

## ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับอัตราการเสียชีวิตในช่วง 1 ปี ของผู้ป่วยกระดูกสะโพกหัก จากโรคกระดูกพรุน โรงพยาบาลเพชรบูรณ์

### Factors associated on one-year mortality rate after Osteoporotic Hip Fracture patients at Phetchabun hospital

เกียรติยศ จิตทรงบุญ.พ.บ.\*  
Kiattiyot Chitsongboon

#### บทคัดย่อ

**วัตถุประสงค์ :** เพื่อศึกษาอัตราการเสียชีวิตในช่วง 1 ปี และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิต ในช่วง 1 ปี ของผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักจากโรคกระดูกพรุน

**วิธีดำเนินการวิจัย :** การศึกษาแบบมีกลุ่มควบคุม (case-control study) กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเพชรบูรณ์ ในเดือนตุลาคม 2556 - กันยายน 2559 จำนวน 476 คน เครื่องมือการวิจัยเป็นแบบบันทึกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เก็บรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนและสืบค้นข้อมูลการเสียชีวิตจากระบบทะเบียนราษฎร สำนักบริหารการทะเบียนกรมการปกครอง วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์ตัวแปรเชิงเดียว การทดสอบไคว์สแควร์ และการวิเคราะห์แบบพหุคูณลอจิสติก กำหนดระดับนัยสำคัญที่ 0.05

**ผลการวิจัย :** ผู้ป่วยเป็นเพศหญิงร้อยละ 77.5 เพศชาย 22.5 ตามลำดับ อายุเฉลี่ย 77.1 ปี อัตราการเสียชีวิตในช่วง 1 ปี สูงถึงร้อยละ 26.7 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเสียชีวิตในช่วง 1 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ อายุมากกว่า 84 ปี ( $OR_{adj} = 1.78, 95\%CI = 1.03-3.10, p = 0.01$ ) และภาวะโรคร่วมจากโรคตับแข็ง ( $OR_{adj} = 19.54, 95\%CI = 2.03-188.21, p = 0.010$ ) นอกจากนี้ผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนที่เพิ่มโอกาสการเสียชีวิตในช่วง 1 ปี คือ ปอดติดเชื้อ ( $OR_{adj} = 11.07, 95\%CI = 3.62-33.86, p < 0.01$ ) และแผลกดทับ ( $OR_{adj} = 4.16, 95\%CI = 1.31-13.24, p = 0.02$ ) สำหรับปัจจัยที่ลดโอกาสการเสียชีวิตในช่วง 1 ปีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ การรักษาด้วยการผ่าตัดร้อยละ 70 ( $OR_{adj} = 0.30, 95\%CI = 0.17-0.51, p < 0.01$ ) และการรับประทานแคลเซียมร้อยละ 41 ( $OR_{adj} = 0.59, 95\%CI = 0.35-0.98, p = 0.04$ )

**สรุป :** ผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักจากภาวะกระดูกพรุนที่มีอายุมาก มีโรคร่วมจากโรคตับแข็งมีโอกาสสูงที่จะเสียชีวิตในช่วง 1 ปี การรักษาด้วยวิธีผ่าตัดในระยะเวลาที่รวดเร็ว การให้ผู้ป่วยรับประทานแคลเซียม และการป้องกันภาวะแทรกซ้อนของปอดติดเชื้อและแผลกดทับ จะช่วยลดโอกาสการเสียชีวิตในช่วง 1 ปีของผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักจากโรคกระดูกพรุนได้

**คำสำคัญ :** อัตราการเสียชีวิตโรคกระดูกพรุน, กระดูกสะโพกหัก, โรคกระดูกพรุน



## ABSTRACT

**Objective :** To study one-year mortality rate and associated factors on one-year mortality in patient with osteoporotic hip fracture at Phetchabun hospital.

**Method :** This study was a case-control design. The purposive were 476 patients hip fracture diagnosis who enrolled at Phetchabun hospital during October 2013 – September 2016. Research tool was record form that constructed by researcher. Data were collected from medical records and vital status from Thai Registering system, Registration Office, Department of Provincial Administration, Ministry of Interior. Data were analyzed by frequency, percentage, mean, standard deviation, Chi-square test, bivariate analysis and multivariate analysis by multiple logistic regression. Statistical significant was at  $p < 0.05$ .

**Results :** Patients were female more than male, that were 77.5% and 22.5% respectively. The mean age was 77.1 years. One-year mortality rate was 26.7%. The factors associated with increase one-year mortality rate were age over 84 years ( $OR_{adj} = 1.78$ , 95%CI=1.03-3.10,  $p=0.04$ ), co-morbidity from cirrhosis ( $OR_{adj} = 19.54$ , 95% CI= 2.03-188.21,  $p=0.01$ ), complication with pneumonia ( $OR_{adj} = 11.07$ , 95% CI=3.62-33.86,  $p < 0.01$ ) and pressure sore ( $OR_{adj} = 4.16$ , 95%CI=1.31-13.24,  $p=0.02$ ). However, significant associated factors that reduced one-year mortality rate including operative treatment was 70% ( $OR_{adj} = 0.30$ , 95%CI= 0.17-0.51,  $p < 0.01$ ) and calcium supplement treatment that was 41% ( $OR_{adj} = 0.59$ , 95%CI=0.35-0.98,  $p=0.04$ ).

**Conclusion :** Hip fractures patients with older age and co-morbidity with cirrhosis are high risk to die within one year. Importantly, fast track operative treatment, calcium supplements and also prevention of pneumonia and pressure ulcers complications can be decrease one-year mortality rate in osteoporotic hip fracture patients.

**Keywords :** Hip fracture patients , Osteoporosis.

### ความสำคัญและที่มาของปัญหาการวิจัย

ปัจจุบันประเทศไทยก้าวสู่การเป็นสังคมผู้สูงอายุจากการสำรวจข้อมูลสถาบันวิจัยประชากร มหาวิทยาลัยมหิดล พบว่าปัจจุบันอายุขัยเฉลี่ยของประชากรไทยสูงถึง 72 ปี ในผู้ชาย และ 78.8 ปี ในผู้หญิง<sup>1</sup> ภาวะแทรกซ้อนหนึ่งที่เพิ่มขึ้นตามอายุขัยเฉลี่ย ได้แก่ ภาวะกระดูกพรุน ส่งผลต่อการเพิ่มความเสี่ยงในการเกิดกระดูกหักตามมา โดยประชากรอายุมากกว่า 50 ปี ขึ้นไป จะมีความเสี่ยงต่อการเกิดกระดูกหักจากภาวะกระดูกพรุน คิดเป็น 1/3 ในผู้หญิง และ 1/5 ในผู้ชาย<sup>2</sup> จากการสำรวจในระยะเวลา 1 ปี ของสถาบัน National Osteoporosis Foundation: NOF สหรัฐอเมริกา

รายงานการพบกระดูกหักจากโรคกระดูกพรุน มากถึง 2,186,000 ราย<sup>3</sup> ซึ่งมากกว่า 2 เท่า ของผลรวมใน 3 รายโรค ได้แก่ หัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน, เส้นเลือดในสมองและมะเร็งเต้านม

กระดูกสะโพกหัก (Hip fracture) มีอุบัติการณ์เพิ่มขึ้นสัมพันธ์กับอายุที่เพิ่มขึ้น<sup>4</sup> พบมากเป็นอันดับสองรองจากกระดูกข้อมือหัก<sup>3</sup> และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจากการสำรวจในเอเชีย ปี พ.ศ. 2533 พบผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักร้อยละ 26 และในปี พ.ศ. 2568 คาดการณ์ว่าจะพบผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักในเอเชียเพิ่มสูงขึ้นถึงร้อยละ 37 ซึ่งเพิ่มขึ้นเกือบ 1.5 เท่า<sup>5</sup> สาเหตุของการเกิดกระดูกสะโพก

หักในผู้ที่มีภาวะกระดูกพรุน ส่วนใหญ่เกิดจากการพลัดตก หกล้ม<sup>6</sup> พบบ่อยในกลุ่มผู้สูงอายุและมักพบภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง<sup>7</sup> ส่งผลต่อการเพิ่มอุบัติการณ์การเสียชีวิตภายใน 1 ปี (HR=2.78, 95%CI=2.12-3.64)<sup>8</sup> และภาวะทุพพลภาพ ในอัตราที่สูงซึ่งผลกระทบที่ตามมาทำให้ผู้ป่วยสูญเสียความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน จำเป็นต้องได้รับการดูแลรักษาต่อเนื่องซึ่งส่งผลต่อการเพิ่มภาระค่าใช้จ่ายที่สูงขึ้น

การศึกษาในประเทศสหรัฐอเมริกาพบอัตราการเสียชีวิตในช่วง 1 ปี ร้อยละ 21.20 และพบในเพศชายมากกว่าหญิง (OR<sub>adj</sub> =1.55, 95% CI=1.01-2.36, P=0.04)<sup>9</sup> แต่การศึกษาในประเทศได้วันพบอัตราการเสียชีวิตร้อยละ 14 และพบว่าปัจจัยอายุที่มากขึ้น ผู้ป่วยที่มีโรคร่วมของโรคถุงลมโป่งพอง โรคหัวใจ และระยะเวลาโรคอยู่มาตัดมากกว่า 48 ชั่วโมงเพิ่มความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตในช่วง 1 ปี<sup>10</sup> ขณะที่การศึกษาในประเทศสิงคโปร์พบอัตราการเสียชีวิตร้อยละ 14.4 และวิธีการรักษาโดยไม่ผ่าตัด พบความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตเพิ่มขึ้น (OR<sub>adj</sub> =4.49, 95% CI=2.56-7.90, P<0.05)<sup>11</sup> เช่นเดียวกับการศึกษาในประเทศไทยของโรงพยาบาลตำรวจพบอัตราการเสียชีวิตร้อยละ 9.2 และวิธีการรักษาโดยไม่ผ่าตัดพบความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตเพิ่มขึ้น (HR=3.93, 95% CI=1.32-11.68, P<0.05)<sup>12</sup> นอกจากนี้ การศึกษาในประเทศฟินแลนด์ พบอัตราการเสียชีวิตในช่วง 1 ปี คิดเป็นร้อยละ 9.5 และพบว่า การรับประทานแคลเซียมลดความเสี่ยงต่อการเสียชีวิต (HR=0.74, 95% CI=0.56-0.97)<sup>13</sup>

จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า ปัจจัยที่สัมพันธ์กับอัตราการเสียชีวิตในช่วง 1 ปี มีความแตกต่างกันตามบริบทของสถานที่ในแต่ละงานวิจัย ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาอัตราการเสียชีวิตเฉลี่ยในช่วง 1 ปี และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักจากโรคกระดูกพรุนที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเพชรบูรณ์ โดยมีวัตถุประสงค์ของการวิจัย เพื่อศึกษาอัตราการเสียชีวิตในช่วง 1 ปี และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตในช่วง 1 ปี ของผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักจากโรคกระดูกพรุน

## นิยามศัพท์ที่เกี่ยวข้อง

ผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักจากโรคกระดูกพรุน หมายถึง ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่า มีการหักของกระดูกสะโพก ที่มีอายุตั้งแต่ 50 ปี และเกิดจากสาเหตุถ่วงนตรายแบบไม่รุนแรง

การเสียชีวิตในช่วง 1 ปี ของผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักจากโรคกระดูกพรุน หมายถึง ผู้ป่วยที่มีการหักของกระดูกสะโพกที่เสียชีวิตภายในช่วงเวลา 1 ปี ภายหลังจากการวินิจฉัยจากแพทย์ว่ามีการหักของกระดูกสะโพกหักจากโรคกระดูกพรุน

**วิธีดำเนินการวิจัย** เป็นการศึกษาแบบมีกลุ่มควบคุม (case-control study) กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยกระดูกสะโพกหัก และเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเพชรบูรณ์ในช่วงระหว่างเดือนตุลาคม 2556 ถึง เดือนกันยายน พ.ศ. 2559 โดยมีเกณฑ์การคัดเลือก (Inclusion criteria) ได้แก่ 1) อายุ 50 ปีขึ้นไป และ 2) สาเหตุของการหักเกิดจากถ่วงนตรายแบบไม่รุนแรงได้แก่ หกล้ม การตกจากที่สูงไม่เกินความสูงของผู้ป่วยและเกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria) ได้แก่ 1) สาเหตุการหักที่เกิดจากพยาธิสภาพของโรค ได้แก่ กระดูกติดเชื้อ เนื่องจากที่กระดูก 2) อุบัติเหตุจากรถ 3) มีประวัติเคยเปลี่ยนข้อสะโพก และ 4) ข้อมูลในเวชระเบียนไม่สมบูรณ์

**เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย** แบบบันทึกข้อมูลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นประกอบด้วยข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ โรคประจำตัว และข้อมูลการรักษา ได้แก่ ผลเลือด วิธีการรักษา วันที่นอนโรงพยาบาล วันที่ผ่าตัด ภาวะแทรกซ้อน วันที่เสียชีวิต และสาเหตุของการเสียชีวิต

**วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล** ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยประสานงานกับแผนกเวชระเบียน สืบค้นข้อมูลจากฐานเวชระเบียนของโรงพยาบาลเพชรบูรณ์ และระบบทะเบียนราษฎร กรมการปกครอง ผู้วิจัยทบทวนข้อมูลจากเวชระเบียนและบันทึกข้อมูลลงในแบบบันทึกตรวจสอบความถูกต้องและนำไปวิเคราะห์ทางสถิติ

**การวิเคราะห์ข้อมูล** อัตราการเสียชีวิตในช่วง 1 ปี โดยข้อมูลทั่วไป ใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์ข้อมูลความสัมพันธ์ระหว่างอัตราการเสียชีวิต



ในช่วง 1 ปี กับปัจจัยต่างๆโดยสถิติเชิงอนุมานใช้ Chi-square กำหนดระดับนัยสำคัญที่ 0.05 หาขนาดความสัมพันธ์ใช้ Odds ratio จากนั้นใช้สถิติวิเคราะห์แบบพหุคูณถอยโลจิสติก (multiple logistic regression) นำแสดงขนาดของความสัมพันธ์เป็นค่า Adjusted Odds Ratio (OR<sub>Adj</sub>) พร้อมทั้งช่วงความเชื่อมั่นร้อยละ 95 (95% Confidence interval)

### ด้านจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

งานวิจัยนี้ได้รับการพิจารณาและรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์โรงพยาบาลเพชรบูรณ์ หมายเลขการรับรองที่ IEC-01-2561

### ผลการวิจัย

กลุ่มควบคุมที่เป็นผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักจากโรคกระดูกพรุน จำนวน 476 ราย เสียชีวิตจำนวน 127 ราย

และผู้ป่วยเป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย ร้อยละ 77.5 และ 22.5 ตามลำดับ อายุเฉลี่ย 77.1 ปี โรคประจำตัวที่พบมาก 3 อันดับแรก ได้แก่ ภาวะซีด ความดันโลหิตสูง และเบาหวาน ร้อยละ 83.1, 53.6 และ 24.8 ตามลำดับ การหักของกระดูกสะโพกหักพบมากที่สุดตำแหน่ง Femoral neck Inter-trochanteric และ Subtrochanteric ร้อยละ 44.7, 53.2 และ 2.1 ตามลำดับ ทั้งนี้ผู้ป่วยที่ไม่ได้ได้รับการรักษาแบบผ่าตัดสูงถึง ร้อยละ 50.6 และได้รับการรักษาแบบผ่าตัด ร้อยละ 49.4 โดยมีระยะเวลารอคอยการผ่าตัดน้อยกว่า 3 วัน ร้อยละ 26 ภาวะแทรกซ้อนที่พบได้แก่ การติดเชื้อทางเดินปัสสาวะร้อยละ 8.2 ปอดติดเชื้อร้อยละ 6.1 และแผลกดทับร้อยละ 4.8 และพบอัตราการเกิดกระดูกหักซ้ำ ร้อยละ 2.7 ตำแหน่งการหัก ได้แก่ กระดูกสะโพกหักข้างตรงข้ามร้อยละ 1.3 กระดูกต้นแขน ร้อยละ 0.6 กระดูกต้นขาส่วนปลายร้อยละ 0.4 กระดูกข้อมือร้อยละ 0.4 และกระดูกสันหลังร้อยละ 0.2 ตามลำดับ

ตาราง 1 ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเสียชีวิตในช่วง 1 ปี ของผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักจากโรคกระดูกพรุน

ปัจจัย	ระยะเวลาในช่วง 1 ปี		Chi-square/ Fisher's Exact test	p-value	
	รวม (n=476) (%)	เสียชีวิต (n = 127)(%)			ไม่เสียชีวิต (n = 349)(%)
อายุมากกว่า 84 ปี	107 (22.5)	42 (33.1)	65 (18.6)	11.15	0.001
เพศชาย	369 (77.5)	89 (70.1)	280 (80.2)	5.51	0.025
โรคประจำตัว					
ซีด	374 (83.1)	110 (89.4)	264 (80.7)	4.82	0.034
ความดันโลหิตสูง	255 (53.6)	66 (52.0)	189 (54.2)	0.18	0.374
เบาหวาน	118 (24.8)	35 (27.6)	83 (23.8)	0.71	0.233
โรคทางเดินหายใจ	28 (5.9)	13 (10.2)	15 (4.3)	5.93	0.018
ไต	60 (12.6)	27 (21.3)	33 (9.5)	11.78	0.001
ตับแข็ง	7 (1.5)	6 (4.7)	1 (0.3)	12.66	0.002*
จำนวน lymphocyte <1200	359 (79.8)	102 (82.9)	257 (78.6)	1.04	0.357
วิธีการรักษาผ่าตัด	235 (49.4)	33 (26)	202 (57.9)	37.9	<0.001
ระยะเวลารอคอยผ่าตัด≤72 ชม	61 (26)	5 (15.2)	56 (27.7)	2.33	0.140
การรับประทานแคลเซียม	320 (67.2)	65 (51.2)	255 (73.1)	20.24	<0.001

**(ตาราง) ตาราง 1** ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเสียชีวิตในช่วง 1 ปี ของผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักจากโรคกระดูกพรุน

ปัจจัย	ระยะเวลาในช่วง 1 ปี		Chi-square/ Fisher's Exact test	p-value	
	รวม (n=476)	เสียชีวิต (n = 127)			ไม่เสียชีวิต (n = 349)
ภาวะแทรกซ้อน					
ปอดติดเชื้อ	29(6.1)	24(18.9)	5(1.4)	49.64	<0.001
ติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะ	39(8.2)	13(10.2)	26(7.4)	0.96	0.346
แผลกดทับ	23(4.8)	16(12.6)	7(2.0)	22.72	<0.001
ไตวาย	12(2.5)	8(6.3)	4(1.1)	10.06	0.004*
ติดเชื้อในกระแสเลือด	14(2.9)	8(6.3)	6(1.7)	6.84	0.014*

\* Fisher's exact test

1. อัตราการเสียชีวิตในช่วง 1 ปีของผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักจากโรคกระดูกพรุนสูงถึงร้อยละ 26.7 ผู้ป่วยเสียชีวิตจากสาเหตุ 3 อันดับแรกได้แก่ วัชชรา ปอดติดเชื้อ และภาวะหัวใจและหลอดเลือด ร้อยละ 41.7, 16.5 และ 7.1 ตามลำดับ

2. จากตาราง 1 พบว่า อายุ เพศภาวะซีด โรคทางเดินหายใจ โรคไต ดับแข็ง วิธีการรักษา การรับประทานแคลเซียม ภาวะแทรกซ้อนปอด-ติดเชื้อ ไตวาย แผลกดทับ และติดเชื้อในกระแสเลือด มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตในช่วง 1 ปีของผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) สำหรับปัจจัยภาวะนอนติดเตียง (bed ridden) ภาวะโรคร่วมหัวใจและหลอดเลือด หลอดเลือดในสมอง ความจำเสื่อม โรคพาร์กินสัน เบาหวาน ความดัน

โลหิตสูง และมะเร็ง ไม่มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตภายใน 1 ปี ( $p > 0.05$ ) (ไม่ได้แสดงข้อมูล)

3. การวิเคราะห์แบบพหุคูณถอยโลจิสติกพบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเสียชีวิตในช่วง 1 ปีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ อายุมากกว่า 84 ปีเพิ่มความเสี่ยงต่อการเสียชีวิต 1.78 เท่า ภาวะโรคร่วมจากโรคตับแข็งเพิ่มความเสี่ยงต่อการเสียชีวิต 19.54 เท่า ภาวะแทรกซ้อนของปอดติดเชื้อ และแผลกดทับเพิ่ม-ความเสี่ยงต่อการเสียชีวิต 11.07 และ 4.16 เท่า ตามลำดับ สำหรับการรักษาด้วยการผ่าตัดลดความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตในช่วง 1 ปี ได้ร้อยละ 70 และการรับประทานแคลเซียม ลดความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตร้อยละ 41 (ตาราง 2)



ตาราง 2 ปัจจัยที่มีผลต่อการเสียชีวิตในช่วง 1 ปี ของผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักด้วยการวิเคราะห์แบบพหุคูณถอยโลจิสติก

ปัจจัย	Crude OR(95%CI)	p-value	OR (95%CI) Adj	p-value
1. อายุมากกว่า 84 ปี	2.16(1.37-3.41)	0.001	1.78(1.03-3.10)	0.041*
2. เพศชาย	0.58(0.36-0.92)	0.026	0.79(0.44-1.48)	0.450
3. โรคประจำตัว				
ซีด	2.02(1.07-3.82)	0.040	1.42(0.68-2.96)	0.355
โรคทางเดินหายใจ	2.54(1.17-5.50)	0.027	1.62(0.61-4.28)	0.335
ไต	2.59(1.48-4.51)	0.001	1.80(0.91-3.58)	0.091
ตับแข็ง	17.26(2.06-144.79)	0.002	19.54(2.03-188.205)	0.010*
4. วิธีการรักษาผ่าตัด	0.26(0.16-0.40)	<0.001	0.30(0.17-0.51)	<0.001*
5. การรับประทานแคลเซียม	0.39(0.25-0.59)	<0.001	0.59(0.35-0.98)	0.042*
6. ภาวะแทรกซ้อน				
ปอดติดเชื้อ	16.03(5.97-43.07)	<0.001	11.07(3.62-33.86)	<0.001*
แผลกดทับ	7.04(2.83-17.56)	<0.001	4.16(1.31-13.24)	0.016*
ไตวาย	5.80(1.72-19.60)	0.005	2.17(0.42-11.17)	0.353
ติดเชื้อในกระแสเลือด	3.84(1.31-11.30)	0.021	1.52(0.40-5.74)	0.536

### อภิปรายผลการวิจัย

อัตราการเสียชีวิตในช่วง 1 ปี ของผู้ป่วยกระดูกสะโพกหัก โรงพยาบาลเพชรบูรณ์ ร้อยละ 26.7 ซึ่งมีแนวโน้มค่อนข้างสูงสอดคล้องกับการศึกษาที่จังหวัดเชียงใหม่ร้อยละ 21.1<sup>14</sup> แม้ว่าการศึกษาที่ผ่านมาจะพบว่าแนวโน้มของอัตราการเสียชีวิตอยู่ในระดับน้อยถึงปานกลาง ดังเช่นการศึกษาในต่างประเทศ เช่น สวีเดน กรีซ ญี่ปุ่น เกาหลี และอิตาลี ที่พบว่าอัตราการเสียชีวิตในช่วง 1 ปี ของผู้ป่วยกระดูกสะโพกหัก ร้อยละ 11, 16, 19, 16.5, 18.8<sup>15-19</sup> ตามลำดับ สอดคล้องกับการศึกษาในโรงพยาบาลตำรวจ อัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักในช่วง 1 ปี คิดเป็น ร้อยละ 9.2 จะเห็นได้ว่าการศึกษาในประเทศไทยที่ผ่านมามีทั้ง สองแห่งมีความแตกต่างกันของอัตราการเสียชีวิต อาจเป็นผลจากบริบททางสังคมเมืองและชนบทมีความแตกต่างกันในแต่ละภูมิภาคของประเทศ เพชรบูรณ์เป็นจังหวัดหนึ่งในภาคเหนือตอนล่างมีค่านิยมกลัวการผ่าตัด การศึกษาและฐานะทางเศรษฐกิจ สอดคล้องกับการศึกษาของ Kang และคณะพบว่า อัตราการเสียชีวิตในกรุงโซลเมืองหลวงของ

ประเทศเกาหลีใต้ มีอัตราการเสียชีวิตต่ำกว่าในเมืองที่ไม่ใช่เมืองหลวง<sup>18</sup>

ปัจจัยอายุที่มากกว่า 84 ปี สัมพันธ์กับการเสียชีวิตในช่วง 1 ปี สอดคล้องกับการศึกษาในอิตาลี<sup>19</sup> สหรัฐอเมริกา<sup>9</sup> และได้หวั่น โดย Ho และคณะพบว่าผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่า 84 ปี มีความเสี่ยงต่อเสียชีวิตมากกว่าเมื่อเทียบกับผู้ป่วยที่มีอายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 84 ปี (HR 4.26; 95% CI 2.49-21.58)<sup>10</sup> เนื่องจากผู้ป่วยที่มีอายุมากขึ้นมักพบโรคร่วมและเสี่ยงต่อการมีภาวะแทรกซ้อนเพิ่มขึ้น โรคตับแข็งที่เป็นโรคร่วมเพิ่มความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตสูงถึง 19 เท่า อาจเนื่องจากโรคตับแข็งทำให้เกิดการติดเชื้อได้ง่าย จากร่างกายมี ภูมิคุ้มกันต้านต่อโรคลดลง การแข็งตัวของเลือดผิดปกติ ร่วมกับมวลกระดูก และระดับวิตามินดีจะลดลง ทำให้กระดูกหักได้ง่ายกว่าปกติ<sup>20, 21</sup>

วิธีการรักษาด้วยการผ่าตัดช่วยลดความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตได้ร้อยละ 70 สอดคล้องกับการศึกษาในประเทศสิงคโปร์ที่พบว่าการรักษาแบบผ่าตัดลดความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตในช่วง 1 ปี (RR=4.49 95%CI 2.56-7.9, p<0.05)<sup>11</sup>

เนื่องจากการผ่าตัดส่งเสริมให้ผู้ป่วยยับยั้งตัวได้เร็วขึ้นความเจ็บปวดลดลง ลดภาวะแทรกซ้อนจากการนอนติดเตียง อีกปัจจัยหนึ่ง ได้แก่ ระยะเวลาคอยผ่าตัดน้อยกว่า 72 ชั่วโมง พบว่าไม่สัมพันธ์กับการเสียชีวิตในช่วง 1 ปี ซึ่งไม่สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา<sup>10, 19, 22</sup> อาจเป็นเพราะการศึกษานี้กลุ่มตัวอย่างค่อนข้างสูงอายุ (อายุเฉลี่ย 77 ปี) และมีโรคร่วมมาก (มีโรคร่วมมากกว่า 2 โรค ร้อยละ 42.6 โดยเฉพาะภาวะชิต ร้อยละ 83.1) ในการศึกษาก่อนหน้านี้พบว่า ผู้ป่วยมีโรคร่วมมากกว่า 2 โรค<sup>19</sup> และภาวะชิต<sup>10</sup> เพิ่มความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตในช่วง 1 ปี จากการศึกษาของ Rosso และคณะ พบว่า ระยะเวลาคอยผ่าตัดน้อยกว่า 48 ชั่วโมง ลดความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตในช่วง 1 ปีได้ (OR=0.73 95%CI 0.55-0.98, p=0.039) แต่ระยะเวลาคอยผ่าตัดมากกว่า 72 ชม ไม่สัมพันธ์กับการเสียชีวิตในช่วง 1 ปี ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาในครั้งนี้จะเห็นได้ว่าระยะเวลาคอยการผ่าตัดที่เหมาะสมยังคงต้องทำการศึกษาเพิ่มเติม อย่างไรก็ตาม ผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักควรได้รับการรักษาด้วยวิธีผ่าตัดโดยเร็ว ขึ้นอยู่กับสภาพผู้ป่วยและโรคประจำตัวเพื่อลดระยะเวลานอนโรงพยาบาล ลดความเจ็บปวด ลดภาวะแทรกซ้อน และลดอัตราการเสียชีวิตในช่วง 1 ปี

จากการศึกษาของ Nurmi-Luthje และคณะ พบว่า ผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักเพศชายที่รับประทานแคลเซียมร่วมกับวิตามินดีลดความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตได้ (HR=0.74, 95% CI=0.56-0.97) และผู้ป่วยเพศหญิงรับประทานแคลเซียมร่วมกับยารักษากระดูกพรุนลดความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตในช่วง 1 ปี เช่นเดียวกัน (HR=0.79, 95% CI=0.67-0.93)<sup>13</sup> สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า การรับประทานแคลเซียม และหรือร่วมกับวิตามินดีลดความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตในช่วง 1 ปี ร้อยละ 41 (OR<sub>adj</sub> =0.59, 95%CI=0.35-0.98, p=0.042)

สาเหตุของการเสียชีวิตในช่วง 1 ปี ได้แก่ โรคชรา ร้อยละ 41.7 ซึ่งเป็นข้อมูลที่ไม่สามารถบอกสาเหตุการตายที่แท้จริงได้ รองลงมาเป็นปอดติดเชื้อร้อยละ 18.7 และพบว่าหากผู้ป่วยมีภาวะปอดติดเชื้อจะเพิ่มความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตในช่วง 1 ปี เพิ่มขึ้น 11 เท่า (OR<sub>adj</sub> =11.07, 95%CI 3.62-33.86) เมื่อเทียบกับผู้ป่วยที่ไม่มีภาวะปอดติด

เชื้ออาจเนื่องจากผู้ป่วยครึ่งหนึ่งที่ได้รับการรักษาด้วยวิธีการไม่ผ่าตัด ทำให้มีภาวะนอนติดเตียงและเกิดปอดติดเชื้อในที่สุด อย่างไรก็ตามผลการศึกษานี้ไม่สอดคล้องกับการศึกษาในประเทศฟินแลนด์ที่พบว่าปอดติดเชื้อไม่สัมพันธ์กับการเสียชีวิตของผู้ป่วยกระดูกสะโพกหัก (p=0.369)<sup>23</sup> ภาวะแทรกซ้อนจากแผลกดทับทำให้ความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตในช่วง 1 ปี เพิ่มขึ้น 4 เท่า (OR<sub>adj</sub> =4.16, 95%CI 1.31-13.24, p=0.016) สอดคล้องกับการศึกษาของ Magny และคณะ พบว่าแผลกดทับสัมพันธ์กับการเสียชีวิตในช่วง 6 เดือน (RR=2.38, 95% CI 1.31-4.32, p = 0.044)<sup>24</sup> โดยการเกิดแผลกดทับสัมพันธ์กับระดับอัลบูมินต่ำ โรคเบาหวาน และโรคหลอดเลือดหัวใจ ดังนั้นการป้องกันไม่ให้เกิดภาวะแทรกซ้อนปอดติดเชื้อและ แผลกดทับจะช่วยลดความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตในช่วง 1 ปี ผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักได้

การศึกษานี้เป็นงานวิจัยที่ศึกษาและพัฒนาจากงานประจำ สู่แนวทางปฏิบัติเพื่อแก้ไขปัญหาและพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ตามบริบทของโรงพยาบาล ซึ่งยังไม่มีการศึกษามาก่อน อย่างไรก็ตาม การศึกษานี้เป็นงานวิจัยแบบศึกษาย้อนหลัง ทำให้ควบคุมปัจจัยต่างๆ ได้น้อย ทำให้ข้อมูลบางอย่างของกลุ่มตัวอย่างไม่สามารถควบคุมได้ เช่น วิธีการรักษา ซึ่งในกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่ได้รับการผ่าตัด หรือ สาเหตุของการเสียชีวิตไม่ครบถ้วน

### สรุปและข้อเสนอแนะ

อัตราการเสียชีวิตในช่วง 1 ปี ของผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักจากโรคกระดูกพรุนร้อยละ 26.7 มีแนวโน้มค่อนข้างสูง เมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาที่ผ่านมา ผู้ป่วยที่มีอายุมาก และมีโรคร่วมจากโรคตับแข็งมีโอกาสสูงที่จะเสียชีวิตในช่วง 1 ปี การรักษาด้วยวิธีผ่าตัดในระยะเวลารวดเร็ว การให้ผู้ป่วยรับประทานแคลเซียม และการป้องกันภาวะแทรกซ้อนของปอดติดเชื้อและแผลกดทับ จะช่วยลดอัตราการเสียชีวิตในช่วง 1 ปี ของผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักจากโรคกระดูกพรุนได้

ข้อเสนอแนะจากการศึกษานี้เป็นการเก็บข้อมูลแบบย้อนหลัง อาจจะทำให้ข้อมูลไม่ครบถ้วน โดยเฉพาะ



สาเหตุการเสียชีวิต และอาจจะนำไปปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับ อัตราการเสียชีวิตภายใน 1 ปี ของผู้ป่วยกระดูกสะโพกหัก จากโรคกระดูกพรุนจากการศึกษาี้ โดยเฉพาะปัจจัยระยะ รอคอยผ่าตัดที่มีความขัดแย้งกับการศึกษาก่อนหน้านี้

### กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ ดร.กุลรัตน์ บริรักษ์วานิชย์ (พยาบาล วิชาชีพชำนาญการพิเศษ) นันทภรณ์ นรินทร์นอก จิราภรณ์ บุญยวง และศิริพร สุภาเมธ ที่ช่วยให้การวิจัยครั้งนี้สำเร็จ ด้วยดี

### เอกสารอ้างอิง

1. Mahidol Population Gazette. Institute of Population and Social Research. Mahidol University 2017.
2. Foundation. IO. Facts and Statistics 2017.
3. Johnell O, Kanis JA. An estimate of the worldwide prevalence and disability associated with osteoporotic fractures. *Osteoporosis international : a journal established as result of cooperation between the European Foundation for Osteoporosis and the National Osteoporosis Foundation of the USA.* 2006;17(12):1726-33.
4. Melton LJ, 3rd. Epidemiology of hip fractures: implications of the exponential increase with age. *Bone.* 1996;18(3 Suppl):121s-5s.
5. Gullberg B, Johnell O, Kanis JA. World-wide projections for hip fracture. *Osteoporosis international : a journal established as result of cooperation between the European Foundation for Osteoporosis and the National Osteoporosis Foundation of the USA.* 1997;7(5):407-13.
6. Khosla S, Lufkin EG, Hodgson SF, Fitzpatrick LA, Melton LJ, 3rd. Epidemiology and clinical features of osteoporosis in young individuals. *Bone.* 1994;15(5):551-5.
7. Songpatanasilp T, Sritara C, Kittisomprayoonkul W, Chaiumnuay S, Nimitphong H, Charatcharoenwitthaya N, et al. Thai Osteoporosis Foundation (TOPF) position statements on management of osteoporosis. *Osteoporosis and Sarcopenia.* 2016;2(4):191-207.
8. Katsoulis M, Benetou V, Karapetyan T, Feskanich D, Grodstein F, Pettersson-Kymmer U, et al. Excess mortality after hip fracture in elderly persons from Europe and the USA: the CHANCES project. *Journal of internal medicine.* 2017;281(3):300-10.
9. Schnell S, Friedman SM, Mendelson DA, Bingham KW, Kates SL. The 1-Year Mortality of Patients Treated in a Hip Fracture Program for Elders. *Geriatric Orthopaedic Surgery & Rehabilitation.* 2010;1(1):6-14.
10. Ho CA, Li CY, Hsieh KS, Chen HF. Factors determining the 1-year survival after operated hip fracture: a hospital-based analysis. *Journal of orthopaedic science : official journal of the Japanese Orthopaedic Association.* 2010;15(1):30-7.
11. Tay E. Hip fractures in the elderly: operative versus nonoperative management. *Singapore Medical Journal.* 2016;57(4):178-81.
12. Amphansap T, Nitiwarangkul L. One-year mortality rate after osteoporotic hip fractures and associated risk factors in Police General Hospital. *Osteoporosis and Sarcopenia.* 2015;1(1):75-9.

13. Nurmi-Luthje I, Sund R, Juntunen M, Luthje P. Post-hip fracture use of prescribed calcium plus vitamin D or vitamin D supplements and antiosteoporotic drugs is associated with lower mortality: a nationwide study in Finland. *Journal of bone and mineral research : the official journal of the American Society for Bone and Mineral Research*. 2011;26(8):1845-53.
14. Chaysri R, Leerapun T, Klunklin K, Chiewchan tanakit S, Luevitoonvechkij S, Rojanasthien S. Factors related to mortality after osteoporotic hip fracture treatment at Chiang Mai University Hospital, Thailand, during 2006 and 2007. *Journal of the Medical Association of Thailand = Chotmaihet thangphaet*. 2015;98(1):59-64.
15. Farahmand BY, Michaëlsson K, Ahlbom A, Ljunghall S, Baron JA. Survival after hip fracture. *Osteoporosis International*. 2005; 16(12):1583-90.
16. Karagiannis A, Papakitsou E, Dretakis K, Galanos A, Megas P, Lambiris E, et al. Mortality Rates of Patients with a Hip Fracture in a Southwestern District of Greece: Ten-Year Follow-Up with Reference to the Type of Fracture. *Calcified Tissue International*. 2006;78(2):72-7.
17. Tsuboi M, Hasegawa Y, Suzuki S, Wingstrand H, Thorngren K-G. Mortality and mobility after hip fracture in Japan. A TEN-YEAR FOLLOW-UP. 2007;89-B(4):461-6.
18. Kang HY, Yang KH, Kim YN, Moon SH, Choi WJ, Kang DR, et al. Incidence and mortality of hip fracture among the elderly population in South Korea: a population-based study using the national health insurance claims data. *BMC public health*. 2010;10:230.
19. Rosso F, Dettoni F, Bonasia DE, Olivero F, Mattei L, Bruzzone M, et al. Prognostic factors for mortality after hip fracture: Operation within 48 hours is mandatory. *Injury*. 2016;47(Supplement 4):S91-S7.
20. Moon Y-W, Kim Y-S, Kwon S-Y, Kim S-Y, Lim S-J, Park Y-S. Perioperative Risk of Hip Arthroplasty in Patients with Cirrhotic Liver Disease. *Journal of Korean Medical Science*. 2007;22(2):223-6.
21. Hsieh P-H, Ueng SW, Lee MS, Shih H-N, Huang K-C. Prosthetic hip infection in patients with liver cirrhosis: an outcome analysis. *International Journal of Infectious Diseases*. 2010;14(12):e1054-e9.
22. Rai SK, Varma R, Wani SS. Does time of surgery and complication have any correlation in the management of hip fracture in elderly and can early surgery affect the outcome? *European journal of orthopaedic surgery & traumatology : orthopedie traumatologie*. 2017.
23. Magaziner J, Hawkes W, Hebel JR, Zimmerman SI, Fox KM, Dolan M, et al. Recovery from hip fracture in eight areas of function. *The journals of gerontology Series A, Biological sciences and medical sciences*. 2000;55(9):M498-507.



24. Magny E, Vallet H, Cohen-Bittan J, Raux M, Meziere A, Vergy M, et al. Pressure ulcers are associated with 6-month mortality in elderly patients with hip fracture managed in orthogeriatric care pathway. Archives of osteoporosis. 2017;12(1):77.



## การให้คุณค่าของการเล่นอังกะลุงในผู้สูงอายุ ชุมชนสามัคคี อำเภอเมืองมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม

The Values of Angkalung Activity Perceived by the Elderly  
at Samukkee Community, Muang Mahasarakham, Mahasarakham Province

ชนิสรา แสนยบุตร<sup>1</sup>, พัชรี แวงวรรณ<sup>2</sup>  
และนักศึกษาชั้นปีที่ 3 ปีการศึกษา 2560<sup>3</sup>

Patcharee Wangwun<sup>1</sup>, Chanissara Saenyabutr<sup>2</sup>,  
and 3<sup>rd</sup> Nursing Students, Academic year 2017<sup>3</sup>

### บทคัดย่อ

**วัตถุประสงค์ :** เพื่อศึกษาการให้คุณค่าของการเล่นอังกะลุงในผู้สูงอายุ ชุมชนสามัคคี อำเภอเมืองมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม

**วิธีดำเนินการวิจัย :** การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพแบบปรากฏการณ์วิทยา เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสังเกตและการสัมภาษณ์เชิงลึกในผู้สูงอายุที่เล่นอังกะลุงในชุมชนสามัคคี จำนวน 13 คน ระหว่างวันที่ 1 พฤศจิกายน 2560 ถึงวันที่ 31 มีนาคม 2561 โดยนำข้อมูลมาประมวลและวิเคราะห์ผลเชิงเนื้อหา

**ผลวิจัย :** ผู้สูงอายุ มีการให้คุณค่าต่อตนเองในการเล่นอังกะลุงโดยแบ่งออกเป็น 3 ด้านคือ (1) ด้านร่างกาย ได้พัฒนาสมอง เช่น มีสมาธิใจจดจ่อ เพิ่มความจำ และได้ออกกำลังกาย (2) ด้านจิตใจ เช่น มีความสุข รื่นเริงสนุกสนาน มีความภูมิใจในตนเองและเพื่อนร่วมทีม และ (3) ด้านสังคม ได้มีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อน เช่น ได้พูดคุย แลกเปลี่ยนความคิด และพบปะเพื่อนเป็นต้น

**สรุป :** การเล่นอังกะลุงเป็นกิจกรรมที่สามารถทำให้ผู้สูงอายุเกิดการเรียนรู้จากภายในซึ่งส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในผู้สูงอายุของการให้คุณค่าต่อตนเอง ดังนั้นการเล่นอังกะลุงจึงเป็นวิธีการหนึ่งที่มีประสิทธิภาพสำหรับใช้ในการส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ

**คำสำคัญ :** คุณค่าในตัวเอง, ผู้สูงอายุ, กิจกรรมอังกะลุง, ดนตรี

<sup>1</sup>พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ (ด้านการสอน) วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม

<sup>2</sup>พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ (ด้านการสอน) วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม

<sup>3</sup>นักศึกษานักศึกษาชั้นปีที่ 3 ปีการศึกษา 2560 วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม ได้แก่ นางสาวกัญติมาภรณ์ เสนาลอย, นางสาวทิพาพร นาถาทอง, นางสาวนภสร โชติพงษ์ขันแข็ง, นางสาวปิยนุช เยื่อใย, นายปิยพัทธ์ ปะวะศรี, นางสาวปิยะลักษณ์ แสนกอง, นางสาวพิจักษณ์ เสาะใส, นางสาวเยาวลักษณ์ อนันตภูมิ, นางสาววรรณภา ศรีเตชะ, นางสาวสุธิดา โศสมบุญ, นางสาวอาริยา ธงไชย, นายอิสรพงศ์ จำปาคำ

## ABSTRACT

**Objective :** To study the values of Angkalung activity perceived by the elderly at Samukkee Community, Muang Mahasarakham, Mahasarakham Province.

**Methods :** This research design was phenomenological qualitative research. Data were collected by observation and interviewing in of 13 the older people at Samukkee Community, Muang Mahasarakham, during November 1 - March 31, 2018. Content analysis was used to analyze data.

**Results :** The values of their own to play Angkalung was divided into three aspects: (1) the physical development of the brain, such as concentrating, increasing memory, and exercise (2) mental aspects such as happiness, merriment, fun, and pride themselves and peers pride themselves (3) social interaction such as talking, exchanging ideas, and meeting friends.

**Conclusion :** The Angkalung activity can develop transformative learning in the elderly that cultivate value in their own various aspects. Therefore, the Angkalung activity is effective for promoting health in elderly.

**Keywords :** Value, Elderly, Angkalung activity, Music

## ความสำคัญของปัญหา

ประเทศไทยกำลังเข้าสู่ “สังคมผู้สูงอายุอย่างสมบูรณ์” (complete aged society) ในปี 2564 ที่จะมาถึง 1 ใน 5 จากที่ไทยเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ (ageing society) มาแล้วโดยมีสัดส่วนคนอายุ 60 ปีขึ้นไปถึงร้อยละ 10 เมื่อปี 2543 (ตามนิยามองค์การสหประชาชาติ) และคาดว่าจะเป็สังคมสูงวัยระดับสุดยอด (super aged society) คือมากถึงร้อยละ 30 ในปี 2578<sup>1</sup> ในปี 2558 ประชากรในประเทศไทยมีจำนวน 65.1 ล้านคน ในจำนวนนี้เป็นประชากรผู้สูงอายุอายุ 60 ปีขึ้นไป 11 ล้านคน หรือคิดเป็นร้อยละ 16 ของประชากรทั้งหมด ประชากรสูงอายุกำลังเพิ่มขึ้นด้วยอัตราที่เร็วมาก คือ สูงกว่าร้อยละ 4 ต่อปี ในขณะที่ประชากรรวมเพิ่มขึ้นด้วยอัตราเพียงร้อยละ 0.5 เท่านั้น<sup>2</sup> สาเหตุสำคัญของการเพิ่มสัดส่วนประชากรผู้สูงอายุอย่างรวดเร็ว เนื่องมาจากปัจจัยสำคัญ 2 ประการคือการลดลงของภาวะเจริญพันธุ์หรือการเกิดน้อยลง จากข้อมูลอัตราเจริญพันธุ์รวมแสดงให้เห็นว่าจำนวนบุตรโดยเฉลี่ยที่สตรีคนหนึ่งมีตลอดวัยเจริญพันธุ์ได้ลดลงเป็นลำดับ จาก 4.9 คน ต่อสตรี 1 คน ในปี 2517 เหลือเพียงประมาณ 1.6 คน ต่อสตรี 1 คน ในปี 2556 และเหลือประมาณ 1.3 คน ในปี 2576 และการ

ลดอัตราการตายทำให้อายุคนไทยยืนยาวขึ้น<sup>3</sup> เมื่อด้ชนผู้สูงอายุได้เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วส่งผลให้เกิดปัญหาหลายอย่าง เช่น สภาพของผู้สูงอายุที่ถูกทอดทิ้งอยู่ก้นตามลำพังขาดผู้ดูแลต้องหาเลี้ยงชีพให้กับตนเองย่อมมีมากขึ้น ในอดีตครอบครัวยอมรับว่าผู้สูงอายุเป็นเรื่องส่วนบุคคลภายในครอบครัวที่ต้องดูแลบทบาทและความสำคัญของผู้สูงอายุในสังคมมักถูกจำกัดให้ลดลง ทั้งนี้เนื่องจากถูกมองว่าสุขภาพไม่แข็งแรงเกิดภาวะความเจ็บป่วยหรือเกิดอุบัติเหตุได้ง่าย การสื่อสารกับคนทั่วไปทำได้ลำบากมีผลให้ผู้สูงอายุต้องอยู่ในบ้านและมีความรู้สึกกว่าตนเองไม่มีประโยชน์หมดคุณค่าเป็นภาระให้ลูกหลาน โดยเฉพาะผู้สูงอายุที่เคยพึ่งตนเองหรือเป็นที่พึ่งให้สมาชิกในครอบครัว ต้องเปลี่ยนบทบาทเป็นผู้รับการช่วยเหลือ และถ้าผู้ใกล้ชิดไม่ให้ความสนใจจะส่งผลให้ผู้สูงอายุเกิดการซึมเศร้าอย่างรุนแรงถึงขั้นทำร้ายตนเองได้ จากปัญหาดังกล่าวส่งผลให้เกิดผลกระทบต่อหลายๆด้าน เช่น เมื่อผู้สูงอายุเพิ่มขึ้น ทำให้ประชากรวัยทำงานเริ่มลดลงตั้งแต่ปี 2561 เป็นต้นไป จะส่งผลให้ผลผลิตรวมของประเทศลดลง ขณะที่แรงงานต้องรับภาระเลี้ยงดูผู้สูงอายุมากขึ้นจะส่งผลกระทบต่อการออมทั้งในระดับครัวเรือนและระดับประเทศ<sup>4</sup> ผู้สูงอายุในจังหวัด



มหาสารคาม มีประชากรทั้งหมด 132,238 คน ซึ่งอำเภอเมืองมหาสารคาม มีจำนวนผู้สูงอายุมากที่สุดในจังหวัดมหาสารคาม คือ 20,615 คน ชุมชนสามัคคีมีจำนวนผู้สูงอายุมากที่สุดในอำเภอเมืองมหาสารคาม ซึ่งมีประชากรจำนวน 1,640 คน<sup>5</sup> ชุมชนสามัคคีเป็นชุมชนที่อยู่ใจกลางเมืองมหาสารคาม แบ่งพื้นที่ออกเป็น 2 ชุมชน คือ สามัคคี 1 และสามัคคี 2 ส่วนใหญ่เป็นวัยทำงาน รองลงมาเป็นวัยเรียนและผู้สูงอายุ ผู้สูงอายุในชุมชนสามัคคี มีศักยภาพในการดูแลสุขภาพตนเอง การมีพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพที่ดี ทั้งในภาวะปกติและภาวะที่เจ็บป่วย มีความรู้และเข้าใจถึงการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพให้เหมาะสม มีพื้นฐานทางด้านครอบครัว เศรษฐกิจ สังคมวัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อมที่ดี ส่งผลให้ผู้สูงอายุมีสุขภาพดี ไม่มีภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงจากโรคที่เป็นอยู่ นอกจากการดูแลสุขภาพตนเองแล้ว ปัจจัยทางด้านครอบครัวและผู้ดูแลกลุ่มชมรมผู้สูงอายุ กลุ่มรักษสุขภาพองค์กรทางด้านการศึกษา และองค์กรภาครัฐที่เข้ามาดำเนินกิจกรรมเพื่อดูแล และสร้างเสริมสุขภาพผู้สูงอายุในชุมชนนั้น ส่งผลต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพสร้างความรู้ความเข้าใจ ในแนวทางการปฏิบัติที่ดีซึ่งส่งผลต่อการสร้างความตระหนักในการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุ ชุมชนสามัคคีเป็นชุมชนต้นแบบในการสร้างเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุ มีกิจกรรมต่าง ๆ ที่ช่วยส่งเสริมสุขภาพ เช่น การทำกิจกรรมยามว่าง การจัดตั้งชมรมอังกะลุง เป็นต้น<sup>6</sup>

กิจกรรมทางสังคมเป็นสิ่งสำคัญของมนุษย์ทุกเพศทุกวัน ดังนั้น กิจกรรมจึงเป็นสิ่งสำคัญสำหรับผู้สูงอายุด้วยเช่นกัน เพื่อส่งเสริมสุขภาพชีวิตที่ดี มีความพึงพอใจในการช่วยเหลือตนเองใช้ศักยภาพของตนเองทั้งในปัจจุบันและอนาคต เกิดความเชื่อมั่นในตนเอง สามารถปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อมได้ อีกทั้งเป้าหมายในการทำกิจกรรมของผู้สูงอายุ ช่วยให้คลายเหงา เกิดการปรับเปลี่ยนบทบาทตัวเองในสังคม ทำให้ตนเองรู้สึกมีคุณค่า มีประโยชน์ต่อสังคม อีกทั้งทำให้เกิดการพัฒนาทางด้านทักษะต่างๆ เช่น การทำงานเป็นทีม ภาวะผู้นำ และการตัดสินใจอีกด้วย<sup>7</sup> กิจกรรมถือว่าเป็นรูปแบบของการกระทำใดๆ หรืองานต่างๆ ที่แต่ละบุคคลสนใจ สำหรับการแบ่งกิจกรรมสำหรับผู้สูงอายุ

ได้จัดหมวดหมู่กิจกรรมไว้<sup>8</sup> ดังนี้ 1) การมีส่วนร่วมทางสังคม ยกตัวอย่าง เช่น กิจกรรมอาสาสมัคร กิจกรรมดนตรี กิจกรรมด้านการศึกษากิจกรรมบริการห้องสมุด กิจกรรมด้านสุขภาพอนามัย กิจกรรมตามประเพณี กิจกรรมด้านการเมืองกิจกรรมทางศาสนา กิจกรรมด้านการเผยแพร่ความรู้กิจกรรมด้านการพัฒนาสังคมและกิจการการทัศนศึกษา 2) การมีงานอดิเรก 3) กิจกรรมด้านอาชีพ กิจกรรมดนตรี เป็นกิจกรรมหนึ่งที่ช่วยให้มีความรู้สึกผ่อนคลาย รื่นรมย์เกิดความสุขทางใจและเพลิดเพลิน จากกิจกรรมดนตรีกิจกรรมหนึ่งที่สามารถทำให้ผู้สูงอายุมีส่วนร่วมในการเล่นดนตรี คือ อังกะลุง โดยมีผู้คุมวงอังกะลุงจะจัดเสียงสูงต่ำตามโน้ตเพลง ให้ผู้เล่นแต่ละคนเขย่าอังกะลุงของตนตามทำนองและจังหวะของเพลงเพื่อให้เป็นเพลงสอดรับกับเสียงอังกะลุงของผู้ที่เล่นร่วมวงนั้น ประโยชน์ของการเล่นดนตรีด้วยอังกะลุง สามารถป้องกันโรคสมองเสื่อม ความจำเหว และภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุ เมื่อผู้ที่มีความจำหรือซึมเศร้าได้สัมผัสกับดนตรี ออกมาพบเจอเพื่อน จะรู้สึกดีขึ้นบรรเทาอาการไปได้ ส่วนโรคสมองเสื่อมก็เช่นกัน เมื่อผู้ป่วยพยายามใช้สมองฝึกจำตัวโน้ตก็จะสามารถจดจำได้มากขึ้นและมีคุณค่าในตนเองเพิ่มมากขึ้น<sup>9,10</sup> และการรวมกลุ่มของผู้สูงอายุในการเล่นอังกะลุงนั้น ให้ประโยชน์หลายประการ ได้แก่ การฝึกสมาธิฝึกความจำ ฝึกประสาทสัมผัสทางหูและตา ได้ออกกำลังแขน และทำให้ผู้สูงอายุได้พบปะกัน สร้างสังคมแห่งความสุขโดยใช้ดนตรีบำบัด<sup>11</sup>

ชุมชนสามัคคี อำเภอเมืองมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม มีชมรมอังกะลุงมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2557 โดยริเริ่มจากการหา กิจกรรมเพื่อให้ผู้อายุในชมรมมีส่วนร่วมและได้ใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ในช่วงนั้น วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม ได้มีการจัดกิจกรรมนันทนาการโดยการเล่นอังกะลุงในชมรมผู้สูงอายุได้ทดลองเล่น เมื่อได้ทดลองเล่นแล้วผู้สูงอายุเกิดความสนใจ จึงได้นำไปขยายผลให้กับผู้สูงอายุในชมรมผู้สูงอายุในชุมชนสามัคคี ชมรมอังกะลุงในชุมชนสามัคคีจึงได้จัดตั้งขึ้น โดยผู้สูงอายุในชมรมอังกะลุงนี้เข้ามาด้วยความสมัครใจ โดยมีสมาชิกทั้งจากชมรมผู้สูงอายุ อำเภอเมืองมหาสารคามและผู้สูงอายุในชุมชนสามัคคี ซึ่งตั้งแต่มีการ

จัดตั้งชมรมอังกะลุงมา ผู้สูงอายุในชมรมยังคงมีการเล่น ฟีกซ้อม และพัฒนาชมรมอังกะลุงอย่างต่อเนื่อง มีการไป แสดงอังกะลุงในงานต่างๆ ทั้งในพื้นที่ และนอกพื้นที่อย่างสม่ำเสมอ กลุ่มของผู้วิจัยจึงสนใจที่ศึกษาการให้คุณค่าของ การเล่นอังกะลุงในผู้สูงอายุชุมชนสามัคคี อำเภอเมือง มหาสารคาม จังหวัดมหาสารคามเพื่อเป็นแนวทางในการ สร้างชุมชนเข้มแข็งต่อไป

**วัตถุประสงค์ของการวิจัย** เพื่อศึกษาการให้คุณค่าของ การเล่นอังกะลุงในผู้สูงอายุชุมชนสามัคคี อำเภอเมือง มหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม

**วิธีดำเนินการวิจัย** การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิง คุณภาพ (qualitative research) แบบปรากฏการณ์วิทยา (phenomenological research) โดยศึกษาในผู้สูงอายุที่เป็นสมาชิกของชมรมอังกะลุง ในชุมชนสามัคคี อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ที่ร่วมกิจกรรมของชมรมแบบเจาะจง คือ ผู้ให้ข้อมูลเป็นกลุ่มผู้ริเริ่มชมรมอังกะลุง ในชุมชนสามัคคี อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 4 คน และสมาชิก ของชมรมอังกะลุง ในชุมชนสามัคคี อำเภอเมือง จังหวัด มหาสารคามจำนวน 9 คน รวมจำนวน 13 คน ทำการศึกษา ระหว่างเดือนตุลาคม 2560 ถึง เดือนพฤศจิกายน 2560 กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้สูงอายุที่เป็นสมาชิกของชมรมอังกะลุง ในชุมชนสามัคคี อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ที่ร่วม กิจกรรมของชมรมแบบเจาะจง คือกลุ่มผู้ริเริ่มชมรมอังกะลุง ในชุมชนสามัคคี อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 4 คน และ สมาชิกของชมรมอังกะลุง ในชุมชนสามัคคี อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 9 คน รวมทั้งหมด จำนวน 13 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 5 ส่วน ดังนี้

1. ตัวผู้วิจัยเป็นเครื่องมือสำคัญที่สุดซึ่งผู้วิจัยเตรียมความพร้อมในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยผู้วิจัยผ่านการอบรมการ วิจัยเชิงคุณภาพและได้มีการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับ แนวคิด และเป็นแนวทางในการสร้างคำถาม เพื่อใช้ในการ สัมภาษณ์
2. การสัมภาษณ์แบบเจาะลึก ในการสัมภาษณ์ เป็นแนวทางในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ครอบคลุมข้อมูลที่ ต้องการศึกษาเกี่ยวกับ การให้คุณค่าของการเล่นอังกะลุง (opinion and value) และความรู้สึก (feeling)
3. เครื่อง

บันทึกเสียง 4. สมุดบันทึกภาคสนาม ใช้การบันทึกภาค สนามโดยการบันทึกข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์แบบเจาะ ลึกและการสังเกตจดบันทึกประเด็นสำคัญที่ได้จากการ สัมภาษณ์- 5. กล้องบันทึกภาพ ในการบันทึกภาพ การสัมภาษณ์ ตามที่ผู้ให้ข้อมูลอนุญาตให้บันทึกภาพ ซึ่ง ทำให้ได้ข้อมูลในภาพรวมของงานวิจัย

ตรวจสอบข้อมูลก่อนทำการวิเคราะห์เพื่อให้มีความ น่าเชื่อถือ ผู้วิจัยใช้หลักการตรวจสอบข้อมูลแบบสามเส้า (triangulation)<sup>12</sup> ซึ่งคณะผู้วิจัยทำการตรวจสอบข้อมูลโดย ใช้วิธีการตรวจสอบสามเส้า (investigator triangulation) การเก็บข้อมูลโดยผู้วิจัยเองจะได้ข้อมูลแตกต่างกันอย่างไร เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ตรงตามความจริง ปราศจากอคติ มีความ ละเอียดครอบคลุมมากที่สุด และนำบทสัมภาษณ์มาถอด ความหมาย แล้วจึงนำข้อมูลไปวิเคราะห์และให้ได้ว่าสิ่ง คำตอบ

**วิธีดำเนินการทดลอง** ผู้วิจัยดำเนินการทดลอง ดังนี้

1. ผู้วิจัยเข้าไปเก็บรวบรวมข้อมูลที่ชมรมอังกะลุงสถานที่ตั้งอยู่ภายในวัดสามัคคี ชุมชนสามัคคี ตำบลตลาด อำเภอ เมือง จังหวัดมหาสารคาม ซึ่งเป็นสถานการณ์ที่ผู้วิจัย สามารถพบผู้ให้ข้อมูลได้เบื้องต้น ทำให้ผู้วิจัยมีความเข้าใจ ในคุณค่าของผู้สูงอายุในการเล่นอังกะลุง โดยประธานชมรม อังกะลุงเป็นผู้แนะนำผู้วิจัย

2. ผู้วิจัยทำการสัมภาษณ์โดยใช้ระยะเวลาในการ สัมภาษณ์ข้อมูลในแต่ละรายอยู่ระหว่าง 30 ถึง 45 นาที โดย เริ่มจากการสร้างบรรยากาศให้รู้สึกเป็นกันเอง การ สัมภาษณ์อย่างไม่เป็นทางการเพื่อให้เกิดความไว้วางใจ พุดคุยเรื่องทั่วไปเพื่อเป็นการอุ่นเครื่องก่อนเริ่มการ สัมภาษณ์ หลังจากนั้นผู้วิจัยจึงใช้วิธีการสัมภาษณ์อย่างเป็นทางการ ซึ่งเป็นการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกตามแนวคำถาม การสัมภาษณ์ ผู้วิจัยจะเริ่มฟังและจดบันทึก เมื่อสัมภาษณ์ จนได้ข้อมูลที่เพียงพอแล้ว ผู้วิจัย และแจ้งผู้ให้ข้อมูลทราบ ว่าหากเมื่อนำข้อมูลไปวิเคราะห์แล้วยังมีประเด็นที่ยังไม่ ครอบคลุมจะขออนุญาตสัมภาษณ์อีกครั้งโดยการขอเบอร์ โทรศัพท์เพื่อติดต่อสัมภาษณ์ในภายหลัง

จริยธรรมการศึกษา งานวิจัยนี้ได้ผ่านการรับรอง จริยธรรมในมนุษย์ของวิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม



โดยผู้วิจัยได้ชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัยและให้ผู้มีส่วนร่วมการวิจัยเซ็นยินยอมเข้าร่วมวิจัยด้วยตนเองภายหลังการชี้แจง 1 สัปดาห์ ซึ่งผู้วิจัยได้แจ้งผู้มีส่วนร่วมการวิจัยว่ามีสิทธิปฏิเสธในการเข้าร่วมวิจัยได้ทุกกระยะเมื่อไม่ต้องการ รวมทั้งได้ถึงชี้แจงถึงวิธีและขั้นตอนการดำเนินการวิจัยอย่างครบถ้วน

วิเคราะห์เนื้อหาตามที่ปรากฏ วัตถุประสงค์ของคำหรือข้อความที่มีอยู่ มีการแบ่งประเภทตามเนื้อหาของเอกสารแล้วเปรียบเทียบเนื้อหาประเภทต่างๆ เข้าด้วยกัน<sup>13</sup> การตรวจสอบข้อมูลในการวิจัยใช้หลักการตรวจแบบสามเส้า (triangulation)<sup>12</sup> โดยใช้การตรวจสอบด้านผู้วิจัย (investigator triangulation) คือตัวผู้วิจัยแต่ละคนจะได้ข้อมูลแตกต่างกันอย่างไร

**ผลการวิจัย** การให้คุณค่าในตนเองของผู้สูงอายุ ชุมชนสามัคคี อำเภอเมืองมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม โดยการเล่นอังกะลุงของผู้สูงอายุชุมชนสามัคคี อำเภอเมืองมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม ทำให้ผู้สูงอายุเกิดความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง 3 ด้าน ดังต่อไปนี้

#### 1. ด้านร่างกาย ประกอบด้วย

1.1 การพัฒนาสมอง คือ เมื่ออายุมากขึ้นผู้สูงอายุมักมีปัญหาในด้านความจำ มีอาการหลงลืม บางรายอาจถึงขั้นเป็นอัลไซเมอร์ โดยการเล่นอังกะลุงจะช่วยให้พัฒนาสมองและป้องกันโรคอัลไซเมอร์ได้ จากการจำตัวโน้ตที่ตนได้รับผิดชอบ และการมีสมาธิจดจ่อกับการรอจังหวะที่จะขึ้นดนตรี 1.1 มีสมาธิจดจ่อ การเล่นอังกะลุงของผู้สูงอายุชมรมอังกะลุง ทำให้ผู้สูงอายุมีใจจดจ่อกับโน้ตที่ตนเองเล่น จังหวะที่ขยับเมื่อถึงโน้ตของตนเองตามบทเพลง ทำให้มีสมาธิ มีสติ ไม่ฟุ้งซ่านไปคิดเรื่อง จิตใจไม่ว้าวุ่น ดังคำกล่าว “ได้สมาธิจดจ่อกับตัวโน้ต ไม่วอกแวก ถ้าวอกแวกก็จะล้มทันที”

03/01/01

1.1.2 เพิ่มความจำ การเล่นอังกะลุงของผู้สูงอายุในชมรมอังกะลุง ผู้สูงอายุจะได้จำโน้ตเพื่อให้รู้ทราบถึงช่วงเวลาที่ต้องเขย่าเมื่อถึงโน้ตของตน ซึ่งทำให้ผู้สูงอายุได้ฝึกสมองในการจำป้องกันอัลไซเมอร์ได้ ดังคำกล่าวของผู้ให้ข้อมูลดังนี้

“ก็คล้ายๆว่า เราได้ออกกำลังกายด้วย เราต้องเล่นเป็นด้วย อังกะลุงมันต้องเล่นเป็นกลุ่ม มันต้องจำโน้ต คนนั้นจำตัวนี้ คนนี้จำตัวนั้น มันได้ฝึกสมอง ได้ความจำ”

06/01/01

1.2 การออกกำลังกาย สามารถทำได้หลายวิธี การเล่นอังกะลุงก็เป็นอีกวิธีหนึ่งที่สามารถช่วยในการออกกำลังกายได้จากการเขย่าอังกะลุง โดยการบริหารกล้ามเนื้อและข้อเล็กๆ ได้แก่ ข้อมือ นิ้วมือ ดังคำกล่าวของผู้ให้ข้อมูลดังนี้ “เป็นการออกกำลังกายด้วย ออกกำลังกายแขนตอนเล่นเราต้องสั่งต้องใช้กำลังแขนถึงจะมีเสียงในแต่ละโน้ตค่ะ”

10/01/01

2. ด้านจิตใจ การเล่นอังกะลุง มีส่วนช่วยในการพัฒนาด้านจิตใจ กล่าวคือ เมื่อเล่นอังกะลุงแล้ว ช่วยให้จิตใจของบุคคลนั้นดีขึ้น โดยอาจจะแสดงออกมาทางพฤติกรรมอารมณ์ หรือความรู้สึกต่างๆ ซึ่งสามารถจำแนกได้เป็น 2 ประเด็น ดังนี้

2.1 อารมณ์ เป็นสิ่งที่ผู้สูงอายุในชมรมอังกะลุงแสดงออกมาทั้งทางสีหน้า และท่าทางต่างๆ ซึ่งสามารถจำแนกได้เป็น 3 ลักษณะ ดังนี้

##### 2.1.1 ไม่เครียด

“แม้ว่าทำให้ไม่เครียด ทำให้อารมณ์ดีขึ้น มันมีดนตรีในใจ เดียวก็ได้เพลงนี้เดี๋ยวก็ได้เพลงนั้น เล่นได้หลายๆเพลงเพลงพระราชนิพนธ์ก็เล่นได้”

04/01/02

##### 2.1.2 มีความสุข

“ก็เกิดประโยชน์หลายอย่าง ก็แบบการได้เล่นได้มาเจอเพื่อนทำให้ไม่เหงา ก็ได้พูดเล่นพูดคุยกันเล่าเรื่องนั้นเรื่องนี้ให้กันฟัง ก็ดีเลย มีแต่เสียงหัวเราะ ไม่เครียด มีแต่ความสุขเสียงหัวเราะสนุกสนาน”

07/01/02

##### 2.1.3 สนุกสนานร่าเริงแจ่มใส

“เพราะว่ามันกลายเป็นว่าเรารักไปแล้ว ชอบไปแล้ว ทั้งชอบและรักในอังกะลุง และในชมรม แบบว่าเล่นแล้วมันขาดไม่ได้เลย ถ้าไม่ได้เล่นไม่ได้ซ้อมเออ...ก็จะรู้สึกว่ามันไม่คั้นมืออย่างนี้ ว่างๆก็อยากให้พวกหนูมาลองมาเล่นดูจะได้”



รู้ว่ามันสนุก มันดียังไงเนาะ แม่ๆก็พร้อมจะสอน”

07/01/02

## 2.2 ความประทับใจ / ภูมิใจ

ความประทับใจหรือภูมิใจที่มีการกล่าวถึงคือ การที่ผู้สูงอายุในชมรมอังกะลุงมีความสามารถในการเล่นอังกะลุงไปแสดงตามงานต่างๆ แล้วได้รับคำชม ผู้ชมมีความสุขกับชมการแสดง ซึ่งสามารถจำแนกลักษณะของความประทับใจความภูมิใจได้ 3 ลักษณะ คือ

2.2.1 ตนเอง ผู้สูงอายุในชมรมอังกะลุง มีความรู้สึกดีที่ตนเองสามารถเล่นอังกะลุงได้ ทำให้คนอื่นรู้ว่าถึงจะอายุมากแล้วแต่ยังมีความสามารถ ให้ความสุขกับผู้ที่มาดูการแสดงได้ ดังคำกล่าวของผู้ให้ข้อมูลดังนี้

“ภูมิใจที่แก่ขนาดนี้ 70 กว่าปีแล้ว เรายังมีความสามารถอยู่ เราก็ยังสามารถทำได้เล่นได้”

08/01/02

“ภูมิใจที่ว่าเราก็มักจะไปดูแลคนอื่น ไปทำให้คนอื่นมีความสุข”

10/01/02

2.2.2 เพื่อน ผู้สูงอายุในชมรมอังกะลุง มีความรู้สึกประทับใจและภูมิใจที่เพื่อนในชมรมอังกะลุงมีน้ำใจช่วยเหลือกัน มาช่วยด้วยกัน มีความสามัคคีกัน ดังคำกล่าวของผู้ให้ข้อมูลดังนี้

“ประทับใจหออ มีครั้งหนึ่ง ยายมาช้า พวกหัวหน้าวงเขาก็เลยให้คนไปตามอยู่บ้าน ไปตามอยู่บ้านไม่เจอเขาก็เลยโทรศัพท์มา ตอนนั้นยายไม่อยู่บ้าน ยายออกไปทำธุระอยู่ข้างนอก”

05/01/02

“แม่ภูมิใจที่ได้เล่นเพลงพระราชานิพนธ์ก็ปลื้ม ภูมิใจเล็กๆ ในฐานะที่เราเป็นกลุ่มขนาดเล็ก ไม่ได้ไปจดทะเบียน ไม่ได้ไปออกงานอะไร แล้วก็เล่นในชุมชนของเราแค่นี้สืบทอดคน สืบทอดชีวิตแค่นี้สามารถเล่นเพลงพระราชานิพนธ์ของในหลวงรัชกาลที่ 9 ได้ แม่ก็ภูมิใจค่ะ”

10/01/02

2.2.3 ออกงาน ผู้สูงอายุในชมรมอังกะลุง มีความรู้สึกประทับใจ ภูมิใจ ที่ได้รับเชิญให้ไปโชว์ในงานต่างๆ แล้วมีผู้คนชื่นชม ให้ความสุขกับคนที่มาชมได้ดังคำกล่าว

ของผู้ให้ข้อมูลดังนี้

“ประทับใจที่ได้ออกงานกับผู้ว่า ประทับใจ ผู้ว่าก็ชมมาว่าผู้สูงอายุเราดี ใช้เวลาว่าง”

08/01/02

“คือเราได้ออกไปเล่นทุกครั้งเราก็มีความภูมิใจ ที่เราสามารถให้ความสุข ผู้ฟัง ได้ออกไปสถานที่นั้นที่นั่นเราก็มองใจนะ”

09/01/02

“ก็ภูมิใจเวลาบางทีพอเราได้รับเชิญไปงานต่างๆ เขาเห็นความสำคัญของผู้สูงอายุ อังกะลุงไม่ได้เล่นทุกวัน จะไปเล่นตามเทศกาล นานๆไปที ไปด้วยความเต็มใจ ภูมิใจที่ได้ไปโชว์การแสดงของตนเอง”

13/01/02

3. ด้านสังคมการเล่นอังกะลุง มีส่วนช่วยในการพัฒนา ด้านสังคม กล่าวคือ ผู้สูงอายุมักจะอยู่ติดบ้าน ไม่ค่อยได้ออกไปทำกิจกรรมนอกบ้านมากนัก ส่งผลให้ไม่ค่อยได้พบปะสังสรรค์กับบุคคลอื่นเท่าที่ควร แต่หลังจากได้เข้ามาทำกิจกรรมโดยการเล่นอังกะลุงแล้ว ทำให้ผู้สูงอายุได้เปิดโลกกว้าง ทำให้ไม่รู้สึกเหงา โดยสามารถจำแนกเป็น 2 ประเด็น ดังนี้

### 3.1 มีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อน

การเล่นอังกะลุงของผู้สูงอายุในชมรมอังกะลุงถือว่าเป็นการรวมตัวทำกิจกรรมร่วมกันของผู้สูงอายุโดยไม่จำกัดช่วงวัย โดยส่วนใหญ่จะเป็นวัยที่เกษียณอายุราชการมารวมตัวทำกิจกรรมด้วยความเต็มใจ ทุกคนในวงสนิทสนมกัน รักใคร่กลมเกลียว ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน โดยไม่แบ่งช่วงอายุ โดยการมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนจำแนกออกได้เป็น

#### 3.1.1 ได้พูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็น

ในการรวมตัวกันของผู้สูงอายุในชมรมอังกะลุง ทำให้ผู้สูงอายุได้มาเจอเพื่อนโดยไม่ถือว่าใครจะอายุเท่าไร จะพูดคุยกันในเรื่องต่างๆ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันไม่ว่าจะเป็นในเรื่องของการซ้อมอังกะลุง หรือเรื่องทั่วไปอื่นๆ ซึ่งทำให้ผู้สูงอายุไม่เหงา และจะมีการช่วยเหลือกัน เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ซึ่งกันและกันอยู่เสมอ ดังคำกล่าวของผู้ให้ข้อมูลดังนี้

“หลายอย่างอยู่ได้ความรู้ มีเพื่อนคุยกันแลกเปลี่ยนกันสมองเราก็ไม่ได้ว่างคือ สมัยนั้นเราเรียนน้อย พอเรียน



น้อยเราก็อยากมีความรู้มั่ง เราก็เลยมาหาประสบการณ์”

01/01/03

“บางทีมานิ ต่างคนต่างมา ก็มาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน มีความรักซึ่งกันและกัน มีอะไรก็เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่กัน มีอะไรหามาให้เพื่อนกัน รักกันในหมู่คณะ บางคนได้อันนั้นมาอันนี้มา มารวมกัน ปรึกษากัน ร่วมกันกินด้วยกันแล้วก็สนุกสนานนะลูก ดีกว่าอยู่บ้าน”

08/01/03

### 3.1.2 ได้พบปะเพื่อน

เมื่อผู้สูงอายุส่วนใหญ่จะอยู่ติดบ้านซึ่งอาจเป็นเพราะผู้ดูแลเป็นห่วงในเรื่องความปลอดภัย ส่งผลให้ผู้สูงอายุเหงาหรือรู้สึกโดดเดี่ยวได้หากอยู่ตามลำพัง การออกมาพบปะเพื่อนหรือออกมาทำกิจกรรมร่วมกับเพื่อนในช่วงวัยใกล้เคียงกัน จะทำให้ผู้สูงอายุไม่เหงา มีความสุข สนุกสนานกับการทำกิจกรรม ดังคำกล่าวของผู้ให้ข้อมูลดังนี้

“อยากมีเพื่อน เออ ถ้าเรามีเพื่อนเราก็จะสนุกไปด้วยอยู่ว่่างๆ แต่ไม่มีเพื่อน อายุเราก็กว้างแล้ว บางทีเราไม่มีเพื่อนเยอะๆ ก็เล่นไปมั่งแล้วคุยไปมั่ง หัวเราะกันไปมั่ง เสร็จแล้วก็กินข้าวรวมกัน”

01/01/03

“ใช่ เขาบอกว่าคนแก่สมัยนี้อยู่บ้านเฉยๆมันจะเครียด ถ้าเราไปหาเพื่อนมันจะมีความสุขดีกว่าอยู่บ้านคิดฟุ้งซ่าน”

02/01/03

“ประทับใจก็คงมีแต่ได้เพื่อนได้ฝูงนี้แหละมั่งได้ตั้งผู้สูงอายุจากบ้านออกมาร่วมด้วย”

03/01/03

“ได้พบปะสังสรรค์กับเพื่อนๆ มีเพื่อนมากแทนที่จะอยู่บ้านโดดเดี่ยวเป็นแจ่วอยู่บ้าน ได้เห็นตรงนี้ตรงนั้นกว้างขึ้น เห็นสังคมกว้างขึ้น ทำให้อายุเรายืนยาวนานไม่เจ็บป่วย อารมณ์ดีมันก็ไม่ป่วยไม่เครียดประมาณนี้ ด้านสุขภาพก็ได้ จิตใจก็ได้ ด้านสังคม อารมณ์ได้ไปหมด”

04/01/03

“ภูมิใจที่ได้ไปโชว์การแสดงของตนเอง และได้พบปะกับเพื่อนฝูง ได้ขยับแขนขยับขาได้ไหลโตเพลิน ได้คุยกันกับเพื่อนต่างวัย”

13/01/03

## อภิปรายผล

จากผลการสะท้อนให้เห็นคุณค่าในตนเองของผู้สูงอายุในการเล่นอังกะลุงมี 3 ประเด็น ดังนี้ 1) ด้านร่างกายในการเล่นอังกะลุง มีส่วนช่วยในการพัฒนาด้านร่างกาย ทั้งจากการการจดจำตัวโน้ต การจดจำเพื่อรอจังหวะที่จะขึ้นให้ตรงกับโน้ตของตนเอง ซึ่งเป็นการบริหารสมอง การเขย่าอังกะลุง ช่วยบริหารอวัยวะส่วนต่างๆ ของร่างกาย โดยสามารถจำแนกออกเป็น 2 ประเด็นหลัก ดังนี้ (1) ด้านพัฒนาสมอง เมื่ออายุมากขึ้นผู้สูงอายุมักมีปัญหาในด้านความจำ ความจำก็จะเลอะเลือน มีอาการหลงลืม บางรายอาจถึงขั้นเป็นอัลไซเมอร์ โดยการเล่นอังกะลุงจะช่วยในการพัฒนาสมองและป้องกันโรคอัลไซเมอร์ได้<sup>10</sup> จากการจำตัวโน้ตที่ตนได้รับผิดชอบ และการมีสมาธิจดจ่ออยู่กับการรอจังหวะที่จะขึ้นและเพิ่มความจำในการเล่นอังกะลุงของผู้สูงอายุจะได้จำโน้ตเพื่อให้รู้ทราบถึงช่วงเวลาที่ต้องเขย่าเมื่อถึงโน้ตของตน ซึ่งทำให้ได้ฝึกสมองในการจำซึ่งสอดคล้องกับ Raglio A. et al<sup>14</sup> ได้ศึกษาการเล่นดนตรีสากลในผู้ป่วยที่มีภาวะสมองเสื่อมโดยพิจารณาเกี่ยวกับดนตรีและภาวะสมองเสื่อม พบว่า มีการเลือกน่านดนตรีมาใช้เพื่อบำบัดฟื้นฟูผู้ป่วยที่มีภาวะสมองเสื่อม โดยดนตรีช่วยกระตุ้นการทำงานของระบบประสาท ด้านการเพิ่มความจำ เพราะการเล่นอังกะลุงจะต้องจำโน้ตเพื่อให้รู้ทราบถึงช่วงเวลาที่ต้องเขย่าเมื่อถึงโน้ตของตน ซึ่งทำให้ผู้สูงอายุได้ฝึกสมองในการจำโดยสามารถป้องกันอัลไซเมอร์ในผู้สูงอายุได้<sup>15</sup> (2) ด้านการออกกำลังกาย การเล่นอังกะลุงเป็นอีกวิธีหนึ่งที่สามารถช่วยในการออกกำลังกายได้จากการเขย่าอังกะลุง โดยเฉพาะส่วน ข้อมือ นิ้วมือ แขน และไหล่ สอดคล้องกับการศึกษาผลลัพธ์และแนวทางการพัฒนาสู่ความยั่งยืนในการสร้างเสริมสุขภาพผู้สูงอายุอย่างมีส่วนร่วมของจุไรรัตน์ ดวงจันทร์ และคณะ<sup>16</sup> พบว่า ผลลัพธ์ที่ได้จากการสร้างเสริมสุขภาพและการทำกิจกรรมผู้สูงอายุ ด้านสุขภาพ คือ การออกกำลังกาย สอดคล้องกับการศึกษาของพัชรี เวงวรรณ และศิริพันธุ์ สาสัตย์<sup>17</sup> ศึกษาผลของกิจกรรมการเล่นอังกะลุงร่วมกับการใช้กระบวนการกลุ่มต่อความไว้วางใจของผู้สูงอายุในบ้านพักคนชรา พบว่า การเล่นอังกะลุงเป็นการเพิ่มกำลังแขนแก่ผู้สูงอายุแต่ต้องมีขนาดและ

น้ำหนักที่เหมาะสม ซึ่งอังกฤษที่เหมาะสมควรคืออังกฤษขนาด เล็กจะมีน้ำหนักและขนาดที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุ

2) ด้านจิตใจ เมื่อเล่นอังกฤษแล้วช่วยในการพัฒนา ด้านจิตใจ ให้จิตใจของบุคคลนั้นดีขึ้น โดยอาจจะแสดงออกมาทางพฤติกรรม อารมณ์ รู้สึกประทับใจ ภูมิใจ หรือ ความรู้สึกต่างๆ จากผลการศึกษาพบว่า ผู้สูงอายุไม่มีเครียด มีความสุขมากขึ้น สนุกสนานร่าเริงแจ่มใส ซึ่งสอดคล้องกับการ ศึกษาของกูริพงษ์ เจริญแพทย์ และทัศนาศูววรรณะปรกรณ์<sup>15</sup> ที่ศึกษาผลของโปรแกรมดนตรีบำบัดโดยกล่าวถึงสื่อ ประสาทที่สำคัญ คือ ซีโรโทนิน ช่วยปรับอารมณ์เป็น ด้านบวกขจัดอารมณ์ด้านลบ การสนับสนุนทางสังคมเป็น วิธีการทางจิตสังคม ที่ช่วยให้บุคคลดั่งเช่นผู้สูงอายุที่มีความ เจ็บป่วย สามารถดำเนินชีวิตได้อย่างเหมาะสม รับมือกับความเครียด จัดการกับปัญหา รับรู้ถึงคุณค่าในตนเอง มีความมั่นคงทางอารมณ์ สอดคล้องกับทฤษฎีดนตรี อารมณ์ และการเคลื่อนไหว (music mood and movement) ที่ Murrock CJ and Higgins PA<sup>18</sup> พัฒนาขึ้นตามแนวคิด ที่ว่าดนตรีทำให้มีการตอบสนองทางอารมณ์ภายในจิตใจ และการตอบสนองทางกายภาพจนนำไปสู่ผลลัพธ์ทาง สุขภาพที่ดีขึ้น ดนตรีบำบัดสามารถลดภาวะซึมเศร้าได้ และ สอดคล้องกับ Seinfeld S et al<sup>19</sup> ศึกษาผลของการเรียน ดนตรีและการฝึกเล่นเปียโนต่อกระบวนการคิดอารมณ์และ คุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุโดยศึกษาผลที่เฉพาะเจาะจงของ การอบรมดนตรีกับผลของกิจกรรมสันทนาการอื่นๆ ใน ผู้สูงอายุ พบว่า การเรียนเปียโนกระตุ้นให้เกิดการเหนียว น้าทางบวกและปรับตัวด้านจิตวิทยาและกายภาพของผู้สูง อายุไปในทางที่ดีขึ้น (3) ด้านสังคม การเล่นอังกฤษของผู้ สูงอายุในชมรมอังกฤษถือว่าการรวมตัวทำกิจกรรมร่วม กันของผู้สูงอายุโดยไม่จำกัดช่วงวัย โดยการมีปฏิสัมพันธ์กับ เพื่อนหรือออกมาทำกิจกรรมร่วมกับเพื่อน ได้พูดคุยแลกเปลี่ยนความคิด ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาผลของโปรแกรม การพยาบาลผสมผสานนันทนาการบำบัดต่อความรู้สึก ว่าเหวของผู้สูงอายุที่อาศัยในชุมชน อนุญา เหล่ารินทอง และจิราพร เกศพิชญพัฒนา<sup>20</sup> ศึกษาผลของกิจกรรม พบว่า ทำให้ผู้สูงอายุ มีความว่าเหวลดลง สร้างความสุข และ กระตุ้นความรู้สึกด้านบวก นำไปสู่การเรียนรู้เกิดจากการ

ปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม ส่งเสริมให้ผู้สูงอายุเรียนรู้การอยู่ ร่วมกัน และการช่วยเหลือกัน สร้างความรู้สึกเชื่อใจ และ สอดคล้องกับการศึกษาของ พัทธี แวงวรรณ และศิริพันธุ์ สาส์ดี<sup>17</sup> ศึกษาผลของกิจกรรมการเล่นอังกฤษร่วมกับการ ใช้กระบวนการกลุ่มต่อความว่าเหวของผู้สูงอายุในบ้านพัก คนชรา พบว่า ผู้สูงอายุที่เข้าร่วมกิจกรรมการเล่นอังกฤษ ร่วมกับการใช้กระบวนการกลุ่มต่อความว่าเหวของผู้สูงอายุ ในบ้านพักคนชรา มีความว่าเหวลดลงกว่าก่อนเข้าร่วม กิจกรรมและมีความว่าเหวลดลงกว่ากลุ่มที่ได้รับการดูแล ตามปกติ อีกทั้งทำให้ผู้สูงอายุมีคุณค่าในตนเองและทำให้ คุณภาพชีวิตดีขึ้นอีกด้วย<sup>9</sup>

## สรุป

จากการวิเคราะห์ข้อมูลจะเห็นได้ว่า การเล่นอังกฤษ ของผู้สูงอายุเป็นการช่วยเพิ่มคุณค่าในตนเองด้านต่างๆ คือ ด้านร่างกาย ด้านจิตใจ และด้านสังคม ดังผลการศึกษาที่ กล่าวมาข้างต้น ดังนั้น การสร้างเสริมกิจกรรมของชมรม สร้างเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ จึงทำให้เกิดคุณค่าในตนเอง ดังกล่าว อีกทั้งการเล่นอังกฤษยังส่งเสริมปัจจัยการช่วย เหลือซึ่งกันและกัน และการสนับสนุนจะส่งผลให้ได้รับแรง สนับสนุนทางสังคมและผู้สูงอายุอยากเข้าร่วมกิจกรรมทุก ครั้ง ทำให้ผู้สูงอายุรู้สึกมีคุณค่าในตนเองเพิ่มมากขึ้น

## ข้อเสนอแนะ

### 1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการทบทวนวรรณกรรม เกี่ยวกับคุณค่าในตนเองของผู้สูงอายุในการเล่นอังกฤษ

1.2 การนำผลการวิจัยไปใช้พัฒนากิจกรรมการเล่น ดนตรีเพื่อพัฒนาทักษะทางดนตรี ทักษะด้านความจำและ สติปัญญาของผู้สูงอายุ ควรคำนึงถึงความสามารถ ความ สนใจในการทำกิจกรรมของผู้สูงอายุเป็นสำคัญ

### 2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการสังเคราะห์ทั้งเชิงคุณภาพและเชิง ปริมาณ (quantitative synthesis) เพื่อให้ได้ข้อสรุปผลการ สังเคราะห์อย่างแท้จริงที่อาศัยกระบวนการหรือวิธีการทาง วิทยาศาสตร์ที่อยู่บนรากฐานของข้อมูลเชิงประจักษ์ และ



ขั้นตอนที่มีระเบียบแบบแผน

2.2 ควรนำกิจกรรมการเล่นดนตรีไปใช้กับผู้สูงอายุในกลุ่มอื่นๆ เพื่อส่งเสริมให้เกิดทักษะทางดนตรี ความจำ และสติปัญญา

### เอกสารอ้างอิง

1. กรมกิจการผู้สูงอายุ. ประชากรผู้สูงอายุอาเซียน. [เข้าถึงเมื่อ 16 ตุลาคม 2560]. เข้าถึงได้จาก: [http://www.dop.go.th/main/knowledge\\_detail.php](http://www.dop.go.th/main/knowledge_detail.php)
2. มูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุไทย. สถานการณ์ผู้สูงอายุไทย พ.ศ. ๒๕๕๘ SITUATION OF THE THAI ELDERLY 2015. กรุงเทพมหานคร; 2558.
3. ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำนักงานปลัดกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์. ประชากรสูงอายุไทย: ปัจจุบันและอนาคต. ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำนักงานปลัดกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์. กรุงเทพมหานคร; 2557.
4. อัมไพชนิษฐ์ สมานวงศ์ไทย. ปัญหาของผู้สูงอายุ. [เข้าถึงเมื่อ 16 ตุลาคม 2560]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.love4home.com/index.php?lay=show&ac=article&id=108066&Ntype=2>
5. ระบบรายงานคัดกรอง/ประเมินผู้สูงอายุ. จำนวนผู้สูงอายุในจังหวัดมหาสารคาม. [เข้าถึงเมื่อ 8 ตุลาคม 2560]. เข้าถึงได้จาก: <http://mkho.moph.go.th/ltcadvanced/frontend/web/index.php/module/person/person/report1>
6. กิตติศักดิ์ ไกรจันทร์. การศึกษาการสร้างเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุในพื้นที่เมืองชุมชนสามัคคี ตำบลตลาดอำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม. วารสารวิจัยเพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่ 2555;6:1-2.
7. กลุ่มนันทนาการชุมชน กรมพลศึกษา กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา. แนวทางการจัดกิจกรรมนันทนาการเพื่อผู้สูงอายุ. กรุงเทพมหานคร. กลุ่มนันทนาการชุมชน; 2557.
8. ปัญญาภัทร ภัทรกณทากุล. การเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคมและความผาสุกทางใจของผู้สูงอายุ (วิทยานิพนธ์). เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2544.
9. พิชรี แวงวรรณ, ชนิศรา แสนยบุตร, วรวิชา สำราญเนตร, ผดุงศิษฐ์ ชำนาญบริรักษ์, พนิดา โยวะผุย, นิตยา ก่ออสิรานุกภาพ, และคณะ. ผลของการเล่นอังกะลุงโดยใช้กระบวนการกลุ่มต่อความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองและคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ. วารสารมหาวิทยาลัยศรีสเดียน 2560;23:1-15.
10. อีรดา ศิริมงคล. ก้าวสู่พยาบาลยุค 4.0 ใช้นวัตกรรมเพื่อสุขภาพ. [เข้าถึงเมื่อ 16 ตุลาคม 2560]. เข้าถึงได้จาก: [http://daily.khaosod.co.th/view\\_news.php?newsid=TUROamlyd3dNakl5TURZMk1BPTO=&sectionid](http://daily.khaosod.co.th/view_news.php?newsid=TUROamlyd3dNakl5TURZMk1BPTO=&sectionid)
11. ธิดำพร อุดทน. ผู้มีผลงานดีเด่นทางด้านวัฒนธรรม สาขาภูมิปัญญาชาวบ้าน (สิ่งแวดล้อม). [เข้าถึงเมื่อ 14 พฤศจิกายน 2560]. เข้าถึงได้จาก: <http://www1.culture.go.th/subculture3/images/stories/Artist/Y-home/Pasoopoon/pasoopoon.pdf>.
12. สุภาวงศ์ จันทวานิช. วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ. (พิมพ์ครั้งที่ 18). กรุงเทพมหานคร. สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2553.
13. เอี่ยมพร หลินเจริญ. เทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ. วารสารการวัดผลการศึกษา 2553;17: 17-29.
14. Raglio A, Filippi S, Bellandi D, Stramba-Badiale M. Global music approach to persons with dementia: clinical interventions in aging 2014; 9:1669-1676.
15. ภูริพงษ์ เจริญแพทย์, ทศนา ชูวรรณประภรณ์. ผลของโปรแกรมการใช้ดนตรีบำบัดร่วมกับการสนับสนุนทางสังคมต่อภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุโรคพาร์กินสัน. วารสารสภาการพยาบาล 2559;31:44-55.



16. จูไรรัตน์ ดวงจันทร์, สถาพร แถวจันทิก, อัจฉรา สุขสำราญ, อุไรรัชต์ บุญแท้, เพ็ญแข ดิษฐบรรจง. การถอดบทเรียนการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุอย่างมีส่วนร่วมของชุมชน. วารสารพยาบาลและการศึกษา 2558;8: 153-166.
17. พัชรี แวงวรรณ, ศิริพันธุ์ สาสัตย์. ผลของกิจกรรมการเล่นอังกะลุงร่วมกับการใช้กระบวนการกลุ่มต่อความไว้วางใจของผู้สูงอายุในบ้านพักคนชรา. วารสารพัฒนาวิทยาและเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ 2554;12:15-28.
18. Murrock CJ, Higgins PA. The theory of music, mood and movement to improve health outcomes. J AdvNurs 2009;65:57-2249.
19. Seinfeld S, Figueroa H, Ortiz-Gil J, Sanchez-Vives MV. Effects of music learning and piano practice on cognitive function, mood and quality of life in older adults. Original research article 2013;01:1-13.
20. อนัญญา เหล่ารินทอง, จิราพร เกศพิชญพัฒนา. ผลของโปรแกรมนันทนาการที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ. Rama Nurs J 2015;21:214-228.



## ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการติดเชื้อแบคทีเรียในช่องท้องของผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรัง ที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้อง

### Factors Associated with Bacterial Peritonitis of Patients with Chronic Renal Failure with Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis

ณรงค์ชัย สังข์ชา\*

Narongchai Sangsa

#### บทคัดย่อ

**วัตถุประสงค์ :** เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการติดเชื้อแบคทีเรียในช่องท้องและเชื้อแบคทีเรียที่เป็นสาเหตุของการติดเชื้อของผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้อง

**วิธีการศึกษา :** รูปแบบการศึกษา Hospital base case - control study (อัตราส่วน Case: Control = 1:1) โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องที่โรงพยาบาลร้อยเอ็ด ระหว่างวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2558 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2560 โดยกลุ่มศึกษาเป็น ผู้ป่วยจำนวน 121 รายที่ได้รับการวินิจฉัยยืนยันการติดเชื้อแบคทีเรียในช่องท้อง ส่วนกลุ่มควบคุมคือ ผู้ป่วย 121 ราย ที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องที่ไม่ติดเชื้อแบคทีเรีย สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ สถิติเชิงพรรณนา (ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน) สถิติไคว์สแคว การวิเคราะห์ตัวแปรเชิงเดียว และการวิเคราะห์ตัวแปรเชิงพหุ โดยกำหนดระดับนัยสำคัญที่  $p < 0.05$

**ผลการศึกษา :** กลุ่มศึกษาส่วนมากเป็นเพศหญิงร้อยละ 57.85 อายุเฉลี่ย 53.61 ปี (SD=10.90) สถานภาพสมรสคู่ร้อยละ 66.94 กลุ่มควบคุมส่วนมากเป็นเพศหญิงร้อยละ 53.72 อายุเฉลี่ย 52.79 ปี (SD=11.35) สถานภาพสมรสคู่ร้อยละ 68.60 เชื้อแบคทีเรียที่เป็นสาเหตุของการติดเชื้อ 5 อันดับแรกได้แก่ *Staphylococcus coagulase negative methicillin resistant* ร้อยละ 17.36 *Staphylococcus coagulase negative* ร้อยละ 9.92 *Staphylococcus aureus* ร้อยละ 9.92 *Klebsiella pneumonia* ร้อยละ 9.92 *Escherichia coli* ร้อยละ 8.26 *Pseudomonas aeruginosa* ร้อยละ 6.61 หลังปรับค่าด้วย เพศและอายุ พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการติดเชื้อแบคทีเรียของผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องได้แก่ ผู้ป่วยที่เป็นโรคเบาหวาน ( $OR_{adj} = 3.10$ ; 96%CI: 1.33-15.24) ผู้ป่วยที่เป็นโรคเบาหวานและความดัน ( $OR_{adj} = 2.92$ ; 96%CI: 1.26-6.76) ผู้ป่วยที่มีระดับน้ำตาลในเลือดมากกว่า 140 mg/dl ( $OR_{adj} = 2.85$ ; 96%CI: 1.48-1.50) ผู้ป่วยที่มีระดับอัลบูมิน น้อยกว่าหรือเท่ากับ 3.5 mg/dl ( $OR_{adj} = 1.72$ ; 96%CI: 1.41-5.28)

**สรุปผลการศึกษา :** ผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องที่เป็นโรคเบาหวาน เป็นโรคเบาหวานร่วมกับโรคความดัน ผู้ป่วยที่มีระดับเบา น้ำตาลในเลือดมากกว่า 140 mg/dl และผู้ป่วยที่มีระดับอัลบูมินน้อยกว่าหรือเท่ากับ 3.5 mg/dl เป็นกลุ่มเสี่ยงต่อการติดเชื้อแบคทีเรียในช่องท้องผู้ป่วยกลุ่มนี้ควรได้รับการดูแลและเฝ้าระวังเป็นพิเศษจากบุคลากรทางการแพทย์

**คำสำคัญ :** แบคทีเรีย ไตวายเรื้อรัง การล้างไตทางช่องท้อง

## ABSTRACT

**Objectives :** To investigate the factors associated with bacterial peritonitis and type of bacterial infection of patients with chronic renal failure with continuous ambulatory peritoneal dialysis.

**Methods :** This study was hospital base case –control study (Case: Control = 1:1). All data were collected from medical records of patients with chronic kidney disease who were received continuous ambulatory peritoneal dialysis at Roi Et Hospital during January 1, 2015 to December 31, 2017. Cases were 121 patients with continuous ambulatory peritoneal dialysis and have bacterial peritonitis. Controls were 121 patients with continuous ambulatory peritoneal dialysis and without bacterial peritonitis. The statistical analysis included descriptive statistics (percentage, mean, and standard deviation), chi square test, bivariate analysis, and multivariate analysis. The statistically significant was set at p-value <0.05.

**Results :** The case most of them were female 57.85%, mean age 53.61 years (SD=10.90), and marital status was couple 66.94%. Of control of them were female 66.94%, mean age 53.72 years (SD=11.35), and marital status was couple 68.60%. The top five of bacterial cause of infection were *Staphylococcus coagulase negative methicillin resistant* 17.36%, *Staphylococcus coagulase negative* 9.92 %, *Staphylococcus aureus* 9.92%, *Klebsiella pneumonia* 9.92%, *Escherichia coli* 8.26 %, and *Pseudomonas aeruginosa* 6.61%. After adjusted by sex and age, the factors associated with bacterial peritonitis of patients with continuous ambulatory peritoneal dialysis were patients with diabetes mellitus (OR<sub>adj</sub> = 3.10; 96%IC: 1.33-15.24), patients with diabetes mellitus and hypertension (OR<sub>adj</sub> = 2.92; 96%IC: 1.26-6.76), blood sugar > 140 mg/dl (OR<sub>adj</sub> = 2.85; 96%IC: 1.48-1.50), and serum albumin < 3.5mg/dl (OR<sub>adj</sub> = 1.72; 96%IC: 1.41-5.28)

**Conclusion :** Patients with chronic kidney disease and received continuous ambulatory peritoneal dialysis were has diabetes mellitus, diabetes mellitus and hypertension, blood sugar > 140 mg/dl, and serum albumin < 3.5 mg/dl were factors associated with bacterial peritonitis. Patients who were in the risk group should have a special care from public health staffs.

