

การพัฒนาระบบส่งต่อผู้ป่วยภาวะฉุกเฉิน ของระบบบริการสุขภาพ 5 เครือข่ายโซนเหนือ จังหวัดเชียงราย

สุดานี บูรณเบญจเสถียร พ.บ.
โรงพยาบาลแม่จัน จังหวัดเชียงราย

บทคัดย่อ โรงพยาบาลแม่จันเป็นแม่ข่ายในการบริการสุขภาพสำหรับ 5 โรงพยาบาลโซนเหนือ จังหวัดเชียงราย เบื้องต้นให้บริการตติยภูมิได้เฉพาะแผนกกระดูกและข้อ ส่วนแผนกอื่นจะส่งต่อไปโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ พบปัญหาเกิดอุบัติเหตุการไม่พึงประสงค์ด้านการส่งผู้ป่วยภาวะฉุกเฉิน จึงต้องทำการวิจัยเพื่อศึกษารูปแบบการพัฒนาเพื่อป้องกันอุบัติเหตุการไม่พึงประสงค์ซ้ำในรูปแบบเครือข่ายดำเนินการตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2557 - 30 กันยายน 2558 แบ่งเป็น 3 ระยะ ระยะแรกเป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นและหาแนวทางที่เหมาะสม ระยะที่สองปฏิบัติตามแนวทางและเก็บข้อมูล ระยะที่สามคือการวิเคราะห์ผล ผลการศึกษาพบว่าแนวทางที่เหมาะสม คือ มีคณะทำงานชัดเจน มีความสม่ำเสมอในการหาแนวทางพัฒนา เพื่อลดอุบัติเหตุการไม่พึงประสงค์ ผลการพัฒนาสามารถลดอุบัติเหตุการไม่พึงประสงค์ทั่วไปและคลินิกจาก 31.71, 42.54 เหลือ 5.60, 13.13 ต่อพันการส่งต่อ

คำสำคัญ: การพัฒนาเครือข่าย, การส่งต่อผู้ป่วยภาวะฉุกเฉิน, อุบัติเหตุการไม่พึงประสงค์

บทนำ

ระบบการบริการสาธารณสุขของประเทศไทยในหลายทศวรรษที่ผ่านมา เป็นการจัดการบริการสุขภาพผ่านบริการภาครัฐเป็นส่วนใหญ่ โดยเป็นการจัดการบริการของสถานบริการสังกัดกระทรวงสาธารณสุข ซึ่งครอบคลุมการให้บริการสำหรับผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน กระทรวงสาธารณสุขมีหน้าที่รับผิดชอบดูแลสุขภาพประชาชนให้ครอบคลุมทั้งการส่งเสริม การป้องกันโรค การรักษาพยาบาลและการฟื้นฟูสมรรถภาพ⁽¹⁾ จากแผนพัฒนาระบบบริการสุขภาพ (service plan) ปี พ.ศ. 2555-2559 ที่กระทรวงสาธารณสุขได้จัดทำเพื่อกำหนดทิศทางการพัฒนาระบบบริการสาธารณสุขในส่วนภูมิภาคทั้งบริการด้านปฐมภูมิ (primary care) ระดับทุติยภูมิ (secondary care) และ

ระดับตติยภูมิ (tertiary care)⁽²⁾ แทนการขยายโรงพยาบาลเป็นแห่งๆ โดยใช้หลัก “เครือข่ายบริการที่ไร้รอยต่อ (seamless health service network) ที่สามารถเชื่อมโยงบริการทั้ง 3 ระดับเข้าด้วยกัน⁽²⁾ ได้แก่ การจัดระดับโรงพยาบาลรับผู้ป่วยส่งต่อ (referral hospital cascade) เพื่อให้สามารถใช้หรือจัดสรรทรัพยากรภายในเครือข่ายที่มีอย่างจำกัดให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด หลีกเลี่ยงการลงทุนที่ซ้ำซ้อน และจัดการแข่งขันกัน⁽³⁾ และเพื่อสนองนโยบายดังกล่าว สาธารณสุขจังหวัดเชียงรายกำหนดให้มีการพัฒนาระบบบริการสุขภาพ 5 เครือข่ายโซนเหนือ โดยยกกระดับโรงพยาบาลแม่จันเป็นโรงพยาบาลทั่วไประดับเล็ก (M1) ในปีงบประมาณ 2561^(4,5) เพื่อดูแลสุขภาพประชาชนในเขตอำเภอแม่จัน เชียงแสน

แม่ฟ้าหลวง เวียงเชียงราย และดอยหลวง แต่จากการวิเคราะห์สถานการณ์ในปี พ.ศ. 2558 พบว่า โรงพยาบาลแม่จันยังมีขีดจำกัด เนื่องจากแพทย์เฉพาะทางมีไม่ครบ 5 สาขาหลัก ทำให้สามารถดูแลผู้ป่วยตติยภูมิได้เฉพาะแผนกกระดูกและข้อ ส่วนผู้ป่วยที่มีภาวะฉุกเฉินที่ต้องดูแลแบบตติยภูมิที่เกินขีดความสามารถของโรงพยาบาลแม่จัน จำเป็นต้องส่งตัวไปรักษายังโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์

เนื่องจากการส่งต่อผู้ป่วยมีข้อจำกัดหลายด้าน ทำให้เกิดอุบัติการณ์ไม่พึงประสงค์ของการส่งต่อผู้ป่วย โดยเฉพาะผู้ป่วยภาวะฉุกเฉินจากข้อมูลของเครือข่ายในช่วงตุลาคมถึงธันวาคม พ.ศ. 2558 เกิดอุบัติการณ์ไม่พึงประสงค์ในการส่งต่อผู้ป่วยภาวะฉุกเฉินประเภททั่วไปทั้งสิ้น 31.71 ต่อพันการส่งต่อ ทำให้เกิดความล่าช้าในการดูแลผู้ป่วย และอุบัติการณ์ไม่พึงประสงค์ทางคลินิก 42.54 ต่อพันการส่งต่อ ซึ่งส่งผลกระทบต่อตัวผู้ป่วยนอกจากนี้ยังพบว่ามีผลหลากหลาย ในการป้องกันอุบัติการณ์ไม่พึงประสงค์ของแต่ละโรงพยาบาล และไม่มีการทำงานร่วมกันที่ชัดเจนภายในเครือข่าย

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อหารูปแบบการพัฒนาระบบส่งต่อผู้ป่วยภาวะฉุกเฉินของระบบบริการสุขภาพ 5 เครือข่ายโซนเหนือ จังหวัดเชียงราย

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นรูปแบบการวิจัยและพัฒนา (research and development) ใช้เวลาทั้งสิ้น 12 เดือน (1 ตุลาคม พ.ศ. 2557 – 30 กันยายน พ.ศ. 2558) โดยใช้ข้อมูลจากหลายทาง ได้แก่

1. การทำ focus group discussion ของคณะดำเนินงานพัฒนาคุณภาพระบบบริการระบบบริการสุขภาพ 5 เครือข่ายโซนเหนือ ซึ่งประกอบด้วยผู้ทำการศึกษา 1 คน หัวหน้าฝ่ายการพยาบาลโรงพยาบาลแม่จัน 1 คน แพทย์เวชปฏิบัติทั่วไปของโรงพยาบาลลูกข่าย 4 แห่งๆ ละ 1 คน และพยาบาลหัวหน้าแผนกฉุกเฉินของโรงพยาบาลลูกข่าย 4 แห่งๆ ละ 1 คนวิเคราะห์เนื้อหา

