แบบรายงานผลการดำเนินงานตามแผนตรวจราชการและนิเทศงานกรณีปกติ รอบที่ 2/2566

เขตสุขภาพที่ 1 : จังหวัดเชียงใหม่

ระหว่างวันที่ 21 - 23 มิถุนายน 2566

****

1) กรอบประเด็นการตรวจราชการ ( ) Agenda Based (/) Functional Based ( ) Area Based

2) ประเด็นการตรวจราชการที่มุ่งเน้น /ตัวชี้วัดฯ :

ประเด็นที่ 5 : ลดป่วย ลดตาย และสร้างความมั่นคงทางสุขภาพ

(1) ลดป่วย ลดตาย จากโรคหลอดเลือดหัวใจ (STEMI)

ตัวชี้วัด : อัตราตายของผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด STEMI และการให้การรักษาตามมาตรฐานเวลาที่กำหนด

1) อัตราตายของผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด STEMI

2) ร้อยละของการให้การรักษาผู้ป่วย STEMI ได้ตามมาตรฐานเวลาที่กำหนด

3) เป้าหมายและผลการดำเนินงานผลงานตามตัวชี้วัด

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	ข้อมูล	ผลลัพธ์ ปี 2563	ผลลัพธ์ ปี 2564	ผลลัพธ์ ปี 2565	ผลลัพธ์ ปี 2566 (ต.ค. - พ.ค.)
1. ร้อยละการเสียชีวิตของผู้ป่วย STEMI A = จำนวนผู้ป่วยSTEMIที่เสียชีวิต B = จำนวนผู้ป่วยSTEMI ทั้งหมด	< ร้อยละ 8	A	30	27	22	21
		B	261	186	290	191
		ร้อยละ	11.49	14.51	7.59	10.99
2. ร้อยละของผู้ป่วยที่ได้รับการเปิดหลอดเลือดด้วยยา SK และ/หรือ PPCI A = จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับยา SK+PPCI B = จำนวนผู้ป่วย STEMI ทั้งหมด	> ร้อยละ 80	A	236	180	275	178
		B	261	186	290	191
		ร้อยละ	90.4	96.77	94.82	93.13
3. ร้อยละของผู้ป่วย STEMI ที่ได้รับยาละลายลิ่มเลือดภายใน 30 นาทีหลังได้รับการวินิจฉัย A = จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับยา SK ภายใน 30 นาทีหลังได้รับการวินิจฉัย B = จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับยา SK ทั้งหมด	> ร้อยละ 60	A	11	30	38	19
		B	54	70	88	50
		ร้อยละ	20.4	42.85	43.18	38
4. ร้อยละของผู้ป่วย STEMI ที่ได้รับการทำ PPCI ภายใน 120 นาทีหลังได้รับการวินิจฉัย A = จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการทำ PPCI ภายใน 120 นาทีหลังได้รับการวินิจฉัย B = จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการทำ PPCI ทั้งหมด	> ร้อยละ 60	A	144	79	115	82
		B	166	117	187	126
			67.33	67.52	63.98	65.07

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	ข้อมูล	ผลลัพธ์ ปี 2563	ผลลัพธ์ ปี 2564	ผลลัพธ์ ปี 2565	ผลลัพธ์ ปี 2566 (ต.ค. - พ.ค.)
5. ระยะเวลา (median)ของผู้ป่วยที่ได้รับการทำ PPCI ภายใน 120 นาทีหลังได้รับการวินิจฉัย	< 120 นาที		115 นาที	115 นาที	71นาที	120 นาที
6. ร้อยละของผู้ป่วย STEMI ที่ได้รับการทำ PCI ภายหลังได้รับยา SK A = จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการทำ PCI ภายหลังได้รับยา SK (Rescued + Phamaco) B = จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับยา SK ทั้งหมด สูตรคำนวณ = (A/B) x 100	> ร้อยละ 60	A	51	52	48	55
		B	54	70	50	55
		ร้อยละ	94.44	74.28	96.00	100

