**การประชุมวิชาการประจำปี HA National Forum 21th**

**“Enhancing trust in Healthcare”**

**หัวข้อเรื่อง : Next Normal Hospital ในภาวะวิกฤติ COVID-19**

**วันที่ 19 มีนาคม 2564 เวลา 08.30- 10.00 น.**

**วิทยากร :**

| | | |
|---|---|---|
| 1. | นพ.ภัทรวินท์ อัตตะสาระ | ผู้อำนวยการสำนักดิจิทัลการแพทย์ กรมการแพทย์ |
| 2. | ผศ. พญ.สว่างจิต สุรอมรกูล | หัวหน้าสาขาวิชาต่อมไร้ท่อ คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช |
| 3. | นพ.สิชน ลือฤทธิพงษ์ | หัวหน้าหน่วยขับเคลื่อนคุณค่าการบริการ โรงพยาบาลศิริราช |

**ผู้ดำเนินการอภิปราย :**

รศ. นพ.เชิดชัย นพมณีจำรัสเลิศ รองผู้อำนวยการโรงพยาบาลศิริราช

**วัตถุประสงค์ :**

แลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการปรับระบบการให้บริการอย่างเร่งด่วน ในภาวะวิกฤติ COVID-19 และทิศทางในอนาคต

เมื่อมีภาวะวิกฤต COVID-19 เข้ามา หลายๆ หน่วยงานมีการปรับตัวในระยะสั้น/ยาวเพื่อรองรับสถานการณ์ต่างๆ ดังนี้

**นพ.ภัทรวินท์ อัตตะสาระ** กล่าวถึงการพัฒนาระบบ IT เป็นสำคัญ โดยการพัฒนา Department of Medical Services (DMS) Telemedicine แบ่งเป็น 4 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 (ปี 2561) - ระยะที่ 2 (ปี 2562) จองคิวนัดหมายล่วงหน้า ตรวจสอบสิทธิ์การรักษาผ่าน Kiosk การนำทางภายใน รพ. ผ่านมือถือ และการพัฒนา Telehealth (ระบบให้คำปรึกษาทางไกล) พัฒนา Artificial Intelligence (AI) เพื่อใช้ในการคัดกรองเบาหวานขึ้นจอประสาทตา

ระยะที่ 3 (ปี 2563) เป็นช่วงที่ COVID-19 เริ่มระบาด กรมการแพทย์โดยสถาบันประสาทวิทยา รพ.ราชวิถี และสถาบันโรคผิวหนัง ร่วมกันพัฒนา Telemedicine VDO call (ระบบบริการการแพทย์ทางไกล) โดยผู้ป่วยเรื้อรังสามารถรับการรักษาที่บ้านได้ ลดความแออัด ต่อมาได้พัฒนาระบบ DMS Telemedicine Mobile application มีระบบ Telepharmacy (การให้คำแนะนำการใช้ยาจากเภสัชกร) ส่งยาทางไปรษณีย์ ระบบคัดกรองผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อผ่านระบบ telemedicine ซึ่งระบบนี้สามารถส่งทะเบียนสุขภาพส่วนบุคคลของผู้ป่วย เพื่อให้สามารถแลกเปลี่ยนฐานข้อมูลผู้ป่วยกับ รพ. สังกัดใน กทม. ได้

ระยะที่ 4 (ปี 2564) มีการบูรณาการใบยินยอม และสร้างระบบตรวจสอบความยินยอมจากฐานข้อมูลกลาง ภายในเครือข่าย (สามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลการรักษาได้ใน รพ. ที่เป็นสมาชิก) และพัฒนา DMS Telemedicine ให้สามารถทำ teleconsultation สนับสนุนโครงการ Cancer Anywhere (มะเร็งรักษาทุกที่ที่พร้อม) เช่น การส่งต่อผู้ป่วยมะเร็งตามโครงการ Cancer Anywhere ร่วมกับ สปสช. และพัฒนาระบบนัด The one program ที่ใช้ร่วมกับแอปพลิเคชัน Cancer Anywhere

แผนการดำเนินการในอนาคต สนับสนุนสถานบริการสุขภาพระดับต่างๆ ให้เกิดการพัฒนาด้าน telemedicine โดยใช้ DMS Tele-Medicine เป็นต้นแบบให้คำแนะนำการดำเนินการด้านต่างๆ เช่น software, hardware, peopleware และพัฒนาต่อยอดอุปกรณ์ดูแลผู้ป่วยระยะไกล ขณะนี้กำลัง integrate ข้อมูลเครื่องวัดระดับน้ำตาลในเลือด ซึ่งจะเก็บข้อมูลที่ผู้ป่วยวัดจากที่บ้านเข้าระบบ ผ่าน DMS Telemedicine ทำให้แพทย์สามารถ monitor สุขภาวะของผู้ป่วยที่อยู่ที่บ้านได้ เป็นต้น