(content analysis) โดยนำข้อมูลมาอ่านอย่างละเอียดเพื่อทำความเข้าใจ จัดหมวดหมู่ ติความและเชื่อมโยงข้อมูล

2. ข้อมูลสะท้อนกลับของอุบัติการณ์ไม่พึงประสงค์ในการส่งต่อผู้ป่วยภาวะฉุกเฉินจากโรงพยาบาลเชียงราย-ประชานุเคราะห์ ได้อ้างอิงเพื่อเปรียบเทียบเปรียบเทียบผลก่อน (ช่วงเดือนตุลาคม-ธันวาคม พ.ศ.2557) และหลังการนำรูปแบบการพัฒนาระบบส่งต่อผู้ป่วยภาวะฉุกเฉินลงสู่การปฏิบัติ (ช่วงเดือนมกราคม-กันยายน พ.ศ.2558) ผู้ศึกษาได้แบ่งเป็นอุบัติการณ์ทั่วไปและอุบัติการณ์ทางคลินิกที่จำแนกตามสาเหตุของอุบัติการณ์และการวิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ และค่าสถิติเชิงวิเคราะห์ความแตกต่าง ได้แก่ p-value ผู้ศึกษาได้เริ่มดำเนินการศึกษาหลังจากผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมแล้ว

การวิจัยแบ่งเป็น 3 ระยะคือ

1. หารูปแบบการพัฒนาระบบส่งต่อผู้ป่วยภาวะฉุกเฉินที่เหมาะสมที่สุด ในเดือนตุลาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2557 โดยศึกษาข้อมูลพื้นฐานของระบบส่งต่อของแต่ละโรงพยาบาลจากการประเมินระบบการปฏิบัติการส่งต่อผู้ป่วยภาวะฉุกเฉินระหว่างสถานพยาบาล ซึ่งใช้แบบฟอร์มเก็บข้อมูล การสำรวจข้อมูลที่ดัดแปลงจากสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ⁽⁶⁾ และการทำ focus group discussion ของคณะดำเนินงานฯ โดยมีประเด็นสนทนาคือ (1) วิธีการค้นหาปัญหาของระบบส่งต่อผู้ป่วยภาวะฉุกเฉินในช่วงเวลาที่ผ่านมา และ (2) รูปแบบการพัฒนาระบบส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินและวิธีประเมินผลการพัฒนาแล้วนำผลสองส่วนมาวิเคราะห์อย่างละเอียดเพื่อหาข้อสรุป

2. นำรูปแบบการพัฒนาระบบส่งต่อผู้ป่วยภาวะฉุกเฉินมาปฏิบัติและรวบรวมข้อมูลทุก 2 เดือนตั้งแต่ 1 มกราคม พ.ศ. 2558 – 30 กันยายน พ.ศ. 2558 ข้อมูลที่เก็บแบ่งเป็นสองส่วนคือ ข้อมูลเชิงปริมาณเป็นสถิติ-อุบัติการณ์การดูแลผู้ป่วยภาวะฉุกเฉินขณะส่งต่อที่ได้รับจากโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ และข้อมูล-

คุณภาพคือผล focus group discussion ของคณะดำเนินงานฯ ประเด็นสนทนาคือสาเหตุและแนวทางป้องกันอุบัติการณ์ซ้ำตามแนวทางการพัฒนาคุณภาพและความปลอดภัยทางคลินิกจากสถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน)

3. วิเคราะห์ข้อมูลโดย

1) เปรียบเทียบจำนวนอุบัติการณ์ไม่พึงประสงค์ก่อนและหลังพัฒนา

2) วิเคราะห์ผลการทำ focus group discussion ของคณะดำเนินงานฯ ระหว่างการพัฒนาประเด็นการสนทนา คือ ปัจจัยที่อาจก่อให้เกิดอุบัติการณ์และแนวทางแก้ไขเชิงระบบของเครือข่ายและข้อมูลที่ได้จากการทำ focus group discussion เพื่อสรุปผลการดำเนินงานอีก 1 ครั้ง โดยประเด็นสนทนาในครั้งนี้คือ รูปแบบการพัฒนาระบบส่งต่อผู้ป่วยภาวะฉุกเฉินเป็นไปตามคาดหวังหรือไม่ ปัจจัยความสำเร็จในการพัฒนาระบบและข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาต่อไป

ผลการศึกษา

ผลการวิเคราะห์สถานการณ์และข้อมูลพื้นฐานพบว่าด้านบุคลากร (ตารางที่ 1):

- แพทย์ที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลลูกข่ายเป็นแพทย์เวชปฏิบัติทั่วไปทั้งหมด ส่วนโรงพยาบาลแม่จันมีแพทย์เวชปฏิบัติทั่วไป 9 คน ดังนั้นเมื่อรวมแพทย์เวชปฏิบัติทั่วไปทั้งหมดในเครือข่าย 22 คน จึงคิดเป็น 1:11,842 ของประชากรทั้งเครือข่าย

- มีแพทย์เฉพาะทางแบ่งตามสาขาของโรงพยาบาลแม่จัน คือ อายุรแพทย์ กุมารแพทย์ แพทย์ศัลยกรรมกระดูกและข้อ แผนกละ 2 คน คิดเป็น 1:130,330 ของประชากรทั้งเครือข่าย

- มีวิสัญญีแพทย์ 1 คน คิดเป็น 1:260,661 ของประชากรทั้งเครือข่าย

- มีพยาบาลทั้งเครือข่าย 268 คน คิดเป็น 1:973 ของประชากรทั้งเครือข่าย

- ไม่มีศัลยแพทย์และสูติแพทย์ การทำงานเครือข่ายด้านตติยภูมิมีเฉพาะแผนกกระดูกและข้อ ส่วนผู้ป่วย

ตารางที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของโรงพยาบาล 5 เครือข่าย

ชื่อโรงพยาบาล	ระดับ	จำนวนแพทย์	จำนวน พยาบาล	จำนวนเตียง	จำนวน ประชากร	จำนวน ผู้ป่วยส่งต่อ
แม่จัน	M2	แพทย์เวชปฏิบัติทั่วไป 9 คน อายุรแพทย์ 2 คน กุมารแพทย์ 2 คน แพทย์ศัลยกรรมกระดูกและข้อ 2 คน วิสัญญีแพทย์ 1 คน	106	120	126,828	2,126
เชียงแสน	F2	แพทย์เวชปฏิบัติทั่วไป 6 คน	60	60	50,490	1,855
เวียงเชียงรุ้ง	F2	แพทย์เวชปฏิบัติทั่วไป 3 คน	55	30	26,418	836
แม่ฟ้าหลวง	F2	แพทย์เวชปฏิบัติทั่วไป 3 คน	25	30	38,344	1,042
ดอยหลวง	F1	แพทย์เวชปฏิบัติทั่วไป 1 คน	22	0	18,581	78
รวมทั้งเครือข่าย		แพทย์เวชปฏิบัติทั่วไป 22 คน อายุรแพทย์ 2 คน กุมารแพทย์ 2 คน แพทย์ศัลยกรรมกระดูกและข้อ 2 คน วิสัญญีแพทย์ 1 คน	268	240	260,661	5,937