หมายเหตุ : ข้อมูล ณ พฤษภาคม 2566

3. วิเคราะห์สถานการณ์

Service Plan สาขาโรคหัวใจ จังหวัดเชียงใหม่ ให้บริการดูแลผู้ป่วยในเขตล้านนา 1 ซึ่งประกอบด้วย จังหวัดเชียงใหม่ ลำพูนและแม่ฮ่องสอน มีการแบ่งพื้นที่รับผิดชอบร่วมกับโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ โดยสายใต้ของจังหวัดเชียงใหม่ โรงพยาบาลลำพูน ทางโรงพยาบาลมหาราชฯ รับ Consult สำหรับผู้ป่วย STEMI ส่วนสายเหนือ สายกลางของจังหวัดเชียงใหม่ และแม่ฮ่องสอน โรงพยาบาลนครพิงค์รับดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจทั้งหมด

ศูนย์โรคโรคหัวใจของโรงพยาบาลนครพิงค์ ประกอบด้วย

1. แพทย์

- อายุรแพทย์โรคหัวใจ จำนวน 3 คน
- Interventionist จำนวน 2 คน
- Electro physiologist (EP) จำนวน 1 คน
- แพทย์หัวใจเด็ก จำนวน 2 คน
- แพทย์ผ่าตัดหัวใจ จำนวน 2 คน
- วิสัญญีแพทย์ จำนวน 2 คน

2. หอผู้ป่วยหนักโรคหัวใจ

- รับผู้ป่วยได้ทั้งหมด จำนวน 16 เตียง
- พยาบาลวิชาชีพ จำนวน 27 คน (รวมหัวหน้าตึก) จบเฉพาะทาง จำนวน 11 คน และอยู่ระหว่างศึกษาต่อ จำนวน 1 คน พยาบาลใหม่ จำนวน 10 คน

- จำนวนผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในปี 2563, 2564 และ ปี 2565 – ปัจจุบัน

ปีงบประมาณ	STEMI	NSTEMI	นัด CAG /Post PCI	รวม
2563	251	343	121	715
2564	204	354	306	864
2565	204	213	226	643
2566 (ต.ค. - พ.ค.)	191	226	153	570

3. หน่วยตรวจพิเศษหัวใจ (Cardiac Non-invasive)

- ไม่มีแพทย์ประจำ โดยให้ อายุรแพทย์โรคหัวใจ หมุนเวียนเข้าตรวจตามตาราง
- มีพยาบาลวิชาชีพ จำนวน 7 คน
- นักเทคโนโลยีหัวใจ จำนวน 2 คน
- เฉลี่ยผู้ป่วยเข้ารับการตรวจ จำนวน 45 คน/วัน
- จำนวนผู้ป่วยที่เข้ารับการตรวจพิเศษหัวใจ ในปี 2563 - 2565

ลำดับ	หัตถการ	2563	2564	2565
1	Transthoracic Echocardiogram	5,207	5,922	7,074
2	Exercise Stress Test	182	147	150
3	Holter	159	118	191
4	Transesophageal Echocardiogram	31	27	34
5	Dobutamine Stress Echocardiogram	28	15	4
6	Tilt Table Test	7	7	8
7	Exercise Stress echo			13
8	event recorder	14	10	33
9	ABPM	7	8	9
10	EKG	10,795	10,153	11,825
11	HF clinic	170	188	192
12	CIED clinic		41	387

- **ระยะการรอคอย (Waiting time)**

หัตถการ	OPD (วัน)	IPD (วัน)
Transthoracic Echocardiogram	90	1
Exercise Stress Test	14	1
Holter	27	1

- **จำนวนผู้ป่วยที่รอการตรวจ (Waiting list)**

หัตถการ	จำนวน (คน)
Transthoracic Echocardiogram	1,166
Exercise Stress Test	11
Holter 24 hr.	13
Holter 48 hr.	6

4. ห้องตรวจสวนหัวใจและหลอดเลือด (Cath Lab) ประกอบด้วย

- ห้อง Cath Lab จำนวน 2 ห้อง
- มีพยาบาลวิชาชีพ จำนวน 13 คน
- จำนวนผู้ป่วยที่เข้ารับบริการในปี 2563, 2564, 2565 และ ปี 2566 – ปัจจุบัน

ปีงบประมาณ	CAG	PCI	PPCI	รวม
2563	811	518	166	1,495
2564	571	500	117	1,188
2565	750	561	187	1,498
2566 (ต.ค. 65 – พ.ค. 66)	571	498	123	1192