**Keywords :** Bacteria; Chronic kidney disease; Continuous ambulatory peritoneal dialysis

### บทนำ

โรคไตวายเป็นภาวะที่ไตไม่สามารถทำหน้าที่ได้เป็นปกติ ไตสูญเสียหน้าที่ในการขับของเสียออกจากร่างกาย ส่งผลให้มีของเสียในเลือดคั่งค้างในปริมาณมาก โรคไตวายเป็นปัญหาสำคัญทางด้านสาธารณสุขในประเทศต่างๆ ทั่วทุกภูมิภาคของโลก มีผลต่อผู้ป่วยทางด้านสุขภาพ เศรษฐกิจ สังคม และชีวิตความเป็นอยู่<sup>1-4</sup> โรคไตวายเรื้อรัง เป็นโรคที่มีความสัมพันธ์กับโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง<sup>5-6</sup> การรักษาผู้ป่วยจะใช้วิธี การล้างไตทางช่องท้อง (Peritoneal dialysis) การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

(Hemodialysis) การเปลี่ยนไต และการรักษาแบบการล้างไตทางช่องท้องชนิดถาวร (Continuous ambulatory peritoneal dialysis; CAPD) วิธีการรักษาต่างๆ เหล่านี้มีค่าใช้จ่ายค่อนข้างสูง ผู้ป่วยมีโอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อแบคทีเรียในช่องท้องและในกระแสเลือด โดยเฉพาะผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้อง ส่งผลให้ผู้ป่วยมีความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตเพิ่มสูงขึ้น<sup>8</sup>

จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า เชื้อแบคทีเรียที่เป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดการติดเชื้อแบคทีเรียในช่องท้องของผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องมีทั้ง



แบคทีเรียแกรมบวก แกรมลบ และเชื้อรา<sup>9</sup> โดยเชื้อแบคทีเรียที่เป็นสาเหตุสำคัญได้แก่ *Coagulase-negative Staphylococcus species*, *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermidis*, *Corynebacterium species*, *Pseudomonas species*, *Escherichia coli*, *Acinetobacter species*, *Pseudomonas species*, *Escherichia coli*, *Enterobacter species*, methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* และ *Streptococcus bovis*<sup>10-19</sup> ส่วนเชื้อราได้แก่ *Candida albicans*, *Candida parapsilosis*, *Exophiala jeanselmei*, *Drechslera spicifera*, *Fusarium species*, *Candida tropicalis*, *Candida parapsilosis*, *Candida lusitaniae* *Cephalosporium species*, *Aspergillus fumigates*, *Aspergillus species* และ *Trichoderma species*<sup>20-21</sup>

จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญต่อติดเชื้อแบคทีเรียในช่องท้องของผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องได้แก่ ผู้ป่วยที่เคยมีประวัติติดเชื้อแบคทีเรียในช่องท้องมาก่อนมีความเสี่ยง 5.28 เท่า ผู้ป่วยที่เป็นโรคเบาหวาน 8.45 เท่า ผู้ป่วยที่มีภาวะ hypoalbuminemia 13.7 เท่า<sup>22</sup> ผู้ป่วยที่ได้รับการทำ catheter removal และ permanent hemodialysis transfer<sup>17, 23</sup> ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเป็นเวลานาน และผู้ป่วยที่ได้รับการทำ catheter removal ล่าช้า<sup>24, 25</sup> ผู้ป่วยที่มีระดับน้ำตาลมากกว่า 139.5 mg/dl<sup>26</sup> ความถี่ของผู้ป่วยที่เข้ามารับการรักษาในโรงพยาบาล การทำ permanent hemodialysis transfer<sup>11,17</sup>

โรงพยาบาลร้อยเอ็ดได้ดำเนินโครงการสนับสนุนวิธีการล้างไตทางช่องท้องตั้งแต่ปี พ.ศ. 2554 จนถึงปัจจุบัน พบว่าจำนวนผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายรายใหม่มีจำนวนเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ในปี พ.ศ.2554-2559 จำนวน 167, 178, 207, 175, 193 และ 179 ราย ตามลำดับในปี งบประมาณ 2559 มีผู้ป่วยที่มารับการบำบัดทดแทนไตด้วยวิธีการล้างไตทางช่องท้อง ทั้งหมด 600 ราย ซึ่งในจำนวนนี้มีผู้ป่วยบางรายที่มีภาวะติดเชื้อแบคทีเรียในช่องท้อง จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจะเห็นว่า เชื้อที่เป็นสาเหตุของการติดเชื้อมีหลายชนิด ปัจจัยเสี่ยงต่อการติดเชื้อ

มีหลายปัจจัย แต่การศึกษาวิจัยในผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลร้อยเอ็ดยังไม่มี เนื่องจากแต่ละประเทศแต่ละพื้นที่มีลักษณะประชากร เชื้อชาติ ศาสนา สังคม และที่แตกต่างกัน ซึ่งการติดเชื้อแบคทีเรียในช่องท้องจะส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยหลายด้านดังนั้นผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษาถึงปัจจัยเสี่ยงต่อการติดเชื้อแบคทีเรียในช่องท้องของผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องในผู้ป่วยที่เข้ามารับบริการในโรงพยาบาลร้อยเอ็ดเพื่อนำองค์ความรู้ที่ได้ไปพัฒนาแนวทางในการดูแลผู้ป่วยให้มีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้ป่วยต่อไป

### ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษาค้นคว้าวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาปัจจัยเสี่ยงต่อการติดเชื้อแบคทีเรียในช่องท้องและแบคทีเรียที่เป็นสาเหตุของการติดเชื้อในผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้อง ในผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลร้อยเอ็ด จังหวัดร้อยเอ็ด โดยผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยและจากผลการตรวจเพาะเชื้อจาก งานจุลชีววิทยาคลินิก กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในระหว่างวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2559 ถึง วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2560 โดยรูปแบบการศึกษาที่ใช้คือ Hospital base Case-control study โดยใช้อัตราส่วนระหว่างกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุมคือ 1:1

### ประชากรศึกษาและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรศึกษาคือ ผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังที่เข้ารับการรักษาโดยการฟอกไตในโรงพยาบาลร้อยเอ็ด ระหว่างวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2559 ถึง วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2560 โดยกลุ่มศึกษา (Case) คือ ผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังที่ได้รับการที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้อง และได้รับวินิจฉัยจากแพทย์ผู้ทำการรักษาว่าติดเชื้อแบคทีเรียในช่องท้องและมีผลการตรวจยืนยันจากห้องปฏิบัติการ ส่วนกลุ่มควบคุม (Control) คือ ผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังที่ได้รับการที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องที่ไม่ติดเชื้อก่อโรค โดยมีเกณฑ์นำเข้าและเกณฑ์คัดออก ดังนี้

### เกณฑ์นำเข้า (Inclusion criteria)

กลุ่มศึกษา (Case) เป็นผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังที่ได้รับ

การที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องโดยตรวจพบเม็ดเลือดขาว > 100 cel/hpf และ PMN > 50% ก่อนได้รับยาต้านจุลชีพ และได้รับจากแพทย์ผู้ทำการรักษา และมีผลการตรวจยืนยันการติดเชื้อแบคทีเรียในช่องท้องจากห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยา ระหว่างวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2559 ถึง วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2560 มีอายุตั้งแต่ 15 ปี ขึ้นไป และมีประวัติของการติดเชื้อแบคทีเรียในช่องท้องจากการล้างไตทางช่องท้องเป็นครั้งแรก

กลุ่มควบคุม (Control) เป็นผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังที่ได้รับการที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องที่ไม่ติดเชื้อก่อโรค ในช่วงระยะเวลาที่เข้ารับรักษาตัวในโรงพยาบาลและมีอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป

#### เกณฑ์คัดออก (Exclusion criteria)

ผู้ป่วยที่ข้อมูลประวัติการรักษาไม่ครบถ้วน เป็นผู้ป่วยที่ติดเชื้อแล้วมีประวัติการรักษาและผลเพาะเชื้อแบคทีเรียไม่ครบถ้วนสมบูรณ์ ซึ่งหลังจากยืนยันในกลุ่มผู้ป่วยแน่นอนแล้ว ได้ทำการสุ่มกลุ่มเปรียบเทียบ (Controls) จากเวชระเบียน (Medical record) โดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย

#### การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังที่ได้รับการที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้อง และได้รับวินิจฉัยจากแพทย์ผู้ทำการรักษาว่าติดเชื้อแบคทีเรียในช่องท้องและมีผลการตรวจยืนยันจากห้องปฏิบัติการ ระหว่างวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2559 ถึง วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2560 ที่เป็นไปตามเกณฑ์นำเข้าและเกณฑ์คัดออก โดยมีจำนวนและวิธีการได้มาของกลุ่มตัวอย่างตามวิธีการคำนวณขนาดตัวอย่างและการสุ่มตัวอย่าง ดังนี้

2.4.1 การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างในรูปแบบการศึกษาแบบ (Case-control study) โดยใช้สูตรในการคำนวณขนาดตัวอย่างดังนี้

$$m = \left[ Z_{\alpha/2} + Z_{\beta} \sqrt{P(1-P)} \right]^2 / (P - 1/2)^2$$

$m$  = จำนวนตัวอย่างต่อกลุ่ม เมื่อ  $P = \Psi / (1 + \Psi)$  เมื่อ  $\Psi = OR$  (Odds Ratio) เมื่อ  $p_1 =$  Exposure rate in cases group และ  $p_1 = p_0 R / [1 + p_0(R-1)]$  เมื่อ  $p_0 =$

Exposure rate in controls group และ  $q_0 = 1 - p_0$ ,  $q_1 = 1 - p_1$  เมื่อกำหนดให้  $Z_{\alpha} = 1.96$  เมื่อ  $\alpha = 0.05$   $Z_{\beta} = 1.28$  เมื่อ  $\beta = 0.1$  จากการศึกษาที่ผ่านมาปัจจัยเสี่ยงต่อการติดเชื้อ  $OR = 2.5$  และ  $p_0 = 0.51$  (27) ดังนั้น  $P = 2.50$   $(1+2.50) = 0.71$   $P_1 = 0.51$   $(2.50) / 1+0.51$   $(2.50-1) = 0.72$   $q_1 = 1-0.72 = 0.28$   $q_0 = 1-0.51 = 0.49$  ดังนั้นจะได้  $m = [(1.96/2) + 1.28\sqrt{0.71(1-0.71)}]^2 / (0.71-1/2)^2 \approx 60$  จากนั้นคำนวณหาค่า Crude approximation ของจำนวนคู่ทั้งหมดจากสูตร

$$M \approx m / (p_0 q_1 + p_1 q_0) \quad \text{จะได้ Crude approximation } M = 63 / (0.51 \times 0.28) + (0.72 \times 0.49) \approx 121$$

ซึ่งหมายถึงมี Case และ Control จำนวน 121 คู่ แต่การศึกษากำหนดให้ทำการ Unmatched Case ต่อ Control เป็น 1:1 ดังนั้นในการศึกษานี้จึงใช้ตัวอย่างผู้ป่วยจำนวน 121 ราย และกลุ่มควบคุมจำนวน 121 ราย ซึ่งจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาทั้งหมดรวม 242 ราย

#### การตรวจเพาะเชื้อทางห้องปฏิบัติการ

สิ่งส่งตรวจของผู้ป่วยจะทำการส่งเพาะเชื้อที่เป็นห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยาคลินิก กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ โรงพยาบาลร้อยเอ็ด การเพาะเชื้อจากสิ่งส่งตรวจของผู้ป่วยตามหลักการมาตรฐานห้องปฏิบัติการ (CLSI) โดยนำสิ่งส่งตรวจของผู้ป่วยเพาะลงบนอาหารเลี้ยงเชื้อชนิด Blood agar และ MacConkey agar หลังจากนั้นบ่มเพาะในเครื่อง incubator ที่อุณหภูมิ 35 องศา เป็นเวลา 16 ถึง 24 ชั่วโมง หลังจากนั้นสังเกตการณ์เจริญเติบโตของเชื้อ โดยเชื้อแบคทีเรียแกรมบวกจะเจริญบนอาหารเลี้ยงเชื้อชนิด Blood agar เพียงอย่างเดียว ส่วนเชื้อแบคทีเรียแกรมลบจะเจริญทั้งบน Blood agar และ MacConkey agar หลังจากนั้นทำการทดสอบปฏิกิริยาซีเวเคมีของเชื้อเพื่อแยกชนิดและทำการทดสอบยาต้านจุลชีพควบคุมไปด้วย โดยการทดสอบความไวต่อยาต้านจุลชีพใช้วิธีการ Disk diffusion ตามหลักการของ Clinical and Laboratory Standards Institute 2010



### ตัวแปรและข้อมูลศึกษา

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยสนใจศึกษาตัวแปรและที่ต้องเก็บข้อมูล ประกอบด้วยข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย เช่น อายุ เพศ วันที่เข้ารับการรักษา โรควินิจฉัยหลักที่ก่อพยาธิสภาพ โรคป่วยร่วม ผลการเพาะเชื้อแบคทีเรีย ชนิดของเชื้อแบคทีเรียที่ก่อโรค ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการก่อนการได้รับการล้างไตทางช่องท้อง ได้แก่ white blood cells count, hemoglobin, hematocrit, albumin, fasting blood sugar, creatinin, blood urea nitrogen, calcium, phosphorus

### ข้อพิจารณาด้านจริยธรรมในการวิจัย

การทำวิจัยในครั้งนี้ได้ส่งเอกสารเพื่อขอการพิจารณารับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลร้อยเอ็ดเอกสารอ้างอิงเลขที่ 029/2561 การเก็บข้อมูลของผู้ป่วยจะใช้รูปแบบของรหัสซึ่งจะไม่สามารถเชื่อมโยงกับ HN ของผู้ป่วยได้และจะรักษาความลับของผู้ป่วยอย่างเคร่งครัดโดยจะไม่นำข้อมูลทุกอย่างของผู้ป่วยไปเปิดเผยต่อสาธารณชน ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น หลักฐานหรือเอกสารทุกอย่างที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลผู้ป่วยเมื่อทำการวิจัยเสร็จต้องทำลายเอกสารทิ้งทั้งหมด

### สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) ใช้ในการอธิบายคุณลักษณะต่างๆ ไปของผู้ป่วยและกลุ่มเปรียบเทียบ ซึ่งนำเสนอในรูปแบบของจำนวนและร้อยละสำหรับตัวแปรแจกนับ (Categorical data) และสำหรับตัวแปรต่อเนื่อง

(Continuous data) นำเสนอในรูปของค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) การวิเคราะห์แบบตัวแปรเดียว (Univariable analysis) ใช้ในการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเสี่ยงกับการติดเชื้อ นำเสนอในรูปแบบของค่า Odds ratio (OR) และค่าช่วงเชื่อมั่นที่ 95% และค่า p-value และการวิเคราะห์แบบตัวแปรพหุ (Multivariable analysis) ใช้ในการ Adjusted OR เพื่อวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างๆ ที่สนใจกับการติดเชื้อโดยใช้สถิติ Multiple logistic regression ในการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ดังกล่าว โดยนำเสนอข้อมูลในรูปแบบของค่า Adjusted Odds ratio (OR<sup>adj</sup>) และค่าช่วงเชื่อมั่นที่ 95% และค่า p-value โดยการวิเคราะห์ทางสถิติทั้งหมดนี้จะวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูลอัตโนมัติ

### ผลการศึกษา

#### ข้อมูลมูลทั่วไปของกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุม

กลุ่มศึกษาส่วนมากเป็นเพศหญิงร้อยละ 57.85 อายุเฉลี่ย 53.61 ปี (SD=10.90) ส่วนมาก มีสถานภาพสมรส คู่ร้อยละ 66.94 ประกอบอาชีพเกษตรกรกรรม/ทำไร่ทำนา/สวนร้อยละ 48.76 และใช้สิทธิการรักษาบัตรทองร้อยละ 72.73 ส่วนกลุ่มควบคุมส่วนมากเป็นเพศหญิงร้อยละ 53.72 อายุเฉลี่ย 52.79 ปี (SD=11.35) ส่วนมาก มีสถานภาพสมรส คู่ร้อยละ 68.60 ประกอบอาชีพเกษตรกรกรรม/ทำไร่ทำนา/สวนร้อยละ 64.46 และใช้สิทธิการรักษาบัตรทองร้อยละ 71.90 ข้อมูลดังในตารางที่ 1

ตาราง 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุม

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มศึกษา		กลุ่มควบคุม		p-value
	จำนวน(121)	ร้อยละ (%)	จำนวน(121)	ร้อยละ(%)	
<b>เพศ</b>					
ชาย	51	42.15	56	46.28	0.52
หญิง	70	57.85	65	53.72	
<b>อายุ (ปี)</b>					
< 60	86	71.07	91	24.79	0.48
> 60	35	28.93	30	75.21	
Mean (+ SD)	53.61+10.90		52.79+11.35		
<b>สถานภาพสมรส</b>					
โสด	19	15.70	16	13.22	0.63
คู่	81	66.94	83	68.60	
หม้าย/หย่า ว่าง	21	17.36	22	18.18	
<b>อาชีพ</b>					
เกษตรกรกรรม/ทำไร่ทำนา/สวน	59	48.76	78	64.46	0.19
รับจ้างทั่วไป/ทำงานบริษัท	26	21.49	19	15.70	
ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	13	10.74	9	7.44	
รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	10	8.26	7	5.79	
แม่บ้าน/ไม่ได้ทำงาน	13	10.74	8	6.61	
<b>สิทธิการรักษา</b>					
บัตรทอง	88	72.73	87	71.90	0.42
ราชการ	16	13.22	18	14.88	
ประกันสังคม/พระภิกษุ/อื่นๆ	17	14.05	161	3.22	

เชื้อที่แยกได้จากการส่งตรวจเพาะเชื้อของกลุ่มศึกษา  
เชื้อแบคทีเรียที่แยกได้จากสิ่งส่งตรวจ (Peritoneal dialysis) ของผู้ป่วยได้แก่ เชื้อ *Staphylococcus coagulase negative methicillin resistant* ร้อยละ 17.36 *Staphylococcus coagulase negative* ร้อยละ 9.92 *Staphylococcus aureus* ร้อยละ 9.92 *Klebsiella pneumoniae* ร้อยละ 9.92 *Escherichia coli* ร้อยละ 8.26 *Pseudomonas aeruginosa* ร้อยละ 6.61 *Enterobacter spp.* ร้อยละ 5.79 *Acinetobacter baumannii* ร้อยละ 4.96 *Enterococcus spp.* ร้อยละ 4.96 *Klebsiella*

*pneumoniae cabapemen resistance* ร้อยละ 4.13 *Streptococcus spp.* ร้อยละ 3.31 *Acinetobacter baumannii multi-drug resistant* ร้อยละ 2.48 *Acinetobacter lwoffii* ร้อยละ 2.48 *Streptococcus group D non enterococcus* ร้อยละ 2.48 *Proteus mirabilis* ร้อยละ 1.65 *Serratia marcescens* ร้อยละ 1.65 *alpha--hemolytic streptococci* ร้อยละ 1.65 *Micrococcus spp.* ร้อยละ 1.65 *Citrobacter freundii* ร้อยละ 0.83 ดังในตาราง 2



## ตาราง 2 ข้อมูลเชื้อที่แยกได้จากการส่งตรวจเพาะเชื้อในกลุ่มศึกษา

เชื้อแบคทีเรีย	จำนวน (n=121)	ร้อยละ (%)
<i>Staphylococcus coagulase negative methicillin resistant</i>	21	17.36
<i>Staphylococcus coagulase negative</i>	12	9.92
<i>Staphylococcus aureus</i>	12	9.92
<i>klebsiella pneumoniae</i>	12	9.92
<i>Escherichia coli</i>	10	8.26
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	8	6.61
<i>Enterobacter spp.</i>	7	5.79
<i>Acinetobacter baumannii</i>	6	4.96
<i>Enterococcus spp.</i>	6	4.96
<i>Klebsiella pneumoniae cabapemen resistance</i>	5	4.13
<i>Streptococcus spp.</i>	4	3.31
<i>Acinetobacter baumannii multi-drug resistant</i>	3	2.48
<i>Acinetobacter lwoffii</i>	3	2.48
<i>Streptococcus group D non enterococcus</i>	3	2.48
<i>Proteus mirabilis</i>	2	1.65
<i>Serratia marcescens</i>	2	1.65
<i>alpha--hemolytic streptococci</i>	2	1.65
<i>Micrococcus spp.</i>	2	1.65
<i>Citrobacter freundii</i>	1	0.83

### ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการติดเชื้อแบคทีเรียในผู้ป่วยที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้อง

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการติดเชื้อแบคทีเรียในผู้ป่วยที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้อง หลังปรับค่าด้วยเพศและอายุ ได้แก่ ผู้ป่วยที่เป็นโรคเบาหวาน ( $OR_{adj} = 3.10$ ; 96%CI: 1.33-15.24) ผู้ป่วยที่

เป็นโรคเบาหวานและความดัน ( $OR_{adj} = 2.92$ ; 96%CI: 1.26-6.76) ผู้ป่วยที่มีระดับเบาน้ำตาลในเลือดมากกว่า 140 mg/dl ( $OR_{adj} = 2.85$ ; 96%CI: 1.48-1.50) ผู้ป่วยที่มีระดับอัลบูมินน้อยกว่าหรือเท่ากับ 3.5 mg/dl ( $OR_{adj} = 1.72$ ; 96%CI: 1.41-5.28) ข้อมูลดังในตาราง 3

ตาราง 3 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการติดเชื้อแบคทีเรียในผู้ป่วยที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้อง

ปัจจัย	กลุ่มศึกษา n (%)	กลุ่มควบคุม n (%)	OR Crude (95% CI)	OR Adjusted (95% CI)	p-value
<b>เพศ</b>					
ชาย	51 (42.15)	56 (46.28)	1.0	1.0	0.57
หญิง	70 (57.85)	65 (53.72)	0.85 (0.50-1.40)	0.86 (0.51-1.44)	
<b>อายุ (ปี)</b>					
< 60	86 (71.07)	91 (24.79)	1.0	1.0	0.46
>60	35 (28.93)	30 (75.21)	1.23 (1.09-3.18)	1.24 (0.69-2.45)	
<b>โรคเบาหวาน</b>					
ไม่เป็น	110 (90.91)	100 (82.64)	1.0	1.0	<0.01
เป็น	48 (39.67)	73 (60.33)	3.13 (1.72-5.67)	3.10 (1.33-15.24)	
<b>ความดัน</b>					
ไม่เป็น	93 (76.86)	96 (79.34)	1.0	1.0	0.05
เป็น	28 (23.14)	25 (20.66)	1.16 (0.62-2.12)	2.40 (0.98-5.85)	
<b>เบาหวานและความดัน</b>					
ไม่เป็น	71 (58.68)	85 (70.25)	1.0	1.0	0.01
เป็น	50 (41.32)	36 (29.79)	1.67 (1.18-2.83)	2.92 (1.26-6.76)	
<b>เบาหวาน และเก๊าท์</b>					
ไม่เป็น	99 (81.82)	104 (85.95)	1.0	1.0	0.44
เป็น	22 (18.18)	17 (14.05)	1.36 (0.68-2.71)	1.70 (0.63-4.06)	
<b>Urine volume</b>					
<200 ml/day	86 (71.07)	88 (72.73)	1.0	1.0	0.77
>200 ml/day	35 (28.93)	33 (27.27)	1.09 (0.61-1.90)	1.08 (0.65-1.92)	
<b>Erythropoietin (EPO)</b>					
<1	67 (55.37)	56 (46.28)	1.0	1.0	0.19
>1	54 (44.63)	65 (53.72)	0.70 (0.42-1.51)	0.71 (0.42-1.18)	



ตาราง 3 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการติดแบคทีเรียในผู้ป่วยที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้อง (ต่อ)

ปัจจัย	กลุ่มศึกษา n (%)	กลุ่มควบคุม n (%)	OR Crude (95% CI)	OR Adjusted (95% CI)	p-value
<b>1.5% PDF</b>					
< 3	45 (37.19)	50 (41.32)	1.0	1.0	0.69
> 3	76 (62.81)	71 (58.68)	1.19 (0.71-1.99)	1.11 (0.65-1.89)	
<b>White blood cells count</b>					
< $3.0 \times 10^3$ /ul	10 (8.26)	11 (9.09)	1.0	1.0	0.52
> $3.0 \times 10^3$ /ul	111 (91.74)	110 (90.91)	1.11 (0.45-2.71)	1.37 (0.52-3.55)	
<b>Hemoglobin</b>					
< 10 g/dl	60 (49.59)	61 (50.41)	1.0	1.0	0.62
> 10 g/dl	61 (50.41)	60 (49.59)	1.03 (0.62-1.71)	1.23 (0.52-2.90)	
<b>Hematocrit</b>					
< 30 %	50 (41.32)	48 (39.67)	1.0	1.0	0.59
> 30 %	71 (58.68)	73 (60.33)	0.93 (0.55-1.56)	0.79 (0.33-1.86)	
<b>Fasting blood sugar</b>					
< 140 mg/dl	85 (70.25)	82 (67.77)	1.0	1.0	< 0.01
> 140 mg/dl	36 (29.75)	39 (32.23)	2.89 (1.52-5.63)	2.85 (1.48-1.50)	
<b>Serum blood urea nitrogen</b>					
< 20 mg/d	26 (21.49)	25 (20.66)	1.0	1.0	0.95
> 20 mg/dl	95 (78.51)	96 (79.34)	0.95 (0.52-1.76)	0.98 (0.51-1.88)	
<b>Serum creatinine</b>					
< 1.5 mg/d	30 (24.79)	21 (17.36)	1.0	1.0	0.23
> 1.5 mg/dl	91 (75.21)	100 (82.64)	0.64 (0.43-1.91)	0.66 (0.34-1.29)	
<b>Serum albumin</b>					
>3.5 mg/dl	74 (61.16)	84 (69.42)	1.0	1.0	< 0.01
< 3.5 mg/dl	47 (38.84)	37 (30.58)	1.69 (1.14-3.80)	1.72 (1.41-5.28)	
<b>Calcium</b>					
< 10.0 mg/dl	116 (95.84)	110 (90.91)	1.0	1.0	0.16
>10.0 mg/dl	5 (4.13)	11 (9.09)	0.43 (0.14-1.28)	0.45 (0.15-1.37)	
<b>Phosphorus</b>					
< 4.5 mg/dl	97 (80.17)	88 (72.73)	1.0	1.0	0.23
>4.5mg/dl	24 (19.83)	33 (27.27)	0.66 (0.36-1.20)	0.68 (0.36-1.27)	

## อภิปรายผลการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาปัจจัยเสี่ยงต่อการติดเชื้อแบคทีเรียในช่องท้องของผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้อง ผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังที่เป็นโรคเบาหวาน เป็นโรคเบาหวานร่วมกับโรคความดัน มีระดับน้ำตาลในเลือดมากกว่า 140 mg/dl และมีระดับอัลบูมินน้อยกว่าหรือเท่ากับ 3.5 mg/dl เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการติดเชื้อซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยที่ผ่านมาที่พบว่าผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่เป็นโรคเบาหวานร่วมกับและผู้ป่วยที่มีภาวะระดับอัลบูมินในเลือดน้อยกว่า 3.5 mg/dl<sup>4,22</sup> มีระดับน้ำตาลในเลือดมากกว่า 139.5 mg/dl<sup>28</sup> เป็นโรคเบาหวานร่วมกับความดันโลหิตสูง<sup>29</sup> แต่งานวิจัยครั้งนี้ยังมีความแตกต่างจากหลายงานวิจัยที่ผ่านมาที่พบว่า ผู้ป่วยที่เคยมีประวัติติดเชื้อแบคทีเรียในช่องท้องมาก่อน<sup>22</sup> ผู้ป่วยที่นอนในโรงพยาบาลเป็นเวลานาน ผู้ป่วยที่ได้รับการทำ catheter removal และ permanent hemodialysis<sup>11,17,23</sup> ผู้ป่วยที่จำหน่ายซ้ำ ผู้ป่วยที่ได้รับการทำ catheter removal ล้ำซ้ำ<sup>24,25</sup> และความถี่ของผู้ป่วยที่เข้ามารับการรักษาในโรงพยาบาล<sup>17</sup> ปัจจัยเสี่ยงต่อการติดเชื้อแบคทีเรียในช่องท้อง การศึกษาครั้งนี้พบว่า เชื้อ *Staphylococcus coagulase negative methicillin resistant*, *Staphylococcus coagulase negative*, *Staphylococcus*, *Klebsiella pneumonia*, *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Enterobacter species*, *Acinetobacter baumannii*, *Enterococcus species*, *Klebsiella pneumoniae cabapemen resistance*, *Streptococcus species*, *Acinetobacter baumannii multi-drug resistant*, *Acinetobacter lwoffii*, *Streptococcus group D non enterococcus*, *Proteus mirabilis*, *Serratia marcescens*, *alpha--hemolytic streptococci*, *Micrococcus species*, และ *Citrobacter freundii* เป็นเชื้อแบคทีเรียที่เป็นสาเหตุของการติดเชื้อในช่องท้องของผู้ป่วยซึ่งสอดคล้องกับหลายงานวิจัยที่ผ่านมาที่พบว่าเชื้อ *Coagulase-negative Staphylococcus species*, *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermidis*, *Corynebacterium species*,

*Acinetobacter species*, *Pseudomonas species*, *Escherichia coli*, *Enterobacter species*, *methicillin-resistant Staphylococcus aureus* และ *Streptococcus bovis*<sup>10-19</sup> เป็นสาเหตุสำคัญของการติดเชื้อ แต่การศึกษาครั้งนี้มีความแตกต่างที่ผ่านมาที่พบว่า เชื้อรา *Candida albicans*, *Candida parapsilosis*, *Exophiala jeanselmei*, *Drechslera spicifera*, *Fusarium species*, *Candida tropicalis*, *Candida parapsilosis*, *Candida lusitaniae*, *Cephalosporium species*, *Aspergillus fumigates*, *Aspergillus species* และ *Trichoderma species*<sup>20,21</sup> ซึ่งการศึกษาในครั้งนี้ไม่พบการติดเชื้อราต่างๆ เหล่านี้ในผู้ป่วย การศึกษาครั้งนี้ยังได้แสดงให้เห็นว่ามีผู้ป่วยบางรายติดเชื้อแบคทีเรียที่อวัยวะด้านจุลชีพซึ่งเป็นสิ่งที่น่าสนใจศึกษามากถึงสาเหตุและปัญหาการติดเชื้อแบคทีเรียที่อวัยวะด้านจุลชีพเป็นปัญหาสำคัญในประเทศต่างๆทั่วโลก เนื่องจากอาจจะส่งผลให้การรักษาผู้ป่วยที่ติดเชื้อไม่ประสบผลสำเร็จ สำหรับจุดแข็งของการศึกษาครั้งนี้ได้แก่ ผู้ป่วยทุกรายมีผลการตรวจเพาะเชื้อยืนยันทุกราย เกณฑ์การวินิจฉัยการติดเชื้อเป็นไปตามนิยามและวินิจฉัยยืนยันโดยแพทย์อายุรศาสตร์โรคไต สามารถสืบค้นประวัติการรักษาจากเวชระเบียนทุกราย ส่วนจุดอ่อนและข้อจำกัดในการศึกษาครั้งนี้ได้แก่ ผู้วิจัยไม่ได้ศึกษาถึงปัจจัยเสี่ยงด้านอื่นๆได้แก่ การปฏิบัติตัวและวิธีการทำการล้างไตผ่านช่องท้องของผู้ป่วยเองหรือญาติ ซึ่งการกระบวน การล้างไตที่ไม่สะอาดอาจจะทำให้เกิดการปนเปื้อนจากเชื้อแบคทีเรียจากมือของผู้ดำเนินการได้ อีกทั้งการศึกษานี้ไม่ได้ศึกษาถึงความถี่ของการเข้ามารับบริการและการทำ catheter removal ซึ่งประเด็นดังกล่าวควรจะมีการศึกษาครั้งต่อไปในอนาคต

## สรุปผลการศึกษา

ผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องที่เป็นโรคเบาหวาน เป็นโรคเบาหวานร่วมกับโรคความดัน ผู้ป่วยที่มีระดับน้ำตาลในเลือดมากกว่า 140 mg/dl และผู้ป่วยที่มีระดับอัลบูมินน้อยกว่าหรือเท่ากับ 3.5 mg/dl



เป็นกลุ่มเสี่ยงต่อการติดเชื้อแบคทีเรียในช่องท้องผู้ป่วยกลุ่มนี้ควรได้รับการดูแลและเฝ้าระวังเป็นพิเศษจากบุคลากรทางการแพทย์

### เอกสารอ้างอิง

1. Kavanagh D, Prescott GJ, Mactier RA. Peritoneal dialysis-associated peritonitis in Scotland (1999-2002). *Nephrol Dial Transplant Off Publ Eur Dial Transpl Assoc - Eur Ren Assoc* 2004;19: 2584-91.
2. Davenport A. Peritonitis remains the major clinical complication of peritoneal dialysis: the London, UK, peritonitis audit 2002-2003. *Perit Dial Int J Int Soc Perit Dial* 2009;29:297-302.
3. Brown MC, Simpson K, Kerssens JJ, Mactier RA, Scottish Renal Registry. Peritoneal dialysis-associated peritonitis rates and outcomes in a national cohort are not improving in the post-millennium (2000-2007). *Perit Dial Int J Int Soc Perit Dial* 2011;31:639-50.
4. Liawnoraset W. Prevalence and factors affecting peritonitis in CAPD patients in Maharat Nakhon Ratchasima Hospital under universal coverage scheme during 2008-2010: a three-year experience. *J Med Assoc Thai Chotmaihet Thangphaet* 2011;94:S19-24.
5. Lin H-C, Peng C-H, Chiou J-Y, Huang C-N. Physical activity is associated with decreased incidence of chronic kidney disease in type 2 diabetes patients: a retrospective cohort study in Taiwan. *Prim Care Diabetes* 2014;8:315-21.
6. Shulman A, Peltonen M, Sjöström CD, Andersson-Assarsson JC, Taube M, Sjöholm K, et al. Incidence of end-stage renal disease following bariatric surgery in the Swedish Obese Subjects Study. *Int J Obes* 2018 26; 245-67
7. Zhang Q, Wang L, Zeng H, Lv Y, Huang Y. Epidemiology and risk factors in CKD patients with pulmonary hypertension: a retrospective study. *BMC Nephrol* 2018 20;19:70.
8. Yip T, Tse K-C, Lam M-F, Tang S, Li F-K, Choy B-Y, et al. Risk factors and outcomes of extended-spectrum beta-lactamase-producing *E. coli* peritonitis in CAPD patients. *Perit Dial Int J Int Soc Perit Dial* 2006;26:191-7.
9. Ghali JR, Bannister KM, Brown FG, Rosman JB, Wiggins KJ, Johnson DW, et al. Microbiology and outcomes of peritonitis in Australian peritoneal dialysis patients. *Perit Dial Int J Int Soc Perit Dial* 2011;31:651-62.
10. Szeto C-C, Kwan BC-H, Chow K-M, Lau M-F, Law M-C, Chung K-Y, et al. Coagulase negative staphylococcal peritonitis in peritoneal dialysis patients: review of 232 consecutive cases. *Clin J Am Soc Nephrol CJASN* 2008;3:91-7.
11. Govindarajulu S, Hawley CM, McDonald SP, Brown FG, Rosman JB, Wiggins KJ, et al. *Staphylococcus aureus* peritonitis in Australian peritoneal dialysis patients: predictors, treatment, and outcomes in 503 cases. *Perit Dial Int J Int Soc Perit Dial* 2010;30:311-9.
12. Ariano RE, Franczuk C, Fine A, Harding GKM, Zelenitsky SA. Challenging the current treatment paradigm for methicillin-resistant *Staphylococcus epidermidis* peritonitis in peritoneal dialysis patients. *Perit Dial Int J Int Soc Perit Dial* 2002;22:335-8.



13. Szeto C-C, Chow K-M, Chung K-Y, Kwan BC-H, Leung C-B, Li PK-T. The clinical course of peritoneal dialysis-related peritonitis caused by *Corynebacterium* species. *Nephrol Dial Transplant Off Publ Eur Dial Transpl Assoc - Eur Ren Assoc* 2005;20:2793-6.
14. Szeto CC, Chow KM, Leung CB, Wong TY, Wu AK, Wang AY, et al. Clinical course of peritonitis due to *Pseudomonas* species complicating peritoneal dialysis: a review of 104 cases. *Kidney Int* 2001;59:2309-15.
15. Szeto C-C, Chow VC-Y, Chow K-M, Lai RW-M, Chung K-Y, Leung C-B, et al. Enterobacteriaceae peritonitis complicating peritoneal dialysis: a review of 210 consecutive cases. *Kidney Int* 2006;69:1245-52.
16. Galvao C, Swartz R, Rocher L, Reynolds J, Starmann B, Wilson D. *Acinetobacter* peritonitis during chronic peritoneal dialysis. *Am J Kidney Dis Off J Natl Kidney Found* 1989;14:101-4.
17. Siva B, Hawley CM, McDonald SP, Brown FG, Rosman JB, Wiggins KJ, et al. *Pseudomonas* peritonitis in Australia: predictors, treatment, and outcomes in 191 cases. *Clin J Am Soc Nephrol CJASN*. 2009;4:957-64.
18. Holley JL, Bernardini J, Johnston JR, Piraino B. Methicillin-resistant staphylococcal infections in an outpatient peritoneal dialysis program. *Am J Kidney Dis Off J Natl Kidney Found* 1990;16:142-6.
19. Yap DYH, To KKW, Yip TPS, Lui SL, Chan TM, Lai KN, et al. *Streptococcus bovis* peritonitis complicating peritoneal dialysis--a review of 10 years' experience. *Perit Dial Int J Int Soc Perit Dial* 2012;32:55-9.
20. Kerr CM, Perfect JR, Craven PC, Jorgensen JH, Drutz DJ, Shelburne JD, et al. Fungal peritonitis in patients on continuous ambulatory peritoneal dialysis. *Ann Intern Med* 1983;99:334-6.
21. Bren A. Fungal peritonitis in patients on continuous ambulatory peritoneal dialysis. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis Off Publ Eur Soc Clin Microbiol* 1998;17:839-43.
22. Feng X, Yang X, Yi C, Guo Q, Mao H, Jiang Z, et al. *Escherichia coli* Peritonitis in peritoneal dialysis: the prevalence, antibiotic resistance and clinical outcomes in a South China dialysis center. *Perit Dial Int J Int Soc Perit Dial* 2014;34:308-16.
23. Barraclough K, Hawley CM, McDonald SP, Brown FG, Rosman JB, Wiggins KJ, et al. Polymicrobial peritonitis in peritoneal dialysis patients in Australia: predictors, treatment, and outcomes. *Am J Kidney Dis Off J Natl Kidney Found* 2010;55:121-31.
24. Oxton LL, Zimmerman SW, Roecker EB, Wakeen M. Risk factors for peritoneal dialysis-related infections. *Perit Dial Int J Int Soc Perit Dial* 1994;14:137-44.
25. Choi P, Nemati E, Banerjee A, Preston E, Levy J, Brown E. Peritoneal dialysis catheter removal for acute peritonitis: a retrospective analysis of factors associated with catheter removal and prolonged postoperative hospitalization. *Am J Kidney Dis Off J Natl Kidney Found* 2004;43:103-11.



26. Bunnag S, Thanakitcharu P, Krairittichai U, Jirajan B, Meenune W, Kanjanapanth C. Risk factors of infectious peritonitis of CAPD patients in Rajavithi Hospital. *J Med Assoc Thai Chotmaihet Thangphaet* 2011;94:S37-43.
27. Narksawat K, Danchaiwijitr S, Siripanichgon K, Rongrungrueng Y. Risk factors for multi-drug resistant *Acinetobacter baumannii* nosocomial infection. *J Med Assoc Thai* 2007;90:1633-9.
28. Bunnag S, Thanakitcharu P, Krairittichai U, Jirajan B, Meenune W, Kanjanapanth C. Risk factors of infectious peritonitis of CAPD patients in Rajavithi Hospital. *J Med Assoc Thai Chotmaihet Thangphaet* 2011;94 Suppl 4:S37-43.
29. Ur-Rehman K, Housawi A, Al-Jifri A, Kielar M, Al-Ghamdi SMG. Peritoneal dialysis for chronic kidney disease patients: a single-center experience in Saudi Arabia. *Saudi J Kidney Dis Transplant Off Publ Saudi Cent Organ Transplant Saudi Arab* 2011;22:581-6.

# ผลของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลักในรายวิชาจริยศาสตร์และกฎหมายวิชาชีพ ต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ และความสามารถในการตัดสินใจเชิงจริยธรรม

ของนักศึกษาพยาบาล

## Effect of Problem-based Learning in Subject of Ethics and Law in Nursing Profession on Learning Behavior and Ethical Decision Making Ability of Nursing Students

ธีรภัทร นวลแก้ว<sup>1</sup> และ แจ่มจันทร์ ธีระชาติ<sup>2</sup>

Theeraphat Nualkaew<sup>1</sup> and Chaemchant Relachati<sup>2</sup>

### บทคัดย่อ

**วัตถุประสงค์ :** ศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลักในรายวิชาจริยศาสตร์และกฎหมายวิชาชีพ ต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ และความสามารถในการตัดสินใจเชิงจริยธรรมของนักศึกษาพยาบาล

**วิธีการดำเนินการวิจัย :** การศึกษานี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียววัดผลก่อนหลัง กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 2 ปีการศึกษา 2559 วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม จำนวน 101 คน ดำเนินการศึกษาระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ ถึง เดือนเมษายน 2560 เครื่องมือการวิจัย ประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่ 1) เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก 2) เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามพฤติกรรมการเรียนรู้ และแบบวัดความสามารถในการตัดสินใจเชิงจริยธรรมของนักศึกษาพยาบาล วิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติทดสอบที แบบข้อมูล 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน

**ผลวิจัย :** 1) คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการเรียนรู้โดยรวมของนักศึกษาพยาบาลหลังเข้าร่วมการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลักสูงกว่าก่อนเข้าร่วม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 2) คะแนนความสามารถในการตัดสินใจเชิงจริยธรรมของนักศึกษาพยาบาลหลังเข้าร่วมการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลักสูงกว่าก่อนเข้าร่วม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

**สรุป :** การจัดการเรียนการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นหลักในรายวิชาจริยศาสตร์และกฎหมายวิชาชีพ สามารถส่งเสริมพฤติกรรมการเรียนรู้ และความสามารถในการตัดสินใจเชิงจริยธรรมของนักศึกษาพยาบาลได้

**คำสำคัญ :** การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก, พฤติกรรมการเรียนรู้, การตัดสินใจเชิงจริยธรรม, นักศึกษาพยาบาล

<sup>1</sup>พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ (ด้านการสอน) วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม

<sup>2</sup>พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ (ด้านการสอน) วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม



## ABSTRACT

**Objective :** To examine the effect of problem-based learning (PBL) in Subject of Ethics and law in Nursing Profession on learning behavior and ethical decision making ability of nursing students.

**Methods :** This study was quasi-experimental research with one group pre-posttest design. A sample were 101 second- year nursing students enrolled in the 2016 academic year at Srimahasarakham Nursing College. This study was conducted between February–April 2018. Research instruments consisted of two parts: 1) experimental instrument; Lesson Plan for Problem- based Learning, and 2) Data collection instruments including questionnaire on learning behavior and Modified Essay Question (MEQ) for the measurement of nursing students' ethical decision making ability. Mean, standard deviation, and paired t-test were the statistics used in the data analysis.

**Results :** 1) the overall learning behaviors through the perceptions of nursing students themselves after implementing PBL module was significantly higher than before participating at the level of .05 2) the nursing students' ethical decision making ability after implementing PBL module was significantly higher than before participating at the level of .05

**Conclusion :** Problem-based learning in Subject of Ethics and Law in Nursing Profession could enhance learning behavior and ethical decision making ability of nursing students.

**Keywords :** Problem- based learning, Ethical decision making, Nursing students

### ความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันการจัดการศึกษาของวิทยาลัยพยาบาล สังกัดสถาบันพระบรมราชชนก ได้ดำเนินการจัดการเรียนการสอน โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เพื่อผลิตบัณฑิตพยาบาลให้มีคุณภาพ ได้ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาสาขาพยาบาลศาสตร์<sup>1</sup> รวมทั้งพัฒนานักศึกษาให้เกิดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ดังนั้นการจัดการเรียนรู้จึงจำเป็นต้องพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์ ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ รวมถึงทักษะในการตัดสินใจ โดยผู้เรียนต้องสามารถเข้าถึงข้อมูลสรุป วิเคราะห์ และสังเคราะห์เพื่อใช้ในการแก้ปัญหาได้

การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก (problem-based learning) ถือเป็นวิธีการหนึ่งของการจัดเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (student-centered learning) เพราะเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนเป็นผู้กระทำโดยใช้กระบวนการสร้างความรู้ด้วยตนเอง โดยผู้สอนเสนอปัญหาที่ท้าทาย และสอดคล้องกับสถานการณ์จริงมากระตุ้นให้

ผู้เรียนเกิดความต้องการแสวงหาความรู้ และนำความรู้จากประสบการณ์เดิมมาสร้างองค์ความรู้เพื่อใช้ในการแก้ปัญหา โดยเน้นให้ผู้เรียนรู้จักการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม เพื่อฝึกให้รู้จักคิดวิเคราะห์และพัฒนาทักษะการแก้ปัญหา รู้จักการตัดสินใจ และสามารถนำเสนอผลงานได้ รวมถึงส่งเสริมผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต ซึ่งผู้สอนเป็นเพียงผู้อำนวยความสะดวก และคอยชี้แนะ<sup>2</sup> การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก ประกอบด้วย 3 ระยะ 8 ขั้นตอน ดังนี้ ระยะที่ 1 เปิดโจทย์ ประกอบด้วย ขั้นตอนที่ (1) เปิดโจทย์ และทำความเข้าใจคำศัพท์ (2) แบ่งปันข้อมูลและความรู้เดิม (3) ตั้งสมมติฐาน ที่มีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกับโจทย์ปัญหา โดยใช้ประสบการณ์เดิม การเคยพบเห็นในชีวิตประจำวัน หรือจากการคาดคะเน (4) ระบุนประเด็นการเรียนรู้ที่ต้องการศึกษาเพิ่มเติม (5) ค้นคว้าและเรียนรู้ด้วยตนเอง จากสื่อและแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ ที่หลากหลาย เพื่อตอบคำถามการเรียนรู้ ระยะที่ 2 การศึกษาหาความรู้ ประกอบด้วย ขั้นตอน (6) การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองและนำข้อมูลที่ได้จากการ

ค้นคว้าด้วยตนเองนำกลับมาแลกเปลี่ยนในกลุ่มย่อยร่วมกันสังเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการค้นคว้าด้วยตนเองนำกลับมาแลกเปลี่ยนในกลุ่มย่อย ระยะที่ 3 ปิดโจทย์ปัญหาประกอบด้วย ขั้นตอนที่ (7) ประยุกต์ใช้ความรู้ เป็นการนำความรู้จากขั้นตอนที่ 6 มาประยุกต์ใช้โดยการวางแผนในการแก้ปัญหาตามสถานการณ์ และ (8) การประเมินและการสะท้อนคิด<sup>2</sup> จากการจัดการเรียนการสอนทั้ง 8 ขั้นตอนดังกล่าวจึงส่งผลให้พัฒนาทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง (self-study) ทักษะการใช้เหตุผล (reasoning skill) ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (critical thinking) ทักษะในการตัดสินใจ (decision making) ทักษะในกระบวนการกลุ่ม (group process) เช่น การสื่อสาร ปฏิสัมพันธ์ในกลุ่ม และการมีส่วนร่วมทักษะในการประเมินตนเอง (self-assessment) ของผู้เรียน

การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก เป็นเทคนิคการสอนเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ในกระบวนการแก้ปัญหา อย่างไรก็ตามการเรียนรู้จะเกิดขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพผู้เรียนต้องมีพฤติกรรมการเรียนรู้ โดยการได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง แสวงหาความรู้ และสร้างความรู้ที่เกิดจากคิดวิเคราะห์ แยกแยะ การเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของเนื้อหา การให้เหตุผล และสรุปสาระสำคัญของเนื้อหา ดังนั้นผู้เรียนต้องเป็นผู้รับผิดชอบต่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง (active learning) และมีลักษณะการชี้นำตนเอง (self-directed learning) เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนริเริ่มและเรียนรู้ด้วยตนเองในกระบวนความต้องการในการเรียนรู้สร้างเป้าหมายการเรียนรู้ การเลือกและใช้วิธีการเรียนรู้ที่เหมาะสมรวมทั้งการประเมินผลการเรียนรู้ นอกจากนั้นการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก ใช้วิธีการเรียนรู้เป็นกลุ่มย่อย (small-group learning) ถือเป็น การเรียนเป็นกลุ่ม ซึ่งมาจากแนวคิดการเรียนรู้โดยความร่วมมือของกลุ่มผู้เรียน (cooperative learning)<sup>3</sup> ซึ่งเชื่อว่าสมาชิกกลุ่มผู้เรียนจะเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ถ้าผู้เรียนร่วมมือกันทำงานกลุ่มเพื่อแสวงหาความรู้โดยสมาชิกกลุ่มจะให้การช่วยเหลือแลกเปลี่ยนประสบการณ์ซึ่งกันและกัน เพื่อให้บรรลุเป้าหมายการเรียนรู้ของกลุ่ม โดยลักษณะดังกล่าวจะแสดงออกถึงพฤติกรรมการเรียนรู้ประกอบด้วย 3 ด้าน

ได้แก่ 1) การเรียนรู้ด้วยตนเอง 2) กระบวนการค้นคว้าหาความรู้ และ 3) กระบวนการทำงานกลุ่ม

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลักสามารถส่งเสริมทักษะการเรียนรู้<sup>4</sup> ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ ทักษะการแก้ปัญหา และการทำงานเป็นทีม<sup>5</sup> ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ<sup>6</sup> การตัดสินใจเชิงจริยธรรม<sup>7</sup> ของผู้เรียน รวมถึงผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ในระดับดี<sup>5</sup> เมื่อนำมาเชื่อมโยงกับการจัดการเรียนการสอนรายวิชาจรรยาบรรณและกฎหมายวิชาชีพการพยาบาล ของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ ชั้นปีที่ 2 ปีการศึกษา 2559<sup>8</sup> ซึ่งจากผลการประเมินการจัดการเรียนการสอนในปีการศึกษาที่ผ่านมา พบว่า การจัดการเรียนการสอนในรายวิชาดังกล่าวมุ่งเน้นการสอนแบบบรรยายเป็นส่วนใหญ่ และมีการวิเคราะห์กรณีศึกษาในบางหัวข้อการเรียนรู้ และจากผลการประเมินการเรียนรู้ของนักศึกษาในหัวข้อปัญหาจริยธรรมทางการพยาบาลและการแก้ไข การตัดสินใจเชิงจริยธรรม พบว่า นักศึกษายังขาดทักษะการแก้ปัญหา รวมถึงการตัดสินใจเชิงจริยธรรม<sup>9</sup> นอกจากนี้ ผลการสนทนากลุ่มจากการสัมมนาการจัดการเรียนการสอนในอาจารย์ผู้สอน พบว่า ได้มีการกำหนดกลยุทธ์การจัดการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นให้มีความหลากหลายเพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา

ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้นำเทคนิค/วิธีการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลักมาใช้ในรายวิชาจรรยาบรรณและกฎหมายวิชาชีพการพยาบาล โดยได้กำหนดเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการตัดสินใจเชิงจริยธรรม จำนวน 15 ชั่วโมง ในจำนวนทั้งหมด 45 ชั่วโมง เพื่อพัฒนาความสามารถในการตัดสินใจทางจริยธรรม กระตุ้นให้นักศึกษาเกิดพฤติกรรมจริยธรรมตามหลักจรรยาบรรณ และสามารถเชื่อมโยงความคิดจากการเผชิญสถานการณ์ที่คล้ายคลึงกันมาก่อนมาใช้ในการวิเคราะห์เพื่อแก้ไขในสถานการณ์ใหม่ได้ โดยการตัดสินใจเชิงจริยธรรมเป็นทักษะที่ต้องอาศัยการเรียนรู้และการฝึกฝน ผู้ตัดสินใจจะต้องตัดสินใจโดยอาศัยกระบวนการที่เป็นระบบ ซึ่งกระบวนการตัดสินใจเชิงจริยธรรมประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ 1) การรวบรวมข้อมูล 2) การกำหนด



ประเด็นขัดแย้งเชิงจริยธรรม 3) การกำหนดและการวิเคราะห์ทางเลือก 4) การตัดสินใจเลือก และลงมือปฏิบัติ และ 5) การประเมินผลลัพธ์และกระบวนการ<sup>2</sup> จากความสำคัญดังกล่าวจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องเตรียมนักศึกษาพยาบาลให้มีทักษะในการตัดสินใจเชิงจริยธรรม เพื่อเตรียมความพร้อมให้นักศึกษาสามารถเผชิญกับประเด็นขัดแย้งทางจริยธรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา ผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลักในรายวิชาจริยศาสตร์และกฎหมายวิชาชีพต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ และความสามารถในการตัดสินใจเชิงจริยธรรมของนักศึกษาพยาบาล อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาการจัดการเรียนรู้รายวิชาจริยศาสตร์และกฎหมายวิชาชีพการพยาบาล รวมถึงรายวิชาอื่นๆ ในสาขาพยาบาลต่อไป

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาลก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก
2. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการตัดสินใจเชิงจริยธรรมของนักศึกษาพยาบาลก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก

### ขอบเขตของงานวิจัย

1. การศึกษานี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียว วัดผลก่อนและหลัง ตัวแปรที่ศึกษาประกอบด้วย
  - 1) ตัวแปรต้น ได้แก่ การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก
  - 2) ตัวแปรตาม ได้แก่ พฤติกรรมการเรียนรู้ และความสามารถในการตัดสินใจเชิงจริยธรรมของนักศึกษาพยาบาล
2. เนื้อหาในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก รายวิชารายวิชาจริยศาสตร์และกฎหมายวิชาชีพการพยาบาล เป็นประเด็นที่เกี่ยวข้องกับปัญหาจริยธรรมทางการพยาบาลและการแก้ไข

3. ระยะเวลาดำเนินการศึกษาวิจัยระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2560 ถึง เดือนเมษายน 2560

4. ศึกษาในนักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 2 หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ปีการศึกษา 2559 วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม

### วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย การศึกษานี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) แบบกลุ่มเดียววัดผลก่อนและหลัง (one group pre-posttest design)

ประชากรกลุ่มตัวอย่าง เป็นนักศึกษาพยาบาลหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 2 ปีการศึกษา 2559 วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม จำนวน 101 คน

เครื่องมือการวิจัย ประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่ แผนการสอนที่ 1 เปิดโจทย์ปัญหา (จำนวน 3 ชั่วโมง) แผนการสอนที่ 2 การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ จำนวน 2 ครั้ง โดยครั้งที่ 1 (จำนวน 3 ชั่วโมง) ครั้งที่ 2 (จำนวน 6 ชั่วโมง) แผนการสอนที่ 3 ปิดโจทย์ปัญหา (จำนวน 3 ชั่วโมง)

### เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

- 1) แบบสอบถามพฤติกรรมการเรียนรู้ ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง รวมถึง แนวทางการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก สำหรับวิทยาลัยในสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก<sup>2</sup> ประกอบด้วย 3 ด้าน คือ ด้านการเรียนรู้ด้วยตนเอง ด้านกระบวนการค้นคว้าหาความรู้ และด้านการทำงานกลุ่ม ซึ่งมีข้อคำถาม จำนวน 24 ข้อ ได้แก่ ด้านการเรียนรู้ด้วยตนเอง จำนวน 8 ข้อ ด้านกระบวนการค้นคว้าหาความรู้ จำนวน 9 ข้อ และด้านกระบวนการทำงานกลุ่ม จำนวน 7 ข้อ โดยมีลักษณะคำตอบเป็นมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ (5 = มีพฤติกรรมอยู่ในระดับมากที่สุด 1 = มีพฤติกรรมอยู่ในระดับน้อยที่สุด)
- 2) แบบวัดความสามารถในการตัดสินใจเชิงจริยธรรม ลักษณะเป็นแบบทดสอบอัตนัยประยุกต์ (Modified Essay Question : MEO) มีเนื้อหาครอบคลุมในเรื่องการตัดสินใจสำหรับแก้ปัญหาความขัดแย้งทางจริยธรรมทางการ

พยาบาล โดยมีข้อคำถามตามสถานการณ์จำลองและมีการ สอดแทรกข้อคำถามเป็นช่วงๆ จำนวน 4 สถานการณ์ ซึ่งเป็นสถานการณ์ที่เกิดขึ้นบ่อยในหอผู้ป่วย สถานการณ์ที่ 1 เป็นสถานการณ์เกี่ยวกับการปฏิบัติหน้าที่ของพยาบาล มีคำถามจำนวน 5 ข้อ สถานการณ์ที่ 2 เป็นสถานการณ์ เกี่ยวกับสิทธิผู้ป่วย มีคำถามจำนวน 5 ข้อ สถานการณ์ที่ 3 เป็นสถานการณ์เกี่ยวกับชีวิตและความตาย มีคำถามจำนวน 6 ข้อ และสถานการณ์ที่ 4 เป็นสถานการณ์เกี่ยวกับความ เชื่อของผู้ป่วย มีคำถามจำนวน 5 ข้อ รวมทั้งหมด 21 ข้อ ครอบคลุม 5 ขั้นตอน คือ 1) การเก็บรวบรวมข้อมูล 2) กำหนดประเด็นขัดแย้ง 3) การพิจารณาทางเลือกที่จะ ปฏิบัติ 4) วิเคราะห์ข้อดี ข้อเสียของทางเลือกแต่ละทางเลือก และ 5) ตัดสินใจเลือก

การคิดคะแนนในรายละเอียดของแต่ละสถานการณ์ ดังนี้ 1) สถานการณ์ที่ 1 กรณีศึกษาที่ 1 มีจำนวนคำถาม 5 ข้อ 18 คะแนน 2) สถานการณ์ที่ 2 กรณีศึกษาที่ 2 มีจำนวนคำถาม 5 ข้อ 16 คะแนน 3) สถานการณ์ที่ 3 กรณี ศึกษาที่ 3 มีจำนวนคำถาม 6 ข้อ 19 คะแนน 4) สถานการณ์ ที่ 4 กรณีศึกษาที่ 4 มีจำนวนคำถาม 5 ข้อ 19 คะแนน การแปลผล เป็นค่าคะแนนที่ได้โดยรวมโดยใช้เกณฑ์การผ่าน 60 % ของคะแนนเต็ม

โดยมีการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือจากผู้ทรงคุณวุฒิ ที่มีความเชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน โดยผู้วิจัยนำข้อคำถาม มาปรับปรุงตามข้อเสนอนั้น หลังจากนั้นนำมาทดลองใช้ (try out) กับนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ ชั้นปีที่ 3 ที่มีลักษณะ ใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน มีค่าความเชื่อมั่น สัมประสิทธิ์แอลฟา (Cronbach's Alpha Coefficient) เท่ากับ 0.73 และแบบสอบถามพฤติกรรมการเรียนรู้โดยใช้ ปัญหาเป็นหลัก ได้ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) แบบวัดความสามารถในการตัดสินใจ เชิงจริยธรรม ผู้วิจัยนำมาจาก ศิริมา ทองดี<sup>10</sup> ลักษณะเป็น แบบ ทดสอบอัตนัยประยุกต์ (Modified Essay Question: MEQ) มีเนื้อหาครอบคลุมในเรื่องการตัดสินใจสำหรับ แก้ปัญหาความขัดแย้งทางจริยธรรมทางการพยาบาล เพื่อใช้วัดความสามารถในการตัดสินใจเชิงจริยธรรมของ นักศึกษา โดยมีค่าความสอดคล้องภายในของแบบสอบถาม

ตามสูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha coefficient) ได้เท่ากับ 0.59 ค่าดัชนีความยาก (P) เท่ากับ 0.43 และค่าอำนาจจำแนก (D) ทั้งฉบับเท่ากับ 0.42

วิธีดำเนินการทดลอง โดยผู้วิจัยดำเนินการทดลอง คือ ขั้นตอนที่ 1 วางแผนดำเนินการและการเตรียมความพร้อม

1. ประชุมวางแผนเตรียมเครื่องมือดำเนินการวิจัย โดยผู้วิจัยร่วมกับผู้บริหารรายวิชา ได้นำเสนอแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก เรื่องปัญหาจริยธรรม ทางการพยาบาลและการแก้ไขในรายวิชาจริยศาสตร์และ กฎหมายวิชาชีพการพยาบาล รวมถึงคู่มืออาจารย์และ โจทย์ปัญหา

2. เตรียมเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการเรียนรู้ และแบบวัดความ สามารถในการตัดสินใจเชิงจริยธรรมของนักศึกษาพยาบาล เป็นแบบทดสอบอัตนัยประยุกต์ (Modified Essay Question: MEQ) ใช้วัดความสามารถในการตัดสินใจเชิง จริยธรรมทางการพยาบาล

3. การเตรียมผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย ซึ่งผู้วิจัย 2 คน โดยผู้วิจัย 1 คนได้ผ่านการอบรมความรู้เกี่ยวกับการจัดการ เรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นหลัก ณ มหาวิทยาลัยแม่คามาสเตอร์ ประเทศแคนาดา ผู้ช่วยวิจัย 8 คน ซึ่งเป็นอาจารย์ประจำ กลุ่มวิชาการบริหารและพื้นฐานการพยาบาล เข้าร่วมประชุม เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นหลัก โดยมี ผู้วิจัยที่ผ่านการอบรม 1 ท่านเป็นวิทยากร

4. เตรียมนักศึกษา โดยผู้วิจัยให้ความรู้และฝึกทักษะ การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลักแก่นักศึกษา ตามกรณีศึกษาตัวอย่าง

ขั้นตอนที่ 2 ขั้นตอนดำเนินการ 1. ก่อนดำเนินการวิจัย 1 สัปดาห์ ผู้วิจัยทำการวัดความสามารถในการตัดสินใจ เชิงจริยธรรมก่อนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็น (pre-test) โดยผู้วิจัยแจกแบบตอบแบบสอบอัตนัยประยุกต์ (Modified Essay Question: MEQ) วัดความสามารถใน การตัดสินใจให้นักศึกษาทำแบบวัดที่สถานการณ์ ทั้งหมด 4 สถานการณ์ (21 ข้อ) ใช้เวลา 2 ชั่วโมง 20 นาที หลังจาก ทำแบบวัดเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยดำเนินการแจกแบบสอบถาม พฤติกรรมการเรียนรู้ ให้นักศึกษาประเมินตนเองก่อนการ



เรียนรู้ ใช้เวลา 15 - 30 นาที 2. ผู้วิจัยแบ่งนักศึกษาออกเป็น 10 กลุ่ม กลุ่มละ 10 - 11 คน แต่ละกลุ่มจะมีอาจารย์ประจำกลุ่มเป็นที่ปรึกษา 3. ผู้วิจัยวางแผนการจัดการเรียนรู้ ทั้งหมด 3 แผน ใช้เวลา 15 ชั่วโมง (4 สัปดาห์) ดังนี้

แผนการสอนที่ 1 เปิดโจทย์ปัญหา (จำนวน 3 ชั่วโมง) โดยมีกิจกรรม

1. ผู้สอนประจำกลุ่มพบนักศึกษาตามกลุ่ม และห้องเรียนกลุ่มย่อยที่กำหนด

2. เมื่อนักศึกษาพร้อมกันแล้ว ผู้สอนประจำกลุ่มแนะนำตนเอง ให้นักศึกษาแนะนำตัวเองและเลือกประธานเลขานุการ ผู้สอนปฐมนิเทศการจัดการเรียนรู้

3. ผู้สอนชี้แจงแนวทางการเรียนการสอน บทบาทของนักศึกษาในกลุ่มนักศึกษา

4. ผู้สอนให้แจกโจทย์ปัญหาการเรียนรู้อย่างน้อย 1 ข้อ โดยนักศึกษาดำเนินการ

4.1 นักศึกษาทั้งกลุ่มร่วมกันอ่านโจทย์ปัญหาทำความเข้าใจกับคำศัพท์ หรือคำที่ผู้เรียนไม่ทราบ และแนวคิดต่างๆ เพื่อให้ทุกคนมีความเข้าใจที่ตรงกัน

4.2 นักศึกษาร่วมกันระบุประเด็นปัญหา โดยผู้สอนกระตุ้นให้นักศึกษาวิเคราะห์ประเด็นปัญหาหรือข้อมูลสำคัญของโจทย์ปัญหา

4.3 จากประเด็นปัญหาที่ได้ให้นักศึกษาร่วมกันอภิปรายเพื่อระบุข้อมูลที่มีความเชื่อมโยงของปัญหา และ

ร่วมกันอภิปรายความรู้เดิมของผู้เรียนแต่ละคน ซึ่งผู้สอนพยายามกระตุ้นให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็น โดยใช้ความรู้เดิมจากที่เคยเรียนมาแล้ว หรือจากประสบการณ์ที่เคยพบประเด็นที่ผู้เรียนยังไม่แน่ใจหรือยังมีคำตอบที่ไม่ชัดเจนจะเป็นวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ต่อไป

4.4 นักศึกษาร่วมกันวิเคราะห์สมมติฐานตามความรู้เดิม และร่วมกันกำหนดปัญหาการเรียนรู้อย่างน้อย 1 ข้อ สถานการณ์ปัญหา พร้อมกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้

4.5 นักศึกษาร่วมกันอภิปรายเพื่อความรู้ที่ต้องการศึกษาเพิ่มเติมเพื่อให้ได้ความรู้ตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนด พร้อมทั้งจัดลำดับความสำคัญเพื่อการวางแผนการศึกษาค้นคว้าในกลุ่ม จากนั้นให้เลขา หรือประธานกลุ่มสรุปวัตถุประสงค์การเรียนรู้ เพื่อให้ให้นักศึกษาทั้งกลุ่มเข้าใจตรงกัน และประธานกลุ่มมอบหมายสิ่งที่ต้องการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมทั้งหมด โดยค้นคว้าจากแหล่งการเรียนรู้/ ข้อมูล/ สื่อต่างๆ ที่หลากหลาย เชื่อถือได้ และทันสมัย รวมทั้งสามารถศึกษาจากผู้เชี่ยวชาญ ที่ผู้สอนกำหนดไว้ในคู่มือรายวิชา โดยนักศึกษาต้องศึกษาค้นคว้าให้ครบตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนด และระหว่างการศึกษา ค้นคว้า นักศึกษาสามารถมีการประชุมกลุ่มเพื่อทำความเข้าใจกับสาระการเรียนรู้ตามที่กำหนดกันเอง ทั้งนี้ผู้สอนสามารถให้นักศึกษาจัดทำแผนการเรียนรู้อย่างน้อย 1 แผน หรือเป็น Concept Mapping ได้ ดังนี้

ปัญหาจากโจทย์	สาเหตุของปัญหา	สมมติฐาน	วัตถุประสงค์การเรียนรู้

ผู้วิจัยดำเนินการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก โดยมีแผนสอนผู้สร้าง ในสัปดาห์ที่ 2-3 ดำเนินการจัดการเรียนรู้ตามแผนการสอนที่ 2

แผนการสอนที่ 2 การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้

**ครั้งที่ 1** ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ (จำนวน 3 ชั่วโมง)

**กิจกรรม** นักศึกษาทุกคนศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองและนำความรู้ที่ได้มาแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับกลุ่มโดยอิสระ ซึ่งนักศึกษาค้นคว้าจากแหล่งการเรียนรู้/ ข้อมูล/ สื่อต่างๆ/ ผู้เชี่ยวชาญ ตามที่วางแผนไว้ ให้ครอบคลุมวัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนด

**ครั้งที่ 2** ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ (จำนวน 6 ชั่วโมง) โดยมีกิจกรรม

1. นักศึกษาพบอาจารย์ประจำกลุ่ม นำเสนอผลการ

เรียนรู้ตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนด พร้อมร่วมกัน  
วิเคราะห์แก้ปัญหาจากโจทย์สถานการณ์ที่กำหนด

2. ผู้สอนตั้งคำถามกระตุ้นให้นักศึกษาวิเคราะห์ใน  
ประเด็นที่ศึกษาไม่ครบถ้วน

3. นักศึกษา ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม ในประเด็นที่ยัง  
ศึกษาไม่ครบถ้วน เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์ สังเคราะห์ และ  
ประยุกต์ใช้ข้อมูล สำหรับการตัดสินใจเชิงจริยธรรมเพื่อ  
แก้ปัญหาที่ได้กำหนดไว้

4. นักศึกษาร่วมกันสะท้อนคิดผลการเรียนรู้และ  
กระบวนการกลุ่ม

ผู้วิจัยดำเนินการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก โดยมี  
แผนสอนผู้สร้าง ในสัปดาห์ที่ 4 ดำเนินการจัดการเรียนรู้ตาม  
แผนการสอนที่ 3

แผนการสอนที่ 3 ปวดใจปัญหา (จำนวน 3 ชั่วโมง)  
โดยมีกิจกรรม

1. นักศึกษาพบผู้สอนประจำกลุ่ม ตามห้องที่กำหนด  
นำเสนอสาระการเรียนรู้ที่ไปศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม ที่ครอบคลุม  
วัตถุประสงค์การเรียนรู้

2. นักศึกษาในกลุ่มร่วมกันอภิปราย แลกเปลี่ยนเรียน  
รู้ที่ได้จากการศึกษาค้นคว้า และสอดคล้องกับวัตถุประสงค์  
การเรียนรู้

3. นักศึกษาในกลุ่มร่วมกันอภิปราย เพื่อวางแผนแก้ปัญหา  
จากโจทย์สถานการณ์

4. นักศึกษาในกลุ่มร่วมกันอภิปรายเพื่อสังเคราะห์องค์  
ความรู้ และจัดทำรายงานสรุปผลการเรียนรู้

ขั้นตอนที่ 3 การประเมินผล เมื่อสิ้นสุดการจัดการเรียน  
รู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก หลังการจัดการเรียนรู้ผ่านไป  
1 สัปดาห์ ผู้วิจัยดำเนินการทดสอบความสามารถการตัดสินใจ  
เชิงจริยธรรม โดยนักศึกษาทำการตอบแบบสอบถาม  
ประยุกต์ (Modified Essay Question: MEQ) ซึ่งใช้ชุด  
เดียวกับแบบสอบถามก่อนการเรียนรู้ หลังจากทำแบบวัด  
เรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยดำเนินการแจกแบบสอบถามพฤติกรรม  
การเรียนรู้ ให้นักศึกษาประเมินตนเองหลังการเรียนรู้  
(posttest) ซึ่งใช้ชุดเดียวกับแบบประเมินก่อนการเรียนรู้

จริยธรรมการศึกษา การวิจัยนี้ ผ่านการรับรองจาก  
คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยของวิทยาลัยพยาบาล

ศรีมหาสารคาม ทั้งนี้ผู้วิจัยคำนึงถึงความยินยอมของกลุ่ม  
ตัวอย่างเป็นสำคัญ โดยได้ชี้แจงถึงวัตถุประสงค์ วิธีการวิจัย  
และประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ และขออนุญาตสอบถาม  
พร้อมทั้งแจ้งสิทธิในการตอบ หรือไม่ตอบแบบทดสอบและ  
แบบสอบถามได้ตลอดเวลา กลุ่มตัวอย่างมีอิสระ ในการ  
แสดงความรู้สึก ความคิดในขณะที่ตอบแบบทดสอบและ  
ตอบสอบถาม เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินยอมที่จะให้สอบถาม ให้  
ลงชื่อใบยินยอม และพร้อมที่จะทำแบบทดสอบและตอบ  
แบบสอบถาม หากนักศึกษาปฏิเสธที่จะเข้าร่วมตอบแบบ  
ทดสอบและตอบสอบถาม จะไม่มีผลต่อผลการเรียนใน  
รายวิชา

### วิเคราะห์ข้อมูล

1. การเปรียบเทียบพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักศึกษา  
ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก  
วิเคราะห์โดยใช้สถิติทดสอบที่ แบบข้อมูล 2 กลุ่มที่เป็นไม่  
อิสระต่อกัน (paired t-test)

2. การเปรียบเทียบความสามารถในการตัดสินใจเชิง  
จริยธรรมก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็น  
หลัก วิเคราะห์โดยใช้สถิติทดสอบที่ แบบข้อมูล 2 กลุ่มที่  
เป็นไม่อิสระต่อกัน (paired t-test)

### ผลการวิจัย

การเปรียบเทียบพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักศึกษา  
ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก พบว่า  
ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักศึกษาโดยรวมหลัง  
เข้าร่วมการจัดการการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลักสูงกว่า  
ก่อนการเข้าร่วม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05  
( $t = 27.86, p < .001$ ) และพิจารณารายด้าน พบว่า ค่าเฉลี่ย  
พฤติกรรมการเรียนรู้ของนักศึกษาด้านการเรียนรู้ ด้าน  
กระบวนการค้นคว้า และด้านกระบวนการกลุ่มหลังการเข้า  
ร่วมการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลักสูงกว่าก่อนเข้า  
ร่วม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $t = 22.62,$   
 $p < .001; t = 19.83 p < .001; t = 12.30; p < .001$  ตามลำดับ)  
ดังตาราง 1



**ตาราง 1** เปรียบเทียบพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักศึกษา ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลักโดยรวม (n = 101)

	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		t	p-value
	M	SD	M	SD		
พฤติกรรมกรรมการเรียนการสอนแบบ ใช้ปัญหาเป็นหลักโดยรวม	3.90	0.49	4.24	0.64	27.86	<.001*
1. ด้านการเรียนรู้	3.74	0.58	4.28	0.49	22.62	<.001*
2. ด้านกระบวนการค้นคว้า	3.93	0.42	4.22	0.51	19.83	<.001*
3. ด้านกระบวนการกลุ่ม	4.03	0.53	4.25	0.66	12.30	<.001*

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. การเปรียบเทียบความสามารถในการตัดสินใจเชิงจริยธรรมก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก พบว่า ค่าเฉลี่ยความสามารถในการตัดสินใจเชิงจริยธรรมของนักศึกษาโดยรวมหลังเข้าร่วมการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลักสูงกว่าก่อนการเข้าร่วม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 (t= 27.59, p<.001) และ

ความสามารถในการตัดสินใจเชิงจริยธรรมของนักศึกษาในแต่ละขั้นตอนหลังเข้าร่วมการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นหลักสูงกว่าก่อนการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (t= 20.47, p<.001; t= 17.49, p<.001; t= 19.09, p<.001; t= 4.20 p<.001; t= 7.67, p<.001) ดังตาราง 2

**ตาราง 2** เปรียบเทียบความสามารถในการตัดสินใจเชิงจริยธรรมของนักศึกษาพยาบาลก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก (n = 101)

กระบวนการตัดสินใจเชิงจริยธรรม	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		t	p-value
	M	SD	M	SD		
ความสามารถในการตัดสินใจเชิงจริยธรรมของนักศึกษาพยาบาลโดยรวม	26.03	2.79	35.36	2.23	27.59	<.001*
ขั้นเก็บรวบรวมข้อมูล	5.16	1.58	6.57	1.47	20.47	<.001*
ขั้นกำหนดประเด็นขัดแย้ง	2.75	1.32	5.37	1.64	17.49	<.001*
ขั้นพิจารณาทางเลือกปฏิบัติ	4.97	0.91	7.54	1.62	19.09	<.001*
ขั้นวิเคราะห์ข้อดีข้อเสียของทางเลือก	10.46	1.65	12.05	1.64	4.20	<.001*
ขั้นตัดสินใจเลือก	5.75	1.24	7.58	1.54	7.67	<.001*

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

## อภิปรายผลการวิจัย

การเปรียบเทียบพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักศึกษา ก่อนและหลังการจัดการเรียนการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก พบว่า พฤติกรรมการเรียนรู้ของนักศึกษาโดยรวมและรายด้านหลังเข้าร่วมการจัดการการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลักสูงกว่าก่อนการเข้าร่วม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้เกิดจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลักช่วยพัฒนากระตุ้นให้ผู้เรียนได้ใช้ประสบการณ์ของตนเองและของกลุ่มมาแก้ปัญหา เกิดการช่วยเหลือกันระหว่างเพื่อนในกลุ่มในการแสดงความรู้สึก ประสบการณ์ และสิ่งแวดล้อม การปฏิบัติต่างๆ มาใช้ตั้งคำถามและนำมาเป็นประเด็นปัญหา เปิดโอกาสให้มีการอภิปรายเพื่อให้เกิดคุณค่าและเป้าหมายในทางบวก และทำให้เกิดความร่วมมือในการทำงาน มีโอกาสเรียนรู้ซึ่งกันและกัน ยอมรับกติกา กลุ่ม<sup>11</sup> และนักศึกษามีโอกาสฝึกทักษะกระบวนการทำงานกลุ่มร่วมกับผู้อื่นตลอดเวลา ได้แก่ การมีส่วนร่วม การรับฟัง การยอมรับ การโต้แย้งอย่างสร้างสรรค์ฯ รวมทั้งการที่นักศึกษาเรียนเป็นกลุ่มย่อย ต้องร่วมกันกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ เป็นปัจจัยหนึ่งที่เอื้อต่อการเพิ่มประสิทธิภาพของทีมงาน สอดคล้องกับการศึกษาของกรมาศ สวงนไทร และคณะ<sup>12</sup> พบว่า พฤติกรรมของนักศึกษาขณะเรียนกลุ่มย่อยเกิดขึ้นมากถึง ร้อยละ 65.84 เมื่อพิจารณาพฤติกรรมย่อยของนักศึกษา พบว่า นักศึกษามีปฏิสัมพันธ์กับสมาชิกกลุ่มในการอภิปรายรายละเอียดของปัญหาร้อยละ 62.06 และมีการซักถามข้อสงสัย ร้อยละ 2.86 การที่นักศึกษามีความตั้งใจที่จะพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง อาจเป็นเพราะผู้สอนมีภาระชี้แจงถึงเหตุผลและประโยชน์ของวิธีการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นหลักในชั้นเตรียมความพร้อมของผู้เรียนประกอบกับเป็นวิธีการเรียนรู้ที่ยืดหยุ่นเป็นศูนย์กลาง ทำให้ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจที่จะเรียนรู้ ซึ่งเป็นการพัฒนาคุณลักษณะบัณฑิต สอดคล้องกับการศึกษาของสุธาสินี อึ้งสูงเนิน, อาทิตยา จิตจำนงค์, และ เนตรนภางค์ทรัพย์เจริญ<sup>4</sup> พบว่า กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานช่วยส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ที่ดีของนักศึกษาในหลายๆ ด้าน ช่วยสร้างความรู้และมุมมองใหม่ได้ รวมทั้งกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดี ทั้งนี้เกิดจากวิธีการ

จัดการเรียนรู้ใช้ปัญหาเป็นหลักเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนมีเสรีภาพในการใช้ความสามารถในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง โดยผู้สอนเป็นเพียงผู้ชี้แนะ สนับสนุนให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้มากที่สุดตามศักยภาพ

การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก มีกลไกพื้นฐานในการเรียนรู้ โดยเฉพาะการเรียนรู้โดยการชี้นำตนเอง (self-directed learning) การเรียนรู้โดยการชี้นำตนเองเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนริเริ่มและเรียนด้วยตนเองในการระบุความต้องการในการเรียนรู้ สร้างเป้าหมายการเรียนรู้ การเลือกและใช้วิธีการเรียนรู้ที่เหมาะสม<sup>13</sup> ทำให้นักศึกษารู้จักความถนัด ความสามารถ จุดเด่น จุดด้อยของตนเอง และเรียนรู้การพัฒนาจุดด้อยของตนเองได้ดีขึ้น รู้จักตนเองยอมรับเห็นคุณค่า และภาคภูมิใจในตนเอง มีเป้าหมายในชีวิต และมีความรับผิดชอบ การตระหนักในคุณค่าแห่งตนเป็นพื้นฐานแห่งความร่วมมือที่นำไปสู่ความสำเร็จ นอกจากนี้ นักศึกษามีการตระหนักในคุณค่าแห่งตนเป็นพื้นฐานแห่งความร่วมมือที่นำไปสู่ความสำเร็จ นอกจากนี้ นักศึกษามีการตระหนักในศักยภาพของผู้อื่นเนื่องจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลักจะส่งเสริมการทำงานเป็นทีม เป็นการช่วยตนเองกับสมาชิกภายในกลุ่มการทำงานเป็นกลุ่มย่อยนักศึกษาต้องรู้จักการสังคม การปรับตัว และต้องปรับปรุงพัฒนาจุดบกพร่องของตนเองอยู่เสมอ เพื่อที่จะสามารถทำงานร่วมกับสมาชิกคนอื่น ๆ ในกลุ่มได้ เข้าใจความแตกต่างของแต่ละบุคคล บุคคลที่ตระหนักและเห็นคุณค่าแห่งตน จะเป็นผู้ที่ตระหนักและเห็นคุณค่าของผู้อื่นเช่นเดียวกัน เมื่อนักศึกษาตระหนักในศักยภาพแห่งตนทุกคนจึงร่วมมือกันทำกิจการงานต่างๆ เป็นทีมอย่างมีประสิทธิภาพ

2. การเปรียบเทียบความสามารถในการตัดสินใจเชิงจริยธรรมของนักศึกษาพยาบาล ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก พบว่า ความสามารถในการตัดสินใจเชิงจริยธรรมของนักศึกษาพยาบาลโดยรวมและในแต่ละขั้นตอนหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลักสูงกว่าก่อนเข้าร่วมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้เนื่องจาก การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก เป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่ช่วยฝึกฝนให้นักศึกษาสามารถใช้ความคิด



อย่างเป็นขั้นเป็นตอน และมีความเข้าใจในปัญหา สอดคล้องกับการศึกษาของยอร์วิ อิมโนทัย<sup>14</sup> ที่พบจุดเด่นในการจัดการเรียนรู้โดยการพัฒนาการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก คือสามารถช่วยในการจัดระบบความจำและการลำดับเนื้อหาของวิชาที่ศึกษาได้เป็นอย่างดี สร้างความเข้าใจในการเรียนในรายวิชาได้ สามารถให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ใหม่จากการใช้ปัญหาที่เกิดขึ้นในโลกแห่งความเป็นจริง เป็นบริบท (context) ของการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลักเป็นวิธีการที่ทำให้นักศึกษาได้เรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นตัวกระตุ้น ให้ผู้เรียนค้นคว้าหาความรู้เพื่อนำมาแก้ปัญหาได้ เกิดการคิดเป็น ทำเป็น มีการตัดสินใจที่ดี ส่งเสริมทักษะคิดวิจารณ์ญาณและทักษะการแก้ปัญหา วิเคราะห์ สังเคราะห์ สิ่งที่ได้ศึกษามาว่าอะไรดี มีความเหมาะสม ซึ่งผู้เรียนจะต้องให้ความสำคัญเป็นอย่างมาก ควบคู่ไปกับทักษะการแก้ปัญหาที่มีเหตุผลและชาญฉลาด<sup>15</sup> ซึ่งสอดคล้องกับทศนา แชมมณี<sup>16</sup> กล่าวถึง วิธีการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก เป็นเทคนิคการสอนเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ในกระบวนการแก้ปัญหา โดยมีวิธีการสอนที่มีการใช้ปัญหาเป็นตัวกระตุ้นให้ผู้เรียนใฝ่หาความรู้เพื่อแก้ปัญหา ได้คิดเป็น ทำเป็น เกิดกระบวนการคิดวิเคราะห์ มีการสืบค้นการเข้าถึงข้อมูล มีการตัดสินใจที่ดี และสามารถเรียนรู้การทำงานเป็นทีม โดยเน้นให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง และสามารถพัฒนาทักษะจากการเรียนมาช่วยแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันได้ สอดคล้องกับ ศรีพันธ์ ศรีพันธ์ และ ยุพาวรรณ ศรีสวัสดิ์<sup>11</sup> กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลักทำให้ได้ฝึกทักษะการแก้ปัญหาเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติและการให้เหตุผล ซึ่งต้องผ่านกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณแบบบูรณาการ เป็นการจัดการเรียนรู้ที่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (student centered) ทำให้นักศึกษาได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ คือ การแสดงความคิดเห็นทั้งในลักษณะกิจกรรมกลุ่มและรายบุคคล โดยมีอาจารย์ประจำกลุ่มเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ และพัฒนาให้นักศึกษาเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง โดยดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่กระตุ้นด้วยคำถาม ทำทหายความสนใจของผู้เรียนให้เกิดความสนุก เพลิดเพลิน ใฝ่รู้ใฝ่เรียน คือเกิดการเรียนรู้อย่างมีความสุข และอย่างมี

ความหมาย อันนำไปสู่การเป็นคนเก่ง คนดี และมีความสุข การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลักผู้วิจัยได้จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีขั้นตอนการดำเนินการเตรียมความพร้อมนักศึกษาในการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก ในขั้นตอนนี้เป็นเตรียมให้นักศึกษามีทัศนคติที่ดีต่อวิธีการเรียนดังกล่าว กระตุ้นให้นักศึกษาเกิดความพร้อมที่จะร่วมกิจกรรมและเกิดการเรียนรู้ มีการให้ข้อมูลหรือความรู้โดยผู้วิจัยมีบทบาทเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้และฝึกทักษะการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลักผ่านกิจกรรมกลุ่มเมื่อเข้าสู่กระบวนการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก นักศึกษาจะต้องเรียนเป็นกลุ่มย่อยซึ่งมีกระบวนการเรียน 3 ระยะ 8 ขั้นตอน ได้แก่ 1) เปิดโจทย์และทำความเข้าใจคำศัพท์ 2) แบ่งปันข้อมูลและความรู้เดิม 3) ตั้งสมมติฐาน ที่มีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกับโจทย์ปัญหา โดยใช้ประสบการณ์เดิม การเคยพบเห็นในชีวิตประจำวันหรือจากการคาดคะเน 4) ระบุประเด็นการเรียนรู้ที่ต้องการศึกษาเพิ่มเติม 5) ค้นคว้าและเรียนรู้ด้วยตนเอง จากสื่อและแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ ที่หลากหลาย เพื่อตอบคำถามการเรียนรู้ 6) อภิปรายและวิจารณ์ โดยนำข้อมูลที่ได้จากการค้นคว้าด้วยตนเองนำกลับเข้ามาแลกเปลี่ยนในกลุ่มย่อย ร่วมกันสังเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการค้นคว้าด้วยตนเองนำกลับเข้ามาแลกเปลี่ยนในกลุ่มย่อย ร่วมกันสังเคราะห์ที่ได้และประยุกต์ใช้กับสถานการณ์หรือโจทย์ปัญหาที่ได้รับ ซึ่งเป็นการพิสูจน์สมมติฐานที่ตั้งไว้โดยผ่านการคิดวิเคราะห์ ตัดสินจากข้อมูลที่มีความเชื่อมโยงกับสถานการณ์ และนำมาสรุปเป็นหลักสำหรับการนำไปใช้ต่อไปในสถานการณ์อื่น ๆ 7) ประยุกต์ใช้ความรู้ เป็นการนำความรู้จากขั้นตอนที่ 6 มาประยุกต์ใช้โดยการวางแผนในการแก้ปัญหาตามสถานการณ์ และ 8) การประเมินและการสะท้อนคิดซึ่งกระบวนการเรียนทั้ง 8 ขั้นตอนนี้ทำให้นักศึกษาฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ วิเคราะห์ เพื่อแก้ปัญหาหรือสถานการณ์ปัญหา (scenario) ที่ผู้วิจัยได้จัดสร้างขึ้น และจากผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก เป็นวิธีการที่ส่งเสริมให้นักศึกษาพยาบาลมีความสามารถในการตัดสินใจเชิงจริยธรรมดีขึ้นได้ เนื่องจากขั้นตอนต่างๆ ในการฝึกทักษะนี้เป็นการใช้กระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพควรเกิดขึ้นจาก

การกระทำของผู้เรียน มิใช่ผลจากการถ่ายทอดความรู้ของครูโดยตรง และการเรียนรู้โดยการกระทำจะส่งผลต่อการเรียนรู้ของนักศึกษามากกว่าได้รับการถ่ายทอดจากครูโดยตรง

### ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

ควรนำการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลักไปใช้กับรายวิชาอื่นๆ ทางโรงพยาบาลเพื่อพัฒนาผู้เรียนด้านทักษะการคิดวิเคราะห์ และทักษะการคิดขั้นสูง สิ่งสำคัญในการนำวิธีการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลักไปใช้ คือ การเตรียมผู้เรียนโดยการปรับทัศนคติต่อการเรียนรู้และสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับบทบาทของผู้เรียนในการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่ม

### ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพเกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้ทางปัญญาของผู้เรียนภายใต้การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก

### เอกสารอ้างอิง

1. ราชกิจจานุเบกษา พ.ศ. 2553. มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาพยาบาลศาสตร์ พ.ศ. 2552. เล่ม 127 ตอนพิเศษ 3 ง. : 43.
2. สถาบันพระบรมราชชนก. คู่มือครูในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก สำหรับวิทยาลัยพยาบาลในสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก. นนทบุรี: โรงพิมพ์ยุทธรินทร์การพิมพ์ ; 2558.
3. สมจิตต์ สิ้นสุชัย. การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก. Knowledge Management BCNS [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึง เมื่อ 20 เมษายน 2560]. เข้าถึงได้จาก: <http://km-bcns.blogspot.com/2013/07/21-21-active-learning-problem-based.html>

4. สุธาสินี อั้งสูงเนิน, อาทิตยา จิตจำนงค์, เนตรนภางค์ ทรัพย์เจริญ. รายงานการวิจัย เรื่องการพัฒนาการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐานด้วยกระบวนการกลุ่มและสถานการณ์จำลอง ในรายวิชากฎหมายสาธารณสุขของนักศึกษา ชั้นปีที่ 1 คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย. กรุงเทพฯ: คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย; 2553.
5. พรเลิศ ชุมชัย, สุนทรีย์ คำเพ็ง, โยธิน ปอยสูงเนิน. ประสิทธิภาพของรูปแบบการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก ด้านอาชีวอนามัยต่อผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ ทักษะการแก้ปัญหา การทำงานเป็นทีม และความพึงพอใจของนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนี พระพุทธบาท. วารสารการพยาบาลและการศึกษา 2559;9(4):60-73.
6. เกียรติกำจร กุศล, เสาวลักษณ์ วงศ์นาถ, อุไร จเรประพาฬ. ผลการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลักต่อความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลในรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลเด็กและวัยรุ่น. วารสารการพยาบาลและการศึกษา 2551;1(2):31-45.
7. พิชญาวีร์ สิ้นสวัสดิ์, อรพิน สว่างวัฒนเศรษฐ์. การจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นหลักเพื่อส่งเสริมความสามารถในการตัดสินใจเชิงจริยธรรมของนักศึกษาพยาบาล. วารสารพยาบาลตำรวจ 2560;9(1):59-71.
8. วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม. หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555). มหาสารคาม: วิทยาลัย; 2555.
9. วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม. รายงานการประเมินผลการจัดการเรียนการสอน. มหาสารคาม: วิทยาลัย; 2558.
10. ศิริมา ทองดี. ผลของโปรแกรมการฝึกทักษะการใช้เหตุผลเชิงจริยธรรมต่อความสามารถในการตัดสินใจเชิงจริยธรรมของพยาบาลวิชาชีพ (วิทยานิพนธ์). กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2549.



11. ศิริพันธ์ ศิริพันธ์, ยุพาวรรณ ศรีสวัสดิ์. การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ: วิธีการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก. วารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ 2554;3(1):109-110.
12. กรมาศ สงวนไทร. ปฏิสัมพันธ์กลุ่มย่อยในการเรียนการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นหลักมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์. นครศรีธรรมราช: สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์; 2551.
13. Elizabeth R., Barbara C. The problem based learning model of nursing education: transforming nursing education through problem based learning. Canada: Jones and Bartlett; 2001.
14. ยศวีร์ อิมอโนทัย. รายงานการวิจัย เรื่องการพัฒนาการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning:PBL) ในรายวิชาการออกแบบการประเมินผล. สาขาการวิเคราะห์ และการประเมินสมัยใหม่ คณะวิทยาการจัดการ: มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต; 2554.
15. จีรวรรณ ดีประเสริฐ. ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21. วารสารปัญญาภิวัฒน์ 2557;5(ฉบับพิเศษ):1-2.
16. ทิศนา แคมมณี. ศาสตร์การสอน:องค์ความรู้เพื่อการจัดการกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ. พิมพ์ครั้งที่ 9. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2552.

## การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานที่สูบบุหรี่ต่อเนื่องและเลิกสูบบุหรี่แล้ว Blood Glucose Control in Diabetes Patients with Current Smokers and Ex-smokers

อารยา หาอุปละ<sup>1</sup> พย.บ., วท.ม.(จิตวิทยาการให้คำปรึกษา)

น้ำเพชร สายบัวทอง<sup>2</sup> พย.บ.,ศษ.ม.(การวัดผลและประเมินผลการศึกษา),APN: Diabetes

Arya Ha-upala<sup>1</sup> MSc (Psychology Counseling) Nurse Specialist

Nampeth Saibuathong<sup>2</sup> M.Ed.(Educational Measurement and Evaluation), APN:Diabetes

### บทคัดย่อ

**วัตถุประสงค์ :** เพื่อศึกษาระดับน้ำตาลในเลือดและภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยเบาหวานที่สูบบุหรี่ต่อเนื่องและเลิกสูบบุหรี่แล้ว และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร 8 ชั่วโมง (FBS) ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) ภาวะแทรกซ้อนจากเบาหวาน กับการสูบบุหรี่ต่อเนื่องในผู้ป่วยเบาหวาน

**วิธีดำเนินการวิจัย :** เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อายุ 15 ปีขึ้นไป ที่มีประวัติสูบบุหรี่ต่อเนื่องและเลิกสูบบุหรี่แล้ว มารับการรักษาที่คลินิกโรคเบาหวาน แผนกผู้ป่วยนอกอายุกรรม โรงพยาบาลรามารามิบัติ จำนวน 59 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ 1) กลุ่มสูบบุหรี่ต่อเนื่อง จำนวน 8 คน และ 2) กลุ่มเลิกสูบบุหรี่แล้วมากกว่าหรือเท่ากับ 1 ปี จำนวน 51 คน ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนเมษายน 2557 ถึงเดือนมกราคม 2558 เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วยเบาหวาน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าความถี่ ร้อยละ และ Odds

**ผลวิจัย :** ร้อยละของผู้ป่วยเบาหวานที่สูบบุหรี่ต่อเนื่องและเลิกสูบบุหรี่ ที่มีระดับ FBS >140 mg/dl มีจำนวนใกล้เคียงกัน (ร้อยละ 39.2 และ 37.5 ตามลำดับ) ผู้ที่สูบบุหรี่ต่อเนื่องมีระดับ HbA1c >7 % เท่ากับร้อยละ 75.0 และพบภาวะแทรกซ้อนจากเบาหวานได้แก่ ภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาท ทางตา และที่ไต เกิดขึ้นในผู้ป่วยเบาหวานทั้งสองกลุ่ม นอกจากนี้ยังพบความสัมพันธ์ระหว่างการสูบบุหรี่ต่อเนื่องกับ ระดับการศึกษาและระยะเวลาการเป็นเบาหวาน และไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างการสูบบุหรี่ต่อเนื่องกับค่า FBS, HbA1c และภาวะแทรกซ้อนจากเบาหวาน

**สรุป :** ผู้ป่วยเบาหวานที่สูบบุหรี่ต่อเนื่องและเลิกสูบบุหรี่แล้ว มีความจำเป็นในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติอย่างต่อเนื่อง และผู้ป่วยเบาหวานที่สูบบุหรี่ต่อเนื่องควรได้รับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมโดยเฉพาะการส่งเสริมให้เลิกบุหรี่ควบคู่กับการควบคุมอาหาร การทำกิจกรรมกายและการออกกำลังกาย เป็นต้น

**คำสำคัญ :** สูบบุหรี่, เบาหวาน

<sup>1</sup> เป็นผลงานนำเสนอโปสเตอร์ในการประชุม Sigma Theta Tau International's 27<sup>th</sup> International Nursing Research Congress วันที่ 21-25 กรกฎาคม 2559 เคปทาวน์ ประเทศแอฟริกา

<sup>1</sup> พยาบาลชำนาญการพิเศษ ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลรามารามิบัติ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามารามิบัติ มหาวิทยาลัยมหิดล กรุงเทพฯ

<sup>2</sup> Corresponding author, พยาบาลชำนาญการพิเศษ ผู้ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูงด้านโรคเบาหวาน ฝ่ายการพยาบาล คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามารามิบัติ มหาวิทยาลัยมหิดล E-mail:nampeth.sai@mahidol.ac.th



## ABSTRACT

**Objectives :** To study blood glucose levels and complications in diabetes patients with current smokers and ex-smokers, and to study the relationships between current smoking, personal factors, fasting blood sugar (FBS) level, hemoglobin A1c (HbA1c) level, and diabetes complications.

**Methods :** This cross-sectional descriptive study was conducted in 59 type 2 diabetes patients aged 15 years old or over who were current smokers or ex-smokers, and also received the services at the Diabetes Clinic, Medical Outpatient Department, Ramathibodi Hospital. They were divided into 2 groups, 8 current smokers and 51 ex-smokers who had quit smoking for a year or more. This study was conducted between April 2014 and January 2015. Research instrument was Diabetes Patient Data Record Form. The data were analyzed using frequency, percentage, and odds ratio.