แผนกอื่น ๆ จะส่งตัวไปรักษายังโรงพยาบาลเชียงราย-
ประชานุเคราะห์

กลุ่มโรค 5 อันดับแรกของการส่งต่อ (ตารางที่ 2)
ได้แก่

- 1) โรคทางอายุรกรรมที่ต้องการความเร่งด่วนในการรักษา (fast track) คือโรคเส้นเลือดสมองผิดปกติ (stroke) ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด (sepsis) ภาวะปวดท้องอย่างรุนแรง (severe dyspepsia) ภาวะเลือดตกใน ลำไส้ (GI hemorrhage)
- 2) กลุ่มโรคที่สัมพันธ์กับอุบัติเหตุคือ การบาดเจ็บที่สมอง การบาดเจ็บหลายระบบ และกระดูกหัก
- 3) กลุ่มโรคทางศัลยกรรม นั่นคือ ลำไส้ติ่งอักเสบและติดเชื้อในช่องท้อง
- 4) ภาวะทางสูติกรรม คือภาวะคลอดบุตรยาก

ผลการประเมินระบบการปฏิบัติการส่งต่อผู้ป่วยภาวะฉุกเฉินระหว่างสถานพยาบาลของแต่ละโรงพยาบาลพบว่า

- ระดับนโยบายผู้บริหารส่งเสริมให้หน่วยงานดำเนินการตามมาตรฐาน แต่โรงพยาบาลลูกข่ายยังขาดการวิเคราะห์ติดตามและประเมินผลอย่างต่อเนื่อง

- ระดับปฏิบัติการมีการประเมินระดับความเจ็บป่วยของผู้ป่วยตามเกณฑ์ (levels of patient acuity) ที่ประยุกต์จาก guide for interfacility patient transfer ของ national highway traffic safety administration โดยมีการเตรียมทรัพยากรให้เหมาะสม กับระดับความเจ็บป่วยและอาการของผู้ป่วยแต่ละราย นอกจากนี้ยังมีกระบวนการเตรียมความพร้อมผู้ป่วยและญาติ พร้อม

เอกสารก่อนออกเดินทาง มีการประสานงานการส่งต่อผู้ป่วยตามแนวทางและขั้นตอนตามข้อตกลงของจังหวัด โดยโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์เป็นผู้ประเมินและตอบกลับข้อมูลการส่งต่อเฉพาะในกรณีเกิดอุบัติเหตุ การณ์ฯ แก่ผู้อำนวยการของโรงพยาบาลทุกเดือน แต่โรงพยาบาลลูกข่ายขาดการนำข้อมูลดังกล่าวทบทวนอย่างสม่ำเสมอ ทำให้แนวทางป้องกันอุบัติเหตุการณ์ฯ ข้ำของโรงพยาบาลลูกข่ายขาดความครอบคลุม

- ด้านบุคลากรพบว่าแพทย์ทุกคนผ่านการอบรม basic interfacility ground transportation และadvanced cardiovascular life support หรือหลักสูตรเทียบเคียง แต่ขาดการพัฒนาวิชาการโดยเฉพาะกลุ่มโรคที่ต้องอาศัยความชำนาญในการวินิจฉัย เช่น การทำหัตถการอัลตราซาวด์มีเพียงโรงพยาบาลแม่จันเท่านั้นที่มีพยาบาลที่ได้รับการอบรมครบ 4 ระดับ แต่พยาบาลในโรงพยาบาลลูกข่ายยังคงรับการอบรมถึงเพียงระดับ advance ทุกโรงพยาบาลมีข้อจำกัดด้านอัตรากำลังพยาบาลและรพพยาบาลในการส่งต่อผู้ป่วยกรณีมีผู้ป่วยหนักจำนวนมากเกินกว่าสามคน

ข้อสรุปสถานการณ์ที่ได้จากการทำสนทนากลุ่มของคณะทำงานฯ พบว่ารูปแบบการป้องกันอุบัติเหตุการณ์ฯ ของโรงพยาบาลลูกข่ายมีความหลากหลาย ขาดผู้เชี่ยวชาญในการช่วยวิเคราะห์สาเหตุและหาแนวทางป้องกันอุบัติเหตุการณ์ฯ ที่เกิดซ้ำอย่างครอบคลุม ขาดการประเมินมาตรการที่วางไว้ว่าสามารถป้องกันอุบัติเหตุการณ์ฯ ข้ำได้จริงหรือไม่ รูปแบบการพัฒนาระบบส่งต่อผู้ป่วยภาวะฉุกเฉินที่เหมาะสมคือ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของคณะทำงานฯ

ตารางที่ 2 กลุ่มโรคส่งต่อที่พบ

แม่จัน	เชียงแสน	แม่ฟ้าหลวง	เวียงเชียงราย	ดอยหลวง
Acute appendicitis	Stroke	Multiple trauma	Fracture	Acute appendicitis
Stroke	Acute appendicitis	CPD	Acute appendicitis	Severe dyspepsia
Head injury	Septic shock	Septic shock	Multiple trauma	CPD
sepsis	GI hemorrhage	Stroke	Head injury	Septic shock
peritonitis	Fracture	Acute appendicitis	Stroke	Stroke

เพื่อหาจุดร่วมในการพัฒนาเครือข่ายอย่างสม่ำเสมอ คาดหวังว่า การพัฒนาสามารถค้นหาและวิเคราะห์ปัญหาได้อย่างถูกต้อง รวดเร็วและยังสามารถปรับรูปแบบการดำเนินงานให้เหมาะสมกับสถานการณ์ วิธีการแก้ปัญหาต้องปลอดภัย ตรงหลักวิชาการและสามารถปฏิบัติได้จริง วิธีประเมินผลที่คาดหวังคือ แม่นยำ และไม่เพิ่มภาระต่อหน่วยงาน

ผลสรุปแนวทางการพัฒนาระบบส่งต่อฯ หลังจากวิเคราะห์สถานการณ์และความคาดหวัง คือให้คณะทำงานฯ ของแต่ละโรงพยาบาลทำการทบทวนอุบัติการณ์ฯ และนำผลที่ได้มาพัฒนาหน่วยงานทุกเดือน จากนั้น นำข้อมูลที่ได้ของแต่ละโรงพยาบาลมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อหาจุดร่วมในการพัฒนาในรูปแบบเครือข่าย ทุกสองเดือน โดยเริ่มดำเนินงานเมื่อวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2558 การประเมินอุบัติการณ์ฯ จะแบ่งตามขั้นตอนของการส่งต่อคือ ขั้นตอนเตรียมผู้ป่วยก่อนการส่งต่อ ระหว่างส่งต่อ และหลังการส่งต่อ จำแนกตามสาเหตุของอุบัติการณ์ฯ ผลที่ได้จากการวิเคราะห์ คิดหน่วยเป็นต่อพันการส่งต่อ โดยเปรียบเทียบระหว่างก่อนและหลังการพัฒนา