**ผศ. พญ.สว่างจิต สุรอมรกูล** กล่าวถึง การปรับตัวของ รพ.วชิรพยาบาล ว่า ได้ทำการค้นหาปัญหาของผู้ป่วย และได้ข้อมูลดังนี้ การใช้เวลาเดินทาง ลืมใบนัด การหาห้องตรวจ และอื่นๆ ทาง รพ. ได้นำปัญหาของผู้ป่วยมาเป็นปัญหาของ รพ. และนำมาปรับปรุงกระบวนการให้บริการด้วยการทำ learning by doing เช่น ให้ผู้ป่วยมาเจาะเลือดก่อนวันนัด ลดปัญหาการรอผลเลือด แต่ผู้ป่วยต้องมา รพ. 2 ครั้ง และเสียค่าใช้จ่ายการเดินทาง 2 รอบ หรือการจัดคิวนัดเป็นรอบ แต่ผู้ป่วยมาเร็วกว่าเวลานัด รพ. จึงต้องการใช้เทคโนโลยีมาช่วยแก้ปัญหา โดยเริ่มจากผู้ป่วยกลุ่ม NCDs (Non-Communicable Diseases) เช่น โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคมะเร็ง โรคปอด เป็นต้น เมื่อเกิด COVID disruption และได้ทุนสนับสนุนจากกระทรวงดิจิตอลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม จึงพัฒนาเป็น Application Vajira@Home (ดำเนินการแล้ว 70-80%) ซึ่งภารกิจแรก คือ ผู้ป่วย NCDs ต้องได้รับยาต่อเนื่องโดยไม่ต้องเดินทางไป รพ. การลงทะเบียนใช้ระบบ Know Your Customer (KYC) และมี call center Telemanager ตอบรับนัดหมาย มี Teledoctor, Telepharmacy (บันทึกไฟล์เสียงและจัดเก็บที่ server) มีระบบส่งยาทางไปรษณีย์หรือเลือกรับยาจากร้านยาคุณภาพใกล้บ้านที่เข้าร่วมโครงการ และมี Telemonitoring ที่สามารถบันทึกข้อมูลต่างๆ ลงในแอปพลิเคชัน เช่น ผลชั่งน้ำหนัก ค่าความดันโลหิต (แสดงผลเป็น dashboard ในแอปพลิเคชัน) มีระบบแจ้งเตือนการกิน/ฉีดยาประจำวัน โดยเฉพาะยาที่สำคัญ พร้อมบันทึกรายงานผล ระบบปรึกษาอาการเบื้องต้นด้วย AI Chatbot ระบบแจ้งเตือนเข้าห้องตรวจและจำนวนคิว ระบบระบุตำแหน่งผู้ป่วยกรณีฉุกเฉิน/เร่งด่วน ระบบบริหารข้อมูลทางการแพทย์ไว้ประเมินความพึงพอใจ ระบบเชื่อมโยงเครือข่ายการทำงานที่ใช้เชื่อมโยงกับ primary care trust ทั้งหมด เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลสุขภาพของผู้ป่วยระหว่างรพ.ในกลุ่มเมื่อมีการส่งตัวผู้ป่วย (ทั้งนี้ผู้ป่วยต้องให้การยินยอม)

แผนการดำเนินการในอนาคต การประยุกต์แอปพลิเคชัน กับอุปกรณ์ internet of medical things เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและศักยภาพการตรวจรักษาผู้ป่วยในระยะไกล เช่น ตรวจตา ตรวจหู และการประยุกต์ AI และ Machine learning เพื่อเพิ่มความสามารถในการให้คำปรึกษาและประเมินสุขภาพผู้ป่วย ทำให้ รพ.วชิรพยาบาลเป็น new normal และกลายเป็น next normal ด้วยการมีจุดแข็งดังนี้ มาตรฐานการเก็บข้อมูล มาตรฐานความปลอดภัยของข้อมูล (เก็บบน cloud server ของ รพ.วชิรพยาบาล) ความพร้อมของอุปกรณ์ สถานที่มีความเป็นส่วนตัวในการทำ Telemedicine บุคลากรที่เชี่ยวชาญด้าน IT และการพัฒนาด้านคุณภาพ เช่น การเชื่อมต่อเครือข่าย และอยู่ระหว่างการขอ approve apple ID และ digitize note เปลี่ยนเป็น medical note การหา value-added technology และขยายไปในบางกลุ่ม เช่น Telenurse educator, Tele PT, Tele wound-ostomy ซึ่งจะเหมาะกับรายโรคที่มีความเฉพาะ

<u>ข้อจำกัด</u> new normal และ next normal ไม่ได้เหมาะกับทุกโรค ข้อจำกัดเรื่องอุปกรณ์ และการใช้อินเตอร์เน็ตของผู้ป่วย เป็นต้น