**Results :** The percentage of current smokers and ex-smokers who had FBS > 140 mg/dl were a similar value (39.2%, 37.5 %, respectively). The percentage of current smokers who had HbA1c > 7% was 75 %. Diabetes complications (i.e., neuropathy, retinopathy, nephropathy) were found among both groups. Furthermore, there were statistically significant relationships between current smoking, education level, and period of time following diabetes diagnosis. In addition, there were not statistically significant relationships between current smoking, FBS, HbA1c, and diabetes complications.

**Conclusion :** Both diabetes patients with current smokers and ex-smokers need to continue blood glucose control to meet the standard level. It is recommended that health professionals who provide services to diabetes patients with current smokers should determine present smoking behavior of each diabetes patient and promote behavior changes, i.e. advice to quit smoking and offering specific smoking cessation programs along with controlling diets, performing more physical activity, and exercise.

**Keywords :** Smoking, Diabetes

### ความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันพบผู้ป่วยเบาหวานที่สูบบุหรี่จำนวนเพิ่มขึ้น จากการศึกษาทางระบาดวิทยาและติดตามเป็นเวลา 6 ปี ในกลุ่มประชากรผู้ชายจำนวน 41,810 คน อายุ 40-75 ปี พบผู้ที่สูบบุหรี่ตั้งแต่ 25 มวนต่อวันขึ้นไป เป็นเบาหวาน มากกว่าผู้ที่ไม่สูบบุหรี่ 1.95 เท่าตัว<sup>1</sup> นอกจากนี้ยังพบว่าการสูบบุหรี่ในผู้ป่วยเบาหวานทำให้ต้องต่ออินซูลิน ยิ่งสูบบุหรี่มาก การต่ออินซูลินก็เพิ่มมากขึ้น<sup>1</sup>

การสูบบุหรี่เป็นปัจจัยเสี่ยงทางพฤติกรรมที่สามารถป้องกันได้และเป็นสาเหตุหนึ่งในการทำให้เกิดโรคเรื้อรังที่ไม่ติดต่อ รวมทั้งการเกิดโรคเบาหวาน ผู้ที่สูบบุหรี่จะมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานมากกว่าผู้ที่ไม่สูบบุหรี่<sup>2,3</sup>

ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดโรคเรื้อรังที่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ คือ การรับประทานอาหารที่ไม่เหมาะสม การขาดการออกกำลังกาย การสูบบุหรี่ และการดื่มแอลกอฮอล์ รวมทั้งปัจจัยที่ไม่สามารถเปลี่ยนแปลง คือ อายุ เพศ และพันธุกรรม ซึ่งปัจจัยเหล่านี้มีผลทำให้เกิดภาวะโรคเบาหวานและโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง อันก่อให้เกิดการเจ็บป่วย และการเสียชีวิตของวัยผู้ใหญ่ทั่วโลก<sup>4</sup> และผู้ป่วยเบาหวานที่มีพฤติกรรมสูบบุหรี่ หากเลิกสูบบุหรี่ไม่ได้ จะทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนเพิ่มขึ้น จากการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการสูบบุหรี่กับการเกิดโรคแทรกซ้อนของหลอดเลือดที่หลอดเลือดเล็กและหลอดเลือดใหญ่ พบว่ามีผลต่อการเพิ่มขึ้นของโรคแทรกซ้อนของโรคเบาหวานทั้ง 2 ประเภท การเกิดโรคแทรกซ้อนของ

หลอดเลือดขนาดเล็กพบในผู้ป่วยเบาหวานประเภทที่ 2 มากกว่าผู้ป่วยเบาหวานประเภทที่ 1<sup>1</sup> นอกจากนี้ยังพบว่า การสูบบุหรี่ทำให้มีการเพิ่มของระดับน้ำตาลในเลือด ส่งผลให้ glucose intolerance เพิ่มขึ้น ซึ่งบุหรี่ประกอบด้วย สารแคดเมียมที่มีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และเป็นพิษโดยตรงต่อดับอ่อน<sup>5</sup>

สำหรับในประเทศไทยมีผู้เสียชีวิตจากโรคไม่ติดต่อเรื้อรังประมาณร้อยละ 71 และพบการเสียชีวิตจากโรคไม่ติดต่อเรื้อรังเป็นผู้ป่วยอายุมากกว่า 60 ปี ในผู้ป่วยมีอายุน้อยกว่า 60 ปี พบว่ามีสัดส่วนของผู้เป็นเบาหวานร้อยละ 6 และมีจำนวนแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น ส่งผลต่อภาวะแทรกซ้อนรวมทั้งค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาทั้งตัวผู้ป่วย ครอบครัวและระดับประเทศ<sup>6</sup> จากรายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทย โดยการตรวจร่างกายครั้งที่ 4 พ.ศ. 2551-2552 พบความชุกของโรคเบาหวาน ในประชากรไทยอายุ 15 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 6.97 ในจำนวนนี้มีผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมน้ำตาลให้อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมได้ประมาณร้อยละ 40 และมีรายงานการพบภาวะแทรกซ้อนทางตาร้อยละ 7 ภาวะแทรกซ้อนทางไตร้อยละ 11.6 และภาวะแทรกซ้อนทางเท้าโดยการ amputation ร้อยละ 0.2 จากรายงาน clinical complication in Type2 diabetes patients พบว่ามีภาวะแทรกซ้อนทางเท้า แบ่งเป็น diabetic neuropathy ร้อยละ 21.0 pulse deficit ร้อยละ 5.3 และ amputation ร้อยละ 0.45<sup>8</sup> และจากการสำรวจอัตราการสูบบุหรี่ของผู้ที่เป็นโรคเรื้อรังพบว่า มีผู้ป่วยโรคเบาหวานสูบบุหรี่ร้อยละ 17.9 ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงสูบบุหรี่ร้อยละ 16.6 ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองสูบบุหรี่ร้อยละ 14.1 และผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจสูบบุหรี่ร้อยละ 9.9 ซึ่งโรคเหล่านี้ไม่ควรสูบบุหรี่โดยเฉพาะโรคเบาหวาน เพราะการสูบบุหรี่จะทำให้หลอดเลือดแข็งตัว ระบบไหลเวียนเลือดไม่ดีจนเลือดไปเลี้ยงร่างกายส่วนล่างไม่เพียงพอ ทำให้มีโอกาสเกิดโรคแทรกซ้อนสูงขึ้น การสูบบุหรี่ทำให้เกิดโรคแทรกซ้อนเร็วขึ้นโดยเฉพาะการขาดเลือด ทำให้ผู้ป่วยถูกตัดเท้า และพบว่าส่วนมากผู้ป่วยไม่ทราบว่าสูบบุหรี่ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนรุนแรงได้<sup>9</sup>

จากปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยซึ่งเป็นพยาบาลที่ปฏิบัติงาน

ดูแลกลุ่มผู้ป่วยเบาหวาน มีบทบาทหน้าที่ในการให้คำปรึกษา การให้คำแนะนำด้านต่างๆ ในการดูแลตนเองเมื่อเป็นโรคเบาหวานแก่ผู้ป่วยเบาหวานและครอบครัว ได้เห็นความสำคัญของปัญหาในกลุ่มผู้ป่วยดังกล่าว โดยมีเป้าหมายในการให้ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน เพื่อให้ผู้ป่วยตระหนักถึงเป้าหมายในการควบคุมโรคเบาหวาน และมีทักษะในการดูแลตนเองได้ตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ ซึ่งการตรวจติดตามขึ้นอยู่กับความรุนแรงของโรคและวิธีการรักษาเพื่อหาความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อน ซึ่งการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้เป็นปกติหรือใกล้เคียงค่าปกติตลอดเวลาทำได้ยาก จึงต้องประสานความร่วมมือทั้งผู้ป่วย ครอบครัวและทีมบุคลากรเพื่อบรรลุถึงเป้าหมายให้ได้<sup>10</sup> ดังนั้นจึงต้องการศึกษาการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานที่สูบบุหรี่ต่อเนื่องและเลิกสูบบุหรี่แล้ว อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยเบาหวานต่อไป

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับน้ำตาลในเลือดและภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยเบาหวานที่สูบบุหรี่ต่อเนื่องและเลิกสูบบุหรี่แล้ว
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร 8 ชั่วโมง (FBS) ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) ภาวะแทรกซ้อนจากเบาหวานกับการสูบบุหรี่ต่อเนื่องในผู้ป่วยเบาหวาน

### วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัยเป็นวิจัยเชิงพรรณนา (descriptive study) ศึกษาในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับการรักษาในโรงพยาบาลรามาริบัติ งานวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของงานวิจัยหลักเรื่อง Smoking, Hemoglobin A1c and Complication in People with Type 2 Diabetes Mellitus โดยใช้ข้อมูล จากงานวิจัยหลักมาวิเคราะห์โดยมีผู้ป่วยเบาหวานที่สูบบุหรี่ต่อเนื่อง และเคยสูบบุหรี่ จำนวน 59 คน จากจำนวนผู้ป่วยเบาหวาน 313 คน ที่มารับบริการที่แผนกตรวจผู้ป่วยนอกอายุรกรรม โรงพยาบาลรามาริบัติ อายุ 15 ปี ขึ้นไป ระหว่างเดือนเมษายน 2557 ถึงเดือน



มกราคม 2558 กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษานี้ มุ่งศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานที่สูบบุหรี่ต่อเนื่องเป็นประจำจนถึงปัจจุบัน และ เลิกสูบแล้วนานเกิน 1 เดือน

**การเก็บรวบรวมข้อมูล** ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลจากเวชระเบียนและบันทึกในแบบบันทึกข้อมูล ซึ่งประกอบด้วยข้อมูล 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ อายุ เพศ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส ระยะเวลาที่เป็นโรคเบาหวาน ประวัติการเป็นโรคความดันโลหิตสูง

ส่วนที่ 2 ข้อมูลการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ได้แก่ FBS และ HbA1c

ส่วนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้น ได้แก่ 1) Retinopathy บันทึกข้อมูลจาก เวชระเบียนที่บันทึกโดยจักษุแพทย์ 2) Nephropathy บันทึกข้อมูล จากเวชระเบียนที่ได้รับการประเมินจากการตรวจอัลบูมินในปัสสาวะ และได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์เป็น albuminuria และ 3) Neuropathy บันทึกข้อมูลจากเวชระเบียนที่บันทึกโดยผู้เชี่ยวชาญหรือแพทย์ว่ามีการรับรู้ความรู้สึกลดลง หรือ ซ้ำพจรลดลง หรือ ซ้ำพจรเบาแรง หรือ มีเท้าผิดปกติ หรือ ผิวน้ำที่เท้าและเล็บผิดปกติ มีประวัติเคยมีแผลที่เท้าหรือการถูกตัดขาหรือเท้า

**จริยธรรมการศึกษา** งานวิจัยนี้ผ่านการรับรอง และอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาล รามาธิบดีมหาวิทยาลัยมหิดล ID 09-56-40

ทีมผู้วิจัยเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม และแบบบันทึกข้อมูลจากเวชระเบียนของกลุ่มตัวอย่าง โดยข้อมูลของผู้ป่วยที่เข้าร่วมวิจัยครั้งนี้ จะไม่มีการเปิดเผย ชื่อ-นามสกุล (โดยใช้ข้อมูล Secondary data จากการศึกษาวิจัยเรื่อง Smoking, Hemoglobin A1c and Complication in People with Type 2 Diabetes Mellitus

**สถิติที่ใช้ในการวิจัย** วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป

1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย วิเคราะห์ด้วยค่าความถี่ ร้อยละ

2) ข้อมูลระดับน้ำตาลในเลือดและภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยเบาหวานที่สูบบุหรี่ต่อเนื่องและเลิกสูบบุหรี่แล้ว วิเคราะห์ด้วยค่าความถี่ ร้อยละ

3) การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร 8 ชั่วโมง (FBS) ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) ภาวะแทรกซ้อนจากเบาหวาน กับการสูบบุหรี่ต่อเนื่องในผู้ป่วยเบาหวาน วิเคราะห์ด้วย Odds Ratio ค่าช่วงความเชื่อมั่นที่ 95% confidence interval ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

### ผลการวิจัย

1) ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 59 ราย เป็นผู้ป่วยเบาหวานที่มีประวัติการสูบบุหรี่มาก่อน หลังจาก ที่ตรวจพบว่าเป็นเบาหวานพบร้อยละ 13.55 เลิกสูบบุหรี่ และร้อยละ 86.44 ยังคงสูบบุหรี่ต่อเนื่องมาจนถึงปัจจุบัน

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทั่วไปกับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ต่อเนื่อง พบว่า ผู้ที่ไม่เรียนหนังสือ หรือจบประถมศึกษา ร้อยละ 31.3 ยังคงสูบบุหรี่ต่อเนื่อง และพบว่า ผู้ที่จบชั้นประถมศึกษาหรือไม่เรียนหนังสือ มีโอกาสสูบบุหรี่ต่อเนื่องมีจำนวนเป็น 4.48 เท่า เมื่อเทียบกับผู้ที่จบสูงกว่า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .05$ ) เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างระยะเวลาที่เป็นเบาหวานมีกับการสูบบุหรี่ต่อเนื่อง พบว่า ผู้ที่เป็นเบาหวานมานาน 1-5 ปี มีโอกาสสูบบุหรี่ต่อเนื่องเป็น 6.84 เท่า เมื่อเทียบกับผู้ที่เป็นเบาหวานมากกว่า 5 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .05$ ) ดังตาราง 1

ตาราง 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามลักษณะทั่วไปของผู้ป่วยเบาหวานที่สูบบุหรี่และเลิกสูบบุหรี่แล้ว

ลักษณะทั่วไป	สูบบุหรี่ต่อเนื่อง (n= 8)		เลิกสูบ (n= 51)		รวม (n= 59)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	OR	95%CI
อายุ (ปี)						
< 60	3	15.80	16	84.20	1.26	0.34 - 4.74
> 60	5	12.50	35	87.50		
การศึกษา						
ไม่เรียนหนังสือ -						
≤ ประถมศึกษา	5	31.3	11	68.8	4.48*	1.21-16.62
มัธยมศึกษาขึ้นไป	3	7.5	40	92.5		
ระยะเวลาเป็นเบาหวาน						
1-5 ปี	6	33.3	12	66.7	6.84*	1.52-30.66
มากกว่า 5 ปี	2	4.89	39	95.11		
เพศ						
ชาย	8	14.50	47	85.5	0.86	0.77-1.95
หญิง	0	0.00	4	100		
สมรส						
คู่	8	18.6	35	81.4		
โสด หม้าย หย่า แยก	0	0	16	100		

2) การสูบบุหรี่กับค่าระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร 8 ชั่วโมง (FBS) และความสัมพันธ์ระหว่างการสูบบุหรี่ต่อเนื่องกับค่า FBS

จากตาราง 2 พบว่า ร้อยละของผู้ที่เลิกสูบบุหรี่และผู้ที่ยังสูบบุหรี่ต่อเนื่องที่มีระดับน้ำตาลในเลือด FBS >140 mg/dl

มีจำนวนใกล้เคียงกัน (ร้อยละ 37.5 และ 39.2 ตามลำดับ) และไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างการสูบบุหรี่ต่อเนื่องกับค่าระดับน้ำตาลในเลือด FBS (OR = 0.96, 95% CI = 0.37-2.49)



**ตารางที่ 2** การสูบบุหรี่กับค่าระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร 8 ชั่วโมง (FBS) และความสัมพันธ์ระหว่างการสูบบุหรี่ต่อเนื่องกับค่า FBS

กลุ่ม	FBS > 140 mg/dl		FBS 1<40 mg/dl		OR	95%CI
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
สูบบุหรี่ต่อเนื่อง	3	37.5	5	62.5	0.96	0.37-2.49
เลิกสูบบุหรี่แล้ว	20	39.2	31	60.8		

3) พฤติกรรมการสูบบุหรี่ต่อเนื่องกับค่าระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) และความสัมพันธ์ระหว่างการสูบบุหรี่ต่อเนื่องกับค่า HbA1c

จากตาราง 3 พบว่า ผู้ที่สูบบุหรี่ต่อเนื่องมีระดับ HbA1c

>7% เท่ากับร้อยละ 75.0 ส่วนผู้ที่เลิกสูบแล้วมี HbA1c >7% เท่ากับ ร้อยละ 51.0 และไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างการสูบบุหรี่ต่อเนื่องกับค่า HbA1c (OR = 1.47, 95% CI = 0.91-2.38)

**ตาราง 3** การสูบบุหรี่ต่อเนื่องกับค่าระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) และความสัมพันธ์ระหว่างการสูบบุหรี่ต่อเนื่องกับค่า HbA1c

กลุ่ม	HbA1c >7 %		HbA1c <7 %		OR	95%CI
	จำนวน	จำนวน	จำนวน	ร้อยละ		
สูบบุหรี่ต่อเนื่อง	6	75	2	25	1.47	0.91-2.38
เลิกสูบบุหรี่แล้ว	26	51.0	25	49.0		

4) การสูบบุหรี่กับภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากเบาหวาน และความสัมพันธ์ระหว่างการสูบบุหรี่ต่อเนื่องกับภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากเบาหวาน

จากตาราง 4 พบว่า ผู้ที่สูบบุหรี่ต่อเนื่องและผู้ที่ไม่สูบบุหรี่ที่มีภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาทมีจำนวนใกล้เคียงกัน (ร้อยละ 25.0 และ ร้อยละ 26.5 ตามลำดับ)

และไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างการสูบบุหรี่ต่อเนื่องกับการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาท (neuropathy) (OR = 0.94, 95% CI = 0.26-3.42) และพบผลเช่นเดียวกันนี้ในกลุ่มภาวะแทรกซ้อนทางตา (retinopathy) (OR = 1.28, 95% CI = 0.47-3.43) และภาวะแทรกซ้อนที่ไต (nephropathy) (OR = 0.46, 95% CI = 0.07-3.01)

**ตาราง 4** การสูบบุหรี่กับภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากเบาหวาน และความสัมพันธ์ระหว่างการสูบบุหรี่ต่อเนื่องกับภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากเบาหวาน

ประเภทของภาวะแทรกซ้อน	มีภาวะแทรกซ้อน		ไม่มีภาวะแทรกซ้อน		OR	95%CI
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
<b>ภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาท (neuropathy)</b>						
กลุ่มสูบบุหรี่ต่อเนื่อง	2	25.0	6	75.0	0.94	0.26-3.42
เลิกสูบบุหรี่แล้ว	13	26.5	36	73.5		
<b>ภาวะแทรกซ้อนทางตา(retinopathy)</b>						
กลุ่มสูบบุหรี่ต่อเนื่อง	3	37.5	5	62.5	1.28	0.47-3.43
เลิกสูบบุหรี่แล้ว	15	29.4	36	70.6		
<b>ภาวะแทรกซ้อนที่ไต (nephropathy)</b>						
กลุ่มสูบบุหรี่ต่อเนื่อง	1	12.5	7	87.5	0.46	0.07-3.01
เลิกสูบบุหรี่แล้ว	14	27.5	37	72.5		

**อภิปรายผล**

ผลการศึกษาข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ผู้ที่จบชั้นประถมศึกษาหรือไม่เรียนหนังสือ มีการสูบบุหรี่ต่อเนื่อง ร้อยละ 33.1 และโอกาสสูบบุหรี่ต่อเนื่องมีจำนวนเป็น 5.61 เท่า เมื่อเทียบกับผู้ที่จบมัธยมศึกษา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .05$ ) และ ระยะเวลาการเป็นเบาหวาน มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ต่อเนื่องโดยผู้ที่เป็นเบาหวานมานาน 1-5 ปี มีการสูบบุหรี่ต่อเนื่อง ร้อยละ 33.3 เป็นเบาหวานมากกว่า 5 ปี สูบบุหรี่ต่อเนื่องร้อยละ 4.89 เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างระยะเวลาการเป็นเบาหวานต่อการสูบบุหรี่ต่อเนื่องพบว่า ผู้ที่เป็นเบาหวานมานาน 1-5 ปี มีโอกาสสูบบุหรี่ต่อเนื่องมากเป็น 6.84 เท่า เมื่อเทียบกับผู้ที่เป็นเบาหวานมากกว่า 5 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .05$ ) ทั้งนี้อาจเป็นไปได้ว่า ระดับการศึกษาสะท้อนถึงรายได้ในการดำเนินชีวิตที่ส่งผลกระทบต่อโอกาสในการเข้าถึงบริการสุขภาพในการเลิกบุหรี่ และการเป็นเบาหวานในระยะแรก ยังไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนปรากฏที่ชัดเจน ทำให้ผู้ป่วยขาดความตระหนักในการเลิกบุหรี่ และยังคงพฤติกรรมการสูบบุหรี่เดิม ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาของ Aquasant คณะ<sup>12</sup> ที่พบว่า การศึกษาของผู้ป่วย

มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ต่อเนื่อง กล่าวคือ ผู้ที่จบชั้นประถมศึกษาหรือไม่ได้เรียนหนังสือ มีโอกาสสูบบุหรี่ต่อเนื่องมากเป็น 4.48 เท่า ของผู้ที่จบการศึกษามากกว่า และ Aquasant คณะ<sup>12</sup> ยังพบว่า ระยะเวลาเป็นเบาหวานน้อยกว่า 5 ปี มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ต่อเนื่อง กล่าวคือเมื่อเทียบกับผู้ที่เป็นมานาน < 5 ปี และพบจำนวนผู้ที่สูบบุหรี่หลังเกิดโรคในวัย 30-50ปี (young adult) สูงเกือบ 50%

เมื่อพิจารณาผลการศึกษาถึงการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและการเกิดภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มสูบบุหรี่ต่อเนื่องและกลุ่มเลิกสูบบุหรี่แล้ว พบว่า ทั้งสองกลุ่มมีระดับน้ำตาลในเลือดมากกว่าเกณฑ์ปกติ และไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างการสูบบุหรี่ต่อเนื่องกับค่า FBS และ HbA1c ทั้งนี้อธิบายได้ว่า

ทั้งกลุ่มสูบบุหรี่ต่อเนื่องและกลุ่มเลิกสูบบุหรี่แล้วต่างได้รับผลกระทบระยะยาวจากการสูบบุหรี่สาเหตุจากนิโคตินและสารเสพติดอื่นๆ ในควันบุหรี่ซึ่งขัดขวางการออกฤทธิ์ของอินซูลินในร่างกาย ส่งผลให้ glucose intolerance เพิ่มขึ้น นอกจากนี้บุหรี่ยังประกอบด้วย สารแคดเมียมซึ่งเป็นพิษโดยตรงต่อตับอ่อน<sup>5</sup> ทำให้มีระดับน้ำตาลในเลือด



สูงขึ้น การควบคุมเบาหวานทำได้ยากขึ้น จึงทำให้สัดส่วนค่า FBS และ HbA1c ระหว่างผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มที่สูบบุหรี่ต่อเนื่องและกลุ่มเลิกสูบบุหรี่มีจำนวนใกล้เคียงกัน สำหรับภาวะแทรกซ้อนทั้ง retinopathy nephropathy and neuropathy ในผู้ป่วยเบาหวานพบว่า ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างการสูบบุหรี่ต่อเนื่องกับภาวะแทรกซ้อนของเบาหวาน ทั้งนี้เนื่องจาก สารในบุหรี่ทำให้หลอดเลือดอักเสบและแข็งตัว การไหลเวียนโลหิตในเส้นเลือดเล็กซาลงจนเลือดไปเลี้ยงอวัยวะที่สำคัญและอวัยวะส่วนปลายไม่เพียงพอ เช่น ไต ทำให้ไตเสื่อมเร็วขึ้น ซึ่งเป็นผลจากความเสียหายของเส้นเลือดไต และตา ทำให้เส้นเลือดเล็กๆ ที่ตาอุดตัน เกิดปัญหาในการมองเห็นตามมา<sup>๑</sup> ภาวะดังกล่าวข้างต้นพบได้ทั้งในผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มที่สูบบุหรี่ต่อเนื่องและกลุ่มเลิกสูบบุหรี่แล้ว จึงทำให้สัดส่วนการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากเบาหวานระหว่างผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มที่สูบบุหรี่ต่อเนื่องและกลุ่มเลิกสูบบุหรี่มีจำนวนใกล้เคียงกัน

### ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1. จากผลการวิจัยที่พบว่าระยะเวลาการเป็นเบาหวานมากกว่า 5 ปี และการศึกษาของผู้ป่วย (ประถมศึกษาและไม่ได้เรียน) มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ต่อเนื่อง ดังนั้นการให้ความรู้ในผู้ป่วยกลุ่มนี้ ควรเน้นย้ำและสร้างแรงจูงใจในการเลิกสูบบุหรี่ให้สามารถเข้าใจได้ง่ายและติดตาม ปรึบทุติกรรมอย่างต่อเนื่อง

2. ผู้ป่วยเบาหวานที่สูบบุหรี่มีแนวโน้มการควบคุมระดับน้ำตาลไม่ดีและเกิดภาวะแทรกซ้อน ดังนั้นจึงควรเพิ่มแนวปฏิบัติการประเมินพฤติกรรมกรรมการสูบบุหรี่ แนะนำให้เลิกสูบบุหรี่ และส่งคลินิกเลิกบุหรี่เพื่อลดการเกิดภาวะแทรกซ้อนให้ซาลงและควบคุมค่า HbA1c ให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ

### ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยต่อไป

1. ควรศึกษากลุ่มตัวอย่างที่มากขึ้นและมาจากหลากหลายแผนกในโรงพยาบาลเพื่อให้ได้ข้อมูลที่มากพอในการอ้างอิงไปยังกลุ่มประชากรได้

2. ควรศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพ เกี่ยวกับการดูแลตนเอง

ของผู้ป่วยเบาหวานที่สูบบุหรี่และเคยสูบบุหรี่เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาในการดูแลต่อไป

3. ควรศึกษาวิจัยเกี่ยวกับ กิจกรรมเสริมสร้างสุขภาพแก่ผู้ป่วยโรคเบาหวานเพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการดูแลผู้ป่วยเบาหวานต่อไป

### เอกสารอ้างอิง

1. GTF.โรคเบาหวานกับบุหรี่ [internet]. [cited February 13, 2017]. Available from : <http://thaigtf.com/a5/751-8htonl>.
2. World Health Organization, Global Noncommunicable Disease Network (NCDnet). The WHO global forum: addressing the challenge of noncommunicable diseases [Internet]. [cited June 14, 2013]. Available from: [http://www.who.int/nmh/events/global\\_forum\\_ncd/forum\\_report.pdf](http://www.who.int/nmh/events/global_forum_ncd/forum_report.pdf)
3. Improving Chronic Illness Care. The chronic care model [Internet]. [cited June 14, 2013]. Available from: [http://www.improvingchroniccare.org/index.php?p=The\\_Chronic\\_Care\\_Model&s=2](http://www.improvingchroniccare.org/index.php?p=The_Chronic_Care_Model&s=2)
4. ดุสิต จันทยานนท์. ความชุกของการสูบบุหรี่และปัจจัยที่มีผลต่อการเลิกบุหรี่ในกลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่มารับบริการ ณ สถานีอนามัยวัดพระญาติการาม ตำบลฝั่ฝิ่ง อำเภอยะนงศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 27 มกราคม 2560]. เข้าถึงได้จาก : <http://www.trc.or.th/th/images/upload/files/data/nationconference/11/doc-15/1501.pdf> .
5. เนติมา คูณีย์. การทบทวนวรรณกรรม : สถานการณ์ปัจจุบันและรูปแบบการบริการด้านโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง. นนทบุรี: อาร์ต ควอลิไฟท์; 2557.



6. Delon S, Mackinnon B, Alberta Health CDMAC.  
Alberta's systems approach to chronic disease management and prevention utilizing the expanded chronic care model. *Healthc Q.* 2009;13:98-104.
7. วิชัย เอกพลากร (บรรณาธิการ). รายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 4 พ.ศ. 2551 -2. นนทบุรี: เดอะ กราฟิโก ซิสเต็มส์; 2553.
8. ราม รังสินธุ์, ปิยทัศน์ ทศนาวิวัฒน์. การประเมินผล การดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และ ความดันโลหิตสูงของโรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุขและโรงพยาบาลในสังกัดกรุงเทพมหานคร ประจำปี 2555 [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 1 ก.ย. 2556]. เข้าถึงได้จาก: [http://www.nhso.go.th/downloadfile/fund/CRCN\\_](http://www.nhso.go.th/downloadfile/fund/CRCN_)
9. วิชัย เอกพลากร. วิจัยพบผู้สูบบุหรี่ไม่ยอมเลิกทั้งที่เสี่ยงโรคเรื้อรังและแทรกซ้อน [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 27 มกราคม 2560]. เข้าถึงได้จาก : <http://news.sanook.com/952623/>.
10. สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. ประสิทธิผลการให้การดูแลผู้ป่วยเบาหวาน .[อินเทอร์เน็ต]. เข้าถึงได้จาก : <https://www.doctor.or.th/clinic/detail/7133> .27 มกราคม 2560.
11. Nilsson PM, Gudbjornsdottir S, Eliasson B, Cederholm J. Steering committee of the Swedish National Diabetes Register. Smoking is associated with increased HbA1c values and microalbuminuria in patients with diabetes: data from the National Diabetes Register in Sweden. *Diabetes Metab* 2004; 30:261-8.



# ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการปรับตัวด้านบทบาทหน้าที่ของสตรีวัยรุ่นตั้งครรภ์

## FACTORS INFLUENCING ADAPTATION IN THE ROLE OF ADOLESCENT PREGNANT WOMEN

เนียรนิภา บุญอ้วน\*  
Neinnipa Bunaun

### บทคัดย่อ

**วัตถุประสงค์ :** เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการปรับตัวด้านบทบาทหน้าที่ของสตรีวัยรุ่นตั้งครรภ์ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ อายุครรภ์ การวางแผนการมีบุตร ลักษณะครอบครัว ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองและการสนับสนุนทางสังคม

**วิธีดำเนินการศึกษา :** เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive Research) โดยศึกษาจากสตรีตั้งครรภ์ อายุไม่เกิน 19 ปี บริบูรณ์ ที่มาฝากครรภ์ในคลินิกฝากครรภ์ โรงพยาบาลสระบุรี จำนวน 130 คน ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ ถึง เดือนเมษายน 2561 เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน และวิเคราะห์แบบถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise multiple regression analysis)

**ผลการวิจัย :** พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 16-19 ปี (ร้อยละ 75.4) ค่าเฉลี่ยที่ 17.50 ปี จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ร้อยละ 40.8) รายได้เพียงพอกับรายจ่าย (ร้อยละ 54.0) เป็นผู้ตั้งครรภ์เป็นครั้งแรก (ร้อยละ 74.6) อายุครรภ์ 31-40 สัปดาห์ (ร้อยละ 37.7) ไม่ได้ตั้งใจและไม่มีการวางแผนการตั้งครรภ์ล่วงหน้า (ร้อยละ 67.7) การปรับตัวด้านบทบาทหน้าที่ของสตรีวัยรุ่นตั้งครรภ์ =  $1.203 + 0.366$  การสนับสนุนทางสังคม +  $0.175$  ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง +  $0.087$  คะแนนระดับการศึกษา ที่ส่งผลต่อการปรับตัวด้านบทบาทหน้าที่ของสตรีวัยรุ่นตั้งครรภ์ เพิ่มขึ้น  $0.366$  คะแนน และสามารถอธิบายความแปรปรวนของการปรับตัวด้านบทบาทหน้าที่ของสตรีวัยรุ่นตั้งครรภ์ได้ร้อยละ 38.4

**สรุป :** จากการวิเคราะห์ข้อมูลเห็นได้ว่าการสนับสนุนทางสังคม ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองและระดับการศึกษามีความสำคัญและมีผลต่อการปรับตัวด้านบทบาทหน้าที่ของสตรีวัยรุ่นตั้งครรภ์เพิ่มขึ้น

**คำสำคัญ :** การปรับตัวสตรีตั้งครรภ์ บทบาทสตรีวัยรุ่นตั้งครรภ์ การตั้งครรภ์-วัยรุ่น

\*นักสังคมสงเคราะห์ชำนาญการ โรงพยาบาลสระบุรี

ผลงานนำเสนอในการประชุมวิชาการนักสังคมสงเคราะห์ทางการแพทย์ ประจำปี 2561 “นักสังคมสงเคราะห์ทางการแพทย์มืออาชีพ ยุคไทยแลนด์ 4.0 ณ.โรงแรมเอเชีย ราชเทวี กรุงเทพมหานคร วันที่ 7-9 สิงหาคม 2561”

## ABSTRACT

**Objectives :** This study were to investigate factors effecting to adaptation roles of adolescent pregnancy and factors including age, education level, income, gestation, family planning, characteristics of family, self-esteem and social support to the adaptation roles of adolescent pregnancy.

**Methods :** This Descriptive study was cross-sectional analytical study. The populations of this study were adolescent pregnancy and age less than 19 years at the Antenatal Clinic Saraburi Hospital. The total numbers of participants were 130 persons. The data collection process was conducted during February to April 2018. The data analysis were used descriptive statistics, Pearson's product moment correlation coefficient and Stepwise multiple regression analysis.

**Result :** Pregnant were 130 of them are aged between 16-19 years 75.4%, mean age 17.50 years. The education levels, most of them were graduated primary school 40.8%. The family incomes 54.0 % were enough for daily used. Most of them were first time of pregnancy was 74.6% and have 31-40 weeks of pregnancy was 37.7%. Most of them were did not plan about pregnancy 67.7%. Test results, age factor hypothesis. Pregnancy, childbirth planning Family characteristics, self-esteem, and social support can jointly predict the adaptability of role of pregnant women. After adjusted, factors effected to roles of adolescence pregnant were =  $1.203 + 0.366$  ( social support) +  $0.175$  (self-esteem) +  $0.087$ . The education level score effected to increase adaptation role of adolescence pregnant was 0.36 and 38.4% could be explained to variance by the variables.

**Conclusion :** The data analysis were found out that social supported self-esteem and education level were factors effected to increases the adaptation role of adolescence pregnant.

**Keywords :** Adolescence adaptation, role of adolescence pregnant, adolescence pregnant

### ความเป็นมา

ปัญหาการตั้งครรภ์ก่อนวัยอันควรของแม่รุ่นวัยรุ่นในประเทศไทยติดอันดับต้นๆ ของเอเชีย สถานการณ์การตั้งครรภ์วัยรุ่นของไทยเพิ่มอย่างต่อเนื่องในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา<sup>1</sup> ซึ่งวัยรุ่นเป็น วัยที่มีการเปลี่ยนแปลงจากวัยเด็กไปสู่ผู้ใหญ่ มีการเปลี่ยนแปลงด้านร่างกาย จิตอารมณ์ สติปัญญา และสังคม โดยมีการเจริญเติบโตของระบบสืบพันธุ์ที่สามารถทำงานได้อย่างเต็มที่ มีการเปลี่ยนแปลงด้านสังคมอย่างรวดเร็ว และมีการเปลี่ยนบทบาทจากเด็กเป็นบทบาทผู้ใหญ่ ที่ต้องมีความรับผิดชอบเพิ่มขึ้น ด้วยวัยรุ่นเป็นวัยที่ต้องการที่จะเป็นอิสระจากพ่อแม่ อยากให้ตนเองเป็นที่ยอมรับของสังคมและเพื่อน<sup>2</sup> การพัฒนาทางร่างกายและจิตใจของมนุษย์ เกิดขึ้นในช่วงระยะเวลาระหว่างวัยเด็ก จนถึง

วัยรุ่นใหญ่นั้น มีการเปลี่ยนแปลง วัยรุ่นเป็นวัยที่มีความต้องการความเป็นอิสระวัยรุ่นชอบที่จะมีความเป็นส่วนตัว มีลักษณะต่อต้านผู้ใหญ่การต่อต้านผู้ใหญ่ กับความต้องการความเป็นอิสระนั้นดูจะเป็นสิ่งที่เกิดขึ้น สอดคล้องกัน คือ เมื่อต้องการความเป็นอิสระก็จะรู้สึกต่อต้านการควบคุมไวต่อความรู้สึก อ่อนไหว ต่อความรู้สึกมาก เกี่ยวกับธรรมชาติของความรู้สึกอ่อนไหว มีความรู้สึก ว่าเพื่อนมีความสำคัญกับเขามาก ซึ่งอาจเป็นสาเหตุหนึ่งของการตั้งครรภ์ในสตรีวัยรุ่นมากขึ้น การตั้งครรภ์ในหญิงวัยรุ่นมีแนวโน้ม เพิ่มจำนวนมากขึ้นทั้งในประเทศไทยและทั่วโลก จากการรายงานขององค์การอนามัยโลกในปี พ.ศ. 2556 พบว่ามีอัตราการตั้งครรภ์ของหญิงอายุต่ำกว่า 20 ปีทั่วโลกเพิ่มขึ้น สำหรับประเทศไทย พบว่ามีจำนวนสูงถึง 74 คนต่อ



1,000 คน<sup>3</sup> ซึ่งในขณะเดียวกัน ภาวะวิกฤตจากการตั้งครรภ์ วัยรุ่น ซึ่งถือได้ว่าเป็นภาวะวิกฤตต่ออุมิภาวะที่ก่อให้เกิด ความเครียดแก่สตรีตั้งครรภ์ เนื่องจากต้องเตรียมรับบทบาท ใหม่ กับอุมิภาวะทางด้านอารมณ์และจิตใจ ซึ่งสตรีตั้งครรภ์ วัยรุ่นนั้นก็ยังคงมีความต้องการ และมีพฤติกรรมเช่นเดียวกับวัยรุ่นทั่วไป ในขณะที่การตั้งครรภ์และการเป็นมารดา จะเป็น บทบาทของผู้ใหญ่ ที่ต้องมีความรับผิดชอบ ในการตัดสินใจ และการมีพฤติกรรมที่เหมาะสมกับบทบาทในความเป็นแม่<sup>4</sup> แต่การตั้งครรภ์ยังเป็นสิ่งร่ำที่ทำให้สตรีวัยรุ่น รู้สึกไม่มั่นคง มีความยากลำบากในการตัดสินใจเกี่ยวกับอนาคตของ ตนเองและความพร้อมของบุตรในครรภ์ ดังนั้นการตั้งครรภ์ จึงเป็นภาวะวิกฤตซ้ำซ้อน สำหรับสตรีวัยรุ่น ที่ต้องการความ สามารถในการปรับตัวเป็นอย่างมากโดยเฉพาะการปรับตัว ด้านบทบาทหน้าที่ ในระยะตั้งครรภ์ ซึ่งเป็นต้นเหตุแห่งการ เกิดปัญหาอื่นๆตามมา ไม่ว่าจะเป็นปัญหาด้านสุขภาพจิต สุขภาพกาย ของมารดาที่ส่งผลถึงทารกในครรภ์ การตั้งครรภ์ ที่ไม่พร้อมโดยไม่มีการวางแผนการมีบุตร เป็นประเด็นที่มี ความสำคัญทำให้เกิด ผลกระทบกับในหลายด้านดังกล่าว ข้างต้น และเป็นการตั้งครรภ์ที่ไม่มีประสิทธิภาพ ทำให้เกิด ภาวะโลหิตสูงเนื่องจากการตั้งครรภ์ ภาวะโลหิตจาง ภาวะ ทุพโภชนาการและการคลอดก่อนกำหนด โดยขาดความ สนใจในการดูแลตนเอง และการบำรุงทารกในครรภ์ มีการ ผ่าครรภ์ล่าช้า ไม่ผ่าครรภ์ครบตามเกณฑ์ หรือบางครั้งก็ ไม่ไปผ่าครรภ์<sup>5</sup> มีการคลอดทารกก่อนกำหนด (ก่อน 37 สัปดาห์) หรือทารกมีน้ำหนักน้อย (น้ำหนักน้อยกว่า 2,500 กรัม) ซึ่งทั้งสองกรณี มีผลต่อการรอดชีวิตในช่วงขวบปีแรก ของตัวทารกเอง นอกจากนี้พฤติกรรมการดูแลครรภ์ และ เลี้ยงทารกที่ไม่เหมาะสม ของแม่วัยรุ่นบางราย เช่น ต้มเครื่องต้มแอลกอฮอล์ และสูบบุหรี่ การเลี้ยงดูทารกด้วย อาหารที่ไม่เหมาะสม รวมทั้งการที่แม่วัยรุ่นไม่เอาใจใส่ดูแล และไม่มีการกระตุ้นพัฒนาการตามวัย อาจส่งผลเสียต่อการ เจริญเติบโตของร่างกาย สติปัญญาของทารกทำให้บุตรที่ เกิดจากความไม่พร้อมของวัยรุ่นตั้งครรภ์ เกิดความพิการ แขน ขาพิการ หรือแม้แต่โรคหัวใจพิการแต่กำเนิด ซึ่งเป็น ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพชีวิตของประชากรระดับชาติ กระทบต่อเศรษฐกิจ และสังคม ประเทศชาติ

สถิติและรายงานสตรีวัยรุ่นตั้งครรภ์ ที่มาฝาก และ มาคลอดในโรงพยาบาลสระบุรี ปี พ.ศ. 2558 - 2560 พบ ว่ามีจำนวน 817 คน , 680 คน และ 607 คน คิดเป็น ร้อยละ 17.89, 15.35 และ 13.62 ตามลำดับ<sup>5</sup> และข้อมูลปี 2557 - 2558 น้ำหนักทารกแรกเกิด น้อยกว่า 2,500 กรัม ในสตรีตั้งครรภ์ที่มีอายุน้อยกว่า 19 ปี พบร้อยละ 93.94 ซึ่งเป็นผลมาจากความไม่พร้อมทางร่างกาย และสุขภาพของ มารดาวัยรุ่น ที่ทารกหรือเด็ก ต้องนอนพักรักษาตัวใน โรงพยาบาลเป็นเวลานาน มีความเสี่ยงต่อการเลี้ยงดูเมื่อออก จากโรงพยาบาลส่งผลให้มีการเลี้ยงดูที่ไม่เหมาะสม<sup>6</sup> งานสวัสดิการสังคมต้องติดตามช่วยเหลือ แก้ไขปัญหาด้าน ทารกน้ำหนักต่ำกว่า เกณฑ์ ความพิการแต่กำเนิด เช่น ปากแหว่งเพดานโหว่ แขน ขาพิการแต่กำเนิด ดาวส์ซินโดรม และโรคหัวใจพิการแต่กำเนิด โดยการเลี้ยงดูไม่เหมาะสม ทำร้ายและทอดทิ้งบุตร และมีปัญหาในการแจ้งเกิดไม่ ปรากฏบิดา ครอบครัวไม่รู้<sup>7</sup> และความพิการแต่กำเนิด ซึ่งปัญหาเหล่านี้ เกิดมาจากการตั้งครรภ์ในสตรีวัยรุ่นหรือมี มารดาวัยรุ่น ที่อาจเกิดจากหลายปัจจัยในสตรีวัยรุ่น เหล่านั้น จากสภาพปัญหาดังกล่าว ต้องได้รับการแก้ไขด้วย ความรอบคอบและมีประสิทธิภาพ

ดังนั้นผู้วิจัยในฐานะวิชาชีพนักสังคมสงเคราะห์ทางการ แพทย์ ซึ่งมีบทบาทหน้าที่ รับผิดชอบการเชื่อมโยง ภายใน องค์การแพทย์ กับ “องค์กรภายนอก” ที่สามารถอธิบาย หรือสื่อสารกับทีมงานและผู้รับบริการรวมถึงเข้าใจผล กระทบ และการวางแผนทางป้องกัน แก้ไขเพื่อ ช่วยเหลือ ประชาชนได้หรือการให้ความช่วยเหลือหรือเอื้อประโยชน์ ต่างๆ แก่ผู้ป่วยและญาติ ในการเข้าถึงความช่วยเหลือ ทางทางการแพทย์ประเภทต่างๆ จึงเป็นภารกิจที่จำเป็นต่องาน สังคมสงเคราะห์ จึงมีความสนใจที่จะศึกษาปัจจัยที่ทำให้มี อิทธิพลต่อการปรับตัวต่อบทบาทหน้าที่ของสตรีวัยรุ่นตั้ง ครรภ์ ที่มารับบริการโรงพยาบาลสระบุรี เพื่อเป็นข้อมูล สนับสนุนในการจัดการพัฒนาแนวทางการป้องกัน แก้ไข และส่งเสริมความรู้ ในการปรับตัวต่อบทบาทของการตั้ง ครรภ์ในสตรีวัยรุ่นอย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

## วัตถุประสงค์ในการวิจัย

เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการปรับตัวด้านบทบาทหน้าที่ของสตรีวัยรุ่นตั้งครรภ์ และเพื่อศึกษาอำนาจการทำนาย ของปัจจัยในข้อมูลพื้นฐานและอายุครรภ์ของสตรีวัยรุ่นตั้งครรภ์ การวางแผนการมีบุตร ลักษณะครอบครัว ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองและการสนับสนุนทางสังคม ต่อการปรับตัวด้านบทบาทหน้าที่ ของสตรีวัยรุ่นตั้งครรภ์ที่มาใช้บริการฝากครรภ์ในโรงพยาบาลสระบุรี

## วิธีดำเนินการวิจัย

ครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงบรรยาย (Descriptive Study) โดยประชากรศึกษาจากสตรีตั้งครรภ์ อายุไม่เกิน 19 ปีบริบูรณ์ ที่มาฝากครรภ์ในคลินิกฝากครรภ์ โรงพยาบาลสระบุรี จำนวน 130 คน ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ ถึงเดือนเมษายน 2561 เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน และวิเคราะห์แบบถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise multiple regression analysis)

ประชากรศึกษา และ กลุ่มตัวอย่างเลือก แบบเฉพาะเจาะจง คือเป็นสตรีวัยรุ่นตั้งครรภ์ ที่มีอายุไม่เกิน 19 ปีที่มาใช้บริการฝากครรภ์ในคลินิกฝากครรภ์ โรงพยาบาลสระบุรี จำนวน 130 คน ในเดือนกุมภาพันธ์ ถึงเดือนเมษายน 2561

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย แบบสอบถาม เกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล แรงสนับสนุนทางสังคม ซึ่งผู้วิจัยดัดแปลงจากแบบสอบถามการสนับสนุนทางสังคมของแนวคิดของคอปป์ และเซฟเฟอร์<sup>8</sup> ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.97 แบบสอบถามความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองของสตรีวัยรุ่นตั้งครรภ์ โดยที่ผู้วิจัยดัดแปลงมาจากแบบสอบถามความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง ซึ่งสร้างโดยอาศัยแนวคิดของโรเซนเบิร์ก<sup>9</sup> ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.72 ประกอบด้วยข้อคำถามเกี่ยวกับความรู้สึก มีคุณค่าในตนเองและแบบวัดการปรับตัวด้านบทบาทหน้าที่ ของสตรีวัยรุ่นตั้งครรภ์ เป็นแบบสอบถามความสามารถในการปรับตัวของสตรีตั้งครรภ์เมื่อต้องเข้ารับบทบาทใหม่ได้แก่ บทบาทการเป็นมารดาในระยะตั้งครรภ์ ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยประเมินเกี่ยวกับพฤติกรรมบทบาททั้ง

ในด้านการกระทำ และการแสดงออกของความรู้สึกตามแนวคิดของรอย<sup>10</sup>

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์โดยใช้สถิติสหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's product - moment correlation coefficient) วิเคราะห์อำนาจการทำนายของตัวแปรโดยใช้สถิติวิเคราะห์แบบถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise multiple regression analysis) โดยกำหนด ระดับความสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $p < 0.05$

## ผลการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาคครั้งนี้สตรีวัยรุ่นตั้งครรภ์ที่มาใช้บริการฝากครรภ์ที่คลินิกฝากครรภ์ โรงพยาบาลสระบุรี จำนวน 130 คน ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 16-19 ปี จำนวน 109 คน ร้อยละ 75.4 มีอายุเฉลี่ย 17.50 ปี การศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และมัธยมศึกษาตอนปลาย / ประกาศนียบัตรวิชาชีพ ร้อยละ 40.8 และ 38.5 ตามลำดับ รายได้ของครอบครัวส่วนใหญ่มีรายได้เพียงพอกับรายจ่าย ร้อยละ 54 การตั้งครรภ์ครั้งนี้เป็นครั้งแรก ร้อยละ 74.6 ปัจจุบันคุณมีอายุครรภ์ 31 - 40 สัปดาห์ ร้อยละ 37.7 ส่วนใหญ่ ไม่ได้ตั้งใจและไม่มีการวางแผนล่วงหน้าในการมีบุตรของกลุ่มตัวอย่างครั้งนี้ ร้อยละ 67.7 ลักษณะครอบครัวที่อาศัยอยู่ปัจจุบัน อยู่กับครอบครัวตนเอง ร้อยละ 43.8

ข้อมูลพื้นฐาน ซึ่งได้แก่ ปัจจัยด้านอายุ ระดับการศึกษา รายได้ อายุครรภ์ การวางแผนการมีบุตร ลักษณะครอบครัว ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองและ การสนับสนุนทางสังคม เข้าสู่การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบมีขั้นตอน เพื่อทำนายการปรับตัวด้านบทบาทหน้าที่ของสตรีวัยรุ่นตั้งครรภ์ พบว่ามีตัวแปร 3 ตัว ที่ส่งผลต่อการปรับตัวด้านบทบาทหน้าที่ของสตรีวัยรุ่นตั้งครรภ์<sup>10</sup> ได้แก่ การสนับสนุนทางสังคม ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง และระดับการศึกษา กล่าวคือ การสนับสนุนทางสังคม ถูกเลือกเข้าสมการเป็นอันดับแรก มีค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์ เท่ากับ .555 ( $R^2 = .308$ ) อธิบายความหมายได้ว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลและ การสนับสนุน



ทางสังคม ส่งผลต่อการปรับตัวด้านบทบาทหน้าที่ของสตรี  
วัยรุ่นตั้งครรภ์ พบ ร้อยละ 30.8 และเมื่อเพิ่มตัวแปรของ  
ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง และระดับการศึกษา มีค่า

สัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์ เท่ากับ .619 ( $R^2 = .384$ )  
ดังแสดงในตาราง 2

**ตาราง 2** ผลการวิเคราะห์ปัจจัยอายุครรภ์ ด้านการวางแผนการมีบุตร ลักษณะครอบครัว ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองและ  
การสนับสนุนทางสังคม ที่มีต่อการปรับตัวด้านบทบาทหน้าที่ของสตรีวัยรุ่นตั้งครรภ์

ปัจจัย	สัมประสิทธิ์		Unstd. Coeff						
	R	R2	adj .R2	R2 Change	F Change	B	SE B	Beta	ค่า t
ค่าคงที่						1.203	.261		4.617**
การสนับสนุนทางสังคม	.555	.308	.302	.308	56.898	.366	.069	.431	5.321**
ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง	.602	.363	.353	.055	10.991	.175	.065	.225	2.678*
ระดับการศึกษา	.619	.384	.369	.021	4.272	.087	.042	.150	2.067*

\*\* p<.01

จากตาราง สามารถอธิบายได้ว่าปัจจัยความรู้สึกมี  
คุณค่าในตนเอง ของกลุ่มตัวอย่างพบว่าปัจจัยของระดับการ  
ศึกษา ( $M = .369$ ,  $SD = .150$ ) รองลงมาคือมีคุณค่าใน  
ตัวเอง ( $M = .353$ ,  $SD = .225$ ) และปัจจัยที่การสนับสนุน  
ทางสังคมน้อยที่สุด ที่ ( $M = .302$ ,  $SD = .431$ )

### อภิปรายผล

ผลการศึกษาพบปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อบทบาทหน้าที่  
สตรีวัยรุ่นที่ตั้งครรภ์ ผลการศึกษาครั้งนี้พบปัจจัยที่พื้นฐาน  
ในกลุ่มตัวอย่างหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่นมีอายุโดยเฉลี่ยที่ 17.3  
และซึ่งอยู่ในช่วงวัยรุ่นตอนปลาย ระหว่างอายุ 17 - 19  
สอดคล้องกับการศึกษาเกี่ยวกับการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น เช่น  
เดียวกับการศึกษาของ พิมพ์ศิริ พรหมใจษา<sup>11</sup> ที่ศึกษาเกี่ยว  
กับการส่งเสริมการสนับสนุนทางสังคมต่อบทบาทการเป็น  
มารดาในสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น และการศึกษา ผลลัพธ์การ  
ตั้งครรภ์วัยรุ่นในโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์โดย ณากร  
ปิยวรรณรัตน์<sup>12</sup> และในส่วนข้อมูลระดับการศึกษาและกลุ่ม  
ตัวอย่าง สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นพบว่าไม่มีการวางแผนการตั้ง  
ครรภ์ไว้ก่อน คือ การสนับสนุนทางสังคมอยู่ที่ ( $M = .302$   
,  $SD = .431$ ) กับในขณะที่การศึกษาของสุจิตต์ แสนมงคล

ที่ศึกษาเรื่องการรับรู้ภาวะสุขภาพ แรงสนับสนุนทางสังคม  
และพฤติกรรมการดูแลตนเองของหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่น<sup>13</sup> และ  
การศึกษาของจารุภา วงศ์ช่างหล่อ กลุ่มตัวอย่างที่ตั้งครรภ์  
เป็นครรภ์แรกอยู่ในระดับดี ( $\bar{X} = 129.29$ ,  $SD = 13.214$ )<sup>14</sup>  
ผลการสนับสนุนทางสังคม เป็นปัจจัยทางลักษณะประชากร  
ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลตนเองของหญิง  
ตั้งครรภ์ วัยรุ่นครรภ์แรก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ  
ส่วน ปัจจัยความรู้ การรับรู้ภาวะเสี่ยงทางสุขภาพและการ  
ได้รับแรงสนับสนุน ทางสังคม มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรม  
การดูแลตนเองของหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่นครรภ์ ( $r = 0.313$ ,  
0.453 และ 0.512) ส่งผลต่อการปรับตัว ด้านบทบาทหน้าที่  
ของสตรีวัยรุ่นตั้งครรภ์ใกล้เคียง กับการศึกษาปัจจัยที่มี  
อิทธิพลต่อ การปรับตัวด้านบทบาทหน้าที่ของ สตรีตั้งครรภ์  
วัยรุ่น ของ โสภาสินี เอี่ยมสอาด<sup>15</sup> ที่ได้ทำการศึกษาข้อมูล  
จากโรงพยาบาล 8 แห่งในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์พบ  
กลุ่มตัวอย่างมีการปรับตัวด้านบทบาทหน้าที่ที่อยู่ในระดับ  
ค่อนข้างสูง ( $\bar{X} = 3.54$ ,  $S.D. = .43$ ) อย่างไรก็ตามแม้ผล  
การศึกษาปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลก็ยังคงมีอิทธิพลมากต่อ  
การปรับตัวของสตรีวัยรุ่นตั้งครรภ์ แต่ปัญหาที่นักสังคม  
สงเคราะห์โรงพยาบาลสระบุรีได้พบปัญหาที่ต้องให้ความ

ช่วยเหลือมากที่สุดคือ การพบปัญหาในทารกที่เกิดจากมารดาวัยรุ่น ด้านความพิการในเด็กเช่น แขน ขา พิกการปากแหว่เพดานโหว่ โรคหัวใจพิการ เป็นต้น

### ข้อเสนอแนะ

1. ควรนำผลการวิจัยไปถ่ายทอดแก่สถานศึกษาและองค์กรที่เกี่ยวข้อง หรือจัดทำคู่มือแนวปฏิบัติมารดาวัยรุ่นหรือวัยใส เพื่อเผยแพร่ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับบทบาทการเป็นมารดาในระยะตั้งครรภ์ รวมทั้งวิธีการส่งเสริมการสนับสนุนทางสังคมของสามีหรือมารดา เพื่อให้สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นที่มีต่อบทบาทมารดา ในระยะตั้งครรภ์ได้อย่างเหมาะสม หรือจัดทำคู่มือการให้ความรู้แก่มารดาวัยรุ่น เพื่อให้รู้จักบทบาทหน้าที่ของตนเอง ในขณะที่ตั้งครรภ์ การป้องกันการเกิดความรุนแรงต่อเด็กและการเลี้ยงดูที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น

2. โรงพยาบาลควรมีการจัดทำแนวทางการเสริมสร้างความเข้มแข็งให้แม่วัยรุ่นยอมรับความจริง มองโลกในแง่ดี มีการทำกิจกรรมกลุ่ม มีการเตรียมความพร้อมในการอบรมเลี้ยงดูลูก และรู้จักขอความช่วยเหลือจากครอบครัวและแหล่งสนับสนุนทางสังคมอื่นๆ

### เอกสารอ้างอิง

1. วุฒิสพร ญัฐจิวโรจน์.วารสารสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. กรุงเทพฯ, ปีที่ 20 (มกราคม-ธันวาคม) ; 2561 : 216-217.
2. สุจิตต์ แสนมงคล. การรับรู้ภาวะสุขภาพ แรงสนับสนุนทางสังคมและพฤติกรรมดูแลตนเองของ หญิงตั้งครรภ์วัยรุ่นครรภ์แรก จังหวัดภูเก็ต. วารสารวิชาการแพทย์ เขต 11 , 2559 ; 30 : 105-114.
3. โครงการประเมินเทคโนโลยี และนโยบายด้านสุขภาพ. การทบทวนสถานการณ์การตั้งครรภ์ในวัยรุ่นไทย 2556 ” นนทบุรี , กระทรวงสาธารณสุข ; 2557.

4. กรมอนามัย.กระทรวงสาธารณสุข. ตัวชี้วัดและเป้าหมายงานส่งเสริมสุขภาพแม่และเด็กในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 9;2554. สืบค้นเมื่อ มิถุนายน 2561. แหล่งที่มา <http://hp.anamai.moph.go.th/main.php>
5. ลักขณา ไชยนอก (2558) . ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรม การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของมารดาวัยรุ่น หลังคลอดในโรงพยาบาลมหาสารคามนครราชสีมา. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต สาขาการพยาบาล ครอบคลุมและผดุงครรภ์ สำนักวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี. นครราชสีมา ;2558
6. สถิติการฝากครรภ์โรงพยาบาลสระบุรี 2558-2560. โรงพยาบาลสระบุรี,สระบุรี; 2560.
7. พรวิไล อาลัยสุข. ความรู้ของมารดาวัยรุ่น กับการปฏิบัติต่อเด็กตามพระราชบัญญัติคุ้มครองเด็ก พ.ศ.2546. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต คณะสังคมสงเคราะห์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ; 2557 : 8-10
8. Cobb, S. Social support as a moderator of life stress. Psychosomatic Medicine ;1976 , 38: 300 -314.
9. Rosenberg, M. Socially and adolescent Self - image. Princeton: University Press ;1965 :89.
10. Roy, S.C.. Introduction to nursing: An adaptation model. 2nd ed. Englewood Cliffs: Prentice - Hall ; 1984.
11. พิมพ์ศิริ พรหมใจษา. ผลของการส่งเสริมการสนับสนุนทางสังคมต่อบทบาทการเป็นมารดาในสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น กรุงเทพฯ. พยาบาลสาร , 2557 ; 41 (เมษายน-มิถุนายน ) : 96 - 102.
12. ธนากร ปิยวรรณรัตน์. ผลลัพธ์ของการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น ในโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์. วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม ; 2552 (4)3: 8-22.)



13. สุจิตต์ แสนมงคล.การรับรู้ภาวะสุขภาพ แรงสนับสนุนทางสังคมและพฤติกรรมการดูแลตนเองของหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่นแรก จังหวัดภูเก็ต.วารสารวิชาการแพทย์เขต 11; 2 5 5 9 (30) : 105-114.
14. จารุภา วงศ์ช่างหล่อ, พัชรี ดวงจันทร์, อังคินันท์ อินทรกำแหง. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการจัดการตนเองและครอบครัวของ มารดาหลังคลอดบุตรครรภ์แรก. วารสารเกื้อการุณย์ . 2560 (24) 1 : 179-193.
- 15.โสภาสินี เอี่ยมสะอาด. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการปรับตัวด้านบทบาทบทบาทหน้าที่ของสตรีวัยรุ่นตั้งครรภ์กรุงเทพฯ. วิทยานิพนธ์ พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัย คริสเตียน; 2553 .

## ประสิทธิผลของโปรแกรมการสอนแนะผู้ดูแลต่อพฤติกรรมการป้องกัน โรคอุจจาระร่วง ในเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี

### The Effectiveness of Caregiver Coaching Program on Diarrhea Behaviors Prevention For Children Under The Age Of 5 Years

ปาริชาติ อาษาธง, พย.ม.\*

Parichart Arsarthong, M.N.S

#### บทคัดย่อ

**วัตถุประสงค์ :** เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการสอนแนะผู้ดูแลต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคอุจจาระร่วงในเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี

**วิธีดำเนินการวิจัย :** เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบสองกลุ่ม วัดก่อนและหลังการทดลอง กลุ่มตัวอย่างคือผู้ดูแลเด็กป่วยอายุต่ำกว่า 5 ปีที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคอุจจาระร่วง จำนวน 40 ราย แบ่งเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง กลุ่มละ 20 ราย โดยจับคู่ที่มีความคล้ายคลึงกันในด้านการศึกษา อายุ และประเภทของผู้ดูแล กลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติ กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการสอนแนะตามแนวคิดของ Girvin เครื่องมือวิจัยประกอบด้วย โปรแกรมการสอน แผนการสอน คู่มือการป้องกันโรคอุจจาระร่วงในเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี รวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามพฤติกรรมป้องกันโรคอุจจาระร่วง ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาได้ค่า CVI เท่ากับ 0.97 มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ 0.89 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนาและสถิติทดสอบที

**ผลการศึกษา :** เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยผลต่างคะแนนพฤติกรรมป้องกันโรคอุจจาระร่วงในเด็กของผู้ดูแล ภายหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า มีค่าเฉลี่ยของผลต่างของคะแนนพฤติกรรมฯ เท่ากับ 7.33 คะแนน (S.D.= 0.61) และ 5.60 คะแนน (S.D.= 0.34) ตามลำดับ และเมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลต่างคะแนนพฤติกรรมฯ พบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของผลต่างของคะแนนพฤติกรรมฯ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) โดยกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของผลต่างของคะแนนพฤติกรรมฯ สูงกว่ากลุ่มควบคุม 1.73 คะแนน (Mean diff = 1.73 ; 95% CI : 1.41 - 2.05,  $p < 0.001$ )

**สรุปและข้อเสนอแนะ :** โปรแกรมการสอนแนะผู้ดูแลสามารถเสริมสร้างพฤติกรรมป้องกันโรคอุจจาระร่วงในเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปีได้

**คำสำคัญ :** โปรแกรมการสอนแนะผู้ดูแล, พฤติกรรมป้องกัน, โรคอุจจาระร่วง



## ABSTRACT

**Objective :** To study the effectiveness of caregiver coaching program on diarrhea behaviors prevention for children under the age of 5 years.

**Methods :** This study was quasi-experimental two-group pretest - posttest design. The total study subjects were 40 caregivers who were taking care of children with diarrhea under the age of 5 years. Then were divided in to 2 groups, 20 subjects were study group and 20 subjects were control group and were matched for educational, age and types of caregivers. The control group received standard nursing care and the experimental groups received coaching program followed Girvin concepts. The research tool included the teaching program, the teaching plan and handbook for diarrhea behaviors prevention of children under the age of 5 years. All data was collected by using the questionnaire method. It was validated with CVI of 0.97. The Cronbach's alpha reliability was 0.89. The data was analyzed by using descriptive statistics and t-test.

**Results :** Comparison of differences in mean scores, diarrhea prevention behaviors scores among caregivers' children. After the experiment. In the experimental group and the control group, the mean difference of the behavior scores was 7.33 (S.D. = 0.61) and 5.60 (S.D. = 0.34) respectively. Compare the mean scores difference scores. It was found that the experimental group and the control group had the mean of variance scores. The difference was statistically significant ( $p < 0.05$ ). The experimental group had the mean of variance scores 1.73 points higher than the control group. (Mean diff = 1.73 ; 95% CI : 1.41 - 2.05,  $p < 0.001$ )

**Conclusion :** The coaching programs for caregivers who were taking care of children can support them to have good behaviors for prevention of diarrhea of children age under 5 years.

**Keywords :** Caregiver teaching program, Prevention behaviors, Diarrhea.

## บทนำ

โรคอุจจาระร่วงเฉียบพลันในเด็ก (Acute diarrhea in children) เป็นสาเหตุสำคัญของการป่วยและการตายในเด็กทั่วโลกจำนวนมาก แม้ว่าจะเป็นโรคที่สามารถป้องกันได้แต่อุบัติการณ์การเกิดโรคก็ยังคงสูงอยู่มากและมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ องค์การอนามัยโลกรายงานว่ามีผู้ป่วยอุจจาระร่วงทั่วโลกประมาณ 1,700 ล้านรายต่อปี ส่งผลให้ประชากรเสียชีวิตกว่า 1.5 ล้านคนต่อปี ซึ่งส่วนใหญ่เป็นเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี<sup>1-2</sup> และพบว่าเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปีมีอุบัติการณ์เกิดโรคอุจจาระร่วงเฉลี่ย 3.2 ครั้ง ต่อคนต่อปี เป็นสาเหตุการตายของเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปีสูงถึงร้อยละ 28.30<sup>3</sup> นอกจากนี้ องค์การอนามัยโลกรายงานไว้ว่าร้อยละ 88 ของ

ผู้ป่วยโรคอุจจาระร่วงทั่วโลกเป็นผลจากน้ำ สุขาภิบาล และสุขอนามัย<sup>3-4</sup> สำหรับประเทศไทยจากข้อมูลของสำนักระบาดวิทยาพบรายงานผู้ป่วยโรคอุจจาระร่วงที่เป็นเด็กเล็กอายุต่ำกว่า 5 ปี ตลอดปี 2560 จำนวน 2.27 แสนราย คิดเป็นร้อยละ 23 ของผู้ป่วยรวมทั้งหมด (9.85 แสนราย) และมีเด็กเสียชีวิตจำนวน 3 ราย<sup>5</sup> และสถานการณ์ในจังหวัดร้อยเอ็ดปี 2560 มีรายงานจำนวนผู้ป่วยทั้งหมด 25,933 ราย (1982.73 ราย ต่อแสนประชากร) พบเป็นผู้ป่วยอายุต่ำกว่า 5 ปี จำนวน 5,300 ราย คิดเป็นร้อยละ 20.44 ซึ่งจำนวนผู้ป่วยที่เป็นเด็กจะพุ่งขึ้นสูงช่วงเดือนมกราคมถึงกุมภาพันธ์ของทุกปีประมาณเกือบ 25,000 รายต่อเดือน<sup>6</sup> โรคอุจจาระร่วงเกิดได้ทั้งจากเชื้อแบคทีเรีย เชื้อไวรัส

โปรโตซัว ปรสิต หนอนพยาธิ และเชื้อไวรัสโรต้า เส้นทางการติดต่อของเชื้อโรคมามากจากปฏิสัมพันธ์ระหว่างสาธารณูปโภคและพฤติกรรมของประชาชน หากระบบสุขภาพหรือสุขอนามัยไม่ดี เช่นไม่มีที่สำหรับล้างมือ หรือการกำจัดสิ่งปฏิกูลที่ไม่ถูกสุขลักษณะ เกิดการปนเปื้อนจากอุจจาระที่มือและอาจปนเปื้อนสู่อาหารและติดต่อไปสู่คนอื่น ๆ<sup>7-9</sup> ผู้ป่วยโรคอุจจาระร่วงจะมีอาการถ่ายอุจจาระเหลว 3 ครั้ง/วันหรือมากกว่า หรือถ่ายมีมูกหรือปนเลือดอย่างน้อย 1 ครั้งหรือถ่ายเป็นน้ำจำนวนมากกว่า 1 ครั้ง ขึ้นไป 1 วัน<sup>9</sup> อาเจียนบ่อย กินอาหารไม่ได้ ระบายน้ำมากกว่าปกติ มีไข้สูง และอาจเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตในเด็กเล็ก<sup>6</sup> ซึ่งจะเห็นได้ว่าการเจ็บป่วยมีผลกระทบต่ออย่างมากทั้งต่อตัวเด็กป่วย ครอบครัว หรือผู้ปกครอง และระบบบริการสุขภาพในระดับต่างๆ เพราะนอกจากการเจ็บป่วยทางด้านร่างกายแล้วยังมีผลต่อปัญหาสุขภาพโภชนาการ การเจริญเติบโต และพัฒนาการล่าช้า ส่งผลทำให้เด็กเกิดการเรียนรู้ช้า ซึ่งอาจกลายเป็นปัญหาในการพัฒนาประเทศในอนาคต<sup>10</sup> จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่าผู้ดูแลมีพฤติกรรมการดูแลเด็กเพื่อป้องกันโรคอุจจาระร่วงยังไม่ถูกต้องได้แก่ พฤติกรรมการให้นมบุตร การชงนม การเตรียมอาหารและน้ำดื่ม การล้างมือ การดูแลเรื่องการขับถ่ายของเด็ก ซึ่งพฤติกรรมดังกล่าวของผู้ดูแลมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการเกิดโรคอุจจาระร่วงในเด็กที่มีอายุระหว่าง 0-5 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01<sup>11</sup> และยังมีการศึกษาเกี่ยวกับความรู้และพฤติกรรมของผู้ดูแลเด็กในการป้องกันโรคอุจจาระร่วง พบว่าผู้ดูแลให้เด็กดื่มน้ำไม่ผ่านการต้มหรือกรอง ร้อยละ 37.5 การทำความสะอาดขวดนม ขวดน้ำ จุกนม ฝาครอบจุกนมไม่ถูกวิธีสูงถึงร้อยละ 61.9 การกำจัดอุจจาระเด็กไม่ถูกวิธีร้อยละ 30.4<sup>12</sup> การกำจัดขยะและสิ่งปฏิกูล การจัดสภาพแวดล้อมที่ไม่เหมาะสมส่งผลให้เอื้อต่อการป้องกันโรค<sup>13</sup> จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าการสอนแนะสามารถพัฒนาความสามารถด้านต่างๆแก่ผู้รับการสอนแนะ เป็นการพัฒนาความรู้ และฝึกทักษะของบุคคลเพื่อนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติโดยผู้สอนแนะเป็นผู้ให้ความช่วยเหลือ และส่งเสริมให้บุคคลมีการพัฒนายิ่งขึ้น<sup>14</sup> การสอนแนะเป็นรูปแบบการสอนที่ช่วยพัฒนา

ความรู้ ความเข้าใจ ช่วยให้ผู้ดูแลเกิดความมั่นใจ มีการเปลี่ยนแปลงปรับปรุงกระบวนการเรียนรู้และตัดสินใจ กระทำการดูแลได้อย่างถูกต้อง ดังนั้นเพื่อเป็นการส่งเสริมพฤติกรรมของผู้ดูแลในการป้องกันโรคอุจจาระร่วงในเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี ผู้วิจัยได้นำแนวคิดการสอนแนะของ Girvn<sup>15</sup> ซึ่งมีทั้งหมด 5 ขั้นตอน ดังนี้ 1) การลงความเห็นร่วมกัน 2) ประเมินและวิเคราะห์ปัญหา 3) การสะท้อนปัญหาและการวางแผนปฏิบัติ 4) การฝึกทดลองและปฏิบัติกิจกรรม 5)การประเมินและติดตามผลการปฏิบัติ มาประยุกต์ใช้ร่วมกับแนวทางในการปฏิบัติสำหรับผู้ดูแลเพื่อป้องกันโรคอุจจาระร่วงในเด็กขององค์การอนามัยโลก<sup>7-9</sup> ซึ่งครอบคลุมในด้าน 1) พฤติกรรมการเตรียมอาหาร นม และน้ำ 2) พฤติกรรมการล้างมือ/ป้อนอาหารให้เด็ก และ 3) พฤติกรรมในการกำจัดอุจจาระและขยะ มาพัฒนาเป็นโปรแกรมการสอนแนะเพื่อให้ผู้ดูแลมีทักษะในการป้องกันโรคอุจจาระร่วงในเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการสอนแนะผู้ดูแล โดยเปรียบเทียบพฤติกรรมการป้องกันโรคอุจจาระร่วงในเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปีของผู้ดูแลระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการสอนแนะกับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

### วิธีดำเนินการวิจัย

เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง(Quasi-experimental research)แบบศึกษาสองกลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง (The pre test-post test control group design) เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการสอนแนะผู้ดูแลต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคอุจจาระร่วงในเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปีประชากรในการศึกษาคั้งนี้ คือผู้ดูแลเด็กป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคอุจจาระร่วงอายุต่ำกว่า 5 ปีที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม 2 และ 3 โรงพยาบาลร้อยเอ็ด กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยการวิเคราะห์อำนาจทดสอบใช้โปรแกรมสำเร็จรูปกำหนดระดับอำนาจทดสอบที่ 80 % ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.1 และขนาดอิทธิพลระดับปานกลาง จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า ต้องใช้



กลุ่มตัวอย่าง อย่างน้อยกลุ่มละ 15 ราย ทั้งนี้ผู้วิจัยได้คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 20 ราย เลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์การคัดเลือก (Inclusion criteria) ได้แก่ สามารถอยู่กับผู้ป่วยเด็กได้ตลอดระยะเวลาที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ไม่มีปัญหาทางการได้ยิน พุด มองเห็น และการใช้ภาษาไทย และยินดีให้ความร่วมมือในการเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้ โดยจัดให้กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีลักษณะคล้ายคลึงกันเพื่อป้องกันตัวแปรกวนที่อาจมีผลต่อตัวแปรตามโดยใช้เกณฑ์การจับคู่ (Matched - pair) ให้ความคล้ายคลึงกันในการศึกษา อายุ และ ประเภทของผู้ดูแลทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณลักษณะตามเกณฑ์ที่กำหนดเป็นกลุ่มควบคุมก่อน และเพื่อป้องกันการปนเปื้อนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จึงจัดกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มควบคุมก่อนจนครบ 20 ราย หลังเก็บรวบรวมข้อมูลครบแล้วจึงจัดกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลองจนครบ 20 ราย ให้ทั้งสองกลุ่มมีลักษณะคล้ายกัน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้

1. เครื่องมือในการทดลองได้แก่โปรแกรมการสอนแนะซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ประยุกต์ใช้ร่วมกับแนวคิดการสอนแนะของ Girvin<sup>15</sup> ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้ 1) การลงความเห็นร่วมกัน 2) ประเมินและวิเคราะห์ปัญหา 3) การสะท้อนปัญหาและการวางแผนปฏิบัติ 4) การฝึกทดลองและปฏิบัติกิจกรรม 5) การประเมินและติดตามผลการปฏิบัติ

2. เครื่องมือในการรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย 1) แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ดูแลเด็กและเด็กป่วยโรคอุจจาระร่วง และแบบสอบถามพฤติกรรมป้องกันการโรคอุจจาระร่วงตามแนวปฏิบัติของ WHO<sup>7-9</sup> ทั้ง 3 ด้าน คือ 1) พฤติกรรมการเตรียมอาหาร นม และน้ำ 2) พฤติกรรมการล้างมือ/ป้อนอาหารให้เด็ก และ 3) พฤติกรรมในการกำจัดอุจจาระและขยะ ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 33 ข้อ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 4 ระดับ คือ ทำเป็นประจำ (4 คะแนน) ไม่ได้ทำเลย (1 คะแนน) ผู้วิจัยตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้ด้านงานวิจัยและมีประสบการณ์เชี่ยวชาญในการดูแลเด็ก จำนวน 5 ท่านได้ดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาหลังจาก

นั้นผู้วิจัยนำไปปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำก่อนที่จะนำไปทดลองสอบถามผู้ดูแลเด็กป่วยโรคอุจจาระร่วง ที่หอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม 3 จำนวน 10 ราย ประเมินผลการทดสอบในด้านการเข้าใจภาษา เนื้อหา ความชัดเจน เพื่อปรับปรุงก่อนนำไปใช้จริง และคำนวณหาความเชื่อมั่น (Interrater Reliability) แล้วนำผลมาวิเคราะห์สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าเท่ากับ 0.97 และ 0.89 ตามลำดับ

3. เครื่องมือที่ใช้กำกับการทดลอง ประกอบด้วยแบบสอบถามวัดความรู้ จำนวน 10 ข้อ แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถในตนเอง จำนวน 10 ข้อ และแบบสอบถามทัศนคติทางบวกกับพฤติกรรมป้องกันการโรคอุจจาระร่วงในเด็ก จำนวน 36 ข้อ เครื่องมือทั้งหมดผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) จากผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงของเนื้อหา ความครอบคลุมและสำนวนภาษาที่ใช้ ได้ค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (CVI) = .86 และค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) เท่ากับ .80 โดยให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบสอบถามวัดความรู้ การรับรู้ความสามารถในตนเอง และทัศนคติทางบวกกับพฤติกรรมป้องกันการโรคอุจจาระร่วงในเด็ก และประเมินความรู้ความสามารถและทัศนคติว่าผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 หรือไม่ หากไม่ผ่านตามเกณฑ์ผู้วิจัยดำเนินกิจกรรมในประเด็นที่ผู้ดูแลยังมีความรู้ เชื่อ ทัศนคติ และทักษะไม่ถูกต้อง การวิจัยครั้งนี้ พบว่ากลุ่มทดลองทุกคนมีคะแนนมากกว่าร้อยละ 70 ผ่านเกณฑ์กำกับการทดลองทุกคน

การวิจัยครั้งนี้ผ่านการพิจารณาและอนุมัติให้ดำเนินการวิจัยจากคณะกรรมการวิจัยและจริยธรรมในมนุษย์โรงพยาบาลร้อยเอ็ด เลขที่ 049/2561 โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนการพิทักษ์กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มควบคุม ผู้วิจัยได้แนะนำตัวและสร้างสัมพันธภาพขอความร่วมมือในการเข้าร่วมการวิจัย อธิบายการเข้าการวิจัย รวมทั้งแจ้งการพิทักษ์กลุ่มตัวอย่าง เมื่อได้รับอนุญาตผู้วิจัยแจกแบบสอบถามข้อมูลทั่วไป และแบบสอบถามประเมินพฤติกรรมป้องกันการโรคอุจจาระร่วงในเด็ก อายุต่ำกว่า 5 ปี (Pre test) หลังจากนั้นกลุ่มควบคุม

จะได้รับ การพยาบาลตามปกติ เมื่อกลุ่มควบคุมกลับบ้านไปหมดแล้ว ผู้วิจัยจึงคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลอง หลังจากจำหน่าย 1 สัปดาห์ ผู้วิจัยพบกลุ่มควบคุมที่ห้องตรวจแผนกกุมารเวชกรรม ส่วนรายที่ไม่มีตรวจตามนัด ผู้วิจัยได้ติดตามเยี่ยมที่บ้านโดยโทรศัพท์แจ้งล่วงหน้า 1 วัน เพื่อขอความร่วมมือในการประเมินพฤติกรรม การป้องกันโรคอุจจาระร่วงในเด็ก (Post test) หลังตอบแบบประเมิน ผู้วิจัยให้ความรู้ตามแผนการสอนเรื่องการป้องกันโรคอุจจาระร่วงในเด็ก และแจกคู่มือการป้องกันโรคอุจจาระร่วง และแจ้งให้ทราบว่าสิ้นสุดการทดลองพร้อมกล่าวคำขอบคุณ

กลุ่มทดลอง ได้รับโปรแกรมการสอนแนะนำโดยมีการจัดกิจกรรมทั้งหมด 3 ครั้ง ครั้งละ 30-40 นาที ติดต่อกันเป็นเวลา 3 วัน จัดกิจกรรมเป็นรายบุคคล ในกลุ่มทดลอง ผู้วิจัยจะจับคู่ความเหมือนในเรื่องอายุ ระดับการศึกษาความสัมพันธ์ของผู้ดูแล โดยการจับคู่กับกลุ่มควบคุมที่มีความคล้ายกันมาก จึงคัดเลือกผู้ดูแลเข้าร่วมในการวิจัย และผู้วิจัยแจกแบบสอบถามข้อมูลทั่วไป และแบบสอบถามประเมินพฤติกรรม (Pre test) หลังจากนั้นดำเนินกิจกรรมตามโปรแกรมการสอนแนะนำทั้ง 5 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การลงความเห็นร่วมกัน ผู้วิจัยสร้างสัมพันธภาพ แนะนำตนเองกับผู้ดูแล อธิบายให้ผู้ดูแลเข้าใจ และเข้าร่วมการสอนแนะนำ เพื่อส่งเสริมพฤติกรรม การดูแลเด็กโรคอุจจาระร่วง ชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม ระยะเวลา ประโยชน์ในการเข้าร่วมกิจกรรม เปิดโอกาสให้ซักถามปัญหา ข้อข้องใจ กระตุ้นให้เล่าประสบการณ์ รับฟังปัญหา ข้อเสนอต่างๆ และกำหนดข้อตกลงร่วมกัน

ขั้นตอนที่ 2 ประเมินและวิเคราะห์ปัญหา ประเมินและรวบรวมปัญหาที่เกิดขึ้นโดยผู้สอนซักถามความรู้ความเข้าใจ ทักษะ การดูแลเด็กโรคอุจจาระร่วง กระตุ้นให้ แสดงความคิดเห็น ความรู้สึก และแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ปัญหาต่างๆ โดยให้ผู้ดูแลมีส่วนร่วมในการประเมินและวินิจฉัยความต้องการเรียนรู้ของตนเอง ผู้สอนแนะนำประเมินความต้องการเรียนรู้และระดับความสามารถในการเรียนรู้ของผู้ดูแล ตลอดจนภูมิลักษณ์ประเมินและวิเคราะห์ปัญหาพฤติกรรม การดูแลเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปีที่ป่วยด้วยโรคอุจจาระร่วงของ

ผู้ดูแล

ขั้นตอนที่ 3 การสะท้อนปัญหาและการวางแผนปฏิบัติ (วันที่ 2 ของการเข้าร่วมวิจัย) ภายหลังร่วมสรุปปัญหา เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์โดยให้ผู้ดูแลมีส่วนร่วมในการวางแผนปฏิบัติเพื่อแก้ปัญหาตามพื้นฐานและประสบการณ์เดิมของผู้ดูแลแต่ละราย ซึ่งเป็นกิจกรรมที่จำเป็นในการดูแลเด็กโรคอุจจาระร่วง ครอบคลุมพฤติกรรม การเตรียมอาหาร นม และน้ำ พฤติกรรม การล้างมือ/ป้อนอาหาร และพฤติกรรม ในการกำจัดอุจจาระและขยะ โดยผู้สอนแนะนำให้การชี้แนะ ให้คำแนะนำ พร้อมกับให้ผู้ดูแลซักถามข้อสงสัยหรือสิ่งที่ยังไม่เข้าใจ ผู้ดูแลร่วมกับผู้สอนแนะนำแสดงความคิดเห็น ในการวางแผน กำหนดขอบเขต วัตถุประสงค์ และระยะเวลาในการปฏิบัติกิจกรรม

ขั้นตอนที่ 4 การฝึกทดลองและปฏิบัติกิจกรรมตามแผนที่วางไว้ ผู้สอนแนะนำใช้เทคนิคการสอน สาธิต และสาธิตย้อนกลับ เกี่ยวกับพฤติกรรม การเตรียมอาหาร นม และน้ำ พฤติกรรม การล้างมือ/ป้อนอาหาร และพฤติกรรม ในการกำจัดอุจจาระและขยะ โดยปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมกับความรู้ความเข้าใจของผู้ดูแลแต่ละราย ในระหว่าง ผู้ดูแลฝึกปฏิบัติ ผู้สอนแนะนำติดตามคอยสังเกตการปฏิบัติ ให้คำปรึกษา การสนับสนุน ชี้แนะ และให้คำแนะนำเพิ่มเติมในกรณีที่ยังปฏิบัติไม่ถูกต้อง ทบทวนสาธิต ในข้อที่ปฏิบัติไม่ถูกต้องซ้ำ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้เข้าใจและจดจำได้ดียิ่งขึ้น ผู้สอนแนะนำให้แรงเสริม ให้กำลังใจ ให้ความมั่นใจ การเน้นย้ำแตกต่างกันตามความรู้ ความเข้าใจ และทักษะของแต่ละคน กำกับ การทดลองโดยให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบสอบถามวัดความรู้ การรับรู้ความสามารถในตนเอง และทัศนคติทางบวกกับพฤติกรรม การป้องกันโรคอุจจาระร่วงในเด็ก และประเมินความรู้ความสามารถ และทัศนคติว่าผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 หรือไม่ หากไม่ผ่านตามเกณฑ์ ผู้วิจัยดำเนินกิจกรรมในประเด็นที่ผู้ดูแลยังมีความรู้ความเชื่อ ทัศนคติ และทักษะไม่ถูกต้อง

ขั้นตอนที่ 5 การประเมินและติดตามผลการปฏิบัติ หลังจากผ่านการทดลองปฏิบัติแล้ว 1 วัน ผู้ดูแลร่วมกับผู้สอนแนะนำสรุปผลการปฏิบัติ โดยกระตุ้นให้แสดงความรู้สึก ความคิดเห็น ปัญหาและอุปสรรค และวิธีการปรับปรุง



การปฏิบัติในบางกิจกรรมที่ไม่ถูกต้อง หากผู้ดูแลไม่สามารถทำได้ตามเป้าหมายที่กำหนด ผู้สอนแนะและผู้ดูแลกลับไปเริ่มต้นขั้นตอนที่ 2 ใหม่จนกว่าจะทำได้ และหลังจากผู้ป่วยจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล ผู้สอนแนะติดตามเยี่ยมทางโทรศัพท์ 2 ครั้ง ในวันที่ 2 และวันที่ 5 หลังออกจากโรงพยาบาล เพื่อเป็นการกระตุ้นเตือนผู้ดูแลเด็ก และติดตามผลการปฏิบัติ และเป็นการย้ำเตือนให้มาตรวจตามนัด หลังจากจำหน่าย 1 สัปดาห์ผู้วิจัยพบผู้ป่วยและผู้ดูแลที่ห้องตรวจแผนกกุมารเวชกรรม ส่วนรายที่ไม่มีมาตรวจตามนัด ผู้วิจัยได้ติดตามเยี่ยมที่บ้านโดยโทรศัพท์แจ้งล่วงหน้า 1 วัน เพื่อขอความร่วมมือในการประเมินพฤติกรรมการป้องกันโรคอุจจาระร่วงในเด็ก (Post test) หลังตอบแบบประเมิน ผู้วิจัยทำการให้ความรู้ตามแผนการสอนเรื่องการป้องกันโรคอุจจาระร่วงในเด็ก และแจกคู่มือการป้องกันโรคอุจจาระร่วง และแจ้งให้ทราบว่าสิ้นสุดการทดลอง พร้อมกล่าวคำขอบคุณ

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยง

เบนมาตรฐาน เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการป้องกันโรคอุจจาระร่วงก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการสอนแนะการป้องกันโรคอุจจาระร่วงโดยใช้สถิติที (Dependent t-test) เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการป้องกันโรคอุจจาระร่วงระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองโดยใช้สถิติที (Independent t-test) นำเสนอความแตกต่างค่าเฉลี่ย (Mean Difference) พร้อมช่วงเชื่อมั่น 95% (Confidence Interval)

### ผลการวิจัย

#### 1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ลักษณะกลุ่มทดลอง ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 85 มีอายุระหว่าง 31-40 ปี ( $\bar{X}$  = 33, S.D. = 3.82) สถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 85 และจบการศึกษาระดับมัธยมศึกษา/อาชีวศึกษา/อนุปริญญาร้อยละ 60 และพบว่ากลุ่มควบคุมเป็นเพศหญิงทั้งหมดมีอายุ ระหว่าง 31-40 ปี ( $\bar{X}$  = 32, S.D.= 3.80) สถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 80 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษา/อาชีวศึกษา/อนุปริญญา ร้อยละ 65 ดังตาราง 1

ตาราง 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง (n=20)		กลุ่มควบคุม (n=20)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
<b>เพศ</b>				
ชาย	3	15	-	-
หญิง	17	85	20	100
<b>อายุ (ปี)</b>				
21 - 30 ปี	5	25	8	40
31 - 40 ปี	15	75	12	60
$\bar{X}$ (S.D.)	33 (3.82)		32 (3.80)	
<b>สถานภาพสมรส</b>				
โสด	-	-	2	10
คู่	17	85	16	80

ตารางต่อ ตาราง 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง (n=20)		กลุ่มควบคุม (n=20)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
หม้าย/หย่าร้าง/แยกกันอยู่	3	15	2	10
<b>ระดับการศึกษา</b>				
ประถมศึกษา	7	35	5	25
มัธยมศึกษา/อาชีวศึกษา/อนุปริญญา	12	60	13	65
ปริญญาตรี หรือ สูงกว่า	1	5	2	10

2. เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการป้องกันโรคอุจจาระร่วงๆ ภายในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง

กลุ่มทดลอง พบว่า ก่อนการทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 118.40 คะแนน (S.D.= 11.36) ภายหลังการทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 125.73 คะแนน (S.D.= 8.63) เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการป้องกันโรคอุจจาระร่วงๆ ก่อนและหลังการทดลอง พบ

ว่าภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนพฤติกรรมมากกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยหลังการทดลองค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมมากกว่าก่อนการทดลอง 7.33 คะแนน (95%CI : 1.10 to 13.58, p = 0.027) ส่วนกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง พบว่า มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันโรคอุจจาระร่วงๆ ไม่แตกต่างกัน (p = 0.181) ดังตาราง 2

ตาราง 2 เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการป้องกันโรคอุจจาระร่วงในเด็กของผู้ดูแล ในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง

พฤติกรรมการป้องกันโรคอุจจาระร่วงๆ	n	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{d}$	95%CI	p-value
กลุ่มทดลอง						
ก่อนการทดลอง	20	118.40	11.36			
หลังการทดลอง	20	125.73	8.63	7.33	1.10 to 13.58	0.027
กลุ่มควบคุม						
ก่อนการทดลอง	20	103.33	11.08			
หลังการทดลอง	20	108.93	6.82	5.60	-0.08 to 11.28	0.181

3. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการป้องกันโรคอุจจาระร่วงในเด็กของผู้ดูแล ก่อนการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการป้องกันโรคอุจจาระร่วง ก่อนการทดลองของ

กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จึงต้องใช้คะแนนความต่าง ( $\bar{d}$ ) มาเปรียบเทียบ ดังตาราง 3



**ตาราง 3** เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมกำบังโรคอุจจาระร่วงในเด็กของผู้ดูแลก่อนการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

กลุ่ม	คะแนนพฤติกรรมกำบังโรคอุจจาระร่วง ก่อนทดลอง			Mean Difference	95%CI	p-value
	n	$\bar{x}$	S.D.			
กลุ่มทดลอง	20	118.40	11.36	9.47	3.47 to 15.46	0.002
กลุ่มควบคุม	20	108.93	6.82			

4. เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยผลต่างคะแนนพฤติกรรมกำบังโรคอุจจาระร่วงในเด็กของผู้ดูแล ภายหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่ามีค่าเฉลี่ยของผลต่างของคะแนนพฤติกรรมเท่าเท่ากับ 7.33 คะแนน (S.D.= 0.61) และ 5.60 คะแนน (S.D.= 0.34) ตามลำดับ และเมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผล

ต่างคะแนนพฤติกรรม พบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของผลต่างของคะแนนพฤติกรรม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) โดยกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของผลต่างของคะแนนพฤติกรรม สูงกว่ากลุ่มควบคุม 1.73 คะแนน (Mean diff = 1.73; 95% CI : 1.41 - 2.05,  $p$ -value  $< 0.001$ ) ดังตาราง 4

**ตาราง 4** เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยผลต่างคะแนนพฤติกรรมกำบังโรคอุจจาระร่วงในเด็กของผู้ดูแล ภายหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

พฤติกรรมกำบังโรคอุจจาระร่วงในเด็กของผู้ดูแล	n	$\bar{d}$	Sd	Mean Difference	95%CI	p-value
กลุ่มทดลอง	20	7.33	0.61	1.73	1.41 - 2.05	$< 0.001$
กลุ่มควบคุม	20	5.60	0.34			

### อภิปรายผลการวิจัย

พฤติกรรมกำบังโรคอุจจาระร่วงในเด็กของผู้ดูแล ภายหลังได้รับโปรแกรมการสอนแนะ สูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมการสอนแนะ และพฤติกรรมกำบังโรคอุจจาระร่วงของผู้ดูแลกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการสอนแนะสูง กว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับการพยาบาลตามปกติ ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย เนื่องจากการสอนแนะเป็นไปตามความต้องการเรียนรู้ของผู้ดูแลเด็กแต่ละรายอย่างแท้จริง ทำให้กลุ่มทดลองรู้สึกอยากเรียนรู้ และเห็นความสำคัญของการปฏิบัติได้อย่างถูกต้องไปกรมการสอนแนะ นอกจากจะได้รับการปฏิบัติ

ตามปัญหาและความต้องการของผู้ดูแลเด็กแล้ว ยังเป็นกระบวนการพัฒนาความสามารถด้านต่างๆ พัฒนาความรู้ความเข้าใจ รับผิดชอบต่อภาพของตน และฝึกทักษะของบุคคล เพื่อนำไปสู่การเปลี่ยนแปลง การปฏิบัติ โดยผู้สอนแนะ เป็นผู้ให้ความช่วยเหลือ รับฟังผู้เรียนด้วยความยอมรับ และส่งเสริมให้บุคคลมีการพัฒนายิ่งขึ้น<sup>14</sup> ผู้ดูแลเกิดความมั่นใจ มีการเปลี่ยนแปลงปรับปรุงกระบวนการเรียนรู้และตัดสินใจ กระทำการดูแลได้อย่างถูกต้อง และสามารถนำความรู้ไปปฏิบัติได้จริง<sup>16-17</sup> การสอนแนะ ยังเป็นการสื่อสารสองทางที่ทำให้ผู้สอนแนะ และผู้เรียนสามารถปฏิสัมพันธ์กันตลอด

ระยะเวลาของกระบวนการอย่างใกล้ชิด ทำให้สามารถจดจำ ความรู้และทักษะได้มากกว่าวิธีการสอนแบบอื่นๆ<sup>18</sup>

ผลการวิจัยในครั้งนี้แสดงให้เห็นว่า เมื่อผู้ดูแลได้รับการ สอนตามกระบวนการสอนแนะของ Girvin<sup>15</sup> ประยุกต์ใช้ ร่วมกับแนวปฏิบัติการป้องกันโรคอุจจาระร่วงของกรม ควบคุมโรค<sup>6</sup> และแนวทางการดูแลเด็กโรคอุจจาระร่วงของ องค์การอนามัยโลก<sup>8-9</sup> ทำให้ผู้ดูแลกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการ ดูแลเด็กโรคอุจจาระร่วงดีกว่าการพยาบาลตามปกติ จึงกล่าวได้ว่ากระบวนการสอนแนะ เป็นกลวิธีการสอนอีก รูปแบบหนึ่งที่สามารถนำไปใช้ในการพัฒนาความรู้และ ทักษะของผู้ดูแลในการดูแลและป้องกันการเกิดโรคอุจจาระ ร่วง เพื่อให้เด็กได้รับการดูแลที่ถูกต้องและมีประสิทธิภาพ ปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น เช่นเดียวกับ Haim<sup>17</sup> ได้ทำการศึกษาถึงผลการสอนแนะต่อประสิทธิภาพ การเรียนรู้การใช้กล้ามเนื้อในผู้ป่วยเด็กโรคสมองพิการ พบว่าภายหลังจากที่ได้รับโปรแกรมการสอนแนะ ผู้ป่วยเด็ก โรคสมองพิการสามารถใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่ได้เพิ่มขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และได้มีการนำกระบวนการ สอนแนะ มาใช้ในการส่งเสริมพฤติกรรมดูแลเด็กวัย เตาะแตะโรคปอดอักเสบ ผลการศึกษาพบว่า พฤติกรรมการ ดูแลเด็กวัยเตาะแตะโรคปอดอักเสบ ของมารดาที่ได้รับ โปรแกรมการสอนแนะดีกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตาม ปกติ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับสถิติ 0.05 และพฤติกรรมการ ดูแลเด็กวัยเตาะแตะ โรคปอดอักเสบของมารดาภายหลังรับ ที่ได้รับโปรแกรมการสอนแนะอยู่ในระดับมาก<sup>14</sup>

#### ข้อเสนอแนะ

1. งานวิจัยในครั้งนี้ มีช่วงเวลาในการดำเนินการที่ เหมาะสม และขั้นตอนดำเนินการที่ชัดเจน แต่เพื่อวัด ประสิทธิภาพของโปรแกรมการสอนแนะ ในระยะยาว ควรประเมินความคงอยู่ของพฤติกรรมการป้องกันโรค อุจจาระร่วงของผู้ดูแลเด็กที่ระยะเวลา 1 เดือนหลังได้รับ โปรแกรม

2. ผู้บริหารทางการพยาบาล ควรสนับสนุนให้นำผล การวิจัยไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพการพยาบาลโดยมอบ หมายให้มีผู้รับผิดชอบในการสอนแนะรวมถึงมีการประเมิน

ผลและพัฒนาการอย่างต่อเนื่อง

3. พยาบาลประจำการสามารถนำไปโปรแกรมการสอน เน้นไปวางแผนจำหน่ายและประยุกต์ใช้ในการดูแลเด็กป่วย โรคอื่นๆ เพื่อสร้างความมั่นใจในการดูแลเด็กป่วยให้กับ ผู้ดูแล ทั้งในด้านการให้ความรู้ ฝึกปฏิบัติ และการสาธิต

4. สถาบันการศึกษาพยาบาลควรจัดการเรียนการสอน ให้นักศึกษาเห็นความสำคัญของการนำโปรแกรมการสอน เน้นไปใช้ในการให้คำแนะนำด้านสุขภาพ ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญ ที่จะทำให้ประชาชนมีความรู้ สามารถจัดการกับสุขภาพของ ตนเองและบุคคลในครอบครัวได้โดยไม่ต้องเข้ามาใช้บริการ สุขภาพในสถานพยาบาล ประชาชนเกิดความผาสุก ประเทศ ชาติประหยัดงบประมาณในการซ่อมทรัพยากรบุคคล

#### เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. World Health Statistic 2016.สืบค้นจาก [http://www.who.int/gho/publications/world\\_health\\_statistics/2016/en/](http://www.who.int/gho/publications/world_health_statistics/2016/en/). เมื่อวันที่ 7 มกราคม 2561.
2. World Health Organization . Diarrhoeal disease. สืบค้นจาก <http://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/diarrhoeal-disease>. เมื่อวันที่ 7 มกราคม 2561.
3. World Health Organization. Diarrhea: Why children are still dying and what can be done. WHO Library Cataloging-in-Publication Data page, 2009; 18-29.
4. Carvajal-Vélez L, A Amouzou, Perin J, Maïga A, Tarekegn H, Akinyemi A, et al. Diarrhea management in children under five in sub-Saharan Africa: does the source of care matter? A Countdown analysis. Carvajal-Vélez et al. BMC Public Health, 2016; 16:830.
5. สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. ระบบเฝ้าระวังโรค(รง 506). สืบค้นจาก <http://epid.moph.go.th/surdata/index.php>. เมื่อวันที่ 7 มกราคม 2561.



6. สำนักโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการป้องกันควบคุมโรคติดต่อในศูนย์เด็กเล็ก(สำหรับครูผู้ดูแลเด็ก).พิมพ์ครั้งที่ 2 นนทบุรี : โรงพิมพ์สำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ; 2554.
7. World Health Organization. The management and prevention of diarrhea: Practical guidelines. 3<sup>rd</sup>ed. Macmillan: Belgium;1993.
8. World Health Organization. The treatment of diarrhea: a manual for physicians and other senior health workers. 4<sup>th</sup> rev. ed. Geneva: World Health Organization; 2005.
9. World Health Organization. Guidelines on treatment of diarrhea. Oncall Child Health Care; 2005
10. สำเนียง ทองทิพย์, สมคิด ปราบภัย. ประสิทธิภาพของการสอนแบบอิงประสบการณ์เพื่อการป้องกันโรคอุจจาระร่วงในเด็กก่อนวัยเรียน.วารสารการแพทย์และวิทยาศาสตร์สุขภาพ; 2560, 23 (3),18-25.
11. พรทิพย์ แก้วขนิม. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมของผู้ดูแลเด็กในการป้องกันโรคอุจจาระร่วงในเด็กอายุระหว่าง 0-5 ปี กรณีศึกษาหมู่บ้านระกาย ตำบลจอหอ อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา.วารสารวิทยาลัยนครราชสีมา, 2555;2:17-24.
12. รัชณี ชีระวิทย์เลิศ, สุกัญญา จงถาวรสถิตย์, ปิ่นนภ นรเศรษฐพันธ์, สำนักโรคติดต่อ, กรมควบคุมโรค. ความรู้และพฤติกรรมของผู้ดูแลเด็กในการป้องกันโรคอุจจาระร่วงในเด็ก. วารสารควบคุมโรค, 2552;1:39-46.
13. ดิษฐพล ใจซื่อ, เรณูวัฒน์ โคตรพัฒน์, ณัฐพร คำศิริรักษ์, สัมฤทธิ์ ขวัญโพน, อภรณ์รัตน์ เนาวะดี, ธรรวรา ตันติกุลวัฒนกิจ. สถานการณ์ขยะและการจัดการขยะที่ต้นทางในชุมชน อำเภอบ้านไผ่ มหาสารคาม. วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม, 2560;3,38-46.
14. พัฒนพร ตริสุนัย, ประนอม รอดคำดี. ผลของโปรแกรมการสอนแนะนำมารดาต่อพฤติกรรมการดูแลเด็กวัยเตาะแตะโรคปอดอักเสบ. วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ, 2560;1: 55-63.
15. Girvin J. Coaching for improving job performance and satisfaction. Nursing Times, 1999;95: 55-57.
16. แสงรุ่ง รักอยู่, อรพรรณ ลือบุญธวัชชัย, รุ่งระวี นาวิเจริญ. ผลของโปรแกรมการสอนแนะนำต่อความสามารถของผู้ดูแลในการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่ได้รับการคาสายสวนปัสสาวะ. วารสารพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอก, 2558;1: 44-56.
17. Haim BS. Effectiveness of motor learning coaching in children with cerebral palsy: a randomized controlled trial. Clinical Rehabilitation, 2010; 24:1009-1020.
18. Zeus P, Skiffington SM. The coaching at work toolkit: A complete guide to techniques and practices.Sydney: McGraw-Hill;2002.



## การพยาบาลผู้ป่วยไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่องที่มีการติดเชื้อในเยื่อช่องท้อง : กรณีศึกษา 2 ราย

### Nursing care of End Stage Renal Failure with infected Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis patient : Case study 2 case

เพชรรุ่ง อีฐรัตน์ พยบ.\*

Petroong Itarat

#### บทคัดย่อ

ภาวะไตวายเป็นปัญหาด้านสาธารณสุขของประเทศไทย โดยทางกระทรวงสาธารณสุขและสำนักงานหลักประกันสุขภาพ มีนโยบายการล้างไตทางหน้าท้องในการรักษาผู้ป่วยไตวาย ซึ่งภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญคือ การติดเชื้อ ส่งผลต่อการกลับมา รักษาซ้ำและอัตราการตายของผู้ป่วย การให้การพยาบาลตั้งแต่แรกรับจนถึงจำหน่าย ตามมาตรฐานอย่างมีประสิทธิภาพ จะช่วย ส่งเสริมการหายเป็นปกติและป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ป่วยซ้ำได้

**วัตถุประสงค์ :** เพื่อศึกษาการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้บำบัดทดแทนไตด้วยวิธีล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่อง ที่มีการติดเชื้อในเยื่อช่องท้อง : กรณีศึกษา 2 ราย

**วิธีการดำเนินงาน :** การศึกษาเพื่อเปรียบเทียบผู้ป่วยไตวายระยะสุดท้ายที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่อง และมีภาวะติดเชื้อ จำนวน 2 ราย ที่เข้ารับการรักษาในแผนกอายุรกรรมโรงพยาบาลมหาสารคาม ในเดือนมกราคม 2561 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ 2561 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ประกอบด้วยแบบบันทึกข้อมูล รวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยในการสัมภาษณ์ญาติและการสังเกต การวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์เปรียบเทียบ แบบแผนสุขภาพ พยาธิสภาพ อาการและอาการแสดง การรักษาภาวะติดเชื้อในผู้ป่วยไตวายระยะสุดท้ายที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้อง ปัญหาและข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล การพยาบาลในระยะแรกรับ ระยะการดูแลต่อเนื่อง และระยะการวางแผนจำหน่าย

**ผลการศึกษา :** เปรียบเทียบผู้ป่วยไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่อง ที่มีการติดเชื้อในเยื่อช่องท้อง 2 ราย

รายที่ 1 ผู้ป่วยชาย อายุ 57 ปีอาการสำคัญ มีไข้ ปวดท้อง เหนื่อยอ่อนเพลีย น้ำยาล้างไตออกจากทางหน้าท้องขุ่น เป็นก่อนมาโรงพยาบาล 1 สัปดาห์ได้รับการวินิจฉัย End stage renal disease with Infected Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis (CAPD)

รายที่ 2 เป็นผู้ป่วยชาย อายุ 54 ปี อาการสำคัญมีไข้ ปวดท้องน้ำยาล้างไตออกจากทางหน้าท้องขุ่น เป็นก่อนมาโรงพยาบาล 1 วันได้รับการวินิจฉัย Infected Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis (CAPD) with Septicemia

**สรุป :** การศึกษาในครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้อง จะมีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อในเยื่อช่องท้อง ซึ่งการติดเชื้อนี้ส่งผลต่อกระทบต่อปริมาณน้ำออกจากช่องท้อง ทำให้ผู้ป่วยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะน้ำเกิน และติดเชื้อในกระแสเลือด ผู้ป่วยต้องได้รับการช่วยเหลืออย่างทันท่วงที โดยการประเมินภาวะการติดเชื้อ การช่วยในการทำงานของไต พยาบาลต้องใช้ความรู้ความสามารถในการประเมิน รวมทั้งเฝ้าระวังอาการผิดปกติอย่างใกล้ชิดและให้การช่วยเหลือผู้ป่วยอย่างรวดเร็วทันเวลา เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อน และสามารถดำรงชีวิตได้อย่างปกติสุข

**คำสำคัญ :** การล้างไตทางช่องท้อง เยื่อช่องท้องอักเสบ การติดเชื้อ

\*พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยอายุรกรรม โรงพยาบาลมหาสารคาม



## ABSTRACT

**Background :** Chronic renal failure is public health problem in Thailand. The Ministry of Public Health and National Health Security Office have policies about peritoneal dialysis of chronic renal failure patients because the important complication of patients in these groups is bacterial infection. And lead to risk of re-treatment and mortality risk. The performances nursing care at the beginning of admit until discharged can help patients getting better, cured, prevent complication and re-treatment

**Objective :** to study of nursing care of continuous ambulatory peritoneal dialysis patient with bacterial infection.

**Methods :** This study was to compare the final stage of patients with chronic renal failure 2 cases with bacterial infection and was treatment by continuous ambulatory peritoneal dialysis at Department of Medicine Mahasarakarm Hospital during January to February 2018. The data collection were use questionnaire, interview their relative, observed and medical records. Data analysis were compare health status, clinical, symptoms, treatment process of final stage of patients with chronic renal failure with continuous ambulatory peritoneal dialysis, problem of nursing diagnosis, nursing care at first admit, duration of care and duration of discharged.

**Results :** The compare 2 cases final stage of patients with chronic renal failure with bacterial infection

Case 1 was male, age 57 years with important symptoms were fever, stomachache, fatigued, turbidity of peritoneal dialysis fluid 1 week before came to the hospital and have been diagnosis for the end stage renal disease with infected continuous ambulatory peritoneal dialysis.

Case2 was male, age 54 years with important symptoms were fever and turbidity of peritoneal dialysis fluid 1 day before came to the hospital and have been diagnosis for the end stage renal disease with infected continuous ambulatory peritoneal dialysis with septicemia.

**Conclusion :** This study revealed that patients with continuous ambulatory peritoneal dialysis were high risk of peritoneal infection. The infection might effect to the level of peritoneal fluid and leads to patient have fluid overload and septicemia. In this case patient should have urgent medical care by evaluated the sepsis status.

The patient a nurse should have knowledge to evaluated patient and observe the abnormal symptoms of patients and can help patient in the urgent time to prevent patient from complication and well being.

**Keywords :** Continuous ambulatory peritoneal dialysis, chronic renal failure , bacterial infection

## บทนำ

โรคไตวายเรื้อรังเป็นโรคที่ทั่วโลกตระหนักถึงสำคัญ เนื่องจากเป็นโรคที่มีอัตราการเสียชีวิตสูง ผู้ป่วยจะต้องทุกข์ทรมานและเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาจำนวนมาก ในปี ค.ศ. 2012 จำนวนผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายทั่วโลกมีประมาณ 3,010,000 คน และมีอัตราการเพิ่มของผู้ป่วยคิดเป็นร้อยละ 7 ต่อปี<sup>1</sup> การรักษาโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายในปัจจุบันมี 3 วิธี คือ การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (hemodialysis) การล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง (continuous ambulatory peritoneal dialysis [CAPD]) และการปลูกถ่ายไต (renal transplantation) ในประเทศไทย การรักษาด้วยการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง กระทรวงสาธารณสุขร่วมกับสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) กำหนดนโยบายบำบัดทดแทนไตด้วยการล้างไตทางช่องท้องเป็นอันดับแรก (PD first policy) ทำให้ผู้ป่วยสามารถเข้าถึงบริการได้มากขึ้น ส่งผลให้ผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่องมีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วจาก 965 ราย ในปีงบประมาณ 2551 เป็น 10,127 ราย ในปีงบประมาณ 2554<sup>2</sup>

อย่างไรก็ตาม การล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่องสามารถพบภาวะแทรกซ้อนได้ เช่นเดียวกับการทำหัตถการอื่นๆ ภาวะแทรกซ้อนสำคัญ ได้แก่ การติดเชื้อ การเกิดการติดเชื้อในแต่ละครั้งจะทำให้ผู้ป่วยและญาติต้องเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลสูง จากการศึกษาในโรงพยาบาลศูนย์และ โรงพยาบาลทั่วไปในประเทศไทยพบอัตราการติดเชื้อในเยื่อช่องท้องอยู่ระหว่าง 0.520.68 ครั้ง/ราย/ปี<sup>3,4</sup> จากการศึกษาต้นทุนการรักษาพยาบาลผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องต่อเนื่องที่ใช้สิทธิหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าของศูนย์บริการโรคไต โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น พบว่า ต้นทุนรวมของการให้บริการบริการล้างไตทางช่องท้องผู้ป่วย ในปี 2554 เท่ากับ 0.98 ล้านบาท เฉลี่ยเท่ากับ 1,125.82 บาทต่อครั้งการให้บริการ<sup>5</sup> ผู้ป่วยที่มีอาการของการติดเชื้อรุนแรงต้องเข้ารับรักษาในโรงพยาบาลจะค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นตามจำนวนวันนอนของผู้ป่วย

โรงพยาบาลมหาสารคาม เป็นโรงพยาบาลทั่วไปขนาด 580 เตียง จากสถิติผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย ปี 2558, 2559 และ 2560 เป็น 1,070, 950 และ 1,139 ราย ตามลำดับมีผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตด้วยวิธีล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่องปี 2558, 2559 และ 2560 จำนวน 280 ราย, 308 ราย และ 260 รายตามลำดับ ผู้ป่วยที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตด้วยวิธีล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่องและมีการติดเชื้อ ปี 2558, 2559 และ 2560 เป็นจำนวน 63, 89 และ 80 ราย ตามลำดับ<sup>6</sup> สาเหตุสำคัญของการติดเชื้อ ได้แก่ การดูแลตนเองของผู้ป่วยเมื่อกลับไปอยู่บ้านไม่ถูกต้องและส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยที่มีโรคเดิมเป็นเบาหวาน ความดันโลหิตสูง ทำให้ความเสี่ยงต่อการติดเชื้อเพิ่มมากขึ้น สอดคล้องกับผลการศึกษาที่พบว่า ผู้ป่วยจะต้องมีความรู้และปฏิบัติอย่างถูกต้องตลอดเวลา เพื่อลดความเสี่ยงต่อการติดเชื้อจากการคาท่อล้างไต สิ่งสำคัญที่สุดที่ผู้ป่วยต้องปฏิบัติคือ การปฏิบัติเพื่อป้องกันการติดเชื้อ เช่น การทำความสะอาดมือ การป้องกันการปนเปื้อนขณะการเปลี่ยนน้ำยาล้างไต การดูแลแผลบริเวณตำแหน่งทางออกของสาย เป็นต้น<sup>7,8,9</sup> ผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อบางคนไม่สามารถใช้วิธีบำบัดทดแทนไตทางช่องท้องได้ ต้องเปลี่ยนไปเป็นวิธีการบำบัดทดแทนไตด้วยการฟอกเลือด ทำให้ส่งผลกระทบต่อค่าใช้จ่ายของครอบครัว และคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย ผู้ป่วยหลายคนจึงเลือกที่ไม่รักษาต่อและบางคนมีอาการรุนแรงจนเสียชีวิตจากภาวะน้ำเกิน ดังนั้น ผู้ศึกษาจึงสนใจศึกษาเปรียบเทียบการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตทางช่องท้องและมีการติดเชื้อ และนำกระบวนการพยาบาลที่ได้มาตรฐาน มาใช้ในการดูแลผู้ป่วยให้มีประสิทธิภาพต่อไป

## วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาการพยาบาลผู้ป่วยผู้ป่วยที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตด้วยวิธีล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่องและมีภาวะติดเชื้อในเยื่อช่องท้อง : กรณีศึกษา 2 ราย



## วิธีการดำเนินงาน

การศึกษาเพื่อเปรียบเทียบผู้ป่วยไตวายระยะสุดท้ายที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตด้วยวิธีล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่อง และมีการติดเชื้อในเยื่อช่องท้อง จำนวน 2 ราย ที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยอายุรกรรม<sup>3</sup> โรงพยาบาลมหาสารคาม ในช่วงเดือนมกราคม 2561 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ 2561 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ประกอบด้วยแบบบันทึกข้อมูล รวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยในการสัมภาษณ์ญาติและการสังเกต การวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์เปรียบเทียบ แบบแผนสุขภาพ พยาธิสภาพ อาการและอาการแสดง การรักษามาระยะติดเชื้อในผู้ป่วยไตวายระยะสุดท้ายที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้อง ปัญหาและข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล การพยาบาลในระยะแรกเริ่มและดูแลต่อเนืองระยะการวางแผนจำหน่าย

## ข้อมูลผู้ป่วย

ผู้ป่วยรายที่ 1 เพศชาย อายุ 57 ปี สถานภาพสมรส คู่ อาชีพเกษตรกรกรรรม เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลวันที่ 8 มกราคม 2561 จำหน่ายออกจากโรงพยาบาลวันที่ 15 มกราคม 2561 การวินิจฉัยหลัก คือ 1. End stage renal disease on CAPD 2. Infected CAPD (Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis )

ผู้ป่วยรายที่ 2 เพศชาย อายุ 57 ปี สถานภาพสมรส คู่ อาชีพเกษตรกรกรรรม เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลวันที่ 29 มกราคม 2561 จำหน่ายออกจากโรงพยาบาลวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2561 การวินิจฉัยหลัก คือ 1. Infected CAPD (Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis) 2. Pseudomonas Septicemia 3. End stage renal disease 4. Anemia of chronic disease

ตาราง 1 ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับสุขภาพของผู้ป่วย

ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับสุขภาพ	ผู้ป่วยรายที่ 1	ผู้ป่วยรายที่ 2
อาการสำคัญที่ มาโรงพยาบาล	มีไข้ ปวดท้อง น้ำยาล้างไตออกจากทางหน้าท้องขุ่น เป็นก่อนมาโรงพยาบาล 5 วัน	ไข้ ปวดท้องน้ำยาล้างไตออกจากทางหน้าท้องขุ่น เป็นก่อนมาโรงพยาบาล 1 วัน
ประวัติการเจ็บป่วยในปัจจุบัน	1 สัปดาห์ก่อนมาโรงพยาบาล มีอาการปวดเสียดท้องเป็นพักๆ มีไข้ คลื่นไส้ อาเจียน ถ่ายเหลว สลับท้องผูก เหนื่อยอ่อนเพลีย กว่าเดิม น้ำยาล้างไตขุ่นมากขึ้น เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลชุมชน แพทย์วินิจฉัยมีการติดเชื้อในช่องท้อง รักษาที่โรงพยาบาลชุมชน 3 วัน อาการไม่ดีขึ้น จึงส่งต่อมารักษาที่โรงพยาบาลมหาสารคาม	2 สัปดาห์ก่อนมาโรงพยาบาล หลัง on CAPD แพทย์นัดมาทำ CAPD training program 1 วันก่อนมาโรงพยาบาล มีไข้ปวดท้องกดเจ็บทั่วท้อง เป็นก่อนมาโรงพยาบาล 1 วัน
ประวัติการเจ็บป่วยในอดีต / ในครอบครัว	6 ปี ก่อนมาโรงพยาบาล ผู้ป่วยมีประวัติเป็นโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง และไตวายเรื้อรัง รักษาด้วยยาที่โรงพยาบาล ชุมชนใกล้บ้าน 2 เดือนก่อนมาโรงพยาบาล มีอาการปัสสาวะไม่ออก บวมแพทย์วินิจฉัยว่าเป็นโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายและได้รักษาด้วยวิธีบำบัดทดแทนไตด้วยการล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่อง	5 ปี ก่อนมาโรงพยาบาล ได้รับการวินิจฉัยว่าโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายและรับการรักษาด้วยยาที่โรงพยาบาลชุมชนใกล้บ้าน 4 ปี ก่อนมาโรงพยาบาล มีอาการแขนขาอ่อนแรง พูดไม่ได้ ได้รับการวินิจฉัยเป็น CVA (Cerebrovascular Accident) with Dysarthria รับการรักษาที่โรงพยาบาลมหาสารคาม จนอาการดีขึ้น เดินได้ แต่ยังไม่ชัด



ตารางต่อ ตาราง 1 ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับสุขภาพของผู้ป่วย

ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับสุขภาพ	ผู้ป่วยรายที่ 1	ผู้ป่วยรายที่ 2
	1 เดือนก่อนมาโรงพยาบาลมีอาการปวดท้อง น้ำยาล้างไตชุ่น รับการรักษาที่โรงพยาบาล มหาสารคาม แพทย์วินิจฉัยมีการติดเชื้อใน ช่องท้องจากการล้างไต ได้รับการรักษาจน หายกลับบ้านได้	5 เดือน ก่อนมาโรงพยาบาล อาการไตวาย เรื้อรังระยะสุดท้ายทรุดลงได้ส่งต่อมา โรงพยาบาลมหาสารคามรับการรักษาด้วยวิธี Hemodialysis โดยพอกทาง Femoral vein อาทิตย์ละ 3 ครั้ง 3 สัปดาห์ก่อนมาโรงพยาบาล ผู้ป่วยมีความ ประสงค์เปลี่ยนวิธีบำบัดแทนไตด้วยวิธี He modialysis เป็นวิธีล้างไตทางช่องท้องอย่าง ต่อเนื่องเพื่อลดค่าใช้จ่าย
ประวัติการเจ็บป่วย ในครอบครัว โรคประจำตัว	ปฏิเสธประวัติการเจ็บป่วยในครอบครัว  เป็น Diabetes Mellitus type II และ Hypertension มา 6 ปี รับการรักษาด้วยยา ที่โรงพยาบาลชุมชน	ปฏิเสธประวัติการเจ็บป่วยในครอบครัว  1. เป็น Diabetes Mellitus type II และ Essential Hypertension มา 5 ปี รับการรักษา ที่โรงพยาบาลชุมชน 2. เป็น Old CVA with Dysarthria รักษาที่ โรงพยาบาลมหาสารคามเมื่อ 4 ปีก่อนและ ปัจจุบันรักษาด้วยยาแอสไพริน (81 มิลลิกรัม) 1 เม็ดหลังอาหารเช้าวันละครั้ง
ประวัติการแพ้ยา ประวัติการผ่าตัด	แพ้ยา Penicillin ปฏิเสธประวัติการผ่าตัด	ไม่มีประวัติแพ้ยา เคยผ่าตัดเพื่อวางสาย Vascular access for Hemodialysis กย. 60
อาการแรกเริ่ม	Admitted เวลา 17.30 น. รู้สึกตัวดี เหนื่อยเพลียเล็กน้อย มีอาการปวดท้องบิด ทั่วท้องเป็นพักๆ กตเจ็บทั่วท้องแข็งเกร็ง ระดับความปวดระดับ 3 ฟังหน้าท้อง พบเสียงลำไส้เคลื่อนไหว 5-8 ครั้งต่อนาที มีสาย Tenckhoff คาไว้บริเวณหน้าท้อง เพื่อล้างไตทางหน้าท้อง (Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis/CAPD) น้ำยาล้างไตไหลเข้าออกได้ดี สีขุ่น ปลายเท้าบวมกดบวม 3+ ทั้งสองข้างอุณหภูมิ 37.6 องศาเซลเซียส ชีพจร 94 ครั้ง/นาที อัตราการหายใจ 22 ครั้ง/นาที ความดัน	Admitted เวลา 15.23 น. รู้สึกตัวดีมีไข้สูง เหนื่อยเพลียมาก มีอาการปวดทั่วท้อง กตเจ็บ แข็งเกร็งทั่วท้อง ระดับความปวดระดับ 4 ฟังหน้าท้องพบเสียงลำไส้เคลื่อนไหว 4-8 ครั้ง ต่อนาที มีสาย Tenckhoff คาไว้บริเวณหน้า ท้องเพื่อล้างไตทางหน้าท้อง (Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis/CAPD) น้ำยาล้างไตไหลเข้าออกได้ดี สีขุ่นปลายเท้า ไม่บวม เดินได้ดี แขนขาทั้งสองข้างมีแรงเกรด 4 การพุดยังไม่ชัด อุณหภูมิ 38.4 องศาเซลเซียส ชีพจร 104 ครั้ง/นาที อัตราการหายใจ 22 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 140/88 มิลลิเมตร



## ตารางต่อ ตาราง 1 ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับสุขภาพของผู้ป่วย

ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับสุขภาพ	ผู้ป่วยรายที่ 1	ผู้ป่วยรายที่ 2
	โลหิต144/62 มิลลิเมตรปรอท ผลน้ำตาล	ปรอท ผลตรวจเลือดแรกรับที่ผิดปกติ
	ปลายนิ้ว 390 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์	Hematocrit 17.6 % Potassium 3.3mmol/L
	ผลตรวจเลือด แรกรับที่ผิดปกติ	
	Hematocrit 14.8 %	

## ผลการศึกษา

เป็นการศึกษาเปรียบเทียบผู้ป่วย 2 ราย

## ตาราง 2 การศึกษาเปรียบเทียบผู้ป่วยบำบัดทดแทนไตด้วยวิธีล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่องที่มีภาวะติดเชื้อ

กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2	การวิเคราะห์
<b>ประเด็นเปรียบเทียบ 1. แบบแผนสุขภาพ</b>		
ผู้ป่วยอายุ 57 ปี จบการศึกษาระดับประถมศึกษา เป็นโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง มา 6ปี ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ดี จนเกิดอาการไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย และได้รับการบำบัดทดแทนไตด้วยการล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่องเมื่อ 2 เดือนก่อน หลังการรักษาเคยกลับมารักษาซ้ำด้วยอาการติดเชื้อเมื่อ 1เดือนก่อน	ผู้ป่วยอายุ 54ปี จบการศึกษาระดับประถมศึกษา เป็นโรคเบาหวานมา 5 ปี สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ดี แต่เมื่อ 4 ปีก่อน ตรวจพบเป็นโรคหลอดเลือดสมองตีบและต่อมาเมื่อ 5 เดือนก่อนมีอาการไตวายเรื้อรังได้เข้าสู่ระยะสุดท้ายจึงได้รับการรักษาบำบัดทดแทนไตด้วยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม สัปดาห์ละ 3 ครั้ง เป็นเวลา 5 เดือนก่อนปรับเปลี่ยนมาเป็นวิธีการรักษาด้วยการล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากผู้ป่วยต้องการลดค่าใช้จ่าย ผู้ดูแลคือ ภรรยาและบุตรสาวได้รับการ training program ไปแล้ว 2 ครั้ง และ 1 วันก่อนมาตามนัด Training program ครั้งที่ 3 พบผู้ป่วยมีการติดเชื้อ	ผู้ป่วยรายที่ 1 มีภาวะไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย สาเหตุสำคัญ คือ ไม่สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหาร และมีข้อจำกัดเรื่องการประกอบอาชีพทำให้ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและภาวะความดันโลหิตสูงได้ หลังใช้การบำบัดทดแทนไตด้วยการล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่อง 2 เดือน พบการติดเชื้อ เนื่องจากผู้ดูแลหลักคือ ภรรยาปฏิบัติเรื่องการรักษาความสะอาดในขั้นตอนการล้างไตไม่ถูกต้อง ส่วนผู้ป่วยรายที่ 2 ควบคุมระดับน้ำตาลและความดันโลหิตสูงได้ดี แต่เกิดโรคหลอดเลือดสมองตีบเพิ่ม และมีภาวะไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย จนต้องได้รับการรักษาบำบัดทดแทนไตด้วยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ซึ่งต่อมาขอเปลี่ยนเป็นวิธีการรักษาด้วยการล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่องเพื่อลดค่าใช้จ่าย ภายหลังเปลี่ยนวิธีการรักษา พบภาวะติดเชื้อเนื่องจากผู้ดูแลหลักคือ ภรรยาและบุตรสาวปฏิบัติในเทคนิคปราศจากเชื้อในขั้นตอนล้าง

**ตารางต่อ ตาราง 2 การศึกษาเปรียบเทียบผู้ป่วยบำบัดทดแทนไตด้วยวิธีล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่องที่มีภาวะติดเชื้อ**

กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2	การวิเคราะห์
		<p>ไตไม่ถูกต้อง เนื่องจากกำลังฝึก Training program สอดคล้องกับผลการศึกษาที่พบว่า ปัจจัยที่ความสัมพันธ์กับอัตราการติดเชื้อจากการล้างไตทางช่องท้องสูง ได้แก่อายุ<sup>10,11</sup>ระดับการศึกษา ภาวะที่มีอัลบูมินต่ำ<sup>12,13</sup>รวมถึงพฤติกรรมมารดูแลผู้ป่วย13</p>
<p><b>ประเด็นเปรียบเทียบ 2. พยาธิสภาพของอาการและอาการแสดง</b></p>		
<p>มาด้วยอาการสำคัญ มีไข้ ปวดท้อง น้ำยาล้างไตขุ่น ก่อนมาโรงพยาบาล 5 วัน แรกเริ่ม ไม่มีไข้ มีอาการปวดท้องบิด ท้องเป็นพักๆ กดเจ็บทั่วท้อง แข็งเกร็ง ประเมินความปวดระดับ 3 ฟังปอดพบเสียง Fine crepitation ในปอดส่วนล่างทั้งสองข้างปลายเท้า บวมกดบวม 3+ run CAPD 1,500 cc x 4 cycle/day ขาดทุน 100 cc ตรวจเลือดพบผลผิดปกติที่สำคัญคือ Hematocrit 14.8% BUN 5.1 mg/dl Creatinine 5.5 mg/dl Potassium 3.4 mmol/l Magnesium 1.10 mg/dl Albumin 1.4 g/dl ตรวจ PDF พบ White Blood Cell Count 1,800 cell/mm<sup>3</sup> PDF C/Sพบเชื้อ E.coli (ESBL-producing strain) CMDR หลังให้การรักษาอาการดีขึ้น Hematocrit เพิ่มขึ้น 22.4% ตรวจ PDF ไม่พบ White Blood Cell Count PDF culture ไม่พบเชื้อ</p>	<p>มาด้วยอาการสำคัญ 1วันก่อนมาตามนัด CAPD training program มีไข้ ปวดท้อง แรกเริ่ม มีไข้สูง เหนื่อยเพลียมาก มีอาการปวดทั่วท้อง กดเจ็บแข็งเกร็งทั่วท้อง ประเมินความปวดระดับ 4 run CAPD 1,500 cc x 4 cycle/day ขาดทุน 250 cc ผลการตรวจผิดปกติที่สำคัญคือ Hematocrit 17.6% White blood cell count 13,560 cell/mm<sup>3</sup> BUN 84 mg/dl Creatinine 11.5 mg/dl Potassium 3.3 mmol/l Albumin 3.2 g/dl PDF พบ White Blood Cell count 30,590 cell/mm<sup>3</sup> PDF culture พบเชื้อ Enterobacter spp. Blood culture พบเชื้อ Pseudomonas aeruginosa CT brain พบ Chronological change of old infarction at anterior at anterior left frontal region และ Old small infarction at left basal ganglia หลังให้การรักษาอาการดีขึ้น Hematocrit เพิ่มขึ้น 19.4% ตรวจ PDF ไม่พบ White Blood Cell Count PDF culture ไม่พบเชื้อ</p>	<p>ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยการล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่องมีโอกาสเกิดการติดเชื้อจากการสอดใส่ท่อล้างไตเข้าไปในช่องท้อง และต้องขาดเวลา ทำให้เสี่ยงต่อเชื้อโรคภายนอกเข้าสู่ร่างกายผ่านทางรอยต่อระหว่างผิวหนังกับท่อล้างไต การปนเปื้อนขณะเปลี่ยนถุงน้ำยาล้างไต โอกาสติดเชื้อจากเชื้อประจำถิ่นในร่างกายผู้ป่วยเองผ่านทางอวัยวะภายในช่องท้อง ทางกระแสเลือด หรือแม้แต่ว่า อวัยวะภายในสตรี<sup>9</sup> เชื้อที่เป็นสาเหตุมากที่สุดคือ เชื้อแบคทีเรียแกรมบวก คือ S.aureus, S.Epidermidis หรือ Streptococcus sp. ส่วนเชื้อที่เป็นสาเหตุการติดเชื้อ รุนแรง คือ เชื้อแบคทีเรียแกรมลบ ได้แก่ E.coli, Klebsiella, Serratia, Enterobacter, Proteus, Acinebacter และ Citrobacter ข้อบ่งชี้ภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบ คือ น้ำล้างไตขุ่นจากการที่ไฟโรโนไลซินทำลายไฟบริน ลดลงทำให้พบโปรตีนจำนวนมากในช่องท้อง และในน้ำยาล้างไตพบเม็ดเลือดขาวมากกว่า 100 cell/cumm. ผู้ป่วยจะมีอาการปวดท้องเล็กน้อยจนถึงมากที่สุดและมีไข้ต่ำๆถึงไข้สูง<sup>14</sup></p>



**ตารางต่อ ตาราง 2 การศึกษาเปรียบเทียบผู้ป่วยบำบัดทดแทนไตด้วยวิธีล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่องที่มีภาวะติดเชื้อ**

กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2	การวิเคราะห์
<b>ประเด็นเปรียบเทียบ 3. การรักษาการติดเชื้อในผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่อง</b>		
- run CAPD ด้วย 1.5% PDF 1,500 ml สลับกับ 4.25% PDF 1,500 ml x 4 dose/day แรกปรับให้ยาปฏิชีวนะ คือ	- run CAPD ด้วย 1.5%PDF 1,200 ml สลับกับ 4.25%PDF 1,200 ml x 4 dose/day แรกปรับให้ยาปฏิชีวนะคือ	แนวทางการรักษาของแพทย์ คือ พิจารณาให้การรักษาด้วย Systemic antibiotic ในรายที่เป็น Acute, Chronic และ Cuff infection โดยไม่จำเป็นต้องรอผลการเพาะเชื้อ ซึ่งอาจให้ทางปาก หรือ ให้เข้าเส้นหรือผ่านช่องท้อง (Intra peritoneal route) สำหรับผู้ป่วยที่มีการอักเสบของเยื่อ บุช่องท้องร่วมด้วยได้15ซึ่งการเลือกชนิดของยาปฏิชีวนะควรเก็บ Discharge ส่งตรวจ Gram stain เพื่อเป็นแนวทางในการเลือกใช้ยาในราย ที่เป็น Gram positive organism ตาม ISPD Guidelines Recommendation Adult peritoneal dialysis –related peritonitis treatment recommend : update 2000 เลือกใช้การรักษา ได้แก่ Oral penicillinase penicillin, Oral trimethoprim/ Sulfamethoxazole หรือ Cephalexin ควรหลีกเลี่ยงการใช้ Vancomycin เนื่องจากทำให้เกิด การดื้อยา ภายหลังได้ หลังจากได้ผลการเพาะเชื้อปรับยาตามผลที่ได้ใน รายที่อาการไม่ดีขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในรายที่มีการติดเชื้อ Staphylococcal aureus พิจารณาให้ Rifampicin 300 mg - วันละ 2 ครั้ง ในรายที่เป็น Gram negative organism พิจารณาให้ยาในกลุ่ม Cephalosporin หรือ fluoroquinolone แนะนำให้ใช้ Ciprofloxacin 500 มก. วันละ 2 ครั้ง และปรับยาเมื่อได้ผลการเพาะเชื้อในการใช้ยาในกลุ่ม Fluoroquinolone group อาจจับกลับ Multivalent cation เช่น Calcium salt, Iron supplement, Zinc, Sucralfate, Antacid Milk เป็นต้น ซึ่งถ้าให้ยาพร้อมกัน ทำให้ การดูดซึมยาลดลงถึง
- Meropenam 500 mg IV ทุก 12 ชั่วโมง หลังให้ 2 dose ได้ off ยาปฏิชีวนะเดิมเปลี่ยนเป็น Meropenam 1.5gm add ในน้ำยาล้างไตสูงสุดท้ายที่จะเปลี่ยนก่อนนอน	- Fortum 2 gm IV OD - Cefazolin 1 gm IV OD - Trazocin 2.25 gm IV ทุก 8 ชั่วโมง หลังให้ 7 วัน เปลี่ยนยาปฏิชีวนะเป็น	- Meropenam 500 mg IV OD
<b>การรักษาอื่นๆ</b>	<b>การรักษาอื่นๆ</b>	
- on O2 canular 5 lit/min keep O <sup>2</sup> sat ≥ 94%	- Fortum 1 gm และ Gentamycin 80 mg add ในน้ำยาล้างไตสูงสุดท้ายที่จะเปลี่ยนก่อนนอน	
- 50% MgSo <sub>4</sub> 4 ml + 5% D/W 1,000 cc IV drip in 4 hr. x 3 day	<b>การรักษาอื่นๆ</b>	
- PRC 1 u IV drip ในวันที่ 8 มค. และ 10 มค. 2561	- Tramol 50 mg IV prn ทุก 6 ชั่วโมง	
- NPH 10 ยูนิต ฉีดเข้าใต้ชั้นผิวหนัง เข้า OD	- LPRC 2 ยูนิต IV drip ในวันที่ 29 มค. และ 18 กพ. 2561	
- Epokine inj (4000 ยูนิต) 1 amp. ฉีดเข้าใต้ชั้นผิวหนังวันอังคารกับวันพุธ	<b>ยารับประทาน</b>	
<b>ยารับประทาน</b>	- E.Kcl 30 ml x 1 dose วันที่ 29 มค และให้ E.Kcl 30 ml x III dose วันที่ 6 กพ 2561	
- Amilodipin (5) 2x1pc	- Amilodipin (5) 1x2pc	
- Deferiprone (500) 2x1 pc	- Hydralazine(25)1x4pc	
- Hydralazine(25) 1x4pc	- Lasix (500) 1x1 pc	
- Doxazosin(2) 2x1pc	- Sodamint 2x3 pc	
- Folic acid (5) 1x1pc	- Doxazosin(2) 2x1pc	
- Vit B.co 1x2pc	- Vit B.co 1x2 pc	
- sonocort 2 tab hs	- ASA(8) 1x1 pc	
- Chalk tab (15) 1x 2pc	- Losec (20) 1x1 pc	
- Lactulose 30 ml x I dose วันที่ 9 และ 10 มค. 2561	- Lactulose 30 ml pc	

**ตารางต่อ ตาราง 2 การศึกษาเปรียบเทียบผู้ป่วยบำบัดทดแทนไตด้วยวิธีล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่องที่มีภาวะติดเชื้อ**

กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2	การวิเคราะห์
		75-90% ในราย ที่ได้ผลดี หลังจากที่ Exit site appearance ดีขึ้นให้ยาต่ออีก1สัปดาห์ ซึ่งผู้ป่วยควรได้รับยาปฏิชีวนะอย่างน้อย 2 สัปดาห์ (เฉลี่ยให้ประมาณ 3-4 สัปดาห์)
<b>ประเด็นเปรียบเทียบ 4. ปัญหาและข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล</b>		
1. มีไข้เนื่องจากมีการติดเชื้อที่เยื่อช่องท้องจากการล้างไตทางหน้าท้องแบบต่อเนื่อง(CAPD) และติดเชื้อในกระแสเลือด	1. มีไข้เนื่องจากมีการติดเชื้อที่เยื่อช่องท้องจากการล้างไตทางหน้าท้องแบบต่อเนื่อง (CAPD) และติดเชื้อในกระแสเลือด	ผู้ป่วยรายที่ 1 มีข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล จำนวน 11 ข้อ ส่วนผู้ป่วยรายที่ 2 มีข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล จำนวน 12 ข้อ เหมือนกัน 10 ข้อ แตกต่างกัน 3 ข้อ ดังนี้
2. ไม่สุขสบายจากการปวดท้องเนื่องจากการติดเชื้อที่เยื่อช่องท้อง	2. ไม่สุขสบายจากการปวดท้องเนื่องจากการติดเชื้อที่เยื่อช่องท้อง	1. ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 3 ผู้ป่วยรายที่ 1 มี Hypokalemia และ Hypomagnesium แต่ผู้ป่วยรายที่ 2
3. เกิดภาวะเสียสมดุลของสารน้ำและอิเล็กโทรไลต์ในร่างกาย :Hypokalemia และHypomagnesium เนื่องจากอัตราการกรองของไตลดลง	3. เกิดภาวะเสียสมดุลของสารน้ำและอิเล็กโทรไลต์ในร่างกาย :Hypokalemia เนื่องจากอัตราการกรองของไตลดลง	มีปัญหา Hypokalemia เท่านั้น 2. ผู้ป่วยรายที่ 2 มีภาวะความดันโลหิตสูง จึงมีข้อวินิจฉัยการพยาบาล ข้อที่ 6
4. มีของเสียคั่งในร่างกายเนื่องจากไตสูญเสียหน้าที่	4. มีของเสียคั่งในร่างกายเนื่องจากไตสูญเสียหน้าที่	ส่วนผู้ป่วยรายที่1 ไม่มีปัญหาและข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล
5. มีภาวะเสียสมดุลของน้ำตาลในเลือด คือมี Hyperglycemia และ Hypoglycemia เนื่องจากระดับฮอร์โมนเปลี่ยนแปลงจากภาวะเครียดของผู้ป่วย	5. มีภาวะเสียสมดุลของน้ำตาลในเลือด คือมี Hyperglycemia และ Hypoglycemia เนื่องจากระดับฮอร์โมนเปลี่ยนแปลงจากภาวะเครียดของผู้ป่วย	3. ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลข้อ 11 ของผู้ป่วยรายที่ 1 : ความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วย และผู้ดูแลไม่มีประสิทธิภาพเนื่องจากผู้ดูแลมีปัญหาเศรษฐกิจขาดการสนับสนุนอย่างเพียงพอ ส่วนผู้ป่วยรายที่ 2
6. อ่อนเพลียเนื่องจากภาวะซีด	6. อ่อนเพลียเนื่องจากภาวะซีด	ขาดความรู้ในการดูแลตนเองที่ถูกต้องเนื่องจากผู้ดูแลฝึก training program ยังไม่ครบ และ
7. มีการเปลี่ยนแปลงภาวะโภชนาการเนื่องจากการสูญเสียโปรตีนจำนวนมากในช่วงของการดื่มน้ำออกและการเบื่ออาหารจากภาวะยูริเมีย	7. มีการเปลี่ยนแปลงภาวะโภชนาการเนื่องจากการสูญเสียโปรตีนจำนวนมากในช่วงของการดื่มน้ำออกและการเบื่ออาหารจากภาวะยูริเมีย	ยังต้องการแหล่งสนับสนุนมาช่วยในการเตรียมสิ่งแวดล้อมที่บ้านให้เหมาะสมกับผู้ป่วย
8. แบบแผนการนอนหลับเปลี่ยนแปลงเนื่องจากวิตกกังวล	8. แบบแผนการนอนหลับเปลี่ยนแปลงเนื่องจากวิตกกังวล	
9. ท้องผูกเนื่องจากลำไส้เคลื่อนไหวน้อยลงจากการใส่น้ำยาล้างไตเข้าช่องท้องและถูกจำกัดกิจกรรม	9. แบบแผนการนอนหลับเปลี่ยนแปลงเนื่องจากวิตกกังวล	
10. วิตกกังวลเกี่ยวกับการติดเชื้อซ้ำ	10. ท้องผูกเนื่องจากลำไส้เคลื่อนไหวน้อยลงจากการใส่น้ำยาล้างไตเข้าช่องท้องและถูกจำกัดกิจกรรม	
11. ความสามารถในการดูแลตนเอง		



## ตารางต่อ ตาราง 2 การศึกษาเปรียบเทียบผู้ป่วยบำบัดทดแทนไตด้วยวิธีล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่องที่มีภาวะติดเชื้อ

กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2	การวิเคราะห์
<p>ของผู้ป่วย และผู้ดูแลไม่มีประสิทธิภาพ เนื่องจากทรัพยากรที่มาสสนับสนุนในการดูแลตนเองที่บ้านไม่เพียงพอ</p>	<p>11. วิตกกังวลเกี่ยวกับการรักษาด้วย การล้างไตทางช่องท้องและการติดเชื้อซ้ำ</p> <p>12. ความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยและผู้ดูแลไม่มีประสิทธิภาพ เนื่องจากขาดความรู้ทักษะและแหล่งสนับสนุน</p>	

### ประเด็นเปรียบเทียบ 5. การปฏิบัติการพยาบาล

#### 5.1. ระยะแรกรับ

<p>1. มีการพยาบาลเพื่อจัดการอาการไข้และส่งเสริมการหายจากการติดเชื้อโดยประเมินสัญญาณชีพและอาการแสดงการติดเชื้อ อย่างน้อยทุก 4 ชั่วโมง กรณีมีไข้ <math>38.4^{\circ}\text{C}</math> เช็ดตัวลดไข้ (Tepid Sponge) และประเมินอุณหภูมิหลังเช็ดตัว กรณีมีไข้สูง <math>&gt;38.5^{\circ}\text{C}</math> ให้ยาลดไข้ตามแผนการรักษา สังเกตและบันทึกลักษณะ สี ปริมาณน้ำยาที่ไหลออกทุกครั้ง ใช้เทคนิคปราศจากเชื้อทุกขั้นตอนของการล้างไตทางช่องท้อง ทำแผลอย่างน้อยวันละ 1 ครั้งและดูแลให้สะอาดเสมอให้ยาปฏิชีวนะตามแผนการรักษาและสังเกตอาการไม่พึงประสงค์ของยา เช่น ผื่น คลื่นไส้ อาเจียนท้องเดิน เป็นต้น</p> <p>2. การพยาบาลเพื่อจัดการอาการปวดท้อง โดย ประเมิน ลักษณะบริเวณ ระยะเวลาและความรุนแรงของการปวดดูแลจัดทำให้ผู้ป่วยสุขสบายหรือคีระสูงดูแลน้ำยา Dialysis ให้มีอุณหภูมิเท่ากับร่างกาย น้ำยาที่เย็นมาก อาจจะเป็นสาเหตุให้ผู้ป่วย</p>	<p>1. มีการพยาบาลเพื่อจัดการอาการไข้และส่งเสริมการหายจากการติดเชื้อโดย ประเมินสัญญาณชีพและอาการแสดงการติดเชื้ออย่างน้อยทุก 4 ชั่วโมง กรณีมีไข้ <math>38.4^{\circ}\text{C}</math> เช็ดตัวลดไข้ (Tepid Sponge) และประเมินอุณหภูมิหลังเช็ดตัว กรณีมีไข้สูง <math>&gt;38.5^{\circ}\text{C}</math> ให้ยาลดไข้ตามแผนการรักษา สังเกตและบันทึกลักษณะ สี ปริมาณน้ำยาที่ไหลออกทุกครั้ง ใช้เทคนิคปราศจากเชื้อในทุกขั้นตอนของการล้างไตทางช่องท้องโดย ทำแผลอย่างน้อยวันละ 1 ครั้งและดูแลให้สะอาดเสมอให้ยาปฏิชีวนะตามแผนการรักษาและสังเกตอาการไม่พึงประสงค์ของยา เช่น ผื่น คลื่นไส้ อาเจียน เป็นต้น</p> <p>2. การพยาบาลเพื่อจัดการอาการปวดท้อง โดยประเมิน ลักษณะบริเวณ ระยะเวลาและความรุนแรงของการปวดจัดทำให้ผู้ป่วยสุขสบายหรือคีระสูงดูแลน้ำยา Dialysis ให้มีอุณหภูมิเท่ากับร่างกาย น้ำยาที่เย็นมาก อาจทำให้ผู้ป่วยไม่สุขสบายปล่อยน้ำยาช้าๆ ใช้เทคนิคการพ่นคลายเพื่อลดปวด</p>	<p>ผู้ป่วยทั้ง 2 รายได้รับการพยาบาลในระยะแรกรับอย่างครอบคลุม ซึ่งปัญหาสำคัญของผู้ป่วยทั้ง 2 ราย คือ อาการไข้และอาการปวดที่เกิดจากการติดเชื้อ ดังนั้นเป้าหมายการพยาบาลระยะแรกรับ คือ จัดการอาการไข้และอาการปวดดังนั้นพยาบาลต้องสามารถประเมินอาการและสัญญาณชีพที่แสดงถึงการติดเชื้อในช่องท้องและในกระแสเลือดให้ได้อย่างรวดเร็ว เพื่อจัดการไข้และอาการปวดเบื้องต้นและรายงานแพทย์เมื่อเสี่ยงต่อการเกิดภาวะSeptic shock อันจะนำไปสู่การเสียชีวิตได้</p> <p>- ผู้ป่วยรายที่ 1 มีไข้ต่ำๆ <math>37.6^{\circ}\text{C}</math> หลังได้รับยาปฏิชีวนะ คือ Meropenam 500 mg IV ไป 2 dose และได้เปลี่ยนเป็นMeropenam 1.5 gm add ในน้ำยาล้างไตครั้งสุดท้าย หลังให้ยาปฏิชีวนะ 1 วัน ไข้ลดลงอาการปวดท้องและเทคนิคการพ่นคลาย ทำให้ผู้ป่วยลดปวดและไม่ได้ให้ยาแก้ปวดเลย</p> <p>- ผู้ป่วยรายที่ 2 มีไข้สูง <math>38.4^{\circ}\text{C}</math> แรกได้รับได้เช็ดตัวลดไข้และดูแลให้ยาปฏิชีวนะ คือ Fortum 2 gm IV OD และ Cefazolin 1 gm IV OD อาการปวดท้อง pain score ระดับ 4 ดูแล</p>
--	--	---

**ตารางต่อ ตาราง 2 การศึกษาเปรียบเทียบผู้ป่วยบำบัดทดแทนไตด้วยวิธีล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่องที่มีภาวะติดเชื้อ**

กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2	การวิเคราะห์
<p>ไม่สุขสบายแนะนำให้ปล่อย                      น้ำยาช้าๆ ใช้เทคนิคการผ่อนคลายน                      เพื่อลดปวดถ้าคะแนน pain score                      &gt; 4 ดูแลให้ยาแก้ปวดตามแผนการ                      รักษาและเฝ้าระวังอาการไม่                      พึงประสงค์จากยา เช่น คลื่นไส้                      อาเจียน เป็นต้น</p>	<p>ถ้าคะแนน pain score &gt; 4 ดูแลให้ยา                      แก้ปวดตามแผนการรักษาและเฝ้าระวัง                      อาการไม่พึงประสงค์จากยา เช่น                      คลื่นไส้ อาเจียน เป็นต้น</p>	<p>ให้ยาแก้ปวด คือ Tramal 50 mg IV prn                      และให้เทคนิคผ่อนคลายนเพื่อลดปวด</p>
<p><b>ประเด็นเปรียบเทียบ 5. การปฏิบัติการพยาบาล</b></p>		
<p>5.2 ระยะเวลาดูแลต่อเนื่อง</p>		
<p>3. การพยาบาลเพื่อรักษาสมดุล                      สารน้ำและอิเล็กโทรไลต์ในร่างกาย                      โดยประเมินน้ำและสารน้ำเข้าออก                      การคั่งของน้ำในปอดและน้ำหนักตัว                      ตรวจสอบตำแหน่งและการทำงานของ                      สาย Tenckhoff catheter                      บันทึกปริมาณการไหลเข้าออกของ                      น้ำยาล้างไต ดูแลให้ได้ยาขับปัสสาวะ                      ยา E.Kcl ตามแผนการรักษา                      บันทึกและประเมินสัญญาณชีพ                      ติดตามผลการตรวจอิเล็กโทรไลต์                      รวมทั้งสังเกตอาการและอาการ                      แสดงถึงHypokalemia ได้แก่                      ชีพจรเต้นช้าการหายใจตื้นและ                      ความดันโลหิตต่ำลง</p>	<p>และอิเล็กโทรไลต์ในร่างกาย โดย                      ประเมินน้ำและสารน้ำเข้าออก                      การคั่งของน้ำในปอดและน้ำหนักตัว                      ตรวจสอบตำแหน่งและการทำงานของ                      สาย Tenckhoff catheter บันทึก                      ปริมาณการไหลเข้าออกของน้ำยาล้างไต                      ดูแลให้ได้ยาขับปัสสาวะ ยา E.Kcl                      ตามแผนการรักษา บันทึกและประเมิน                      สัญญาณ-ชีพ ติดตามผลการตรวจ                      อิเล็กโทร-ไลต์ รวมทั้งสังเกตอาการ                      Hypokalemiaได้แก่ ชีพจรเต้นช้าการ                      หายใจตื้นและความดันโลหิตต่ำลง</p>	<p>ในการดูแลระยะต่อเนื่องพยาบาลผู้ดูแลจะ                      ต้องใช้กระบวนการพยาบาลและแนวคิดการ                      ดูแลผู้ป่วยแบบ องค์กรวมเพื่อให้ครอบคลุม                      ปัญหาทั้งด้านร่างกาย จิตใจและสังคม                      - การพยาบาลเพื่อรักษาสมดุลสารน้ำและ                      อิเล็กโทรไลต์ในร่างกายผู้ป่วยรายที่ 1 มี                      ภาวะบวมจากน้ำเกิน และมีความผิดปกติ                      ของ Potassium และ Magmesium ต่ำ                      ขณะที่ผู้ป่วยรายที่ 2ไม่มีอาการน้ำเกิน แต่                      มีความผิดปกติของ Potassium ต่ำ เนื่องจาก                      ในการล้างไตในช่องท้องจะเอาโพแทสเซียม                      ออกจากร่างกายประมาณ 50-80 mEq/                      day ซึ่งเป็นการบ่งบอกว่า อาจได้รับอาหาร                      โพแทสเซียมไม่พอ การล้างไตไม่เพียงพอ                      หรือผู้ป่วยที่จำกัดอาหารต่างๆ ที่ทำการล้าง                      ไตทางช่องท้อง เป็นผลทำให้ Potassium                      ต่ำได้<sup>15</sup></p>
<p>4. การพยาบาลเพื่อเฝ้าระวังอันตราย                      จากของเสียคั่งในร่างกายโดยประเมิน                      อาการอันตรายจากของเสียคั่ง ได้แก่                      ซีมัสสันกระตุกชัก ดูแลการทำงาน                      ของ CAPD ให้ได้ตามแผนการรักษา                      และติดตามผลการตรวจ BUN,                      Creatinine</p>	<p>4. การพยาบาลเพื่อเฝ้าระวังอันตราย                      จากของเสียคั่งในร่างกายโดยประเมิน                      อาการอันตรายจากของเสียคั่ง ได้แก่ซิม                      สันกระตุกชัก ดูแลการทำ CAPD                      ให้ได้ตามแผนการรักษา และติดตามผล                      การตรวจ BUN, Creatinine</p>	<p>- ผู้ป่วยทั้ง 2 รายมีปัญหาระดับน้ำตาลที่ขึ้น                      ลงมากกว่าเกณฑ์ปกติ แพทย์จึงต้องให้เจาะ                      เลือดปลายนิ้วเพื่อประเมินระดับน้ำตาลใน                      เลือดทุกวัน และให้อินซูลินชนิด Regular                      insulin เพื่อลดระดับน้ำตาลให้ได้ตามเกณฑ์</p>
<p>5. การพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะ                      Hyperglycemia และ</p>	<p>5. การพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะ                      Hyperglycemia และHypoglycemia                      โดยวัดและประเมินสัญญาณชีพทุก                      1-2 ชั่วโมง ติดตามผลระดับน้ำตาลใน                      เลือด ประเมินและเฝ้าระวังภาวะน้ำตาล                      ในเลือดสูง และระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ ได้ 2 วันความดันโลหิตเพิ่มเป็น 160/97</p>	<p>- ผู้ป่วยรายที่ 2 เมื่อเข้านอนในโรงพยาบาล                      ในเลือดสูง และระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ ได้ 2 วันความดันโลหิตเพิ่มเป็น 160/97</p>



**ตารางต่อ ตาราง 2** การศึกษาเปรียบเทียบผู้ป่วยบำบัดทดแทนไตด้วยวิธีล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่องที่มีภาวะติดเชื้อ

กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2	การวิเคราะห์
Hypoglycemia โดยวัดและประเมิน สัญญาณชีพทุก 1-2 ชั่วโมง ติดตาม ผลระดับน้ำตาลในเลือด ประเมินและ เฝ้าระวังภาวะน้ำตาลในเลือดสูง และระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ ดูแล ให้ยาลดระดับน้ำตาลหรือให้น้ำตาล ทดแทนตามแผนการรักษากรณี น้ำตาลในเลือดผิดปกติ เฝ้าระวัง อาการไม่พึงประสงค์ของยารักษา ระดับน้ำตาล	ดูแลให้ยาลดระดับน้ำตาลหรือให้น้ำตาล ทดแทนตามแผนการรักษากรณีน้ำตาล ในเลือดผิดปกติ เฝ้าระวังอาการไม่พึง ประสงค์ของยารักษากระดับน้ำตาล 6. การพยาบาลเพื่อเฝ้าระวังและ ป้องกันอันตรายจากภาวะความดัน โลหิตสูง โดยประเมินสัญญาณชีพ ทุก 1-2 ชั่วโมง ประเมินอาการและอาการ แสดงทาง ระบบประสาท เช่น ซึม ปวดศีรษะตาพร่ามัวคลื่นไส้อาเจียน เป็นต้น จำกัดกิจกรรมที่ทำให้ หลอดเลือดหดตัว ให้อาหารจัด ดูแลให้ ยาลดความดันโลหิตตามแผนการรักษา และเฝ้าระวังอาการไม่พึงประสงค์จาก การใช้ยา	- 188/94 mmHg ซึ่งพบได้ในผู้ป่วยที่ทำให้ CAPD ในระยะ 1-3 ปี ถึง 40% เนื่องจาก ผลของการสูญเสียการทำงานของไตที่เหลือ อยู่ การควบคุมปริมาณน้ำ การเกิด Ultra filtration failure และการได้รับยา erythropoietin แนวทางการรักษาพยาบาล คือ ควบคุมสารน้ำและเกลือแร่ ให้ได้ dry weight และดูแลให้ยา antihypertensive drug ตาม แผนการรักษา <sup>15</sup> ปัญหาที่ผู้ป่วยทั้ง 2 รายพบเหมือนกัน คือ - ปัญหา Hemoglobin และ Hematocrit ต่ำ ซึ่งเป็นผลจากการขาดฮอร์โมน erythropoietin ที่ช่วยกระตุ้นการสร้าง เม็ดเลือดแดงของไขกระดูก และภาวะ uremia มีผลทำให้เม็ดเลือดแดงแตกง่ายและอายุสั้น <sup>16</sup>
6. การพยาบาลเพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วย และทนต่อกิจกรรมเพิ่มขึ้น โดยดูแล ให้ออกซิเจนให้ผู้ป่วยพักผ่อนและ ช่วยเหลือการทำกิจกรรม ดูแลให้ เลือดและยาเพิ่มเม็ดเลือดตามแผน การรักษา ติดตามอาการแสดงของ ภาวะโลหิตจาง เช่น หายใจหอบ อ่อนแรง ใจสั่น ระดับ Hemoglobin และHematocrit ต่ำเป็นต้น	7. การพยาบาลเพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วย และทนต่อกิจกรรมเพิ่มขึ้น โดยดูแลให้ ออกซิเจนให้ผู้ป่วยพักผ่อนและช่วยเหลือ การทำกิจกรรม ดูแลให้เลือดและยาเพิ่ม เม็ดเลือดตามแผนการรักษา ติดตาม อาการแสดงของภาวะโลหิตจาง เช่น หายใจหอบ อ่อนแรง ใจสั่น ระดับ Hemoglobin และHematocrit ต่ำเป็นต้น	ส่งผลต่อการแลกเปลี่ยนออกซิเจนและเสี่ยง ต่อภาวะหัวใจวายได้ ผู้ป่วยรายที่ 1 ดูแลให้ ได้รับ PRC และ Epokineinj (4000 ยูนิต) ฉีด และในผู้ป่วยรายที่ 2 ดูแลให้ได้ LPRC อย่างถูกต้องตามแผน การรักษาจะช่วยเพิ่ม Hemoglobin และ Hematocrit ของผู้ป่วย ทั้งสองได้ -ปัญหาในเรื่องโภชนาการและ อัลบูมินต่ำ ซึ่งในผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องที่อายุน้อยกว่า 60 ปี ควรได้รับพลังงาน 35 กิโลกรัมต่อ น้ำหนักตัวเป็นกิโลกรัมต่อวันและต้องได้รับ โปรตีนคุณภาพสูง ได้แก่ เนื้อสัตว์และไข่ขาว 1.2 - 1.3 กรัมต่อน้ำหนักตัวเป็นกิโลกรัม ต่อวัน <sup>14</sup>
7. การพยาบาลเพื่อให้ได้รับพลังงาน และสารอาหารอย่างเพียงพอ โดย ดูแลความสะอาดปากและฟัน ติดตามและประเมินผลอัลบูมิน ถ้าต่ำดูแลให้ได้รับอาหารที่มีโปรตีน สูงและสารอาหารพลังงานอย่าง เพียงพอ วางแผนล้างไตให้สอดคล้อง กับเวลาพักรับประทานอาหารเพื่อลด อาการแน่นท้องและให้ลำไส้ดูดซึมน้ำ ได้ดีขึ้น ประเมินน้ำหนักตัว ถ้ามี ปัญหาปรึกษาแพทย์และนักโภชนาการ	8. การพยาบาลเพื่อให้ได้รับพลังงาน และสารอาหารอย่างเพียงพอ โดยดูแล ความสะอาดปากและฟัน ติดตามและ ประเมินผลอัลบูมิน ถ้าต่ำดูแลให้ได้รับ อาหารที่มีโปรตีนสูงและสารอาหาร พลังงานอย่างเพียงพอ วางแผนล้างไต ให้สอดคล้องกับเวลาพักรับประทาน อาหารเพื่อลดอาการแน่นท้องและให้ ลำไส้ดูดซึมน้ำได้ดีขึ้น ประเมินน้ำหนักตัว	-ปัญหาอันไม่หลับ พบในผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง ระยะสุดท้ายประมาณร้อยละ 50-75% <sup>17</sup> ปัจจัยที่เป็นสาเหตุในผู้ป่วยทั้งสองราย ได้แก่ ความผิดปกติในระบบร่างกาย ภาวะโลหิตจาง

**ตารางต่อ ตาราง 2 การศึกษาเปรียบเทียบผู้ป่วยบำบัดทดแทนไตด้วยวิธีล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่องที่มีภาวะติดเชื้อ**

กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2	การวิเคราะห์
<p>ความปวด ความสะอาดของร่างกาย ปากฟันเตี้ยและสิ่งแฉะ เป็นต้น ใช้เทคนิคส่งเสริมการนอนหลับ เช่น การผ่อนคลายกล้ามเนื้อ การฟังเพลง หรือดนตรีก่อนนอน วางแผนทำกิจกรรมพยาบาลไม่ให้รบกวนเวลาผู้ป่วยนอน</p> <p>9. การพยาบาลเพื่อลดอาการท้องผูก โดยกระตุ้นให้ผู้ป่วยเคลื่อนไหว ดูแลให้อาหารกากใยที่ไม่ขัดต่อแผนการรักษา ดูแลให้ยาช่วยระบาย ประเมินและบันทึกการขับถ่ายอุจจาระ การพยาบาลเพื่อลดความวิตกกังวล โดยการประเมินระดับความวิตกกังวล การรับรู้ของผู้ป่วยและญาติ เกี่ยวกับโรคสร้างสัมพันธ์ที่ดีกับผู้ป่วยและญาติ เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยและญาติระบายความคับข้องใจ ประสานงานกับแพทย์ผู้รักษาในการให้ข้อมูลโรค อาการ แนวทางการรักษา แผนการรักษาให้ทราบเป็นระยะ หรือทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลง</p>	<p>ถ้ามีปัญหาปรึกษาแพทย์และ นักโภชนาการ</p> <p>9. การจัดการพยาบาลเพื่อส่งเสริมการนอนหลับ โดยจัดการหรือควบคุมปัจจัยที่เป็นสาเหตุ เช่น เสียง แสง ความปวด ความสะอาดของร่างกายปากฟันเตี้ย และสิ่งแฉะ เป็นต้น ใช้เทคนิคส่งเสริมการนอนหลับ เช่น การผ่อนคลายกล้ามเนื้อ การฟังเพลงหรือดนตรี ก่อนนอน วางแผนทำกิจกรรมพยาบาลไม่ให้รบกวนเวลาผู้ป่วยนอน</p> <p>10. การพยาบาลเพื่อลดอาการท้องผูก โดยกระตุ้นให้ผู้ป่วยเคลื่อนไหว ดูแลให้อาหารกากใยที่ไม่ขัดต่อแผนการรักษา ดูแลให้ยาช่วยระบาย ประเมินและบันทึกการขับถ่ายอุจจาระ</p> <p>11. การพยาบาลเพื่อลดความวิตกกังวล โดยการประเมินระดับความวิตกกังวล การรับรู้ของผู้ป่วยและญาติเกี่ยวกับโรค สร้างสัมพันธ์ที่ดีกับผู้ป่วยและญาติ เปิดโอกาส ให้ผู้ป่วยและญาติระบายความคับข้องใจ ประสานงานกับแพทย์ผู้รักษาในการให้ข้อมูลโรค อาการ แนวทางการรักษา แผนการรักษา ให้ทราบเป็นระยะหรือทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลง</p>	<p>ภาวะอัลบูมินในเลือดต่ำ และสิ่งแฉะล้นในท่อผู้ป่วย ผลจากการนอนไม่หลับเรื้อรังทำให้เสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจ ระบบภูมิคุ้มกันร่างกายและการทำงานของไตบกพร่องมากยิ่งขึ้น<sup>17</sup> หลังให้การพยาบาล ผู้ป่วยนอนหลับพักผ่อนได้มากยิ่งขึ้น แต่บางวันยังเป็นการนอนหลับสั้นๆ ครั้งละ 2-3 ชั่วโมง</p> <p>-ปัญหาท้องผูก ผู้ป่วยทั้งสองราย จำเป็นต้องได้อาหารจำพวกผักและผลไม้ประมาณ 20-30 กรัมต่อวัน เพื่อลดภาวะท้องผูก แต่ต้องเลือกรับประทานผักและผลไม้ที่มีไฟเบอร์และโพสฟอรัสต่ำ เช่น แดงกวา มะเขือยาว ผักกาดแก้ว สับปะรด เป็นต้น<sup>14</sup></p> <p>- ปัญหาเรื่องความวิตกกังวล ผู้ป่วยรายที่ 1 มีความวิตกกังวลและกลัวการติดเชื้อซ้ำอีก ส่วนผู้ป่วยรายที่ 2 เปลี่ยนวิธีฟอกไตด้วยเครื่องไตเทียม มาใช้วิธีการล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่อง แล้วมีการติดเชื้อครั้งแรกภายใน 3 สัปดาห์หลังเปลี่ยนวิธีใหม่ ทำให้ไม่มั่นใจในการตัดสินใจ และในความสามารถดูแลตนเองเมื่อกลับไปบ้าน หลังจากวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพอย่างเป็นระบบ ผู้ป่วยและผู้ดูแลทั้งสองราย วิตกกังวลลดลง และมั่นใจเพิ่มขึ้น</p>
<p><b>ประเด็นเปรียบเทียบ 5. การปฏิบัติการพยาบาล</b></p>		
<p>5. 3. ระยะเวลาวางแผนจำหน่าย</p>		
<p>11. การพยาบาลเพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยและผู้ดูแลสามารถดูแลตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยค้นหาปัญหาในการดูแลตนเองของครอบครัว วางแผนการจำหน่ายร่วมกับทีม</p>	<p>12. การพยาบาลเพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยและผู้ดูแลสามารถดูแลตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยค้นหาปัญหาในการดูแลตนเองของครอบครัว วางแผนการจำหน่ายร่วมกับทีมสหสาขา</p>	<p>ผลประเมินและฝึกทักษะของผู้ดูแลของผู้ป่วย ทั้งสองรายปฏิบัติได้ถูกต้อง แต่ผู้ป่วยรายที่ 1 พบปัญหาเรื่องเศรษฐกิจเนื่องจากผู้ป่วยเป็นหัวหน้าครอบครัวเมื่อเจ็บป่วยจึงขาดรายได้</p> <p>วางแผนการจำหน่ายร่วมกับทีมสหสาขากรรยาต้องช่วยทำงานหารายได้ ทำให้กระทบ</p>



## ตารางต่อ ตาราง 2 การศึกษาเปรียบเทียบผู้ป่วยบำบัดทดแทนไตด้วยวิธีล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่องที่มีภาวะติดเชื้อ

กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2	การวิเคราะห์
สหสาขาวิชาชีพ ให้ความรู้และฝึกทักษะตามหลัก D-M-E-T-H-O-D ให้เอกสารความรู้ คู่มือ ประเมินการสอนอย่างเป็นระบบหาแหล่ง สนับสนุนอื่นๆ เพื่อเพิ่มทางเลือกให้ครอบครัวและผู้ป่วย	วิชาชีพ ให้ความรู้และฝึกทักษะตาม D-M-E-T-H-O-D ให้เอกสารความรู้ คู่มือ ประเมินการสอนอย่างเป็นระบบหาแหล่งสนับสนุนอื่นๆ เพื่อเพิ่มทางเลือกให้ครอบครัวและผู้ป่วย	ต่อการดูแลผู้ป่วย ส่วนผู้ป่วยรายที่ 2 ผู้ดูแลอยู่ในช่วงการฝึกทักษะยังไม่ครบตามโปรแกรม จึงได้ฝึกทักษะและประเมินผลให้ครบแล้วพบว่า ผู้ดูแลเข้าใจและปฏิบัติได้ถูกต้อง

### ผลลัพธ์

ผู้ป่วยรายที่ 1 มีภาวะติดเชื้อที่เยื่อช่องท้องจากการรักษาด้วยวิธีล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่อง อาการสำคัญคือ มีไข้ ปวดท้อง น้ำยา PDF ชุ่น ปลายเท้าบวมกดบวม ผลการเพาะเชื้อพบเชื้อ E.coli (ESBL-producing strain) CMDR ได้รับการรักษาโดยให้ยาปฏิชีวนะในถุงน้ำยา CAPD ถุงสุดท้าย วันละ 1 ครั้ง การพยาบาลที่สำคัญ คือ ส่งเสริมการหายจากการติดเชื้อและจัดการความไม่สุขสบายจาก อาการไข้ อาการปวดป้องกันอันตรายจากอาการรุ่มอื่นๆ ได้แก่ ภาวะเสียสมดุลของสารน้ำอิเล็กโทรไลต์ และน้ำตาลในเลือด ของเสียคั่งในร่างกาย ภาวะโลหิตจาง การขาดสารอาหาร การนอนไม่หลับ ท้องผูก ร่วมกับการพยาบาลด้านจิตใจคือลดความวิตกกังวล และการวางแผนจำหน่ายเพื่อส่งเสริมความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยและผู้ดูแลรักษาในโรงพยาบาล 7 วัน อาการดีขึ้น ไม่มีไข้ ไม่ปวดท้อง CAPD run ได้ดีไม่ขาดทุน สัญญาณชีพปกติ ผลตรวจ PDF ไม่พบเชื้อ แพทย์จึงส่งต่อไปโรงพยาบาลชุมชนใกล้บ้านเพื่อให้รับยาปฏิชีวนะต่ออีก 3 สัปดาห์ และนัดกลับมาตรวจที่โรงพยาบาลอีกใน 3 สัปดาห์หลังได้รับยาครบ

ผู้ป่วยรายที่ 2 มีภาวะติดเชื้อที่เยื่อช่องท้องจากการรักษาด้วยวิธีล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่องร่วมกับการติดเชื้อในกระแสเลือด อาการสำคัญคือ มีไข้สูง ปวดท้อง น้ำยา PDF ชุ่น ผลการเพาะเชื้อน้ำยา PDF พบเชื้อ Enterobacter spp. และใน Blood Culture พบเชื้อ Pseudomonas aeruginosa ให้การรักษาโดยให้ยาปฏิชีวนะชนิดฉีดทาง

หลอดเลือดดำและให้ยาปฏิชีวนะในถุงน้ำยา CAPD ถุงสุดท้าย รักษาในโรงพยาบาล 23 วัน อาการดีขึ้น ไม่มีไข้ ไม่ปวดท้อง น้ำยา PDF ไม่ชุ่น CAPD run ได้ดีไม่ขาดทุน สัญญาณชีพปกติ ผลตรวจ PDF และ Blood culture ไม่พบเชื้อ แพทย์จึงจำหน่ายส่งต่อไปโรงพยาบาลชุมชนใกล้บ้านเพื่อให้รับยาปฏิชีวนะต่ออีก 10 วัน โดยให้สังเกตการได้ยีนทุกวัน ถ้าการได้ยีนลดลงให้หยุดการใช้ Gentamycin และนัดกลับมาตรวจที่คลินิก CAPD โรงพยาบาลมหาสารคามอีกใน 2 สัปดาห์หลังจากจำหน่ายจากโรงพยาบาลชุมชนแล้ว

ผู้ป่วยทั้งสองรายก่อนถูกส่งต่อไปโรงพยาบาลชุมชนพยาบาลผู้ดูแลได้ประสานโรงพยาบาลชุมชนเพื่อส่งต่อปัญหาให้ทีมดูแลต่อเนื่อง เมื่อผู้ป่วยได้รับการจำหน่ายจากโรงพยาบาล ผู้ป่วยรายที่ 1 ส่งต่อปัญหาข้อจำกัดด้านผู้ดูแลและปัญหาด้านเศรษฐกิจ เพื่อให้ช่วยหาแหล่งสนับสนุนและรายได้เพิ่มให้ผู้ดูแล ส่วนผู้ป่วยรายที่ 2 ได้ฝึกทักษะผู้ดูแลครบจนตามโปรแกรม และส่งต่อเพื่อให้ทีมดูแลต่อเนื่องที่บ้านติดตามเยี่ยมและประเมินทักษะผู้ดูแลที่บ้านต่อไป

### อภิปรายผล

กรณีศึกษาผู้ป่วยทั้ง 2 ราย เป็นผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตด้วยวิธีล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่อง (CAPD) และเกิดการติดเชื้อในเยื่อช่องท้อง การติดเชื้อในเยื่อช่องท้องเป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบได้บ่อยและเป็นอุปสรรคสำคัญในการล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่อง การติดเชื้อทำให้เกิดผลเสียคือ เยื่อช่องท้อง

เสียชีวิตอีกต่อไป<sup>15</sup> ถ้าผู้ป่วยมีอาการรุนแรงไม่ได้รับการรักษาที่รวดเร็ว และถูกต้องอาจเกิดติดเชื้อคลุกคามเข้าไปในกระแสเลือดนำไปสู่ภาวะช็อคและเสียชีวิตได้ ผลการศึกษาในประเทศไทยจากการติดตามผู้ป่วยโรคไตระยะสุดท้ายที่ทำการล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่อง จำนวน 122 คน เป็นระยะเวลา 2 ปี พบอัตราการตายของผู้ป่วยจากการติดเชื้อในเยื่อช่องท้องคิดเป็น ร้อยละ 50 ของสาเหตุการเสียชีวิตทั้งหมด<sup>18</sup> ปัจจัยที่เป็นสาเหตุสำคัญ ได้แก่ ปัจจัยด้านผู้ป่วยและปัจจัยด้านการปฏิบัติ ปัจจัยด้านการปฏิบัติเป็นสิ่งที่สามารถป้องกัน ได้แก่ การทำความสะอาดมือ การป้องกันการปนเปื้อนจากการเปลี่ยนน้ำยาล้างไต การสังเกต อาการผิดปกติ การดูแลแผลบริเวณตำแหน่งทางออกของสาย และการดูแลภาวะโภชนาการ<sup>7,8</sup> ดังนั้น ระบบการรักษาพยาบาลที่ได้มาตรฐาน นอกจากบุคลากรมีสมรรถนะที่ดี มีอุปกรณ์เครื่องมือที่เพียงพอในการรักษาพยาบาลผู้ป่วยเมื่อมาด้วยอาการติดเชื้อในเยื่อช่องท้องให้ปลอดภัยได้แล้ว ยังต้องมีการวางแผนจำหน่ายที่ครอบคลุมปัญหาทุกด้านโดยทีมสหสาขาวิชาชีพมีการให้ความรู้และฝึกทักษะผู้ดูแลรายบุคคลอย่างเป็นระบบ สอดคล้องกับการศึกษาการพัฒนาแนวปฏิบัติการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยสูงอายุที่ล้างไตทางช่องท้อง โรงพยาบาลร้อยเอ็ด จังหวัดร้อยเอ็ด พบว่าการวางแผนจำหน่ายต้องประกอบด้วย 1) การประเมินทางการแพทย์ 2) การปฏิบัติกรพยาบาล และ 3) การดูแลต่อเนื่องหลังการจำหน่าย<sup>19</sup>นอกจากนี้การเชื่อมโยงประสานส่งต่อปัญหาให้กับทีมเยี่ยมบ้านเพื่อประเมินทักษะการดูแล CAPD และช่วยจัดการปัญหาอื่นๆที่ส่งผลกระทบต่อผู้ป่วย จะช่วยส่งเสริมความเข้มแข็งของผู้ป่วยและผู้ดูแลให้สามารถดูแลตนเองได้อย่างเหมาะสม ลดอัตราการติดเชื้อและมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นได้

#### ข้อเสนอแนะ

ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตด้วยวิธีล้างไตทางช่องท้อง ญาติหรือผู้ดูแลควรได้เข้าร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพซึ่งประกอบด้วยแพทย์ เภสัชกร พยาบาล นักโภชนาการ นักสังคมสงเคราะห์และ

พยาบาลเยี่ยมบ้านในการวางแผนจำหน่าย เพื่อจะได้สามารถประเมินและจัดการปัญหาได้ครบถ้วน มีประสิทธิภาพ

#### เอกสารอ้างอิง

1. Fresenius Medical Care. ESRD Patients in 2012: A global perspective. Bad Homburg : Klimaneutral; 2013.
2. กองทุนโรคไตวาย สำนักหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. รายงานผลการดำเนินงานโครงการล้างไตผ่านทางช่องท้องในโครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า CAPD (1 ต.ค.50-30 พ.ย.54) [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ : [เข้าถึงเมื่อ 3 มิถุนายน 2561]. เข้าถึงได้จาก :[http://kdf.nhso.go.th/form\\_login1.php](http://kdf.nhso.go.th/form_login1.php)
3. นิธิธร ต่อบุณศุภชัย. ปัจจัยเสี่ยงของการเกิดการติดเชื้อทางเยื่อช่องท้องที่สัมพันธ์กับการวางสายล้างไตทางช่องท้อง. วารสารวิชาการ รพศ/รพท 2555: 14 : 16-21.
4. สุภินดา ศิริลักษณ์ ,วรพล บุรณโชคไพศาล. อุบัติการณ์และปัจจัยเสี่ยงของภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบในผู้ป่วยที่ล้างไตทางช่องท้อง. พุทธชินราชเวชสาร 2555: 29 : 224-32.
5. อารุณี มีศรี. ต้นทุนการรักษาพยาบาลผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่องที่ใช้สิทธิหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ของศูนย์บริการโรคไต โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น [รายงานการศึกษาอิสระปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต]. ขอนแก่น : มหาวิทยาลัยขอนแก่น : 2555.
6. ศูนย์ข้อมูล โรงพยาบาลมหาสารคาม. รายงานผู้ป่วยในที่พบบ่อย [อินเทอร์เน็ต]. มหาสารคาม : [เข้าถึงเมื่อ 15 มิถุนายน 2561].
7. International Society Peritoneal Dialysis. Peritoneal dialysis patient training 2006 Peritoneal Dialysis International 2006: 26 : 625-32.
8. สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. คู่มือการดูแลผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่องในชุมชน. สงขลา: วนิดาเอกสาร ; 2552.



9. อัมพร สุกุลแสงประภา. Treatment and Prevention of Peritoneal Dialysis-Related Infections. ใน สมชาย เอี่ยมอ่อง และคณะ, บรรณาธิการ. Textbook of Peritoneal Dialysis. กรุงเทพฯ: เท็กซ์ แอนด์เจอร์นัลพับลิเคชั่น. 2551. หน้า 269 -78.
10. Sakaci T, Ahbap E, Koc Y, Basturk T, Ucar ZA, Sinangil A, et al. Clinical outcomes and mortality in elderly peritoneal dialysis patients. Clinics 2015 ; 70 : 363-8.
11. Okayama M, Inoue T, Nodaira Y, Kimura, Y, Nobe, K, Seto T, et al. Aging Is an Important Risk Factor for Peritoneal Dialysis Associated Peritonitis [Internet]. [cited 2016 Mar 13]. Available from: <http://www.advancesinpd.com/adv12/Part2/50.pdf> 8.
12. Lobo JVD, Villar KR, Júnior A, De MP, Bastos K de A. Predictor factors of peritoneal dialysis-related peritonitis. J Bras Nefrol 2010; 32: 156-64. 9.
13. Suanpoot W-. Factors Associated with Infection in Patients with Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis, Song District, Phrae Province, Thailand. J Health Sci 2014; 23: 284-9.
14. นาดยารัตน์อัมภา. การพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้อง. ใน วันดี โตสุขศรี และคณะ, บรรณาธิการ. การพยาบาลอายุรศาสตร์. ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : หจก.เอ็นพีเพรส; 2559. 127-49.
15. ศุภชัย ฐิติอาชากุล. ภาวะแทรกซ้อนผู้ป่วยล้างไตช่องท้องถาวร (CAPD complication). ใน ศุภชัย ฐิติอาชากุล, บรรณาธิการ. การล้างไตทางช่องท้อง. กรุงเทพฯ : บุ๊คเน็ทจำกัด; 2544. 206-62.
16. อรวมน ศรียุกตศุทธ. การพยาบาลผู้ป่วยโรคไตเสียหายเฉียบพลันและโรคไตเรื้อรัง. ใน วันดี โตสุขศรีและคณะ, บรรณาธิการ. การพยาบาลอายุรศาสตร์. ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : หจก.เอ็นพีเพรส; 2559. 107-26.
17. กิ่งกมล เพชรศรี, กนต์พร ยอดไชย, ทิพย์มาส ชินวงศ์. การนอนไม่หลับ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องและบทบาทของพยาบาลในการจัดการการนอนไม่หลับในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้าย. วารสารพยาบาลสงขลานครินทร์ 2560: 37: 130-36.
18. รัชณี เชี่ยวชาญธนกิจ. ปัจจัยเสี่ยงของการติดเชื้อเยื่อช่องท้องอักเสบของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้อง. สวรรค์ประชารักษ์เวชสาร 2553: 7: 1-12.
19. จิราพร โปธิชัย. การพัฒนาแนวปฏิบัติการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยสูงอายุที่ล้างไตทางช่องท้อง โรงพยาบาลร้อยเอ็ด จังหวัดร้อยเอ็ด [วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต]. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา ; 2557.

## ประสิทธิภาพการจัดการยาเหลือใช้ของผู้ป่วยเบาหวานในคลินิกพิเศษ The efficiency of management the left over medication in diabetic patients in special clinics.

พรชิตา ศิรินวเสถียร\*

Pornchita Sirinavasatien

### บทคัดย่อ

**วัตถุประสงค์ :** เพื่อศึกษาประสิทธิภาพการจัดการยาเหลือใช้ของผู้ป่วยเบาหวานในคลินิกพิเศษ

**วิธีการศึกษา :** การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ(Action Research) แบ่งเป็น 4 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 วิเคราะห์สถานการณ์ ระยะที่ 2 ดำเนินการวางแผน ระยะที่ 3 การทดลองใช้แผน ระยะที่ 4 ประเมินผลกลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการศึกษา ประกอบด้วย กลุ่มผู้ป่วยเบาหวาน จำนวน 182 คน กลุ่ม Care Giver จำนวน 32 คน โดยเลือกแบบแบบเจาะจง การเก็บข้อมูลด้วย แบบทบทวนเอกสารและเวชระเบียน แบบสอบถาม แบบทดสอบความรู้ โดยเครื่องมือวิจัยดังกล่าวได้รับการตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน

**ผลการศึกษา :** ระยะที่ 1 จากการวิเคราะห์ พบว่า ผู้ป่วยเบาหวานมีโรคอื่นร่วมด้วย ร้อยละ 79.67 และผู้ป่วยเบาหวานที่ทำการศึกษาในครั้งนี้มีอายุตั้งแต่ 31 ปี ถึง 75 ปี ระยะเวลาของการเป็นเบาหวาน เฉลี่ย 5.16 ปี และมีค่าระดับน้ำตาลในเลือดเฉลี่ย 161.1 mg.% มีมูลค่ายาเหลือใช้เฉลี่ย 112.5 ต่อคน และมีอัตรายาเหลือใช้ร้อยละ 100 ระยะที่ 2 ได้จัดประชุมระดมความคิดเห็น และร่วมกันวางแผนการจัดการยาเหลือใช้ของผู้ป่วยเบาหวานคลินิกพิเศษ ได้แผนคือ Re - Check Model ระยะที่ 3 นำไปทดลองใช้ พบว่า (1)มีการ Recheck การตรวจสอบความถูกต้องของใบสั่งยาที่ผู้ป่วยทุกคน (2) มีสร้างเครือข่าย Care Giver ผู้ดูแลเรื่องการใช้ยา จำนวน 32 คน (3) เกสซ์กร ติดตามเยี่ยมบ้านกลุ่มเป้าหมายทุกคน (4) เกสซ์กร จ่ายยาอย่างพอเพียง ตามวันนัด เพื่อให้ไม่มียาเหลือใช้เกินนัดผู้ป่วยทุกคน(5) เกสซ์กร ให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคลที่ผู้ป่วยมีปัญหาในการใช้ยา (6) เกสซ์กรให้ความรู้ด้านยา แก่ผู้ป่วยขณะรอพบแพทย์ ทุกรายที่เป็นกลุ่มเป้าหมาย ระยะที่ 4 ประเมินผล พบว่า (1)อัตรายาเหลือใช้ จากร้อยละ 100 ลดลงเหลือ ร้อยละ 67.2 (2) มูลค่ายาเหลือใช้เฉลี่ยต่อคน จาก 112.5 บาท/คน ลดลงเหลือ 65.5 บาท/คน (3) ระดับน้ำตาลในเลือดเฉลี่ย 161.1 mg.% ลดลงเหลือ 137.1 mg.%

**สรุป :** จากข้อค้นพบในครั้งนี้ จะเป็นข้อมูลพื้นฐานที่สำคัญต่อการเสนอแนะต่างๆ ในการกำหนดนโยบาย และเสริมสร้างความรู้ทางวิชาการใหม่ๆ ในการจัดการยาเหลือใช้ของผู้ป่วยให้สอดคล้องกับสถานการณ์ในปัจจุบัน

**คำสำคัญ :** ประสิทธิภาพ,การจัดการยา,คลินิกพิเศษโรงพยาบาลนาตุ

\* เกสซ์กรชำนาญการ โรงพยาบาลนาตุ



## ABSTRACT

**Objective :** To study the efficiency of management dispensing control left over medication in diabetic patients in special clinics.

**Methods :** This study was Action Research which is divided into four phases: Phase I, analysis of the situation; Phase II, implementation plan; Phase III, carry out experiment the plan and Phase IV, evaluation. The target groups which were 182 patients with diabetes and 32 care givers selected purposive sampling, data collection including medical records review, questionnaires and knowledge test. These were all reviewed by 3 experts.

**Result :** Phase I, data Analysis of the data. 79.67% were diabetic patients with other diseases and the patients in this study aged from 31 years to 75 years. It was also found that duration of diabetes, average 5.16 years, and the blood sugar average 161.1 mg. %, value of the left over medication average 112.5 baht per person and a rate of 100 percent of patients have left over medication. Phase II We had meetings, brainstorming and plan for the drug management for the diabetes patients special clinic. Our plan was Re - Check Model. Phase III Carried out the trial plan. Which included (1) Recheck to verify the correctness of prescriptions every patient (2) Created Networking of 32 Care Givers(3) The pharmacist keeps track of every target by home visited. (4) For every patient - Pharmacists dispensed sufficiently medication, enough per appointment, no drug beyond the next appointment. (5) Pharmacist counselling individual patients who have difficulty taking / using medications. (6) Pharmacist teaching drug awareness to the target study patients while they were waiting to see the doctor. Phase IV Evaluation found that (1) The left over medication reduced from 100% to 67.2%. (2) The average value the left over medication per person reduced from 112.5 baht to 65.5 baht. (3) The average blood sugar 161.1 mg. reduced to 137.1 mg. %

**Conclude :** The case study will be used as the basis for the proposed services. To set policy and to add new academic knowledge to the management of patient waste in accordance with the current situation.