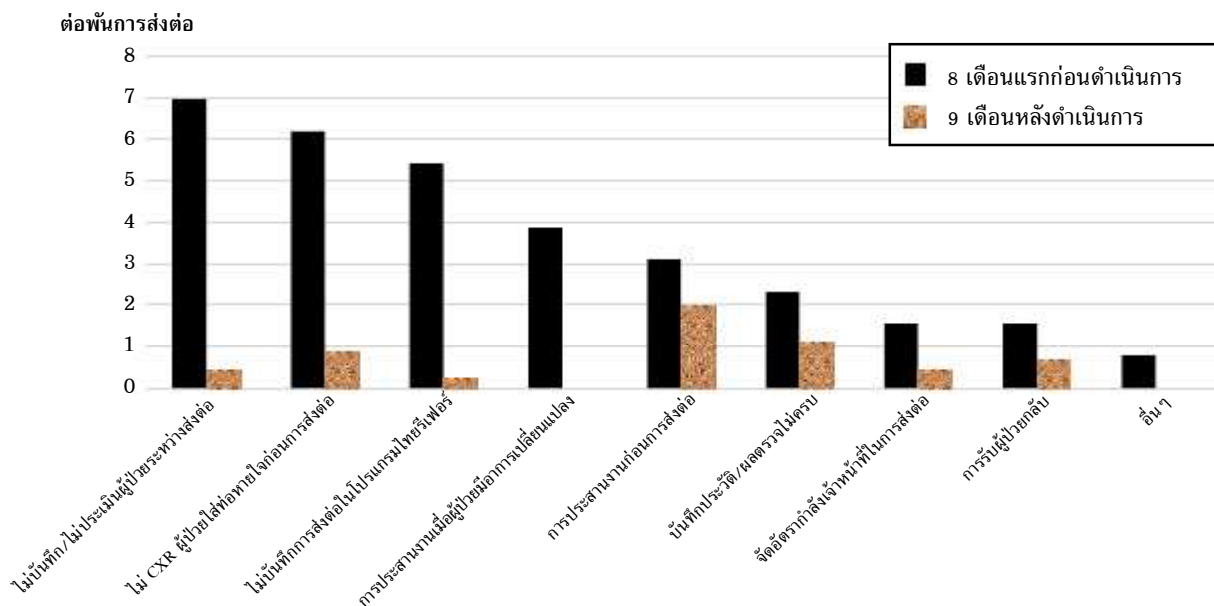
การติดตามประเมินผลพบว่าในปีงบประมาณ 2558

เกิดอุบัติการณ์ฯในเครือข่าย 183 ครั้ง คิดเป็น 30.82 ต่อพันการส่งต่อ โดยจำแนกเป็น

- อุตบัติการณ์ทั่วไป 67 ครั้ง คิดเป็น 11.29 ต่อพันการส่งต่อ พบในขั้นตอนการเตรียมผู้ป่วยก่อนการส่งต่อมากที่สุดทั้งสองช่วงของการดำเนินการ คือ 18.56 และ 4.96 ต่อพันการส่งต่อ สาเหตุของอุบัติการณ์ช่วงก่อนเริ่มดำเนินการจะเป็นเรื่องไม่บันทึกหรือไม่ประเมินผู้ป่วยระหว่างส่งต่อมากที่สุด คิดเป็น 6.96 ต่อพันการส่งต่อ ส่วนสาเหตุของอุบัติการณ์ช่วงหลังดำเนินการ เป็นเรื่องการประสานงานและเตรียมผู้ป่วยก่อนการส่งต่อมากที่สุด คิดเป็น 1.94 ต่อพันการส่งต่อ (ภาพที่ 1)

- อุตบัติการณ์คลินิก 116 ครั้ง คิดเป็น 19.54 ต่อพันการส่งต่อ พบในขั้นตอนเตรียมผู้ป่วยก่อนการส่งต่อมากที่สุดทั้งสองช่วงของการดำเนินการ คือ 39.44 และ 12.27 ต่อพันการส่งต่อ เป็นเรื่องวินิจฉัยไม่ได้หรือไม่ครบมากที่สุดทั้งสองช่วงของการดำเนินการ คิดเป็น 31.71 และ 11.20 ต่อพันการส่งต่อ กลุ่มโรคที่พบอุบัติการณ์มากที่สุดอันดับแรกคือ โรคติดเชื้อในกระแสเลือดและการบาดเจ็บหลายระบบ คิดเป็น 12.37 และ 8.51 ต่อพันการส่งต่อในช่วงก่อนดำเนินการและ 4.09 และ 3.02 ต่อพันการส่งต่อในช่วงหลังดำเนินการ (ภาพที่ 2)