**นพ.สิชน ลีมฤทธิพงษ์** กล่าวถึงการปรับตัวของ รพ.ศิริราช ได้มีการทำ Telemedicine หรือการให้บริการผู้ป่วยนอกแบบใหม่/OPD new normal เพื่อลดความแออัด ให้บริการรักษาผู้ป่วยทางไกล มีการใช้จริงตั้งแต่เดือนมี.ค 2563 – ม.ค. 2564 ภายใน 1 ปี ศิริราชมีการทำ Telemedicine ทั้งหมดประมาณ 20% จากทั้งหมด ระยะแรกจะใช้แอพพลิเคชั่นไลน์ในการให้บริการกับผู้ป่วย ต่อมาได้มีการพัฒนาเพื่อความปลอดภัยมากขึ้นในการจัดเก็บข้อมูล ฝ่ายสารสนเทศได้ติดต่อกับ true VROOM เป็นฟังก์ชั่นคล้าย conference meeting และเอาแอพนี้มาฝังในแอพ Siriraj Connect ซึ่งเป็น phase 2 (เริ่มใช้สิ้นเดือน มี.ค. 2564) และเกิดโครงการเจาะเลือดผู้ป่วยแบบ Drive-thru เพื่อลดการแออัดในสถานการณ์โควิด และเป็น next normal ต่อไป โดยใช้พื้นที่ภายนอก รพ. ที่มีอยู่ เพื่อผู้ป่วยไม่ต้องหาที่จอดรถ ใช้เวลาประมาณ 5-10 นาที/ครั้ง โดยการจองผ่านแอพ Siriraj Connect ตั้งแต่เปิดให้บริการถึง 3 ก.พ. 64 มีการเข้ารับบริการแล้ว 3,017 ครั้ง นอกจากนี้ยังมี Acute Respiratory Infection: ARI Clinic ที่ได้นำหุ่นยนต์ต่างๆ นำมาพัฒนารูปแบบคลินิกที่การันตีว่าผู้มารับบริการและบุคลากรมีระยะห่างกัน 1-2 เมตรแน่นอน เช่น หุ่นยนต์ที่ให้คำแนะนำหลังการตรวจ เป็นต้น มีการพัฒนาห้อง negative pressure ให้กับหน่วยงานหน้าด่านของ รพ. ห้อง swab negative unit ที่ได้รับการสนับสนุนจากภาคเอกชน และเทคโนโลยีในการพัฒนาหน้ากากผ้า สามารถใส่แล้วนำมา reuse ได้และป้องกัน COVID-19 ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และแจกจ่ายให้ครอบคลุมกับบุคลากรทั้ง รพ. ศิริราช

จากทุกท่านที่กล่าวมา ทำให้ได้เห็นภาพการดูแลผู้ป่วยที่หลากหลายและจำนวนที่มากในระยะเวลาสั้น สามารถทำให้เกิดการพัฒนาได้ในเวลาที่รวดเร็ว ถือว่าเป็นตัวอย่างที่ดีของบุคลากรสาธารณสุขที่มุ่งเป้าที่ประโยชน์ของผู้มารับบริการ/ผู้ป่วย

<u>แลกเปลี่ยนเรียนรู้ และชวนคุยเรื่อง Security ของข้อมูลและกฎระเบียบต่างๆ</u>

- กรมการแพทย์ มีการอัดวิดีโอขณะผู้ป่วยรับการรักษา ซึ่งทางกฎหมายระบุว่าต้องเก็บ 5-10 ปี ทำให้เสียพื้นที่ในการจัดเก็บมาก ในรพ.ขนาดเล็กอาจมีการจัดเก็บเฉพาะเสียงก่อน หรืออาจมีการลองเก็บข้อมูล และส่งเรื่องให้แพทยสภาพิจารณารูปแบบการเก็บอีกครั้ง
- คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล ใช้การ snap shot เพื่อ identify ผู้ป่วย ปัจจุบัน รพ.เก็บข้อมูลเป็นรูปแบบเสียง และต่อไปจะเปลี่ยนจากเสียงเป็นรูปแบบ digitype note บน cloud server ของ รพ.
- โรงพยาบาลศิริราช มีการใช้ snap shot เพื่อ identify ส่งผ่านกลุ่มแชทใน Si vWORK (เป็นช่องทางการสื่อสารกันภายใน รพ.เท่านั้น) ให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายสารสนเทศ เพื่อรวบรวม และมีการตรวจสอบย้อนหลังได้

รศ. นพ.เชิดชัย นพมณีจำรัสเลิศ ได้กล่าวสรุปว่า จากที่ได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้กันครั้งนี้ เป็นการตั้งข้อสังเกตว่าสิ่งที่เราต้องการคือ value และ value คือ security จากกรณีตัวอย่าง ก่อนการทำ Telemedicine เคยถ่ายคลิปหรือขอดูบัตรประชาชนของผู้ป่วยหรือไม่ แต่เมื่อเป็นระบบ Telemedicine รพ. ขอหลักฐานทุกอย่าง ให้ลองมองภาพรวม และวิเคราะห์ว่าสิ่งที่ทำเป็น value หรือ waste ที่ทำให้ต้นทุนสูง เมื่อ retreat กลับมาบางกระบวนการ/ขั้นตอนอาจไม่มีประโยชน์ ดังนั้นจึงต้องเรียนรู้ และปรับตัวไปพร้อมกับการปรับปรุงกระบวนการต่างๆ ให้มี value มากยิ่งขึ้น

**ผู้ถอดความรู้**
นางสาวกชพรรณ อ่อนศรี
งานพัฒนาคุณภาพ