพื้นที่ที่ศพนั้นอยู่



**วงการแพทย์**  
**THE MEDICAL NEWS**

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



**วงการยา**  
**THE MEDICINE JOURNAL**

นิตยสารที่น่าเสนอเนื้อหาสาระ:  
ข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องยาในทุกด้าน  
บทความ รายงาน ผลงานการวิจัย  
การแนะนำยา เวชภัณฑ์ ฯลฯ  
สำหรับผู้ประกอบวิชาชีพ  
ทางด้านเภสัชกรรม



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

อาชีพ  แพทย์ สาขา .....

เภสัชกร กลุ่ม .....

อื่น ๆ .....

สถานที่ทำงาน ..... ตำแหน่ง.....

สถานที่ส่งนิตยสาร  บ้าน  ที่ทำงาน ที่อยู่.....

..... รหัส..... โทรศัพท์บ้าน.....

โทรศัพท์ที่ทำงาน..... FAX.....

มือถือ.....

มีความประสงค์จะสมัครสมาชิก **นิตยสารวงการแพทย์**

1 ปี (12 ฉบับ) **720** บาท

มีความประสงค์จะสมัครสมาชิก **นิตยสารวงการยา**

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

1 ปี (CPE online) **350** บาท

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

**WEB SITE สำหรับ**  
**ผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรม**  
ที่รวบรวมข้อมูลข่าวสาร  
ทางการแพทย์ที่ทันสมัย  
ข้อมูลถึงมือท่านทันที  
ไม่ต้องเสียเวลาค้นหา  
เพียงคลิกเข้ามาที่  
[www.wongkarnpat.com](http://www.wongkarnpat.com)  
**ได้ข้อมูลถูกใจทันควัน**

**Website Adviser**  
Medical  
Magazine Online



[www.wongkarnpat.com](http://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

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

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



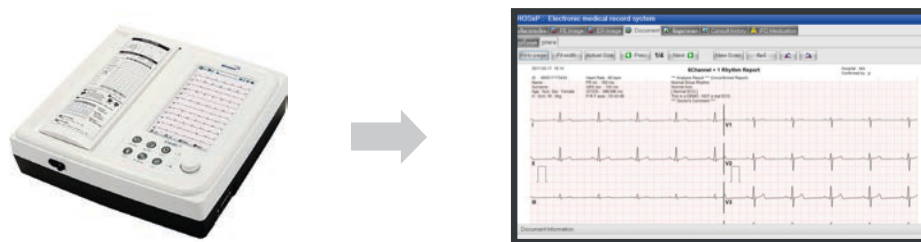
## Labolink Smart EKG

### เครื่องตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจชนิด 12 ลีด พร้อมระบบประมวลผลจัดเก็บภาพและเชื่อมต่อเข้าฐานข้อมูลโรงพยาบาลอัตโนมัติ

- สามารถส่งไฟล์ภาพเข้าสู่ระบบฐานข้อมูลได้โดยอัตโนมัติ
- รองรับทั้ง HN / VN และ AN
- เก็บภาพเป็นไฟล์รูป คมชัด สะดวกสำหรับเจ้าหน้าที่ไม่ต้องเสียเวลา scan
- ในกรณีที่ออกหน่วย สามารถบันทึกข้อมูลไว้ภายในเครื่อง และกลับมาส่งข้อมูลเข้าสู่ระบบฐานข้อมูลได้โดยอัตโนมัติ ตัวเครื่องสามารถเก็บข้อมูลได้ 200 ค่า
- ใช้งานง่าย สะดวก รวดเร็ว เพียง 3 ขั้นตอน



#### ไฟล์ภาพที่ต้องการจะส่งเข้าระบบ HIS โดยอัตโนมัติ



## เครื่องตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ



### เครื่องตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจชนิด 12 ลีด พร้อมระบบประมวลผลและจัดเก็บภาพ BIONET Cardio7

สามารถส่งไฟล์ภาพไปจัดเก็บบนโปรแกรม หรือส่งเข้าระบบฐานข้อมูลโรงพยาบาลโดยอัตโนมัติ เครื่องขนาดกะทัดรัด น้ำหนักเบา ใช้งานง่าย หน้าจอ 7 นิ้ว จอสี TFT / LCD จอภาพแสดงผลระบบสัมผัส มีระบบแปลผลอัตโนมัติ

สามารถบันทึกผลการตรวจวัดในรูปแบบไฟล์ PDF, JPG, XML, MFER และ DICOM

มีทั้งรุ่นมาตรฐาน สามารถส่งข้อมูลเข้า HIS โรงพยาบาลอัตโนมัติ และ รุ่นที่สามารถส่งข้อมูลเข้าระบบ PACS

## เครื่องติดตามสัญญาณชีพและการทำงานของหัวใจ (Patient Monitor)



### ระบบศูนย์กลางเฝ้าติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพ Bionet Central Monitoring System

- Bi-Directional Control** สั่งวัด NIBP ได้ ผ่านหน้าโปรแกรม Central Monitor ได้ตามต้องการโดยไม่ต้องสั่งการที่เครื่องวัดสัญญาณชีพ หรือ ตั้งโปรแกรมการวัดอัตโนมัติได้
- Smart Data Management** จัดเก็บข้อมูลผู้ป่วยแล้วเรียกดูหรือพิมพ์รายงานผลได้ตามต้องการตั้งค่าเปลี่ยนแปลงการตั้งค่า และติดตาม Alarm เพื่อดูแลผู้ป่วยได้อย่างครบถ้วน
- Easy Installation** เชื่อมต่อได้ทั้ง Wifi หรือ LAN ติดตั้งง่าย เสริจสีภายใน 1 วัน

**Company name: Labotron Medical Co., Ltd.**  
 PIC: Ms. Ubolwan Chitthamerl, Managing Director  
 Address: 56/39 Soi Ramintra34 Yak21, Tharaeng, Bang Khen, Bangkok, Thailand 12130  
 Website: www.labotronmedical.com  
 Email: ubolwan@labotron.co.th  
 Tel.: +662-3624567

**Company name: บริษัท ไลบรอนเมดิคอล จำกัด**  
 PIC: คุณอุบลวรรณ จิตต์ธรรมเลิศ, กรรมการผู้จัดการ  
 Address: 56/39 ซอยรามอินทรา 34 แยก 21 แขวงท่าแร้ง เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร 10230  
 Website: www.labotronmedical.com  
 Email: ubolwan@labotron.co.th  
 Tel.: +662-3624567