**Keywords :** efficiency , medication management , special clinics

### บทนำ

ประเทศไทยมีงบประมาณด้านการสาธารณสุขเพิ่มขึ้นทุกปี ในปัจจุบันพบว่า ค่าใช้จ่ายด้านยาได้เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ข้อมูลจากกองยา สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา พบว่า ประเทศไทยมีแนวโน้มการนำเข้ายาเพิ่มขึ้น ตั้งแต่ปี 2550 ถึง 2555 โดยปี 2550 ประเทศไทยนำเข้ายามีมูลค่า 5.26 หมื่นล้านบาท และ เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องทุกปี ปี 2555 มีมูลค่า 11.64 หมื่นล้านบาท

หรือ เพิ่มขึ้นจากปี 2550 ถึง ร้อยละ 107.11 และ อีกสาเหตุหนึ่งเป็นเพราะ มีการใช้ยาหลายขนานร่วมกัน การใช้ยาไม่สมเหตุสมผล ทำให้ผู้ป่วยมียาเหลือใช้ในครัวเรือนจำนวนมาก สาเหตุเพราะจากการที่แพทย์ เปลี่ยนการรักษามาใช้ยาตัวใหม่ หรือบางครั้งผู้ป่วยปรับลดขนาดยาที่ใช้เอง หรือ ผู้ป่วยเสียชีวิต รวมถึงจากการที่ผู้ป่วยใช้ยาไม่ถูกต้อง ซึ่งปัญหาเหล่านี้เหลือใช้ในครัวเรือนมีมูลค่ามากกว่า 150 ล้านบาท ต่อปี<sup>1</sup>

อำเภอนาตูม มีผู้ป่วยเบาหวานทั้งสิ้นมากกว่า 1,300 คน ซึ่งหากเทียบกับประชากรจะเห็นว่า อำเภอนาตูม มีอัตราความชุกของโรคเบาหวาน 3,065 ต่อแสนประชากร นอกจากนั้น โรคเบาหวาน ยังทำให้ผู้ป่วยเกิดอาการแทรกซ้อน ของโรคเบาหวานตามมามากมาย ซึ่งข้อมูลจากแผนกคลินิกพิเศษ<sup>2</sup> โรงพยาบาลนาตูม ปี 2556 พบว่าผู้ป่วยเบาหวานของอำเภอนาตูม มีภาวะการเกิดโรคแทรกซ้อน เพิ่มขึ้นจากปี 2555 ถึงร้อยละ 2.88 และ อัตราการเพิ่มยาของแพทย์ในผู้ป่วยเบาหวาน ก็เพิ่มขึ้นจากปี 2555 ถึงร้อยละ 43.33 ซึ่งถือว่าสูงมาก ซึ่งปัญหาสำคัญที่ทำให้ผู้ป่วยเบาหวาน ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ เนื่องจากการใช้ยาไม่เหมาะสมของผู้ป่วย การมียาเหลือใช้ อยู่ในครัวเรือนของผู้ป่วยจำนวนมาก ถึงร้อยละ 23.2- 62.8 และเมื่อแยกชนิดของการเจ็บป่วยโรคเรื้อรัง พบว่า มีผู้ป่วยโรคเรื้อรัง ร้อยละ 88.5 ที่มี ยารักษาโรคเรื้อรังเหลือใช้ เพราะได้รับยาจำนวนมากกว่าที่ต้องใช้จริง<sup>3</sup> สาเหตุที่ทำให้ผู้ป่วยมียาเหลือจำนวนมากเกิดจากผู้ป่วยลืมรับประทานยา การตั้งใจหยุดยาบางมื้อ ปรับขนาดยาเอง หรือหยุดใช้ยา เนื่องจากอาการไม่พึงประสงค์ หรือมีความเชื่อว่าการกินยามากเกินไปอาจส่งผลเสียต่อสุขภาพ เช่น ทำให้เกิดโรคตับ โรคไตขึ้นได้ ซึ่งผู้ป่วยมักจะไม่แจ้งแพทย์หรือเภสัชกรม จึงทำให้มียาเหลือสะสมมากขึ้น

ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาประสิทธิภาพการจัดการยาเหลือใช้ของผู้ป่วยเบาหวานในคลินิกพิเศษ เพื่อแก้ไขปัญหาการเกิดยาเหลือใช้ให้ผู้ป่วยให้เหมาะสม เพื่อให้ผู้ป่วยใช้ยาได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้อัตรายาเหลือใช้ของผู้ป่วยลดลง และภาวะโรคเบาหวานของผู้ป่วยดีขึ้น ลดการเกิดภาวะแทรกซ้อน หรือลดโอกาสการเสียชีวิตของผู้ป่วยลงได้

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาประสิทธิภาพการจัดการยาเหลือใช้ของผู้ป่วยเบาหวานในคลินิกพิเศษ

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นวิจัยเชิงปฏิบัติการ(Action Research)

มีรายละเอียดดังนี้

### ขอบเขตของการวิจัย

ขอบเขตพื้นที่ ดำเนินการในพื้นที่เขตความรับผิดชอบของโรงพยาบาลนาตูม จังหวัดมหาสารคาม

ผู้มีส่วนร่วมในการศึกษา แบ่งได้ 3 กลุ่มดังนี้

1. กลุ่มประชากรผู้ป่วยเบาหวานของอำเภอนาตูมที่ใช้เฉพาะยา Glibenclamide และ Metformin จำนวน 461 คน โดยหาขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สูตรคำนวณของ Taro Yamene<sup>5</sup>  $n = N/(1+Ne^2)$  ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 225 คน แต่มีผู้สมัครใจเข้าร่วมโครงการจำนวน 182 คน

2. กลุ่มประชุมระดมความคิดเห็นเพื่อสร้างแนวทางการจัดการยาเหลือใช้ของผู้ป่วยเบาหวาน ประกอบด้วย แพทย์ เภสัชกร พยาบาล เจ้าพนักงานเภสัชกรรม นักวิชาการสาธารณสุข จำนวน 16 คน

3. กลุ่ม Care Giver จำนวน 32 คน โดยเลือกแบบ แบบเจาะจง

ขั้นตอนและกระบวนการวิจัยแบ่งเป็นระยะของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ ได้ 4 ระยะดังนี้

ระยะที่ 1 ระยะวิเคราะห์สถานการณ์ โดยดำเนินการดังนี้

1. การทบทวนเวชระเบียนของผู้ป่วยเบาหวานอำเภอ นาตูมที่ใช้เฉพาะยา Glibenclamide และ Metformin จำนวน 182 คน

2. ใช้แบบสอบถามการใช้จ่ายยาในผู้ป่วยเบาหวาน เพื่อสำรวจความรู้ ความเข้าใจการใช้จ่ายยาในโรคเบาหวาน จำนวน 182 คน

1.3 วิเคราะห์ข้อมูล สรุปผลการวิเคราะห์สถานการณ์ เพื่อนำเสนอผลการวิเคราะห์สถานการณ์ต่อผู้เกี่ยวข้อง และระดมสมองวางแผนแก้ไขปัญหาที่เหมาะสม

ระยะที่ 2 ระยะดำเนินการวางแผนการจัดการยาเหลือใช้ของผู้ป่วยเบาหวาน มีขั้นตอนดังนี้

1.จัดประชุมระดมความคิดเห็นเพื่อสร้างแนวทางการจัดการยาเหลือใช้ของผู้ป่วยเบาหวาน ประกอบด้วย แพทย์ เภสัชกร พยาบาล เจ้าพนักงานเภสัชกรรม นักวิชาการสาธารณสุข จำนวน 16 คน



2. ได้แผนการจัดการยาเหลือใช้ของผู้ป่วยเบาหวาน ในคลินิกพิเศษ โรงพยาบาลนาตุณ คือ Re - Check Model

3. เตรียมจัดอบรม Care Giver จำนวน 32 คน เพื่อให้ทราบการจัดการยาเหลือใช้ของผู้ป่วยเบาหวาน ที่เน้นการจัดการแบบ Re - Check Model

4. ชี้แจงแผนการจัดการยาเหลือใช้ของผู้ป่วยเบาหวาน ที่เน้นการจัดการแบบ Re - Check Model ให้ทีมเภสัชกรโรงพยาบาลนาตุณให้ทราบและนำไปทดลองใช้ แนวทางการใช้

ระยะที่ 3 ระยะทดลองใช้แผนการจัดการยาเหลือใช้ของผู้ป่วยเบาหวาน

ผู้วิจัยได้ทดลองใช้แผนการจัดการยาเหลือใช้ของผู้ป่วยเบาหวานที่ได้สร้างขึ้นมา เป็นการจัดการแบบ Re - Check Model ซึ่งประกอบด้วย 6 หมวด ดังนี้ 1) Re คือ Re Check 2) C คือ Care Giver 3) H คือ Home Health Care 4) E คือ Enough Drug 5) C คือ Case Counseling 6) K คือ Knowledge ผู้วิจัยดำเนินการตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2560 ถึงวันที่ 31 มีนาคม 2560 โดยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยและขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูล พร้อม ชี้แจงการพิทักษ์สิทธิของผู้เข้าร่วมวิจัย โดยจัดประชุมชี้แจงขั้นตอนต่างๆให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทราบ

ระยะที่ 4 ระยะประเมินผลประสิทธิภาพการจัดการยาเหลือใช้ของผู้ป่วยเบาหวานในคลินิกพิเศษ

1. แบบสอบถามการใช้ยาในผู้ป่วยเบาหวาน เพื่อสำรวจความรู้ ความเข้าใจการใช้ยาในโรคเบาหวาน จำนวน 182 คน หลังจากการดำเนินงาน

2. แบบทดสอบความรู้ ก่อนและหลังการอบรมของ Care Giver จำนวน 32 คน

3. แบบบันทึกระดับน้ำตาลของผู้ป่วยเบาหวานก่อนและหลังดำเนินงาน จำนวน 182 คน

### เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ คณะผู้วิจัยใช้เครื่องมือการวิจัยที่สร้างขึ้นเองจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องและงานวิจัยที่ผ่านมา ได้ผ่านการตรวจสอบความตรงของเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คน มีรายละเอียดดังนี้

1. แบบสอบถามการใช้ยาในผู้ป่วยเบาหวาน โดยเป็น

แบบสอบถามเกี่ยวกับ 1) การประเมินความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับ ยา และ โรคที่เป็นของผู้ป่วย โดยจะให้เป็นแบบประเมินความรู้ จำนวน 10 ข้อ และ 2) ข้อมูลเกี่ยวกับยาที่ได้รับเป็นแบบเก็บข้อมูลเกี่ยวกับ มูลค่ายาเบาหวานของผู้ป่วยที่ได้รับ มูลค่ายาเหลือใช้ ร้อยละมูลค่ายา เหลือใช้ของผู้ป่วยจำนวน 3 เดือน แบบสอบถามชุดนี้มีค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ 0.90 และค่าความเชื่อมั่นโดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค เท่ากับ 0.86

2. แบบทดสอบความรู้ ก่อนและหลังการอบรมของ Care Giver จำนวน 10 ข้อ แบบสอบถามชุดนี้มีค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ 0.82 และค่าความเชื่อมั่น KR-20 เท่ากับ 0.74

**การวิเคราะห์ข้อมูล** ข้อมูลเชิงปริมาณวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

**การพิทักษ์สิทธิกลุ่มเป้าหมายในการศึกษา** คณะผู้วิจัยได้แจ้งวัตถุประสงค์และสอบถามความสมัครใจของกลุ่มตัวอย่าง ให้เวลาในการตัดสินใจก่อนเข้าร่วมดำเนินกิจกรรมทุกขั้นตอน ไม่เปิดเผยนามผู้ให้ข้อมูล เก็บเป็นความลับและนำเสนอผลการวิจัยเป็นภาพรวมรวมทั้งให้อิสระผู้ร่วมศึกษาถอนตัวหรือยุติการเข้าร่วมกิจกรรมได้หากไม่สะดวก

### ผลการศึกษาวิจัย

การวิจัยครั้งนี้สามารถสรุปผลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยดังนี้

ระยะที่ 1 จากการทบทวนวรรณกรรมและแบบสอบถามการใช้ยาในผู้ป่วยเบาหวาน จำนวน 182 คน พบว่า เป็นเพศหญิง ร้อยละ 57.14 ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกร ร้อยละ 51.65 และป่วยเป็นเบาหวานร่วมกับมีโรคอื่นร่วมด้วย ร้อยละ 79.67อายุที่เป็นเบาหวานน้อยที่สุด 31 ปี และสูงที่สุด 75 ปี ระยะเวลาของการเป็นเบาหวาน เฉลี่ย 5.16 ปี ต่ำสุด 1 ปีและเป็นมานานที่สุด 15 ปี จากกลุ่มตัวอย่างมีค่าระดับน้ำตาลในเลือดเฉลี่ย 161.1 mg.% มีมูลค่ายาเหลือใช้เฉลี่ย 112.5 ต่อคน และอัตรายาเหลือใช้ของผู้ป่วยเบาหวาน ร้อยละ 100

ระยะที่ 2 ระยะนี้ได้มีการนำผลการวิจัยระยะที่ 1 มา

วิเคราะห์และหาทางแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น ดังนี้

1. จัดประชุมระดมความคิดเห็น และร่วมกันวางแผนการจัดการยาเหลือใช้ของผู้ป่วยเบาหวาน ประกอบด้วย แพทย์ เภสัชกร พยาบาล เจ้าพนักงานเภสัชกรรม นักวิชาการสาธารณสุข จำนวน 16 คน ได้ข้อสรุปดังนี้

การจัดการการยาเหลือใช้ ของผู้ป่วยเบาหวานที่เหมาะสมโดยเป็นแบบ “Re - Check Model”

Re คือ Re Check หมายถึง ให้เภสัชกร สอบทวนการจ่ายยา และ ทบทวนใบสั่งยาของ ผู้ป่วยทุกครั้ง

C คือ Care Giver หมายถึง การสร้างเครือข่ายอาสาสมัครผู้ดูแล (Care Giver) โรคเบาหวาน โดยการจัดอบรมและสร้างเครือข่ายอาสาสมัครผู้ดูแลผู้ป่วยเบาหวาน จำนวน 1 วัน

H คือ Home Health Care หมายถึง การเยี่ยมบ้านของเภสัชกร ในการดูแลการใช้ยาของผู้ป่วย ซึ่งเภสัชกรจะลงเยี่ยมบ้านผู้ป่วยกลุ่มเป้าหมาย ทุกราย เพื่อค้นหาปัญหาด้านยา และ เก็บข้อมูลงานวิจัย

E คือ Enough Drug หมายถึง การจ่ายยาของบุคลากรทางด้านสาธารณสุข ให้เพียงพอ ต่อการนัดหมายของผู้ป่วย ในครั้งต่อไป

C คือ Case Counseling หมายถึง การให้คำปรึกษาด้านยา กับผู้ป่วยเฉพาะราย โดยจะมีเภสัชกร ที่ทำหน้าที่ให้คำปรึกษาด้านยา ในผู้ป่วยรายที่เป็นกลุ่มเป้าหมาย โดยจะมีห้อง หรือ พื้นที่ สำหรับ การทำ Pharmacy Case Counseling ในวันที่เป็นคลินิกเบาหวาน

K คือ Knowledge หมายถึง การให้ความรู้ด้านยา และ โรค กับผู้ป่วย ขณะรอพบแพทย์ ของเภสัชกร ทุกครั้งที่ เป็นวันให้บริการคลินิกเบาหวาน

2. จัดอบรมให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับยาผู้ป่วยเบาหวานแก่ Care Giver จำนวน 32 คน โดยเป็นอบรมจำนวน 1 วัน เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจในการใช้ยา และ สร้างเครือข่ายอาสาสมัครผู้ดูแลผู้ป่วยเบาหวาน

ระยะที่ 3 ระยะทดลองใช้แผนการจัดการยาเหลือใช้ของผู้ป่วยเบาหวาน

ผู้วิจัยได้ทดลองใช้แผนการจัดการยาเหลือใช้ของผู้ป่วยเบาหวานที่ได้สร้างขึ้นมา เป็นการจัดการแบบ Re - Check

Model ซึ่งประกอบด้วย 6 หมวด ดังนี้

1.Recheck การตรวจสอบความถูกต้องของใบสั่งยาที่ผู้ป่วยได้รับ พบว่า (1) การสั่งยาเดิมให้ผู้ป่วยไม่ครบจำนวนรายการที่เคยได้รับ 37 คน คิดเป็นร้อยละ 20.33 (2) การลอกรายการยาลงสมุดประจำตัวผู้ป่วยไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบ 48 คน คิดเป็นร้อยละ 26.37 (3) พบยาที่เกิดอันตรกิริยาระหว่างยา 15 คน คิดเป็นร้อยละ 8.24

2. Care Giver สร้างเครือข่าย Care Giver จำนวน 32 คน โดยการจัดอบรม ให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับยาที่ผู้ป่วยได้รับ และโรคที่ผู้ป่วยเป็น อีกทั้งได้ประเมินความรู้อก่อนและหลังการอบรม จำนวน 10 ข้อ คะแนนก่อนการอบรมเฉลี่ย 4.15 คะแนน คะแนนหลังการอบรม 8.97 คะแนนซึ่งมีคะแนนเพิ่มขึ้น

3. Home Health Care เภสัชกร ติดตามเยี่ยมบ้านกลุ่มเป้าหมาย พบว่า (1) ผู้ป่วยไม่รับประทานยาตามแพทย์สั่ง 106 คน คิดเป็นร้อยละ 58.24 (2) ผู้ป่วยรับประทานยาไม่ถูกต้องตามแพทย์สั่ง 89 คน คิดเป็นร้อยละ 48.90 (3) ผู้ป่วยรับประทานยาสมุนไพร / ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารร่วมกับยาที่แพทย์สั่ง 68 คน คิดเป็นร้อยละ 37.36 (4) ผู้ป่วยมียาเหลืออยู่ที่บ้านทุกราย คิดเป็นร้อยละ 100 และมูลค่ายาเหลือเฉลี่ย 112.5 บาท / คน

4. Enough Drug เภสัชกร จ่ายยาอย่างพอเพียงตามวันนัด เพื่อให้ไม่มียาเหลือใช้เกินนัดผู้ป่วยทุกคน

5. Case Counseling เภสัชกร ให้คำปรึกษาเฉพาะราย ผู้ป่วยจะเป็นผู้มาปรึกษาเอง โดยจะให้คำแนะนำเป็นรายบุคคลที่ผู้ป่วยมีปัญหาในการใช้ยา หรือปัญหาเรื่องโรคของผู้ป่วย มีผู้ป่วยมาปรึกษาทั้งหมดจำนวน 86 คน คิดเป็นร้อยละ 47.25 พบว่า ผู้ป่วยไม่เข้าใจวิธีการรับประทานยาสูงสุด 61 คน คิดเป็นร้อยละ 70.93

6. Knowledge เภสัชกร ให้ความรู้ด้านยา แก่ผู้ป่วย ขณะรอพบแพทย์ ทุกรายที่เป็นกลุ่มเป้าหมาย ผู้ป่วยมีความพึงพอใจระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.55$ )

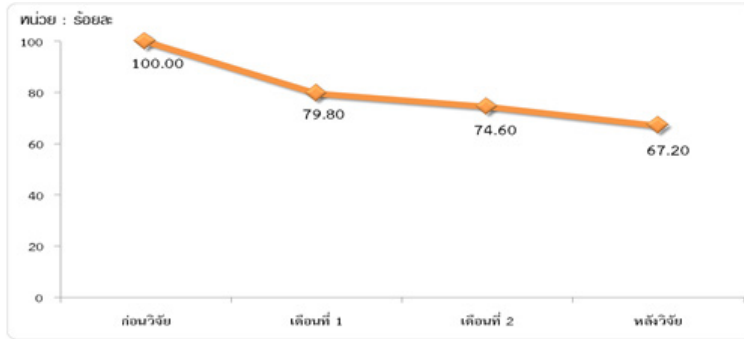
ระยะที่ 4 ประเมินผลประสิทธิภาพการจัดการยาเหลือใช้ของผู้ป่วยเบาหวานในคลินิกพิเศษ

1.กลุ่มเป้าหมายก่อนการศึกษามียาเหลือใช้ทุกคนร้อยละ 100 และเมื่อใช้ Re - Check Model ในการจัดการปัญหา



ยาเหลือใช้ อัตรายาเหลือใช้ของกลุ่มเป้าหมายลดลงเหลือ ร้อยละ 67.2 ดังแสดงในแผนภูมิที่ 1

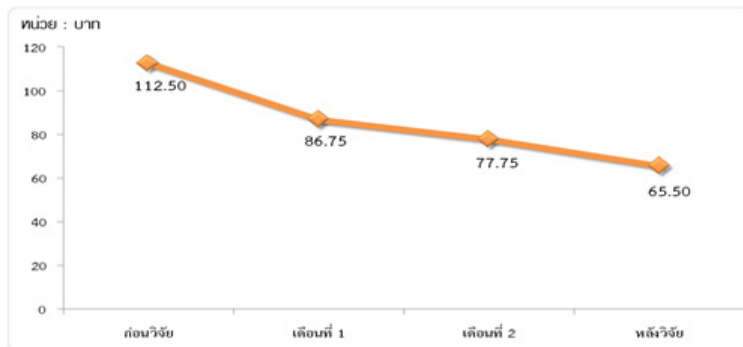
แผนภูมิที่ 1 แสดงอัตราผู้ป่วยกลุ่มเป้าหมาย ที่มียาเหลือใช้ ก่อน และ หลังการศึกษา



2. มูลค่ายาเหลือใช้เฉลี่ยต่อคนก่อนการศึกษา 112.50 บาท/คน และเมื่อใช้ Re - Check Model ในการ

จัดการปัญหาเหลือใช้ มูลค่ายาเหลือใช้เฉลี่ยต่อคนลดลงเหลือเฉลี่ยต่อคน 65.5 บาท/คน ดังแสดงในแผนภูมิที่ 2

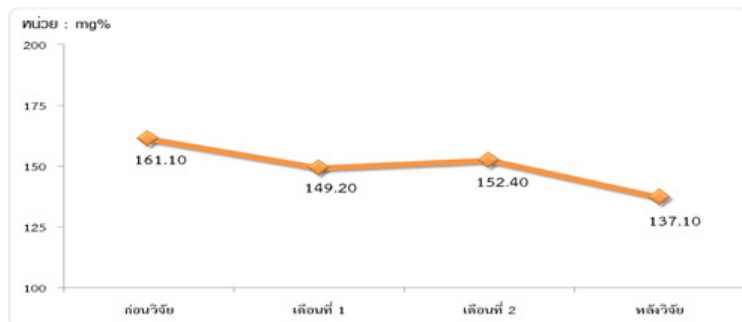
แผนภูมิที่ 2 แสดงมูลค่ายาเหลือใช้เฉลี่ยต่อคน ของผู้ป่วยกลุ่มเป้าหมาย ก่อน และหลังการศึกษา



กลุ่มเป้าหมายก่อนการศึกษามีระดับน้ำตาลเฉลี่ย 161.6 mg.% และเมื่อใช้ Re - Check Model ในการจัดการ

ปัญหาเหลือใช้ ระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยลดลงเฉลี่ย 137.1 mg% ดังแสดงในแผนภูมิที่ 3

### แผนภูมิที่ 3 แสดงระดับน้ำตาลเฉลี่ย ของผู้ป่วยกลุ่มเป้าหมาย ก่อน และ หลังการศึกษา



#### อภิปรายผล

ผลจากการศึกษาเบื้องต้นสะท้อนให้เห็นได้ว่าการจัดการยาเหลือใช้ ในผู้ป่วยเบาหวาน อำเภอนาइन จังหวัดมหาสารคาม มีการแก้ไขปัญหที่เรียกว่า “Re - Check Model” เป็นรูปแบบที่สามารถแก้ไขปัญหายาเหลือใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากได้นำรูปแบบที่เกิดจากการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดยาเหลือใช้จริงๆ เช่น จำนวนปีของผู้ป่วย ความรู้ความเข้าใจ หรือ ปัญหาด้านสุขภาพต่างๆ เป็นต้น นำมาจัดรูปแบบการแก้ไขปัญหได้อย่างรอบด้าน โดยเฉพาะจำนวนผู้ดูแล ที่มีการสร้างเครือข่ายผู้ดูแล ผู้ป่วยเบาหวาน อีกทั้งชุมชนหรือครอบครัวผู้ป่วยที่มีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน จะมีโอกาสเกิดยาเหลือใช้น้อยกว่า ผู้ป่วยที่อยู่คนเดียว หรือ ไม่มีผู้ดูแล รวมถึง การให้ความรู้ความเข้าใจ รวมทั้งการลงเยี่ยมบ้านของเภสัชกร ซึ่งจะทำให้ผู้ป่วยเห็นความสำคัญของยาที่รับประทาน 6 ซึ่งการเยี่ยมบ้านและให้ความรู้การใช้ยาไปด้วยสามารถเพิ่มความรู้เรื่องการใช้ยาและการเก็บรักษา ยาได้ และสามารถทำให้ผู้ป่วยโรคมีความร่วมมือในการใช้ยาเพิ่มขึ้น รวมถึงช่วยลดปัญหาในครัวเรือนได้ อีกทั้งการทำงานร่วมกัน ของภาคีเครือข่ายสุขภาพ การแก้ไขปัญหสุขภาพจำเป็นต้องอาศัยการมีความรู้ความสามารถ และทักษะของบุคคลในครอบครัว ชุมชน และเจ้าหน้าที่ด้านสุขภาพ ควรได้รับการพัฒนาอย่างเป็นรูปธรรมที่ชัดเจน<sup>8</sup> ซึ่งจากการทำงานเภสัชกรยังได้นำปัญหาที่พบในการลงเยี่ยมบ้าน มาวิเคราะห์ และหาแนวทางการแก้ไขปัญหที่

ถูกต้อง อีกทั้งการประเมินผลประสิทธิภาพการจัดการยาเหลือใช้ของผู้ป่วยเบาหวานในคลินิกพิเศษ อย่างสม่ำเสมอ จะทำให้เกิดการวางแผนและแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้นได้อย่างรวดเร็ว เหมาะสมเพื่อจะได้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดสำหรับผู้ป่วย

จากข้อค้นพบจากการวิจัยในครั้งนี้ สามารถเพิ่มความรู้เรื่องการใช้จ่าย การเก็บรักษา ยาได้ และสามารถทำให้เภสัชกรและผู้ป่วยโรค มีความเข้าใจและเกิดความร่วมมือในการใช้ยาเพิ่มขึ้น รวมถึงช่วยลดค่าใช้จ่าย และปัญหา ยาเหลือใช้ในครัวเรือนได้ อีกทั้งเป็นข้อมูลพื้นฐานที่สำคัญต่อการเสนอแนะต่างๆ ในการกำหนดนโยบาย และเสริมสร้างความรู้ทางวิชาการใหม่ๆ ในการจัดการยาเหลือใช้ของผู้ป่วยให้สอดคล้องกับสถานการณ์ในปัจจุบัน รวมทั้งการนำข้อมูล และผลการศึกษาไปใช้ในการศึกษาประเด็นอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

#### ข้อเสนอแนะ

1. ก่อนนำประสิทธิภาพการจัดการยาเหลือใช้ของผู้ป่วยเบาหวานในคลินิกพิเศษ ควรมีการอบรมบุคลากรให้มีความรู้เฉพาะเกี่ยวกับเรื่องการการดูแลและการใช้ยา เพื่อเป็นเพิ่มความรู้ ความเข้าใจของผู้ปฏิบัติและผู้ป่วยให้สามารถใช้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. ประสิทธิภาพการจัดการยาเหลือใช้ของผู้ป่วยเบาหวานในคลินิกพิเศษที่พัฒนาขึ้นควรได้รับการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ให้สอดคล้องกับบริบทในการให้บริการ และ



พัฒนาให้สอดคล้องกับความรู้และ วิทยาการที่เกิดขึ้นใหม่

### กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลนาดูน นพ. มริษญา พิทักษ์ธรรม ที่สนับสนุนในการทำวิจัยในครั้งนี้ ขอขอบพระคุณ เกษัชกรสิริภพ ทยอมใหม่ เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลนาดูน บิดา มารดา และทีมาอาสาสมัครวิจัยที่ให้ความร่วมมือในการวิจัยครั้งนี้จนสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

### เอกสารอ้างอิง

1. หทัยกาญจน์ เขาวนพุลผล .ปริมาณ และมูลค่ายาเหลือใช้โรคเรื้อรังในครัวเรือน ตำบลสันทรายหลวง อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่.มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ; 2555.
2. โรงพยาบาลนาดูน. รายงานประจำปีโรงพยาบาลนาดูน. มหาสารคาม ; 2556.
3. ประรณนา ชามพูนท และคณะ. ยาเหลือใช้และพฤติกรรมการใช้ยาของประชาชนในจังหวัดเชียงใหม่. ไทยเภสัชศาสตร์และวิทยาการสุขภาพ. 2554 ; 6(2) : 105-111.
4. สรลรัตน์ สโตอยู่ และคณะ.การศึกษาปัญหาเหลือใช้ ในผู้ป่วยโรคเรื้อรังผ่านการเยี่ยมบ้าน: กรณีศึกษาชุมชนแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร.เสวนาสารเภสัชกรรมและบริการสุขภาพ. 2557;1(1):1-7
5. ศิริชัย พงษ์วิชัย.การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยคอมพิวเตอร์.กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ; 2552.
6. กนกพร พาพิทักษ์ และคณะ. รายงานการวิจัยเรื่อง การศึกษามูลค่ายาและการมีส่วนร่วมของชุมชนในการหาสาเหตุพร้อมทั้งแนวทางแก้ปัญหาเหลือใช้ในผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูง กรณีศึกษาชุมชนบ้านมะกอก อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม.มหาสารคาม ; 2554.
7. มลฤดี มณีรัตน์ และคณะ.ผลของการเยี่ยมบ้านโดยนิตินิตเภสัชศาสตร์ต่อความรู้ ความร่วมมือในการใช้ยา และปัญหาขาดยาในครัวเรือน.วารสารเภสัชกรรมไทย, 2553 ; 2(1) :24-34.
8. นัทธมน หรืออินทร์ และคณะ. การสร้างเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุ ในเขตเทศบาลตำบลหนองสองห้อง จังหวัดขอนแก่น.วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม, 2561 ; 15(1) : 53 - 60.



## การพยาบาลผู้ป่วยเด็กที่มีเลือดออกในสมองและสมองขาดเลือดที่มีการติดเชื้อปอดอักเสบ จากการใช้เครื่องช่วยหายใจ: กรณีศึกษา 2 ราย

### Nursing Care for Pediatric intracerebral hemorrhage and brain anoxia with Ventilator-Associated Pneumonia (VAP ): Case study 2 case

ไรจุน กุลจิตติพงษ์\*  
Raijune kunjittipong\*

#### บทคัดย่อ

**ความเป็นมา :** เลือดออกในสมองและ สมองขาดเลือดเป็นภาวะที่คุกคามต่อชีวิต ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจาก การใช้เครื่องช่วยหายใจเป็นเวลานานคือการติดเชื้อปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ เป็นสาเหตุที่ทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตเพิ่มขึ้น นอนรักษาในโรงพยาบาลนานขึ้น ค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น

**วัตถุประสงค์ :** เพื่อการพยาบาลผู้ป่วยเด็กที่มีเลือดออกในสมองและสมองขาดเลือดที่มีการติดเชื้อปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ

**วิธีการดำเนินงาน :** ศึกษาผู้ป่วย 2 ราย เลือกแบบเฉพาะเจาะจงในผู้ป่วยเด็กที่มีเลือดออกในสมองและสมองขาดเลือดที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยเด็กโต โรงพยาบาลมหาสารคาม โดยศึกษาประวัติผู้ป่วย การรักษาพยาบาล รวบรวมข้อมูลจากผู้ป่วย ญาติ และเวชระเบียน กำหนดข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล สรุปและประเมินผลลัพธ์ทางการพยาบาล

**ผลการศึกษา :** รายที่ 1 ผู้ป่วยเด็กชายไทย อายุ 14 ปี อาการสำคัญ ชับซี่โครงยานยนต์ชนรถปิกอัพ สลบไม่รู้สีกตัว เป็นมา 1 ชั่วโมง เลือดออกทางจมูก และหูทั้ง 2 ข้าง ตามีรอยช้ำบวม บริเวณใบหน้าและรอบๆตามีรอยถลอกขาซ้ายบวมผิดรูปร่าง ใช้เครื่องช่วยหายใจนาน 62 วัน วินิจฉัยโรค Temporal lobe hemorrhage, Closed Fracture Lt Femur, VAP การผ่าตัด Open Reduction and Internal Fixation (ORIF) with Dynamic Compression Plating(DCP) Lt Femur รายที่ 2 ผู้ป่วยเด็กหญิงไทยอายุ 11 ปี อาการสำคัญ ผู้ป่วยวิ่งเล่นกับเพื่อนเกิดอุบัติเหตุถูกลม คอกระแทกพาดแทงเหล็ก หลังจากนั้นหมดสติหัวใจหยุดเต้น นาน 6 นาทีให้การช่วยเหลือโดยฟื้นคืนชีพจนรอดชีวิตผู้ป่วยต้องใช้เครื่องช่วยหายใจนาน 19 วัน วินิจฉัยโรค Blunt neck injury with post cardiac rest, Abscess neck, VAP

**สรุป :** การศึกษานี้พบว่าผู้ป่วยที่มีเลือดออกในสมองและสมองขาดเลือด จำเป็นต้องใช้เครื่องช่วยหายใจเป็นเวลานาน เพื่อคงไว้ซึ่งการระบายอากาศและการแลกเปลี่ยนก๊าซอย่างเพียงพอจนกว่าภาวะของเนื้อสมองกลับสู่ปกติหรือมีการสูญเสียน้อยที่สุดขณะนั้นทีมผู้ดูแลต้องมีความรู้ความเข้าใจตระหนักถึงความสำคัญในการนำแนวปฏิบัติเรื่องการป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจอย่างถูกต้องและต่อเนื่อง

**คำสำคัญ :** ผู้ป่วยเด็กที่มีเลือดออกในสมองและสมองขาดเลือดมีการติดเชื้อปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ



## ABSTRACT

**Background :** Intracerebral hemorrhage and brain anoxia. The patient needed to be on ventilators for a long time. The complication VAP causes patients to stay in hospital longer and increase healthcare cost. It is a significant factor associating with mortality.

**Objective :** The purpose of study to Nursing Care for Pediatric intracerebral hemorrhage and brain anoxia with VAP

**Methods :** This study was comparisons of two cases of patients intracerebral hemorrhage and brain anoxia with VAP. The data collection were from medical records, interview there relative and patient observation. The data analysis were compared function health pattern clinical, sign and symptom, treatment, and nursing diagnosis, nursing care of patients with critical period, continuing care and discharge planning

**Results :** Case 1 was a boy aged 14 years and motorbike and car crash. He had seizure and became unconscious for 1 hour. He had bleeding at nose and both two ears. His face was scratched with bruised and swelling eyes. His legs were deformed and swollen. He received conservative treatment with endotracheal intubation and on ventilator to maintain. The length of stay (LOS) was 69 days. The diagnosis Temporal lobe hemorrhage, Closed Fracture Lt Femur, VAP การผ่าตัด Open Reduction and Internal Fixation (ORIF) with Dynamic Compression Plating (DCP) Lt Femur Case 2 : Thai girl aged 11 year. She had history of falling off and the neck crashing into the iron platform, cardiac arrest for 6 minutes. She received conservative treatment with endotracheal intubation and on ventilator to maintain. LOS was 19 days. The diagnosis Blunt neck injury with post cardiac rest, Abscess neck, VAP

**Conclusion :** This study revealed that patients with intracerebral hemorrhage and brain anoxia with VAP received conservative treatment with endotracheal intubation and on ventilator to maintain adequate respiration and the gas-exchange. The ventilator was on until the patient was conscious but still confused. Therefore, health care providers need to develop knowledge and understand about VAP.

**Keywords :** Pediatric intracerebral hemorrhage and brain anoxia with VAP

### ความเป็นมา

การใช้เครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยที่มีปัญหาเรื่องภาวะเลือดออกหรือเลือดคั่งในสมองจากการบาดเจ็บศีรษะที่รุนแรง (Severe head injury) เนื่องจากเลือดที่ออกจะไปจะกดเบียดเนื้อสมองทำให้สมองทำงานผิดปกติ และเพิ่มความดันในกะโหลกศีรษะอาจมีผลต่อการกดศูนย์ควบคุมการหายใจทำให้ต้องใช้เครื่องช่วยหายใจเป็นเวลานานเพื่อต้องรองนกว่าความเนื้อสมองและความดันในกะโหลกศีรษะลดลง<sup>1</sup> ส่วนเรื่องภาวะสมองขาดเลือดและขาดออกซิเจนจาก

หัวใจหยุดเต้น (Cardiac Arrest) เป็นภาวะที่หัวใจทำงานผิดปกติหรือหยุดทำงานทำให้ไม่มีการบีบตัวให้เลือดและออกซิเจนไปเลี้ยงส่วนต่างๆของร่างกายโดยเฉพาะสมองเกิดความเสียหายหากขาดเลือดเลือดเกิน 4 นาทีและหากสมองขาดเลือดนานเกิน 12 นาที ก้านสมองซึ่งทำหน้าที่ควบคุมการหายใจจะเสียหายทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถหายใจเองได้เนื่องจากเกิดภาวะสมองตาย<sup>2</sup> ผู้ป่วยที่หัวใจหยุดเต้นก็จะเกิดพยาธิสภาพที่สมองทำให้ผู้ป่วยไม่รู้สึกรู้เห็นการใช้เครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยภาวะนี้เพื่อคงไว้ซึ่งการระบาย

อากาศและการแลกเปลี่ยนกาซอย่างเพียงพอจนกว่าภาวะของเนื้อสมองกลับสู่ปกติหรือมีการสูญเสียน้อยที่สุด<sup>3</sup>

ปัญหาและแนวโน้มของการเกิด VAP มีแนวโน้มสูงขึ้นในประเทศที่พัฒนาแล้ว พบการติดเชื้อ 2.9 - 8.0 ครั้ง/1000 วันของการใช้เครื่องช่วยหายใจ4 ประเทศที่กำลังพัฒนาพบการติดเชื้อ 19.8 - 48.0 ครั้ง/1000 วันของการใช้เครื่องช่วยหายใจ4 ในประเทศไทย ซึ่งเป็นประเทศที่กำลังพัฒนาพบการติดเชื้อสูง 12.6 - 27.2 ครั้ง/1000 วันของการใช้เครื่องช่วยหายใจ4 จากปัญหาที่พบทั่วโลกนี้ศูนย์ควบคุมป้องกันโรคประเทศสหรัฐอเมริกาได้กำหนดตัวชี้วัดอัตราการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจไว้ไม่เกิน 11-12 ครั้งต่อ 1,000 วันของการใส่เครื่องช่วยหายใจ<sup>5</sup>

ผลกระทบการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจต้องนอนในโรงพยาบาลนานมากกว่าผู้ที่ไม่มีการติดเชื้อปอดอักเสบเฉลี่ย 11 วัน<sup>6</sup> ระยะเวลาในการใช้เครื่องช่วยหายใจนานขึ้น 6 วัน<sup>6</sup> อัตราการเสียชีวิตเพิ่มสูงขึ้นร้อยละ 136 ค่าใช้จ่ายเฉลี่ย 48,503.50 บาทต่อการเกิดอุบัติการณ์ 1 ครั้ง<sup>7</sup>

สถิติการเกิดติดเชื้อปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจในโรงพยาบาลมหาสารคามปี 2558-2560 พบการติดเชื้อ พบ 12.96, 8.86, 7.16/1000 วันของการใส่เครื่องช่วยหายใจ ตามลำดับ อัตราการตายร้อยละ 2.44, 6.62, 6.726 ตามลำดับ ส่วนค่าใช้จ่ายเฉพาะยา Antibiotic เฉลี่ย 14,500 บาท, 44,492, 116,783 บาทต่อการเกิดอุบัติการณ์ 1 ครั้ง<sup>8,9,10</sup> ตามลำดับ ในหอผู้ป่วยเด็กโต โรงพยาบาลมหาสารคาม มีจำนวนเด็กมีการติดเชื้อปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจปี 2559 พบการติดเชื้อ 27.03 ครั้ง/1,000 วันของการใส่เครื่องช่วยหายใจ9 ค่าใช้จ่ายเฉพาะยา Antibiotic 36,315.08 บาทต่อการเกิดอุบัติการณ์ 1 ครั้งตามลำดับ<sup>6</sup> ปี 2558 และ ปี 2560 ไม่มีผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจเข้ารับการรักษาในตึกเลย

**วัตถุประสงค์ :** เพื่อการพยาบาลผู้ป่วยเด็กที่มีเลือดออกในสมองและสมองขาดเลือดที่มีภาวะแทรกซ้อนติดเชื้อปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ : กรณีศึกษา 2 ราย

**วิธีการดำเนินงาน :** ผู้ป่วยเด็กที่มีเลือดออกในสมองและสมองขาดเลือดที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยเด็กโต

โรงพยาบาลมหาสารคาม ช่วงเดือนธันวาคม 2560 ถึง มีนาคม 2561 จำนวน 2 ราย เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้จาก แบบบันทึกทางการแพทย์ แบบบันทึกการทบทวนจากเวชระเบียนผู้ป่วยใน แบบการสัมภาษณ์ญาติ แบบการสังเกตการปฏิบัติทางการแพทย์ การวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์เปรียบเทียบ แบบแผนสุขภาพพยาธิสภาพ อาการและอาการแสดง การรักษาและข้อวินิจฉัยทางการแพทย์ การพยาบาลในระยะวิกฤตระยะการดูแลต่อเนื่อง และระยะการวางแผนจำหน่าย

### ข้อมูลผู้ป่วย

กรณีศึกษาที่ 1 ผู้ป่วยเด็กชายไทย อายุ 14 ปี มาโรงพยาบาลด้วยอาการผู้ป่วยขับซีร็ดจากรยานยนต์ชนรถปิกอัพ สลบไม่รู้สีกตัวนาน เป็นมา 1 ชั่วโมงอาการที่ห้องอุบัติเหตุฉุกเฉินผู้ป่วยไม่รู้สีกตัว มีเลือดออกทางจมูก และหู ทั้ง 2 ข้าง แผลบริเวณใบหน้า ตามีรอยช้ำบวม ขาซ้ายบวม ผิดรูปปร่าง มีเลือดซึมเป็นรอยเขียวช้ำ E1VTM3, Pupil Rt=3min, Lt=3min, T=37.6 °c, PR=97 ครั้ง/นาที RR = 20 ครั้ง/นาที BP= 134/66mmHg, O<sub>2</sub>sat=100%, DTX=142 mg%, Hct.36 vol%, on Endotracheal tube จากโรงพยาบาลวชิรพยาบาล refer มา ผล CT Brain : Intracerebral hemorrhage ชนิด Diffuse axonal injury (DAI) with Epidural Hematoma (EDH) with Subdural Hematoma (SDH) with subarachnoid hemorrhage (SAH), CT Abdomen: Blunt abdomen, Bowel contusion, Closed Fracture shaft of Lt. Femur, ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ : Kcl. 3.1 m mol/L จึงให้ on 0.9% NSS 1000 ml+Kcl 40 mEq IV drip 100 ml/hr. admit ตึกผู้ป่วยหนักศัลยกรรมทั่วไปและเด็ก นาน 51 วันจึงย้ายไปตึกเด็กโต อาการผู้ป่วย on Endotracheal tube with volume ventilator, CMV mode, FiO<sub>2</sub> 0.4, set TV 500 ml. 5 วันหลังจากรักษาในโรงพยาบาลมีอาการชักเกร็ง กระตุก ร่วมกับมีไข้สูง (ระยะเวลามีไข้ นาน 14 วัน) ผู้ป่วยได้รับ Antibiotic เป็น Meropenem 1 gm IV ทุก 8 hr., Vancomycin 500 mg IV ทุก 12 hr. 2 วันต่อมาผู้ป่วยมีไข้สูง ไข้สูง ไข้สูง ผลตรวจเสมหะพบ Acinetobacter baumannii (A.baun.) MDR



(Multidrug resistance ), ผลตรวจ X-ray พบ Lobar Pneumonia แพทย์วินิจฉัยว่าติดเชื้อ VAP จึงเปลี่ยน Antibiotic เป็น Meropenem 1 gm IV ทุก 8 hr., Colistin 150 mg IV ทุก 12 hr. และ Sulperazone 2 gm IV ทุก 8 hr. ให้ต่อเนื่องครบ 14 วัน อาการของผู้ป่วยดีขึ้นไม่มีไข้ เสมหะลดลง off Antibiotic เมื่อครบ 14 วัน ให้การรักษาตามอาการฝึกทำกายภาพบำบัดจึงย้ายไปตึกเด็กโต อาการทั่วไปผู้ป่วยรู้สึกตัว รู้เรื่องสื่อสาร ทำตามคำบอกได้ เตรียมญาติเรื่องการดูแลต่อที่บ้าน รวมระยะเวลาการรักษาในโรงพยาบาลมหาสารคาม 69 วัน ค่ารักษาพยาบาล 428,329 บาท วินิจฉัยครั้งสุดท้ายคือ Temporal lobe hemorrhage, Closed Fracture Lt Femur, Status epilepticus, Anemia blood loss, VAP การผ่าตัด Open Reduction and Internal Fixation (ORIF) with Dynamic Compression Plating (DCP) Lt Femur

ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ที่ผิดปกติ

วันที่ 3 ม.ค. 61: CBC: Hemoglobin=9.3 gm/dl, Hematocrit=27.1%, WBC Count=15,680Cell/mm<sup>3</sup>

วันที่ 3 ม.ค. 61: Serum Electrolyte : Sodium =135mmol/L(140-148), Chloride=96mmol/L(100-108), HCO<sub>3</sub>=19m mol/L(21-32)

วันที่ 15 ธ.ค. 60: SputumC/S: Acinetobacter baumannii(A.baun.) sensitivity: Ceftazidime, Trimetho/Sulfa, Cefopera/Sulb., Netilmicin, Levofloxacin, TigecyclineAmikacin Resistant: Meropenem

วันที่ 29 ธ.ค.60:SGOT(AST):1097U/L(0-40), SGPT(ALT):611U/L(0-40),Alkaline Phosphatase: 486U/L(40-129),Albumin:3.0 g/dl(3.5-5.2),Direct Bilirubin: 2.3 mg/dl(0-0.6),Total Bilirubin: 3.0 mg/dl(0-1.2)

วันที่ 9 ก.พ. 2561: Sputum C/S: พบเชื้อ Numerous Pseudomonas aeruginosa sensitivity: Ceftazidime, Trimetho/Sulfa, CefoperaSulb.,Netilmicin,Levofloxacin, TigecyclineAmikacin Resistant: Meropenem

วินิจฉัยครั้งสุดท้ายคือ Temporal lobe hemorrhage, Closed Fracture Lt Femur, Status epilepticus, Anemia blood loss, VAP การผ่าตัด Open Reduction and Internal Fixation (ORIF) with Dynamic Compression Plating (DCP) Lt Femur

กรณีศึกษาผู้ป่วยรายที่ 2 ผู้ป่วยเด็กหญิงไทยอายุ 11 ปี รับ Refer จากโรงพยาบาลขอนแก่น ประวัติจากใบ refer ขณะวิ่งเล่นกับเพื่อนผู้ป่วยหกล้ม คอกระแทกพาดแท่งเหล็ก หลังจากนั้นหมดสติ มีCardiac arrestช่วยฟื้นคืนชีพ (CPR) 3 cycle มีภาวะ hypoxia, post arrest: E1VTM4, CT brain: Brain swelling, CT Neck: air bubble retropharyngeal space, Rt. Para pharyngeal space, prevertebral space, not seen disrupt trachea wall มีปัญหา1.Abscess at neck., ทำ incision and drainageส่งหนองเพาะเชื้อ (Pus C/S) พบเชื้อ Numerous Enterococcus facials. 2.VAP รักษาโดยให้ Ceftazidime 2 gm IV ทุก 8 hr. 3. ปัญหาWean off ventilator รวมระยะเวลารักษาที่โรงพยาบาลขอนแก่น 26 วันที่โรงพยาบาลมหาสารคามเข้ารับการรักษาที่ตึกผู้ป่วยหนักทั่วไปและเด็กอาการแรกรับ ซึม รู้สึกตัวแต่ไม่รู้เรื่องช่วยเหลือตัวเองไม่ได้ สื่อสารไม่ได้ Bed ridden status, E2VTM4,Pupil Rt.=4min, Lt.=2 min, T=37.6 °c, PR=108 ครั้ง/นาที RR =20 ครั้ง/นาที BP=120/82 mmHg, O<sub>2</sub>sat=100% DTX=101 mg%, on Ported tracheostomy tube with volume ventilator, PS mode, FiO<sub>2</sub> 0.4, ผู้ป่วยมี Secretion เหนียวมาก ฟัน Ventolin 1 NBทุก 6 hr. Retain NG tube feed BD 250 mlx3 feed. การรักษาที่ได้รับคือCeftazidime2g+5%DW100ml.iv drip in 3 hr. ทุก8hr., Amikin 675 mg ทุก+5%DW 50 ml. iv drip OD ทุก12 hr.ขณะรักษาได้ 23 วันผู้ป่วยมีไข้สูง: T=37.9 - 38.5 °c, PR=110 - 130 ครั้ง/นาที RR=26 ครั้ง/นาที BP= 110/70mmHg เสมหะมากขึ้น โอมิเสมหะเหนียว Feed BD 250 ml ผู้ป่วยรับไม่ได้ หายใจหอบผลตรวจ CBC : WBC Count 10670 Cell/mm<sup>3</sup>, Urine analysis: protien 1+, Blood 1+, Leukocyte 3+, Urobilinogen

2+, Leukocyte(ส่องกล้อง): RBC 3-5, WBC 10 - 20, ผลตรวจ X-ray พบLobar Pneumonia Sputum C/S=Acinetobacter baumannii (A.baun.) จึงเปลี่ยน Antibiotic เป็น Meropenem 1.8 g +5% DW 100 ml. iv drip in 3 hr. ทุก 8 hr.และ Colistin100 mg ทุก+5%DW 50 ml. iv drip in 3 hrทุก 12 hr. อาการไม่ดีขึ้น ผลเพาะเชื้อเสมหะพบเชื้อ Pseudomonas aeruginosa แพทย์จึง off Meropenem 1.8 gm +5%DW 100 ml. iv drip in 3 hr. ทุก 8 hr.เปลี่ยนเป็น Sulperazole 2 gm+5% DW 250 ml. iv drip in 2 hr. ทุก 6 hr. รักษาอีก 20 วันก็สามารถเปลี่ยนจากท่อช่วยหายใจเป็น Tracheostomy tube รวมรักษาที่ตึกผู้ป่วยหนักทั่วไปและเด็ก 38 วันจึงย้ายมาที่ตึกเด็กโต อาการผู้ป่วยดีขึ้น off Antibiotic เมื่อครบ 14 วัน ให้การรักษาตามอาการฝึกทำกายภาพบำบัดผู้ป่วยรู้สึกตัวไม่รู้เรื่องมารดาและบิดาของผู้ป่วยได้รับคำแนะนำการเตรียมสำหรับดูแลผู้ป่วยเมื่อกลับบ้านตามหลักการวางแผนจำหน่าย (Discharge Plan) DMETHOD รวมระยะเวลาการรักษาในโรงพยาบาลมหาสารคาม 44 วัน ค่ารักษาพยาบาล 202,824 บาท

ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการกรณีศึกษาที่ 2 ที่ผิดปกติ

วันที่ 10 ก.พ.61: CBC: Hb=12.0 gm/dl (12.4-16.4),HCT=36.6%(37-49), WBC Count= 10,670Cell/mm3(5,000-10,000)

วันที่ 6 มี.ค. 61: CBC: Hb= 11.90 gm/dl(12.4-16.4),

HCT=35.5%(37-49), WBC Count=17,540Cell/mm3 (5,000-10,000)

วันที่ 9 มี.ค.61: CBC: Hb = 11.70 gm/dl(12.4-16.4), HCT =35.2 % (37-49), WBC Count= 14,290 Cell/mm3 (5,000-10,000)

วันที่ 27 ม.ค.61: Albumin: 2.9 g/dl(3.5-5.2)

วันที่ 11 ก.พ. 61:UA : RBC:3-5, WBC:10-20, Leukocyte:3+, Blood:1+, Urobilogen:2+

วันที่ 17 ม.ค.61: Sputum C/S: พบเชื้อNumerous Pseudomonas aeruginosa sensitivity: Ceftazidime, Trimetho/Sulfa, Cefopera/Sulb., Netilmicin,Levofloxacin, TigecyclineAmikacin  
วันที่ 7 ก.พ. 61: Sputum C/S:Acinetobacter baumannii (A.baun.): MDR sensitivity: Tigecycline, Amikacin, Sitafloxacin. Resistant: Meropenem,Ceftazidime, Trimetho/Sulfa, Cefopera/Sulb., Netilmicin, Levofloxacin,

การวินิจฉัยครั้งสุดท้าย: Blunt neck injury with post cardiac rest, Abscess neck, Ventilator-Associated Pneumonia: Acinetobacter baumannii (A.baun.) MDR (Multidrug resistance)

### ผลการศึกษา

การเปรียบเทียบผู้ป่วย 2 ราย



ตาราง 1 การเปรียบเทียบผู้ป่วยที่มีเลือดออกในสมองและภาวะสมองขาดเลือดที่มีการติดท่อ VAP

ประเด็นเปรียบเทียบ	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2	การวิเคราะห์
1. สาเหตุหรือหรือปัจจัยของการเกิดปอดอักเสบ	ผู้ป่วยมีเลือดออกในสมอง(ผลจากCT brain)	ผู้ป่วยมีภาวะหัวใจหยุดเต้นนาน 6 นาที	ผู้ป่วยทั้ง 2 รายเกิดจากสมองทำงานผิดปกติอาจมีผลต่อการกดศูนย์ควบคุมการหายใจทำให้ต้องใช้เครื่องช่วยหายใจและภาวะหัวใจหยุดเต้น(Cardiac Arrest) เป็นภาวะที่หัวใจทำงานผิดปกติหรือหยุดทำงานทำให้ไม่มีการบีบตัวให้เลือดและออกซิเจนไปเลี้ยงส่วนต่างๆ ของร่างกายโดยเฉพาะสมองเกิดความเสียหายหากขาดเลือดเลือดเกิน 4 นาทีและหากสมองขาดเลือดนานเกิน 12 นาที ก้านสมองซึ่งทำหน้าที่ควบคุมการหายใจจะเสียหายทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถหายใจเองได้เนื่องจากเกิดภาวะสมองตาย <sup>2</sup> ผู้ป่วยที่หัวใจหยุดเต้นก็จะเกิดพยาธิสภาพที่สมองทำให้ผู้ป่วยไม่รู้สึกรู้ตัวเพื่อคงไว้ซึ่งการระบายอากาศและการแลกเปลี่ยนก๊าซอย่างเพียงพอ จำเป็นต้องใส่ท่อช่วยหายใจและเครื่องช่วยหายใจจนกว่าภาวะของเนื้อสมองกลับสู่ปกติหรือมีการสูญเสียน้อยที่สุด <sup>3</sup>
2. สาเหตุหรือปัจจัยเสี่ยงของการเกิดVAP	การรักษา conservative treatment, on ET-tube นาน 62 วัน LOS 69 วัน ค่ารักษาพยาบาล 428,329 บาท	CPR 3 รอบทำให้สมองขาดเลือดและออกซิเจนไปเลี้ยง แพทย์จึงให้การรักษา conservative treatment, on ET-tube 19 วัน LOS 44 วัน ค่ารักษาพยาบาล 202,824 บาท	
			<p>: ผลกระทบเมื่อเกิดVAPผู้ป่วยนอนในโรงพยาบาลนานมากกว่าผู้ที่ไม่มีการติดท่อปอดอักเสบเฉลี่ย 11 วัน<sup>6</sup> ระยะเวลาในการใช้เครื่องช่วยหายใจนานขึ้น 6 วัน<sup>6</sup> อัตราการเสียชีวิตเพิ่มสูงขึ้นร้อยละ 136 ค่าใช้จ่ายเฉลี่ย 48,503.50 บาท ต่อการเกิดอุบัติการณ์ 1 ครั้ง<sup>7</sup></p>

**ตารางต่อ ตาราง 1 การเปรียบเทียบผู้ป่วยที่มีเลือดออกในสมองและภาวะสมองขาดเลือดที่มีการติดเชื้อ VAP**

ประเด็นเปรียบเทียบ	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2	การวิเคราะห์
2. สาเหตุหรือปัจจัยเสี่ยงของการเกิดVAP	<p>-ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาICUอาการแรกเริ่มไม่รู้สีกตัว<math>E_1VTM_3</math> on ET-tube นาน 50 วันเมื่ออาการดีขึ้น จึงย้ายไปตึกเด็กโต (28 ม.ค. 61) อยู่ที่ตึกเด็กโตได้ 3 วัน (30 ม.ค.61)ผู้ป่วยมีไข้สูง 37.7-38.00C</p> <p>-set OR for TT-tube(26ธ.ค.60)</p> <p>-ผู้ป่วยได้รับ BDx4feed</p> <p>-ขณะที่อยู่ที่ตึกเด็กโตผู้ป่วยon TT-tube ต้องsuction prn ดูแลช่องปากและฟัน</p>	<p>ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาICUอาการแรกเริ่มผู้ป่วยไม่รู้สีกตัว <math>E_1VTM_4</math> on ET-tube นาน 15 วันเมื่ออาการดีขึ้น จึงย้ายไปตึกเด็กโต (1 ก.พ. 61)อยู่ที่ตึกเด็กโตได้ 6 วัน (8 ก.พ. 61) ผู้ป่วยมีไข้สูง 37.9-38.50C</p> <p>-ผู้ป่วยได้รับ BDx4feed มีประวัติการสำลักอาหาร อวเจียน (20-21 ม.ค. 61)</p> <p>-ผู้ป่วยรู้สีกตัวไม่รู้เรื่องนอนช่วยเหลือตัวเองไม่ได้</p> <p>-ขณะที่อยู่ที่ตึกเด็กโตผู้ป่วยon TT-tube ต้อง suction prn ดูแลช่องปากและฟัน</p>	<p>แบ่งเป็น 4 กลุ่ม (1) ปัจจัยด้านผู้ป่วยได้แก่อายุ ภาวะทุพโภชนาการ<sup>11</sup> โรคประจำตัว,ภูมิคุ้มกันต่ำ (2) การเพิ่มจำนวน (Colonization) ของเชื้อแบคทีเรียในช่องปากและลำคอและ/หรือกระเพาะอาหาร ได้แก่การได้รับยาปฏิชีวนะและการเข้ารับรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤต<sup>11</sup> (3) ปัจจัยที่ทำให้เพิ่มโอกาสเสี่ยงต่อการสำลักหรือมีการไหลย้อนกลับของสารจากกระเพาะอาหารและลำไส้ได้แก่การใส่ท่อช่วยหายใจซ้ำและการใส่สายยางให้อาหารทำนอนหงายราบและระดับความรู้สึกตัวอยู่ในระดับโคม่า<sup>11</sup>การใส่ความดันลมในกระเปาะลมของท่อช่วยหายใจ น้อยกว่า 20 cmH2O การได้รับการผ่าตัดบริเวณศีรษะ คอ ทรวงอก หรือช่องท้องส่วนบน<sup>1,3</sup> (4) ความเสี่ยงในการปนเปื้อนเชื้อโรคเข้าสู่ทางเดินหายใจโดยผ่านทางท่อช่วยหายใจและ/หรือทางการสัมผัสผ่านมือของบุคลากร<sup>12</sup></p> <p>จากการใช้เครื่องช่วยหายใจหลักเกณฑ์การวินิจฉัยทางคลินิกได้แก่ 1. มีไข้ <math>\geq 38.30C</math> หรือ <math>&lt; 36.00C</math> 2. เสมหะคล้ายหนอง 3. เม็ดเลือดขาวในเลือดมากกว่าหรือเท่ากับ 12,000 เซลล์/ลูกบาศก์มิลลิเมตร หรือน้อยกว่า 4,000 เซลล์/ลูกบาศก์มิลลิเมตร การใช้เกณฑ์การวินิจฉัย 2 ใน 3 ข้อ ร่วมกับการถ่ายภาพรังสีทรวงอกเป็นระยะพบความผิดปกติเช่น รอยเงาฝ้าขาวของสาร</p>
3.อาการ/อาการแสดง/การวินิจฉัย: VAP	<p>-VAPครั้งที่ 1(PICU) หลังadmit 4วัน(13ธ.ค. 60)ไข้สูง38.5-39.7, sputum: P.aeruginosa</p> <p>-VAPครั้งที่ 2 (PICU) admit 14 วัน (21-24 ธ.ค. 60) ไข้สูง 38.0-38.5, CBC : WBC 15,680Cell/mm3, sputum: A.baun. MDR</p> <p>-VAPครั้งที่ 3(PICU)</p>	<p>- VAPครั้งที่ 1 หลังadmit 4 วัน (20 ธ.ค.60) ไม่มีไข้ 35.5-36.0 CBC:WBC 10,670 Cell/mm3, sputum: P.aeruginosa, X-ray :Lobar Pneumonia</p> <p>-VAPครั้งที่2(เด็กโต) admit 23 วัน (8-11 ก.พ. 61) ไข้สูง 37.8-</p>	


**ตารางต่อ ตาราง 1 การเปรียบเทียบผู้ป่วยที่มีเลือดออกในสมองและภาวะสมองขาดเลือดที่มีการติดเชื้อ VAP**

ประเด็นเปรียบเทียบ	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2	การวิเคราะห์
3. อาการ/อาการแสดง/ การวินิจฉัย: VAP	หลังadmit 27 วัน (4-5 ม.ค.61)อาการไข้ สูง37.8-38.0, sputum: P.aeruginosa -VAPครั้งที่ 4(เด็ก โต) หลังadmit 52วัน (29-30ม.ค.61)ไข้สูง 37.7-38.0, sputum: P.aeruginosa	-38.6,CBC:WBC 13,810Cell/mm <sup>3</sup> , sputum: A.baun. MDR	เหลวในถุงลม (infiltration) การมีลักษณะรวมกันเป็นก้อนแข็ง (consolidation) การมีลักษณะเป็น โพรง (capitation) หรือมีน้ำในเยื่อ หุ้มปอด (pleural effusion) เสมหะ มีลักษณะเปลี่ยนไปมากขึ้นหรือเป็น หนอง มีอาการไอ หายใจลำบากหรือ หายใจเร็วพบเสียงปอดผิดปกติ มีความผิดปกติของการแลกเปลี่ยน ก๊าซของปอด <sup>4,12</sup>
4. การรักษาสภาวะเลือด ออกในสมอง	-Transmine 250 mg iv ทุก 8 ชม. -Vit K 10mg iv OD -Losec 40 mg iv ทุก 8 ชม - Fentanyl 25 mg. iv prn. -Dilantin 100 mg + NSS 100 ml.iv drip ทุก 8 ชม. - Keppra 500 mg iv ทุก 12 ชม.	ไม่พบในผู้ป่วยรายที่2	- ผู้ป่วยรายที่ เนื่องจากผู้ป่วยมี ภาวะเลือดออกในสมองทำให้สมอง บวมลดแรงกดเบียดในสมอง - การให้ยาได้รับการรักษาตาม แนวทางการให้ยาที่จำเป็นต่างๆ ใน ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะปกติ <sup>4</sup> ได้แก่ ยา ป้องกันการชัก ยาลดกรดในกระเพาะ อาหาร นอกจากนั้นยังมียาป้องกัน เลือดออกเพิ่มการแข็งตัวของเลือด ยาระงับปวดหลังผ่าตัด และระงับ อาการปวด
5. ปัญหาและข้อวินิจฉัย ทางการพยาบาล	1. มีการติดเชื้อปอด อักเสบจากการใช้เครื่อง ช่วยหายใจ (VAP) 2. มีภาวะไม่สมดุล ของอิเล็กโทรไลต์ใน ร่างกาย (Electrolyte imbalance) 3. ร่างกายอาจได้รับ	1. มีการติดเชื้อปอด อักเสบจากการใช้เครื่อง ช่วยหายใจ (VAP) 2. มีภาวะไม่สมดุลของ อิเล็กโทรไลต์ในร่างกาย (Electrolyte imbalance) 3. ร่างกายอาจได้รับ ออกซิเจนไม่เพียงพอ เนื่องจากภาวะซีด	จากข้อวินิจฉัยการพยาบาลพบ ว่า ผู้ป่วยรายที่ 1และรายที่2 มีข้อ วินิจฉัยทางการพยาบาลที่เหมือนกัน จำนวน 8 ข้อ (ข้อ1 - ข้อ 6 และข้อ สุดท้าย) และข้อวินิจฉัยทางการ พยาบาลที่แตกต่างกันดังนี้ ผู้ป่วยรายที่1มีการผ่าตัด ORIF with DCP Lt Femur ผู้ป่วยรายที่ 2 มีการติดเชื้อ ระบบทางเดินปัสสาวะวันที่ 11 ก.พ. 61:UA : RBC:3-5, WBC:10-20,

ตารางต่อ ตาราง 1 การเปรียบเทียบผู้ป่วยที่มีเลือดออกในสมองและภาวะสมองขาดเลือดที่มีการติดเชื้อ VAP

ประเด็นเปรียบเทียบ	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2	การวิเคราะห์
	1. มีการติดเชื้อปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ (VAP)	4.การดูแลผู้ป่วยเด็กที่มีปัญหาภาวะเลือดออกในสมองและภาวะสมองขาดออกซิเจน	Leukocyte:3+, Blood:1+, Urobilogen:2+
	2. มีภาวะไม่สมดุลของอิเลกโตรไลต์ในร่างกาย( Electrolyte imbalance)	5.ผู้ป่วยมีภาวะ Metabolic acidosis (Hco3=18)	
	3. ร่างกายอาจได้รับออกซิเจนไม่เพียงพอเนื่องจากภาวะซีด	7.เตรียมความพร้อมในการปฏิบัติตัวเมื่อกลับบ้านตามหลัก	
	4. การดูแลผู้ป่วยเด็กที่มีปัญหาภาวะเลือดออกในสมองและภาวะสมองขาดออกซิเจน	D-M-E-T-H-O-D	
	5. ผู้ป่วยมีภาวะ Metabolic acidosis(K = 3.1,Hco3=16.5)	8. การวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยที่มีความพิการไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้และการเตรียมความพร้อมของครอบครัว	
	7.เตรียมความพร้อมในการปฏิบัติตัวเมื่อกลับบ้านตามหลัก	9. มีการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ	
	D-M-E-T-H-O-D		
	8. การวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยที่มีความพิการไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้และการเตรียมความพร้อมของครอบครัว		
	9.การดูแลผู้ป่วยเด็กที่กระตุกชักและได้รับการผ่าตัดใส่เหล็กตามกระดูก		



ตารางต่อ ตาราง 1 การเปรียบเทียบผู้ป่วยที่มีเลือดออกในสมองและภาวะสมองขาดเลือดที่มีการติดเชื้อ VAP

ประเด็นเปรียบเทียบ	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2	การวิเคราะห์
การปฏิบัติการพยาบาล			
6.1. ระยะเวลาวิกฤต	<p>ประเมินอาการทางระบบประสาทและสัญญาณชีพทุก 1/2-1 ชั่วโมง จนกว่าจะคงที่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดทำนอนศีรษะสูง 30 องศาให้ 9%NSS + kcl6mEq vein drip in 2 hr.</li> <li>- การดูแลผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจ</li> <li>- เช็ดตัวและให้ยาลดไข้</li> <li>- ให้ 0.9%NSS</li> <li>- บันทึกสารน้ำเข้าออกทุก 8 ชั่วโมง</li> <li>- ลดปัจจัยที่ทำให้ความดันในกะโหลกศีรษะเพิ่มขึ้น</li> <li>- ให้ยาตามแผนการรักษาคือยาป้องกันการชัก ยาป้องกันการเลือดออก ยาเพิ่มการแข็งตัวของเลือด</li> <li>- การเตรียมผ่าตัดและรับผู้ป่วยหลังผ่าตัด ORIF with DCP Lt Femur</li> <li>- การดูแลด้านจิตใจของครอบครัว</li> </ul>	<p>ประเมินอาการทางระบบประสาทและสัญญาณชีพทุก 1/2-1 ชั่วโมง จนกว่าจะคงที่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดทำนอนศีรษะสูง 30 องศา</li> <li>- การดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ</li> <li>- บันทึกสารน้ำเข้าออกทุก 8 ชั่วโมง</li> <li>- ให้ยาตามแผนการรักษาคือยาป้องกันการชัก ยาป้องกันการเลือดออก ยาเพิ่มการแข็งตัวของเลือด</li> <li>- การให้เลือดและสังเกตภาวะช็อกจากการเสียเลือด</li> <li>- การดูแลด้านจิตใจของครอบครัว</li> </ul>	<p>ผู้ป่วยทั้ง 2 รายได้รับการพยาบาลในระยะวิกฤตอย่างครอบคลุม เป้าหมายคือลดความดันในกะโหลกศีรษะ ให้ผู้ป่วยได้รับเลือดไปเลี้ยงสมองอย่างเพียงพอ ลดภาวะแทรกซ้อนจากสมองเคลื่อน ดังนั้นพยาบาลต้องสามารถประเมินภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูงได้ตั้งแต่เริ่มแรก ให้การช่วยเหลือผู้ป่วยอย่างถูกต้อง จะเป็นการช่วยชีวิตผู้ป่วยหรือป้องกันความพิการที่จะเกิดขึ้นได้นอกจากนั้นการดูแลด้านจิตใจของผู้ป่วยและญาติเป็นเรื่องที่สำคัญเช่นเดียวกันโดยการให้ข้อมูลอย่างต่อเนื่องและให้ญาติผู้ดูแลมีส่วนร่วม</p>

ตารางต่อ ตาราง 1 การเปรียบเทียบผู้ป่วยที่มีเลือดออกในสมองและภาวะสมองขาดเลือดที่มีการติดเชื้อ VAP

ประเด็นเปรียบเทียบ	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2	การวิเคราะห์
6.2. ระยะเวลาดูแลต่อเนื่อง และฟื้นฟู เพื่อป้องกันการเกิดVAP	<p>ประเมินอาการทางระบบประสาทและสัญญาณชีพทุก1/2-1 ชั่วโมง จนกว่าจะคงที่</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- จัดท่านอนศีรษะสูง 30 องศาให้.9%NSS +kcl6mEq vein drip in 2 hr.</li><li>- การดูแลผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจ</li><li>- เช็ดตัวและให้ยาลดไข้</li><li>- ให้0.9%NSS</li><li>- บันทึกสารน้ำเข้าออกทุก8 ชั่วโมง</li><li>- ลดปัจจัยที่ทำให้ความดันในกะโหลกศีรษะเพิ่มขึ้น</li><li>- ให้ยาตามแผนการรักษาคือยาป้องกันการชัก ยาป้องกันเลือดออก ยาเพิ่มการแข็งตัวของเลือด</li><li>- การเตรียมผ่าตัดและรับผู้ป่วยหลังผ่าตัดORIF with DCP Lt Femur</li><li>- การดูแลด้านจิตใจของครอบครัว</li></ul>	<p>ประเมินอาการทางระบบประสาทและสัญญาณชีพทุก1/2-1 ชั่วโมง จนกว่าจะคงที่</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- จัดท่านอนศีรษะสูง30 องศา</li><li>- การดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ</li><li>- บันทึกสารน้ำเข้าออกทุก 8 ชั่วโมง</li><li>- ให้ยาตามแผนการรักษาคือยาป้องกันการชัก ยาป้องกันเลือดออก ยาเพิ่มการแข็งตัวของเลือด</li><li>- การให้เลือดและสังเกตภาวะช็อกจากการเสียเลือด</li><li>- การดูแลด้านจิตใจของครอบครัว</li></ul>	<p>ผู้ป่วยทั้ง 2 รายได้รับการพยาบาลในระยะวิกฤตอย่างครอบคลุม เป้าหมายคือลดความดันในกะโหลกศีรษะ ให้ผู้ป่วยได้รับเลือดไปเลี้ยงสมองอย่างเพียงพอ ลดภาวะแทรกซ้อนจากสมองเคลื่อน ดังนั้นพยาบาลต้องสามารถประเมินภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูงได้ตั้งแต่เริ่มแรก ให้การช่วยเหลือผู้ป่วยอย่างถูกต้อง จะเป็นการช่วยชีวิตผู้ป่วยหรือป้องกันความพิการที่จะเกิดขึ้นได้นอกจากนั้นการดูแลด้านจิตใจของผู้ป่วยและญาติเป็นเรื่องที่สำคัญเช่นเดียวกันโดยการให้ข้อมูลอย่าง ต่อเนื่องและให้ญาติผู้ดูแลมีส่วนร่วม</p>



## ตารางต่อ ตาราง 1 การเปรียบเทียบผู้ป่วยที่มีเลือดออกในสมองและภาวะสมองขาดเลือดที่มีการติดเชื้อ VAP

ประเด็นเปรียบเทียบ	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2	การวิเคราะห์
6.3.ระยะวางแผน จำหน่าย	<p>- ส่งปรึกษานักสังคม สังเคราะห์, นักกายภาพ บำบัด, สอนเรื่องการทำ แผลกดทับการให้อาหาร ทางสายยางเพื่อป้องกัน การสำลัก</p> <p>- สอนญาติช่วยผู้ ป่วยในการฝึกเดิน</p> <p>- สอนและให้คำ แนะนำตามหลัก METH- OD</p>	<p>- ส่งปรึกษานักสังคม สังเคราะห์, นักกายภาพ บำบัด, สอนเรื่องการทำ แผลกดทับการให้อาหาร ทางสายยางเพื่อป้องกัน การสำลัก</p> <p>- ให้ข้อมูลแก่ญาติผู้ ดูแลในการเฝ้าระวังและ ประเมินอาการผิดปกติ</p> <p>- สอนและให้คำ แนะนำตามหลัก METH- OD</p>	<p>ผู้ป่วยทั้ง 2 ราย สามารถ จำหน่ายออกจากโรงพยาบาลได้นัด ตรวจหลังจำหน่าย 1 WK. ปัญหาที่ ต้องดูแลเหมือนกัน</p> <p>- ผู้ป่วยรายที่1 กลับบ้านด้วย สัญญาณชีพและสัญญาณทางระบบ ประสาทปกติ E4VTM6 พบปัญหา ผู้ป่วยยังไม่ambulation ได้เตรียม ความพร้อมผู้ป่วยและญาติโดยส่ง ปรึกษานักกายภาพบำบัดมาฝึกเดิน NWB left leg ทำ Range of motion ฝึก 1 ครั้งผู้ป่วยก็สามารถทำได้ด้วย ตนเอง เนื่องจากผู้ป่วยอยู่ในช่วงวัย รุ่น ร่างกายแข็งแรงและไม่มีโรค ประจำตัวก่อนเจ็บป่วย</p> <p>- ผู้ป่วยรายที่2 กลับบ้านด้วยV/ S ดี, N/S E4VTM5 ผู้ป่วยไม่รู้สึกรู้ ช่วยเหลือตัวเองไม่ได้ให้ข้อมูลแก่ญาติ ผู้ดูแลในการเฝ้าระวัง ถ้ามีอาการผิด ปกติแพทย์</p>

### ผลลัพธ์

ผู้ป่วยทั้ง 2 รายได้รับการดูแลครอบคลุมตามมาตรฐาน  
การพยาบาล เนื่องจากผู้ป่วยมีภาวะเลือดออกในสมองและ  
สมองขาดเลือดการรักษาจึงต้องใช้เครื่องช่วยหายใจเป็น  
เวลานานจนกว่าสมองจะกลับสู่ภาวะปกติหรือมีความพิการ  
น้อยที่สุด ญาติและผู้ป่วยรับฟังคำแนะนำและให้ความร่วม  
มือในการดูแลรักษาเป็นอย่างดี ผู้ป่วยรายที่ 1 มีการติด  
เชื้อVAPจำนวน 4 ครั้งได้รับการรักษาที่เหมาะสมจนอาการ  
ดีขึ้น และปัญหาของกระดูกหักจึงได้รับการผ่าตัดด้วย ผู้ป่วย  
รายที่ 2 มีภาวะแทรกซ้อนจากการติดเชื้อระบบทางเดิน  
ปัสสาวะร่วมด้วย แต่หลังจากให้การพยาบาลอย่างใกล้ชิด  
และการให้ยาปฏิชีวนะที่ครอบคลุม ทำให้อาการดีขึ้นตาม

ลำดับ จากกรณีศึกษาทั้ง 2 ราย ผู้ป่วยได้รับการดูแลครบ  
องค์รวม มีการประเมินจากสหสาขาวิชาชีพในการเตรียม  
ความพร้อมก่อนกลับบ้าน เพื่อให้กลับไปดำรงชีวิตอย่างปกติ  
สุข โดยผู้ป่วยรายที่ 1 สามารถใช้ไม้ค้ำยันได้ถูกต้อง ผู้ป่วย  
รายที่2 ได้ประสานเรื่องการดูแลต่อเนื่องจากHHC อสม.และ  
ศูนย์เยี่ยมบ้าน จากการดูแลที่ได้มาตรฐานและครอบคลุม  
ทำให้ผู้ป่วยทั้ง 2 รายปลอดภัย สามารถจำหน่ายกลับไปอยู่  
ที่บ้านได้ แพทย์นัดติดตามอาการต่อ 1-2 อาทิตย์

### อภิปรายผล

กรณีศึกษาทั้ง 2 รายพบว่ามีการปัจจัยในการเกิดVAP ได้แก่  
1.ปัจจัยด้านผู้ป่วย(Host-related) โดยกรณีศึกษารายที่ 1

ได้รับอุบัติเหตุบาดเจ็บที่ศีรษะระดับรุนแรง (Severe head injury) มีเลือดออกและเลือดคั่งทำให้ความดันในกะโหลกศีรษะเพิ่มขึ้น ส่งผลให้เนื้อสมองมีการถูกกด เบียดจนมีผลต่อการกดศูนย์ควบคุมการหายใจขณะนั้นการใช้เครื่องช่วยหายใจจึงเป็นการคงไว้ซึ่งให้มีการระบายอากาศและการแลกเปลี่ยนก๊าซอย่างเพียงพอจนกว่าความดันในกะโหลกศีรษะลดลง ส่วนกรณีศึกษารายที่ 2 ได้รับอุบัติเหตุล้มคอกระแทกพาดแท่นเหล็ก มีภาวะหัวใจหยุดเต้น (Cardiac Arrest) นาน 6 นาทีทำให้สมองส่วนที่ทำหน้าที่ควบคุมการหายใจเสียหายไปด้วยผู้ป่วยจึงหายใจเองไม่ได้จำเป็นต้องใช้เครื่องช่วยผู้ป่วยทั้ง 2 รายได้รับการรักษาจนกระทั่งผ่านพ้นระยะวิกฤต อาการทั่วไปดีขึ้นเพื่อเตรียมวางแผนจำหน่ายจึงย้ายผู้ป่วยไปตึกทั่วไปขณะที่รอจำหน่ายปรากฏว่าผู้ป่วยทั้ง 2 รายได้ติดเชื้อ VAP อีกครั้งทำให้ต้องเพิ่มยาปฏิชีวนะ นอนรักษาในโรงพยาบาลนานขึ้น ค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นส่วนอีก 3 ปัจจัยเกิดจากทีมผู้ดูแลจึงต้องมีความรู้ความเข้าใจตระหนักถึงความสำคัญและปฏิบัติตามแนวทางการป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจอย่างถูกต้องและต่อเนื่องจึงเป็นการป้องกันการเกิดปอดอักเสบลดปัญหาและผลกระทบที่เกิดขึ้น

### ข้อเสนอแนะ

การมีส่วนร่วมของหน่วยงานผู้บริหารและให้คำแนะนำ/ปรึกษาแก่บุคลากรโดยมีแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจน มีแผนการอบรมฟื้นฟูความรู้ ฝึกทักษะที่จำเป็นการปฐมนิเทศเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานใหม่ทุกรายเกี่ยวกับการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในขณะที่ปฏิบัติงานเพื่อปรับปรุงวิธีการทำงานให้ถูกต้องตามมาตรฐานวิธีปฏิบัติและทีมบุคลากรทุกคนมีบทบาทในการออกแบบรูปแบบระบบและแนวทางที่เป็นข้อความเตือนใจที่มองเห็นง่าย ๆ ปฏิบัติง่าย ๆ ในแผ่นเดียวทำให้ผู้ปฏิบัติจำได้ง่าย การจัดการความรู้ การพัฒนาความรู้บุคลากรการฝึกอบรมด้านการดูแลทั้งด้านความรู้และทักษะการปฏิบัติการ เพิ่มช่องทางการเรียนรู้ผ่านเว็บไซต์ของงานป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ ส่งเสริมด้านอุปกรณ์เครื่องใช้พร้อมคู่มือสำหรับบุคลากรในการปฏิบัติ หัวหน้าหน่วยงานควรนิเทศ ติดตาม สนับสนุน

การพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดการปฏิบัติและการนำเสนอข้อมูลอัตราการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจเพื่อจะได้แก้ไขและค้นหาปัญหาพร้อมกันตลอดจนการปฏิบัติตามแนวทางที่ถูกต้องของบุคลากรทางการพยาบาลเพิ่มมากขึ้นผู้ป่วยและญาติได้รับคำแนะนำในการปฏิบัติที่ลดความเสี่ยงส่งผลให้เกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจลดลง

### เอกสารอ้างอิง

1. วรณชนานันท์ คุณาศักดิ์. การพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองแตกที่มีภาวะปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ. Journal Prapokklo Hospital Clin Med Educat Center ; 34 : 2 Apr.-Jun 2017: 135-141.
2. เจษฎากร เจนพานิชพงศ์ และคณะ. บรรณาธิการ. การแข่งขันทักษะการแพทย์ฉุกเฉินระดับชาติ ประจำปี 2560. นนทบุรี , ปัญจมิตรการพิมพ์ ; 2560 : 9-21.
3. มาฆะ กิตติพรกุล. การพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับรุนแรงที่มีการติดเชื้อปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ: Journal Prapokklo Hospital CLIN Med Educa Center ; 32 : 2 Apr.-Jun 2015: 173-187.
4. อะเคื้อ อุดมলেখกะ. ความรู้ในการป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล. พิมพ์ครั้งที่ 4.เชียงใหม่: มิ่งเมืองนอร์ด; 2558.
5. Centers for Disease Control and Prevention. "Guideline for preventing health-care-associated pneumonia, 2003 recommendations of the CDC and the healthcare infection control practices advisory committee". MMWR. 53: 1-36.2003
6. Kasuya Y, Hargett JL, Lenhardt R, Heine MF, Doufas AG, Rimmel KS, et al. Ventilator-associated pneumonia in critically ill stroke patients: frequency, risk factors, and outcomes. J Crit Care.2011; 26: 273-79.



7. ธฤติ สารทศิลป์. ผลกระทบของการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจในโรงพยาบาลแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร. จุลสารชมรมควบคุมโรคติดต่อในโรงพยาบาลแห่งประเทศไทย 19 1. 2552.
8. โรงพยาบาลมหาสารคาม. รายงานการป้องกันโรคติดต่อในโรงพยาบาล พ.ศ. 2558. มหาสารคาม:โรงพยาบาลมหาสารคาม.
9. โรงพยาบาลมหาสารคาม. รายงานการป้องกันโรคติดต่อในโรงพยาบาล พ.ศ. 2559. มหาสารคาม, โรงพยาบาลมหาสารคาม; 2559.
10. โรงพยาบาลมหาสารคาม. รายงานการป้องกันโรคติดต่อในโรงพยาบาล พ.ศ. 2560. มหาสารคาม : โรงพยาบาลมหาสารคาม; 2554.
11. World Health Organization. WHO guideline on hand hygiene in healthcare. Geneva Switzerland. 2009.

ผลของโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะแห่งตนร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม  
ต่อความสามารถในการงอข้อเข่าในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม  
The Effects of Self-Efficacy Promoting and Social Support Program on  
Knee Flexion Ability among Patients Undergoing Total Knee Arthroplasty

รัศมี เกตุธานี<sup>1</sup>, วันเพ็ญ วรามิตร<sup>2</sup>, อนุชา ไทวงษ์<sup>3</sup>, กัญญาพัชร เบ้าทอง<sup>4</sup>  
Rutsamee Ketetanee<sup>1</sup>, Wanpen Waramit<sup>2</sup>, Anucha Taiwong<sup>3</sup>, Kanyapat Baothong<sup>4</sup>

บทคัดย่อ

**วัตถุประสงค์ :** เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะแห่งตนร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมต่อความสามารถในการงอข้อเข่าในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม

**วิธีดำเนินการวิจัย :** การศึกษานี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบมีกลุ่มควบคุมและวัดผลหลังการทดลองอย่างเดียว กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ระหว่างเดือนตุลาคม 2558 ถึง เดือนกันยายน 2560 คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงตามคุณสมบัติที่กำหนด จำนวน 30 ราย สุ่มเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 15 ราย โดยกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะแห่งตนร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม และกลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลแบบปกติ เครื่องมือการวิจัยประกอบด้วย 1) เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะแห่งตนร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม 2) เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล คือ ไม้บรรทัดวัดพิสัยของข้อ และแบบบันทึกการบริหารกล้ามเนื้อและข้อเข่า วิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติเชิงพรรณนา สถิติทดสอบไคสแควร์ และสถิติทดสอบแมนวิทนี

**ผลการศึกษา :** ภายหลังจากทดลองพบว่า กลุ่มทดลองมีความสามารถในการงอข้อเข่า และพิสัยการเคลื่อนไหวของข้อเข่าสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $p < .05$ )

**สรุปและข้อเสนอนะ :** การเสริมสร้างสมรรถนะแห่งตนและการเสริมแรงสนับสนุนทางสังคมสามารถส่งเสริมการฟื้นฟูสภาพข้อเข่าในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ดังนั้นควรนำโปรแกรมนี้ไปใช้ในการดูแลผู้ป่วยเพื่อส่งเสริมการฟื้นตัวและสามารถกลับมาใช้ชีวิตประจำวันได้ใกล้เคียงปกติ

**คำสำคัญ :** สมรรถนะแห่งตน, แรงสนับสนุนทางสังคม, การงอเข่า, การผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม

<sup>1</sup>พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ หอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูกและข้อหญิง โรงพยาบาลมหาสารคาม

<sup>2</sup>พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ หอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูกและข้อชาย โรงพยาบาลมหาสารคาม

<sup>3</sup>พยาบาลวิชาชีพ (ด้านการสอน) วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม

<sup>4</sup>พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ (ด้านการสอน) วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม



## ABSTRACT

**Objective :** To study the effects of self-efficacy promoting and social support program on knee flexion ability among patients undergoing total knee arthroplasty.

**Methodology :** This study was a quasi-experimental research using two group posttest only design. The sample of this study was 30 patients undergoing total knee arthroplasty during October 2015 and September 2017. The samples were selected by using purposive sampling under the inclusion criteria. The samples were divided into two groups, including the control group of 15 patients and the experimental group of 15 patients. The experimental group participated in self-efficacy promoting and social support program meanwhile the control group was treated by traditional nursing. The instruments of this research consisted of 1) range ruler of knee and muscle and knee exercise note, 2) the instrument used in experiments was self-efficacy promoting program and social support. Data were analyzed by using descriptive statistics, Chi-square test and the Mann-Whitney test.

**Results :** After the experiment, it was found that the experimental group had significantly higher knee flexion ability and range of knee movement than the control group at .05 ( $p < .05$ ).

**Conclusions and Suggestions :** Self-efficacy promoting program and social support is important to physical rehabilitation of patients after total knee arthroplasty. The findings of this study could be applied for patient care in order to promote the rehabilitation and returning to normal life.

**Keywords :** Self-efficacy, Social support, Knee flexion, Total knee arthroplasty

### ความสำคัญของปัญหา

โรคข้อเข่าเสื่อม (osteoarthritis; OA) เป็นปัญหาสุขภาพที่พบได้บ่อยในกลุ่มผู้ป่วยกระดูกและข้อ ซึ่งอุบัติการณ์มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตามอายุ<sup>1-2</sup> มีสาเหตุจากการใช้ข้อเข่าในการทำงานหนัก การนั่งพับเพียบ การนั่งยองๆ และการนั่งสมาธิ ทำให้เกิดการเสื่อมหรือสึกหรอของกระดูกอ่อนบริเวณผิวข้อโดยมีลักษณะอาการทางคลินิกที่สำคัญคือ อาการปวดเข่า (knee pain) ข้อติดแข็ง (joint stiffness) การเคลื่อนไหวและการทำงานของข้อเข่าถูกจำกัด (impairs function) หากไม่ได้รับการรักษาหรือได้รับการดูแลที่เหมาะสมจะทำให้เกิดข้อเข่าผิดรูปโก่งงอ (genu varum) และทุพลภาพ ส่งผลกระทบต่อการเดินและความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน<sup>3-4</sup> ดังนั้นผู้ป่วยกลุ่มนี้จึงจำเป็นต้องได้รับการรักษาพยาบาลโดยวิธีการรักษาพยาบาลแบ่งออกเป็น 3 แนวทาง ได้แก่ 1) การรักษาโดยไม่ต้องผ่าตัด 2) การผ่าตัด และ 3) การผ่าตัด 4) โดยการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม

(total knee arthroplasty; TKA) เป็นการรักษาที่ให้ผลดีวิธีหนึ่งและนิยมใช้ในปัจจุบัน โดยการผ่าตัดใส่ข้อเข่าเทียม (prosthesis) ทดแทนข้อเดิมที่เสื่อมสภาพ สามารถลดและบรรเทาความทุกข์ทรมานจากอาการปวดข้อได้ดี แก้ไขความผิดปกติหรือความพิการของข้อเข่า เพิ่มความมั่นคงในการรับน้ำหนักและการทำหน้าที่ของข้อเข่าได้อย่างมีประสิทธิภาพ หากไม่มีภาวะแทรกซ้อนจะมีอายุการใช้งานมากกว่า 10-15 ปี ช่วยให้ผู้ป่วยสามารถกลับมาใช้ชีวิตประจำวันได้เหมือนเดิมหรือใกล้เคียงปกติ และมีคุณภาพชีวิตที่ดียิ่งขึ้น<sup>4-6</sup>

ในระยะหลังการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม หากไม่มีภาวะแทรกซ้อนผู้ป่วยจะสามารถกลับมาเดินได้โดยใช้เครื่องช่วยพยุงเดินภายใน 2-3 วัน และสามารถเดินได้เองโดยไม่ต้องใช้เครื่องช่วยพยุงเดินภายใน 2-3 สัปดาห์ อย่างไรก็ตามในระยะแรกหลังผ่าตัดมักพบปัญหาผู้ป่วยไม่สามารถงอข้อเข่าได้ เกิดภาวะข้อติดแข็ง ซึ่งเป็นภาวะแทรกซ้อนที่

สำคัญพบได้ร้อยละ 1.3-5.3<sup>7-8</sup> ส่งผลทำให้ความสามารถในปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยลดลง ไม่สามารถลุกเดินจากเตียงได้ จำเป็นต้องนอนโรงพยาบาลนานขึ้น บางรายอาจต้องผ่าตัดซ้ำเพื่อแก้ไขภาวะแทรกซ้อนดังกล่าว ส่งผลต่อค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลที่สูงยิ่งขึ้น จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า การฟื้นฟูสภาพในระยะแรกหลังการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมด้วยการบริหารกล้ามเนื้อและข้อเข่าเป็นวิธีการที่สามารถทำได้ง่ายและมีประสิทธิภาพ<sup>9</sup> สามารถลดและบรรเทาอาการปวด ลดความตึงตัวของกล้ามเนื้อ เพิ่มพิสัยการเคลื่อนไหวของข้อเข่า เพิ่มความทนทานและความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อข้อเข่า ทำให้การเคลื่อนไหวร่างกายดีขึ้น ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันหลังผ่าตัดด้วยตนเองเพิ่มขึ้น ส่งเสริมการฟื้นตัวหลังผ่าตัด และสามารถจำหน่ายกลับบ้านได้เร็วขึ้น<sup>9-13</sup>

สถานการณ์ในหอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูกและข้อหญิง โรงพยาบาลมหาสารคาม ในปี พ.ศ.2556-2558 พบว่ามีผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมจำนวน 24, 35 และ 48 รายตามลำดับ มีจำนวนวันนอนเฉลี่ย 20 วัน ในปี พ.ศ. 2558 พบภาวะข้อเข่าติดจำนวน 5 ราย และแผลผ่าตัดติดเชื้อ 1 ราย วิเคราะห์สภาพปัญหาโดยการสนทนากลุ่มร่วมกับสหสาขาวิชาชีพที่มีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม<sup>14</sup> พบอุปสรรคและข้อจำกัดในการบริหารกล้ามเนื้อและข้อเข่า สรุปออกเป็น 3 ประเด็น ได้แก่ 1) อาการปวดในระยะหลังการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ผู้ป่วยจะมีอาการปวดในระดับปานกลาง-รุนแรง ทำให้ผู้ป่วยขาดความมั่นใจและไม่กล้าบริหารกล้ามเนื้อและข้อเข่า นำไปสู่การจำกัดการเคลื่อนไหว ทำให้การเคลื่อนไหวของข้อ และมีความสามารถในการเดินลดลง 2) ขาดความมั่นใจในการบริหารกล้ามเนื้อและข้อหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม และ 3) ขาดแรงกระตุ้นหรือแรงสนับสนุนจากบุคคลรอบข้าง ผู้ดูแล และครอบครัว โดยผู้ป่วยจะบริหารข้อเข่าเฉพาะตามช่วงเวลาที่ยาบาลจัดกิจกรรมการสอนและให้คำแนะนำเท่านั้น

จากปัญหาอุปสรรคและข้อจำกัดดังกล่าวข้างต้นจะเห็นได้ว่า การฟื้นฟูสภาพหลังการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมด้วยการบริหารกล้ามเนื้อและข้อเข่าจะประสบความสำเร็จได้นั้น

ต้องอาศัยการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการบริหารกล้ามเนื้อและข้อเข่าร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมโดยเฉพาะจากญาติผู้ดูแล โดยการรับรู้สมรรถนะแห่งตน (self-efficacy) เป็นความเชื่อมั่นต่อความสามารถตนเองในการกระทำพฤติกรรมที่ต้องการนั้นได้สำเร็จ<sup>15</sup> จากการทบทวนงานวิจัยที่ผ่านมาพบว่า การบริหารกล้ามเนื้อและข้อเข่ามีความสัมพันธ์ทางบวกกับการรับรู้สมรรถนะแห่งตน และการรับรู้สมรรถนะแห่งตนหลังการผ่าตัดสามารถทำนายการทำหน้าที่ด้านร่างกาย สุขภาพจิต และการลุกเดินได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ<sup>11</sup> และผู้ป่วยที่มีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่ำ และมีความกลัว จะมีการทำหน้าที่ด้านร่างกายน้อยกว่ากลุ่มที่มีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนสูง<sup>10</sup> การรับรู้สมรรถนะแห่งตนสูงจะเป็นสิ่งสะท้อนให้เห็นว่าคุณคนมีความมั่นใจต่อความสามารถของตนเองที่จะปฏิบัติพฤติกรรมตามที่ได้กำหนดไว้ ซึ่งการส่งเสริมให้คุณคนมีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนสามารถทำได้โดยอาศัยประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จด้วยตนเอง (mastery experiences) การเรียนรู้โดยตัวแบบหรือประสบการณ์จากผู้อื่น (vicarious experiences) การชักจูงด้วยคำพูด (verbal persuasion) และสภาวะความพร้อมด้านร่างกายและอารมณ์ (physiological & emotional states)<sup>12,15</sup> นอกจากนี้ยังพบว่าบุคคลที่ได้รับแรงสนับสนุนทางสังคม (social support) ที่ดีโดยเฉพาะบุคคลสำคัญหรือบุคคลใกล้ชิด ย่อมส่งเสริมให้สามารถปฏิบัติกิจกรรมลู่ลมตามเป้าหมายได้<sup>16</sup> สอดคล้องกับการทบทวนวรรณกรรมที่พบว่า ปัจจัยแรงสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมสุขภาพโดยรวมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ<sup>17</sup> แสดงให้เห็นว่าแรงสนับสนุนทางสังคมจึงเป็นสิ่งสำคัญ ช่วยลดข้อจำกัด และอุปสรรคต่อการปฏิบัติการบริหารกล้ามเนื้อและข้อเข่า โดยเฉพาะแรงสนับสนุนจากครอบครัวหรือผู้ดูแล รวมถึงการให้ความรู้ และแรงสนับสนุนจากพยาบาลผู้ให้การดูแล

ผู้วิจัยได้ตระหนักถึงความสำคัญของการบริหารกล้ามเนื้อและข้อเข่าในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม จึงได้พัฒนาโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนขึ้นตามแนวคิดของแบนดูรา(Bandura)<sup>15</sup> และแรงสนับสนุนทางสังคมตามแนวคิดของเฮาส์ (House)<sup>16</sup> โปรแกรมที่พัฒนา



ขึ้นนี้จะช่วยให้ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมเกิดความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองต่อการปฏิบัติการบริหารกล้ามเนื้อและข้อเข่า โดยมีครอบครัวหรือผู้ดูแลเป็นผู้ให้การส่งเสริมและให้กำลังใจ อันจะส่งเสริมความสามารถในการงอข้อเข่าของผู้ป่วย มีพิสัยการเคลื่อนไหวของข้อเข่าได้มากกว่าหรือเท่ากับ 90 องศา สามารถเดินและปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ใกล้เคียงปกติ จำหน่ายกลับบ้านได้เร็ว และมีคุณภาพชีวิตที่ดีต่อไป

### วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะแห่งตนร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมต่อความสามารถในการงอข้อเข่าในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม

#### วัตถุประสงค์เฉพาะ

1. เพื่อศึกษาความสามารถในการงอข้อเข่าของกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะแห่งตนร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม
2. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการงอข้อเข่าในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง
3. เพื่อเปรียบเทียบพิสัยการเคลื่อนไหวของข้อเข่าในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

### วิธีการดำเนินการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) แบบมีกลุ่มควบคุมวัดผลหลังการทดลองอย่างเดียว (two group posttest only design) ระหว่างเดือนตุลาคม 2559 ถึง เดือนกันยายน 2560

**ประชากร** เป็นผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดข้อเข่าเทียม ในหอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูกและข้อหญิง โรงพยาบาลมหาสารคาม

**กลุ่มตัวอย่าง** กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างจากค่าอิทธิพลของการศึกษาที่ผ่านมา<sup>18</sup> โดยพบว่าขนาดอิทธิพล (effect size) เท่ากับ 2.12 ซึ่งเป็นค่าอิทธิพลขนาดใหญ่ จึงกำหนดค่าขนาดอิทธิพลเท่ากับ 1 ( $d = 1$ ) โดยกำหนดระดับนัย

สำคัญทางสถิติที่ .05 และอำนาจการทดสอบ (power of test) เท่ากับ 0.80 คำนวณได้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 14 ราย รวมเป็นกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 28 ราย เพื่อป้องกันการสูญหายของกลุ่มตัวอย่างจึงเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 10 ดังนั้นการศึกษานี้จึงใช้กลุ่มตัวอย่าง 30 ราย สุ่มเข้ากลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ได้กลุ่มละ 15 ราย ตามเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง (inclusion criteria) ได้แก่ เป็นผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ไม่มีแผลหรือความผิดปกติอื่นบริเวณข้อเข่า มีความยินดีและสมัครใจเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้ เกณฑ์การคัดออกจากการวิจัย (exclusion criteria) ได้แก่ ผู้ป่วยอุบัติเหตุ กระดูกข้อเข่าผิดรูป และมีภาวะวิกฤติหลังการผ่าตัดซึ่งไม่พบในการศึกษาครั้งนี้

**เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย** ประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่ เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะแห่งตนร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมผู้วิจัยได้สร้างขึ้นโดยใช้ทฤษฎีการเรียนรู้สมรรถนะแห่งตนของแบนดูรา<sup>15</sup> และแนวคิดการสนับสนุนทางสังคมของเฮาส์<sup>16</sup> ร่วมกับการวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง และทักษะประสบการณ์ในการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ครอบคลุมการดูแลตั้งแต่ในระยะก่อนผ่าตัด ระยะหลังผ่าตัด ระยะฟื้นฟู และระยะจำหน่ายกลับบ้าน ประกอบด้วย กิจกรรม 4 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ 1) การฝึกทักษะการบริหารบริหารกล้ามเนื้อและข้อเข่าและบันทึกการบริหารกล้ามเนื้อและข้อเข่า (mastery experiences) 2) การเรียนรู้โดยตัวแบบผ่านการดูวิดีโอ (vicarious experiences) 3) การสอนและให้คำแนะนำเกี่ยวกับการปฏิบัติตัว (verbal persuasion) จากพยาบาลและญาติผู้ดูแล และ 4) การประเมินสภาวะความพร้อมด้านร่างกายและอารมณ์ก่อนนำผู้ป่วยเข้าร่วมโปรแกรม (physiological & emotional states) โดยกิจกรรมทั้ง 4 องค์ประกอบหลักมีญาติผู้ดูแลและบุคลากรทางสุขภาพเป็นผู้สนับสนุนทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านอารมณ์ ความรู้สึกห่วงใย รักและผูกพัน เห็นอกเห็นใจ (emotional support) 2) ด้านการให้ความช่วยเหลือด้านสิ่งของหรือการกระทำเพื่อช่วยเหลือ (instrumental support) 3) ด้านการให้ข้อมูลข่าวสาร

(informational support) รวมถึงการชี้แนะ การให้คำปรึกษา 4) ด้านการสะท้อนคิด และสนับสนุนให้ประเมินตนเอง (appraisal support) ได้แก่ การให้ข้อมูลป้อนกลับ การเห็นพ้องหรือให้การรับรองเพื่อให้เกิดความมั่นใจ ทั้งนี้ ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยที่เป็นบุคลากรสุขภาพได้มีการประชุมเชิงปฏิบัติการและฝึกทักษะร่วมกันเกี่ยวกับวิธีการสนับสนุนผู้ป่วยในการบริหารกล้ามเนื้อและข้อเข่า สำหรับญาติผู้ดูแลจะได้รับให้คำแนะนำและฝึกทักษะในการสนับสนุนผู้ป่วยที่ครอบคลุมทั้ง 4 ด้าน โปรแกรมนี้ได้ผ่านการตรวจสอบความเหมาะสมจากผู้ทรงคุณวุฒิและศึกษาความเป็นไปได้ (feasibility testing) ในการนำไปใช้ในผู้ป่วยก่อนนำไปใช้จริง

รวบรวมข้อมูล โดยแบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ประกอบด้วย อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา และอาชีพ และไม้บรรทัดวัดพิสัยของข้อ (goniometer) ใช้วัดพิสัยการเคลื่อนไหวของข้อเข่า<sup>12-13</sup> มีหน่วยวัดเป็นองศา เครื่องมือนี้ได้ผ่านการสอบเทียบคุณภาพเครื่องมือ (calibrate) โดยนักเทคนิคการแพทย์ เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์ โรงพยาบาลมหาสารคาม โดยมีวิธีการวัดดังนี้

ให้กลุ่มตัวอย่างนั่งห้อยขาข้างเดียว ทำการวัดโดยวางไม้บรรทัดวัดพิสัยของข้อ ให้มุมของไม้บรรทัดวัดพิสัยของข้อ ทาบกับหัวเข่าข้างที่ผ่าตัดบริเวณกึ่งกลางทางด้านข้างของกระดูกสะบ้าเข่า โดยให้แขนข้างหนึ่งของไม้บรรทัดวัดพิสัยของข้อขนานกับขาข้างที่ผ่าตัด ส่วนแขนอีกข้างหนึ่งขนานกับกระดูกต้นขา แล้วให้กลุ่มตัวอย่างงอเข่าข้างที่ทำผ่าตัดเต็มที่ จากนั้นผู้วิจัยอ่านค่าพิสัยการเคลื่อนไหวของข้อเข่า ทั้งนี้ผู้วิจัยประเมินพิสัยการเคลื่อนไหวข้อเข่าและความสามารถในการงอเข่าหลังการผ่าตัดในวันที่ 1, 2, 3 เพื่อติดตามความก้าวหน้าในการบริหารกล้ามเนื้อและข้อเข่า และใช้ค่าพิสัยการเคลื่อนไหวข้อเข่าและความสามารถในการงอเข่าหลังการผ่าตัดในวันที่ 3 ก่อนจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลเป็นค่าสำหรับการประเมินผลของโปรแกรม

การแปลผล ความสามารถในการงอข้อเข่าใช้ค่าพิสัยการเคลื่อนไหวของข้อ (องศาการเคลื่อนไหวข้อเข่ามากกว่าหรือเท่ากับ 90 องศา หมายถึง มีความสามารถในการงอข้อ

เข่า, น้อยกว่า 90 องศา หมายถึง ไม่มีความสามารถในการงอข้อเข่า 7) และแบบบันทึกการบริหารกล้ามเนื้อและข้อเข่าเป็นแบบบันทึกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีลักษณะเป็นตารางแบบเติมค่าและแบบตรวจสอบรายการ (check list) เพื่อประเมินการปฏิบัติการบริหารกล้ามเนื้อและข้อเข่าของกลุ่มตัวอย่าง โดยจะประเมินทุกวันพร้อมกับการวัดพิสัยการเคลื่อนไหวของข้อเข่า

หลังจากได้รับการรับรองจากคณะกรรมการวิจัยและจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลมหาสารคาม ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง ดำเนินการเก็บข้อมูลตามขั้นตอนตามขั้นตอนดังนี้

1. ผู้วิจัยตรวจสอบรายชื่อผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคข้อเข่าเสื่อมและแพทย์ผู้ให้การรักษาได้ทำการนัดมาเพื่อเตรียมการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม โดยกลุ่มทดลองจะได้รับโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะแห่งตนร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม

2. ผู้วิจัยได้เข้าไปแนะนำตัว สร้างสัมพันธภาพ ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ประโยชน์ของการวิจัย วิธีการรวบรวมข้อมูล และขอความร่วมมือในการวิจัยกับกลุ่มตัวอย่าง พร้อมทั้งทำการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างในการเข้าร่วมการวิจัย ถ้ายินยอมเข้าร่วมการวิจัย ให้กลุ่มตัวอย่างลงนามในใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัยและดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

#### ระยะก่อนการผ่าตัด

1. ผู้วิจัยได้เตรียมความพร้อมผู้ป่วยทั้งด้านร่างกายจิตใจและสังคมก่อนเข้ารับการผ่าตัดโดยข้อมูลแก่กลุ่มตัวอย่างและผู้ดูแล เกี่ยวกับกายวิภาคศาสตร์ของข้อเข่า โรคข้อเข่าเสื่อม พิสัยการเคลื่อนไหวของข้อ การผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม สอนและอธิบายการปฏิบัติตนก่อน-หลังการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม สอนและสาธิตการบริหารกล้ามเนื้อและข้อ ด้วยการเกร็งกล้ามเนื้อต้นขา การกระดกข้อเท้า โดยเฉพาะข้างที่ผ่าตัดอย่างน้อยวันละ 100 ครั้ง ฝึกการลุกนั่งข้างเดียวโดยใช้บาร์โหน (monkey bar) ฝึกทักษะการหายใจเข้า-ออก และการไออย่างมีประสิทธิภาพ<sup>4, 19</sup> โดยให้ครอบครัวมีส่วนร่วมในการฝึกและสาธิตย้อนกลับพร้อมมอบคู่มือการปฏิบัติก่อนและหลังผ่าตัดแก่กลุ่มตัวอย่าง



2. ผู้วิจัยให้ข้อมูลแก่ผู้ดูแลถึงวิธีการให้การสนับสนุนทางสังคมแก่กลุ่มตัวอย่าง เปิดโอกาสให้ครอบครัวได้แสดงความคิดเห็น หรือซักถามในประเด็นที่สงสัยหรือไม่เข้าใจ

3. ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างดูวิดีโอทัศน์และฝึกปฏิบัติการบริหารกล้ามเนื้อและข้อเข่า โดยให้ผู้ดูแลเป็นผู้ช่วยเหลือและสาธิตย้อนกลับเพื่อให้เกิดทักษะและความมั่นใจ ผู้วิจัยมีการสนับสนุนโดยการกล่าวชมเชยเมื่อกลุ่มตัวอย่างปฏิบัติการบริหารกล้ามเนื้อและข้อได้ถูกต้อง

4. ผู้วิจัยเปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างและผู้ดูแลได้ซักถามปัญหาและข้อจำกัดในการบริหารกล้ามเนื้อและข้อเพื่อหาแนวทางการแก้ไขร่วมกัน

5. การบริหารกล้ามเนื้อและข้อเข่า ซึ่งประกอบด้วย 1) การบริหารข้อเท้า 2) การบริหารกล้ามเนื้อต้นขาด้านหน้า 3) การบริหารข้อเข่า<sup>4, 19</sup>