ภาพที่ 1 ประเภทอุบัติการณ์ทั่วไป

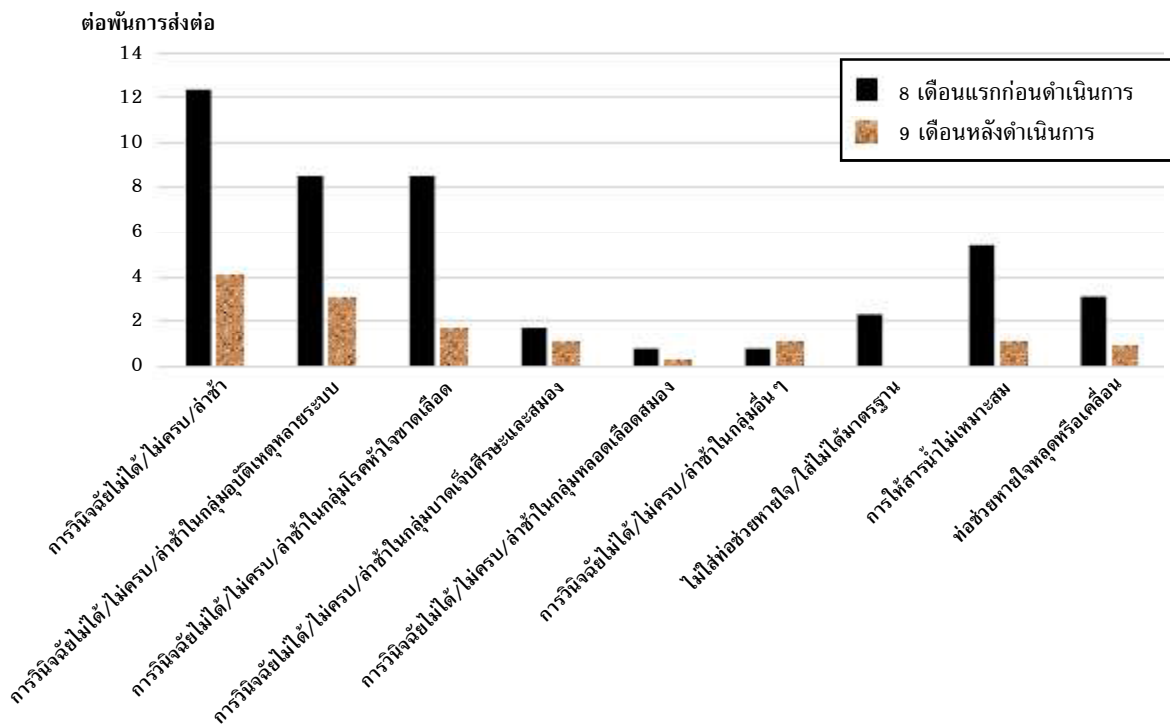


ผลการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของคณะทำงานฯ มีดังนี้ ประชุมครั้งที่ 1 ในเดือนมกราคม พ.ศ. 2558 เพื่อลดอุบัติเหตุฯซ้ำทางคลินิก คณะทำงานฯ ได้จัดทำแนวปฏิบัติ (CPG) ในกลุ่มโรคพบได้บ่อยและสำคัญให้เหมือนกันทั้งเครือข่าย ได้แก่ การดูแลภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด การดูแลภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด การดูแลภาวะหลอดเลือดทางสมอง การดูแลภาวะอุบัติเหตุบริเวณศีรษะและผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ นอกจากนี้ยังมีการกำหนดข้อตกลงเพื่อลดอุบัติเหตุฯทั่วไป โดยจัดทำใบประเมินอาการผู้ป่วยภาวะฉุกเฉินของเครือข่าย แนวทางจัดอัตรากำลังเจ้าหน้าที่ให้สามารถนำส่งผู้ป่วยตามมาตรฐานและสามารถปฏิบัติได้จริงตามบริบทของเครือข่ายได้มีการกำหนดข้อตกลงให้ CXR ผู้ป่วยใส่ท่อช่วยหายใจก่อนการส่งต่อเฉพาะในเวลาราชการและชี้แจงโรงพยาบาลเชียงรายฯ ถึงข้อจำกัดด้านอัตรากำลังเจ้าหน้าที่รังสี มีการเตรียมความพร้อมให้เหมาะสมในการบันทึกโปรแกรมไทย refer ของทุกโรงพยาบาล ส่งเสริมให้มีการแจ้งผู้ปฏิบัติงานเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงวิธีการประสานงานของโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์

และกำหนดแนวทางการประเมินผลการพัฒนาโดยใช้ข้อมูลจากบันทึกการทบทวนอุบัติการณ์ฯ และใบประเมินอาการผู้ป่วยเพื่อตรวจสอบว่าเจ้าหน้าที่ได้ทำตามแนวปฏิบัติที่ได้วางไว้หรือไม่

ประชุมครั้งที่ 2 ในเดือน มีนาคม พ.ศ.2558 คณะทำงานฯสามารถวิเคราะห์ได้ว่าเครือข่ายมีแนวโน้มของอุบัติการณ์ฯ ในกลุ่มโรคที่มีความสัมพันธ์กับอุบัติเหตุเพิ่มขึ้นและการมีแนวปฏิบัติที่ชัดเจนอย่างเดียวไม่สามารถป้องกันอุบัติเหตุฯ ได้เนื่องจากบุคลากรขาดทักษะในการวินิจฉัยและรักษากลุ่มโรคดังกล่าวได้อย่างถูกต้องและครอบคลุม จึงได้จัดอบรมวิชาการเรื่องการวินิจฉัยและการประเมินผู้ป่วยกลุ่มศัลยกรรมฉุกเฉิน เรื่องการบริหารเบื้องต้นโดยเฉพาะการให้บริหารสารน้ำและการเตรียมผู้ป่วยเพื่อการผ่าตัด นอกจากนี้ยังพบแนวโน้มการเพิ่มขึ้นของอุบัติการณ์การใส่ท่อช่วยหายใจไม่เหมาะสม โดยเฉพาะในกลุ่มทารกแรกคลอดและเด็กเล็ก และอุบัติการณ์ฯ การหลุดหรือเคลื่อนของท่อช่วยหายใจระหว่างการส่งต่อเกิดจากโรงพยาบาลลูกข่ายไม่ได้วางมาตรการเพื่อป้องกันภาวะดังกล่าวได้อย่างครอบคลุม

ภาพที่ 2 ประเภทอุบัติการณ์คลินิก



ได้ดำเนินการพัฒนาคือจัดวิชาการและขอความร่วมมือติดไปความรู้เรื่องมาตรฐานการใส่ท่อช่วยหายใจบริเวณทำหัตถการของทุกโรงพยาบาล กำหนดข้อตกลงให้ประเมินและบันทึกระดับความลึกของท่อช่วยหายใจในใบส่งต่อหรือใบประเมินอาการผู้ป่วย ระหว่างการส่งต่อ กำหนดข้อตกลงการประสานงานโรงพยาบาลใกล้เคียงเมื่อมีการเคลื่อนหรือหลุดของท่อช่วยหายใจระหว่างการส่งต่อในเครือข่าย

การประชุมครั้งที่ 3 ในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2558 ผลการสนทนากลุ่มของคณะทำงานฯ สามารถวิเคราะห์สาเหตุการวินิจฉัยล่าช้าของภาวะบาดเจ็บหลายระบบได้เพิ่มเติมว่าเกิดจากความไม่ชำนาญของแพทย์ในการวินิจฉัยภาวะบาดเจ็บช่องท้องโดยอัลตราซาวด์ (FAST) จึงจัดอบรมเชิงปฏิบัติการในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2559 มีแพทย์เข้าอบรม 16 คน คิดเป็นร้อยละ 72.0 ของแพทย์ปฏิบัติงานในเครือข่าย มีการจัดทำ focus group discussion แพทย์ที่เข้ารับการอบรม ได้ข้อสรุปว่า ควรเพิ่มระยะเวลาของการอบรมเชิงปฏิบัติการทำอัลตราซาวด์เพื่อให้แพทย์มีความชำนาญในการวินิจฉัยมากขึ้น จึงส่งแพทย์เข้าอบรมเพื่อเพิ่มพูนทักษะอีกคนละหนึ่งสัปดาห์ และวิเคราะห์แนวโน้มอุบัติการณ์ฯ การวินิจฉัยและรักษาภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดว่าลดลงได้ซ้ำแม้จะได้นำแนวปฏิบัติ (CPG) มาใช้ในเครือข่ายแล้วก็ตาม จึงจัดอบรมเชิงปฏิบัติการแก่แพทย์ในเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2558 จัดให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้นวัตกรรมใบคัดกรองผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดของโรงพยาบาลแม่จัน ซึ่งทำให้สามารถคัดกรองผู้ป่วยได้อย่างรวดเร็ว และนวัตกรรมกล่องใส่อุปกรณ์เพื่อดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดเพื่อเพิ่มความสะดวกในการรักษาและทำหัตถการของพยาบาล ทำให้มีการปรับเปลี่ยนความรู้ให้เหมาะสมเพื่อนำมาใช้ในทุกโรงพยาบาล

การประชุมครั้งที่ 4 ในเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2558 ผลการสนทนากลุ่มของคณะทำงานฯ เกิดแนวปฏิบัติในการรับผู้ป่วยกลับจากโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ที่ชัดเจนเพื่อแก้ไขอุบัติการณ์ฯ ในระยะหลัง