- มีระยะการรอคอย (Waiting time) จำนวน : Coronary 12 วัน CIED 30 วัน เด็ก 57 วัน
- มีจำนวนผู้ป่วยที่รอการตรวจ (Waiting list) จำนวน 20 คน (coronary จำนวน 13 ราย, CIED จำนวน 9 ราย, เด็ก 3 ราย รวม 25 ราย)

Open heart surgery

ปีงบประมาณ	Coronary	Valvular	อื่นๆ	รวม
2563	97	95	4	196
2564	102	94	10	206
2565	151	73	6	230
2566 (ต.ค. 65 - พ.ค. 66)	114	65	4	183

- มีระยะการรอคอย (Waiting time) จำนวน 75 วัน
- มีจำนวนผู้ป่วยที่รอการผ่าตัด (Waiting list) จำนวน CABG 38 คน Valve จำนวน 31 คน

การบริการในปีงบประมาณ 2566 จังหวัดเชียงใหม่ได้มีการ พัฒนาคุณภาพบริการ (Quality of service) ตามแผนพัฒนาคุณภาพบริการ (Service Plan) อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ประชาชนได้รับบริการด้านสุขภาพอย่างมีมาตรฐาน มีสุขภาวะที่ดี โดยมีการบูรณาการการดำเนินงานของสถานบริการสุขภาพในทุกระดับ เชื่อมโยงการบริการจากโรงพยาบาลโดยใช้ระบบการปรึกษา (consult) ผู้ป่วย STEMI ผ่าน application e-Cardio ปรับ Zoning สำหรับพื้นที่ที่มีระยะเวลาส่งต่อไม่เกิน 30 นาที ให้ส่งมาทำ PPCI สำหรับผู้ป่วยกลุ่ม Non STEMI พัฒนาแนวปฏิบัติในการให้ยา SK โดยลดขนาดของยาจาก 1.5 mu เหลือ 750,000 u พัฒนาระบบการส่งต่อ Fast track ในระยะทางไกลใช้ โดยใช้ Sky doctor พัฒนาศักยภาพของบุคลากรในเครือข่ายให้มีความรู้ในการดูแลผู้ป่วย เช่น การอบรมการอ่านและแปลผล EKG การประชุมวิชาการโครงการพี่เยี่ยมน้องสัญจร และทำ Echo สัญจรที่โรงพยาบาลแม่สะเรียง จังหวัดแม่ฮ่องสอน และการดูแลต่อเนื่องสู่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล โดยส่ง COC และโดยเฉพาะอย่างยิ่งการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ (STEMI) เชื่อมโยงการบริการทั้งจากชุมชนและ รพ.สต. ที่ทำหน้าที่คัดกรองกลุ่มเสี่ยง โรงพยาบาลชุมชนเป็นด่านหน้าในการดูแลและส่งต่อผู้ป่วยให้ได้รับการบริการที่ปลอดภัยและทันเวลา สามารถลดอัตราตายจากโรคหลอดเลือดหัวใจ (STEMI) ในทุกกลุ่มอายุได้ นำระบบ Tele-medicine และ Tele-nursing มาใช้ในการติดตามเยี่ยมผู้ป่วยที่บ้าน ผ่านโปรแกรม Tele-Speedy ดังนั้นจึงทางคณะกรรมการ Service plan สาขาหัวใจกำหนดจุดเน้นในการพัฒนาคือ 1) Safety 2) Standard 3) Network 4) Seamless 5) Outcomes

4. ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จ

ความร่วมมือร่วมใจของบุคลากรในเครือข่าย และการสนับสนุนจากผู้บริหารในการดำเนินกิจกรรมการดูแลผู้ป่วย และสนับสนุนงบประมาณและเครื่องมือ อุปกรณ์ทางการแพทย์ที่สำคัญ