**ระยะหลังการผ่าตัด 24 ชั่วโมงแรก** ผู้วิจัยประเมินอาการปวดหลังการผ่าตัด แนะนำให้ผู้ดูแลมีส่วนช่วยในการประคบเย็นข้อเข่าข้างที่ได้รับการผ่าตัด<sup>12-13</sup> การหายใจเข้า-ออกและการไออย่างมีประสิทธิภาพ กระตุ้นการบริหารกล้ามเนื้อและข้อซึ่งประกอบด้วย 1) การบริหารข้อเท้าโดยการกระดกข้อเท้าขึ้นค้างไว้ 3 วินาที แล้วกระดกข้อเท้าลง 3 วินาทีอย่างน้อย 100 ครั้งต่อวัน 2) การบริหารกล้ามเนื้อต้นขาด้านหน้า โดยให้ผู้ดูแลกดข้อเข่าให้ขนาดและสัมผัสกับเตียงจากนั้นให้กลุ่มตัวอย่างเกร็งขาค้างไว้ 5-10 วินาที พัก 1 นาที 3) การบริหารข้อเข่า พยายามเหยียดเข่าให้ตรง<sup>4, 19</sup> โดยให้ผู้ดูแลมีส่วนร่วมในการกระตุ้นและให้กำลังใจในการบริหารกล้ามเนื้อและข้อของกรุปตัวอย่าง โดยมีผู้วิจัยคอยให้คำแนะนำและชี้แนะ กล่าวชมเชยและให้กำลังใจ เมื่อกลุ่มตัวอย่างสามารถปฏิบัติได้ถูกต้อง<sup>12-13</sup>

**ระยะหลังผ่าตัดวันที่ 1** ผู้วิจัยประเมินอาการปวดและแนะนำให้ผู้ดูแลมีส่วนช่วยในการประคบเย็นข้อเข่าข้างที่ได้รับการผ่าตัด<sup>12-13</sup> และกระตุ้นการบริหารกล้ามเนื้อและข้อเหมือนระยะหลังการผ่าตัด 24 ชั่วโมงแรกกระตุ้นให้ลุกนั่งได้นาน 20-30 นาที วันละ 3-4 ครั้ง และเริ่มบริหารพิสัยการเคลื่อนไหวของเข่าโดยการเริ่มต้นโดยใช้หมอนหรือผ้าหนุนใต้ข้อพับข้างที่ผ่าตัดให้เข่างอ 30-45 องศา แล้วพยายามเหยียดเข่าให้ตรงนอนเหยียดขาว่างมือข้างลำตัว

เกร็งกล้ามเนื้อต้นขาแล้วให้ยกขาขึ้นสูงจากพื้น 6 นิ้ว แล้วค่อยๆวางขาช้าๆ ทำซ้ำประมาณ 5-10 ครั้ง<sup>4, 19</sup> ให้ผู้ดูแลมีส่วนร่วมในการกระตุ้นกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยกล่าวชมเชยและให้กำลังใจเมื่อกลุ่มตัวอย่างสามารถปฏิบัติได้ถูกต้องเพื่อเพิ่มความมั่นใจในการบริหารกล้ามเนื้อและข้อเข่า<sup>12-13</sup>

**ระยะหลังผ่าตัดวันที่ 2** ผู้วิจัยประเมินอาการปวดและแนะนำให้ผู้ดูแลมีส่วนช่วยในการประคบเย็นข้อเข่าข้างที่ได้รับการผ่าตัด<sup>12-13</sup> และกระตุ้นการบริหารกล้ามเนื้อและข้อเข่าเหมือนระยะหลังการผ่าตัด 24 ชั่วโมงแรกและระยะหลังผ่าตัดวันที่ 1 แต่ให้เพิ่มความถี่และระยะเวลาในการบริหาร กล้ามเนื้อและข้อฝึกทักษะการลุกนั่งข้างเตียงงอเข่าข้างขอบเตียง ให้ผู้ป่วยฝึกงอเข่าจนพิสัยการเคลื่อนไหวได้อย่างน้อย 0-60 องศา<sup>4, 19</sup> และให้ผู้ดูแลมีส่วนร่วมในการกระตุ้นการบริหารกล้ามเนื้อและข้อเข่า<sup>12-13</sup>

**ระยะหลังผ่าตัดวันที่ 3** ผู้วิจัยประเมินอาการปวดและแนะนำให้ครอบครัวมีส่วนช่วยในการประคบเย็นข้อเข่าข้างที่ได้รับการผ่าตัด<sup>12-13</sup> และกระตุ้นการบริหารกล้ามเนื้อและข้อ เหมือนระยะก่อนหน้าหลังการผ่าตัด 24 ชั่วโมงแรก ระยะหลังผ่าตัดวันที่ 1 และระยะหลังผ่าตัดวันที่ 2 ฝึกการงอเข่าจนพิสัยการเคลื่อนไหวอย่างน้อย 0 - 90 องศาข้าง โดยให้กลุ่มตัวอย่างนั่งข้างเตียงหรือเก้าอี้มีที่รองแขนเพื่อการงอเข่าได้เต็มที่ตามพิสัยของข้อฝึกการเดินโดยใช้เครื่องพยุงฝึกเดิน(walker)ในระยะ 5-10 เมตรโดยใช้เครื่องพยุงเดินแบบลงน้ำหนักได้บางส่วนเท่าที่สามารถทำได้ วันละ 2-3 ครั้งฝึกการขึ้น-ลงบันได และการลงน้ำหนักอย่างเต็มที่เท่าที่สามารถทำได้<sup>4, 19</sup> โดยให้ผู้ดูแลมีส่วนร่วมในการกระตุ้นการบริหารกล้ามเนื้อและข้อเข่า<sup>12-13</sup>

**ระยะจำหน่าย** ผู้วิจัยประเมินอาการปวดก่อนกลับบ้านและแนะนำให้ครอบครัวมีส่วนช่วยในการประคบเย็นข้อเข่าข้างที่ได้รับการผ่าตัดต่อเนื่องที่บ้าน<sup>12-13</sup> และกระตุ้นการบริหารกล้ามเนื้อและข้อเข่า ตามคู่มือในการดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม และฝึกทบทวนการปฏิบัติตัวการบริหารข้อเข่าและกล้ามเนื้อเตรียมสิ่งแวดล้อมที่บ้าน ระยะแรกควรหลีกเลี่ยงการขึ้น-ลงบันได การป้องกันการพลัดตกหกล้ม การใช้ห้องน้ำแบบชักโครกและมีราว การควบคุมน้ำหนัก แนะนำการมาตรวจตามแพทย์นัด

2 สัปดาห์ และ 1 เดือน และอาการผิดปกติที่ควรมาตรวจก่อนแพทย์นัด แผลอักเสบ บวมแดงร้อน มีไข้สูง แนะนำสถานบริการสุขภาพใกล้บ้าน และส่งเสริมให้ผู้ดูแลมีส่วนร่วมในการดูแล

กลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลแบบปกติ จากพยาบาลวิชาชีพในหอผู้ป่วย ศัลยกรรมกระดูกและข้อหญิง โรงพยาบาลมหาสารคาม ได้แก่ การให้ความรู้เกี่ยวกับโรคข้อเข่าเสื่อมและการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม และคำแนะนำในการปฏิบัติตนก่อนและหลังการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม

**สถิติที่ใช้ในการวิจัย** วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปโดยใช้ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ความแตกต่างข้อมูลทั่วไประหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยสถิติการทดสอบไคสแควร์(Chi-square

test) และวิเคราะห์เปรียบเทียบความสามารถในการงอข้อเข่าและพิสัยการเคลื่อนไหวของข้อเข่าระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยการทดสอบของแมน-วิทนี (Mann-Whitney test) กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

**ผลการวิจัย**

กลุ่มตัวอย่างทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีอายุเฉลี่ย 64.40 ปี (SD = 4.80) และ 66.07 ปี (SD = 5.73) ตามลำดับ ทั้งสองกลุ่มมีสถานภาพ สมรสและหม้าย ส่วนใหญ่จบการศึกษาในระดับประถมศึกษา ประกอบอาชีพเกษตรกรกรรม เมื่อนำข้อมูลทั่วไปของทั้งสองกลุ่มมาเปรียบเทียบความแตกต่างพบว่า ทั้งสองกลุ่มมีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (ตาราง 1)

**ตาราง 1** ข้อมูลทั่วไปจำแนกตามอายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา และอาชีพของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		χ <sup>2</sup>	p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
<b>อายุ</b>					7.933	.339
60-65 ปี	10	66.67	9	60.00		
66-70 ปี	4	26.67	2	13.33		
มากกว่า 70 ปี	1	6.66	4	26.67		
	M= 64.40, SD=4.80		M= 66.07, SD= 5.73			
<b>สถานภาพสมรส</b>					0.670	.796
สมรส	7	46.67	7	46.67		
หม้าย	8	53.33	8	53.33		
<b>ระดับการศึกษา</b>					0.556	.456
ประถมศึกษา	10	66.67	8	53.33		
มัธยมศึกษา/อนุปริญญา	5	33.33	7	46.70		
<b>อาชีพ</b>					1.800	.615
เกษตรกรกรรม	3	20.00	7	46.67		
ค้าขาย	5	33.33	5	33.33		
รับจ้าง	2	13.34	3	20.00		
ข้าราชการ	5	33.33	0	0.00		



### เปรียบเทียบความสามารถในการงอข้อเข่าระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ภายหลังได้รับโปรแกรม กลุ่มทดลองส่วนใหญ่มีความสามารถในการงอข้อเข่า ร้อยละ 93.33 และไม่สามารถงอข้อเข่าได้ ร้อยละ 6.67 เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบ

ความสามารถในการงอข้อเข่าระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า กลุ่มทดลองมีความสามารถในการงอข้อเข่าสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $p < .05$ ) (ตาราง 2)

ตาราง 2 เปรียบเทียบความสามารถในการงอข้อเข่าระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ( $n = 15$ )

การงอข้อเข่า	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		$\chi^2$	p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
<b>ความสามารถในการงอข้อเข่า</b>					19.286	< .001*
มีความสามารถในการงอข้อเข่า (องศาการเคลื่อนไหวของข้อเข่ามากกว่าหรือเท่ากับ 90 องศา)	14	93.33	2	13.30		
ไม่สามารถงอข้อเข่าได้ (องศาการเคลื่อนไหวของข้อเข่าน้อยกว่า 90 องศา)	1	6.67	13	86.70		

\*  $p < .05$

### เปรียบเทียบพิสัยการเคลื่อนไหวของข้อเข่าระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยค่ามัธยฐาน

พิสัยการเคลื่อนไหวของข้อเข่า พบว่ากลุ่มทดลองมีพิสัยการเคลื่อนไหวของข้อเข่าสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .05 ( $p < .05$ ) (ตาราง 3)

ตาราง 3 เปรียบเทียบพิสัยการเคลื่อนไหวของข้อเข่าระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

ตัวแปร	Mean Rank	Sum of Ranks	Mann-Whitney U	Z	p-value
<b>พิสัยการเคลื่อนไหวของข้อเข่า</b>			13.50	-4.159	< .001*
กลุ่มควบคุม	8.90	133.50			
กลุ่มทดลอง	22.10	331.50			

\*  $p < .05$

### การอภิปรายผล

จากผลการศึกษาอธิบายได้ว่า โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะแห่งตนร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมที่กลุ่มทดลองได้รับทำให้กลุ่มทดลองมีความสามารถในการงอข้อเข่าและพิสัยการเคลื่อนไหวของข้อเข่าสูงกว่ากลุ่มควบคุม

อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .05$ ) จากแนวคิดการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของแบนด์ราห์ซึ่งได้กล่าวไว้<sup>15</sup> หากบุคคลมีความเชื่อมั่นว่าตนเองมีสมรรถนะในการปฏิบัติพฤติกรรมนั้น จะเกิดความพยายาม อุตุน และสามารถกระทำพฤติกรรมนั้นให้สำเร็จโดยมีการสนับสนุนทางสังคม

เป็นปัจจัยส่งเสริม ประกอบด้วย การช่วยเหลือทั้ง 4 ด้าน จากการที่บุคคลได้รับปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่นที่ได้รับการสนับสนุนทางอารมณ์รู้สึกว่าคุณค่าของตัวเองได้รับความรัก การดูแลเอาใจใส่อย่างมีคุณค่า และความช่วยเหลือในด้านต่างๆ<sup>16</sup>

ผลการศึกษาค้นคว้ากลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะแห่งตนร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม ประกอบด้วย การได้รับความรู้หรือคำแนะนำเกี่ยวกับการดูแลตนเองหลังการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมจากพยาบาล ผู้ให้การดูแล กลุ่มทดลองมีความรู้ในการดูแลตนเองอยู่ในระดับดีขึ้นไป (ร้อยละ 100.00) หลังได้รับโปรแกรม การฝึกและสาธิตย้อนกลับการบริหารกล้ามเนื้อและข้อ ได้แก่ 1) การบริหารข้อเท้า 2) การบริหารกล้ามเนื้อต้นขาด้านหน้า 3) การบริหารข้อเข่าด้วยการเกร็งกล้ามเนื้อต้นขาเหยียดและงอข้อเข่า โดยให้ผู้ดูแลหรือบุคคลในครอบครัวมีส่วนร่วมในการฝึกหรือสาธิตย้อนกลับ การได้รับแรงสนับสนุนและกำลังใจจากผู้ดูแล รวมทั้งการได้รับความชื่นชมจากพยาบาลเมื่อสามารถปฏิบัติกิจกรรมต่างๆได้ตามเป้าหมาย จะช่วยส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีกำลังใจ และมีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนสูงซึ่งรวมถึงการได้รับการจัดการเพื่อบรรเทาอาการปวดหลังการผ่าตัดที่เหมาะสม ทั้งจากการใช้ยาบรรเทาปวดตามแผนการรักษา และการประคบด้วยความเย็นสามารถลดข้อจำกัดหรืออุปสรรคในการปฏิบัติการบริหารกล้ามเนื้อและข้อเข่าหลังการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ซึ่งจะส่งเสริมให้กลุ่มทดลองเกิดความมั่นใจ เชื่อมั่นในตนเอง ลดความวิตกกังวล และสามารถปฏิบัติการบริหารกล้ามเนื้อและข้อเข่าหลังการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมได้ตามเป้าหมาย การบริหารกล้ามเนื้อและข้อหลังการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมจะช่วยเพิ่มความแข็งแรง ความทนทานและความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อข้อเข่า จึงทำให้กลุ่มทดลองส่วนใหญ่ (ร้อยละ 93.33) สามารถงอข้อเข่าและมีพิสัยการเคลื่อนไหวของข้อเข่ามากกว่า 90 องศา ในวันที่ 3 หลังการผ่าตัด มีเพียง 1 รายที่มีไม่สามารองอข้อเข่าหลังการผ่าตัดได้ (พิสัยการเคลื่อนไหวของข้อเข่า 75 องศา) กลุ่มทดลองมีความสามารถในการงอข้อเข่าและมีพิสัยการเคลื่อนไหวของข้อเข่าสูงกว่ากลุ่มควบคุม โดยสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาซึ่งว่า

ผู้ป่วยที่ได้รับโปรแกรมการออกกำลังกายร่วมกับการประคบเย็นจะมีการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ความสามารถในการเคลื่อนไหวข้อเข่า และความสามารถในการเดินสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลแบบปกติ<sup>12</sup> เช่นเดียวกับการศึกษาโปรแกรมการจัดการความปวดร่วมกับการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนในการออกกำลังกาย ที่พบว่าผู้ป่วยที่ได้รับโปรแกรมจะมีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการทำกิจกรรมทางกายในระยะเวลาจำหน่ายกลับบ้าน ความแข็งแรง ความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อ และความสามารถในการเดินดีกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลแบบปกติ<sup>13</sup> การศึกษาในต่างประเทศซึ่งพบว่าในผู้ป่วยที่ได้รับโปรแกรมฟื้นฟูหลังการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม มีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ และความสามารถในการเดินเพิ่มมากขึ้น<sup>11</sup> นอกจากนี้ยังพบว่าการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในระยะหลังการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมสูงมีอิทธิพลต่อความสามารถในการเดิน คุณภาพชีวิตด้านร่างกายและจิตใจในระยะ 6 หลังการผ่าตัดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ<sup>20</sup>

ผลการศึกษาค้นคว้านี้แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะแห่งตนร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมสามารถส่งเสริมให้ผู้ป่วยปฏิบัติการบริหารกล้ามเนื้อและข้อเข่าได้อย่างมั่นใจ สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาทั้งในและต่างประเทศในกลุ่มตัวอย่างที่คล้ายคลึงกัน เพิ่มความสามารถในการงอข้อเข่า และมีองศาการเคลื่อนไหวของข้อเข่าได้มากกว่าหรือเท่ากับ 90 องศา ในระยะหลังการผ่าตัด ลดและป้องกันการเกิดภาวะข้อติดได้<sup>11-14, 18</sup> พยาบาลควรส่งเสริมให้ผู้ป่วยบริหารกล้ามเนื้อและข้อเข่าหลังการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมภายใต้แนวคิดการเสริมสร้างการรับรู้สมรรถนะแห่งตน มีการส่งเสริมให้ผู้ดูแลหรือบุคคลในครอบครัวมีส่วนร่วมในการเสริมแรง หรือสนับสนุนการฟื้นฟูสภาพในระยะหลังผ่าตัดจนจำหน่ายกลับบ้าน รวมถึงการจัดการกับอาการปวดที่มีประสิทธิภาพ จะช่วยให้ผู้ป่วยมีความสามารถในการเคลื่อนไหวข้อเข่า ความสามารถในการเดิน และสามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ใกล้เคียงปกติ และส่งเสริมการมีคุณภาพชีวิตที่ดียิ่งขึ้นต่อไป



## ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

### ด้านการปฏิบัติการพยาบาล

ควรติดตามและประเมินความสามารถในการงอข้อเข่าอย่างน้อยทุก 3, 6 เดือน และ 1 ปี รวมถึงประเมินความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันและคุณภาพชีวิตหลังการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม

### ด้านการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษาการใช้โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะแห่งตนร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมต่อเนื่องในระยะยาว รวมถึงศึกษาภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นในระยะยาวในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม

## เอกสารอ้างอิง

1. ศุภฤทธิ เฮงคราวิทย์. การป้องกันและชะลอภาวะข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุวัยต้นในจังหวัดนครปฐม. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2560;26:105-10.
2. Yuqing Z, Joanne MJ. Epidemiology of osteoarthritis. Clin Geriatr Med 2010;26:355-69.
3. Manrique J, Gomez MM, Parvizi J. Stiffness after total knee arthroplasty. J Knee Surg 2015; 28:119-26.
4. ราชวิทยาลัยออร์โธปิดิกส์แห่งประเทศไทย. แนวปฏิบัติการดูแลรักษาโรคข้อเข่าเสื่อม พ.ศ.2553. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คอมพลีต พรินติ้ง; 2553.
5. เพ็ญศิริ ดวงขุนมาตย์, ประสิทธิ์ ลีระพันธ์, ธราดล เก่งการพานิช, กิรติ เจริญชลวานิช. พฤติกรรมการดูแลตนเองที่บ้านของผู้ป่วยหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม. วารสารสุขศึกษา 2557;37:49-65.
6. ทศนีย์ มีประเสริฐ, เสาวภา อินผา. คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมภายหลังการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม. โครงการประชุมวิชาการ ประจำปี 2553 ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช. วันที่ 21-22 กรกฎาคม 2553.
7. Healy WL, Della Valle CJ, Iorio R, Berend KR, Cushner FD, Dalury DF, et al. Complications of total knee arthroplasty: standardized list and definitions of the Knee Society. Clin Orthop Relat 2013;471:215-20.
8. Alfredo SP, Simone C, Michele V, Mario T. Stiffness in total knee arthroplasty. J Orthopaed Traumatol 2009;10:111-8.
9. ชินภัทร จิระวรพงศ์. การปฏิบัติตามแนวทางการฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมหลังการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม. เวชศาสตร์ฟื้นฟูสาร 2554;21(3):99-102.
10. Dominick GM, Zeni JA, White DK. Association of psychosocial factors with physical activity and function after total knee replacement: an exploratory study. Arch Phys Med Rehabil 2016;97(9 Suppl):S218-25.
11. McKay C, Prapavessis H, Doherty T. The effect of a rehabilitation exercise program on quadriceps strength for patients undergoing total knee arthroplasty: a randomized controlled pilot study. PMR 2012;4:647-56.
12. อินทิรา ไพนุพงศ์, วิภา แซ่เซี้ย, เนตรนภา คู่พันธ์วี. โปรแกรมการจัดการความปวดร่วมกับการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนในการออกกำลังกายต่อผลลัพธ์การฟื้นฟูสภาพผู้ป่วยสูงอายุที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม. วารสารสภาการพยาบาล 2558;30:99-111.
13. สดากาญจน์ เอี่ยมจันทร์ประทีป, วิภา แซ่เซี้ย, เนตรนภา คู่พันธ์วี. ผลของการจัดการความปวดแบบประคบเย็นร่วมกับโปรแกรมการออกกำลังกายต่อการฟื้นฟูสภาพผู้ป่วยหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม. วารสารสภาการพยาบาล 2555;27:77-90.
14. หอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูกและข้อหญิง โรงพยาบาลมหาสารคาม. รายงานสรุปการสนทนากลุ่มร่วมกับสหสาขาวิชาชีพที่มีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม. มหาสารคาม: โรงพยาบาล; 2559.



15. Bandura A. Self-efficacy: the exercise of control.  
New York: W.H. Freeman and Company; 1997.
16. House JS. Work stress and social support.  
Reading, Mass: Addison-Wesley; 1981.
17. ไพรัช ยิ้มเนียม. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อมหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม. วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข 2556;23:20-31.
18. กมนทรศน์ ยันต์เจริญ, นารีรัตน์ จิตรมนตรี, เสาวลักษณ์ จิรธรรมคุณ. ผลของโปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจต่อการฟื้นฟูสภาพหลังผ่าตัดของผู้สูงอายุที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม. วารสารพยาบาลศาสตร์ 2559;34 (Suppl 1):167-78.
19. โรงพยาบาลเลิดสิน. การพยาบาลออร์โธปิดิกส์. กรุงเทพฯ: โรงพยาบาลเลิดสิน กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข; 2555.
20. van den Akker-Scheek I, Stevens M, Groothoff JW, Bulstra SK, Zijlstra W. Preoperative or postoperative self-efficacy: which is a better predictor of outcome after total hip or knee arthroplasty?. Patient Educ Couns 2007;66: 92-9.



## ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อความแข็งแกร่งในชีวิตของนักศึกษาพยาบาล Factors Relating to Resilience of Nursing Students

ลำเจียก กำธร<sup>1</sup>, โสภิต สุวรรณเวลา<sup>2</sup> และชาติ ไทยเจริญ<sup>3</sup>  
Lamchiek Khumtorn<sup>1</sup>, Sopit Suwanvela<sup>2</sup> and Chart Thaicharoen<sup>3</sup>

### บทคัดย่อ

**วัตถุประสงค์ :** เพื่อศึกษาความแข็งแกร่งในชีวิตและความสัมพันธ์ระหว่างเหตุการณ์ที่สร้างความยุ่งยากใจ ความสามารถในการเผชิญปัญหาและฝ่าฟันอุปสรรค ภาวะปัญหาทางสุขภาพจิต สัมพันธภาพกับเพื่อน บรรยากาศในครอบครัว กับความแข็งแกร่งในชีวิต ของนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ตรีัง

**วิธีดำเนินการวิจัย :** การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงความสัมพันธ์ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ตรีัง ปีการศึกษา 2559 จำนวน 350 คน เก็บรวบรวมข้อมูลในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2559 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ 1) แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป 2) แบบสอบถามความแข็งแกร่งในชีวิต 3) แบบสอบถามเหตุการณ์ที่สร้างความยุ่งยากใจ 4) แบบสอบถามความสามารถในการเผชิญปัญหาและฝ่าฟันอุปสรรค 5) แบบสอบถามภาวะสุขภาพจิต 6) แบบสอบถามความสัมพันธ์ภาพกับเพื่อน และ 7) แบบสอบถามบรรยากาศในครอบครัว เครื่องมือเหล่านี้ได้รับการตรวจสอบหาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือได้เท่ากับ 0.90, 0.94, 0.89, 0.82, 0.86 และ 0.90 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสหสัมพันธ์เชิงอันดับแบบสเปียร์แมน

**ผลวิจัย :** เหตุการณ์ที่สร้างความยุ่งยากใจมีความสัมพันธ์ทางลบกับความแข็งแกร่งในชีวิต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $r_s = -.346$ ) ความสามารถในการเผชิญปัญหาและฝ่าฟันอุปสรรคมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความแข็งแกร่งในชีวิต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $r_s = .347$ ) ภาวะปัญหาทางสุขภาพจิตมีความสัมพันธ์ทางลบกับความแข็งแกร่งในชีวิต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $r_s = -.184$ ) สัมพันธภาพกับเพื่อนมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความแข็งแกร่งในชีวิต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $r_s = .241$ ) บรรยากาศในครอบครัวมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความแข็งแกร่งในชีวิต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $r_s = .345$ )

**สรุป :** การศึกษานี้ให้ข้อมูลพื้นฐานที่สำคัญเกี่ยวกับความแข็งแกร่งในชีวิตและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ อันจะเป็นประโยชน์ ในการพัฒนาโปรแกรมการเสริมสร้างความแข็งแกร่งในชีวิตของนักศึกษาพยาบาลต่อไป

**คำสำคัญ :** ความแข็งแกร่งในชีวิต, ปัจจัยสัมพันธ์, นักศึกษาพยาบาล

<sup>1</sup>พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ (ด้านการสอน) วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ตรีัง

<sup>2</sup>พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ (ด้านการสอน) วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ตรีัง

<sup>3</sup>พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ (ด้านการสอน) วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม

## ABSTRACT

**Objectives :** To study the resilience of nursing students and to study the relationship between the the negative events, adversity quotient, mental health, relationships with friends, family's environment and resilience of nursing students of Baromarajonani Nursing College, Trang.

**Methods :** This study was descriptive correlation research. The subjects were 350 bachelor of nursing science program, students B.E (2016) academic year. This study was conducted during October, 2016. Research instruments included 1) questionnaires on personal data 2) the resilience questionnaire 3) the negative event questionnaire 4) the adversity quotient questionnaire 5) Thai Mental Health Questionnaire: TMHQ 6) the relationship with friends questionnaire 7) the family's environment questionnaire. The questionnaires were tested for content validity and reliability with the Cronbach's Alpha Coefficient of 0.90, 0.94, 0.89, 0.82, 0.86 and 0.90, respectively. Data were analyzed using percentage, mean, standard deviation, Spearman's rank correlation coefficient.

**Results :** The negative events had negative correlation with resilience with statistically significant level .05 ( $r_s = -.346$ ). The adversity quotient had positive correlation with resilience with statistically significant level .05 ( $r_s = .347$ ). The problem of mental health had negative correlation with resilience with statistically significant level .05 ( $r_s = -.184$ ). The relationship with friends had positive correlation with statistically significant level .05 ( $r_s = .241$ ). The family's environment had positive correlation with resilience with statistically significant level .05 ( $r_s = .345$ ).

**Conclusion:** This study provides important information on the relations among resilience and related factors in nursing students. It is critical to create program intervention for enhancing the resilience of nursing students based on the given information, whether it may be all factors or specific factors

**Keywords :** Resilience, Related factors, Nursing student

### ความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันการเสริมสร้างความแข็งแกร่งและกำลังใจเป็นสิ่งสำคัญในการดำเนินชีวิตเพราะต้องเผชิญกับปัญหาต่างๆมากมายทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อมรอบข้าง ซึ่งส่งผลกระทบต่อภาวะสุขภาพจิตทั้งทางตรงและทางอ้อม ไม่ว่าจะเป็นความวิตกกังวล ความเครียด ภาวะซึมเศร้า และความรู้สึกท้อแท้<sup>1</sup> ในช่วงของวัยรุ่นตอนปลายเป็นช่วงวัยที่เชื่อมต่อระหว่างความเป็นเด็กกับผู้ใหญ่ ที่ต้องมีการปรับตัวอย่างมากในหลายๆ ด้าน ทั้งด้านเพื่อน ครอบครัว การศึกษาเล่าเรียน โดยเฉพาะนักศึกษาพยาบาลเนื่องจากการศึกษาในวิชาชีพพยาบาลนั้นนักศึกษาต้องมีการปรับตัวหลายประการทั้งการปรับตัวต่อช่วงวัยที่มีการเปลี่ยนแปลง

และการดำเนินชีวิตในวิทยาลัยฯ นักศึกษาอยู่ในช่วงวัยของการเปลี่ยนแปลงพัฒนาการของช่วงวัย จากวัยรุ่นสู่วัยผู้ใหญ่ ซึ่งเป็นช่วงของการเรียนรู้ในหลายๆ ด้าน ไม่ใช่แค่วิชาการเพียงอย่างเดียว แต่ยังคงต้องเรียนรู้ถึงกระบวนการทำงาน การทำกิจกรรม และการใช้ชีวิตร่วมกับผู้อื่น การใช้ชีวิตในวิทยาลัยต่างจากการใช้ชีวิตในโรงเรียน นักศึกษาต้องเผชิญกับเหตุการณ์ที่ก่อให้เกิดความยุ่งยากใจมากมาย เช่น รูปแบบการเรียนที่ยากขึ้น บรรยากาศที่แปลกใหม่ในสถานที่เรียนใหม่ ความหลากหลายของวัฒนธรรม การมีสังคมเพื่อนใหม่ สัมพันธภาพกับเพื่อน การมีสัมพันธภาพกับรุ่นพี่และอาจารย์ เป็นต้น นอกจากนี้ นักศึกษายังต้องปรับตัวกับบุคคลในครอบครัว เนื่องจากบทบาทหน้าที่ในครอบครัวเปลี่ยน



ไปตามกาลเวลา รวมถึงการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ในสังคมไทย ซึ่งล้วนส่งผลทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อภาวะสุขภาพจิตของนักศึกษาทั้งสิ้น<sup>1</sup> ซึ่งการที่นักศึกษาต้องเผชิญสภาวะการณ์ต่างๆ เหล่านี้ นักศึกษาแต่ละคนก็จะมีความสามารถในการเผชิญปัญหาและฝ่าฟันอุปสรรคที่แตกต่างกัน และผลลัพธ์จากการจัดการนั้นก็แตกต่างกันไป บางคนอาจมีปัญหาสุขภาพกายและจิต อันจะส่งผลให้ปัญหาต่างๆ ตามมา

ความแข็งแกร่งในชีวิต (resilience) คือความสามารถของบุคคลที่จะยืนหยัดและนำพาชีวิตให้ผ่านพ้นภาวะวิกฤติไปได้ และเมื่อบุคคลเผชิญกับเหตุการณ์ที่ก่อให้เกิดความยุ่งยากใจบุคคลที่มีความแข็งแกร่งในชีวิตจะสามารถจัดการกับสภาวะการณ์นั้นๆ<sup>2</sup> ซึ่งความแข็งแกร่งในชีวิตเป็นความรู้สึกของตนเองที่มีความพร้อมใน 3 องค์ประกอบที่สำคัญคือ “ฉันมี.....” (I have) “ฉันเป็นคนี่.....” (I am) และ “ฉันสามารถที่จะ.....” (I can) โดยที่ “ฉันมี.....” ได้มาจากแหล่งสนับสนุนภายนอก “ฉันเป็นคนี่.....” เป็นความเข้มแข็งที่เกิดภายในบุคคล ส่วน “ฉันสามารถที่จะ.....” เป็นทักษะในการบริหารจัดการกับปัญหาและสัมพันธ์ภาพระหว่างบุคคล<sup>3</sup> แนวคิดเกี่ยวกับความแข็งแกร่งในชีวิตถ้ามีสูงช่วยทำให้เกิดความผาสุกในชีวิตเกี่ยวข้องกับเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม การเมือง การสังคม

สุขภาพจิตเป็นสภาวะทางจิตใจของบุคคล ซึ่งโดยธรรมชาติภาวะทางจิตใจมีการปรับเปลี่ยนตามสิ่งแวดล้อมที่อยู่รอบตัวของผู้นั้น ปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี ซึ่งมีการพัฒนาการไปอย่างไม่หยุดยั้ง สุขภาพจิตของคนเราจึงต้องมีการปรับเปลี่ยนตาม นับเป็นความยากลำบากของมนุษย์ที่จะต้องปรับตัวปรับใจไปกับการเปลี่ยนแปลง ที่เปลี่ยนแปลงไป<sup>3</sup> สุขภาพจิต เป็นการศึกษาที่บุคคลตระหนักว่าตนเองมีศักยภาพที่จะจัดการกับความเครียดที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในชุมชนได้<sup>4</sup> สุขภาพจิต คือ ความสามารถของบุคคลที่จะปรับตัวให้มีความสุขอยู่กับสังคมและสิ่งแวดล้อมได้ดี มีสัมพันธ์ภาพอันดีงามกับบุคคลอื่นและดำรงชีวิตอยู่ได้ด้วยมีความสุขอย่างสุขสบาย รวมทั้งสนองความสามารถของตนเองในโลก

ที่กำลังเปลี่ยนแปลงนี้ได้โดยไม่มีข้อขัดแย้งภายในจิตใจ<sup>4</sup> จากการทบทวนวรรณกรรม ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเสริมสร้างความแข็งแกร่งในชีวิตของบุคคล พบว่าเหตุการณ์ที่ทำให้เกิดความยุ่งยากใจมีความสัมพันธ์กับภาวะเครียด สภาวะทางอารมณ์ และนำไปสู่การเจ็บป่วยทางด้านร่างกาย และจิตใจ เหตุการณ์ความยุ่งยากใจส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของชีวิต ทำให้บุคคลเกิดแรงกดดันทางจิตใจและอารมณ์ เพื่อที่จะจัดการกับปัญหาที่เกิดขึ้น คือ การบริหารจัดการเวลา ความเครียดจากการขึ้นฝึกปฏิบัติงานบนหอผู้ป่วย ความเครียดในการเตรียมตัวสอบ ความมั่นคงทางอารมณ์ลดลง เกิดความความกดดันในการปรับตัวให้เข้ากับบุคคลรอบข้าง มีปัญหาสุขภาพจากความเครียด และการพักผ่อนไม่เพียงพอ

ดังนั้นเพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้นในการเสริมสร้างความแข็งแกร่งในชีวิตของนักศึกษาพยาบาล ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเสริมสร้างความแข็งแกร่งในชีวิตของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ตรัง ขึ้น อันจะเป็นประโยชน์ในการเสริมสร้างความแข็งแกร่งในชีวิตของนักศึกษา สามารถนำไปปรับใช้ในการดำเนินชีวิต และการจัดการกับเหตุการณ์ความยุ่งยากใจในชีวิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ

**วัตถุประสงค์ของการวิจัย** เพื่อศึกษาความแข็งแกร่งในชีวิตและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ความแข็งแกร่งในชีวิตของนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ตรัง

**ขอบเขตการวิจัย** เป็นการศึกษาเชิงความสัมพันธ์ กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักศึกษาที่กำลังศึกษาในชั้นปีที่ 1-4 หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ปีการศึกษา 2559 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ตรัง จำนวน 350 คน เก็บรวบรวมข้อมูลในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2559

**วิธีการดำเนินการวิจัย** เป็นการศึกษาหาความสัมพันธ์ (descriptive correlation research) โดยประชากรศึกษาเป็นนักศึกษาที่กำลังศึกษาในชั้นปีที่ 1-4 หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ตรัง

กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักศึกษาที่กำลังศึกษาในชั้นปีที่ 1-4 หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ปีการศึกษา 2559 ทั้งหมด

จำนวน 350 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 7 ส่วน ดังนี้

1) แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วยข้อมูลของเพศ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง ระดับชั้นปีที่กำลังศึกษา หลักสูตร ผลการเรียนที่ปีการศึกษาที่ผ่านมา ศาสนา แหล่งที่มาของเงินค่าใช้จ่าย ความเพียงพอของเงินที่ได้รับ การได้รับทุน การศึกษา การขอยืมเงินจากรัฐบาลเพื่อการศึกษา สถานภาพสมรสของบิดามารดา บรรยากาศในครอบครัว ความรู้สึกในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา

2) แบบสอบถามความแข็งแกร่งในชีวิต พัฒนาโดย พัทรินทร์ นินทจันทร์<sup>5</sup> มี 3 องค์ประกอบ คือ 1) I have (ฉันมี...) ได้มาจากแหล่งสนับสนุนภายนอก I am (ฉันเป็นคน ที่...) เป็นความเข้มแข็งที่เกิดภายในบุคคลและ 3) I can (ฉันสามารถที่จะ...) เป็นทักษะในการบริหารจัดการกับ ปัญหาและสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ลักษณะคำตอบเป็น แบบประมาณค่า 5 ระดับ มีการนำแบบประเมินไปใช้ในกลุ่ม นักศึกษาระดับปริญญาตรี พบว่า มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.905

3) แบบสอบถามเหตุการณ์ที่สร้างความยุ่งยากใจ พัฒนาโดยพิทักษ์พล บุญมาลิก แบบสอบถามนี้มีจำนวน 42 ข้อ แต่ละข้อคำถามเป็นการสอบถามเกี่ยวกับความรู้สึก ยุ่งยากใจต่อเหตุการณ์ต่างๆที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันของ นักศึกษา ในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา แต่ละข้อมีคำตอบให้เลือก เริ่มจาก 0 หมายถึง เหตุการณ์ไม่เกิดขึ้น 1 หมายถึง เหตุการณ์ได้เกิดขึ้นแต่ไม่มีความยุ่งยากใจ ไปจนถึง 5 หมายถึง เหตุการณ์ได้เกิดขึ้นและมีความยุ่งยากใจมากที่สุด โดยคะแนนของเหตุการณ์ที่สร้างความยุ่งยากใจมาก หมายถึง เหตุการณ์ได้เกิดขึ้นและสร้างความยุ่งยาก ในระดับสูง จากการใช้แบบประเมินนี้ในกลุ่มวัยรุ่นและนักศึกษามหาวิทยาลัย วิเคราะห์หาค่าความเที่ยงได้ค่าสัมประสิทธิ์ ครอนบาคแอลฟา (Cronbach's Alpha Coefficient) มี ค่าระหว่าง 0.94-0.965

4) ความสามารถในการเผชิญปัญหาและฝ่าฟันอุปสรรค พัฒนาโดยภาวดี เหมทานนท์ เป็นแบบวัดที่กำหนด สถานการณ์ให้ตอบจำนวน 20 สถานการณ์ และในแต่ละ สถานการณ์จะมีข้อคำถามที่สัมพันธ์กัน 2 ข้อ รวมเป็น

จำนวน 40 ข้อ ในแต่ละข้อคำถามมีระดับคะแนนอยู่ 5 ระดับ ให้ผู้ตอบเลือกตอบเพียงระดับเดียว จากการใช้แบบประเมิน นี้ในกลุ่มนักศึกษา จำนวน 30 คน วิเคราะห์หาค่าความเที่ยง ได้ค่าสัมประสิทธิ์ครอนบาคแอลฟา (Cronbach's Alpha Coefficient) มีค่าระหว่าง 0.89

5) แบบสอบถามบรรยากาศในครอบครัว พัฒนาโดย จริยกุล ตรีสุวรรณ แบ่งออกเป็น 4 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกในครอบครัว 2) ด้านการปฏิบัติตาม กฎเกณฑ์ของครอบครัว 3) ด้านการแก้ปัญหาความขัดแย้ง ของครอบครัว และ 4) ด้านความสำเร็จในหน้าที่การงาน ของสมาชิกใน ครอบครัว ลักษณะคำตอบเป็นแบบประมาณ ค่า 5 ระดับ ตั้งแต่ 1-5 คะแนน คะแนนรวมเป็นค่าเฉลี่ยมี ค่า ตั้งแต่ 1-5 คะแนน ผู้มีคะแนนมากหมายถึงมีบรรยากาศ ในครอบครัวดี คะแนนน้อยหมายถึงบรรยากาศในครอบครัว ไม่ดี จากการนำแบบสอบถามนี้ไปหาความเชื่อมั่นในวัยรุ่น ซึ่งมึลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน พบว่า ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ 0.90

6) แบบวัดสุขภาพจิตในคนไทย (Thai Mental Health Questionnaire: TMHQ) พัฒนาโดย สุชีรา ภัทรायูวรรตน์ และคณะ ซึ่งประกอบด้วยข้อคำถาม 70 ข้อ ใช้วัดภาวะ สุขภาพจิต 5 ด้าน คือด้านความเจ็บป่วยทางกายที่เป็นผล จากภาวะทางจิตใจ (somatization) 10 ข้อ ด้านภาวะซึม เศร้า (depression) 20 ข้อ ด้านความวิตกกังวล(anxiety) 15 ข้อ ด้านภาวะทางจิต (psychotic) 10 ข้อ และด้านการ ทำหน้าที่ทางสังคม (social function) 15 ข้อ โดยที่ แต่ละ ข้อมิให้เลือกคำตอบเพื่อแสดงระดับอาการที่ปรากฏ 5 ระดับ ตั้งแต่ 0 หมายถึง ไม่มีอาการจนถึง 4 หมายถึง มีอาการมาก การแปลผลโดยนำคะแนนรวม แต่ละด้านไปคำนวณหา T-score แล้วจึงนำไปเทียบกับ ค่า T-score ที่เป็นเกณฑ์ มาตรฐานของเครื่องมือ วิเคราะห์หาค่าความเที่ยงได้ค่า สัมประสิทธิ์ครอนบาค แอลฟา (Cronbach's Alpha Coefficient) มีค่าระหว่าง 0.82-0.94

7) แบบสอบถามสัมพันธ์ภาพกับเพื่อน พัฒนาโดย จริย กุล ตรีสุวรรณ แบ่งออกเป็น 6 ด้าน ได้แก่ 1) การให้ความ ช่วยเหลือ สนับสนุนเมื่อเพื่อนต้องการความช่วยเหลือ 2) รู้จักการให้และการรับ 3) รู้จักเคารพในสิทธิของผู้อื่น



4) สนใจในความรู้สึกของเพื่อน 5) ยอมรับความแตกต่างระหว่างบุคคล และ 6) รับฟังความคิดเห็น ของเพื่อน ลักษณะคำตอบเป็นแบบประมาณค่า 5 ระดับ ตั้งแต่ 1-5 คะแนน คะแนนรวมเป็นค่าเฉลี่ยมีค่า ตั้งแต่ 1-5 คะแนน คะแนนสูงหมายถึง มีสัมพันธภาพกับเพื่อนดี คะแนนต่ำ หมายถึง สัมพันธภาพกับเพื่อนไม่ดี จากการนำแบบสอบถามนี้ไปหาความเชื่อมั่นในวัยรุ่นซึ่งมีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน พบว่าได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบราคเท่ากับ 0.86

งานวิจัยนี้ได้ผ่านการรับรองจริยธรรมในมนุษย์ของ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ตรัง ได้หมายเลขรับรอง 5/2559 ลงวันที่ 1 เมษายน 2559 โดยผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยขออนุญาตเก็บข้อมูลใน วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ตรัง จากนั้นผู้วิจัยแนะนำตัวกับกลุ่มตัวอย่าง ชี้แจงวัตถุประสงค์ รายละเอียดของการวิจัยการพิทักษ์สิทธิ์ ผู้วิจัยพบกลุ่มตัวอย่างตามวันนัดหมาย อธิบายขั้นตอนตามแบบสอบถาม โดยจะใช้เวลาในการตอบ ประมาณ 30-40 นาที และผู้วิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์ด้วยตนเอง

**สถิติที่ใช้ในการวิจัย** วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ดังนี้

1. วิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่ ความแข็งแกร่งในชีวิต เหตุการณ์ที่สร้างความยุ่งยากใจ ความสามารถในการเผชิญปัญหาและฝ่าฟันอุปสรรค ภาวะปัญหาทางสุขภาพจิต สัมพันธภาพกับเพื่อน และบรรยากาศในครอบครัว ด้วยค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)

2. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง เหตุการณ์ที่สร้างความยุ่งยากใจ ความสามารถในการเผชิญปัญหาและฝ่าฟันอุปสรรค ภาวะปัญหาทางสุขภาพจิต สัมพันธภาพกับเพื่อน บรรยากาศในครอบครัว กับความแข็งแกร่งในชีวิต ของนักศึกษาวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ตรัง ด้วยสถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เชิงอันดับแบบสเปียร์แมน (Spearman's Rank Correlation Coefficient) เนื่องจาก การกระจายของข้อมูลไม่เป็นแบบโค้งปกติ

## ผลการวิจัย

ประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 91.7 อายุระหว่าง 18-31 ปี อายุเฉลี่ย 20.78 ปี (SD=1.82) กลุ่มตัวอย่างมีดัชนีมวลกาย (BMI) อยู่ในช่วงน้ำหนักปกติ ร้อยละ 58.6 เกรดเฉลี่ยสะสมอยู่ระหว่าง 2.51-3.00 โดยค่าคะแนนเฉลี่ยของเกรดเฉลี่ยสะสมอยู่ที่ 3.22 (SD=0.27) ส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธร้อยละ 75.7 มีเงินค่าใช้จ่ายอยู่ในช่วงจำนวน 1,000-15,000 บาทต่อเดือน ร้อยละ 8.9 มีความเพียงพอของรายได้เสมอ ร้อยละ 50.9 ได้รับทุนการศึกษาร้อยละ 25.4 การขออิมเงินจากรัฐบาลเพื่อการศึกษา 35.7 นักศึกษาส่วนใหญ่มีบิดามารดาที่ยังอาศัยอยู่ด้วยกันร้อยละ 76.0 โดยภายในครอบครัวมีความรักใคร่กลมเกลียวร้อยละ 76.0 ในระยะ 12 เดือนที่ผ่านมา มีนักศึกษาจำนวนร้อยละ 83.7 ไม่เคยรู้สึกเสียใจ หรือหมดหวังจนหยุดปฏิบัติกิจกรรมบางอย่างที่เคยกระทำเป็นประจำเป็นเวลา 2 สัปดาห์ และ ร้อยละ 16.3 เคยรู้สึกเสียใจ หรือหมดหวังเกือบทุกวันจนหยุดปฏิบัติกิจกรรมบางอย่างที่เคยกระทำเป็นประจำเป็นเวลา 2 สัปดาห์ ในระยะ 12 เดือนที่ผ่านมา มีนักศึกษา ร้อยละ 98.9 ไม่เคยมีความคิดที่จะพยายามฆ่าตัวตายอย่างจริงจัง และร้อยละ 1.1 เคยมีความคิดที่จะพยายามฆ่าตัวตายอย่างจริงจัง

ส่วนที่ 2 ความแข็งแกร่งในชีวิต เหตุการณ์ที่สร้างความยุ่งยากใจ ความสามารถในการเผชิญปัญหาและฝ่าฟันอุปสรรค ภาวะปัญหาทางสุขภาพจิต สัมพันธภาพกับเพื่อน และบรรยากาศในครอบครัว พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่มีความแข็งแกร่งในชีวิตในระดับมากคิดเป็นร้อยละ 92.9 รองลงอยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 7.1 ประสบเหตุการณ์ที่สร้างความยุ่งยากใจในส่วนของวิชาเรียนมากที่สุด ร้อยละ 55.4 รองลงมาเป็นปัญหาด้านข้อจำกัดในการเรียนโดยเหตุการณ์ที่สร้างความยุ่งยากใจน้อยที่สุด คือ ปัญหาเกี่ยวกับญาติพี่น้อง ร้อยละ 6.7 นักศึกษามีความสามารถในการเผชิญปัญหาและฝ่าฟันอุปสรรคอยู่ในระดับสูงร้อยละ 66.0 มีบรรยากาศครอบครัวระดับดีร้อยละ 67.1 มีภาวะสุขภาพจิตที่มีแนวโน้มที่จะมีปัญหามากที่สุดในด้านความ

เจ็บป่วยทางกายที่เป็นผลจากภาวะทางจิตใจ ร้อยละ 12.3 รองลงมาภาวะสุขภาพจิตที่มีแนวโน้มที่จะมีปัญหาในด้านภาวะซึมเศร้า ร้อยละ 9.7 และภาวะสุขภาพจิตที่มีแนวโน้มที่จะมีปัญหาน้อยที่สุดในด้าน ความวิตกกังวล น้อยที่สุดร้อยละ 8.0 และพบว่านักศึกษาส่วนใหญ่มีสัมพันธภาพกับเพื่อนอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 93.7

ส่วนที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่าง เหตุการณ์ที่สร้างความยุ่งยากใจ ความสามารถในการเผชิญปัญหาและฝ่าฟันอุปสรรค ภาวะปัญหาทางสุขภาพจิต สัมพันธภาพกับเพื่อน บรรยากาศในครอบครัว กับความแข็งแกร่งในชีวิต พบว่า เหตุการณ์ที่สร้างความยุ่งยากใจมีความสัมพันธ์ทางลบกับ

ความแข็งแกร่งในชีวิต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $r_s = -.346$ ) ความสามารถในการเผชิญปัญหาและฝ่าฟันอุปสรรคมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความแข็งแกร่งในชีวิต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $r_s = .347$ ) ภาวะปัญหาทางสุขภาพจิตมีความสัมพันธ์ทางลบกับความแข็งแกร่งในชีวิต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $r_s = -.184$ ) สัมพันธภาพกับเพื่อนมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความแข็งแกร่งในชีวิต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $r_s = .241$ ) บรรยากาศในครอบครัวมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความแข็งแกร่งในชีวิต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $r_s = .345$ ) (ดังตาราง 1)

**ตาราง 1** ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เชิงอันดับแบบสเปียร์แมน ( $r_s$ ) ระหว่างเหตุการณ์ที่สร้างความยุ่งยากใจ ความสามารถในการเผชิญปัญหาและฝ่าฟันอุปสรรค ภาวะปัญหาทางสุขภาพจิต สัมพันธภาพกับเพื่อน บรรยากาศในครอบครัว กับความแข็งแกร่งในชีวิต ของนักศึกษาพยาบาล ( $n = 350$ )

ตัวแปร	เหตุการณ์ที่สร้างความยุ่งยากใจ	ความสามารถในการเผชิญปัญหาและฝ่าฟันอุปสรรค	ภาวะปัญหาทางสุขภาพจิต	สัมพันธภาพกับเพื่อน	บรรยากาศในครอบครัว
ความแข็งแกร่งในชีวิต	-.346*	.347*	-.184*	.241*	.345*

\*p < 0.05

### อภิปรายผล

ได้อภิปรายผลตามวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้

1. ความแข็งแกร่งในชีวิตของนักศึกษาพยาบาล พบว่าส่วนใหญ่มีความแข็งแกร่งในชีวิตในระดับมากคิดเป็นร้อยละ 92.9 และรองลงมาอยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 7.1 ซึ่งอาจเนื่องมาจากการจัดการเรียนการสอนทางพยาบาลวิชาชีพการพยาบาลเป็นวิชาชีพที่ต้องปฏิบัติงานในสถานการณ์ที่หลากหลายและเกี่ยวข้องกับชีวิตมนุษย์ ซึ่งต้องปฏิบัติการพยาบาลโดยใช้กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ การเรียนรู้จากประสบการณ์มีความสำคัญต่อการคิดตัดสินใจแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับผู้รับบริการ โดยนักศึกษาเกิดทักษะในการแก้ปัญหาที่ยืดผู้รับบริการเป็นศูนย์กลาง รวมทั้งช่วยให้เข้าใจ

เหตุผลของการปฏิบัติได้ดีขึ้น<sup>5</sup> การจัดการเรียนการสอนทางการพยาบาลของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนีรั้ง ในปัจจุบัน มีจุดมุ่งหมายหลัก คือมุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เนื่องจากระหว่างที่เรียนภาคปฏิบัตินักศึกษาต้องฝึกให้การพยาบาลกับผู้ป่วย และเมื่อจบการศึกษาเป็นพยาบาลก็มีความจำเป็นที่ต้องมีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจและแก้ปัญหาให้กับผู้ป่วยจากปัจจัยดังกล่าวอาจส่งผลให้นักศึกษามีความแข็งแกร่งในชีวิตในระดับมาก สอดคล้องกับงานวิจัยของ สุวิณี ภากร<sup>6</sup> ที่ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อความแข็งแกร่งในชีวิตของวัยรุ่นในกรุงเทพมหานคร พบว่าวัยรุ่นมีความแข็งแกร่งในชีวิตอยู่ในระดับสูง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านความเข้มแข็ง



ภายในแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

2. ความสัมพันธ์ระหว่างเหตุการณ์ที่สร้างความยุ่งยากใจ กับความแข็งแกร่งในชีวิตของนักศึกษาพยาบาล พบว่าเหตุการณ์ที่สร้างความยุ่งยากใจ มีความสัมพันธ์ทางลบกับความแข็งแกร่งในชีวิตของนักศึกษาพยาบาลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักศึกษาส่วนใหญ่ที่มีเหตุการณ์ที่สร้างความยุ่งยากใจในส่วนของวิชาเรียนมากที่สุด (ร้อยละ 55.4) รองลงมาเป็นปัญหาด้านข้อจำกัดในการเรียนโดยเหตุการณ์ที่สร้างความยุ่งยากใจน้อยที่สุด คือปัญหากับญาติพี่น้อง (ร้อยละ 6.7) ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากนักศึกษาพยาบาลต้องเผชิญกับปัญหาความยุ่งยากใจในการเรียนด้านต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นด้านการศึกษาที่มีเนื้อหาเฉพาะวิชาที่ค่อนข้างยาก ความสนใจในวิชาเรียนในกรณีที่ต้องมาเรียนเพราะความต้องการของผู้ปกครองไม่ใช่ความต้องการที่แท้จริงของตนเอง ข้อจำกัดทางการเรียนที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพเน้นการปฏิบัติกับชีวิตคน ซึ่งเป็นเหตุการณ์ที่สร้างความยุ่งยากใจที่เกิดขึ้นจากการขึ้นฝึกปฏิบัติงานบนหอผู้ป่วย ปัญหาสุขภาพ รวมทั้งปัญหาตามพัฒนาการตามวัย เช่น ปัญหากับแฟน ปัญหากับเพื่อน ปัญหากับนักศึกษาอื่น ปัญหากับบิดาและมารดา ปัญหากับญาติหรือพี่น้อง ปัญหากับครูหรืออาจารย์<sup>7</sup> ซึ่งถ้ามีเหตุการณ์เหล่านี้มากจะแสดงให้เห็นว่านักศึกษาพยาบาลมีเหตุการณ์ที่สร้างความยุ่งยากใจมาก และมีแรงสนับสนุนจากภายนอกไม่ดี จากปัจจัยดังกล่าวอาจส่งผลให้นักศึกษาพยาบาลมีความแข็งแกร่งในชีวิตในระดับน้อย สอดคล้องกับงานวิจัยของ พัชรินทร์ นินทจันทร์, โสภณ แสงอ่อน และจรรยา วิทยะศุภ<sup>5</sup> ศึกษาเรื่อง ความแข็งแกร่งในชีวิต เหตุการณ์ที่สร้างความยุ่งยากใจและสุขภาพจิตของนักศึกษามหาวิทยาลัย จำนวน 1,747 คน พบว่า เหตุการณ์ที่สร้างความยุ่งยากใจโดยรวมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับสุขภาพจิตโดยรวมและรายด้าน (somatization, depression, anxiety, psychotic, และsocial function) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ความแข็งแกร่งในชีวิตมีความสัมพันธ์ทางลบกับภาวะสุขภาพจิต โดยรวมและรายด้านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และพบว่าเหตุการณ์ที่สร้างความยุ่งยากใจทั้งโดยรวมและรายด้าน (ปัญหากับเพื่อน ปัญหากับแฟน

ปัญหากับครูหรืออาจารย์ ปัญหากับบิดา มารดา ปัญหากับนักเรียนอื่น ปัญหากับญาติหรือพี่น้อง ปัญหาการเงิน ปัญหาด้านสุขภาพจิต และปัญหาด้านข้อจำกัดในการเรียนและความสนใจในการเรียน) มีความสัมพันธ์ทางลบกับความแข็งแกร่งในชีวิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และสอดคล้องกับงานวิจัยของศิริชนก จุลนา<sup>8</sup> ที่ศึกษาเรื่องการพัฒนาโมเดลปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อความสามารถในการเผชิญปัญหา และฝ่าฟันอุปสรรค (AQ) ของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ปีการศึกษา 2551 จำนวน 16 คณะ<sup>2</sup> พบว่าโมเดลสมมติฐานวิจัยมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ เหตุการณ์ที่สร้างความยุ่งยากใจ บรรยากาศในครอบครัวและความแข็งแกร่งในชีวิต ร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของสุขภาพจิตได้ร้อยละ 52 เมื่อพิจารณาอิทธิพลระหว่างตัวแปรพบว่า เหตุการณ์ที่สร้างความยุ่งยากใจมีอิทธิพลทางตรงต่อความแข็งแกร่งในชีวิตและสุขภาพจิต และมีอิทธิพลทางอ้อมต่อสุขภาพจิตโดยส่งอิทธิพลผ่านความแข็งแกร่งในชีวิต บรรยากาศในครอบครัวมีอิทธิพลทางตรงต่อความแข็งแกร่งในชีวิต และมีอิทธิพลทางอ้อมต่อสุขภาพจิตโดยส่งอิทธิพลผ่านความแข็งแกร่งในชีวิต

3. ความสามารถในการเผชิญปัญหาและฝ่าฟันอุปสรรคกับความแข็งแกร่งในชีวิตของนักศึกษาพยาบาลพบว่าความสามารถในการเผชิญปัญหาและฝ่าฟันอุปสรรคมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความแข็งแกร่งในชีวิตของนักศึกษาพยาบาล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05 โดยส่วนใหญ่มีความสามารถในการเผชิญปัญหาและฝ่าฟันอุปสรรคอยู่ในระดับสูงร้อยละ 66 ซึ่งความสามารถในการเผชิญปัญหาและฝ่าฟันอุปสรรค ขึ้นอยู่กับสิ่งเร้าที่เข้ามากระทำกับตัวของนักศึกษา ไม่ว่าจะเป็นในด้านการเรียน และด้านสังคมในวิทยาลัยทั้งการปรับตัวให้เข้ากับเพื่อน รุ่นพี่และอาจารย์ ต้องเผชิญกับปัญหาอุปสรรคต่างๆ ความสามารถในการเผชิญปัญหาและฝ่าฟันอุปสรรคต้องมีการจัดการเวลา รู้จักวางแผนเพื่อแก้ปัญหาให้ผ่านพ้นไปได้ และเรียนรู้ที่จะผ่อนคลายเพื่อให้มีประสิทธิภาพในการเผชิญกับปัญหาและการฝ่าฟันอุปสรรค ทั้งนี้ นักศึกษาพยาบาลได้ผ่านกระบวนการหล่อหลอม ชัดเจนจากกระบวนการจัดการ

เรียนการสอนทางวิชาชีพพยาบาลและจากลักษณะและบริบทของสิ่งแวดล้อมในวิทยาลัยฯ เช่น การอยู่ในหอพักที่ต้องมีกฎระเบียบ ทำให้นักศึกษาต้องมีความพยายามในการควบคุมตนเอง จัดการกับอารมณ์และความรู้สึกให้ก้าวผ่านสิ่งต่างๆ ที่เป็นปัญหา อุปสรรคในชีวิต และสามารถปรับตัวได้ในบริบทดังกล่าว ส่งผลให้เกิดความแข็งแกร่งในชีวิต<sup>9</sup> ยังมีความสามารถในการเผชิญปัญหาและฝ่าฟันอุปสรรคในระดับสูงก็จะมีความแข็งแกร่งในชีวิตสูงด้วยเช่นกัน สอดคล้องกับงานวิจัยของ พรสุภา วสุนธรา<sup>10</sup> ที่ศึกษาเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการเผชิญปัญหาและอุปสรรคกับความรับผิดชอบในงานของนักเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ พบว่า นักศึกษามีระดับพฤติกรรมการเผชิญปัญหาแบบมุ่งแก้ปัญหาอยู่ระดับมากและความสามารถในการเผชิญปัญหาและอุปสรรค และความรับผิดชอบในงานมีความสัมพันธ์กันทางบวก สอดคล้องกับงานวิจัยของ สิริยลักษณ์ ไชยลังกา และคณะ<sup>9</sup> ที่ศึกษาเรื่อง ความมั่นคงทางอารมณ์ และความสามารถในการเผชิญปัญหาและฟันฝ่าอุปสรรคของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์บัณฑิตวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี พะเยา พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความมั่นคงทางอารมณ์ระดับปานกลางคิดเป็นร้อยละ 52.8 มีความสามารถในการเผชิญปัญหาและฟันฝ่าอุปสรรคระดับสูงคิดเป็นร้อยละ 86 โดยพบว่าชั้นปีที่ 1 มีความมั่นคงทางอารมณ์ระดับสูงร้อยละ 61.2 ชั้นปีที่ 2 มีความมั่นคงทางอารมณ์ระดับสูงร้อยละ 37.8 แสดงให้เห็นว่าชั้นปีที่สูงขึ้นมีความมั่นคงลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าในชั้นปีที่สูงขึ้นนักศึกษายังมีความเครียดมากขึ้น

4. บรรยากาศในครอบครัวกับความแข็งแกร่งในชีวิตของนักศึกษาพยาบาลพยาบาล พบว่า บรรยากาศในครอบครัวมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความแข็งแกร่งในชีวิตของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยนักศึกษาส่วนใหญ่มีบรรยากาศในครอบครัวอยู่ในระดับบรรยากาศครอบครัวดี ร้อยละ 67.1 ซึ่งการที่บุคคลจะมีความแข็งแกร่งในชีวิตสูงหรือต่ำบรรยากาศในครอบครัวเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีความสำคัญอย่างยิ่งครอบครัวที่มีความรักใคร่กลมเกลียวจะส่งผลให้นักศึกษาพยาบาลมี

ความแข็งแกร่งในชีวิตสูง ส่วนครอบครัวที่มีบรรยากาศในครอบครัวไม่ดีและการทะเลาะเบาะแว้งกันเป็นประจำจะส่งผลให้นักศึกษาพยาบาลมีความแข็งแกร่งในชีวิตต่ำ เนื่องจากครอบครัวเป็นแหล่งสนับสนุนที่สำคัญในการเสริมสร้างความแข็งแกร่งในชีวิต สอดคล้องกับงานวิจัยของ มะลิวรรณ วงษ์จันทร์, พัชรินทร์ นินทจันทร์และโสภณ แสงอ่อน<sup>11</sup> ที่ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความแข็งแกร่งในชีวิตนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น พบว่า บรรยากาศในครอบครัวมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความแข็งแกร่งในชีวิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 และพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีบรรยากาศในครอบครัวดี โดยกล่าวได้ว่าเมื่อวัยรุ่นมีบรรยากาศในครอบครัวดีจะมีแนวโน้มที่จะมีความแข็งแกร่งในชีวิตสูง และสอดคล้องกับงานวิจัยของ พนาทร แสนใจ<sup>12</sup> ที่ศึกษาเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างความผูกพันในครอบครัว การเห็นคุณค่าในตนเอง และกลวิธีเผชิญปัญหาของวัยรุ่นจังหวัดสมุทรปราการ พบว่าวัยรุ่นที่มีความผูกพันในครอบครัวต่างกันจะมีการเห็นคุณค่าในตนเองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยวัยรุ่นที่มีความผูกพันในครอบครัวสูง จะมีการเห็นคุณค่าในตนเองในด้านสังคม ด้านการเรียน ด้านครอบครัว และด้านทั่วไป มากกว่าวัยรุ่นที่มีความผูกพันในครอบครัวต่ำวัยรุ่นที่มีความผูกพันในครอบครัวสูงจะมีกลวิธีในการเผชิญปัญหาแบบมุ่งจัดการกับปัญหา และแบบแสวงหาการสนับสนุนทางสังคม มากกว่าวัยรุ่นที่มีความผูกพันในครอบครัวต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนวัยรุ่นที่มีความผูกพันในครอบครัวสูง จะมีกลวิธีในการเผชิญปัญหาแบบหลีกเลี่ยงน้อยกว่าวัยรุ่นที่มีความผูกพันในครอบครัวต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 การเห็นคุณค่าในตนเองของวัยรุ่นมีความสัมพันธ์ทางบวกกับกลวิธีในการเผชิญปัญหาแบบมุ่งจัดการกับปัญหา และแบบแสวงหาการสนับสนุนทางสังคมแต่มีความสัมพันธ์ทางลบกับกลวิธีในการเผชิญปัญหาแบบหลีกเลี่ยงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

5. ภาวะปัญหาทางสุขภาพจิตกับความแข็งแกร่งในชีวิตของนักศึกษาพยาบาล พบว่า ภาวะสุขภาพจิตมีความสัมพันธ์ทางลบกับความแข็งแกร่งในชีวิตของนักศึกษาพยาบาล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดย



นักศึกษาส่วนใหญ่มีภาวะสุขภาพจิตที่มีแนวโน้มที่จะมีปัญหาที่สุดในด้าน somatization ร้อยละ 12.3 รองลงมาภาวะสุขภาพจิตที่มีแนวโน้มที่จะมีปัญหาในด้าน depression ร้อยละ 9.7 และภาวะสุขภาพจิตที่มีแนวโน้มที่จะมีปัญหาในด้าน anxiety น้อยที่สุดร้อยละ 8.0 ซึ่งสุขภาพจิต คือ ความสามารถของบุคคลที่จะปรับตัวให้มีความสุขอยู่กับสังคม และสิ่งแวดล้อมได้ดี มีสัมพันธภาพที่ดีกับบุคคลอื่น และอยู่ได้ด้วยความสะดวก ทั้งสนองความสามารถของตนเองในโลกที่กำลังเปลี่ยนแปลงได้โดยไม่มีข้อขัดแย้งภายในจิตใจ และไม่ขัดกับสภาพความเป็นจริงในสังคมที่บุคคลนั้นดำรงชีพอยู่ ผู้ที่มีสุขภาพจิตดีจะสามารถเผชิญกับเหตุการณ์ต่างๆ ได้อย่างดีทั้งในสถานการณ์ปกติและไม่ปกติ จะสามารถควบคุมอารมณ์ตนเองได้ สอดคล้องกับผลการวิจัยที่ว่าภาวะสุขภาพจิตมีความสัมพันธ์ทางลบกับความแข็งแกร่งในชีวิต คือ ถ้านักศึกษามีภาวะสุขภาพจิตไม่ดีก็จะส่งผลให้ความแข็งแกร่งในชีวิตไม่ดีเช่นกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ พชรินทร์ นันทจันทร์<sup>5</sup> ที่ศึกษาเรื่อง ความแข็งแกร่งในชีวิต เหตุการณ์ที่สร้างความยุ่งยากใจและสุขภาพจิตของนักศึกษามหาวิทยาลัย พบว่าเหตุการณ์ที่สร้างความยุ่งยากใจโดยรวมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับสุขภาพจิตโดยรวมและรายด้าน (somatization, depression, anxiety, psychotic, และ social function) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และความแข็งแกร่งในชีวิตมีความสัมพันธ์ทางลบกับภาวะสุขภาพจิต โดยรวมและรายด้านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

6. สัมพันธภาพกับเพื่อนกับความแข็งแกร่งในชีวิตของนักศึกษาพยาบาล พบว่า สัมพันธภาพกับเพื่อนมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความแข็งแกร่งในชีวิตของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยนักศึกษาส่วนใหญ่มีสัมพันธภาพกับเพื่อนอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 93.7 รองลงมานักศึกษามีสัมพันธภาพกับเพื่อนในระดับดี ร้อยละ 4.9 ซึ่งสัมพันธภาพ คือความสัมพันธ์อันดีระหว่างบุคคล อันจะทำให้เกิดความรัก ความนับถือ และความร่วมมือ หรืออีกความหมายหนึ่งคือ การอยู่ร่วมกับบุคคลอื่นได้อย่างมีความสุข และเพื่อนมีความจำเป็นเพราะคนเราไม่สามารถอยู่ได้อย่างโดดเดี่ยว โดยเฉพาะวัย

รุ่นจะให้ความสำคัญกับเพื่อนอย่างมาก เพราะเมื่อมีเรื่องไม่สบายใจก็จะเลือกที่จะปรึกษาเพื่อนเป็นคนแรก เพราะต่างมีปัญหาลักษณะคล้ายกัน วัยรุ่นจึงมีความปรารถนาที่ดีกับเพื่อน สอดคล้องกับผลวิจัย ที่ว่าสัมพันธภาพกับเพื่อนมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความแข็งแกร่งในชีวิต คือ ถ้านักศึกษามีสัมพันธภาพที่ดีกับเพื่อนก็จะทำให้มีความแข็งแกร่งในชีวิตดีด้วยเช่นกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ อรพินทร์ ชูชม<sup>3</sup> ที่ศึกษาเรื่อง ปัจจัยเชิงเหตุผลและผลของภูมิคุ้มกันทางจิตเวชของเยาวชน ในเขตกรุงเทพมหานคร และปริมณฑล พบว่าอิทธิพลของเพื่อนที่มีผลโดยตรงต่อเจตคติและมีผลโดยอ้อมต่อการดำรงชีวิต คือ นิสิตที่มีความสัมพันธ์ที่ดีกับเพื่อน ได้รับการสนับสนุนทางสังคมจากเพื่อน และมีการเห็นแบบอย่างการดำรงชีวิตตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงจากเพื่อนจะมีเจตคติที่ดี และมีการดำรงชีวิตตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงตามไปด้วย และสอดคล้องกับงานวิจัยของ มะลิวรรณ วงษ์จันทร์, พชรินทร์ นันทจันทร์ และโสภณ แสงอ่อน<sup>11</sup> ที่ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความแข็งแกร่งในชีวิตในวัยรุ่น พบว่า สัมพันธภาพกับเพื่อนมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความแข็งแกร่งในชีวิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีสัมพันธภาพที่ดีกับเพื่อนร้อยละ 52.61

## ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1) ด้านปฏิบัติการพยาบาล จากผลการศึกษาพบว่า นักศึกษามีภาวะสุขภาพจิตที่มีแนวโน้มที่จะมีปัญหาในด้านของการรับรู้ในภาพรวมที่มีจำนวนมาก จึงสามารถนำข้อมูลไปใช้เพื่อนำมาวางแผนลดภาวะสุขภาพจิตในด้านกล่าวต่อไปเพื่อส่งเสริมให้นักศึกษามีภาวะจิตที่ดีขึ้นต่อไป

2) ด้านบริหาร จากผลการศึกษพบว่านักศึกษามีปัญหาในวิชาเรียน และปัญหาข้อจำกัดในการเรียน ซึ่งเป็นเหตุการณ์ที่สร้างความยุ่งยากใจที่มีความเกี่ยวข้องกับความสามารถในการเผชิญปัญหาและฝ่าฟันอุปสรรคของนักศึกษา ดังนั้น ผู้บริหารสถาบันการศึกษาควรมีนโยบายในการส่งเสริมความแข็งแกร่งในชีวิตของนักศึกษา ให้มีจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ทั้งในและนอกหลักสูตร เพื่อส่ง

เสริมให้นักศึกษามีสัมพันธภาพที่ดี ต่อการเรียนการสอนที่  
เอื้อต่อการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมให้นักศึกษามีความสามารถ  
ในการเผชิญปัญหาและฝ่าฟันอุปสรรคที่ดี

3) ด้านการศึกษาสามารถนำมาเป็นแนวทางให้ผู้ที่  
มีความสนใจศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการ  
เสริมสร้างความแข็งแกร่งในชีวิต เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการ  
จัดการศึกษา ให้เกิดประโยชน์ต่อไป

4) ด้านวิจัย ผลการวิจัยเป็นข้อมูลพื้นฐานในการศึกษา  
ปัจจัยทำนายและพัฒนาโปรแกรมการเพิ่มความแข็งแกร่ง  
ในชีวิตของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาทั่วไปได้

### ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรศึกษาวิจัยในตัวแปรอื่นๆ เพื่อขยายผลของการ  
อธิบายตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับการเสริมสร้างความ  
แข็งแกร่งในชีวิตและนำไปพัฒนาเป็นโปรแกรมในการเสริม  
สร้างความแข็งแกร่งในชีวิตของกลุ่มวัยรุ่นหรือนักศึกษาให้  
มีศักยภาพเพิ่มขึ้น

### เอกสารอ้างอิง

1. คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดีมหาวิทยาลัย  
มหิดล. สุขภาพจิต. [เข้าถึงเมื่อ 1 ก.ย. 2559]. เข้าถึง  
ได้จาก: <http://med.mahidol.ac.th/ramamental/06062014-0956>.
2. อายุพร กัยวิภัยโกศล, สุทธามาศ อนุชาต, พัชรินทร์  
นินทจันทร์. ผลของโปรแกรมการ เสริมสร้างความ  
แข็งแกร่งในชีวิตต่อภาวะซึมเศร้าของนักศึกษา  
พยาบาลวิทยาลัยพยาบาลแห่งหนึ่ง. พิษณุโลก.  
วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี พุทธชินราช; 2558.
3. อรพินทร์ ชูชม. ปัจจัยเชิงเหตุและผลของภูมิคุ้มกันทาง  
จิตของเยาวชน. กรุงเทพฯ. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ;  
2555.
4. วารินทร์ ถาน้อยและคณะ. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อภาวะ  
สุขภาพจิตของนักศึกษา คณะพยาบาลศาสตร์  
มหาวิทยาลัยมหิดล. กรุงเทพฯ. คณะพยาบาลศาสตร์  
มหาวิทยาลัยมหิดล; 2555.

5. พัชรินทร์ นินทจันทร์, โสภณ แสงอ่อน, จริยา วิหะศุภกร.  
ความแข็งแกร่งในชีวิตเหตุการณ์ที่ สร้าง ความยุ่งยาก  
ใจและสุขภาพจิต ของนักศึกษามหาวิทยาลัย. วารสาร  
การพยาบาลสุขภาพ 2556;7(2):13-26.
6. สุวิณี ภาธา. ปัจจัยที่ส่งผลต่อความแข็งแกร่งในชีวิตของ  
วัยรุ่นในกรุงเทพมหานคร. กรุงเทพฯ. มหาวิทยาลัย  
รามคำแหง; 2555.
7. ทศนา ทวีคุณ, พัชรินทร์ นินทจันทร์, โสภณ แสงอ่อน.  
ปัจจัยทำนายความเครียดของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์  
มหาบัณฑิต. กรุงเทพฯ. มหาวิทยาลัยมหิดล; 2553.
8. ศิริชนก จุลนาง. การพัฒนาโมเดลปัจจัยเชิงสาเหตุที่  
ส่งผลต่อความสามารถในการเผชิญปัญหาและฝ่าฟัน  
อุปสรรค (AQ) ของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัย  
มหาสารคาม.มหาสารคาม. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม;  
2552.
9. สิริลักษณ์ ไชยลังกา และคณะ. ความมั่นคงทางอารมณ์  
และความสามารถในการเผชิญปัญหาและฝ่าฟัน  
อุปสรรคของนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิต วิทยาลัย  
พยาบาลบรมราชชนนี พะเยา. พะเยา. วิทยาลัย  
พยาบาลบรมราชชนนี พะเยา; 2552.
10. พรสุภา วสุนธรา. ความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถ  
ในการเผชิญปัญหาและอุปสรรคกับความรับผิดชอบใน  
งานของนักเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์. กรุงเทพฯ.  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ; 2549.
11. มะลิวรรณ วงษ์จันทร์, พัชรินทร์ นินทจันทร์, โสภณ  
แสงอ่อน. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความแข็งแกร่งใน  
ชีวิตในวัยรุ่น. กรุงเทพฯ. มหาวิทยาลัยมหิดล; 2558.
12. พนาทร แสนใจ. ความสัมพันธ์ระหว่างความผูกพันใน  
ครอบครัว การเห็นคุณค่าในตนเองและ กลวิธีในการ  
เผชิญปัญหาของวัยรุ่น จังหวัดสมุทรปราการ.  
กรุงเทพฯ. มหาวิทยาลัยรามคำแหง; 2554.



บทความพิเศษ (Review article)

## Fever Management Within the First 72 hours in Patients with Severe Traumatic Brain Injury

วุฒิชัย สมกิจ RN<sup>1</sup>ณิชาภัทร พุฒิกามิน Ph.D (Nursing)<sup>2</sup>

### บทคัดย่อ

ภาวะไข้เป็นปัญหาที่พบได้บ่อยในผู้ป่วยสมองบาดเจ็บรุนแรงในระยะ 72 แรกหลังได้รับบาดเจ็บ ซึ่งเป็นผลมาจากการรบกวนการทำงานของระบบ Hypothalamic mechanisms in thermoregulation หลังสมองได้รับบาดเจ็บ ส่งผลให้อุณหภูมิของสมองและร่างกายสูงขึ้น และเป็นสาเหตุนำไปสู่การบาดเจ็บของสมองในระยะที่สอง ภาวะไข้ในผู้ป่วยสมองบาดเจ็บพบว่ามีความสัมพันธ์กับอัตราการเสียชีวิตและอัตราการเกิดภาวะทุพพลภาพ การจัดการภาวะไข้ในผู้ป่วยสมองบาดเจ็บรุนแรง สามารถแบ่งได้ 2 วิธีหลัก คือ การบำบัดด้วยการไม่ใช้ยาและการบำบัดด้วยการใช้ยา วิธีการบำบัดด้วยการไม่ใช้ยาพบว่า การลดอุณหภูมิเฉพาะส่วนของศีรษะและลำคอให้อุณหภูมิของสมองอยู่ในภาวะปกติ หรือ ต่ำกว่าปกติเล็กน้อย คือระหว่าง 36.0 - 37.5 องศาเซลเซียส ในระยะ 72 ชั่วโมงแรก หลังสมองเกิดการบาดเจ็บหรือการผ่าตัดเปิดกะโหลกศีรษะจะช่วยลดอัตราการบาดเจ็บของสมองในระยะที่สองและมีความสัมพันธ์กับการลดอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยสมองบาดเจ็บรุนแรง ร้อยละ 7 ในขณะที่การลดอุณหภูมิทั้งร่างกายไม่แนะนำให้ใช้ในผู้ป่วยสมองบาดเจ็บรุนแรง เนื่องจากเป็นการลดอุณหภูมิทั่วร่างกาย ไม่ได้ลดเฉพาะอุณหภูมิสมอง ทำให้ไม่มีผลในการรักษาและส่งผลเสียและอันตรายมากกว่า กล่าวคือทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนจากการที่ร่างกายมีอุณหภูมิต่ำกว่าปกติ ส่วนการบำบัดด้วยการใช้ยา พบว่าการให้ยาลดไข้ชนิดพาราเซตามอลไม่สามารถลดภาวะอุณหภูมิสูงได้ในผู้ป่วยสมองบาดเจ็บรุนแรงและอาจพบภาวะความดันโลหิตต่ำหลังได้ยา นอกจากนี้ ปัญหาที่อาจพบหลังการลดไข้คือภาวะหนาวสั่น ซึ่งทำให้เมตาบอลิซึมของสมองเพิ่มขึ้นอาจส่งผลให้เกิดภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูง การลดภาวะหนาวสั่นสามารถทำได้โดยการให้ความอบอุ่นแก่ร่างกายผู้ป่วยและการให้ยาลดภาวะหนาวสั่น ซึ่งยาที่มีการแนะนำ คือ พาราเซตามอล

**คำสำคัญ :** Hyperthermia, Severe traumatic brain injury, therapeutic hypothermia, Head and neck cooling, ภาวะอุณหภูมิสูง, ภาวะสมองบาดเจ็บรุนแรง, การลดอุณหภูมิร่างกาย, การลดอุณหภูมิเฉพาะที่

<sup>1</sup>พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ หอผู้ป่วยวิกฤตกุมารเวชกรรมและทั่วไป โรงพยาบาลมหาสารคาม

<sup>2</sup>อาจารย์ประจำสาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

## บทนำ

ภาวะสมองบาดเจ็บ (Traumatic Brain Injury) เป็นสาเหตุสำคัญของการเสียชีวิตของวัยผู้ใหญ่<sup>1</sup> ภาวะสมองบาดเจ็บส่วนใหญ่เกิดจากอุบัติเหตุทางจราจร จากข้อมูลสถิติพบอุบัติเหตุทางจราจรเป็น 1 ใน 5 อันดับโรคแรกที่เป็นสาเหตุการตายของประเทศไทยทั้งเพศชายและเพศหญิง<sup>2</sup> จากข้อมูลกรมควบคุมโรคกระทรวงสาธารณสุข ปี 2554 พบว่ามีจำนวนผู้ป่วยบาดเจ็บสมองจำนวน 46,030 คน สาเหตุสมองบาดเจ็บส่วนใหญ่เกิดจากอุบัติเหตุทางถนน จากข้อมูลมรณะบัตรและหนังสือรับรองการตายจากอุบัติเหตุทางถนนของประเทศไทย ปี 2557 พบผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนน 15,045 รายคิดเป็น 23 คนต่อประชากร 100,000 คน ผู้เสียชีวิตส่วนใหญ่ ร้อยละ 90 มีภาวะบาดเจ็บสมอง<sup>2</sup> และจากสถิติการเสียชีวิตของคนไทย พบว่ามีจำนวนผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุ คิดเป็น 23.8 ต่อประชากร 100,000 คน<sup>3</sup> สมัชชาสหประชาชาติได้ประกาศเจตนารมณ์ในปฏิญญามอสโกให้ปี พ.ศ. 2554 - 2563 เป็นทศวรรษแห่งความปลอดภัยทางถนน (Decade of Action for Road Safety) ประเทศไทยในฐานะประเทศสมาชิก จึงได้ร่วมขับเคลื่อนวาระความปลอดภัยทางถนนของโลกโดยมีมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 29 มิถุนายน 2553 กำหนดให้ “ปี พ.ศ. 2554 - 2563 เป็นทศวรรษแห่งความปลอดภัยทางถนน” โดยมีเป้าหมายเพื่อลดอัตราการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนของคนไทยลงครึ่งหนึ่ง หรือในอัตราที่ต่ำกว่า 10 คนต่อประชากรหนึ่งแสนคน นอกจากนี้ ปัญหาอุบัติเหตุทางจราจรถือเป็นหนึ่งในปัญหาด้านการสาธารณสุขที่กำหนดอยู่ในแผนยุทธศาสตร์ระยะ 20 ปี ของกระทรวงสาธารณสุขที่ต้องมุ่งแก้ไขและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง<sup>4</sup>

## ภาวะสมองบาดเจ็บ

ภาวะสมองบาดเจ็บตามความหมายที่ระบุในแนวทางเวชปฏิบัติกรณีสมองบาดเจ็บ (Clinical Practice Guidelines for Traumatic Brain Injury) ซึ่งวิทยาลัยประสาทศัลยแพทย์แห่งประเทศไทยร่วมกับกรมการแพทย์กระทรวงสาธารณสุข สถาบันประสาทวิทยา ปี 2556<sup>5</sup> ได้รวบรวมคำนิยามคำว่า “สมองบาดเจ็บ” ซึ่งมีการพัฒนา

มาตั้งแต่ปี 1993 โดย The American Congress of Rehabilitation Medicine (ACRM) และต่อมามีหลายองค์กรที่ให้ความสำคัญต่อคำจำกัดความนี้ ได้แก่ The American Academy of Neurology ในปี 1997, The European Federation of Neurological Societies ในปี 2007, Center for Disease Control and Prevention ในปี 2003, องค์การอนามัยโลก (World Health Organization, [WHO]) ในปี 2004, National Academy of Neuropsychology ในปี 2009, Department of Veterans Affairs ในปี 2009 ต่อมาในปี 2010 Menon et al. ได้รับการสนับสนุนจากหลายองค์กรในสหราชอาณาจักรในการให้ข้อสรุปคำนิยามของสมองบาดเจ็บ ดังแสดงไว้ข้างต้นซึ่งเป็นความหมายที่กระชับ จดจำง่ายและเหมาะสมสำหรับนำไปใช้ โดยมีคำอธิบายเพิ่มเติมดังนี้

1. การเปลี่ยนแปลงการทำงานของสมอง (Alteration in brain function) ต้องมีองค์ประกอบทางคลินิกอย่างน้อย 1 ข้อ ดังนี้

1.1 สูญเสียความรู้สึกตัวหรือความรู้สึกตัวลดลง (Loss of conscious, [LOC])

1.2 จำเหตุการณ์ไม่ได้ ซึ่งอาจเป็นเหตุการณ์ก่อนเกิดเหตุ (Retrograde amnesia) หรือหลังเกิดเหตุ (Post traumatic amnesia, [PTA])

1.3 อาการบกพร่องทางระบบประสาท เช่น อ่อนแรง สูญเสียการทรงตัว การมองเห็นลดลง รู้สึกขาที่เบาหน้าหรือแขนขาพูดไม่ได้ เป็นต้น

1.4 การเปลี่ยนแปลงของ Mental state ในขณะที่เกิดเหตุ เช่น สับสน มึนงง จำสถานที่ บุคคลเวลาไม่ได้ กระบวนการคิดช้าลง เป็นต้น

2. พยาธิสภาพในสมอง ซึ่งอาจมองเห็นด้วยตาเปล่าหรือตรวจพบจากภาพรังสีหรือจากผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่บ่งถึงการบาดเจ็บที่สมอง

3. การบาดเจ็บที่มีสาเหตุจากแรงกระทบจากภายนอก เช่น

3.1 ศีรษะถูกวัตถุมากระทบหรือศีรษะไปกระทบวัตถุ

3.2 สมองเกิดการเคลื่อนไหวแบบเร่ง/เฉื่อย



(Acceleration/deceleration) แม้แรงไม่ได้กระทบต่อ  
ศีรษะโดยตรง

3.3 บาดแผลทะลุถึงสมอง

3.4 มีแรงมากระทบ เช่น แรงระเบิด เป็นต้น

### การแบ่งความรุนแรงของการบาดเจ็บ

การแบ่งความรุนแรงของการบาดเจ็บสมอง ที่นิยมคือ  
การแบ่งตามโครงสร้างของสมองที่ถูกทำลาย (structural  
damage) ตามผลเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมองและแบ่งตาม  
ความรุนแรงทางคลินิก (clinical severity) โดยการใช้แบบ  
ประเมิน Glasgow coma scale (GCS) ซึ่งสามารถ  
แบ่งความรุนแรงออกเป็น 3 ระดับ คือ เล็กน้อย (Mild)  
ปานกลาง (Moderate) และรุนแรง (Severe) ซึ่งมีราย  
ละเอียด ดังนี้

1. บาดเจ็บสมองเล็กน้อย (Mild Traumatic Brain  
injury) เป็นการบาดเจ็บที่ประเมินด้วย GCS =13-15  
คะแนน ประมาณร้อยละ 70-80 ของผู้ป่วยบาดเจ็บเล็กน้อย  
บางรายอาจไม่มีความผิดปกติหรือบางรายอาจมีการสูญเสีย  
ระดับความรู้สึกตัวหรือจำเหตุการณ์ไม่ได้ (Amnesia)  
น้อยกว่า 30 นาที ผู้ป่วยไม่มีการแตกของกะโหลกศีรษะหรือ  
การชอกช้ำของเนื้อสมอง (Cerebral contusion) บางราย  
อาจต้องรับไว้สังเกตอาการอย่างน้อย 4 ชั่วโมง ถ้าไม่พบ  
ความผิดปกติ จึงจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล<sup>6</sup>

2. บาดเจ็บสมองปานกลาง (Moderate Traumatic  
Brain injury) เป็นการบาดเจ็บที่ประเมินด้วย GCS =9-12  
คะแนน ซึ่งพบได้ร้อยละ 12-20 ผู้ป่วยจะสูญเสียระดับความ  
รู้สึกตัวหรือจำเหตุการณ์ไม่ได้ นานมากกว่า 30 นาที แต่สั้น  
กว่า 24 ชั่วโมง อาจพบการแตกของกะโหลกศีรษะ ร่วมกับการ  
เปลี่ยนแปลงของสัญญาณชีพและระดับความรู้สึกตัวลด  
ลงภายใน 24 ชั่วโมง ภาวะดังกล่าวนำไปสู่การเสียชีวิตได้ถึง  
ร้อยละ 50 ของผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะ<sup>7</sup> ต้องรับผู้ป่วยบาดเจ็บ  
สมองปานกลางไว้รักษาที่โรงพยาบาล บางรายอาจต้องใส่  
เครื่องช่วยหายใจเพื่อป้องกันภาวะพร่องออกซิเจนจากภาวะ  
สมองถูกทำลาย ผู้ป่วยต้องได้รับการเอกซเรย์คอมพิวเตอร์  
สมองเพื่อดูความผิดปกติและสังเกตอาการเมื่อครบ 2 ชั่วโมง  
หากไม่ดีขึ้นอาจต้องตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมองซ้ำ

3. บาดเจ็บสมองรุนแรง (Severe Traumatic Brain  
injury) เป็นการบาดเจ็บที่ประเมินด้วย GCS ได้คะแนน  
ตั้งแต่ 8 คะแนนลงมา พบได้ ร้อยละ 30 ของผู้ป่วยสมอง  
บาดเจ็บ<sup>8</sup> ผู้ป่วยจะมีภาวะสูญเสียระดับความรู้สึกตัวหรือ  
จำเหตุการณ์ไม่ได้ ไม่สามารถปฏิบัติตามคำสั่ง ไม่สามารถ  
เปล่งเสียงเป็นคำ, ไม่สามารถลืมตา/ทำตามคำบอกได้  
ร่วมกับมีภาวะสมองซ้ำ การฉีกขาดของเนื้อสมองหรือมีก้อน  
เลือดในสมองจากการบาดเจ็บ เป้าหมายหลักในการดูแลที่  
สำคัญสำหรับผู้ป่วยสมองบาดเจ็บรุนแรง คือ การป้องกันไม่  
ให้สมองถูกทำลายมากขึ้น โดยการป้องกันปัจจัยเสี่ยงที่จะ  
ทำให้เกิดอาการสมองบวม ซึ่งจะนำไปสู่ภาวะความดัน  
กะโหลกศีรษะสูง หรือเรียกว่า การป้องกันการเกิดภาวะ  
สมองบาดเจ็บในระยะเวลาที่สอง (Secondary brain injury)

การบาดเจ็บของสมอง แบ่งได้เป็น 2 ระยะ คือ ภาวะ  
สมองบาดเจ็บระยะแรก (Primary traumatic brain injury)  
ซึ่งเป็นผลจากแรงกระทำภายนอก ร่างกาย ความรุนแรงของ  
การบาดเจ็บจะขึ้นอยู่กับแรงและความเร็วของวัตถุที่มา  
กระทบสมอง และภาวะสมองบาดเจ็บระยะที่สอง (Secondary  
traumatic brain injury) ซึ่งเป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลง  
ของพยาธิสภาพในสมองหลังได้รับการกระทบกระเทือนใน  
ระยะแรก ภาวะดังกล่าวส่งผลต่ออัตราการรอดชีวิตของ  
ผู้ป่วยสมองบาดเจ็บ 9 ซึ่งสามารถแบ่งสาเหตุหรือปัจจัยที่  
ทำให้เกิดภาวะสมองบาดเจ็บในระยะเวลาที่สองได้เป็น 2  
ประเภท Hicky (2014) 7 ดังนี้

1. สาเหตุที่เกิดจากสมองเอง คือ ภาวะความดันใน  
กะโหลกศีรษะสูง ภาวะสมองบวมหรือสมองซ้ำเลือด ภาวะ  
โพรงสมองคั่งน้ำ (Hydrocephalus) ภาวะชัก ภาวะ  
เส้นเลือดในสมองหดตัวและการตีตัน

2. สาเหตุจากระบบการทำงานของร่างกาย คือ ภาวะ  
ความดันโลหิตต่ำ ภาวะขาดออกซิเจน การคั่งของ  
คาร์บอนไดออกไซด์ ภาวะไข้ ภาวะโซเดียมต่ำและภาวะ  
น้ำตาลในเลือดต่ำหรือสูง

### ภาวะไข้ในผู้ป่วยสมองบาดเจ็บรุนแรงในระยะ 72 ชั่วโมง แรก

ภาวะไข้เป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้เกิดภาวะสมองบาดเจ็บ

ในระยะที่สอง ภาวะไข้ในผู้ป่วยสมองบาดเจ็บรุนแรงในระยะ 72 ชั่วโมงแรก เกิดจากศูนย์ควบคุมอุณหภูมิในสมองส่วนไฮโปทาลามัสถูกทำลายหรือได้รับการกระทบกระเทือน โดยไม่มีสาเหตุที่เกิดจากเชื้อโรคที่เป็นสารก่อไข้ (pyrogen) แต่เกิดจากสารก่อไข้ที่เกิดจากการหลั่งสารไซโตไคน์ในกระบวนการอักเสบหลังสมองได้รับบาดเจ็บ (pyrogenic cytokines) ร่วมกับระบบประสาทอัตโนมัติทำงานผิดปกติ ส่งผลให้อุณหภูมิร่างกายสูงขึ้นผิดปกติ อุณหภูมิร่างกายที่เพิ่มขึ้นทุก 1 องศาเซลเซียส จะทำให้เมตาบอลิซึมของสมองและความต้องการใช้ออกซิเจนของสมองเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 7 ซึ่งมีความสัมพันธ์กับอัตราการเสียชีวิตถึงร้อยละ 7<sup>10</sup> ส่งผลให้ผู้ป่วยสมองบาดเจ็บรุนแรงที่มีภาวะไข้ต้องใช้เวลานานในการนอนโรงพยาบาลนานขึ้นและเพิ่มค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษามากขึ้น ในทางกลับกัน หากสามารถควบคุมอุณหภูมิของสมองให้อยู่ในภาวะปกติหรือ ต่ำกว่าปกติเล็กน้อย คือระหว่าง 36.0 - 37.5 องศาเซลเซียส ในระยะ 72 ชั่วโมงแรกหลังสมองบาดเจ็บหรือหลังผ่าตัดเปิดกะโหลกศีรษะ จะช่วยลดอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากภาวะสมองบาดเจ็บในระยะที่สองได้<sup>11</sup> นอกจากนี้การลดลงของอุณหภูมิร่างกายทุกๆ 1 องศาเซลเซียสจะทำให้เมตาบอลิซึมของสมองและอัตราการใช้ออกซิเจนของสมองลดลงและมีความสัมพันธ์กับการลดอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยบาดเจ็บสมองถึงร้อยละ 7<sup>10</sup>

เมื่อเกิดภาวะไข้หรืออุณหภูมิในสมองสูงขึ้น สมองจะมีกระบวนการระบายความร้อน (Selective brain cooling; [SBC]) เพื่อให้สมองเย็นลง โดยผ่านทางระบบไหลเวียนโลหิตในสมอง (Cerebral blood flow; [CBF]) ซึ่งระบบหลอดเลือดดำจะระบายความร้อนผ่านทางหลอดเลือดดำบริเวณหนังศีรษะออกสู่ภายนอกร่างกาย<sup>12</sup> และระบบหลอดเลือดแดงจะระบายออกผ่านทางระบบหายใจส่วนบนพร้อมกับลมหายใจออกทางจมูก แต่กระบวนการระบายความร้อนในสมองดังกล่าว พบได้ชัดเจนในสัตว์ต่างๆ โดยเฉพาะสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม สำหรับในมนุษย์พบว่ากระบวนการนี้ยังไม่ชัดเจน เนื่องจากระบบไหลเวียนเลือดของมนุษย์มีความแตกต่างจากสัตว์และในสภาวะปกติร่างกายของมนุษย์จะมีการควบคุมกระบวนการระบายความร้อน

ในสมอง โดยระบบไหลเวียนเลือดในสมองและความดันในกะโหลกศีรษะ<sup>13</sup> แต่จากการศึกษาพบว่ากระบวนการระบายความร้อนในสมอง ในมนุษย์อาจมีความสัมพันธ์กับเยื่อหุ้มสมอง หลอดเลือด น้ำหล่อเลี้ยงสมองและไขสันหลัง และระบบไหลเวียนเลือดในสมอง ซึ่งเมื่อเกิดภาวะสมองบาดเจ็บ จะส่งผลกระทบต่อระบบไหลเวียนเลือดในสมองเยื่อหุ้มสมองฉีกขาด มีเลือดออกในสมอง เกิดสมองบวม ทำให้ระดับความรู้สึกตัวลดลง และกระทบต่อกระบวนการควบคุมอุณหภูมิของสมองได้ การศึกษาพบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดไข้ของผู้ป่วยสมองบาดเจ็บรุนแรงมีดังต่อไปนี้

1. ชนิดของการบาดเจ็บ พบว่าผู้ป่วยที่มีเลือดออกแบบกระจาย (Diffuse axonal injury; [DAI]) ผู้ป่วยที่มีการหักหรือแตกของกะโหลกศีรษะ (Skull fracture)<sup>14</sup> ผู้ป่วยที่มีเลือดออกใต้เยื่อหุ้มสมองชั้นอะแร็คนอยด์ (Subarachnoid Hemorrhage; [SAH]) ผู้ป่วยที่มีเลือดออกในเนื้อสมอง (Intracerebral hemorrhage; [ICH]) ผู้ป่วยที่มีภาวะสมองบวม (Cerebral edema) จะมีโอกาสเกิดไข้ได้มากกว่าผู้ป่วยบาดเจ็บสมองในกลุ่มอื่น<sup>15</sup> ซึ่งผู้ป่วยที่มีการบาดเจ็บชนิด DAI ไม่สามารถรักษาได้ด้วยการผ่าตัด ต้องรอให้สมองฟื้นตัวเองและจากการศึกษาพบว่าหากรักษาด้วยการผ่าตัดในกรณีที่มีเลือดออกในสมองชั้นลึก จะทำให้เพิ่มอัตราการตายและเกิดภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาทได้มากขึ้น<sup>16</sup> และในกลุ่มผู้ป่วย SAH ไม่แนะนำให้ใช้การรักษาแบบลดอุณหภูมิ เนื่องจากยังไม่พบผลการศึกษาทางคลินิกที่แสดงถึงอาการของผู้ป่วยที่ดีขึ้นหลังการรักษา<sup>15</sup>

2. การผ่าตัดเปิดกะโหลกศีรษะ พบว่าในกรณีผู้ป่วยสมองบาดเจ็บรุนแรงที่สามารถผ่าตัดเปิดกะโหลกศีรษะได้ พบว่าหลังผ่าตัดระบบไหลเวียนโลหิตในสมองจะทำงานได้ดีขึ้น ส่งผลให้กระบวนการระบายอากาศระดับเซลล์มีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งระบบไหลเวียนโลหิตในสมองเป็นปัจจัยหนึ่งในการระบายความร้อนของสมอง<sup>17</sup>

3. ตำแหน่งที่มีการบาดเจ็บ พบว่า ผู้ป่วยที่บาดเจ็บที่สมองส่วนหน้า (Frontal area) มีความสัมพันธ์กับการเกิดไข้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05 จากการศึกษพบว่า สมองส่วนหน้าเป็นปัจจัยทำนายอิสระต่อการ