การส่งต่อผู้ป่วยภาวะฉุกเฉินรวมถึงสามารถวิเคราะห์ปัญหา และแก้ไขอุบัติการณ์ฯ ที่ไม่ถูกบันทึกในระบบการประเมินของโรงพยาบาลเชียงรายฯ แต่เป็นปัญหาภายในเครือข่าย คือ การประสานก่อนการส่งต่อผู้ป่วยกระดูกและข้อการเตรียมคนไข้ก่อนการผ่าตัด การบริหารจัดการระบบส่งต่อผู้ป่วยภาวะฉุกเฉินของโรงพยาบาลดอยหลวง การประสานงานและช่วยเหลือกันในเครือข่ายเมื่อผู้ป่วยมีอาการเปลี่ยนแปลงระหว่างทาง และข้อตกลงการช่วยเหลือกันกรณีเกิดอุบัติเหตุหรืออุบัติเหตุหมู่

ผลจากการสนทนากลุ่มเพื่อสรุปผลการดำเนินงานในเดือนกันยายน พ.ศ. 2558 พบว่ารูปแบบการพัฒนา ระบบส่งต่อผู้ป่วยภาวะฉุกเฉินเป็นไปตามคาดหวัง ปัจจัยความสำเร็จคือ มีคณะดำเนินการที่ชัดเจน รูปแบบการดำเนินในลักษณะการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และมีการประมวลผลอย่างสม่ำเสมอ แต่ควรปรับปรุงเรื่องการจัดข้อมูลข่าวสารแก่ผู้ปฏิบัติงานเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงแนวปฏิบัติการส่งต่อของโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ และควรเพิ่มความครอบคลุมวิชาการของกลุ่มโรคสำคัญแก่ทีมปฏิบัติงาน

วิจารณ์

ผลการประเมินสถานการณ์ของระบบบริการสุขภาพ 5 เครือข่าย พบว่ามีความขาดแคลนบุคลากรในเครือข่ายบริการสุขภาพ 5 เครือข่ายอย่างมาก โดยเปรียบเทียบอัตราส่วนของบุคลากรทางการแพทย์ต่อประชากรกับข้อมูลการสำรวจของสำนักงานวิจัยและพัฒนากำลังคนด้านสุขภาพ จากการสำรวจทรัพยากรสาธารณสุขของสำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ ในพ.ศ. 2553⁽⁷⁾ ผลการศึกษา 5 อันดับของกลุ่มโรคที่ส่งต่อมีความสอดคล้องกับรายงานแผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555-2559) กระทรวงสาธารณสุข โดยเป็นกลุ่มโรคที่เป็นสาเหตุการตายของประเทศต่างๆ และของประเทศไทย คือโรคหรือภาวะที่เกี่ยวกับโรคหัวใจ โรคเบาหวาน ภาวะความดันโลหิตสูง ภาวะติดเชื้อ และจากอุบัติเหตุ⁽²⁾

รูปแบบการพัฒนาเพื่อป้องกันอุบัติการณ์ฯ ของเครือข่ายที่ใช้คือ การระดมความคิดหาแนวทางป้องกันอุบัติการณ์ฯ ที่เกิดซ้ำอย่างสม่ำเสมอ และการติดตามผลการดำเนินการที่ชัดเจนของคณะทำงานฯ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของบวรศม ลีระพันธ์ และคณะ ที่ทบทวนสถานการณ์ระบบบริการสาธารณสุขและการควบคุมคุณภาพตามรัฐธรรมนูญว่าด้วยระบบสุขภาพแห่งชาติ ปี พ.ศ. 2552 ที่กล่าวว่ากรมมีคณะทำงานชัดเจน และใช้กระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ที่สม่ำเสมอจะนำไปสู่การแก้ไขปัญหายังเป็นระบบตรงกับบริบทที่แท้จริง⁽⁸⁾

อัตราการลดลงของอุบัติการณ์ฯ ในภาพรวมของเครือข่ายในระยะแรกเป็นไปอย่างรวดเร็วเกิดจากการทำข้อตกลงในการแก้ปัญหาที่พบบ่อยโดยไม่เฉพาะเจาะจงต่อโรคใดโรคหนึ่งหรืออุบัติการณ์ฯ ทั่วไปมาพัฒนาระบบ ซึ่งสอดคล้องกับแนวความคิดของสถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (สรพ.) ว่าการวิเคราะห์อุบัติการณ์ฯ ที่พบบ่อยและมุ่งเน้นการแก้ปัญหาเชิงระบบจะสามารถลดอุบัติการณ์ฯ ได้อย่างรวดเร็ว⁽⁸⁾ ในปีงบประมาณ 2558 พบอุบัติการณ์ฯ ทั่วไป 11.29 ต่อพันการส่งต่อ ขั้นตอนที่พบมากที่สุดคือขั้นตอนการเตรียมผู้ป่วยก่อนการส่งต่อคิดเป็น 18.56 ต่อพันการส่งต่อ เมื่อพิจารณาตามสาเหตุในขั้นตอนนี้ จึงสรุปได้ว่าการประเมินผู้ป่วยไม่ได้หรือไม่เหมาะสม การไม่ทำตามข้อตกลงของข้อตกลงใส่ท่อช่วยหายใจ การไม่บันทึกในโปรแกรมไทยรีเฟอร์การประสานงานก่อนส่งต่อ การบันทึกประวัติหรือผลตรวจไม่ครบถ้วนและการจัดอัตรากำลังเจ้าหน้าที่ไม่เหมาะสมกับอาการผู้ป่วย โดยก่อนดำเนินการพบอุบัติการณ์ฯ ที่จำแนกตามสาเหตุดังกล่าว 6.96, 6.19, 5.41, 3.09, 2.32 และ 1.55 ต่อพันการส่งต่อ การพัฒนาสามารถป้องกันอุบัติการณ์ฯ เข้าได้โดยสามารถลดจำนวนอุบัติการณ์ฯ ทั่วไปหลังดำเนินการเหลือ 0.43, 0.86, 0.22, 1.94, 1.08 และ 0.43 ต่อพันการส่งต่อ ขั้นตอนที่พบมากเป็นอันดับสองเป็นขั้นตอนระหว่างการส่งต่อเป็นเรื่องการดูแลผู้ป่วยระหว่างการส่งต่อและการประสานงานกับโรงพยาบาล

ใกล้เคียงเพื่อรักษาเมื่อผู้ป่วยมีอาการเปลี่ยนแปลง พบ 3.87 ต่อพันการส่งต่อหลังจากดำเนินการกำหนดข้อปฏิบัติที่ชัดเจนเรื่อง การประเมินและดูแลผู้ป่วยระหว่างการส่งและการประสานงานทำให้ไม่พบอุบัติการณ์ในช่วงหลังดำเนินการ ส่วนขั้นตอนหลังการส่งต่อพบอุบัติการณ์เรื่องการรับผู้ป่วยกลับจึงได้กำหนดแนวปฏิบัติที่ชัดเจน โดยมอบให้หน่วยงานหอผู้ป่วยฉุกเฉินเป็นผู้ประสานงานกับศูนย์ส่งต่อโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์สามารถลดอุบัติการณ์จาก 1.55 เหลือ 0.65 ต่อพันการส่งต่อ