5. กรณียังไม่สำเร็จมีข้อจำกัด หรือปัญหาอุปสรรคในเรื่องใด

ปัญหา /สาเหตุ	แผน /กิจกรรมการแก้ไขปัญหา	ความก้าวหน้า / ผลการดำเนินงาน
1. การเข้าถึงบริการล่าช้า มีสาเหตุ ดังนี้ 1.1 การ consult แพทย์เฉพาะทางล่าช้า มีการเข้าถึง application ล่าช้า ไม่ทราบช่องทางการสื่อสาร 1.2 การส่งต่อล่าช้า เนื่องจากระยะทางไกล 1.3 ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ > 60% 1.4 ผู้ป่วยจะมี underlying ควบคุมปัจจัยเสี่ยงพวก NCD ได้ไม่ดี	1. พัฒนา Application การ Consult ให้มีประสิทธิภาพและเข้าถึงได้ง่าย 2. พัฒนาระบบการส่งต่อที่มีประสิทธิภาพและปลอดภัย รวมถึง sky doctor ในพื้นที่ที่ ห่างไกล 3. จัดการอบรม BLS /การใช้ AED ให้แก่ประชาชนในชุมชนให้ครอบคลุมทุกพื้นที่ และ ACLS แก่บุคลากรทุกแห่ง	- ยังคงใช้ application ร่วมกับของ รพ.มหาราชฯ - การส่งต่อระยะทางไกลใช้ Sky doctor เพิ่มขึ้น ถ้าสภาพอากาศดี และได้รับการสนับสนุนจากส่วนของหน่วยบินของทหาร

ปัญหา /สาเหตุ	แผน /กิจกรรมการแก้ไขปัญหา	ความก้าวหน้า / ผลการดำเนินงาน
HT = 63.15% DM = 42.10% DLP = 21.05% Smoking = 31.57% 1.5 การเรียกใช้ 1669 มีน้อย เพราะอยู่ต่างอำเภอ 1.6 ส่วนใหญ่มีอาการหนักมาก่อน Killip IV = 16 คน 84.21% Killip III = 3 คน 15.79%	4. สนับสนุนเชิงนโยบายในการให้ TNK แทนการใช้ SK เนื่องจากมีอัตรา การเปิดหลอดเลือดดีกว่าและผลข้างเคียงน้อยกว่า 5. การ consult ทุกครั้ง รพช.ต้องโทรแจ้งเจ้าหน้าที่ CCU รับทราบทุกครั้งเพื่อจะได้รายงานแพทย์ที่รับ Consult 6. สนับสนุนการให้ความรู้แก่บุคลากรทางการแพทย์ในการดูแลและการส่งต่อผู้ป่วยทางภาคพื้นดินและอากาศ	
1.7 ประเด็นความล่าช้าในการได้รับยา SK ใน รพช. เมื่อวิเคราะห์สาเหตุ <u>พบว่า</u> (1) ล่าช้าจากตัวผู้ป่วยเอง เนื่องจากส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ ไม่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคหรือการเข้าถึงบริการล่าช้า รอลูกหลานมาส่งโรงพยาบาลหรือไม่ได้เรียก 1669 (2) ล่าช้าในระบบการปรึกษากับแม่ข่ายจาก 2.1 ทาง รพช.ต้นทางเวลา Consult ผ่าน Line application ทิ้งไว้ ไม่ได้โทรฯ แจ้งเจ้าหน้าที่ CCU เพื่อรายงานแพทย์เวรรับ Consult เนื่องจากแพทย์ต้องไปทำงานในการตรวจสวนหัวใจตรวจรักษาผู้ป่วยที่ OPD หรือทำ Echocardiology ไม่ได้ตรวจสอบหน้าจอตลอดเวลา 2.2 รพช.ไม่ได้ให้คำแนะนำ ความรู้เรื่องการได้รับยา หรือให้ผู้ป่วยตัดสินใจในการรับยา SK หรือการทำ PPCI เมื่อจะให้ยา SK ต้องรอญาติหรือผู้ป่วยตัดสินใจทำให้ล่าช้าในการได้ยา SK	ปรับระบบการทำงานของแพทย์เวรให้รับ Consult อย่างเดียวเท่านั้น ไม่ต้องทำงานอย่างอื่นควบคู่ไป	