เกิดขึ้นในผู้ป่วยสมองบาดเจ็บ เมื่อพิจารณาตามหลักกายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา จะพบว่าสมองส่วนหน้าไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการควบคุมอุณหภูมิของสมอง แต่อาจเป็นไปได้ว่าเมื่อเกิดการบาดเจ็บของสมองส่วนหน้า กลไกการบาดเจ็บทางกลศาสตร์ของการบาดเจ็บจะเกิดขึ้นใกล้สมองส่วน Hypothalamus และ ventricle ส่งผลให้เกิดภาวะไข้ได้<sup>14</sup>

### ผลกระทบจากภาวะไข้ในผู้ป่วยสมองบาดเจ็บรุนแรง

ภาวะไข้ เป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้เกิดภาวะสมองบาดเจ็บในระยะที่สองและเกิดภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูงตามมา ซึ่งส่งผลกระทบต่อระบบหลอดเลือด การเผาผลาญ และระบบประสาท ดังนี้

1. การเผาผลาญในสมอง (Cerebral Metabolism) จากการศึกษาในสัตว์ทดลองพบว่า เมื่ออุณหภูมิสมองสูงขึ้น จะทำให้อัตราการใช้ออกซิเจนในสมอง (cerebral metabolic rate of oxygen; [CMRO<sub>2</sub>]) สูงขึ้น อัตราการใช้ออกซิเจนในสมอง (cerebral metabolic rates for glucose; [CMRglu]) สูงขึ้น ส่งผลให้กรดแลคเตทคั่งเพิ่มมากขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ<sup>15</sup> ในทางกลับกัน หากทำให้อุณหภูมิสมองลดลง จะทำให้อัตราการใช้ออกซิเจนของสมองลดลง กรดแลคเตทคั่งลดลง กระบวนการส่งต่อสัญญาณประสาท (Synaptic transmission) ดีขึ้น<sup>19</sup>

2. ระบบไหลเวียนเลือดในสมอง (Cerebral blood flow; [CBF]) โดยพบว่า เมื่ออุณหภูมิสมองขึ้น จะทำให้การไหลเวียนเลือดและอัตราการใช้ออกซิเจนในสมองสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ<sup>20</sup> ในทางกลับกัน หากลดอุณหภูมิของสมองลงได้อยู่ในระดับปกติของอุณหภูมิแกนกลางของร่างกาย (Core temperature) จะทำให้การไหลเวียนเลือดในสมองและอัตราการใช้ออกซิเจนในสมองลดลงด้วย ส่งผลให้ระดับความดันในกะโหลกศีรษะลดลง<sup>20</sup> แต่หากลดอุณหภูมิมากเกินไปจะทำให้การไหลเวียนในสมองลดลงมาก เกิดภาวะเลือดคั่ง (Hyperemia) จากหลอดเลือดหดตัว ส่งผลให้เกิดภาวะขาดเลือดและภาวะสมองบาดเจ็บในระยะที่สองตามมา<sup>21</sup>

3. ระดับคาร์บอนไดออกไซด์ ค่าพีเอช และระดับ

ออกซิเจนในสมอง (Carbon Dioxide(CO<sub>2</sub>), pH, and Oxygen (O<sub>2</sub>)) พบว่าระดับ ระดับคาร์บอนไดออกไซด์ ค่าพีเอช และระดับออกซิเจนในสมองมีความสัมพันธ์กับอุณหภูมิของสมอง กล่าวคือ เมื่ออุณหภูมิของสมองลดลง จะทำให้ค่า CO<sub>2</sub> partial pressure (PaCO<sub>2</sub>) ซึ่งเป็น CO<sub>2</sub> ในหลอดเลือดแดงลดลง ส่งผลให้ระดับ pH ลดลง เลือดมีความเป็นกรดลดลง ส่วนระดับของออกซิเจนที่ลดลง (PO<sub>2</sub>) เป็นผลมาจากการใช้ออกซิเจนในกระบวนการเผาผลาญในสมองลดลง แต่ระดับฮีโมโกลบินที่ขนส่งออกซิเจนเพิ่มขึ้น ทำให้ออกซิเจนที่เข้าสู่สมองได้รับออกซิเจนมากขึ้น<sup>22</sup>

4. เกิดกระบวนการอักเสบภายในสมองและระบบตัวกรองกั้นระหว่างเลือดและสมองทำงานลดลง (Brain Inflammation and Blood-Brain Barrier) เมื่อเกิดภาวะสมองบาดเจ็บ ส่วนของสมองที่เกิดการช้ำและไม่ช้ำ จะเกิดกระบวนการอักเสบมีการสะสมของเม็ดเลือดขาวชนิด leukocytes ซึ่งมีความสัมพันธ์กับอุณหภูมิที่สูงขึ้น ทำให้กระบวนการอักเสบเพิ่มสูงขึ้น<sup>20</sup> เมื่ออุณหภูมิสมองสูงขึ้น จะส่งผลกระทบต่อระบบตัวกรองกั้นระหว่างเลือดและสมอง (Blood-Brain Barrier) ทำงานลดลง endothelial cells ที่อยู่ภายในหลอดเลือดสมองและไซแนปส์หลังได้รับบาดเจ็บเกิดการเปลี่ยนแปลงของอนุพันธ์โปรตีนและเกิดการรั่วของโมเลกุลโปรตีนออกนอกเส้นเลือดเข้าสู่เนื้อสมอง ส่งผลให้เกิดภาวะสมองบวมตามมา<sup>18</sup>

### การจัดการภาวะไข้ในผู้ป่วยสมองบาดเจ็บรุนแรง

การวัดอุณหภูมิในผู้ป่วยสมองบาดเจ็บ

การวัดอุณหภูมิสมอง (Intra cerebral temperature ; ICT) เป็นการวัดค่าอุณหภูมิที่ตำแหน่งของเนื้อสมองและช่องเยื่อหุ้มสมองโดยตรง ค่าที่ได้จะเป็นอุณหภูมิของสมอง แต่พบว่าการวัดอุณหภูมิด้วยวิธีนี้ทำได้ยากและต้องใช้อุปกรณ์ที่มีความซับซ้อน สามารถใช้ได้เฉพาะในโรงพยาบาลที่มีเครื่องมือครบครัน<sup>23</sup>

การวัดอุณหภูมิจากหลอดเลือดแดงปอด (Pulmonary artery temperature) เป็นวิธีการวัดอุณหภูมิแกนกลางของร่างกาย(Core temperature) ที่มีความแม่นยำและเป็นมาตรฐานมากที่สุด จากการศึกษาพบว่า อุณหภูมิแกนกลาง

ของร่างกายมีความสัมพันธ์กับอุณหภูมิสมอง สามารถใช้เป็นค่าในการวัดอุณหภูมิของสมองได้<sup>24</sup> แต่พบว่าวิธีการวัดอุณหภูมิจากหลอดเลือดแดงปอดมีความยุ่งยาก ซับซ้อนและต้องมีการใส่สายอุปกรณ์เข้าไปในร่างกายผู้ป่วย<sup>25,26</sup>

การวัดอุณหภูมิทางช่องหู (Tympanic temperature) เป็นการวัดอุณหภูมิที่ใช้ง่าย รวดเร็ว จากการศึกษาพบว่ามีความสัมพันธ์กับอุณหภูมิสมอง ( $r = 0.91$ ) มีค่าความแตกต่างจากอุณหภูมิสมอง  $0.18 \pm 0.19$  องศาเซลเซียส<sup>27</sup> มีข้อจำกัดในการวัดอุณหภูมิวิธีนี้ คือ ไม่วัดในผู้ป่วยสมองบาดเจ็บที่มีภาวะฐานกะโหลกศีรษะแตก มีสิ่งคัดหลั่งออกจากช่องหู เยื่อแก้วหูอักเสบ ผู้ป่วยที่มีการอักเสบของช่องหู ผู้ป่วยที่ใส่เครื่องช่วยฟัง การวัดอุณหภูมิทางช่องหูต้องวัดข้างเดียวกันเสมอและหูข้างที่วัดต้องอยู่ข้างบนก่อนวัดอย่างน้อย 15 นาที การเปิดพัดลมเป่าบริเวณศีรษะผู้ป่วยโดยตรงจะทำให้ค่าอุณหภูมิที่ได้มีความคลาดเคลื่อน<sup>23</sup>

การวัดอุณหภูมิทางทวารหนัก (Rectal temperature) ถือเป็นวิธีการวัดอุณหภูมิแกนกลางของร่างกายที่วัดง่ายที่สุด สะดวก จากการศึกษาพบว่า อุณหภูมิที่วัดได้ทางทวารหนักจะสูงกว่าอุณหภูมิสมองประมาณ 0.5 - 1 องศาเซลเซียส<sup>1</sup>

การวัดอุณหภูมิทางหลอดอาหาร (Esophagus temperature) เป็นการวัดอุณหภูมิแกนกลางของร่างกายโดยใส่สายวัดหรือให้ผู้ป่วยกลืนหัวตรวจ (Probe) ลงในหลอดอาหารจนถึงหลอดอาหารส่วนปลาย (distal esophagus) อุณหภูมิที่วัดได้จะมีค่าใกล้เคียงกับอุณหภูมิของกล้ามเนื้อหัวใจ แต่พบว่าการวัดอุณหภูมิด้วยวิธีนี้ไม่สะดวกและต้องใช้อุปกรณ์ในการสอดใส่ร่างกายผู้ป่วย<sup>23</sup>

การวัดอุณหภูมิทางกระเพาะปัสสาวะ (Bladder temperature) เป็นการวัดอุณหภูมิแกนกลางร่างกายโดยการใส่สายตรวจเข้าไปในกระเพาะปัสสาวะทางสายสวนปัสสาวะ ค่าอุณหภูมิที่ได้เป็นอุณหภูมิที่ใกล้เคียงกับอุณหภูมิในช่องท้อง ผู้ป่วยที่วัดอุณหภูมิด้วยวิธีนี้ ต้องเฝ้าระวังภาวะติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ<sup>23</sup>

### การจัดการภาวะไข้โดยการไม่ใช้ยา

การจัดการภาวะไข้ในผู้ป่วยสมองบาดเจ็บรุนแรงโดยไม่ใช้ยา อาศัยหลักการการให้ความเย็นจากภายนอก

เพื่อให้ความร้อนจากอวัยวะภายในระบายออกจากร่างกายผ่านทางผิวหนัง โดยอาศัย 4 กระบวนการ ได้แก่<sup>23</sup>

การระเหย คือ การให้ของเหลวเปลี่ยนสภาพกลายเป็นไอ เช่น การหายใจ การขับเหงื่อ การระเหยที่มองไม่เห็น เป็นต้น

การนำความร้อน คือ ถ่ายเทความร้อนจากวัตถุสองสิ่งสัมผัสกัน เช่น การใช้ผ้าห่มไฟฟ้า

การพาความร้อน คือ การถ่ายเทความร้อนออกจากร่างกายผ่านทางผิวหนังโดยอาศัยการเคลื่อนที่ของอากาศและน้ำตัวกลางในการระบายความร้อน เช่น การเปิดพัดลม การแผ่รังสีความร้อน คือ การแผ่ความร้อนจากที่มีอุณหภูมิสูงกว่าไปที่มีอุณหภูมิต่ำกว่าในรูปของคลื่นรังสีแม่เหล็กไฟฟ้า โดยไม่ต้องอาศัยตัวนำกลาง เช่น การไม่สวมเสื้อผ้า การคลายผ้า ในผู้ป่วยสมองบาดเจ็บรุนแรง มีวิธีการจัดการภาวะไข้โดยอาศัยกลไก 4 กระบวนการ ได้แก่

1. การเช็ดตัว เป็นวิธีการการลดไข้ที่สามารถทำให้อุณหภูมิร่างกายลดลงได้เพียง 0.42 - 1.78 องศาเซลเซียส และอุณหภูมิร่างกายจะกลับมาสูงในระดับเดิม ภายใน 2-3 ชั่วโมงหลังเช็ดตัว ซึ่งการเช็ดตัวบ่อยครั้งเป็นการกระตุ้นผู้ป่วยให้เกิดภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูงได้<sup>23</sup>

2. การบำบัดด้วยการลดอุณหภูมิกาย (Therapeutic hypothermia) เป็นการลดอุณหภูมิร่างกายทั้งตัว (Whole-body cooling) เช่น การใช้ผ้าห่มไฟฟ้าลดอุณหภูมิกาย จากการศึกษาพบว่าไม่แนะนำให้ใช้ในผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง เนื่องจากไม่มีผลช่วยในการรักษาผู้ป่วย<sup>28</sup> และทำให้ผู้ป่วยเกิดภาวะแทรกซ้อนจากอุณหภูมिर่างกายต่ำกว่าปกติได้ เช่น หนาวสั่น ติดเชื้อเพิ่มขึ้น การแข็งตัวของเลือดผิดปกติและภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ<sup>29</sup>

3. การบำบัดด้วยการลดอุณหภูมิเฉพาะที่บริเวณสมองและลำคอ (Head and neck cooling) พบว่าการทำ Head and neck cooling ในผู้ป่วยสมองบาดเจ็บรุนแรงให้อุณหภูมิของสมองอยู่ในภาวะปกติ หรือ ต่ำกว่าปกติเล็กน้อย คือ ระหว่าง 36.0 - 37.5 องศาเซลเซียส ในระยะ 72 ชั่วโมงแรก หลังเกิดการสมองบาดเจ็บและหรือหลังการผ่าตัดเปิดกะโหลกศีรษะ จะช่วยลดอัตราการเกิดการบาดเจ็บของสมองในระยะที่สองได้ และมีความสัมพันธ์กับ



การลดอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยสมองขาดเจ็บรุนแรง ร้อยละ 7<sup>30,11</sup>

### การบำบัดภาวะไข้โดยการให้ยา

ยาที่ใช้ในการลดไข้ (antipyretic agents) ที่นิยมให้ในผู้ป่วยสมองขาดเจ็บ คือ paracetamol (acetaminophen) ซึ่งเป็นกลุ่ม Non narcotic analgesics และ Ibuprofen ซึ่งเป็นกลุ่ม Nonsteroidal anti-inflammatory drugs; (NSAIDs) กลไกการออกฤทธิ์ของยาทั้งสองกลุ่มคือ ยับยั้งกระบวนการสังเคราะห์พรอสตาแกลนดินอีสอง (prostaglandin E2) ซึ่งเป็นโมเลกุลไขมันขนาดเล็กที่ไปกระตุ้นการทำงานของกลุ่มเซลล์ประสาทที่ไวต่อการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิในสมองส่วนไฮโปทาลามัส ทำให้สมองส่วนไฮโปทาลามัสมีการปรับตั้งอุณหภูมิที่ต่ำลง และร่างกายมีกลไกในการระบายความร้อนออกมา โดยการขยายตัวของหลอดเลือดและการขับเหงื่อ แต่จากการศึกษาพบว่า การให้ paracetamol ทางหลอดเลือดในผู้ป่วยสมองขาดเจ็บในระยะ 72 ชั่วโมงแรก ไม่มีผลในการช่วยลดอุณหภูมิแกนร่างกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อเทียบกับการให้ยาหลอก และพบว่าหลังได้รับยาผู้ป่วยอาจเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำ ซึ่งพยาบาลจำเป็นต้องเฝ้าระวังความเสี่ยงดังกล่าว<sup>31,32</sup> แต่จากการศึกษาพบว่า การให้ paracetamol สามารถลดภาวะหนาวสั่นในผู้ป่วยสมองขาดเจ็บรุนแรงได้ดี<sup>33</sup>

### ภาวะหนาวสั่น

ภาวะหนาวสั่น (Shivering) เป็นภาวะที่พบได้บ่อยภายหลังการให้การพยาบาลเพื่อลดไข้ ซึ่งภาวะหนาวสั่นจะทำให้เกิดอัตราการเผาผลาญเพิ่มขึ้น ถึง 3-5 เท่า ซึ่งเป็นปฏิกิริยาที่เพิ่มความร้อนในร่างกายโดยอัตโนมัติ ส่งผลให้สมองมีการใช้ออกซิเจนเพิ่มขึ้น มีการหลั่งสารแคททีโคลามีนเพิ่มขึ้น และเพิ่มความเครียดของร่างกายโดยการหลั่ง Stress hormone ผลที่เกิดขึ้นคือมีการคั่งของคาร์บอนไดออกไซด์ ทำให้หลอดเลือดสมองขยายตัวเกิดภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูง ทำให้อาการของผู้ป่วยเลวลง<sup>34</sup> ซึ่งพยาบาลผู้ดูแลต้องเฝ้าระวังภาวะหนาวสั่นภายหลังการ

จัดการภาวะไข้ โดยสามารถใช้แบบประเมิน Bedside Shiver Assessment Scale ประเมินทุก 1 ชั่วโมง มีค่าคะแนน ดังนี้<sup>33</sup>

0 (None) = No shivering

1 (Mild) = Shivering localized to the neck/thorax, may be seen only as an artifact on ECG or felt by palpation

2 (Moderate) = Intermittent involvement of the upper extremities T thorax

3 (Severe) = Generalized shivering or sustained upper/lower extremity shivering

### สรุป

ภาวะไข้เป็นปัญหาที่พบได้บ่อยในผู้ป่วยสมองขาดเจ็บรุนแรงในระยะ 72 ชั่วโมง เป็นผลมาจากระบบควบคุมอุณหภูมิของสมองส่วนไฮโปทาลามัสได้รับการกระทบกระเทือน ส่งผลให้อุณหภูมิร่างกายสูงกว่าปกติโดยไม่มีความสัมพันธ์กับการติดเชื้อ เมื่อเกิดภาวะไข้จะส่งผลให้เกิดภาวะสมองบวมมากขึ้นและเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้เกิดภาวะสมองขาดเจ็บในระยะที่สอง อุณหภูมิร่างกายที่เพิ่มขึ้นมีความสัมพันธ์กับการเพิ่มของอัตราการเสียชีวิตและคุณภาพของผู้ป่วย ดังนั้นการจัดการภาวะไข้ที่มีประสิทธิภาพในผู้ป่วยสมองขาดเจ็บรุนแรงในระยะ 72 ชั่วโมงแรก จึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยรักษาการทำงานของระบบประสาทและสมองไม่ให้เสียหายที่มากขึ้น ซึ่งในปัจจุบันสามารถแบ่งวิธีการจัดการภาวะไข้ได้ 2 วิธีหลัก คือ การลดไข้โดยการให้ยา และการลดไข้โดยการไม่ใช้ยา โดยสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในผู้ป่วยสมองขาดเจ็บเล็กน้อยและปานกลางได้ สิ่งสำคัญที่ควรตระหนักและเฝ้าระวังภายหลังการลดไข้ คือ ภาวะหนาวสั่น ซึ่งเป็นภาวะที่ร่างกายเพิ่มความร้อนโดยอัตโนมัติ และทำให้เพิ่มการเผาผลาญของสมองและร่างกายซึ่งส่งเสริมการเกิดภาวะสมองขาดเจ็บในระยะที่สองได้ ทั้งนี้ผู้ดูแลผู้ป่วยสมองขาดเจ็บรุนแรงจึงควรมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ ภาวะไข้ในผู้ป่วยสมองขาดเจ็บรุนแรงในระยะ 72 ชั่วโมงแรก วิธีการจัดการภาวะไข้ รวมถึงภาวะแทรกซ้อนที่



ต้องเฝ้าระวังจากการจัดการภาวะไข้ เพื่อลดความเสียหายของสมอง เป็นการลดอัตราการเกิดภาวะทุพพลภาพและการเสียชีวิต

### เอกสารอ้างอิง

1. Wong, V. S., & Langley, B.. Epigenetic changes following traumatic brain injury and their implications for outcome, recovery and therapy. *Neuroscience Letters*, 2016; 625: 26–33. <http://doi.org/10.1016/j.neulet.2016.04.009> (สืบค้นวันที่ 10 เมษายน 2561)
2. สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. รายงานประจำปี 2558. สำนักงานกิจการโรงพยาบาลองค์กรสงเคราะห์ ทหารผ่านศึกในพระบรมราชูปถัมภ์, 2559 ;31- 34.
3. [http://social.nesdb.go.th/SocialStat/StatReport\\_Final.aspx?reportid=441&template=2R1C&yeartype=M&subcatid=15](http://social.nesdb.go.th/SocialStat/StatReport_Final.aspx?reportid=441&template=2R1C&yeartype=M&subcatid=15) (สืบค้นวันที่ 3 กุมภาพันธ์ 2561)
4. แผนยุทธศาสตร์ ระยะ 20 ปี ด้านสาธารณสุข ประจำปีงบประมาณ 2561. กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข, 2561 <http://bps.moph.go.th> สืบค้นวันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2561
5. วิทยาลัยประสาทศัลยแพทย์แห่งประเทศไทย, ราชวิทยาลัยศัลยแพทย์แห่งประเทศไทย, กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข, สถาบันประสาทวิทยา กรมการแพทย์กระทรวงสาธารณสุข, กรมแพทย์ทหารบก, กรมแพทย์ทหารอากาศและสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. แนวทางเวชปฏิบัติกรณีสมองบาดเจ็บ(Clinical Practice Guidelines for Tramatic Brain Injury). กรุงเทพฯ: บริษัทธนาเพชร จำกัด. 2556
6. <https://www.cdc.gov/traumaticbraininjury/severe.html> สืบค้นวันที่ 16 เมษายน 2561
7. Hickey J.V.. The Clinical Practice of NEUROLOGICAL AND NEUROSURGICAL NURSING.LIPPINCOT WILLIAMS & WILKIN, a Wolters Kluwer business.2014 ; 353.
8. ธิดา ธรรมรักษา, บุษผา ลากทวี, อมรพล กันเลิศ. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความรุนแรงของการบาดเจ็บในผู้ป่วยประสาธน์อุบัติเหตุจากรถ ในหอผู้ป่วยศัลยกรรมอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ. วารสารโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ (TUHJournal online).2558; 1(1) : 13 - 25. <http://trsl.thairoads.org/FileUpload/1616/170206001616.pdf> สืบค้นวันที่ 10 เมษายน 2561
9. Ottens, A. K., Bustamante, L., Golden, E. C., Yao, C., Hayes, R. L., Wang, K. K. W., et al. Neuro proteomics: A Biochemical Means To Discriminate the Extent and Modality of Brain Injury. *Journal of Neurotrauma* 2010; 27(10): 1837–1852. <http://doi.org/10.1089/neu.2010.1374>
10. Josephson L. Management of Increased Intracranial Pressure. *Dimensions of Critical Care Nursing*. 2004; 23(5):194-207
11. Kuo J.R. & Chio C. C.. Brain temperature management in traumatic brain injury. *Formosan Journal of Surgery* 2012; 45 (6) : 167-171
12. Zenker W., Kubik S.. Brain cooling in humans - anatomical considerations. *Anatomy and Embryology* 1996; 193 (1) : 1-13
13. Mariak Z., White M.D., Lewko J., Lyson T., Piekarski P.. Direct cooling of the human brain by heat loss from the upper respiratory tract. *Journal of Applied Physiology* 1999 ; 87(5) :1609-1613



14. Thompson H.J., Pinto-Martin J., Bullock M.R.. Neurogenic fever after traumatic brain injury: an epidemiological study. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2003; 74(5): 614-619.
15. Mrozek S., Vardon F. and Geeraerts T.. Brain temperature: physiology and pathophysiology after brain injury. Hindawi Publishing Corporation *Anesthesiology Research and Practice* Volume 2012, Article ID 989487, 13 pages doi:10.1155/2012/989487
16. Connolly Jr. E.S. , Rabinstein A. A. & Carhuapoma Juan. (2013). Guidelines for the management of aneurysmal subarachnoid hemorrhage a guideline for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association. *10. 217-224. 10.3969/j.issn.1672-5921.2013.04.013.*
17. Amorima R., Bor-Seng-Shu E. S., Gattas G., Paiva W., Andrade A., Teixeira M.. Decompressive craniectomy and cerebral blood flow regulation in head injured patients: A case studied by perfusion CT. *Journal of neuroradiology. Journal de neuroradiologie.* 2012; 39. 10.1016/j.neurad.2012.02.006.
18. Dietrich W.D., Alonso O., Halley M., Busto R.. Sevoflurane and halothane reduce focal ischemic brain damage in the rat: Possible influence on thermoregulation. *Anesthesiology* 1993;79. 985-92. 10.1097/00000542-199311000-00017.
19. Karnatovskaia, L. V., Wartenberg, K. E., & Freeman, W. D.. Therapeutic Hypothermia for Neuroprotection: History, Mechanisms, Risks, and Clinical Applications. *The Neurohospitalist* 2014; 4(3):153 - 163 <http://doi.org/10.1177/1941874413519802>
20. Clifton G.L., Miller E.R., Choi S.C., Levin H.S., McCauley S., Smith KR. Jr. et al. . Lack of effect of induction of hypothermia after acute brain injury. *The New England journal of medicine* 2001; 344(8):556-63.
21. Marion D.W., Darby J., Yonas H.. Acute regional cerebral blood flow changes caused by severe head injuries. *journal of neurosurgery* 1991; 74(3):407-14.
22. Vigué B., Ract C., Zlotine N., Leblanc P.E., Samii K., Bissonnette B.. Relationship between intracranial pressure, mild hypothermia and temperature-corrected PaCO<sub>2</sub> in patients with traumatic brain injury. *intensive care medicine* 2000; 26(6):722-8.
23. ดวงเพ็ญ แววันจิตร์. การพัฒนาและการประเมินการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในการจัดการกับภาวะไข้ในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลัง โรงพยาบาลสงขลานครินทร์, วิทยาลัยพยาบาลผู้ใหญ่มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ 2554.
24. Childs C. & Lunn K.W.. Clinical review: Brain-body temperature differences in adults with severe traumatic brain injury. *Critical Care.* Apr 2013; 17(2):222. doi: 10.1186/cc11892
25. Gilbert, M., Barton, A, J. & Counsell, C. M.. Comparison of oral and tympanic temperatures in adult surgical patients. *Applied nursing research : ANR.* 2002; 15: 42-7. 10.1053/apnr.2002.29528.

26. O'Grady N., Barie P., Bartlett J., Bleck T., Carroll K., C Kalil A. et al. Guidelines for evaluation of new fever in critically ill adult patients: 2008 Update from the American College of Critical Care Medicine and the Infectious Diseases Society of America. *Critical care medicine*. 2008; 36: 1330-49. doi:10.1097/CCM.0b013e318169eda9.
27. Mariak Z., White M.D., Lyson T., Lewko J. Tympanic temperature reflects intracranial temperature changes in humans. *Pflugers Archiv European Journal Physiology* 2003; 446: 279-284.
28. Carney N., Totten A.M., O'Reilly C., Ullman J.S., Hawryluk G.W., Bell M.J. et al. Guidelines for the Management of Severe Traumatic Brain Injury, Fourth Edition. BRAIN TRAUMA FOUNDATION TBI GUIDELINES 2016: 1.
29. Adelson P.D., Ragheb J., Kanev P., Brockmeyer D., Beers S.R., Brown S.D., et al. Phase II clinical trial of moderate hypothermia after severe traumatic brain injury in children. *Neurosurgery*. 2005; 56 (4) :740-54 ; 740-54.
30. นිරันตร์ นายกชน ทิตยา พุฒิกามิน อำนาง กิจควรดี. ประสิทธิภาพของเครื่องมือให้ความเย็นเฉพาะที่บริเวณศีรษะและคอ ต่อการลดอุณหภูมิเทียบเคียงสมองในผู้ป่วยบาดเจ็บที่สมองรุนแรง.วารสารสมาคมพยาบาลสาขากาตตะวันตกเฉียงเหนือ. 2011; 29 (4): 40 - 47.
31. Saxena M. K., Taylor C., Billot L., Bompont S., Gowardman J., Roberts J. A., et al. The Effect of Paracetamol on Core Body Temperature in Acute Traumatic Brain Injury: A Randomised, Controlled Clinical Trial. *PLOS ONE*. 2015 <http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0144740> สืบค้นวันที่ 5 เมษายน 2561
32. Picetti E., Angelis A. D., Villani F., Antonini M. V., Rossi I., Servadei F. & Caspani M. L. Intravenous paracetamol for fever control in acute brain injury patients : cerebral and hemodynamic effects *Acta Neurochirurgica - Journals* 2014; 156(10) :1953-9; discussion 1959. doi: 10.1007/s00701-014-2129-2. Epub 2014 May 17.
33. Jain A., Gray M., Slisz S., Haymore J., Badjatia N. & Kulstad E.. Shivering Treatments for Targeted Temperature Management: A Review. *Journal of Neuroscience Nursing* 2018; 50(2):63-67. doi: 10.1097/JNN.0000000000000340.
34. Sund-Levander M., Wahren L.K. . Assessment and prevention of shivering in patients with severe cerebral injury: A pilot study. *Journal of Clinical Nursing*. 2000; 9(1): 55-61.



## การพยาบาลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม : กรณีศึกษา 2 ราย

### The Nursing Care of Chronic Renal Failure Patients after Hemodialysis :

#### Case study 2 Case

วรเชษฐ์ มงคลสิทธิกุล พย.บ.\*

Worrachaet Mongkolsittikul RN.

#### บทคัดย่อ

**ความเป็นมา :** การรักษาโรคไตเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม และการผ่าตัดปลูกถ่ายไตมีค่าใช้จ่ายสูง และอาจเกิดภาวะแทรกซ้อนได้ เพื่อการพยาบาลที่มีประสิทธิภาพสามารถช่วยให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

**วัตถุประสงค์ :** เพื่อศึกษาการพยาบาลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมกรณีศึกษาผู้ป่วย 2 ราย

**วิธีการศึกษา :** ศึกษาผู้ป่วย 2 ราย เลือกแบบเฉพาะเจาะจงในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลมหาสารคาม โดยศึกษาประวัติผู้ป่วย การพยาบาล รวบรวมข้อมูลจากผู้ป่วย ญาติ และ เวชระเบียน กำหนดข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลโดยใช้แนวคิดแบบประเมินผู้ป่วยตามแบบแผนทางด้านสุขภาพ 11 แบบแผน ของกอร์ดอน วางแผนปฏิบัติการพยาบาลตามข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล สรุปและประเมินผลลัพธ์ทางการพยาบาล

**ผลการศึกษา :** กรณีศึกษาที่ 1 ผู้ป่วยเพศหญิง อายุ 30 ปี เป็นโรคไตวายเรื้อรังประมาณ 12 ปีทำการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม 3 ครั้ง/สัปดาห์ ที่โรงพยาบาลมหาสารคาม ได้ส่งผู้ป่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมที่หน่วยไตเทียม ทั้งหมด 2 ครั้ง ขณะทำการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมได้รับการประเมินให้การพยาบาลและไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนใดๆ รวมระยะเวลาการรักษาตัวในโรงพยาบาล 2 วัน กรณีศึกษาที่ 2 ผู้ป่วยเพศชาย อายุ 44 ปี เป็นโรคเบาหวาน 6 ปี ความดันโลหิตสูง 5 ปี และไตวายเรื้อรังประมาณ 2 ปี แพทย์แนะนำให้พิจารณาฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมเป็นครั้งแรก ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม 2 ครั้ง ขณะฟอกเลือดพบว่าผู้ป่วยมีความดันโลหิตต่ำ ได้แก้ไขโดยการคืนน้ำและหยุดฟอกเลือดหลังจากนั้นความดันโลหิตปกติ รวมระยะเวลาการรักษาตัวในโรงพยาบาล 4 วัน

**สรุป :** การประเมินผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมได้อย่างรวดเร็วและให้การพยาบาลอย่างมีประสิทธิภาพจะช่วยลดการเกิดภาวะแทรกซ้อนขณะฟอกเลือด ช่วยลดความรุนแรงและอัตราการเสียชีวิตได้ ดังนั้นพยาบาลจำเป็นต้องมีความรู้ ความชำนาญการเป็นพิเศษและต้องมีแนวทางการพยาบาลผู้ป่วยที่เป็นมาตรฐานเพื่อให้การพยาบาลผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

**คำสำคัญ :** การพยาบาล, โรคไตเรื้อรัง, การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

\*พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ กลุ่มการพยาบาลงานรักษาพิเศษ โรงพยาบาลมหาสารคาม

## ABSTRACT

**Background :** The costs of medical treatment for patient with chronic renal failure by hemodialysis and kidney transplantation are high and may have complication.

**Objective :** To comparisons nursing diagnosis, nursing action plan, evaluation outcome of nursing and development the nursing protocol for chronic renal failure patients after hemodialysis.

**Methods :** This study was 2 cases study by purposive sampling from chronic renal failure patients who were received hemodialysis treatment at Maha Sarakham Hospital. The data were collected from medical records, nursing protocol, patients and their relative. The nursing protocols were followed guideline self evaluation 11 role of Gordon. The nursing action plan followed nursing diagnosis, conclusion and evaluated the outcome of nursing care.

**Results :** The case 1 was female, age 30 years, has been diagnosis for chronic renal failure 12 years and received hemodialysis treatment 3 time/weeks at Maha Sarakham hospital. Patient received hemodialysis at hemodialysis Unit 2 times, while hemodialysis she has nursing evaluated and don't have any complication during admit 2 days. The case 2 was male, age 44 years, diagnosis for diabetes mellitus 6 years, hypertension 5 years and chronic renal failure 2 years and it was first time for hemodialysis. The patient has hemodialysis 2 times, while hemodialysis he has pypotension and treatment by stop hemodialysis process and return water to body and he became normal blood pressure. The totally he admit 4 days.

**Conclusion :** the urgent evaluation of patient with chronic renal failure during hemodialysis and performance nursing care provide can reduce complication, severe and risk of mortality of patients during hemodialysis. The importantly nurse should have knowledge, specialization and have standard guideline for take care patients.

**Keywords :** nursing care, chronic renal failure, hemodialysis

### บทนำ

โรคไตเรื้อรังเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญที่มีความรุนแรงมากขึ้นเป็นลำดับโดยมีอุบัติการณ์ของโรคเพิ่มขึ้นทุกปีทั่วโลก ในประเทศสหรัฐอเมริกาจำนวนผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตจากปี ค.ศ. 2000 ซึ่งมีจำนวน 340,000 รายได้ เพิ่มขึ้นเป็น 817,100 รายในปี ค.ศ. 2009 ซึ่งจำนวนผู้ป่วยได้เพิ่มขึ้นแบบก้าวกระโดด และยังคงพบว่าเป็นสาเหตุการตายอันดับที่ 9 ของประเทศอีกด้วย<sup>1</sup> ในประเทศไทยพบว่าผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังสะสม 8 ล้านคน โดยมีผู้ป่วยรายใหม่ปีละประมาณ 10,000 คน และมีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องทุกปี และในจำนวนนี้ผู้ป่วย

โรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ต้องบำบัดทดแทนไตจำนวน 40,000 คน แบ่งเป็นการรักษาด้วยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม 30,000 คน ล้างไตทางหน้าท้อง 7,000 คน และผ่าตัดปลูกถ่ายไต 3,000 คน<sup>2</sup> ซึ่งค่าใช้จ่ายในกลุ่มที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมมีค่าใช้จ่ายค่อนข้างสูงประมาณ 300,000-350,000 บาทต่อคนต่อปี จากสถิติการเกิดโรคไตเรื้อรังข้างต้นเป็นที่คาดการณ์ได้ว่า ประเทศไทยซึ่งเป็นประเทศที่กำลังพัฒนาต้องประสบกับจำนวนผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายเพิ่มมากขึ้น ซึ่งปัจจัยที่มีผลต่อการรอดชีวิตของผู้ป่วยไตวายที่ได้รับการรักษาด้วยการฟอกเลือดยังคงมีอยู่<sup>2</sup> และจำนวนผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม



มากขึ้นและต้องสูญเสียงบประมาณในการมาบริหารประเทศด้านบริการสาธารณสุขด้านนี้เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องตามมา จากเพิ่มงานคุณภาพหน่วยไตเทียม โรงพยาบาลมหาสารคาม พบจำนวนผู้ป่วยไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่มารับบริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมปี พ.ศ. 2558-2560 จำนวน 8404 , 9038, 9654 รายตามลำดับ พบผู้ป่วยที่เกิดภาวะแทรกซ้อนขณะฟอกไต เช่น ภาวะความดันโลหิตต่ำ, Cramp, Dialyzer clot, Dialyzer leak จำนวน 980, 990, 965 รายตามลำดับ ซึ่งโรคไตเรื้อรังเป็นโรคที่เกิดจากการสูญเสียหน้าที่ของไตไปอย่างช้าๆและดำเนินไปอย่างต่อเนื่องจนเกิดการสูญเสียหน้าที่อย่างถาวรของไตทั้งสองข้าง โดยมีหลักฐานการตรวจการทำงานของไตว่ามีพยาธิสภาพที่ไต โดย Glomerular filtration rate (GFR) น้อยกว่า 15 มิลลิลิตร/นาที/1.73 ตารางเมตร<sup>3</sup> การเจ็บป่วยด้วยโรคไตเรื้อรัง เป็นภาวะที่คุกคามต่อชีวิตของผู้ป่วยเป็นอย่างมาก เนื่องจากความผิดปกติในภาวะสมดุลของสารเคมี อิเล็กโตรไลต์และสารน้ำ ซึ่งเป็นผลโดยตรงจากการเสื่อมหน้าที่ของหน่วยไต มีความผิดปกติเกิดขึ้นที่เนื้อไต ทำให้เนื้อไตถูกทำลาย ผู้ป่วยต้องเผชิญกับความทุกข์ทรมานจากอาการต่างๆ ที่เกิดขึ้น เช่น บวม คลื่นไส้อาเจียน เบื่ออาหารอ่อนเพลีย ซีด ปวดตามกระดูกและข้อ ผิวหนังแห้งคัน ปวดศีรษะ กล้ามเนื้ออ่อนแรง เป็นตะคริวที่ขาในเวลากลางคืน ความคิดสับสน ซึมเศร้า นอนไม่หลับ บางครั้งอาจเหนื่อย หอบ ซึมลง หมดสติและเสียชีวิตในที่สุด<sup>3</sup> ฉะนั้นการป้องกันไม่ให้เกิดโรคหรือภาวะไตวายจึงเป็นสิ่งที่ดีที่สุดและสำคัญที่สุด ดังนั้นผู้ศึกษาจึงสนใจที่จะศึกษาและพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในหน่วยไตเทียมโรงพยาบาลมหาสารคาม เพื่อจะได้นำมาเป็นแนวทางในการวางแผนการพยาบาล<sup>4</sup> ในการดูแลผู้ป่วยอย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

## วัตถุประสงค์

เพื่อการพยาบาลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม กรณีศึกษาผู้ป่วย 2 ราย

## วิธีการศึกษา

กรณีศึกษาผู้ป่วย 2 ราย เลือกแบบเฉพาะเจาะจงในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลมหาสารคาม ในระหว่างปีงบประมาณพ.ศ. 2559-2560 ทำการศึกษาประวัติผู้ป่วย การรักษาพยาบาล เครื่องมือที่ใช้ในรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 1) การสัมภาษณ์ผู้ป่วย 2) การสัมภาษณ์ญาติผู้ป่วย 3) แบบบันทึกการทบทวนเวชระเบียน และ 4) แบบบันทึกทางการแพทย์ ของโรงพยาบาลมหาสารคาม กำหนดข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลโดยใช้แนวคิดแบบประเมินผู้ป่วยตามแบบแผนทางด้านสุขภาพ 11 แบบแผนของกอร์ดอนวางแผนปฏิบัติการพยาบาลตามข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลสรุปและประเมินผลลัพธ์ทางการพยาบาล

การเปรียบเทียบข้อมูลส่วนบุคคลของ กรณีผู้ป่วย 2 ราย ดังรายละเอียดต่อไปนี้

กรณีศึกษารายที่ 1 ผู้ป่วยหญิงไทย อายุ 30 ปีเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลมหาสารคาม เมื่อวันที่ 2 มิถุนายน 2560 เวลา 13.35 น. มาโดยเปลนอนด้วยอาการ วิงเวียนศีรษะ คลื่นไส้อาเจียน 2 ครั้ง เหนื่อยอ่อนเพลียหายใจหอบเหนื่อยเป็นมา 1 วัน ผู้ป่วยให้ประวัติว่า ป่วยเป็นโรคไตวายเรื้อรังประมาณ 12 ปีจากการรับประทานยาลดน้ำหนักรับยาประจำและทำการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม 3 ครั้ง/สัปดาห์ (วันจันทร์-พุธ-ศุกร์) ที่โรงพยาบาลมหาสารคาม 1 วันก่อนมาโรงพยาบาลมีอาการวิงเวียนศีรษะ บ้านหมุน คลื่นไส้อาเจียน 2 ครั้ง เหนื่อยอ่อนเพลียหายใจหอบเหนื่อย ร่วมกับครบรอบฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมวันนี้ ญาติจึงนำส่งโรงพยาบาลมหาสารคาม แรกรับแพทย์วินิจฉัยเป็นวิงเวียนศีรษะ ภาวะปอดติดเชื่อมร่วมกับไตวายเรื้อรัง นอนพักรักษาตัวที่หอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง แรกรับผู้ป่วยรู้สึกตัวรู้เรื่องดี หายใจสม่ำเสมอให้ออกซิเจน canular 5 ลิตรต่อนาที สัญญาณชีพชัดเจนดี แพทย์ได้ให้น้ำเกลือทางหลอดเลือดดำ ส่งเลือดตรวจทางห้องปฏิบัติการ และเจาะน้ำตาลในเลือดเป็นระยะๆ พยา Beradual 1 NB ฉีดยา Dimenhydrinate 1 amp vein ทันที ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการพบค่า BUN = 85 mg/dl creatinine 6.4 mg/dl ปัสสาวะไม่ออก แพทย์ได้พิจารณาส่งผู้ป่วยฟอก

เลือดด้วยเครื่องไตเทียมที่หน่วยไตเทียม หลังจากนั้นผู้ป่วยมีอาการดีขึ้นเรื่อยๆ ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการพบค่า Bun, Creatinine ลดลงเรื่อยๆ สัญญาณชีพชัดเจนดี อุณหภูมิ 36.5 องศาเซลเซียส ชีพจร = 100 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 102 / 62 มิลลิเมตรปรอท ขณะพักรักษาตัวผู้ป่วยมีอาการดีขึ้นเรื่อยๆรับประทานอาหารได้ปกติไม่มีอาการคลื่นไส้อาเจียน วิงเวียนศีรษะดีขึ้นสามารถนอนหลับพักผ่อนได้ สัญญาณชีพชัดเจนดี ไม่มีไข้ ความดันโลหิตและชีพจรปกติ ไม่มีภาวะแทรกซ้อนใดๆ ขณะทำการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ได้ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวขณะอยู่บ้านต่อและการมาฟอกเลือดตามนัดเดิมผู้ป่วยและญาติรับทราบเข้าใจให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี แพทย์จึงอนุญาตให้ผู้ป่วยกลับบ้าน ในวันที่ 4 มิถุนายน 2560 เวลา 14.00 น. รวมระยะเวลาพักรักษาตัวในโรงพยาบาลเป็นเวลา 2 วัน

กรณีศึกษาชายที่ 2 ผู้ป่วยชายไทย อายุ 44 ปี เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลมหาสารคาม เมื่อวันที่ 27 ตุลาคม 2560 เวลา 19.00 น. มาโดยเปลนอนด้วยอาการ ไข้ หายใจหอบเหนื่อยนอนราบไม่ได้ เป็นมา 1 วัน ผู้ป่วยให้ประวัติว่าป่วยเป็นโรคเบาหวาน 6 ปี ความดันโลหิตสูง 5 ปี และไตวายเรื้อรังประมาณ 2 ปี

รับยาประจำที่โรงพยาบาลมหาสารคามแพทย์แนะนำให้พิจารณา long term ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมแต่ผู้ป่วยปฏิเสธและต้องการรักษาแบบประคับประคองด้วยยารับประทานและการรับประทานยาสมุนไพร 1 วันก่อนมาโรงพยาบาลมีอาการไข้ หายใจหอบเหนื่อยนอนราบไม่ได้ญาติจึงนำส่งโรงพยาบาลมหาสารคาม แรกรับแพทย์วินิจฉัยเป็น ภาวะปอดติดเชื้อร่วมกับไตวายเรื้อรังและมีภาวะ

น้ำเกิน นอนพักรักษาตัวที่หอผู้ป่วย อายุรกรรมชาย แรกรับผู้ป่วยรู้สึกตัวรู้เรื่องดี หายใจสม่ำเสมอให้ออกซิเจน canular 5 ลิตรต่อนาที สัญญาณชีพชัดเจนดี แพทย์พิจารณา On NSS lock สำหรับชนิดยา ส่งเลือดตรวจทางห้องปฏิบัติการ และเจาะน้ำตาลในเลือดได้ 82 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ พบยา Beradual 1 NB ทุก 6 ชั่วโมง ได้ยาปฏิชีวนะคือ Ceftriazone 2 กรัมทางหลอดเลือดดำวันละครั้ง ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการพบค่า BUN = 105 mg/dl creatinine 16.5 mg/dl ปัสสาวะไม่ออก แพทย์ได้พิจารณาใส่สายสวนคาหลอดเลือดดำที่โคนขาหนีบและส่งผู้ป่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมที่หน่วยไตเทียม หลังจากนั้นผู้ป่วยมีอาการดีขึ้นเรื่อยๆ ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการพบค่า Bun, Creatinine ลดลงเรื่อยๆ สัญญาณชีพชัดเจนดี อุณหภูมิ 37.5 องศาเซลเซียส ชีพจร = 90 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 114 / 71 มิลลิเมตรปรอท ขณะพักรักษาตัวผู้ป่วยมีอาการดีขึ้นเรื่อยๆได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมจำนวน 2 ครั้ง ขณะฟอกเลือดพบว่าผู้ป่วยมีความดันโลหิตต่ำ ได้แก้ไขโดยการคืนน้ำและหยุดฟอกเลือด หลังจากนั้นความดันโลหิตปกติ ผู้ป่วยรับประทานอาหารได้ปกติไม่มีอาการคลื่นไส้อาเจียน สามารถนอนหลับพักผ่อนได้ สัญญาณชีพชัดเจนดี ไม่มีไข้ ความดันโลหิตและชีพจรปกติ ไม่มีภาวะแทรกซ้อนใดๆเพิ่ม แพทย์พิจารณาวางแผนฟอกเลือดต่อรอวางเส้นล้างไตทางหน้าท้อง ได้ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวขณะอยู่บ้านต่อและการมาฟอกเลือดตามนัดเดิมผู้ป่วยและญาติรับทราบเข้าใจให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี แพทย์จึงอนุญาตให้ผู้ป่วยกลับบ้าน ในวันที่ 31 ตุลาคม 2560 เวลา 14.00 น. รวมระยะเวลาพักรักษาตัวในโรงพยาบาลเป็นเวลา 4 วัน



## ตาราง 1 เปรียบเทียบข้อมูลผู้ป่วย

ข้อมูลส่วนบุคคล	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2
ประวัติการเจ็บป่วยในอดีต	ป่วยเป็นโรคไตวายเรื้อรังประมาณ 12 ปีจากการรับประทานยาลดน้ำตาลในเลือด รับประทานประจำและทำการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม 3 ครั้ง/สัปดาห์ (วันจันทร์-พุธ-ศุกร์) ที่โรงพยาบาลมหาสารคาม	โรคเบาหวาน 6 ปี ความดันโลหิตสูง 5 ปี และไตวายเรื้อรังประมาณ 2 ปี รับประทานยาประจำที่โรงพยาบาลมหาสารคามแพทย์แนะนำให้พิจารณา long term ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมแต่ผู้ป่วยปฏิเสธและต้องการรักษาแบบประคับประคองด้วยยา รับประทานและการรับประทานยาสมุนไพร
ประวัติการแพ้ยา/สารต่างๆ	ปฏิเสธ	ปฏิเสธ
ประวัติการเจ็บป่วยในครอบครัว	ปฏิเสธ	มารดาเป็นเบาหวานและ
ความดันโลหิตสูง		
แผนการรักษาของแพทย์	Set Hemodialysis Duration 3 ชั่วโมง ,UF 2 lit Non Heparin technique	Set Hemodialysis Duration 4 ชั่วโมง, UF 3 lit Routine Heparin technique
ภาวะแทรกซ้อนขณะฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม	ไม่พบ	พบความดันโลหิตต่ำ
ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ	BUN = 85 mg/dl Creatinine 6.4 mg/dl	BUN = 105 mg/dl Creatinine 16.5 mg/dl
สัญญาณชีพ	อุณหภูมิ 36.5 องศาเซลเซียส ชีพจร = 100 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 24 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 102/62 มิลลิเมตรปรอท	อุณหภูมิ 37.5 องศาเซลเซียส ชีพจร = 90 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 26 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 114/71 มิลลิเมตรปรอท
รวมระยะเวลาพักรับการรักษาตัว	2 วัน	4 วัน

## ตาราง 2 เปรียบเทียบข้อวินิจฉัยและการพยาบาล

การประเมินภาวะสุขภาพโดยใช้แนวคิดแบบประเมินผู้ป่วยตามแบบแผนทางด้านสุขภาพ 11 แบบแผนของกอร์ดอน สามารถนำมาเขียนปัญหาทางการพยาบาลให้ครอบคลุมทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์สังคมและจิตวิญญาณ วางแผนปฏิบัติการพยาบาลตามข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล สรุปและประเมินผลลัพธ์ทางการพยาบาล

โดยในผู้ป่วยกรณีศึกษาที่ 1 ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนขณะฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ส่วนผู้ป่วยกรณีศึกษาที่ 2 เกิดภาวะแทรกซ้อนขณะฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม คือภาวะความดันโลหิตต่ำโดยแบ่งการพยาบาลที่ให้เป็น 3 ระยะคือ 1) ก่อนการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม 2) ขณะฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม 3) หลังฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม เพื่อ



ให้การดูแลผู้ป่วยให้ปลอดภัยปราศจากภาวะแทรกซ้อน เพื่อลดความวิตกกังวลผู้ป่วยสามารถกลับไปดูแลตนเองได้  
ต่างๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นรวมทั้งมีการวางแผนการจำหน่าย ต่อไปตามตาราง 2

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2
1) ระยะก่อนการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ระดับความรู้สึกตัวลดลงเนื่องจากเกิดการคั่งของของเสียในกระแสเลือด</li> <li>2. ภาวะน้ำเกินในร่างกาย เนื่องจากการคั่งของโซเดียมและน้ำ</li> <li>3. เสี่ยงต่อภาวะขาดสารอาหาร เนื่องจาก เบื่ออาหาร คลื่นไส้ อาเจียนและมีแผลในช่องปาก</li> <li>4. เสี่ยงต่อการเกิดภาวะติดเชื้อในร่างกายเนื่องจากภูมิคุ้มกันของร่างกายลดลง / การเปลี่ยนแปลงทางผิวหนังจากภาวะยูรีเมีย</li> <li>5. มีความกลัว วิตกกังวล เนื่องจากการเจ็บป่วยรุนแรง</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ระดับความรู้สึกตัวลดลงเนื่องจากเกิดการคั่งของของเสียในกระแสเลือด</li> <li>2. ภาวะน้ำเกินในร่างกาย เนื่องจากการคั่งของโซเดียมและน้ำ</li> <li>3. อาจเกิดภาวะหัวใจเต้นผิดปกติ เนื่องจากโปตัสเซียมสูง</li> <li>4. เสี่ยงต่อภาวะขาดสารอาหาร เนื่องจาก เบื่ออาหาร คลื่นไส้ อาเจียนและมีแผลในช่องปาก</li> <li>5. เสี่ยงต่อการเกิดภาวะติดเชื้อในร่างกาย เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงทางผิวหนังจากภาวะยูรีเมีย</li> <li>6. มีความกลัว วิตกกังวล เนื่องจากการเจ็บป่วยรุนแรง</li> </ol>
2) ขณะฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. เสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนขณะฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม เช่น ภาวะความดันโลหิตต่ำ, Cramp, Dialyzer clot, Dialyzer leak</li> <li>2. มีความกลัว วิตกกังวล เนื่องจากการเจ็บป่วยรุนแรง</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. เสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนขณะฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม เช่น ภาวะความดันโลหิตต่ำ, Cramp, Dialyzer clot, Dialyzer leak</li> <li>2. มีความกลัว วิตกกังวล เนื่องจากการเจ็บป่วยรุนแรง</li> </ol>
3) ระยะเวลาหลังฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. เสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมเช่น ภาวะความดันโลหิตต่ำ</li> <li>2. วิตกกังวล เนื่องจากขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวเมื่อกลับบ้าน</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. เสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนขณะฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม เช่น ภาวะความดันโลหิตต่ำ</li> <li>2. วิตกกังวล เนื่องจากขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวเมื่อกลับบ้าน</li> </ol>



การพยาบาลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

จากกรณีศึกษาทั้ง 2 รายพบว่าเมื่อใช้วินิจฉัยทางการพยาบาลที่คล้ายคลึงกัน จึงสามารถนำมาวางแผนการพยาบาลผู้ป่วยเป็น 3 ระยะดังนี้

ระยะที่ 1 คือระยะก่อนการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

การเตรียมผู้ป่วยและญาติก่อนการรักษาด้วยวิธีการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม เป็นขั้นตอนที่สำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งในกระบวนการรักษาเพราะขณะฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมผู้ป่วยอาจเกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ตามมาหลายอย่าง ผู้ป่วยต้องเผชิญกับภาวะคุกคามชีวิต เกิดความไม่สุขสบาย วิดกกังวล ซึ่งถ้ามีการเตรียมความพร้อมทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจจะทำให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ได้ จึงควรปฏิบัติดังนี้

1.1 ควรรับประทานอาหารให้เรียบร้อยก่อนการฟอกเลือดหากจำเป็นต้องรับประทานอาหารขณะฟอกเลือดควรเป็นอาหารอ่อนย่อยง่ายและใส่ภาชนะที่สะดวกไม่ควรเป็นอาหารมีหนักรหรือปริมาณมาก เพราะทำให้เลือดไปเลี้ยงกระเพาะเพื่อย่อยอาหารมากขึ้น ทำให้ความดันโลหิตต่ำขณะฟอกเลือดได้ อาจเป็นอันตรายต่อผู้ป่วย

1.2 ผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงต่ออาการความดันโลหิตต่ำขณะฟอกเลือด แพทย์จะงดยาลดความดันในบางตัวก่อนการฟอกเลือด ซึ่งผู้ป่วยแต่ละรายมีความจำเป็นต้องลดความดันในปริมาณไม่เท่ากัน แพทย์จะเป็นผู้พิจารณาความเหมาะสมเป็นรายบุคคล ส่วนยาอื่นๆ ผู้ป่วยสามารถรับประทานตามปกติ และควรจัดยา ในมือที่ตรงกับเวลาฟอกเลือดไปด้วย เพื่อรับประทานให้ตรงเวลา

1.3 หากผู้ป่วยมีอาการผิดปกติต่างๆ ต้องแจ้งพยาบาลก่อน การฟอกเลือด เช่น มีไข้ เจ็บแน่นหน้าอก นอนราบไม่ได้ ท้องผูก ท้องเสีย นอนไม่หลับ การเปลี่ยนแปลงความรู้สึกตัว สับสน หรือมีเลือดออกผิดปกติ เช่น ถ่ายอุจจาระเป็นเลือด มีเลือดออกตามจุดต่างๆ ของร่างกาย มีประจำเดือน เพื่อจะได้หาสาเหตุและแพทย์จะได้ปรับยาป้องกันการแข็งตัวของเลือดขณะฟอกเลือดได้อย่างเหมาะสม

1.4 ผู้ป่วยที่จำเป็นต้องทำหัตถการ เช่น การผ่าตัดต่างๆ ถอนฟัน เลเซอร์ตา การส่องกล้องเพื่อตรวจวินิจฉัยต่างๆ ฯลฯ ก่อนหรือหลังฟอกเลือด ควรแจ้งให้พยาบาลหรือแพทย์ผู้ดูแลทราบก่อนล่วงหน้าทันทีที่ทราบกำหนดการผ่าตัด เพื่องดการให้ยาป้องกันการแข็งตัวของเลือด (heparin)

1.5 ผู้ป่วยที่ใช้เส้นฟอกเลือดที่แขน ต้องทำความสะอาดแขนบริเวณหลอดเลือดที่จะแทงเข็ม โดยการฟอกสบู่ให้สะอาด ซับเบาๆ ให้แห้งก่อนการฟอกเลือดทุกครั้งและไม่ทาโลชั่นหรือแป้งที่บริเวณเส้นฟอกเลือดในวันไปฟอกเลือด

1.6 ถ้าจำเป็นต้องใช้ยาชาชนิดทาควรทา ก่อนการลงเข็ม 30 นาทีตามคำแนะนำของพยาบาล ผู้ป่วยบางรายที่มีอาการผื่นคัน ควรงดการใช้ยาทันทีและแจ้งพยาบาลทราบ

1.7 ชั่งน้ำหนักตัวก่อนฟอกเลือดโดยต้องตรวจสอบว่าไม่มีกระเป๋าสี รองเท้าที่หนา หรือของใช้ติดตัวเป็นจำนวนมาก ระหว่างชั่งน้ำหนัก เพราะทำให้การประเมินน้ำหนักส่วนเกินคลาดเคลื่อนได้

ระยะที่ 2 คือขณะฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

2.1 ผู้ป่วยที่ใช้เส้นฟอกเลือดที่แขน ควรระวังและหลีกเลี่ยงการขยับแขนข้างที่มีการแทงเข็ม เพราะอาจทำให้เข็มเลื่อนหลุดหรือเข็มผิดตำแหน่งทำให้เส้นเลือดแตกได้

2.2 ผู้ป่วยควรแจ้งพยาบาลทันทีหากมีอาการผิดปกติ แม้เพียงเล็กน้อยเช่น เจ็บบริเวณที่แทงเข็ม หน้ามืด วิงเวียนศีรษะ คลื่นไส้ อาเจียน ปวดท้อง ปวดศีรษะ ใจสั่น หัวใจเต้นผิดปกติ แน่นหน้าอก หนาวหรือร้อนเกินไป เป็นตะคริว เพื่อได้รับการดูแล ป้องกัน และแก้ไขได้ทันที

ระยะที่ 3 คือหลังฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

3.1 ชั่งน้ำหนักหลังการฟอกเลือดทุกครั้ง

3.2 ผู้ป่วยที่ใช้เส้นฟอกเลือดที่แขนเมื่อเสร็จสิ้นการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม พยาบาลจะใช้ม้วนผ้ากอซเป็นก๊อนกดบริเวณที่แทงเข็มและใช้ปิดพลาสติกไว้ ถ้ามีเลือดซึมออกจากแผลควรใช้กอซหรือผ้าสะอาดกดบริเวณที่แทงเข็มประมาณ 15-30 นาที ถ้าเลือดไม่หยุดให้รีบกลับมาโรงพยาบาลโดยเร็ว หรือไปโรงพยาบาลใกล้บ้านที่มีหน่วยฟอกเลือด ผู้ป่วยสามารถถอดม้วนผ้ากอซที่กดบริเวณที่แทงเข็มออกได้หลังจากฟอกเลือดแล้ว 2-4 ชั่วโมง ผู้ป่วย

บางรายที่มีแรงดันของเส้นเลือดมากอาจใช้เวลาจนถึง 6 ชั่วโมง ซึ่งควรนัดพบแพทย์ผ่าตัดเพื่อประเมินลักษณะที่อาจผิดปกติจะได้แก้ไขทัน

3.3 หลังการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม อาจยังมีผลตกค้างของยาที่ใช้ในการป้องกันการแข็งตัวของเลือด (heparin) ควรระวังดังนี้

3.3.1 ระวังการกระทบกระแทกแรงๆ เช่น การหกล้ม การกระทบแทกกับสิ่งของ อาจทำให้

บริเวณที่ถูกกระทบแทกเขียวช้ำ ให้ประคบเย็นทันทีและประคบเย็นต่อเนื่อง 24 ชั่วโมงแรกหลังจากนั้นประคบด้วยน้ำอุ่น อาจใช้ยาเรพาริลเจล (reparil gel) หรือ ฮีรูโดยด์ (herudoid) ทาร่วมด้วยเพื่อให้อาการเขียวช้ำลดลง

3.3.2 ถ้ามีแผลของมีคมบาด ใช้ผ้ากอซสะอาดกดจนเลือดหยุด นานประมาณ 15-30 นาที ถ้าบาดแผลใหญ่มากหรือเลือดไหลไม่หยุด ควรรีบมาโรงพยาบาลทันที

3.4 หลังการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ผู้ป่วยบางรายอาจมีอาการอ่อนเพลีย คลื่นไส้ อาเจียน เมื่อกลับบ้าน หากอาการดังกล่าวควรแจ้งให้แพทย์และพยาบาลทราบเพื่อการเปลี่ยนแปลงปรับน้ำหนักตัวแห้ง (dry weight) ของผู้ป่วยให้เหมาะสมกับร่างกายต่อไป

3.5 ผู้ป่วยควรประเมินร่างกายด้วยตนเองอย่างสม่ำเสมอ เช่น วัดความดันโลหิตขณะอยู่ที่บ้านอย่างน้อยวันละ 1 ครั้งในตอนเช้าหลังตื่นนอน และบันทึกลงในสมุดบันทึกความดันโลหิต เพื่อนำมาแจ้งแพทย์ดูในวันที่มาฟอกเลือดตรวจสอบเส้นฟอกเลือดว่ายังมีการไหลเวียนของเลือดอยู่หรือไม่ โดยการใช้บริเวณเส้นแนบหูจะได้ยินเสียงฟู่หรือคลำได้ความรู้สึกสั่นต่อเนื่องของเส้นเลือด ห้ามวัดความดันโลหิตข้างที่มีเส้นเลือดที่ใช้ฟอกเลือดทำไตเทียม

3.6 ผู้ป่วยต้องบริหารเส้นฟอกเลือดโดยการบีบและคลายมือเป็นระยะ ๆ อย่างสม่ำเสมอต่อเนื่อง โดยควรบริหารหลังการฟอกเลือด 1 วัน ไม่ควรบริหารเส้นหรือยกของที่ต้องออกแรงแขนมากหลังการฟอกเลือดวันแรก เพราะอาจทำให้เลือดออกบริเวณรูเข็มได้

3.7 ไม่ควรออกกำลังกายที่มีเส้นฟอกเลือดในระยะเวลานาน ทำให้เลือดไปเลี้ยงเส้นไม่เพียงพอและเสียการทำงาน

เร็วขึ้น

3.8 ผู้ป่วยที่ใช้เส้นฟอกเลือดหลังการฟอกเลือด ควรดูแลบริเวณที่ปิดพลาสติกให้แห้งอยู่เสมอ หากเปียกน้ำควรแกะพลาสติกทิ้งทันที เพื่อป้องกันการติดเชื้อที่รูเข็ม หากยังมีเลือดซึมที่ผิวหนังเล็กน้อยให้ใช้พลาสติกสะอาดแผ่นใหม่ปิดแทน

3.9 ผู้ป่วยที่ใช้เส้นฟอกเลือดที่คอ ควรดูแลความสะดวกของผิวหนังรอบสาย โดยห้ามแผลเปียกน้ำระวังการมีเหงื่อออกมาก การอับชื้นของแผล ห้ามเกาแผล ระวังไม่ให้ผ้าปิดแผลหลุดเพราะจะเป็นช่องทางของเชื้อโรคทำให้เกิดการติดเชื้อได้

การสังเกตอาการผิดปกติที่อาจเกิดขึ้นขณะอยู่ที่บ้าน และการปฏิบัติตัว

1. อาการอ่อนเพลีย เหนื่อยง่าย เป็นลมหน้ามืดอาจเกิดจากสาเหตุต่างๆ เช่น ผู้ป่วยมีความดันโลหิตต่ำ ผู้ป่วยมีความรู้สึกร่างกายแห้งเกินไปจากภาวะขาดน้ำ การรับประทานยาความดันที่ไม่เหมาะสม ขนาดยามากเกินความจำเป็น หรือมีโรคหัวใจ

2. อาการแขนขาชา หรือไม่มีแรง อาจเกิดจากมีปริมาณของโพแทสเซียมภายในกระแสเลือดสูง หรือต่ำเกินไป หรืออาจเป็นโรคระบบประสาทและสมอง เช่น เส้นโลหิตในสมองแตก ตีบ หรือ อุดตัน

3. ภาวะน้ำท่วมปอด เกิดจากมีน้ำส่วนเกินคั่งที่ปอด จะมีอาการเหนื่อยหอบ ไอ นอนราบไม่ได้ ถ้ามีอาการมากๆ จะไอจนถึงขั้นมีเสมหะฟองสีชมพู เหนื่อยหอบมากจนถึงขั้นทำให้เกิดหัวใจล้มเหลว และเสียชีวิตได้ ผู้ป่วยควรรับผิดชอบและเดินทางไปรักษาที่โรงพยาบาลทันที

4. อาการชักเกร็งถึงหมดสติ อาจเป็นโรคปัจจุบันของสมองหรือหัวใจ ควรรีบนำส่งโรงพยาบาล ที่ใกล้บ้านที่สุดทันที

5. อาการเจ็บหน้าอก เสียคร่าวไปที่กรามแขนซ้ายหรือหลัง อาจเป็นภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันได้ ต้องพาผู้ป่วยส่งโรงพยาบาลใกล้บ้านทันทีเพื่อตรวจรักษาอย่างเร่งด่วน

### สรุปวิจารณ์และข้อเสนอแนะ

กรณีศึกษาผู้ป่วยทั้ง 2 รายเป็นโรคไตเรื้อรังที่ได้รับการ



พอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมเหมือนกัน แต่มีความแตกต่างกัน ด้านพยาธิกำเนิดและสาเหตุการเกิดโรคไตเรื้อรัง การเริ่มการวางแผนระยะยาวช้าเร็วต่างกัน ดังนั้นพยาบาลจึงจำเป็นที่จะต้องมีการวางแผนการพยาบาลอย่างเป็นระบบ มีการประเมินผู้ป่วยได้รวดเร็วมีความรู้เรื่องโรคและแผนการรักษา มีการเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนต่างๆที่อาจเกิดขึ้นรวมถึงความสามารถในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างทันท่วงที มีการวางแผนการพยาบาลอย่างต่อเนื่องตั้งแต่แรกรับจนกระทั่งกลับบ้านพร้อมติดตามเยี่ยมบ้านหรือการส่งต่อข้อมูล ทำให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลรักษาพยาบาลอย่างดีเพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นต่อไป

### เอกสารอ้างอิง

1. สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย. คู่มือการจัดการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะเริ่มต้น. กรุงเทพมหานคร :บริษัทยูเนียนอุลตราไวโอเร็ด จำกัด ; 2555.
2. อเนก หล้าเพชร. ปัจจัยพยากรณ์ที่มีผลต่อการรอดชีวิตของผู้ป่วยวิกฤตที่มีต่อภาวะไตวายเฉียบพลันและได้รับการรักษาด้วยการพอกเลือดในหอผู้ป่วยระยะวิกฤตโรงพยาบาลหนองบัวลำภู.วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม ,(4) :3(พิเศษ) ; 2551 :116-1121.
3. ดุสิต ล้ำเลิศกุลและคณะ. แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคไตวายเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไต.กรุงเทพฯ: สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย ; 2552.
4. วาทีณี ศรีไทย. ผลของการจัดการกับอาการร่วมกับการนัดแผนไทยต่อความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่รับการพอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม. วิทยานิพนธ์หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต. กรุงเทพฯ:จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ; 2551.
5. วิจิตรรา กุสุมภ์และคณะ.การพยาบาลผู้ป่วยภาวะวิกฤต:แบบองค์รวม. กรุงเทพมหานคร : สหประชาพานิชย์ ; 2556.

## ภาวะเลือดออกในโพรงสมอง ในทารกเกิดก่อนกำหนด Intraventricular Hemorrhage In Preterm Neonate

วัลภา อุดชาชน, พบ.\*  
Wanlapa Udchachon\*

### บทคัดย่อ

**ความเป็นมา :** ภาวะเลือดออกในโพรงสมองเป็นภาวะที่พบบ่อยในทารกเกิดก่อนกำหนดโดยเฉพาะทารกน้ำหนักน้อยกว่า 1,500 กรัม เป็นสาเหตุของอัตราการพิการและอัตราการตาย เพิ่มขึ้น

**วัตถุประสงค์ :** เพื่อศึกษาความชุกการเกิดภาวะเลือดออกในโพรงสมองในทารกเกิดก่อนกำหนด และปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดภาวะเลือดออกในโพรงสมองในทารกเกิดก่อนกำหนดที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยทารกแรกเกิด โรงพยาบาลขอนแก่น

**วิธีการศึกษาและผู้ป่วย :** เป็นการศึกษาแบบ Retrospective cohort study โดยรวบรวมข้อมูลทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับการตรวจคัดกรองภาวะเลือดออกในโพรงสมองที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลขอนแก่น ระหว่างวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2557 ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ. 2559

**ผลการวิจัย :** ทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้ตรวจคัดกรองภาวะเลือดออกในโพรงสมองจำนวน 235 ราย เป็นทารกเกิดก่อนกำหนดที่เกิดในโรงพยาบาลขอนแก่น 177 ราย (75.3%) และทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับการส่งต่อ 58 ราย (24.7%) ตรวจพบมีภาวะเลือดออกในโพรงสมอง จำนวน 99 ราย (42.1%) มีภาวะเลือดออกในโพรงสมองระดับ 1, 2, 3 และ 4 จำนวน 69 (29.4%), 10 (4.3%), 19 (8.0%) และ 1 (0.4%) ราย ตามลำดับ การวิเคราะห์หาค่าความสัมพันธ์ ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิด IVH ( $P < 0.05$ ) ได้แก่ Gestational age (odds ratio, 0.51; 95% CI; 0.29 to 0.87;  $P = 0.01$ ), RDS (odds ratio, 3.05; 95% CI; 1.10 to 8.42;  $P = 0.03$ ), Vasopressor drugs (odds ratio, 1.93; 95% CI; 1.10 to 3.37;  $P = 0.02$ ), NEC (odds ratio, 3.34; 95% CI; 1.22 to 9.12;  $P = 0.01$ ) และภาวะ Seizure (odds ratio, 0.40; 95% CI; 0.34 to 0.47;  $P = 0.01$ ) แต่เมื่อทำการวิเคราะห์โดยคำนึงถึงความสัมพันธ์ของปัจจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า ไม่มีปัจจัยใดที่สัมพันธ์กับภาวะเลือดออกในโพรงสมอง ( $P < 0.05$ )

**สรุป :** ความชุกการเกิดภาวะเลือดออกในโพรงสมองในทารกเกิดก่อนกำหนด เป็นร้อยละ 42.1 ดังนั้นการตรวจคัดกรองภาวะเลือดออกในโพรงสมองในทารกเกิดก่อนกำหนดจึงมีความจำเป็น เพื่อการวินิจฉัยที่รวดเร็ว และตรวจติดตามอย่างใกล้ชิดลดภาวะแทรกซ้อนที่จะเป็นอันตรายต่อสมองมากขึ้น อย่างไรก็ตามควรมีการออกแบบและทำการศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดภาวะเลือดออกในโพรงสมองในทารกเกิดก่อนกำหนดเพื่อหาแนวทางป้องกันภาวะเลือดออกในโพรงสมองต่อไป

**คำสำคัญ :** ภาวะเลือดออกในโพรงสมอง ทารกเกิดก่อนกำหนด



## ABSTRACT

**Background :** Intraventricular hemorrhage are frequency causal in preterm neonates, especially very low birth weight neonates < 1,500 grams. Intraventricular hemorrhage increases morbidity and mortality in neonates.

**Objective :** To determine prevalence and associated factors of intraventricular hemorrhage in preterm neonates in neonatal care unit at Khonkaen hospital.

**Material And Methods :** A retrospective cohort study of intraventricular hemorrhage in preterm neonates was conducted on neonatal care unit at Khonkaen hospital from 1<sup>st</sup> January 2014 to 31<sup>th</sup> December 2016.

**Result :** In total 235 preterm neonates had screening cranial ultrasound, Inborn 177 (75.3%) and Outborn 58 (24.7%) neonates. The prevalence of intraventricular hemorrhage in preterm neonates was 42.1%. There were 69 (29.4%), 10 (4.3%), 19 (8.0%) and 1 (0.4%) were diagnosed as Intraventricular hemorrhage grade I, II, III and IV respectively. The univariate analysis demonstrated statistically significant with IVH as were Gestational age (odds ratio, 0.51; 95% CI; 0.29 to 0.87; p = 0.01), RDS (odds ratio, 3.05; 95% CI; 1.10 to 8.42; p = 0.03), Vasopressor drugs (odds ratio, 1.93; 95% CI; 1.10 to 3.37; p = 0.02), NEC (odds ratio, 3.34; 95% CI; 1.22 to 9.12; p = 0.01) and Seizure (odds ratio, 0.40; 95% CI; 0.34 to 0.47; p = 0.01). However no variable demonstrated statistically associations with IVH as independent risk factors if considered associations between variables (P < 0.05).

**Conclusion :** The study found that prevalence of intraventricular hemorrhage in preterm neonates was 42.1%, similar or even higher prevalence to that report in other study. Our study support the screening cranial ultrasound performed in all preterm neonates for early detection of intraventricular hemorrhage and closed follow up, to minimize further brain injury due to its complication.

**Keywords :** Intraventricular hemorrhage, preterm neonate

### บทนำ

ภาวะเลือดออกในโพรงสมอง (Intraventricular hemorrhage, IVH) เป็นภาวะแทรกซ้อนที่เป็นปัญหาสำคัญที่พบในทารกแรกเกิดก่อนกำหนด ซึ่งพบอุบัติการณ์ประมาณร้อยละ 25 โดยอุบัติการณ์และความรุนแรงจะแปรผกผันกับอายุครรภ์และน้ำหนักแรกเกิด<sup>1</sup> และมีความชุกร้อยละ 34.22 ปัจจัยเสี่ยงของภาวะมีเลือดออกในโพรงสมอง แบ่งเป็น ช่วงก่อนคลอด: การคลอดทางช่องคลอด ภาวะทารกขาดออกซิเจนขณะอยู่ในครรภ์ ภาวะตกเลือดก่อนคลอดและถุงน้ำคร่ำอักเสบ ช่วงหลังคลอด: respiratory distress syndrome (RDS), prolonged neonatal

resuscitation, hypocarbia and hypercarbia<sup>3</sup>, acidosis, pneumothorax, administration of bicarbonate, necrotizing enterocolitis (NEC) และภาวะช็อก<sup>4,5</sup> ภาวะ IVH มักเกิดในทารกเกิดก่อนกำหนดที่มี RDS รุนแรงและต้องใช้เครื่องช่วยหายใจ ร้อยละ 90 จะมีเลือดออกภายใน 72 ชั่วโมงหลังเกิด และร้อยละ 50 เกิดตั้งแต่วันแรก ในรายที่มีเลือดออกปริมาณมากและเร็ว ทารกจะมีอาการทรุดลงอย่างรวดเร็ว หดสติ ชักเกร็ง หยุดหายใจ ซีด และกระหม่อมหน้าโป่งตึง แต่ถ้าเลือดออกไม่มาก ทารกอาจไม่มีอาการหรือเพียงแต่ซีดลงเท่านั้น บางรายอาจมีอาการซึม กล้ามเนื้ออ่อนแรงเป็นพักๆ

การวินิจฉัยด้วยการตรวจ ultrasound เป็นวิธีที่ดีและสะดวกที่สุด ซึ่งความรุนแรงของ IVH แบ่งออกเป็น 4 ระดับตามวิธีของ Papile1 grade 1 : มีเลือดออกที่ germinal matrix grade 2: มีเลือดออกในโพรงสมอง และขนาดของโพรงสมองปกติ grade 3: มีเลือดออกในโพรงสมอง และขนาดของโพรงสมองใหญ่ขึ้น grade 4 : มีเลือดออกในโพรงสมอง ร่วมกับเลือดออกในเนื้อสมอง

ผู้วิจัยสนใจศึกษาความชุกและปัจจัยเสี่ยง ที่ทำให้เกิดภาวะเลือดออกในโพรงสมองในทารกเกิดก่อนกำหนดที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลขอนแก่น เป็นแนวทางในการป้องกันดูแลทารกเกิดก่อนกำหนดได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

**วัตถุประสงค์** เพื่อศึกษาความชุกของภาวะเลือดออกในโพรงสมองในทารกเกิดก่อนกำหนดและปัจจัยเสี่ยงที่สัมพันธ์กับภาวะเลือดออกในโพรงสมองในทารกเกิดก่อนกำหนดที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยทารกแรกเกิดโรงพยาบาลขอนแก่น

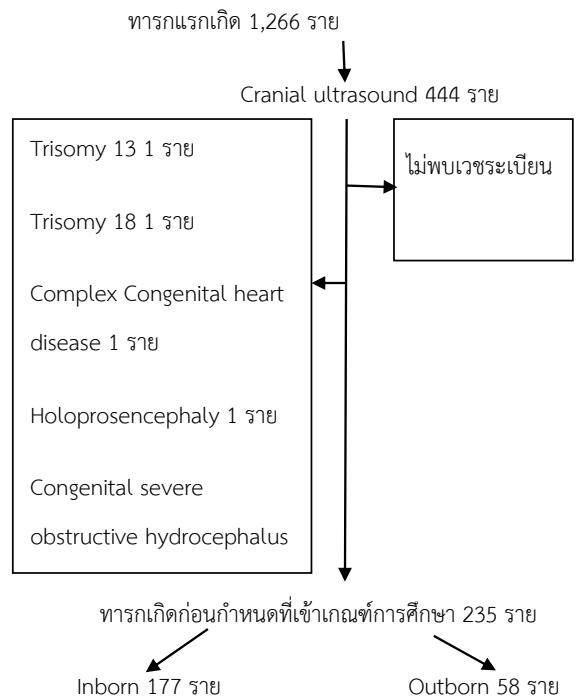
**วิธีการศึกษา** เป็นการศึกษาแบบ Retrospective cohort study สืบค้นจากแฟ้มประวัติผู้ป่วยทารกเกิดก่อนกำหนด ที่ได้รับการตรวจคัดกรองภาวะมีเลือดออกในโพรงสมองโดยรังสีแพทย์ และเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลขอนแก่นระหว่างวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2557 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2559

กลุ่มตัวอย่างคำนวณโดยใช้โปรแกรม WinPepi โดยแทนค่า Confidence level = 95%, Acceptable diff. = 6 per 100, Assumed rate = 20 per 100 ได้ required sample size = 176 ราย

**การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติ** เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ในการวิเคราะห์ข้อมูล ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) ได้แก่ ความถี่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ความสัมพันธ์ของปัจจัยที่เกี่ยวข้องในการเกิดเลือดออกในโพรงสมองในผู้ป่วยทารกเกิดก่อนกำหนดที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยทารกแรกเกิดโรงพยาบาลขอนแก่นใช้ Logistic regression ในการวิเคราะห์ กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ( $p < 0.05$ )

**ผลการศึกษา** ทารกเกิดก่อนกำหนดที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลขอนแก่นจำนวน 1,266 ราย ผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจ cranial ultrasound 444 ราย ทารกเกิดก่อนกำหนดที่ไม่พบเวชระเบียน 204 ราย และทารกเกิดก่อนกำหนดที่พบว่ามีภาวะ major congenital malformation 5 ราย ได้แก่ Trisomy 11 ราย, Trisomy 18 1 ราย, Complex Congenital heart disease 1 ราย, Holoprosencephaly 1 รายและ Congenital severe obstructive hydrocephalus 1 ราย จำนวนทารกเกิดก่อนกำหนดที่นำมาวิเคราะห์ 235 ราย โดยเป็นทารกเกิดก่อนกำหนดที่เกิดในโรงพยาบาลขอนแก่น (Inborn) 177 ราย (75.3%) และทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับการส่งต่อ (Outborn) 58 ราย (24.7%) ดังแสดงในแผนภูมิที่ 1

จากการศึกษาพบทารกเกิดก่อนกำหนด มีชื่อยุทธอายุครรภ์  $32 \pm 3$  สัปดาห์ ส่วนใหญ่อายุครรภ์อยู่ในช่วง 32 สัปดาห์ถึงอายุครรภ์ 36 สัปดาห์ คิดเป็นร้อยละ 64.3 เป็นทารกเพศชาย ร้อยละ 54 ข้อมูลทั่วไปและปัจจัยเสี่ยงของทารก ดังแสดงในตาราง 1



**แผนภูมิที่ 1** ข้อมูลทารกแรกเกิดที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลขอนแก่น



ทารกที่ได้รับการตรวจ cranial ultrasound ไม่มี IVH คิดเป็นร้อยละ 57.9 มี IVH จำนวน 99 ราย คิดเป็นร้อยละ 42.1 โดยพบเป็น IVH grade I มากที่สุด ร้อยละ 29.4 รองลงมาเป็น IVH grade III ร้อยละ 8 IVH grade II ร้อยละ 4.3 และ IVH grade IV ร้อยละ 0.4 ดังตาราง 2

ทารกเสียชีวิตทั้งหมด 7 ราย (3%) และไม่มีทารกตายได้จัดทำ ventriculoperitoneal shunt (VP shunt) โดยทารกได้รับการตรวจ cranial ultrasound เมื่ออายุเฉลี่ย  $46 \pm 40$  วัน

ตาราง 1 ข้อมูลทั่วไปและปัจจัยเสี่ยงของทารก

Characteristic	Frequency
GA-wk	
Median	32 $\pm$ 3
GA groups — no. (%)	
Below 32 wk	84 (35.7)
32 - 36 wk	151 (64.3)
Male sex — no. (%)	127 (54)
Number of fetus—no. (%)	
Single	185 (78.7)
Twins	45 (48.3)
Triplets	7 (3)
Birth weight — g	
Median	1,490 $\pm$ 640
Low birth weight (1,500-2,499 g)	104 (44.2)
Normal birth weight ( $\geq 2,500$ g)	12 (5.1)
Small for gestational age — no. (%)	17 (7.2)
Head circumference — cm.	
Median	28 $\pm$ 4
Length — cm.	
Median	40 $\pm$ 7
Type of delivery — no. (%)	
Normal	119 (50.6)
Cesarean section	105 (44.7)

ตาราง 1 ข้อมูลทั่วไปและปัจจัยเสี่ยงของทารก

Characteristic	Frequency
Breech	6 (2.6)
Birth before arrival	2 (0.9)
Vacuum extraction	2 (0.9)
Forceps	1 (0.4)
Birth asphyxia at 1 <sup>st</sup> minute — no. (%)	
Normal	115 (48.9)
Mild birth asphyxia	49 (20.9)
Moderate birth asphyxia	27 (11.5)
Severe birth asphyxia	43 (18.3)
Birth asphyxia at 5th minute — no. (%)	
Normal	171 (72.8)
Mild birth asphyxia	35 (14.9)
Moderate birth asphyxia	17 (7.2)
Severe birth asphyxia	11 (4.7)
Birth asphyxia at 10 <sup>th</sup> minute — no. (%)	
Normal	195 (83)
Mild birth asphyxia	26 (11)
Moderate birth asphyxia	6 (2.6)
Severe birth asphyxia	7 (3)
Early neonatal sepsis — no. (%)	204 (86.8)
RDS — no. (%)	18 (7.7)
ได้รับ Surfactant — no. (%)	5 (27.8)
Metabolic acidosis — no. (%)	48 (20.4)
Rapid NaHCO <sub>3</sub> — no. (%)	9 (18.8)
On HFOV — no. (%)	14 (6)
Pneumothorax —no. (%)	3 (1.3)
PDA—no. (%)	26 (11.1)
Ibuprofen use —no. (%)	17 (65.4)
Shock —no. (%)	103 (43.8)
Vasopressor drugs —no. (%)	74 (71.8)
ETT suction —no. (%)	6 (2.6)
Postnatal resuscitation —no. (%)	198 (84.2)
On Intubation —no. (%)	125 (53.2)

**ตาราง 1** ข้อมูลทั่วไปและปัจจัยเสี่ยงของทารก

Characteristic	Frequency
Inborn — no. (%)	177 (75.3)
Use O2 — no. (%)	221 (94)
Use Bag and mask — no. (%)	176 (74.9)
On Mechanical ventilator — no. (%)	172 (73.2)
Cardiac massage — no. (%)	8 (3.4)
Use Epinephine — no. (%)	8 (100)
pH	
Mean	7.42±0.11
pH groups — no. (%)	
< 7.20	3 (1.9)
7.20 - below 7.35	42 (25.9)
7.35 - below 7.45	55 (33.9)
≥ 7.45	62 (38.3)
1 <sup>st</sup> BG — no. (%)	162 (68.9)
- Hypocarbica	129 (79.7)
- Hypercarbica	13 (8)
- Hypoxemia	17 (10.5)
PaCO <sub>2</sub> — mmHg	
Mean	26.8±11.4
PaCO <sub>2</sub> (mmHg) groups — no. (%)	
< 35	129 (79.7)
35 - 45	20 (12.3)
> 45	13 (8)
PaO <sub>2</sub> — mmHg	
Median	154.6 ±88.9
PaO <sub>2</sub> (mmHg) groups—no. (%)	
40 - 60	7 (4.3)
61 - 79	10 (6.2)
≥ 80	145 (89.5)
HCO <sub>3</sub> — mEq/L	
Mean	16.9±5.3
HCO <sub>3</sub> (mEq/L) groups---no. (%)	
< 22	138 (85.2)

**ตาราง 1** ข้อมูลทั่วไปและปัจจัยเสี่ยงของทารก

Characteristic	Frequency
22 - 24	13 (8)
> 24	11 (6.8)
BE	
Mean	(-5.8)± 5.2
BE groups — no. (%)	
< (-4)	102 (63)
(-4) - (+4)	58 (35.8)
> (+4)	2 (1.2)
NEC — no. (%)	19 (8.1)
ROP — no. (%)	37 (15.7)
Seizure — no. (%)	7 (3)

**ตาราง 2** อัตราส่วนการตรวจพบ Intraventricular hemorrhage (IVH)

ระดับความรุนแรงของ IVH	จำนวนทารก 235 ราย, n (%)
No IVH	136 (57.9)
grade I	69 (29.4)
grade II	10 (4.3)
grade III	19 (8.0)
grade IV	1 (0.4)

ทารกที่ได้รับการตรวจ cranial ultrasound เมื่ออายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 7 วัน มีจำนวน 28 ราย (11.9 %) ดังตาราง 3



**ตาราง 3** จำนวนทารกที่ได้รับการตรวจ Cranial ultrasound เมื่ออายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 7 วัน

Age (days) — no. (%)	
2	2 (0.9)
3	3 (1.3)
4	6 (2.5)
5	4 (1.7)
6	5 (2.1)
7	8 (3.4)

จากการศึกษาพบว่า มารดาส่วนใหญ่สัญชาติไทย ร้อยละ 99.1 มารดามีมีชัยฐานอายุ 27±12 ปี โดยมารดาอายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 17 ปี ร้อยละ 12.8 อายุมากกว่าหรือเท่ากับ 35 ปี ร้อยละ 14.9 ข้อมูลทั่วไปและปัจจัยเสี่ยงของมารดา ดังแสดงในตาราง 4

**ตาราง 4** ข้อมูลทั่วไปและปัจจัยเสี่ยงของมารดา

Characteristic	Frequency
Thai —no. (%)	233 (99.1)
Nulliparous —no. (%)	123 (52.3)
ANC —no. (%)	218 (92.8)
Underlying disease —no. (%)	29 (12.3)
พาหะ Thalassemia—no. (%)	8 (27.5)
Hyperthyroidism —no. (%)	5 (17.1)
Goiter	1 (3.5)
เบาหวาน (Diabetes mellitus, DM)	3 (10.3)
หอบหืด (asthma)	3 (10.3)
ลมชัก (epilepsy)	2 (6.8)
โรคจิตเภท (schizophrenia)	1 (3.5)
มารดาเป็นไข้และหุหนวก	1 (3.5)
ติดเชื้อ HIV	1 (3.5)
ITP	1 (3.5)
SLE	1 (3.5)
Syphilis	1 (3.5)

**ตาราง 4** ข้อมูลทั่วไปและปัจจัยเสี่ยงของมารดา

Characteristic	Frequency
Valvular heart disease	1 (3.5)
PROM — no. (%)	66 (28.1)
PROM ≥ 18 hrs.	36 (54.5)
Antenatal steroid	148 (63)
Complete prenatal corticosteroid	87 (58.9)
Tocolytic drugs	43 (18.3)
Amniocentesis	1 (0.4)
Prenatal antibiotics	157 (66.8)
PIH	54 (23)
Chorioamnionitis	8 (3.4)
UTI	10 (4.3)
Placenta previa	5 (2.1)
Abruptio placentae	5 (2.1)
Maternal fever	5 (2.1)
Chronic hypertension	8 (3.4)
Overt DM	2 (0.9)
GDM A <sub>1</sub>	11 (4.7)
GDM A <sub>2</sub>	6 (2.6)
Pneumonia	2 (0.9)
Congestive heart failure	1 (0.4)

จากการศึกษาพบว่าปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะเลือดออกในโพรงสมองของทารกเกิดก่อนกำหนด โดยใช้ logistic regression ในการวิเคราะห์ กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ( $p < 0.05$ ) ได้แก่ อายุครรภ์น้อยกว่า 36<sup>+6/7</sup> สัปดาห์ (Gestational age, GA < 36<sup>+6/7</sup> week) (odds ratio, 0.51; 95% CI; 0.29 to 0.87;  $p = 0.01$ ), RDS (odds ratio, 3.05; 95% CI; 1.10 to 8.42;  $p = 0.03$ ), ได้รับ vasopressor drugs (odds ratio, 1.93; 95% CI; 1.10 to 3.37;  $p = 0.02$ ), NEC (odds ratio, 3.34; 95% CI; 1.22 to 9.12;  $p = 0.01$ ) และภาวะ Seizure (odds ratio, 0.40; 95% CI; 0.34 to 0.47;  $p = 0.01$ ) แต่เมื่อวิเคราะห์โดยคำนึงถึงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยแล้ว ไม่พบว่ามีปัจจัยใดที่สัมพันธ์กับ IVH ดังตาราง 5

ตาราง 5 ปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะเลือดออกในโพรงสมองของทารก

Factors	IVH		Unadjusted OR (95% CI)	p	Adjusted OR (95% CI)	p
	n	%				
GA	99	42.1	0.51 (0.29-0.87)	0.01*	0.6 (0.33-1.09)	0.95
Male sex	51	52	1.15 (0.68-1.93)	0.60		
Early neonatal sepsis	86	87.8	1.15 (0.53-2.5)	0.72		
RDS	12	12.2	3.05 (1.10-8.42)	0.03*	0.53 (0.17-1.66)	0.27
ได้รับ Surfactant	4	4.1	5.78 (0.64-52.6)	0.79		
Metabolic acidosis	22	22.4	1.24 (0.65-2.34)	0.56		
Rapid NaHCO <sub>3</sub>	4	4.1	1.13 (0.29-4.29)	0.87		
On HFOV	9	9.2	2.67 (0.66-8.23)	0.08		
Pneumothorax	2	2	2.8 (0.25-31.7)	0.38		
PDA	14	14.3	1.73 (0.76-3.93)	0.18		
Ibuprofen use	11	11.2	2.76 (0.98-7.74)	0.05		
Shock	49	50	1.54 (0.91-2.96)	0.11		
Vasopressor drugs	39	39.8	1.93 (1.10-3.37)	0.02*	1.63 (0.89-2.98)	0.11
ETT suction	3	3.1	1.41 (0.28-7.14)	0.68		
Postnatal resuscitation	85	86.7	1.39 (0.67-2.88)	0.39		
On Intubation	56	57.1	1.31 (0.78-2.21)	0.31		
Inborn	74	75.5	0.98 (0.54-1.79)	0.95		
Use O <sub>2</sub>	94	95.9	1.85 (0.56-6.08)	0.31		
Use Bag and mask	77	78.6	1.41 (0.76-2.6)	0.27		
On Mechanical ventilator	74	75.5	1.23 (0.70-2.22)	0.50		
Cardiac massage	5	5.1	2.4 (2.56-10.3)	0.26		
Use Epinephine	6	6.1	2.17 (0.60-7.9)	0.23		
NEC	13	13.3	3.34 (1.22-9.12)	0.01*	2.23 (0.75-6.61)	0.15
ROP	37	17.3	1.23 (0.61-2.49)	0.57		
Seizure	7	7.1	0.40 (0.34-0.47)	0.01*	2.30 (0)	0.99
ANC	92	93.9	0.84 (0.43-1.62)	0.58		
PROM	25	25.5	0.80 (0.49-1.44)	0.46		
PROM ≥ 18 hrs.	14	60.9	2.63 (0.89-7.77)	0.08		
Complete prenatal corticosteroid	32	32.7	0.72 (0.42-1.24)	0.24		
Tocolytic drugs	18	18.4	1 (0.51-1.97)	0.98		
Prenatal antibiotics	63	64.3	0.82 (0.77-1.43)	0.49		



## ตารางต่อ ตาราง 5 ปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะเลือดออกในโพรงสมองของทารก

Factors	IVH		Unadjusted OR (95% CI)	p	Adjusted OR (95% CI)	p
	n	%				
PIH	18	18.4	0.63 (0.33-1.2)	0.16		
Chorioamnionitis	2	2	0.46 (0.09-2.3)	0.33		
UTI	4	4.1	0.93 (0.26-3.38)	0.91		
Placenta previa	4	4.1	5.79 (0.64-52.6)	0.08		
Abruptio placentae	3	3.1	2.13(0.35-13)	0.40		

### วิจารณ์

จากการศึกษาทารก 235 ราย ที่เข้าเกณฑ์การศึกษา โดยการตรวจคัดกรอง cranial ultrasound พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่ตรวจไม่พบ Intraventricular hemorrhage (IVH) 136 ราย (57.9 %) และตรวจพบ IVH 99 ราย (42.1 %) โดยพบเป็น IVH grade I 69 ราย (29.4 %) และ IVH grade II 10 ราย (4.3 %) ของการตรวจพบมี IVH ทั้งหมด ซึ่งการแปลผลควรทำด้วยความระมัดระวัง เนื่องจากมีการศึกษาเกี่ยวกับความถูกต้องในการวินิจฉัย IVH โดยมีความคลาดเคลื่อนได้มากในกลุ่ม mild/moderate IVH<sup>1</sup> และโดยเฉพาะอย่างยิ่งหากทำการคัดกรองโดยแพทย์ทารกแรกเกิดที่มีประสบการณ์น้อย<sup>6</sup> จะพบความคลาดเคลื่อนได้มากกว่าการทำโดยรังสีแพทย์ หรือ แพทย์ทารกแรกเกิดผู้มีประสบการณ์ แต่ในกลุ่ม severe IVH พบว่ามีความถูกต้องมากกว่า<sup>7,8</sup> โดยในการศึกษานี้พบ IVH grade III 19 ราย และ IVH grade IV 1 ราย (8 % และ 0.4 % ตามลำดับ) ซึ่งน้อยกว่าอุบัติการณ์ของ severe IVH ในการศึกษาที่ผ่านมาซึ่งพบร้อยละ 129 และพบอัตราตายร้อยละ 3 และไม่มีทารกเกิดก่อนกำหนดรายใดที่ได้ทำ VP shunt ซึ่งน้อยกว่าการศึกษาของ NICHD neonatal research network ที่ผ่านมา<sup>9</sup> โดยอาจเกิดจากผู้ป่วยไม่ได้มีอาการเจ็บป่วยรุนแรง หรือผู้ป่วยที่มีอาการเจ็บป่วยรุนแรง ได้เสียชีวิตก่อนที่จะได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะเลือดออกในโพรงสมองรุนแรง จึงทำให้ผลการศึกษาไม่เหมือนกับการศึกษาที่ผ่านมา<sup>9</sup>

ทารกเกิดก่อนกำหนดได้รับการตรวจ cranial ultrasound เมื่ออายุเฉลี่ย 46±40 วัน โดยทารกที่ได้รับการตรวจ cranial ultrasound เมื่ออายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 7 วัน มีจำนวนเพียง 28 ราย (11.9 %) ซึ่งต่างจากการศึกษาที่ผ่านมา<sup>10</sup> อาจเกิดจากทารกยังคงมีอาการไม่คงที่ จึงไม่สามารถทำการเคลื่อนย้ายทารกเพื่อไปทำการตรวจวินิจฉัย ประกอบกับรังสีแพทย์ยังมีจำนวนน้อยจึงทำให้ไม่สามารถตรวจ cranial ultrasound ในช่วงที่ทารกอายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 7 วัน

antenatal corticosteroids เป็นปัจจัยสำคัญในการลดอุบัติการณ์การเกิด IVH ซึ่งอาจมีความสัมพันธ์จากการลดอุบัติการณ์และระดับความรุนแรงของ RDS และผลจากการกระตุ้น mature ของ germinal matrix ด้วย ซึ่งการให้ Complete prenatal corticosteroid สามารถลดความเสี่ยงและความรุนแรงในการเกิด IVH ได้ในการศึกษาของ Ment<sup>11</sup> และคณะ แต่ไม่พบผลช่วยลดความเสี่ยงของการเกิด IVH ในการศึกษาอื่น อาจเกิดจากอัตราการได้ยาของผู้ป่วยในการศึกษานี้ค่อนข้างน้อยจึงนำมาใช้ในการแปลผลได้ไม่ดีเท่าที่ควร

การศึกษานี้ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างการเกิด IVH กับวิธีการคลอด ถึงแม้ว่าจะมี small observation studies พบผลข้างเคียงจากการคลอดทางช่องคลอดกับทารกที่คลอดก่อนกำหนดมาก แสดงถึง protective role ของ elective caesarian section<sup>12,13</sup> การลดลงของ cerebral blood flow ก็เป็นปัจจัยสำคัญในพยาธิกำเนิดของ IVH ซึ่ง

ในทารกคลอดก่อนกำหนดที่ป่วยจะมี pressure passive cerebral circulation, hypotension ทำให้ cerebral blood flow ลดลง ซึ่งจะมี reperfusion ตามมาและเกิด injury ต่อ matrix capillaries โดยในการศึกษานี้พบว่า การให้ vasopressor drugs (odds ratio, 1.93; 95% CI; 1.10-3.37;  $p = 0.02$ ) เพิ่มความเสี่ยงในการเกิด IVH ซึ่งได้ผลเหมือนกับการศึกษาของ Goddard<sup>14</sup> และคณะ นอกจากนี้ยังพบว่า NEC (odds ratio, 3.34; 95% CI; 1.22-9.12;  $p = 0.01$ ) ก็เพิ่มความเสี่ยงในการเกิด IVH เช่นกัน แต่อย่างไรก็ตาม เมื่อวิเคราะห์โดยคำนึงถึงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยแล้ว ไม่พบว่าทั้งสองปัจจัยสัมพันธ์กับ IVH

ปัจจุบันบทบาทของ sodium bicarbonate โดยเฉพาะในเด็กทารกคลอดก่อนกำหนดเป็นที่ถกเถียงกันมากขึ้น เนื่องจากมีข้อมูลพบว่า การให้ sodium bicarbonate สัมพันธ์กับการเพิ่มความรุนแรงของ IVH และอัตราการเสียชีวิตและการลดลงของ cardiac output<sup>15,16</sup> ซึ่งเป็นผลจากการให้ sodium bicarbonate เพิ่มความเสี่ยงการเกิด IVH ในการศึกษานี้ต่างกับการศึกษาของ Simmons<sup>16</sup> และคณะ และพบว่าภาวะ asphyxia ซึ่งเป็นภาวะที่อาจเพิ่มการใช้ Sodium bicarbonate ไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิด IVH นอกจากเหตุผลทางด้านการใช้ Sodium bicarbonate แล้ว ภาวะ asphyxia ยังมีผลให้ hemodynamic instabilities ได้ จากการมี cardiac compromised ซึ่งผลการศึกษต่างกับการศึกษาของ Pryds<sup>17</sup> และคณะ อาจเนื่องจากในปัจจุบันมีการให้ Sodium bicarbonate น้อยลงในการรักษาผู้ป่วยทารกเกิดก่อนกำหนด

พบมีความสัมพันธ์ ระหว่าง RDS (odds ratio, 3.05; 95% CI; 1.10- 8.42;  $p = 0.03$ ) และ seizure (odds ratio, 0.40; 95% CI; 0.34-0.47;  $p = 0.01$ ) กับการเกิด IVH ซึ่งมีผลทำให้มี Fluctuating cerebral blood flow velocity<sup>18</sup> และ increase venous pressure<sup>19,20</sup> ซึ่งได้ผลเหมือนกับการศึกษาที่ผ่านมา<sup>21-23</sup> แต่อย่างไรก็ตาม เมื่อวิเคราะห์โดยคำนึงถึงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยแล้ว ไม่พบว่าทั้งสองปัจจัยสัมพันธ์กับ IVH Patent ductus arteriosus (PDA) เป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญในการเกิด IVH

เนื่องจาก Fluctuation ของ blood flow velocity บริเวณ anterior cerebral artery จากการเปิดและปิดของ ductus arteriosus<sup>23</sup> ซึ่งอาจเกิดจากผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยเป็น PDA มีจำนวนน้อย จึงทำให้ผลการศึกษต่างจากการศึกษาของ Marba<sup>23</sup> และคณะ

Sepsis เป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญของการเกิด IVH<sup>23-25</sup> จากการเป็นสาเหตุของ systemic hypotension ทำให้มีภาวะ hemodynamic instability และผลตามมาของ sepsis เช่น Metabolic acidosis ซึ่งมีผลต่อ hemodynamic ซึ่งการศึกษานี้ไม่พบว่า Sepsis มีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงในการเกิด IVH อาจเกิดจากผู้ป่วยที่มีภาวะ Sepsis ได้รับ Sodium bicarbonate ลดลง จึงไม่ทำให้มีภาวะ hemodynamic instability

จากการศึกษาผลของ IVH ตามอายุครรภ์ต่างๆพบว่าทารกที่มีอายุครรภ์ < 32 weeks ร้อยละ 35.7 และทารกที่มีอายุครรภ์ 32-36 weeks ก็ตรวจพบว่ามี การเกิด IVH ร้อยละ 64.3 ซึ่งพบว่าทารกเกิดก่อนกำหนดมีความเสี่ยงในการเกิด IVH อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (odds ratio, 0.51; 95% CI; 0.29-0.87;  $p = 0.01$ ) ดังนั้นจึงควรทำการตรวจ cranial ultrasound ในทารกเกิดก่อนกำหนด เพื่อทารก จะได้รับการดูแลอย่างถูกต้อง รวดเร็วและลดภาวะแทรกซ้อนที่เกิดตามมาได้

เนื่องจากการศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบ retrospective ซึ่งสืบค้นจากการให้รหัสวินิจฉัยและประวัติการรักษา จึงมีข้อจำกัดในการดูปัจจัย confounding variable ฉะนั้นการศึกษานี้จึงเหมาะกับการหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเสี่ยงกับการเกิด IVH มากกว่าที่จะสรุปว่าปัจจัยใดมีหรือไม่มีผลต่อการเกิด IVH นอกจากนี้ปัจจัยเสี่ยงในการเกิด และภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ของการเกิด IVH ยังเป็น multifactorial factors และปัจจัยต่างๆยังมีผลต่อกัน ฉะนั้นการป้องกันภาวะดังกล่าวและการดูแลรักษาที่มีประสิทธิภาพจะช่วยลดอุบัติการณ์การเกิด IVH ลงได้ ซึ่งหมายถึงจะช่วยลดผลข้างเคียงทาง neurodevelopmental ของทารกคลอดก่อนกำหนดลงได้ด้วยเช่นกัน



## สรุป

ความชุกการเกิดภาวะเลือดออกในโพรงสมองในทารกเกิดก่อนกำหนด เป็นร้อยละ 42.1 ซึ่งในปัจจุบันอัตราการรอดชีวิตของทารกเกิดก่อนกำหนดมีมากขึ้น กลุ่มทารกเหล่านี้มีความเสี่ยงสูงในการเกิด IVH และมีผลต่อ neurodevelopmental ตามมา ถึงแม้ว่าปัจจัยเสี่ยงในการเกิด IVH จะเป็น multifactorial factors แต่การเข้าใจพยาธิกำเนิด ความสัมพันธ์ของปัจจัยเสี่ยง และปัจจัยที่สามารถป้องกันการเกิด IVH จะทำให้คุณภาพการดูแลทารกเกิดก่อนกำหนดดีขึ้น โดยการให้การป้องกันการเกิด IVH การวินิจฉัยให้รวดเร็ว การตรวจติดตามอย่างเหมาะสม และการรักษาภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นอย่างถูกต้องทันเวลา จะทำให้ผู้ป่วยมีโอกาสรอดชีวิตและมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นได้ ดังนั้นการตรวจคัดกรองภาวะเลือดออกในโพรงสมองในทารกเกิดก่อนกำหนดจึงมีความจำเป็น เพื่อการวินิจฉัยที่รวดเร็ว และตรวจติดตามอย่างใกล้ชิด ลดภาวะแทรกซ้อนที่จะเป็นอันตรายต่อสมองมากขึ้น อย่างไรก็ตามควรมีการออกแบบและทำการศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดภาวะเลือดออกในโพรงสมองในทารกเกิดก่อนกำหนดเพื่อหาแนวทางป้องกันภาวะเลือดออกในโพรงสมองต่อไป

## กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณ แพทย์หญิงสุภัตรา สมจิตต์ หัวหน้ากลุ่มงานกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลขอนแก่น ที่อนุญาตและให้การสนับสนุนงานวิจัย, แพทย์หญิงรณางุ จันทรขจร กลุ่มงานกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลขอนแก่น ที่ให้คำปรึกษาและกรุณาตรวจแก้ไขให้งานวิจัยนี้สำเร็จได้ และขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลขอนแก่นที่อำนวยความสะดวกในการค้นหาข้อมูล

## เอกสารอ้างอิง

1. Terrie E. Inder, Jeffrey M. Perlman, Joseph J. Volpe. Preterm Intraventricular Hemorrhage/ Posthemorrhagic Hydrocephalus. In: VOLPE ' S Neurology of the Newborn, 6th Ed, WB Saunders, Philadelphia, 2018. P. 637-98.e 21.
2. Mulindwa M.J.,Sinyangwe S., Chomba E. The Prevalence of intraventricular haemorrhage and associated risk factors in preterm neonates in the neonatal intensive care unit at the university teaching hospital,Lusaka,Zambia. Medical journal of Zambia.2012; 39(1): 16-21.
3. Fabres J, Carlo WA, Phillips V, Howard G, Ambalavanan N. Both extremes of arterial carbon dioxide pressure and the magnitude of fluctuations in arterial carbon dioxide pressure are associated with severe intraventricular hemorrhage in preterm infants. Pediatrics. 2007 Feb; 119(2): 299-305.
4. Goddard-Finegold, J. Pharmacologic prevention of intraventricular hemorrhage. In: Current Topics in Neonatology. Hansen, TN, McIntosh, N (Eds), WB Saunders, Philadelphia, 1997. P. 170.
5. Jn HC, Graber JJ, Hill JL, Alaish SM, Voigt RW,Strauch ED. Surgical necrotizing enterocolitis and intraventricular hemorrhage in premature infants below 1000 g. J Pediatr Surg. 2006 Aug; 41(8): 1425-30.
6. Grant A, Glazener, CM. Elective caesarean section versus expectant management for delivery of the small baby. The Cochrance Database of Systemic Reviews 2001, Issue 2. Art. No.: CD000078. DOI: 10.1002/14651858. CD000078.
7. Hinz SR, Slovis T, Bulas D, Van Meurs KP, Perritt R, Stevenson DK; Interobserver reliability and accuracy of cranial ultrasound scanning interpretation in premature infants. J Pediatr. 2007 Jun; 150(6): 592-6, 596.e 1-5.