การพัฒนาสามารถป้องกันการเกิดอุบัติการณ์ฯ คลินิกได้บางสาเหตุคือ อุบัติการณ์เรื่องมาตรฐานการใส่ท่อช่วยหายใจ โดยเฉพาะกลุ่มทารกแรกคลอดและเด็กเล็ก และอุบัติการณ์เรื่องท่อช่วยหายใจหลุดหรือเคลื่อนสามารถลดจำนวนอุบัติการณ์ช่วงก่อนดำเนินการจาก 2.32 และ 3.09 ต่อพันการส่งต่อเป็นไม่พบอุบัติการณ์ซ้ำหลังได้ดำเนินการ ซึ่งสอดคล้องของสถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (สรพ.) ว่าการมุ่งเน้นแก้ปัญหาเชิงระบบสามารถป้องกันการเกิดซ้ำอุบัติการณ์ฯ บางประเภทได้⁽⁹⁾

อย่างไรก็ตาม พบว่าแม้คณะทำงานฯ ได้จัดทำแนวปฏิบัติ (CPG) ในกลุ่มโรคสำคัญให้เหมือนกันทั้งเครือข่าย แต่ผลของการทบทวนอุบัติการณ์ฯ ระยะแรกพบว่ารูปแบบการพัฒนา ดังกล่าวสามารถลดอุบัติการณ์ทางคลินิกได้เฉพาะกลุ่มอาการกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเท่านั้น และสามารถวิเคราะห์ได้ว่าแนวโน้มเพิ่มขึ้นของอุบัติการณ์ฯ ในกลุ่มโรคที่มีความสัมพันธ์กับอุบัติเหตุเกิดจากรื่องการวินิจฉัยหรือรักษาเบื้องต้นผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบไม่ครบถ้วนหรือไม่เหมาะสมเรื่องการวินิจฉัยรักษาผู้ป่วยได้รับบาดเจ็บบริเวณศีรษะลำตัว และการให้การรักษาไม่เหมาะสมของการบริหารสารน้ำในกลุ่มผู้ป่วยได้รับบาดเจ็บ คิดเป็น 8.51, 1.72 และ 5.41 ต่อพันการส่งต่อ แก้ไขโดยให้วิชาการเพื่อป้องกันการเกิดอุบัติการณ์ซ้ำแก่บุคลากรซึ่งสามารถลดการเกิดอุบัติการณ์ซ้ำเรื่องวินิจฉัยการบาดเจ็บหลายระบบและการบริหาร

สำรนำในกลุ่มผู้ป่วยบาดเจ็บในช่วงเดือนเมษายนซึ่งเป็นช่วงมีจำนวนผู้ป่วยจำนวนมากได้ โดยพบ อุบัติการณ์ฯ 4.8 และ 1.6 ต่อพันการส่งต่อ ผลการทบทวนอุบัติการณ์เรื่องการวินิจฉัยการบาดเจ็บหลายระบบเชิงลึกสามารถวิเคราะห์หาสาเหตุประการหนึ่งเกิดจากความไม่ชำนาญของแพทย์ในการวินิจฉัยภาวะบาดเจ็บช่องท้องโดยอัลตราซาวด์ ได้แก้ไขโดยจัดอบรมเชิงปฏิบัติการแก่แพทย์ ผลจากการดำเนินการทั้งหมดสามารถลดอุบัติการณ์การวินิจฉัยหรือรักษาเบื้องต้นในกลุ่มผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ กลุ่มผู้ป่วยได้รับบาดเจ็บบริเวณศีรษะ และการบริหารสำรนำไม่เหมาะสมได้ คือพบอุบัติการณ์ 3.02, 1.08 และ 1.08 ต่อพันการส่งต่อในช่วงหลัง แต่ไม่สามารถลดอุบัติการณ์ฯ ในการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บบริเวณศีรษะในเดือนเมษายนได้ คือมีอุบัติการณ์ฯ เพิ่มขึ้นเป็น 3.20 ต่อพันการส่งต่อ ผลการวิเคราะห์พบว่า มีสาเหตุของอุบัติการณ์ฯ มีความสัมพันธ์กับการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะที่ดื่มสุรา จึงเพิ่มมาตรการระมัดระวังในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มดังกล่าวโดยให้นอนดูอาการทุกราย ทำให้แนวโน้มอุบัติการณ์ฯ ดังกล่าวลดลง ผลจากการดำเนินการทั้งหมดสามารถลด อุบัติการณ์การวินิจฉัยหรือรักษาเบื้องต้นในกลุ่มผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ กลุ่มผู้ป่วยได้รับบาดเจ็บบริเวณศีรษะ และการบริหารสำรนำไม่เหมาะสมได้ คือพบอุบัติการณ์ 3.02, 1.08 และ 1.08 ต่อพันการส่งต่อในช่วงหลังดำเนินการ ผลการพัฒนาดังกล่าวตรงกับแนวความคิดของประณีต ส่งวัฒนา ที่ว่า การทบทวนการดูแลผู้ป่วยอย่างสม่ำเสมอ นำมาสู่การพัฒนา ระบบที่สอดคล้องต่อบริบทอย่างแท้จริง⁽¹⁰⁾ และขององค์การอนามัยโลกที่ว่า การพัฒนาที่ได้ผลของการดูแลสุขภาพต้องมีความหลากหลายวิธีนอกเหนือจากการทำแนวปฏิบัติที่ชัดเจน⁽¹¹⁾

นอกจากนี้ยังพบว่าอัตราการลดลง ของอุบัติการณ์ฯ การวินิจฉัยหรือรักษาภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดค่อนข้างช้า จาก 12.37 ต่อพันการส่งต่อในช่วงก่อนดำเนินการ เป็น 6.49 ต่อพันการส่งต่อในช่วงไตรมาสที่สอง และ 7.84 ต่อพันการส่งต่อในช่วงไตรมาสที่สาม ได้ดำเนินการ

จัดอบรมเชิงปฏิบัติการแก่แพทย์ จัดให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้นวัตกรรมไบคัตกรองผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดของโรงพยาบาลแม่จันทำให้สามารถคัดกรองผู้ป่วยได้อย่างรวดเร็ว และนวัตกรรมกล่องใส่อุปกรณ์เพื่อดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดเพื่อเพิ่มความสะดวกในการรักษาและทำหัตถการของพยาบาล กระตุ้นให้มีการใช้นวัตกรรมในเครือข่ายในเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2558 ผลการพัฒนาสามารถลดอุบัติการณ์ฯ ดังกล่าวเหลือ 1.74 ต่อพันการส่งต่อในไตรมาสที่สี่ แนวทางการพัฒนาดังกล่าวตรงกับความคิดของ Brydon-Miller M และคณะ ที่ว่า การวิจัยที่กระตุ้นการสร้างนวัตกรรมใหม่ๆ ที่เหมาะสมสามารถเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานในภาพรวมได้⁽¹²⁾

การสนทนากลุ่มแบบให้อิสระในการแสดงความคิดเห็นของคณะทำงานฯ สามารถวิเคราะห์ปัญหาและแก้ไขอุบัติการณ์ฯ ที่ไม่ถูกบันทึกในระบบการประเมินของโรงพยาบาลเชียงรายฯ แต่เป็นปัญหาภายในเครือข่ายตรงกับงานวิจัยของ Holloway I และ Wheeler S ที่ว่าวิธีการตรวจสอบโดยกลุ่มงานภายนอกเพียงอย่างเดียวอาจไม่สามารถค้นหาปัญหาของระบบได้อย่างครอบคลุม⁽¹³⁾