ปัญหา /สาเหตุ	แผน /กิจกรรมการแก้ไขปัญหา	ความก้าวหน้า / ผลการดำเนินงาน
2. ขาดแคลนบุคลากร - ขาด Interventionist - ขาดพยาบาลที่จบเฉพาะทางโรคหัวใจและหลอดเลือด - ขาดพยาบาลปฏิบัติการเพื่อเตรียมพร้อมในการเปิด CCU 2 - ขาดแคลนผู้ช่วยเหลือคนไข้ใน CCU	1. ขอสนับสนุนงบประมาณส่งพยาบาลไปเรียนเฉพาะทางอย่างน้อย 1 คน/ปี 2. ขออัตรากำลังเพิ่มจากกลุ่มการพยาบาล	1. ดำเนินการของบประมาณพยาบาลไปอบรมการพยาบาลเฉพาะทาง แต่ยังไม่มีงบประมาณเนื่องจาก มีหน่วยงานวิกฤตที่ต้องการอบรมหลายหน่วยงาน เช่น, ICU CVT, Cath lab 2. ยังไม่มีอัตรากำลังที่เพียงพอที่จะจัดสรรให้กับ CCU 2
3. ขาดอุปกรณ์ เครื่องมือทางการแพทย์ เช่น เครื่องตรวจสวนหัวใจชนิด Biplane เครื่อง IABP, Echocardiogram, Hypothermia, Telemetry รพช.ขาดเครื่อง External TPM, เครื่อง AED	จัดหางบประมาณเพื่อจัดซื้อครุภัณฑ์ทางการแพทย์ที่ขาดแคลน	อยู่ระหว่างดำเนินการของบประมาณ
4. โรงพยาบาลชุมชน ยังไม่สามารถให้ยาละลายลิ่มเลือดได้ภายในระยะเวลาที่กำหนด < 30 นาที เนื่องจากเสียเวลารอ Consult แพทย์ Cardiologist ตัดสินใจยืนยันว่าจะให้ยา SK ทำให้กระบวนการล่าช้า เดิมข้อตกลงในเครือข่ายหากแพทย์ รพช.ตรวจพบว่าเป็น STEMI ถ้าอยู่ใน Area ที่จะต้องให้ยา SK ทันทีเพราะระยะทางส่งต่อไกลจากแม่ข่ายเกินเวลา 30 นาที รพช.สามารถตัดสินใจให้ยาได้ทันที และ Consult แจ้งแม่ข่ายเพื่อเตรียมเตียงรอรับการทำ PCI ทุกราย	- รพช. ทบทวนแนวทางการดูแลผู้ป่วยและจัดระบบบริการให้ผู้ป่วยได้รับยาให้เร็วขึ้น และหลังจากให้ยาแล้วให้ Consult แจ้งการให้ยาผ่านโปรแกรม e cardio เพื่อ รพศ. จะได้เตรียมการหาเตียงเพื่อรองรับและทุกรายจะต้องได้ทำ PCI ต่อไป กรณี รพช.ที่ไม่มีแพทย์อายุรกรรม และไม่มีความมั่นใจว่าเป็น STEMI จริงหรือไม่ให้ปรึกษา รพ.แม่ข่ายที่ใกล้ที่สุด หรือที่ รพ.นครพิงค์ ได้ทันที - พัฒนาสมรรถนะ รพช.ในการวินิจฉัยรักษาผู้ป่วยSTEMI ในการให้ยา SK เนื่องจาก รพช. บางแห่งเป็นแพทย์ Intern อยู่เวร	กำลังดำเนินการพัฒนาศักยภาพเครือข่าย

ปัญหา /สาเหตุ	แผน /กิจกรรมการแก้ไขปัญหา	ความก้าวหน้า / ผลการดำเนินงาน
	- กำหนด area ที่ให้ชัดเจน ให้ รพช.รับทราบว่าพื้นที่ไหนจะต้องให้ยา SK หรือพื้นที่ไหนจะต้องส่งทำ PPCI - เสนอทางรัฐบาล หรือผู้ตรวจฯ ให้ใช้ยา TNK แทนยา SK เนื่องจากให้ง่าย สะดวกต่อการบริหารยา เพราะใช้การ Bolus มีภาวะแทรกซ้อนน้อย ประสิทธิภาพในการเปิดหลอดเลือดสูง แต่อาจจะมีราคาสูงกว่า SK	
5. การเก็บรวบรวมข้อมูล หรือการบันทึกฐานข้อมูลของผู้ป่วย STEMI ในส่วนของ Program THAI ACS Registry รพช. รพ.เอกชน และ รพ.มหาราชฯ ไม่ได้บันทึกข้อมูลลงในโปรแกรมดังกล่าว และข้อมูลที่บันทึกใน CMI.เขต 1 ไม่ตรงกับตัวชี้วัดที่กระทรวงต้องการทำให้การประมวลผลข้อมูลออกมาในภาพรวมของจังหวัด ไม่ถูกต้องตรงกับความเป็นจริง นำมาใช้ประโยชน์ได้ไม่เต็มที่	- รพช. รพ.เอกชน ทุกแห่ง และ รพ.มหาราชฯ ต้องลงข้อมูลใน Program THAI ACS Registry แบบ Real time และมีการมอบหมายให้มีผู้รับผิดชอบของแต่ละ รพ. ลงข้อมูลของ CMI เขต 1 ให้เป็นปัจจุบัน และมีการตรวจสอบข้อมูลจาก สสจ.อย่างต่อเนื่องว่า รพช.แห่งใดไม่ได้ดำเนินการดังกล่าว มีการ Feed back ต่อผู้บริหาร รพช. รพศ. สามารถเข้าถึงข้อมูลที่ทาง รพช. และรพ.เอกชน รพ.มหาราชฯ รวบรวมข้อมูลออกมาในภาพรวม และนำข้อมูลมาวิเคราะห์และหาโอกาสพัฒนาอย่างต่อเนื่อง กำหนดประเด็นที่ต้องมีการตรวจราชการภายในจังหวัด หรือภายในเขต ล้านนา 1 ก่อนที่จะรับการตรวจจากกระทรวงฯ	รพช.บางแห่งลงข้อมูล Thai ACS Registry ได้ประมาณ จำนวน 6 แห่ง

6. พื้นที่ที่ยังคงพบปัญหาและประเด็นที่เน้นย้ำ

โซนบริการที่ต้องให้ยาละลายลิ่มเลือด ถ้าตรวจร่างกาย และ EKG แล้ววินิจฉัยได้ชัดเจนว่าเป็น STEMI ให้ยาละลายลิ่มเลือดได้ทันที เพื่อลดระยะเวลาในการให้ยาละลายลิ่มเลือด (SK) ได้ตามมาตรฐาน ภายใน 30 นาที หลังจากนั้นค่อย Consult แล้ว Refer เพื่อมาทำ PCI หรือรักษาต่อเนื่อง ยกเว้นอาการไม่ชัดเจน วินิจฉัยไม่ได้ให้ปรึกษาเร่งด่วน โดยผ่าน application eCardio และโทรติดต่อที่ CCU ทุกครั้ง ทั้งนี้โรงพยาบาลชุมชนที่ยังคงพบให้ยาหลัง 30 นาที หลังวินิจฉัย ได้แก่ โรงพยาบาลฝาง, โรงพยาบาลเวียงแหง โรงพยาบาลวัดจันทร์ฯ, โรงพยาบาลพร้าว, โรงพยาบาลสันทราย, โรงพยาบาลดอยสะเก็ด และโรงพยาบาลดอยหล่อ สำหรับ Zone ที่ปรึกษาส่งต่อทำ PPCI โรงพยาบาลที่มีการส่งต่อไม่ได้เวลาภายใน 120 นาที ได้แก่ โรงพยาบาลสะเมิง, โรงพยาบาลแม่ออน และโรงพยาบาลสันกำแพง

7. พื้นที่ต้นแบบในการพัฒนา/นวัตกรรม

- โรงพยาบาลศรีสังวาลย์ จังหวัดแม่ฮ่องสอน ในรายที่ให้ยาละลายลิ่มเลือดมีการให้ยาภายใน 30 นาที มีอัตราสูงตามเป้าหมาย
- นวัตกรรม Tele- nursing วางแผนจำหน่ายและติดตามคุณภาพชีวิตผู้ป่วย STEMI

ผู้รายงาน : นางชนกพร อุตตะมะ
ตำแหน่ง : พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ
วัน/เดือน/ปี : วันที่ 6 มิถุนายน 2566
E-mail : chanokporn251041@gmail.com
โทรศัพท์ : 091-856-5016