จากข้อมูลที่กล่าวมาแล้ว สามารถสรุปได้ว่า รูปแบบการพัฒนาระบบส่งต่อผู้ป่วยภาวะฉุกเฉินที่วางไว้มีความเหมาะสมและสามารถนำไปประยุกต์ในการพัฒนาแนวทางการดูแลผู้ป่วยกลุ่มอื่นๆ ในลักษณะเครือข่ายได้ ตรงกับการวิจัยของ Kimmis S และ McTaggart R ได้กล่าวว่า รูปแบบการดำเนินการที่มีการกระตุ้นอย่างสม่ำเสมอ และใช้หลักกระตมความคิดของทีม นำมาสู่การแก้ปัญหาที่ตรงกับบริบท⁽¹⁴⁾ การประมวลผลอย่างสม่ำเสมอทำให้สามารถทราบทิศทางของปัญหา สอดคล้องกับความคิดของ Milakovich ME ซึ่งได้กล่าวว่า การติดตามผลการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง ทำให้ทีมสามารถปรับรูปแบบการดำเนินการให้สอดคล้องกับปัญหา สามารถป้องกันหรือลดอุบัติการณ์ฯ ได้ดีแม้ว่าจะมีปัจจัยภายนอกที่ส่งเสริมการเกิดอุบัติการณ์ฯ⁽¹⁵⁾

ข้อเสนอแนะ ควรเพิ่มความครอบคลุมและความรวดเร็วในการแจ้งข้อมูลข่าวสารแก่ผู้ปฏิบัติงานเมื่อมีการ

เปลี่ยนแปลงรูปแบบการส่งต่อ และควรเพิ่มวิชาการที่จำเป็นให้ครอบคลุมทุกกลุ่มโรคสำคัญแก่ทีมปฏิบัติงาน

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาการพัฒนาระบบการส่งต่อผู้ป่วยภาวะฉุกเฉินในระบบบริการสุขภาพ 5 เครือข่าย (แม่จัน-แม่ฟ้าหลวง-ดอยหลวง-เชียงแสน-เวียงเชียงรุ้ง) ปีงบประมาณ 2558 ผู้ศึกษาขอขอบคุณ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลในระบบบริการสุขภาพ 5 เครือข่าย คณะทำงานด้านพัฒนาระบบบริการ คณะดำเนินงานพัฒนาระบบบริการสุขภาพ 5 เครือข่าย และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่ให้ความช่วยเหลือทุกอย่าง และอำนวยความสะดวกต่างๆ ทำให้การดำเนินการลุล่วงไปด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. ชุษณะ มะกรสาร, ศิวพร สงรวม, สีนินาญ อันบุรี. ระบบบริการ ทางการแพทย์ Thailand medical services profile 2011-2014. กรุงเทพมหานคร: กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข; 2014.
2. นักบริหารการสาธารณสุข สำนักปลัดกระทรวงสาธารณสุข. การพัฒนาและการจัดกำลังคนของสหสาขาวิชาชีพ ปี 2555-2556. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงสาธารณสุข; 2557.
3. สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. แผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติ ในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555-2559) [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 10 ต.ค. 2559]. แหล่งข้อมูล: <http://bps.ops.moph.go.th/Plan/Plan11.pdf>
4. สำนักงานจังหวัดเชียงราย. หนังสือที่ 2726/2557; เรื่องรายชื่อโรงพยาบาลที่ยกฐานะเป็นโรงพยาบาลทั่วไป. 11 สิงหาคม 2557.
5. โรงพยาบาลแม่จัน. หนังสือที่ 286/2557; เรื่องการยกฐานะโรงพยาบาลแม่จันเป็นโรงพยาบาลทั่วไป. 22 กันยายน 2557.

6. สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ. ความเป็นมาการปฏิบัติ-การส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินระหว่างสถานพยาบาล. กรุงเทพมหานคร: สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ; 2557.
7. คณะอนุกรรมการสถิติสาขาสุขภาพและคณะทำงานสถิติ-สาขาสุขภาพแผนพัฒนาสถิติสาขาสุขภาพ ฉบับที่ พ.ศ. 2557 - 2558 [อินเทอร์เน็ต]. 2558 [สืบค้นเมื่อ 10 ตุลาคม 2559]. แหล่งข้อมูล: service.nso.go.th/nso/nsopublish/service/servstat.html
8. บวรศม สิริพันธ์, อัครินทร์ นิยมานนิตย์, ตาริน จตุรภัทรพร. โครงการทบทวนสถานการณ์ระบบบริการสาธารณสุขและการควบคุมคุณภาพตามธรรมนูญว่าด้วยระบบสุขภาพแห่งชาติ ปี 2552. กรุงเทพมหานคร: สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข; 2013.
9. สถาบันพัฒนาและรับรองคุณภาพโรงพยาบาล. SPA II-1 การบริหารความเสี่ยง ความปลอดภัย และคุณภาพ [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 15 ก.ย. 2559]. แหล่งข้อมูล: www.med.cmu.ac.th/.../บูรณาการข้อมูล&ระบบบริหารความเสี่ยง.ความเสี่ยงทางคลินิก
10. ประณีต ส่งวัฒนา. กระบวนการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บต่อเนื่อง: Continuing process in trauma care. Princess Naradhiwas University J 2011;4:102-14.
11. World Health Organization. Towards age-friendly primary health care [Internet]. [cited 2017 Apr. 6]. Available from: <http://www.who.int/hpr/ageing/af-report.pdf>.
12. Brydon-Miller M, Greenwood D, Maguire P. Why Action Research? Action Research. Am J Public Health 2003; 1(9): 8-28.
13. Holloway I, Wheeler S. Qualitative Research for Nurses. Oxford: Blackwell Science Ltd.; 1996.
14. Kimmis S, McTaggart R. Participatory action research: communicative action and the public sphere. In: DenzinNK, LincolnYS, editors. The Sage handbook of qualitative research. 3rd ed. Columbia: Thousand Oaks; 2005.
15. Milakovich ME. Total quality management in the public sector. Natl Prod Rev 1991;10:195-213.

Abstract: Development of a Risk Preventable Emergency Referral System of a 5-Health-Care Network, Chiang Rai Province, Thailand

Sudanee Buranabenasathian, M.D.

Mae Chan Hospital, Chiangrai Province, Thailand

Journal of Health Science 2017;26:1062-72.

Mae Chan Hospital is the main of health care service for 5 hospitals in the northern zone of Chiang Rai province. Initially, the hospital served only tertiary care for orthopedic cases and referred other emergency patients to Chiang Rai hospital in the provincial center. Such practice occasionally resulted in undesirable events relating to the transfer of emergency patients. The objective of this study was to develop a system to prevent adverse events through the formation of a system for the referral of emergency patients. It was conducted during October 2014 to September 2015; and the process was performed in 3 phases: (1) situation assessment and development of a suitable model involving the 4 other hospitals in the network; (2) operation of the model and data collection, and (3) data analysis. It was found that the model was feasible and effective. There was a formation of a committee with clearly specified responsibility; and gradual system improvement was observed. The system was able to reduce undesirable management and clinical events from 31.71 and 42.54 to 5.60 and 13.13 per 1,000 referred cases respectively.

Key words: network development, development of referral system, adverse event