8. Hagmann CF, Halbherr M, Koller B, Wintermark P, Huisman T, Bucher HU; Swiss Neonatal Network. Interobserver variability in assessment of cranial ultrasound in very preterm infants. *J Neuroradiol.* 2011 Dec; 38 (5): 291-7.
9. Fanaroff AA, Stoll BT, Wright LL, Carlo WA, Ehrenkranz RA, Stark AR, et al. Trends in neonatal morbidity and mortality for very low birthweight infants. *Am J Obstet Gynecol.* 2007; 196(2): 147.e1.
10. สุกัญญา ทักษพันธ์. บทที่ 13 เลือดออกในโพรงสมอง. *ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงพิมพ์คลังนานาวิทยา ขอนแก่น: มีนาคม 2545.* 193-8.
11. Ment LR, Oh W, Ehrenkranz RA, Philip AG, Vohr B, Allan W, et al. Low-dose indomethacin and prevention of intraventricular hemorrhage: a multicenter randomized trial. *Pediatrics* 1994. 93: 543-50.
12. Hansen A, Leviton A. Labor and delivery characteristics and risks of cranial ultrasonographic abnormalities among Canadian neonatal intensive care unit. *J Pediatr* 2001; 138: 525-37.
13. Grant A, Glazener C. Elective cesarean section versus expectant management for delivery of the small baby (Cochrane Review). In: *The Cochrane Library, Issue 3.* Oxford: Update software 2001.
14. Goddard J, Lewis RM, Armstrong DL, Zeller RS. Moderate, rapidly induced hypertension as a cause of intraventricular hemorrhage in the newborn beagle model. *J Pediatr.* 1980 Jun; 96(6): 1057-60.
15. Papile LA, Burstein J, Burstein R, Kuffler H, Koops B. Relationship of intravenous sodium bicarbonate infusions and cerebral intraventricular hemorrhage. *J Pediatr.* 1978 Nov; 93(5): 834-6.
16. Simmons MA, Adcock EW 3rd, Bard H, Battaglia FC. Hypermnatremia and intracranial hemorrhage in neonates. *N Engl J Med* 1974; 291: 6-10.
17. Pryds O, Greisen G, Lou H, Friis-Hansen B. Vasoparalysis associated with brain damage in asphyxiated term infants. *J Pediatr.* 1990 Jul; 117 (1 Pt 1): 119-25.
18. Perlman JM, McMenemy JB, Volpe JJ. Fluctuating cerebral blood flow velocity in respiratory distress syndrome. Relation to the development of intraventricular hemorrhage. *N Engl J Med.* 1983 Jul; 309(4): 204-9.
19. Gleissner M, Jorch G, Avenarius S. Risk factors for intraventricular hemorrhage in a birth cohort of 3721 premature infants. *J perinat Med* 2000; 28: 104-10.
20. Vohr B, Mant LR. Intraventricular hemorrhage in the preterm infant. *Early Hum Dev* 1995; 42: 209-33.
21. Cools F, Offringa M. Metaanalysis of elective high frequency ventilation in preterm infants with respiratory distress syndrome. *Arch Dis Fetal Neonatal Ed* 1999; 80: F15-F20.
22. Garcia-Prats JA, Porcianoy RS, Adams JM, Rudolph AJ. The hyaline membrane disease intraventricular hemorrhage in very low birth weight infants: perinatal aspects. *Acta Paediatr Scand* 1982; 71: 79-84.



23. Marba ST, Caldas JP, Vinagre LE, Pessoto MA. Incidence of periventricular intraventricular hemorrhage in very low birthweight infants: a 15-year cohort study. *J Pediatr (RioJ)*. 2011 87(6): 505-11.
24. Perlman JM, Hill A, Volpe JJ. The effect of patent ductus arteriosus on flow velocity in the anterior cerebral arteries: ductal steal in the premature newborn infant. *J Pediatr*. 1981 Nov; 99 (5): 767-71.
25. ปัญจพร เกียรติกุลกำจร. ความจำเป็นของการตรวจคัดกรองภาวะเลือดออกในโพรงสมองทารกคลอดก่อนกำหนดที่มีอายุครรภ์น้อยกว่า 32 สัปดาห์. *วิทยานิพนธ์ อนุสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดและปริกำเนิด. แพทยสภา. 2554.*

# การพัฒนาสมรรถนะสำหรับนักวิชาการสาธารณสุข ตามความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต Competency Development for Public Health Technical Officer based on the Needs of Employers

วสันต์ ปิ่นวิเศษ\*  
Wasan Pinwiset

## บทคัดย่อ

**วัตถุประสงค์ :** เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนนักศึกษาหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสาธารณสุขชุมชน ให้มีสมรรถนะตามความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต

**วิธีการดำเนินการวิจัย :** โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงพัฒนา (Developmental research) โดยมี 4 ขั้นตอน คือ 1) ศึกษาสมรรถนะที่จำเป็นของนักวิชาการสาธารณสุขจากผู้ใช้บัณฑิต 2) การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนโดยการสนทนากลุ่ม (Focus Group) 3) ดำเนินจัดการเรียนการสอน 4) ประเมินผลโดยการสอบถามความพึงพอใจผู้ใช้บัณฑิต กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการศึกษา ประกอบด้วย ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล นักวิชาการสาธารณสุข เจ้าพนักงานสาธารณสุข และอาจารย์จำนวน 166 คน โดยใช้วิธีเลือกแบบเจาะจง การเก็บข้อมูลด้วย แบบสอบถาม การสนทนากลุ่ม

**ผลวิจัย :** สมรรถนะนักวิชาการสาธารณสุขที่ผู้ใช้บัณฑิตต้องการมากที่สุดคือ การประเมินภาวะสุขภาพของประชาชน และเมื่อทำการสนทนากลุ่มเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนการสอน พบว่าในการจัดการเรียนการสอนแต่ละชั้นปีต้องมีการฝึกปฏิบัติในพื้นที่ชุมชน ได้แก่ ชั้นปีที่ 1 โครงการศึกษาเรียนรู้ระบบบริการสุขภาพระดับ ปฐมภูมิ ณ บ้านเกิด ชั้นปีที่ 2 ฝึกปฏิบัติระบบสารสนเทศทางสุขภาพ ฝึกปฏิบัติการส่งเสริมสุขภาพแบบองค์รวม ฝึกปฏิบัติการฟื้นฟูสุขภาพแบบองค์รวม ชั้นปีที่ 3 ฝึกปฏิบัติประเมินสุขภาพชุมชน ชั้นปีที่ 4 ฝึกปฏิบัติการแก้ปัญหาและพัฒนางานสาธารณสุข หลักจากดำเนินการจัดการเรียนการสอน ผู้ใช้บัณฑิตมีความพึงพอใจต่อสมรรถนะการประเมินภาวะสุขภาพ และผลลัพธ์การเรียนรู้ของบัณฑิต อยู่ในระดับมาก

**สรุป :** การพัฒนานักศึกษาดำเนินการจัดการเรียนการสอนที่เน้นการฝึกปฏิบัติในชุมชน สามารถเสริมสร้างสมรรถนะนักวิชาการสาธารณสุข ตามความต้องการของผู้ใช้บัณฑิตได้

**คำสำคัญ :** สมรรถนะ การจัดการเรียนการสอน นักวิชาการสาธารณสุข ผู้ใช้บัณฑิต



## ABSTRACT

**Objective :** To develop the teaching methods for students to gain more competencies to meet the needs of users, in Bachelor of Public Health Program in Community Health.

**Research Methodology :** This was the developmental research using 4 steps to collect data: 1) Studying the essential competencies of public health workers from the users. 2) Developing the methods of teaching and learning using group discussions 3) Conducting teaching and learning 4) Evaluation using the user satisfaction survey on graduates' competencies and learning outcomes. The target group for the study was the Public Health Technical Officer, Public Health Officer and instructor 166 persons. Data were collected through focus-group interviews, and questionnaires.

**Results :** The study found that the users wanted the graduates to have the competency on the health assessment of people. The results of the group discussions suggested that each year of studying should have the field practice including 1) the studying of the primary care service system in hometown for 1<sup>st</sup> year students 2) the practice on the health information system, the holistic health promotion, and the holistic health rehabilitation for 2<sup>nd</sup> year students 3) the practice on the health assessment of the community for 3<sup>rd</sup> year students and 4) the practice on problem solving and on developing the public health. After the implementation of teaching, the users were satisfied with the performance of the graduates and the learning outcomes of the graduates were at high level.

**Conclusion :** The teaching methods focusing on student-centered education practices would be able to build up the graduates' competencies to meet the users' needs.

**Keywords :** Competency, Learning and Teaching, Public Health Technical Officer, Employers

### ความสำคัญของปัญหา

สถานการณ์สุขภาพของประเทศไทย มีแนวโน้มเจ็บป่วยด้วยโรคที่มีสาเหตุจากพฤติกรรมเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่องเกิดจากสภาพสังคม และวิถีชีวิตที่เปลี่ยนแปลงไป ในการจัดการปัญหาสุขภาพนั้น ต้องจัดการกับองค์ประกอบสุขภาพที่กว้างขึ้น ไม่ใช่มองเฉพาะการเจ็บป่วยและการรักษาพยาบาลเท่านั้น แต่ต้องมองสถานการณ์ให้เป็นองค์รวมโดยเน้นการส่งเสริมสุขภาพ การควบคุมป้องกันโรค การฟื้นฟูสภาพ และการคุ้มครองผู้บริโภค เป็นหลักการที่สำคัญที่สุดของระบบสุขภาพแนวใหม่ ผสมผสานกันกับภูมิปัญญา และวิถีชีวิตของประชาชน<sup>1</sup> ซึ่งการดำเนินการดังกล่าวสอดคล้องกับภาระกิจของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่เป็นหน่วยบริการสาธารณสุขระดับปฐมภูมิที่ใกล้ชิดกับประชาชนมากที่สุด โดยมีนักวิชาการสาธารณสุข เป็นกำลัง

สำคัญในการดำเนินงาน ในฐานะผู้จัดการ ผู้นิเทศงาน ผู้ให้บริการ ตลอดจนผู้ประสานงานต่างๆ เพื่อให้การดำเนินงานของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมีประสิทธิภาพ ตอบสนองนโยบายของรัฐ และตอบสนองความต้องการหรือความคาดหวังของประชาชน<sup>2</sup>

วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดสุพรรณบุรี เป็นสถาบันการศึกษาภายใต้การกำกับดูแลของสถาบันพระบรมราชชนก สำนักปลัดกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข เปิดการเรียนการสอนหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสาธารณสุขชุมชน หลักสูตรใหม่ พ.ศ.2555 โดยเป็นสถาบันสมทบ มหาวิทยาลัยบูรพา เริ่มเปิดการเรียนการสอนปีการศึกษา 2555 สถาบันมุ่งผลิตบัณฑิตนักสาธารณสุข เพื่อตอบสนองระบบสาธารณสุขของประเทศ โดยเฉพาะในหน่วยบริการระดับปฐมภูมิ ที่ต้อง

ปฏิบัติงานภายใต้พระราชบัญญัติวิชาชีพการสาธารณสุขชุมชน พ.ศ. 2556 ได้แก่ การส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค การควบคุมโรค การตรวจประเมินและการบำบัดโรคเบื้องต้น การดูแลให้ความช่วยเหลือผู้ป่วย การฟื้นฟูสภาพ การอาชีวอนามัยและอนามัยสิ่งแวดล้อม เพื่อลดความเสี่ยงจากการเจ็บ<sup>3</sup> และต้องมีสมรรถนะนักวิชาการสาธารณสุขที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล<sup>2</sup> ดังนั้นผู้วิจัยในฐานะผู้บริหารวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดสุพรรณบุรี จึงได้พัฒนาวิธีการจัดการเรียนการสอนนักศึกษาหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสาธารณสุขชุมชน ที่สร้างบัณฑิตให้มีสมรรถนะตามความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต มีคุณภาพสามารถตอบสนองความต้องการของระบบบริการสาธารณสุข

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาสมรรถนะที่จำเป็นของนักวิชาการสาธารณสุขในการปฏิบัติงานตามความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต
2. เพื่อพัฒนาวิธีการจัดการเรียนการสอนของนักศึกษาหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสาธารณสุขชุมชน วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดสุพรรณบุรี
3. เพื่อศึกษาผลลัพธ์การเรียนรู้ ของผู้สำเร็จการศึกษาหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสาธารณสุขชุมชน วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดสุพรรณบุรี
4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต ต่อสมรรถนะของผู้สำเร็จการศึกษาหลักสูตรสาธารณสุข ศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสาธารณสุขชุมชน วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดสุพรรณบุรี

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นวิจัยเชิงพัฒนา (Developmental research) มีรายละเอียดดังนี้

#### 1. ขอบเขตกลุ่มเป้าหมาย ประกอบด้วย

1.1 กลุ่มสมทนากลุ่ม ประกอบด้วย ผู้บริหาร อาจารย์ ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร หลักสูตรสาธารณสุขศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสาธารณสุขชุมชน

จำนวน 15 คน โดยเลือกแบบเจาะจง

1.2 กลุ่มผู้ให้ข้อมูลตอบแบบสอบถามด้านสมรรถนะของนักวิชาการสาธารณสุข ประกอบด้วย ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล นักวิชาการสาธารณสุข และเจ้าพนักงานสาธารณสุข จำนวน 103 คน โดยเลือกแบบเจาะจง

1.3 กลุ่มผู้ประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้จากผู้ใช้บัณฑิต ประกอบด้วย ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล นักวิชาการสาธารณสุข จำนวน 48 คนโดยเลือกแบบเจาะจง

#### 2. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาสมรรถนะที่จำเป็นของนักวิชาการสาธารณสุขตามความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต ด้วยการสำรวจโดยใช้แบบสอบถาม สอบถามกับผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล นักวิชาการสาธารณสุข และเจ้าพนักงานสาธารณสุข จำนวน 103 คน แล้วนำผลการสำรวจมาใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอน นักศึกษาหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสาธารณสุขชุมชน

ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่ตอบสนองสมรรถนะที่จำเป็นของนักวิชาการ โดยการสนทนากลุ่ม (Focus Group) ประกอบด้วย ผู้บริหาร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตรหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสาธารณสุขชุมชน จำนวน 15 คน โดยนำ ผลการสำรวจจากขั้นตอนที่ 1 และเล่มหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสาธารณสุขชุมชน หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2554 มาพิจารณาเพื่อจัดทำแผนการจัดการเรียนการสอน นักศึกษาหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสาธารณสุขชุมชน ชั้นปีที่ 1-4 ปีการศึกษา 2555 - 2558

ขั้นตอนที่ 3 ดำเนินจัดการเรียนการสอนนักศึกษาหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสาธารณสุขชุมชน ตามรูปแบบที่พัฒนา ตั้งแต่ปีการศึกษา 2555 - 2558

ขั้นตอนที่ 4 ประเมินผลลัพธ์การจัดการเรียนการสอน โดยการศึกษาผลลัพธ์การเรียนรู้ที่สำเร็จการศึกษา และการสอบถามความพึงพอใจสมรรถนะนักวิชาการ



สาธารณสุขที่สำเร็จการศึกษา จากผู้ใช้บัณฑิต จำนวน 48 คน

**เครื่องมือในการวิจัย** ประกอบด้วยแบบสอบถามด้านสมรรถนะของนักวิชาการสาธารณสุข โดยประยุกต์ใช้เครื่องมือการวิจัยของชุมพล ทองระอว<sup>5</sup> เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) มีระดับมากที่สุด (5 คะแนน) จนถึงน้อยที่สุด (1 คะแนน) เกณฑ์ค่าเฉลี่ย ค่าเฉลี่ย 4.51 - 5.00 หมายถึง ระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 3.51 - 4.50 หมายถึง ระดับมาก ค่าเฉลี่ย 2.51 - 3.50 หมายถึง ระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ย 1.51 - 2.50 หมายถึง ระดับน้อย และค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50 หมายถึง ระดับน้อยที่สุด ผ่านการหาคุณภาพเครื่องมือ มีความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.98 แบบประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ หลักสูตรสาธารณสุขศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสาธารณสุขชุมชน ประยุกต์ใช้เครื่องมือของธานีรินทร์ สุธิประเสริฐ จิรนนท์ ตูลชาติ และสุวรรณิ เนตรศรีทอง<sup>6</sup> เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) มีระดับมากที่สุด (5 คะแนน) จนถึงน้อยที่สุด (1 คะแนน) เกณฑ์ค่าเฉลี่ย ค่าเฉลี่ย 4.51 - 5.00 หมายถึง ระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 3.51 - 4.50 หมายถึง ระดับมาก ค่าเฉลี่ย 2.51 - 3.50 หมายถึง ระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ย 1.51 - 2.50 หมายถึง ระดับน้อย และค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50 หมายถึง ระดับน้อยที่สุด และ การสนทนากลุ่ม เป็นลักษณะคำถามปลายเปิดเชิงซักถามเหตุผลและค้นหาคำตอบ เน้นให้ผู้สนทนากลุ่มแสดงความคิดเห็น เพื่อค้นหาปัญหาและวิธีการหรือแนวทางการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น

**การวิเคราะห์ข้อมูล** ข้อมูลเชิงปริมาณวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ข้อมูลเชิงคุณภาพใช้วิธีวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis)

**การพิทักษ์สิทธิกลุ่มเป้าหมายในการศึกษา** คณะผู้วิจัยได้แจ้งวัตถุประสงค์และสอบถามความสมัครใจของกลุ่มตัวอย่าง ให้เวลาในการตัดสินใจก่อนเข้าร่วมดำเนินกิจกรรมทุกขั้นตอน ไม่เปิดเผยนามผู้ให้ข้อมูล เก็บเป็นความลับและนำเสนอผลการวิจัยเป็นภาพรวมรวมทั้งให้อิสระผู้ร่วมศึกษาถอนตัวหรือยุติการเข้าร่วมกิจกรรมได้หากไม่สะดวก

### ผลการวิจัย

พบว่า ผู้ใช้บัณฑิตที่ตอบแบบสอบถาม ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพ นักวิชาการสาธารณสุข และเจ้าพนักงานสาธารณสุข จำนวน 103 คน มีอายุระหว่าง 21 - 59 ปี ระยะเวลาในการปฏิบัติงานระหว่าง 2 - 38 ปี ผู้ใช้บัณฑิตมีความคิดเห็นต่อสมรรถนะของนักวิชาการสาธารณสุขที่พึงประสงค์ ด้านการประเมินภาวะสุขภาพของประชาชนโดยแยกคนปกติ คนที่มีภาวะเสี่ยงต่อการเจ็บป่วย และคนที่เจ็บป่วยเพื่อการจัดบริการให้เหมาะสม และด้านสนับสนุนการพึ่งตนเองของประชาชนองค์กรประชาชนและชุมชนด้านสุขภาพ อยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาสมรรถนะย่อย พบว่า การค้นหาปัญหาสุขภาพของประชาชน มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ( $\bar{X}$  = 4.59, SD = 0.57) รองลงมา ค้นหาพฤติกรรมและสิ่งแวดล้อมที่มีผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน และค้นหาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมและสิ่งแวดล้อมที่มีผลกระทบต่อภาวะสุขภาพของประชาชน ดังตาราง 1

ตาราง 1 สมรรถนะที่จำเป็นของนักวิชาการสาธารณสุขตามความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต และความพึงพอใจผู้ใช้บัณฑิต

สมรรถนะที่จำเป็นของนักวิชาการสาธารณสุข	ความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต (N = 103)			ความพึงพอใจผู้ใช้บัณฑิต (N = 48)		
	$\bar{X}$	SD	แปลผล	$\bar{X}$	SD	แปลผล
	<b>1. การประเมินภาวะสุขภาพของประชาชน</b>					
1.1 ค้นหาปัญหาสุขภาพของประชาชน	4.59	0.57	มากที่สุด	4.44	0.65	มาก
1.2 ค้นหาพฤติกรรมและสิ่งแวดล้อมที่มีผลกระทบต่อภาวะสุขภาพของประชาชน	4.58	0.57	มากที่สุด	4.40	0.64	มาก
<b>2. การจัดการด้านสุขภาพ</b>						
2.1 ให้การส่งเสริมสุขภาพ ครอบคลุมการดูแลสุขภาพตั้งแต่เกิดจนตาย ในระดับบุคคลและครอบครัว	4.23	0.49	มาก	4.14	0.52	มาก
2.2 การควบคุมและป้องกันโรคในระดับบุคคลและครอบครัว	4.42	0.57	มาก	4.30	0.56	มาก
2.3 ให้การรักษาพยาบาลผู้ที่มีความเจ็บป่วย ตามขอบเขตที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด	4.16	0.73	มาก	4.13	0.71	มาก
2.4 การฟื้นฟูสภาพพื้นฐาน ครอบคลุมการฟื้นฟูสภาพทั้งด้านร่างกายและจิตใจอย่างต่อเนื่องตลอดจนการกระตุ้นพัฒนาการเด็ก	4.30	0.59	มาก	4.12	0.64	มาก
2.5 การคุ้มครองผู้บริโภค	4.44	0.67	มาก	4.20	0.84	มาก
<b>3. สนับสนุนการพึ่งตนเองของประชาชน</b>						
3.1 ให้ความรู้และสร้างความมั่นใจในการดูแลสุขภาพที่พบบ่อย	4.54	0.61	มากที่สุด	4.46	0.71	มาก
3.2 ให้ความรู้และสร้างความมั่นใจในการปฏิบัติตัวเพื่อให้มีสุขภาพที่แข็งแรงในการดำรงชีวิต	4.56	0.62	มากที่สุด	4.44	0.71	มาก
3.3 ประเมินสุขภาพ บุคคล ครอบครัว ชุมชน โดยการร่วมมือเป็นเครือข่ายเพื่อทราบปัญหาและเหตุปัจจัยของปัญหาสุขภาพที่สำคัญ	4.49	0.61	มาก	4.42	0.71	มาก
3.4 ร่วมมือกับหน่วยงานอื่นในการวางแผนและดำเนินการแก้ปัญหาสุขภาพของชุมชน	4.50	0.58	มาก	4.33	0.75	มาก



2. การพัฒนาการจัดการเรียนการสอน ที่ตอบสนองสมรรถนะที่จำเป็นของนักวิชาการสาธารณสุข เมื่อนำผลการศึกษสมรรถนะที่จำเป็นของนักวิชาการสาธารณสุขตามความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต มาพิจารณาร่วมกับหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสาธารณสุขชุมชน หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2555 ด้วยวิธีการสนทนากลุ่ม (Focus Group) พบว่า ต้องเพิ่มเนื้อหาสาระรายวิชา และโครงการเพื่อพัฒนาทักษะนักศึกษา เพิ่มเติมจากเนื้อหาสาระที่หลักสูตรสาธารณสุขศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสาธารณสุขชุมชน หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2555 กำหนด ดังนี้

ชั้นปีที่ 1 จัดกิจกรรมโครงการศึกษาเรียนรู้ระบบบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิ ณ บ้านเกิด กิจกรรมจัดทำโครงการให้ความรู้แก่นักศึกษาตามบทบาทหน้าที่ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล บทบาทหน้าที่ของนักวิชาการสาธารณสุขในหน่วยงานต่างๆ ระบบสารสนเทศในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล 15 ครั้งๆ ละ 2 ชั่วโมงส่งนักศึกษาไปศึกษาเรียนรู้ที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ณ บ้านเกิด จำนวน 30 วัน

ชั้นปีที่ 2 การฝึกปฏิบัติจริงในชุมชน จำนวน 3 รายวิชา ได้แก่ 1) วิชาประชากรศาสตร์ การบันทึกและทำรายงานในเรื่องระบบสารสนเทศทางสุขภาพและการแพทย์ด้วยโปรแกรมสุขภาพในสถานบริการโดยใช้โปรแกรม HOS-XP PCU โดยใช้ข้อมูลนักศึกษาในวิทยาลัยทั้งหมดและข้อมูลประชากรหมู่ 3 ตำบลทับตี่เหล็ก อำเภอมือเมือง จังหวัดสุพรรณบุรี 2) การส่งเสริมสุขภาพบุคคล ครอบครัว และชุมชน ฝึกปฏิบัติการส่งเสริมสุขภาพแบบองค์รวมระดับบุคคลตามกลุ่มวัย ครอบครัวและชุมชน การดำเนินงานคุ้มครองผู้บริโภคด้านสาธารณสุข โดยฝึกปฏิบัติในพื้นที่หมู่ 3 ตำบลทับตี่เหล็ก อำเภอมือเมือง จังหวัดสุพรรณบุรี 3) การฟื้นฟูสภาพบุคคล ครอบครัว และชุมชน ฝึกปฏิบัติในพื้นที่หมู่ 3 ตำบลทับตี่เหล็ก อำเภอมือเมือง จังหวัดสุพรรณบุรี

ชั้นปีที่ 3 ฝึกปฏิบัติประเมินสุขภาพชุมชน วางแผนในการจัดการสุขภาพชุมชนแบบองค์รวมโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน นำแผนแม่บทและแผนปฏิบัติการไปสู่การปฏิบัติ

และประเมินผลการดำเนินงาน โดยฝึกปฏิบัติในพื้นที่ตำบลทับตี่เหล็ก อ.เมือง จ.สุพรรณบุรี และการแก้ไขปัญหาและพัฒนางานสาธารณสุข

ชั้นปีที่ 4 ฝึกปฏิบัติการแก้ปัญหาและพัฒนางานสาธารณสุขด้วยการคิดอย่างเป็นระบบตามกระบวนการวินิจฉัยอนามัยชุมชนและ การใช้ข้อมูลเชิงประจักษ์จากฐานการวิจัย ประเมินผลการดำเนินงาน การรายงาน โดยมอบหมายให้นักศึกษาฝึกปฏิบัติในพื้นที่ตำบลทับตี่เหล็ก อ.เมือง จ.สุพรรณบุรี

3. ความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตต่อสมรรถนะของผู้สำเร็จการศึกษาหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสาธารณสุขชุมชน พบว่า ผู้ใช้บัณฑิตที่ตอบแบบสอบถามปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพ นักวิชาการสาธารณสุข และเจ้าพนักงานสาธารณสุข จำนวน 48 คน มีอายุระหว่าง 23 - 59 ปี ระยะเวลาในการปฏิบัติงานระหว่าง 1 - 37 ปี ผู้ใช้บัณฑิตมีความพึงพอใจต่อสมรรถนะของผู้สำเร็จการศึกษาระดับมากในทุกด้าน โดยด้านที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุดคือ สนับสนุนการพึ่งตนเองของประชาชนองค์กรประชาชนและชุมชนด้านสุขภาพ ในเรื่องการให้ความรู้และสร้างความมั่นใจในการดูแลปัญหาสุขภาพที่พบบ่อย ( $\bar{X} = 4.46$ , SD. = 0.71) รองลงมาการให้ความรู้และสร้างความมั่นใจในการปฏิบัติตัวเพื่อให้มีสุขภาพที่แข็งแรงในการดำรงชีวิต กับด้านการประเมินภาวะสุขภาพของประชาชนโดยแยกคนปกติ คนที่มีภาวะเสี่ยงต่อการเจ็บป่วย และคนที่เจ็บป่วยเพื่อการจัดบริการให้เหมาะสม ในเรื่องค้นหาปัญหาสุขภาพของประชาชน และค้นหาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมและสิ่งแวดล้อมที่มีผลกระทบต่อภาวะสุขภาพของประชาชน ( $\bar{X} = 4.46$ , SD. = 0.71), ( $\bar{X} = 4.44$ , SD. = 0.71), ( $\bar{X} = 4.44$ , SD. = 0.65) และ ( $\bar{X} = 4.44$ , SD. = 0.58) ตามลำดับ ดังตาราง 1

4. ผลลัพธ์การเรียนรู้ ของผู้สำเร็จการศึกษาหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสาธารณสุขชุมชน วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดสุพรรณบุรี ผู้ใช้บัณฑิตมีระดับความคิดเห็นต่อคุณลักษณะเชิงวิชาชีพของบัณฑิตที่พึงประสงค์ตามผลลัพธ์การเรียนรู้ ระดับมากใน

ทุกด้าน โดยด้านที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด คือด้านคุณธรรม จริยธรรม ( $\bar{X} = 4.34$ ,  $SD = 0.54$ ) รองลงมาด้านทักษะ ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ( $\bar{X} = 4.29$ ,  $SD = 0.49$ ) ดังตาราง 2

ตาราง 2 ความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตต่อคุณลักษณะเชิงวิชาชีพของบัณฑิตที่พึงประสงค์ตามผลลัพธ์การเรียนรู้

คุณลักษณะเชิงวิชาชีพของบัณฑิตที่พึงประสงค์ตามผลลัพธ์การเรียนรู้	$\bar{X}$	SD	แปลผล
1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม	4.34	0.54	มาก
2. ด้านความรู้	4.02	0.57	มาก
3. ด้านทักษะทางปัญญา	3.84	0.55	มาก
4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	4.29	0.49	มาก
5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	3.88	0.52	มาก
6. ด้านทักษะการปฏิบัติทางวิชาชีพ	3.99	0.59	มาก
ภาพรวมคุณลักษณะตามผลลัพธ์การเรียนรู้ของบัณฑิต	4.06	0.48	มาก

### อภิปรายผล

จากผลการวิจัย อภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ได้ดังนี้

1. การศึกษาสมรรถนะที่จำเป็นของนักวิชาการสาธารณสุขตามความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต พบว่าทุกสมรรถนะผู้ใช้บัณฑิตมีความต้องการในระดับมากขึ้นไป โดยสมรรถนะด้านการประเมินภาวะสุขภาพของประชาชน มีค่าเฉลี่ยสูงสุด แสดงถึงความต้องการบัณฑิตที่มีคุณภาพมีความรู้ความสามารถเพื่อที่จะปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพชุมชน โดยเฉพาะด้านการประเมินภาวะสุขภาพของประชาชน การศึกษาปัญหาสุขภาพ พฤติกรรม และสิ่งแวดล้อมที่สัมพันธ์กับสุขภาพประชาชน สอดคล้องกับงานวิจัยของปริทัศน์ เจริญช่าง สุวัฒนา เกิดม่วง และสุรินธร กลัมพากร ที่ศึกษาสมรรถนะของนักวิชาการสาธารณสุขที่ปฏิบัติงานในหน่วยบริการปฐมภูมิ พบว่านักวิชาการสาธารณสุขควรมีความรู้ในการประเมินสาเหตุหรือปัจจัยที่มีผลต่อการเจ็บป่วยของคนในชุมชน<sup>7</sup> และสมรรถนะดังกล่าวเป็นสมรรถนะที่สำคัญเป็นลำดับที่ 3 ในการศึกษาเรื่องการพัฒนาตัวชี้วัดสมรรถนะของนักวิชาการสาธารณสุขในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล<sup>2</sup> จากผลการศึกษาดังกล่าวผู้วิจัยจึงนำสมรรถนะด้านการประเมินภาวะสุขภาพของประชาชน เป็นข้อเสนออันดับแรกในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอน

2. การพัฒนาวิธีการจัดการเรียนการสอน ที่ตอบสนองสมรรถนะที่จำเป็นของนักวิชาการสาธารณสุข ผลของการศึกษาพบว่า วิธีการจัดการเรียนการสอน ออกแบบเป็นการจัดโครงการ กิจกรรม และเพิ่มเนื้อหาสาระ เข้าไปในการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตร โดยเน้นการประเมินภาวะสุขภาพ การวิเคราะห์ชุมชน และการแก้ไขปัญหาสุขภาพประชาชน ที่ฝึกในพื้นที่ชุมชนจริง ซึ่งตรงกับวิธีการจัดการเรียนการสอนรูปแบบการใช้ชุมชนเป็นฐานการเรียนรู้ (Community-Based Learning) และวิธีการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนจากการวิจัยครั้งนี้ ควรนำไปพัฒนาต่อโดยอาจกำหนดขอบเขตให้ชัดเจนยิ่งขึ้น ในระดับชั้นปี หรือรายวิชา เพื่อให้เกิดรูปแบบที่เหมาะสม สามารถนำไปใช้กับการผลิตนักศึกษาในหลักสูตรที่เกี่ยวข้องได้

3. ความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตต่อสมรรถนะของผู้สำเร็จการศึกษาหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสาธารณสุขชุมชน พบว่าทุกสมรรถนะผู้ใช้บัณฑิตมีพึงพอใจในระดับมาก โดยสมรรถนะที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่สมรรถนะสนับสนุนการพึ่งตนเองของประชาชน และการประเมินภาวะสุขภาพของประชาชน เป็นสมรรถนะที่ตรงกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต แต่เมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาสมรรถนะที่จำเป็นของนักวิชาการสาธารณสุขตามความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต พบว่ามีระดับคะแนนเฉลี่ย



ลดลง ทั้งนี้เนื่องมาจากผู้ตอบแบบสอบถามแตกต่างกันทั้งจำนวน และบุคคล รวมถึงการสำรวจความพึงพอใจการปฏิบัติงานของผู้ใช้บัณฑิตสอบถามหลังจากบัณฑิตปฏิบัติงาน 6 เดือน ซึ่งอาจมีผลต่อการประเมินตามแบบสอบถามที่ยังไม่สามารถสังเกตพฤติกรรมการทำงานในสมรรถนะต่างๆ ได้ครบถ้วน

4. ผลลัพธ์การเรียนรู้ ของผู้สำเร็จการศึกษาหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสาธารณสุขชุมชน วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดสุพรรณบุรี พบว่า ผู้ใช้บัณฑิตมีความคิดเห็นต่อผลลัพธ์การเรียนรู้ของบัณฑิตในระดับมากทุกด้าน ผลลัพธ์การเรียนรู้เป็นผลลัพธ์ที่เกิดจากการจัดการเรียนการสอนตามที่หลักสูตรกำหนด รวมถึงกิจกรรมเสริมหลักสูตรที่วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดสุพรรณบุรี จัดให้กับนักศึกษาในแต่ละชั้นปี โดยผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านความรู้ และด้านทักษะการปฏิบัติทางวิชาชีพ มีรายละเอียดสอดคล้องกับสมรรถนะที่จำเป็นของนักวิชาการสาธารณสุขตามความต้องการของผู้ใช้บัณฑิตที่สำรวจ จึงอาจมีผลทำให้ระดับความคิดเห็นของผู้ใช้บัณฑิตมีค่าเฉลี่ยใกล้เคียงกัน ซึ่งสามารถช่วยอธิบายผลของการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของนนุช เสือพุมิ วัลทณี นาคศรีสังข์ และประไพพิศ สิงห์เสมอ ที่พัฒนารูปแบบประสบการณ์ทางการพยาบาล ซึ่งสามารถพัฒนาทักษะนักศึกษาตามผลลัพธ์การเรียนรู้ตามที่หลักสูตรกำหนด<sup>8</sup> อย่างไรก็ตามผลลัพธ์การเรียนรู้ที่เกิดขึ้น ไม่ได้เกิดจากการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเพียงอย่างเดียว เพราะมีปัจจัยอื่นที่สัมพันธ์กับการเกิดผลลัพธ์การเรียนรู้ของบัณฑิต ได้แก่ ปัจจัยด้านผู้เรียน คุณภาพอาจารย์ สิ่งสนับสนุนการเรียน การจัดสภาพแวดล้อมการศึกษา<sup>9-10</sup>

### ข้อเสนอแนะ

#### 1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

การจัดการเรียนการสอนนักศึกษาหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสาธารณสุขชุมชน ที่พัฒนาขึ้นในการวิจัยนี้ สามารถนำไปปรับใช้ในการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับสาธารณสุขศาสตร์ และพัฒนา

หลักสูตร เพื่อให้ นักศึกษามีสมรรถนะด้านการทำงานในชุมชนดียิ่งขึ้น และตรงกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต

#### 2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรรณำวิธีการจัดการเรียนการสอนในการวิจัยครั้งนี้ไปพัฒนาต่อโดยการทำวิจัยในรูปแบบการวิจัยและพัฒนา เพื่อให้เกิดรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น และควรพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนในระดับชั้นปี หรือรายวิชา เพื่อให้สามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรต่างๆ ได้กว้างขึ้น

### บรรณานุกรม

1. อรรถนพ สนธิไชย. ศึกษาสภาพความพร้อมในการทำแผนพัฒนาการจัดการเรียนการสอนสู่ศตวรรษที่ 21 ภายใต้ สถานการณ์ความไม่สงบพื้นที่ชายแดนภาคใต้ของวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดยะลา. นนทบุรี : สถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข; 2558.
2. กิตติพัทธ์ เอี่ยมรอด, พวนทอง เขาวงกิตพิงศ์, สำราญ มีแจ้ง. การพัฒนาตัวชี้วัดสมรรถนะของนักวิชาการสาธารณสุขในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล. วารสารสาธารณสุขมหาวิทยาลัยบูรพา ; 2554: 6(2): 12-19.
3. พระราชบัญญัติวิชาชีพการสาธารณสุขชุมชน พ.ศ. 2556, ราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 130, ตอนที่ 118 ก. (ลงวันที่ 27 พฤศจิกายน 2556)
4. วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดสุพรรณบุรี. หลักสูตรสาธารณสุขศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสาธารณสุขชุมชน หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2555. สุพรรณบุรี; 2555.
5. ชุมพล ทองระอา. ความต้องการของบุคลากรสาธารณสุขต่อคุณลักษณะนักวิชาการสาธารณสุขในศูนย์สุขภาพชุมชน จังหวัดชลบุรี. [วิทยานิพนธ์ปริญญารัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต]. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา; 2551.



6. ธานินทร์ สุธีประเสริฐ, จิรนนท์ ตูลชาติ, สุวรรณีนเตรศรีทอง. การประเมินหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสาธารณสุขชุมชน หลักสูตรใหม่ พ.ศ.2555. วารสารการพยาบาลและการศึกษา ; 2561: 11(1).
7. ปรีทัศน์ เจริญช่าง, สุวัฒนาเกิดม่วง, สุรินทร์ กลัมพากร. สมรรถนะวิชาชีพการสาธารณสุขชุมชนของนักวิชาการสาธารณสุขที่ปฏิบัติงานในหน่วยบริการปฐมภูมิไทย. วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข ; 2559: 26(1): 40-51.
8. นงนุช เสือพุ่ม, วัลลณี นาคศรีสังข์, ประไพพิศ สิงหเสม. การจัดการเรียนรู้แบบประสบการณ์ทางการพยาบาล. วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข ; 2560: 27(1): 12-21.
9. จรัสศรี เพ็ชรคง. ปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาล: วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี จักรีรัช. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเชีย ฉบับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ; 2559: 10(2): 199-211.
10. ศศิกัญจน์ สกกุลปัญญวัฒน์, อิมรอน มะลูลิม. การพัฒนารูปแบบการจัดสภาพแวดล้อมการศึกษาเพื่อผลิตบัณฑิตที่มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ สาขาพยาบาลศาสตร์ (TQF) พ.ศ.2552. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเชีย ; 2557: 4(1): 185-192.



การพัฒนากระบวนการดูแลผู้ป่วยเบาหวานประเภทที่ 2 ที่ระดับน้ำตาลในเลือดสูง  
ของคลินิกพิเศษโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง หน่วยบริการปฐมภูมิ อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม  
Development of diabetes mellitus with hyperglycemia care process in  
special NCD clinic of primary care units, Mueang district  
Mahasarakham province.

วิศรดา ตีเมืองชัย<sup>1</sup> และ สุชาติ ทองแป้น<sup>2</sup>  
Wisaruda Teemueangsai<sup>1</sup> and Suchart Tongpan<sup>2</sup>

**บทคัดย่อ**

**วัตถุประสงค์ :** เพื่อศึกษาการพัฒนากระบวนการดูแลผู้ป่วยเบาหวานประเภทที่ 2 ที่ระดับน้ำตาลในเลือดสูงของคลินิกพิเศษโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง หน่วยบริการปฐมภูมิ อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม

**วิธีดำเนินการวิจัย :** เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) พื้นที่ศึกษาคือหน่วยบริการปฐมภูมิ จำนวน 21 แห่ง ผู้ร่วมดำเนินการวิจัยประกอบด้วย ผู้ป่วยเบาหวานประเภทที่ 2 ที่มีระดับน้ำตาลในเลือด HbA1C มากกว่า 10 mg% จำนวน 157 คน และทีมสหวิชาชีพ จำนวน 21 คน รวมจำนวน 178 คน การวิจัยแบ่งออกเป็น 3 ระยะ ประกอบด้วย 1. ระยะเตรียมการ 2. ระยะพัฒนากระบวนการ และ 3. ระยะประเมินผล ดำเนินการวิจัยระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2559 - เมษายน 2560 เก็บรวบรวมข้อมูลจากโปรแกรม HosXP และฐานข้อมูล HDC เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามแบบสัมภาษณ์เชิงลึก และบันทึกการสนทนากลุ่ม การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนาด้วยร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์เชิงเนื้อหา

**ผลการวิจัย :** พบว่า การพัฒนากระบวนการมี 8 กิจกรรม ได้แก่ 1. สำรวจสถานการณ์และวิเคราะห์ปัญหา 2. ประชุมทีมสหวิชาชีพเพื่อจัดระบบการดูแลผู้ป่วย 3. อบรมการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังสำหรับทีมสหวิชาชีพ 4. จัดตั้ง Special NCD clinic 5. จัดระบบการตรวจภาวะแทรกซ้อนประจำปี 6. จัดทำ CPG การดูแลรักษาผู้ป่วย 7. ติดตามผล 8. ทบทวนผลการดำเนินงาน และหลังการพัฒนาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีระดับความรู้อยู่ในระดับมาก ร้อยละ 50.96 การรับรู้ภาวะสุขภาพอยู่ในระดับมาก (M=4.17, SD=0.86) พฤติกรรมการดูแลตนเองอยู่ในระดับมาก (M=3.59, SD=0.203) ค่าระดับน้ำตาล HbA1C ลดลง 128 คน คิดเป็น 81.52% ด้านบทบาทการดูแลผู้ป่วยเบาหวานอยู่ในระดับมาก (M=2.80, SD=0.410) และ ความพึงพอใจการดูแลผู้ป่วยอยู่ในระดับมาก (M=2.78, SD=0.395)

**คำสำคัญ :** ผู้ป่วยเบาหวานประเภทที่ 2 ที่ระดับน้ำตาลในเลือดสูง, หน่วยบริการปฐมภูมิ

<sup>1</sup>พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลมหาสารคาม B.N.S. , M.P.H. Mahasarakham Hospital

<sup>2</sup>นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ โรงพยาบาลมหาสารคาม Medicine ,Dip., Mahasarakham Hospital

## ABSTRACT

**Objective :** This study aimed to examine development of diabetes mellitus with hyperglycemia care process in NCD clinic of primary care units Mueang district Mahasarakham province.

**Method :** This study was an action research that conducted in 21 primary care units. The participants were 157 diabetes mellitus patients who had HbA1C > 10 mg% and 21 multidisciplinary teams. The research process consisted of 3 phases including situation analysis, model development and evaluation phases conducting from November 2016 to April 2017. The data were obtained by created questionnaires, focus group and in-dept interview. The statistical analyses were frequency, percentage, means, standard deviation and content analysis.

**Results :** The results revealed 8 steps of the development included 1) context survey and analyses, 2) patient care management by Multi-disciplinary team meetings, 3) training program about chronic disease care for professional nurses, 4) established a special clinic for chronic non-communicable diseases of primary care units (Special NCD clinic, 5) organize the annual complication monitoring, 6) preparing the CPG for each unit, 7) follow-up care, and 8) after action review. It was found that after the care development, 50.96% of diabetes patients had a high level of knowledge. The average of cognitive factors was 4.17 at the high level. The mean of self-care behaviors was 3.59. The mean blood glucose level (HbA1C) of 128 patients (81.52%) had decreased. Multidisciplinary team had a mean of 2.80 on the role of diabetes care. Mean scores of patients' satisfaction was 2.78.

**Conclusion :** Blood glucose control of diabetic patients requires self-care of patients including diet control, medication, exercise, foot care and general health. Multidisciplinary teams must educate people about disease severity and self-care to prevent complications.

**Key words :** Diabetes Mellitus with Hyperglycemia, Primary care units.

### ความสำคัญของปัญหา

เบาหวานเป็นโรคเรื้อรังซึ่งเป็นปัญหาสาธารณสุขทั่วโลก และเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศจากการสำรวจขององค์การอนามัยโลก<sup>1</sup> ประมาณการณ์จำนวนผู้ป่วยเบาหวานทั่วโลก 154 ล้านคน และร้อยละ 64 ของผู้ป่วยเบาหวาน อยู่ในประเทศกำลังพัฒนาและคาดว่าในปี ค.ศ. 2025 สัดส่วนผู้ป่วยเบาหวานในประเทศกำลังพัฒนา จะเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 76 ของผู้ป่วยเบาหวานทั่วโลก สำหรับเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน กำลังเป็นปัญหา ที่สำคัญทางสาธารณสุขในประเทศไทย จากรายงานการวิจัยพบว่า ความชุกผู้ป่วยเบาหวานมีสูงถึงร้อยละ 10-15 ในกลุ่มที่มีอายุมากกว่า 60 ปี โดยประมาณว่ามีผู้ป่วยเบาหวานทั้งสิ้นราว

1,380,000 คน<sup>2</sup> องค์การอนามัยโลกได้เน้นการป้องกันโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินขั้นปฐมภูมิ (Primary Prevention) ได้แก่ การปรับเปลี่ยนแบบแผนการบริโภคอาหารและกิจกรรมด้านการออกกำลังกาย เพื่อควบคุมน้ำหนักและระดับน้ำตาล เบาหวานเป็นโรคเรื้อรัง ที่รักษาไม่หายขาด และเป็นโรคที่ถ่ายทอดทางพันธุกรรม

นอกจากนี้เบาหวานยังก่อให้เกิดภาวะแทรกซ้อนต่อระบบต่าง ๆ ของร่างกายหากไม่สามารถควบคุมโรคได้ในผู้ป่วยที่เป็นเบาหวานมากกว่า 10 ปี มีภาวะแทรกซ้อนทุกคน ซึ่งภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวานที่พบคือความดันโลหิตสูง ต้อกระจก แผลเรื้อรัง ชาปลายมือปลายเท้าหมดความรู้สึกลงทางเพศ ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นนอกจาก



จะมีผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตความเป็นอยู่ เศรษฐกิจ และสังคมของผู้ป่วยแล้ว ผู้ป่วยมีโอกาสได้รับความทุกข์ทรมานและความไม่สุขสบายจากภาวะแทรกซ้อนต่างๆ เป็นอย่างมาก ภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานสามารถป้องกันและชะลอให้เกิดช้าลงได้ ถ้าผู้ป่วยควบคุมระดับน้ำตาลในกระแสเลือดให้ปกติหรือใกล้เคียงปกติมากที่สุด การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดนั้นจำเป็นต้องอาศัยการดูแลตนเองของผู้ป่วยเป็นสิ่งสำคัญ ผู้ป่วยต้องรู้จักการดูแลตนเองในด้านการควบคุมอาหาร การใช้ยา การออกกำลังกาย การดูแลเท้า และการรักษาสุขภาพอนามัยร่างกายทั่วไป เพราะฉะนั้นผู้ป่วยเบาหวานจึงจำเป็นต้องอย่างยิ่งที่จะได้รับความรู้เกี่ยวกับโรคและได้รับคำแนะนำในการปฏิบัติตัวเพื่อดูแลตนเองและนอกจากนี้แล้วผู้ป่วยเบาหวานต้องให้ความร่วมมือในการดูแลสุขภาพและปฏิบัติตามอย่างถูกต้องเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้ใกล้เคียงกับคนปกติ เพื่อหลีกเลี่ยงโรคแทรกซ้อนดังกล่าว

จากข้อมูลรายงานของสำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข 3 ปี 2550-2557 พบว่า อัตราผู้ป่วยโรคเบาหวานของจังหวัดมหาสารคามที่มีแนวโน้มสูงขึ้นเท่ากับ 1,080, 1,253, 1,228, 1,317, 1,357, 1,491, 1,457 และ 1,512 ต่อประชากรแสนคน<sup>4</sup> และในอำเภอเมืองมหาสารคาม ปี 2556-2559 พบว่า มีอัตราผู้ป่วยโรคเบาหวานที่สูงกว่าอัตราผู้ป่วยของจังหวัดมหาสารคาม คือ 5,031.3, 4,926.7, 5,427.3 และ 5,150.3 ต่อประชากรแสนคน โดยผลการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้ได้ตามเกณฑ์ของผู้ป่วยเบาหวานยังต่ำกว่าเกณฑ์ ที่กำหนดไว้ คือ ในปี 2557 -2559 ร้อยละ 21.10, 25.20 และ 24.99 (เกณฑ์คือร้อยละ 40 ขึ้นไป) และจากข้อมูลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการในการตรวจภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยเบาหวาน 5 ประจำปี 2559 พบว่า มีผลการตรวจที่เกินเกณฑ์มาตรฐานคือ FBS > 130 mg% ร้อยละ 64.76 HbA1C > 7 mg% ร้อยละ 68.32 LDL > 100 mg% ร้อยละ 49.35 และค่าอัตราการกรองของไต (GFR) ที่เป็นโรคไตเรื้อรัง ระยะที่ 3 (GFR 30-59) ร้อยละ 22.93 ระยะที่ 4 (GFR 15-29) ร้อยละ 3 ระยะที่ 5 (GFR < 15) ร้อยละ 1.21 นอกจากนี้ยังมีกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ที่เป็นปัญหาเช่นกัน คืออัตรา

ป่วยโรคความดันโลหิตสูง 6,099.6, 5,951.9, 6,848.8 และ 6,774.9 ต่อประชากรแสนคน ซึ่งส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนตามมา เช่น ในปี 2557-2559 มีอัตราผู้ป่วยด้วยโรคหัวใจขาดเลือดเพิ่มขึ้นจาก 92.8, 338.5 และ 385.8 ต่อประชากรแสนคน อัตราผู้ป่วยด้วยโรคหลอดเลือดสมองเพิ่มขึ้นจาก 101.9, 393.4 และ 467.2 ต่อประชากรแสนคน ตามลำดับและพบว่าผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูงป่วยเป็นโรคไตเรื้อรังรายใหม่เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 18.5, 31.52 และ 31.86 ตามลำดับ จากการดำเนินงานดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงของหน่วยบริการปฐมภูมิที่ผ่านมาพบว่ายังไม่ได้รับบริการที่ได้มาตรฐาน อาทิเช่น กรอบบัญชียาบางรายการที่ยังไม่ครอบคลุม ขาดเภสัชกร นักโภชนาการที่จะให้คำแนะนำเฉพาะด้านแก่ผู้ป่วยอย่างสม่ำเสมอ ผู้ให้บริการแต่ละรพ.สต. ยังขาดองค์ความรู้ที่จำเป็นต่อการดูแลผู้ป่วย และปัญหาความแออัดของคลินิกเบาหวานในโรงพยาบาลหลัก

จากปัญหาสถานการณ์ดังกล่าว ผู้วิจัยในบทบาทของ ทีมสหวิชาชีพผู้รับผิดชอบงานพัฒนาระบบบริการโรคไม่ติดต่อเรื้อรังของเครือข่ายหน่วยบริการปฐมภูมิ จึงต้องการศึกษาผลของการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานประเภทที่ 2 ที่ระดับน้ำตาลในเลือดสูงเกินเกณฑ์ของคลินิกพิเศษโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง หน่วยบริการปฐมภูมิ อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม โดยนำผลลัพธ์ของกระบวนการดังกล่าวไปใช้ในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานประเภทที่ 2 ที่ระดับน้ำตาลในเลือดสูงตามบริบทในพื้นที่ต่อไป.

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาสถานการณ์การดูแลรักษาผู้ป่วยเบาหวานประเภทที่ 2 ที่ระดับน้ำตาลในเลือดสูงของคลินิกพิเศษโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง หน่วยบริการปฐมภูมิ อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม

2. เพื่อพัฒนาและประเมินผลกระบวนการดูแลผู้ป่วยเบาหวานประเภทที่ 2 ที่ระดับน้ำตาลในเลือดสูงของคลินิกพิเศษโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง หน่วยบริการปฐมภูมิ อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม

## วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) ในรูปแบบของ Grounded Theory และการวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ Qualitative Research and Quantitative Research การวิจัยแบ่งออกเป็น 3 ระยะ ประกอบด้วย 1. ระยะเตรียมการ 2. ระยะพัฒนากระบวนการ และ 3. ระยะประเมินผล ดำเนินการวิจัยระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2559 - เมษายน 2560 เก็บรวบรวมข้อมูลจากโปรแกรม HosXP และฐานข้อมูล HDC เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์เชิงลึก และบันทึกการสนทนากลุ่ม การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนาด้วยร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์เชิงเนื้อหา

ศึกษาในพื้นที่เครือข่ายหน่วยบริการปฐมภูมิ อำเภอเมือง จำนวน 21 แห่ง ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เป็นผู้ป่วยเบาหวานประเภทที่ 2 ที่ระดับน้ำตาลในเลือดสูงเกินเกณฑ์ โดยมีค่าระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือด (HbA1C) มากกว่า 10 มก.% ในปี 2559 จำนวน 291 คน และทีมสหวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในคลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ของหน่วยบริการปฐมภูมิ อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 21 คน โดย ผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างจากการคำนวณกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตร Krejcie & Morgan กำหนดความคลาดเคลื่อนที่ 0.05 ได้กลุ่มตัวอย่าง 157 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) ตามเกณฑ์การคัดเลือก-คัดออก ดังนี้

เกณฑ์การคัดเลือกเข้าสู่โครงการ (Inclusion criteria)

1. ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานประเภทที่ 2 ที่เข้ารับการรักษาในเครือข่ายหน่วยบริการปฐมภูมิ อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม และไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ตามเกณฑ์ โดยมีค่าระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือด (HbA1C) มากกว่า 10 มก.%
2. ผู้ป่วยที่มีอายุ 18 ปีขึ้นไป จะเป็นชายหรือหญิงก็ได้ มีสติรับรู้ตัวดี สามารถอ่านภาษาไทยและสื่อสารภาษาไทยได้
3. ยินดีให้ความร่วมมือในการเข้าร่วมโครงการวิจัย

เกณฑ์การคัดออกจากการศึกษา (Exclusion criteria)

- ผู้ป่วยไม่มีสติ ไม่รู้ตัว และผู้ป่วยที่ไม่สมัครใจ

เข้าร่วมโครงการ

เกณฑ์การนำออกจากการวิจัย (Withdrawal of participant criteria)

- ผู้ป่วยที่ไม่สมัครใจเข้าร่วมโครงการ และผู้ป่วยเสียชีวิตระหว่างร่วมโครงการ

เกณฑ์การยุติการวิจัยก่อนกำหนดของโครงการวิจัย (Early termination of study criteria)

- หากได้รับความเสียหายจากการวิจัยจะมีการยุติโครงการทันที

เครื่องมือที่ใช้ในการมีวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม พฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานประเภทที่ 2 ที่ระดับน้ำตาลในเลือดสูง เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย 4 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 คุณลักษณะประชากร ส่วนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ส่วนที่ 3 การรับรู้ภาวะสุขภาพ และส่วนที่ 4 พฤติกรรมการดูแลตนเอง แบบสอบถามทีมสหวิชาชีพผู้รับผิดชอบงานคลินิกพิเศษโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ประกอบด้วยข้อมูล 3 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 คุณลักษณะประชากร ส่วนที่ 2 การประเมินบทบาทในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานประเภทที่ 2 ที่ระดับน้ำตาลในเลือดสูงของทีมสหวิชาชีพ และส่วนที่ 3 ความพึงพอใจในการดูแลผู้ป่วย ด้านนโยบาย/แผนงาน/โครงการ ด้านกระบวนการ ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก ด้านงบประมาณ ด้านบุคลากร และด้านผลการดำเนินงาน และแบบสัมภาษณ์เชิงลึกและแบบบันทึกการสนทนากลุ่ม

วิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนา อธิบายข้อมูลคุณลักษณะทางประชากร วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณด้วยร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยกำหนดระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติ (Level of Significant) เท่ากับค่า p-value ความคลาดเคลื่อนน้อยกว่า 0.05 ค่าความเชื่อมั่น (95%CI)

การวิจัยครั้งนี้ได้รับอนุมัติจริยธรรม รหัสโครงการวิจัย MSKH\_REC 60-01-020 ผลการทดสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาการทดสอบความตรง (Validity) ความเที่ยง (Reliability) ได้ 0.82 ได้รับแบบสอบถามตอบกลับ 157 ชุด จากทั้งหมด 165 ชุด คิดเป็นร้อยละ 95.15



## ผลการวิจัย

จากการศึกษาผู้วิจัยได้ทำการสำรวจสถานการณ์โรคเบาหวานของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) เครือข่ายหน่วยบริการปฐมภูมิ อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม พบว่า ข้อมูลสถิติโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ในปี 2556-2559 พบมีอัตราป่วยโรคเบาหวานที่สูงกว่าอัตราป่วยของจังหวัดมหาสารคาม คือ 5,031.3, 4,926.7, 5,427.3 และ 5,150.3 ต่อประชากรแสนคน โดยผลการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้ได้ตามเกณฑ์ของผู้ป่วยเบาหวานยังต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือในปี 2557-2559 ร้อยละ 21.10, 25.20 และ 24.99 (เกณฑ์คือร้อยละ 40 ขึ้นไป) และจากข้อมูลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการในการตรวจภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยเบาหวาน ประจำปี 2559 พบมีผลการตรวจที่เกินเกณฑ์มาตรฐาน คือ FBS > 130 mg% ร้อยละ 64.76 HbA1C > 7 mg% ร้อยละ 68.32 LDL > 100 mg% ร้อยละ 49.35 และค่าอัตราการกรองของไต (GFR) ที่เป็นโรคไตเรื้อรัง ระยะที่ 3 (GFR 30-59) ร้อยละ 22.93 ระยะที่ 4 (GFR 15-29) ร้อยละ 3 ระยะที่ 5 (GFR < 15) ร้อยละ 1.21 นอกจากนี้ ยังมีกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่เป็นปัญหาเช่นกันคืออัตราป่วยโรคความดันโลหิตสูง 6,099.6,

5,951.9, 6,848.8 และ 6,774.9 ต่อประชากรแสนคน ซึ่งส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนตามมา อาทิเช่น ในปี 2557-2559 พบมีอัตราป่วยด้วยโรคหัวใจขาดเลือดเพิ่มขึ้นจาก 92.8, 338.5 และ 385.8 ต่อประชากรแสนคนอัตราป่วยด้วยโรคหลอดเลือดสมองเพิ่มขึ้นจาก 101.9, 393.4 และ 467.2 ต่อประชากรแสนคน ตามลำดับ และพบว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงป่วยเป็นโรคไตเรื้อรังรายใหม่เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 18.5, 31.52 และ 31.86 ตามลำดับ

ด้านการพัฒนากระบวนการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน ประเภทที่ 2 ที่ระดับน้ำตาลในเลือดสูง มีขั้นตอนการพัฒนา 3 ระยะ ดังนี้

1) ระยะเตรียมการ ผู้วิจัยได้ศึกษากระบวนการเดิมในการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน จากการวิเคราะห์สถานการณ์ของปัญหาโดยการสัมภาษณ์เชิงลึก และการสนทนากลุ่ม (Focus Group) ร่วมกันระหว่างผู้ป่วยเบาหวานประเภทที่ 2 ที่ระดับน้ำตาลในเลือดสูง และทีมสหวิชาชีพผู้รับผิดชอบงานคลินิกพิเศษโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ซึ่งข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวม ผู้วิจัยจึงได้นำมาสรุปในตารางการวิเคราะห์ ดังนี้

## ตาราง 1 ตารางการวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหา

ประเด็นพัฒนา	รูปแบบเก่า
1. แนวทางการดำเนินงาน(CPG) ไม่เป็นปัจจุบันและปฏิบัติได้ยาก	เป็น CPG เดิม ไม่ได้ปรับปรุงเป็น ลายลักษณ์อักษร แต่ชี้แจงเมื่อพบปัญหาในการปฏิบัติ
2. ผู้ป่วย uncontrol ใน รพ.สต. มีจำนวนมาก	ส่งต่อมาพบอายุรแพทย์ที่ คลินิกเบาหวานของโรงพยาบาล ซึ่งมีความแออัด บางรายไม่สมัครใจมา
3. การจัดระบบตรวจภาวะแทรกซ้อนมีเฉพาะ DM แต่ HT ไม่มีระบบ ผู้ป่วยต้องเดินทางจากบ้านมาตรวจที่โรงพยาบาล	และไม่มีย่อยทางการแพทย์ตรวจตา ฟัน และเท้า ไม่สะดวกในการเดินทาง บางรายไม่ยอมมาตรวจ
4. บางวันแพทย์ออกตรวจที่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพระดับตำบล ไม่ได้	พยาบาลส่งจ่ายยาเดิมในรายที่ระดับน้ำตาลในเลือดคงที่หรืออาการปกติ ในรายที่อาการเปลี่ยนแปลงต้องรอพบแพทย์ครั้งต่อไปหรือส่งต่อโรงพยาบาลมหาสารคาม

2) ระยะพัฒนากระบวนการ โดยใช้วงจรวิจัยเชิงปฏิบัติการตามแนวคิดของ Kemmis and Mc Taggart<sup>7</sup> ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การวางแผน มี 2 กิจกรรม คือ

กิจกรรมที่ 1) การสำรวจสถานการณ์ปัญหาโดยใช้รูปแบบเบาหวานสัญญาณเป็นการออกเยี่ยมเจ้าหน้าที่ของหน่วยบริการปฐมภูมิทุกแห่งเพื่อรับฟังปัญหาอุปสรรคในการทำงาน และทำการวิเคราะห์ข้อมูลผู้ป่วยเบาหวานที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงเกินเกณฑ์แยกรายหน่วยบริการ

กิจกรรมที่ 2) การประชุมทีมสหวิชาชีพจัดระบบการดูแลผู้ป่วย ประกอบด้วยทีมอายุรแพทย์ระดับตติยภูมิ ทุติยภูมิและปฐมภูมิ เกษัชกร นักเทคนิคการแพทย์ นักโภชนาการ ทีมสหวิชาชีพ

ขั้นตอนที่ 2 การลงมือปฏิบัติ (Act) มี 4 กิจกรรม คือ

กิจกรรมที่ 3) จัดอบรมหลักสูตรการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังสำหรับทีมสหวิชาชีพ (The Nurse) โดยเน้นให้ความรู้ที่นำไปปฏิบัติได้จริงกับผู้ป่วย กิจกรรมที่ 4) จัดตั้งคลินิกพิเศษโรคไม่ติดต่อเรื้อรังของหน่วยบริการปฐมภูมิ ที่ศสม. สามัคคี ให้บริการผู้ป่วยที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงเกินเกณฑ์จัดบริการ 2 วัน/สัปดาห์ พบอายุรแพทย์ เพื่อใช้กรอบยาที่มากกว่า โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพระดับตำบล ประเมิน CVD risk ตรวจสอบคุณภาพการกินยา มีทีม

สหวิชาชีพร่วมดูแล เช่น เกษัชกรสอนการฉีดอินซูลิน พบนักโภชนาการทุกรายมีระบบการส่งวินิจฉัยหรือรักษาต่อเช่นเดียวกับใน รพท. เช่น แล็บ เอ็กซเรย์ EKG นัดติดตามจนดีขึ้น และส่งกลับ รพ.สต.เพื่อเยี่ยมบ้าน ดูแลต่อเนื่องมีระบบปรึกษาและส่งข้อมูลกลับให้รพ.สต. เช่น Line group NCD CUP Mueang กิจกรรมที่ 5) จัดระบบการตรวจภาวะแทรกซ้อนประจำปีให้กับผู้ป่วยเบาหวานโดยมีทีมสหวิชาชีพออกให้บริการที่ รพ.สต.และศสม.ทุกแห่งครบทุกกิจกรรม ทั้งการตรวจตา เท้า ฟันและตรวจทางห้องปฏิบัติการ กิจกรรมที่ 6) จัดทำเกณฑ์ในการดูแลรักษาผู้ป่วยของหน่วยบริการแต่ละระดับที่ชัดเจน

3) ระยะการประเมินผล ประกอบด้วย

ขั้นตอนที่ 3 การสังเกต มี 1 กิจกรรม คือ

กิจกรรมที่ 7) การนัดติดตามผลการดูแลจากภาวะสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยทุกราย โดยตรวจระดับน้ำตาลในเลือดสะสม และตรวจร่างกายที่จำเป็น มีการบันทึกผลในระบบฐานข้อมูล

ขั้นตอนที่ 4 การสะท้อนผลการปฏิบัติ (Reflect) มี 1

กิจกรรม คือ กิจกรรมที่ 8) การทบทวนผลการดำเนินงานร่วมกันของคณะทำงาน

สรุปการพัฒนากระบวนการ โดยเปรียบเทียบกระบวนการเก่าและใหม่ ดังนี้

ตาราง 1 สรุปการพัฒนากระบวนการ โดยเปรียบเทียบกระบวนการเก่าและใหม่

ประเด็นพัฒนา	รูปแบบเก่า	รูปแบบใหม่
1. แนวทางการดำเนินงาน(CPG) ไม่เป็นปัจจุบันและปฏิบัติได้ยาก	เป็น CPG เดิม ไม่ได้ปรับปรุงเป็นลายลักษณ์อักษร แต่ชี้แจงเมื่อพบปัญหาในการปฏิบัติ	มีแนวทางเป็นหลักฐานชัดเจนที่กำหนดขึ้นทั้งจากผู้ปฏิบัติและผู้เชี่ยวชาญ ครอบคลุมทุกระดับ
2. ผู้ป่วย uncontrol ใน รพ.สต. มีจำนวนมาก	ส่งต่อมาพบอายุรแพทย์ที่ DM clinic ของโรงพยาบาล ซึ่งมีความแออัด บางรายไม่สมัครใจมา	จัดตารางการส่งผู้ป่วย uncontrol พบอายุรแพทย์ที่ S-NCD clinic ไม่แออัด มีบริการครบทุกด้าน
3. การจัดระบบตรวจภาวะแทรกซ้อน มีเฉพาะ DM แต่ HT ไม่มีระบบ ไม่มีช่องทางการผลการตรวจตา ฟัน และเท้า	ผู้ป่วยต้องเดินทางจากบ้านมาตรวจที่โรงพยาบาล ไม่สะดวกในการเดินทาง บางรายไม่ยอมมาตรวจ	ทีมสหวิชาชีพจากโรงพยาบาลออกให้บริการ ตรวจภาวะแทรกซ้อนที่ โรงพยาบาลและส่งเสริมสุขภาพระดับตำบล ทุกแห่ง

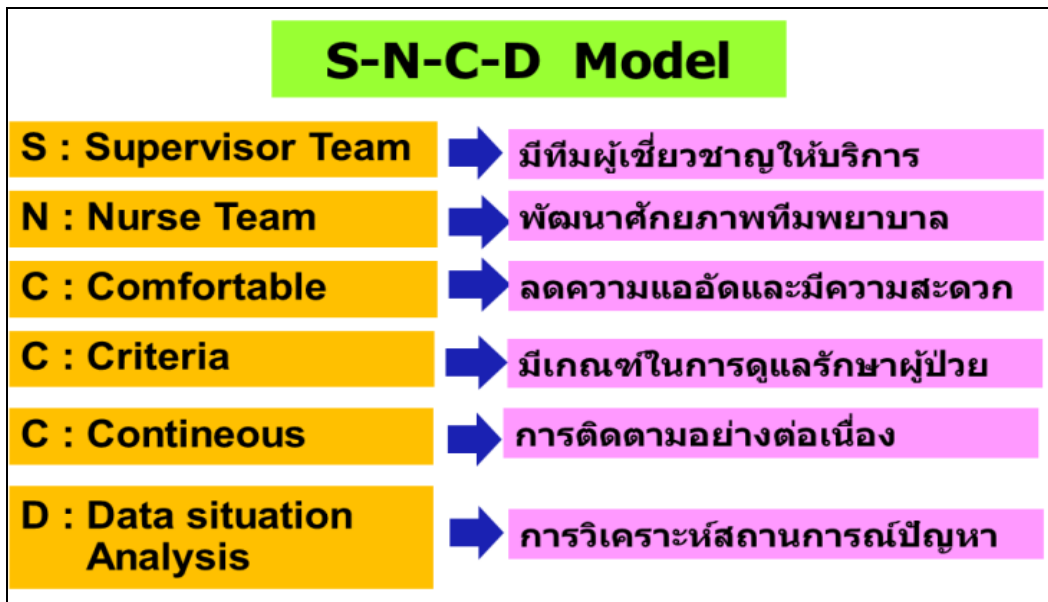


ตารางต่อ ตาราง 1 สรุปการพัฒนากระบวนการ โดยเปรียบเทียบกระบวนการเก่าและใหม่

ประเด็นพัฒนา	รูปแบบเก่า	รูปแบบใหม่
4. บางวันแพทย์ออกตรวจ ที่ รพ.สต. ไม่ได้	พยาบาลส่งจ่ายยาเดิมในรายที่ระดับน้ำตาลในเลือดคงที่หรืออาการปกติ ในรายที่อาการเปลี่ยนแปลงต้องรอพบ แพทย์ครั้งต่อไปหรือ ส่งต่อ รพ.มค	ในรายที่อาการเปลี่ยนแปลงพยาบาลสามารถปรึกษาอายุรแพทย์ได้ทันที และหลังจากผ่านการอบรมพยาบาลมีความมั่นใจ ในการตรวจรักษามากยิ่งขึ้น

และเกิดเป็นรูปแบบคือ S-N-C-D Model โดยมีคำสำคัญจากกิจกรรม ดังนี้

ภาพที่ 1 S-N-C-D Model



ด้านการประเมินผลการพัฒนากระบวนการดูแลผู้ป่วยประเภทที่ 2 ที่ระดับน้ำตาลในเลือดสูง ผลของการพัฒนากระบวนการดูแลผู้ป่วยเบาหวานประเภทที่ 2 ที่ระดับน้ำตาลในเลือดสูงเกินเกณฑ์ของคลินิกพิเศษโรคไม่ติดต่อเรื้อรังของหน่วยบริการปฐมภูมิ อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 117 คน คิดเป็นร้อยละ 74.5 และเพศชาย จำนวน 40 คน คิดเป็นร้อยละ 25.5 อายุ 50-59 ปี จำนวน 53 คน คิดเป็นร้อยละ 33.8 รองลงมา อายุ 40-49 ปี จำนวน

50 คน คิดเป็นร้อยละ 31.8 อายุ 60-69 ปี จำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 19.7 อายุ 30-39 ปีจำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 14.0 และน้อยที่สุด อายุ 70 ปีขึ้นไป จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 0.6 สถานภาพสมรสส่วนใหญ่เป็นคู่ จำนวน 114 คน คิดเป็นร้อยละ 72.6 รองลงมาหม้าย จำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 19.1 โสดจำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 6.4 อื่นๆ จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 1.30 และน้อยที่สุด หย่า จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 0.6

**ตาราง 2** ข้อมูลปัจจัยความรู้เรื่องโรคเบาหวานของผู้ป่วยโรคเบาหวานประเภทที่ 2 ที่ระดับน้ำตาล ในเลือดสูง ของคลินิกพิเศษโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง หน่วยบริการปฐมภูมิ อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม

ค่าคะแนน	จำนวน(n=157)	ร้อยละ	การแปลผลค่าระดับ
คะแนน 0 - 11	1	0.64	ต่ำ
คะแนน 12 - 15	76	48.41	ปานกลาง
คะแนน 16 - 20	80	50.96	สูง

จากตาราง 2 จะเห็นได้ว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรู้ที่อยู่ในระดับสูง จำนวน 80 คน คิดเป็นร้อยละ 50.96 รองลงมา มีความรู้ที่อยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 76 คน คิดเป็นร้อยละ 48.41 และมีความรู้ที่อยู่ในระดับต่ำ จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 0.64

**ตาราง 3** ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับปัจจัยการรับรู้หรือเจตคติ (รายด้าน) และภาพรวม ของผู้ป่วยโรคเบาหวานประเภทที่ 2 ที่ระดับน้ำตาลในเลือดสูงของคลินิกพิเศษโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง หน่วยบริการปฐมภูมิ อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม

ปัจจัยการรับรู้หรือเจตคติ (รายด้าน)	จำนวน (n)	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	การแปล ค่าระดับ
ด้านโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อน	157	4.03	0.91	มาก
ด้านความรุนแรง	157	4.24	0.86	มาก
ด้านผลดีการดูแลตนเองจากภาวะแทรกซ้อน	157	4.23	0.80	มาก
ภาพรวม	157	4.17	0.86	มาก

จากตาราง 3 จะเห็นได้ว่า ปัจจัยการรับรู้ (รายด้าน) โดยภาพรวม พบว่า การรับรู้ที่อยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.17 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.86

**ตาราง 4** ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับพฤติกรรม的自我ดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานประเภทที่ 2 ที่ระดับน้ำตาลในเลือดสูงของผู้ป่วยของคลินิกพิเศษโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง หน่วยบริการปฐมภูมิ อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม

พฤติกรรม的自我ดูแลตนเอง	จำนวน (n)	ระดับปฏิบัติ		
		ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	การแปลผล ค่าระดับ
ด้านการควบคุมอาหาร	157	3.72	0.165	มาก
ด้านการออกกำลังกาย	157	3.56	0.128	มาก
ด้านการใช้ยา	157	3.28	0.322	ปานกลาง
ด้านการดูแลสุขภาพ	157	3.80	0.208	มาก
ภาพรวม	157	3.59	0.203	มาก



จากตาราง 4 การวิเคราะห์พฤติกรรมกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานรายด้านและภาพรวม พบว่า โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.59, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.203) และหากพิจารณารายด้าน ลำดับแรก ด้านการดูแลสุขภาพพอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.80,

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.208) รองลงมาด้านการควบคุมอาหารอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.72, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.165) และด้านการออกกำลังกายอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.56, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.128)

**ตาราง 4** จำนวนและร้อยละคุณลักษณะประชากรของทีมนักวิชาชีพผู้รับผิดชอบงาน ของคลินิกพิเศษโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง หน่วยบริการปฐมภูมิ อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม

คุณลักษณะประชากร	จำนวน (n=20)	ร้อยละ
<b>เพศ</b>		
- ชาย	1	5.00
- หญิง	19	95.00
<b>อายุ</b>		
- ต่ำกว่า 30 ปี	1	5.00
- 30-39ปี	3	15.00
- 40-49 ปี	13	65.00
- 50-59 ปี	3	15.00
<b>ตำแหน่ง</b>		
- นักวิชาการสาธารณสุข	3	15.00
- ทีมสหวิชาชีพ	17	85.00
<b>ท่านปฏิบัติหน้าที่หน่วยงานใด</b>		
- กลุ่มงานเวชกรรมสังคม	1	5.00
- ศสม.	2	10.00
- รพ.สต.	17	85.00
<b>เคยผ่านการอบรมเวชปฏิบัติ</b>		
- เคย	15	75
- ไม่เคย	5	25
<b>ระยะเวลาในการดูแลรับผิดชอบงานโรคเรื้อรัง</b>		
- 2-3 ปี	4	20
- 4-5 ปี	3	15
- มากกว่า 5 ปี	13	65

จากตาราง 4 จะเห็นได้ว่า ผู้รับผิดชอบงานคลินิกพิเศษ โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ของหน่วยบริการปฐมภูมิอำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 95 อายุ 40-49 ปี จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 65 ทีมสหวิชาชีพ จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 85

ปฏิบัติหน้าที่อยู่ใน รพ.สต. จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 85 เคยผ่านการอบรมเวชปฏิบัติ จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 75 และดูแลรับผิดชอบงานมานาน มากกว่า 5 ปี จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 65

**ตาราง 5** ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานด้านบทบาทการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่ระดับน้ำตาล ในเลือดสูงของทีมสหวิชาชีพ ที่ปฏิบัติงานในคลินิกพิเศษโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง หน่วยบริการปฐมภูมิ อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม (รายด้าน)

บทบาทการดูแลผู้ป่วย (รายด้าน)	จำนวน (n)	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	การแปล ค่าระดับ
ท่านปฏิบัติตามบทบาทที่ถูกระบุ (ตามโครงการ)	20	2.80	0.410	มาก
ท่านปฏิบัติตามบทบาทที่ปฏิบัติจริง (ตามตำแหน่ง)	20	2.80	0.410	มาก
ท่านปฏิบัติตามบทบาทที่กระทำจริง (ตามปฏิบัติจริง)	20	2.80	0.410	มาก
ภาพรวม	20	2.80	0.410	มาก

จากตาราง 5 จะเห็นได้ว่า บทบาทการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่ระดับน้ำตาลในเลือดสูงของทีมสหวิชาชีพ (รายด้าน) ระดับการปฏิบัติส่วนใหญ่โดยภาพรวมอยู่ใน

ระดับมาก ค่าเฉลี่ยบทบาทในการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน เท่ากับ 2.80 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.410

**ตาราง 6** ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานด้านความพึงพอใจในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่ระดับน้ำตาล ในเลือดสูง ของทีมสหวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในคลินิกพิเศษโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง หน่วยบริการปฐมภูมิ อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม (รายด้าน)

ความพึงพอใจในการดูแลผู้ป่วย	จำนวน (n)	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	การแปล ค่าระดับ
ด้านนโยบายและแผนงาน/โครงการ	20	2.78	0.395	มาก
ด้านกระบวนการ	20	2.77	0.406	มาก
ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก	20	2.51	0.492	มาก
ด้านงบประมาณ	20	2.00	0.535	มาก
ด้านบุคลากร	20	2.38	0.499	มาก
ด้านผลการดำเนินงาน	20	2.12	0.433	มาก
ภาพรวม	20	2.78	0.395	มาก

จากตาราง 6 จะเห็นได้ว่า ความพึงพอใจในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่ระดับน้ำตาลในเลือดสูงของทีม สหวิชาชีพ ของหน่วยบริการปฐมภูมิ (รายด้าน) โดยภาพรวม ส่วนใหญ่

อยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจใน การดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่ระดับน้ำตาลในเลือดสูงเท่ากับ 2.78 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.78



**ตาราง 7** ค่าระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือด (HbA1C) ของผู้ป่วยเบาหวานประเภทที่ 2 ที่ระดับน้ำตาล ในเลือดสูง ของหน่วยบริการปฐมภูมิ อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม (หลังการพัฒนา)

ค่าระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือด (HbA1C)	หลังพัฒนา	
	จำนวน	ร้อยละ
ระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือด (HbA1C)ลดลง	128	81.52
ระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือด (HbA1C)เท่าเดิม	5	3.19
ระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือด (HbA1C)เพิ่มขึ้น	24	15.29
รวม	157	100

จากตาราง พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือด (HbA1C) ลดลง จำนวน 128 คนคิดเป็นร้อยละ 81.52 รองลงมา คือ ระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือด (HbA1C) เพิ่มขึ้น จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 15.29 และระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือด (HbA1C) เท่าเดิม จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 3.19

### สรุปและอภิปรายผล

การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานที่ได้ผลจำเป็นต้องมีความรู้ในการดูแลตนเอง ทั้งด้านการควบคุมอาหาร การใช้ยา การออกกำลังกาย การดูแลเท้า และการรักษาสุขภาพร่างกายทั่วไป ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของมนต์ธิดา ไชยแขวง<sup>8</sup> พบว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานโรงพยาบาลตะกั่วป่า จังหวัดพังงา มีความรู้โรคเบาหวานอยู่ในระดับปานกลาง รวมทั้งงานวิจัยของลักขณา ทรัพย์สมบูรณ์<sup>9</sup> พบว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานโรงพยาบาลอัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม มีความรู้โรคเบาหวานอยู่ในระดับปานกลาง รวมถึงการรับรู้โอกาสเสี่ยง ความรุนแรงและผลดีในการดูแลตนเอง สอดคล้องกับลักขณา ทรัพย์สมบูรณ์ และสอดคล้องกับงานวิจัยของนันทวดี ดวงแก้ว<sup>10</sup> พบว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานโรงพยาบาลเกาะคา จังหวัดลำปาง มีการรับรู้ต่อโอกาสเสี่ยงโรคเบาหวานอยู่ในระดับมาก ด้านพฤติกรรมกรรมการดูแลตนเองอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับงานวิจัยของชนาธิป ศรีพรหม<sup>11</sup> พบว่า ผู้ป่วยเบาหวานของโรงพยาบาลชุมชนจังหวัดอุบลราชธานี มีพฤติกรรมด้านการควบคุมอาหารและการดูแลสุขภาพอยู่ในระดับมาก มีความร่วมมือใน

การปฏิบัติตัวอย่างถูกต้องในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดเพื่อหลีกเลี่ยงโรคแทรกซ้อนรวมทั้งทีมสหวิชาชีพต้องให้ความรู้เกี่ยวกับความรุนแรงโรคและการดูแลตนเองเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน

### เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization (2001). Diabetes Fact sheet. Retrieved from <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312/en/>
2. วิศิษฎ์ ฉวีพจน์กำจร. ประสิทธิภาพของโปรแกรมการพยาบาลแบบตั้งเป้าหมายร่วมกันต่อพฤติกรรมกรรมการดูแลตนเอง และภาวะควบคุมโรคของบุคคลโรคเบาหวานที่อาศัยอยู่กับครอบครัว (The Effectiveness of the Mutual Goal Setting Nursing Program on Self-Care Behaviors and Control of Diabetic Condition in Diabetes Patients Living with Family.) วารสารมหาวิทยาลัยนเรศวร:วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี; (15) : 105-116; 2550.
3. สรุปรายงานการป่วย. สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข นนทบุรี; 2555.



4. ฐานข้อมูลผู้ป่วยในรายบุคคล หลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า และสวัสดิการโรงพยาบาลข้าราชการและครอบครัว. กรมบัญชีกลาง สำนักงานกลางสารสนเทศ บริการสุขภาพ (สภส.) สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข นนทบุรี; 2555.
5. รายงานการตรวจภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยเบาหวานประจำปี 2559. ฐานข้อมูลทางห้องปฏิบัติการ โรงพยาบาลมหาสารคาม อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม; 2559.
6. ธาณินทร์ ศิลป์จารุ. การวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย SPSS. พิมพ์ครั้งที่ 9. กรุงเทพฯ : บิสซิเนสอาร์ แอนด์ ดี; 2551.
7. Kemmis, S. and McTaggart, R. The Action Research Reader. Third edition. Deakin University Press, Victoria, 1990.
8. มนต์ธีรา ไชยแขวง. ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน โรงพยาบาลตะกั่วป่าจังหวัดพังงา. กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์; 2548.
9. ลักษณ์า ททรัพย์สมบูรณ์. พฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานในอำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม; 2551.
10. นันทวัติ ดวงแก้ว. ความเชื่อด้านสุขภาพ และพฤติกรรมการป้องกันโรค ของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน อำเภอเกาะคา จังหวัดลำปาง. กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2551.
11. ชนาธิป ศรีพรหม. พฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยเบาหวานในโรงพยาบาลชุมชน จังหวัดอุบลราชธานี. วิทยานิพนธ์สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี; 2550.



บทความวิชาการ

## ภาวะหัวใจห้องบนเต้นเร็วผิดปกติ: บทบาทพยาบาลในการประเมินและการดูแล Supraventricular tachycardia (SVT): Nurse Role's in Assessment and Care

อนุชา ไทวงษ์<sup>1</sup>, มลฤดี แสนจันทร์<sup>2</sup>  
วรรณชาติ ตาเลิศ<sup>3</sup>, ศักดา สมพร้อม<sup>4</sup> และรุ่งทิวา แพงใจ<sup>5</sup>  
Anucha Taiwong<sup>1</sup>, Monrudee Sanchan<sup>2</sup>,  
Wannachart Talerd<sup>3</sup>, Sakda Somprom<sup>4</sup> and Rungthiwa Peangjai<sup>5</sup>

### บทคัดย่อ

ภาวะหัวใจห้องบนเต้นเร็วผิดปกติเป็นภาวะฉุกเฉินที่พบบ่อย เกิดจากการลัดวงจรหรือวิงวนซ้ำของการส่งสัญญาณไฟฟ้าในหัวใจ มักเกิดขึ้นในช่วงเวลาสั้นๆ เมื่อมีเหตุกระตุ้นและหายไป ในระยะเวลาอันสั้น บางรายมีอาการรุนแรงอาจทำให้การบีบตัวของหัวใจไม่มีประสิทธิภาพ การสูบฉีดเลือดไปเลี้ยงส่วนต่างๆของร่างกายไม่เพียงพอ เกิดภาวะหัวใจล้มเหลว ในรายที่รุนแรงอาจเกิดภาวะหัวใจหยุดเต้น และเสียชีวิตได้ พยาบาลมีบทบาทสำคัญในการประเมินโดยเฉพาะในช่วงระยะแรก เพื่อให้ผู้ป่วยรับการรักษาและการดูแลที่มีประสิทธิภาพอย่างทันที่ถึงที่ ลดภาวะแทรกซ้อนและอัตราการเสียชีวิต บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอ ความหมาย อุบัติการณ์ ปัจจัยเสี่ยงและปัจจัยกระตุ้น กลไกการเกิด การวินิจฉัยและการรักษา รวมถึงเสนอแนะบทบาทพยาบาลในการประเมินและการดูแล

**คำสำคัญ :** ภาวะหัวใจห้องบนเต้นเร็วผิดปกติ, การประเมิน, การดูแล, การพยาบาล

### ABSTRACT

Supraventricular tachycardia is one of common emergencies. It is caused by a short circuit or re-entry circuit of electrocardiogram. It often occurs in short periods of time when it is triggered and disappears in a short time. Some severe symptoms may lead to systolic heart impairment, low cardiac output, congestive heart failure, and even cardiac arrest and sudden death in severe cases. Nurse thus plays an important role in assessment, especially in the early stages in order to treat patients in time and reduce complication and mortality. This article aimed to propose definitions, incidence, risk factors and stimulants, SVT mechanism, diagnosis and treatment including suggestions for nurse's roles in assessment and care.

**Keywords :** Supraventricular Tachycardia, Assessment, Care, Nursing

<sup>1</sup>พยาบาลวิชาชีพ (ด้านการสอน) วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม

<sup>2</sup>พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ (ด้านการสอน) วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม

<sup>3</sup>พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ (ด้านการสอน) วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุรินทร์

<sup>4-5</sup>พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ โรงพยาบาลศูนย์ขอนแก่น

## บทนำ

ในแต่ละปีมีผู้ป่วยจำนวนมากกว่า 50,000 ราย มาห้องฉุกเฉินด้วยภาวะหัวใจห้องบนเต้นเร็วผิดปกติ (supraventricular tachycardia; SVT)<sup>1</sup> ผู้ป่วยมักให้ประวัติว่ามีอาการใจสั่น (palpitation) ไม่สุขสบายในทรวงอก (chest discomfort) บางรายอาจเป็นลมหมดสติ (syncope) ซึ่งเกิดขึ้นอย่างทันทีทันใด ในระยะเวลาอันรวดเร็ว<sup>2</sup> บางรายมีอาการทุเลาและดีขึ้นโดยไม่ได้รับการรักษา ซึ่งจัดเป็นภาวะฉุกเฉินที่สำคัญจำเป็นต้องได้รับการรักษาอย่างเร่งด่วน เกิดขึ้นเมื่อมีเหตุหรือปัจจัยกระตุ้น (precipitating factor)<sup>2-3</sup> เกิดความผิดปกติของอัตราการเต้นของหัวใจที่เร็วมากขึ้น การบีบตัวของหัวใจไม่มีประสิทธิภาพ ปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจต่อนาทีลดลง (low cardiac output) ส่งผลให้เลือดและออกซิเจนไปเลี้ยงอวัยวะต่างๆของร่างกายไม่เพียงพอ (poor tissue perfusion) โดยเฉพาะอวัยวะสำคัญ (vital organ) และเกิดภาวะเนื้อเยื่อพร่องออกซิเจน (tissue hypoxia) หากมีอาการรุนแรงไม่ได้รับการรักษาอย่างทันที่ จะก่อให้เกิดภาวะแทรกซ้อนสำคัญคือภาวะหัวใจล้มเหลว (congestive heart failure) และเสียชีวิตได้ (sudden dead)<sup>1-3</sup>

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอ ความหมายอุบัติการณ์ สาเหตุและปัจจัยเสี่ยง กลไกการเกิดและการจำแนกชนิด ผลกระทบ รวมถึงเสนอแนะบทบาทพยาบาลในการประเมิน การดูแลในภาวะฉุกเฉิน และการส่งเสริมการดูแลตนเอง เพื่อใช้เป็นแนวทางในการประเมินและให้การดูแลได้อย่างทันที่ที่มีประสิทธิภาพ ลดภาวะแทรกซ้อนและอัตราการเสียชีวิตที่อาจเกิดขึ้น

## ความหมาย และอุบัติการณ์

ภาวะหัวใจห้องบนเต้นเร็วผิดปกติ หมายถึง ภาวะที่หัวใจเต้นเร็วกว่า 100 ครั้งต่อนาที มักอยู่ในช่วง 150-250 ครั้งต่อนาที มีจังหวะการเต้นของหัวใจที่เร็วและสม่ำเสมอ (regular and rapid tachycardia) เกิดขึ้นและหายเองได้อย่างรวดเร็ว (abrupt onset and termination)<sup>1-3</sup> การศึกษาที่ผ่านมาพบอุบัติการณ์ประมาณ 35 รายต่อประชากรแสนราย ความชุก 2.25-2.29 ต่อประชากร

พันราย<sup>1-3</sup> ซึ่งในแต่ละปีพบผู้ป่วยรายใหม่ประมาณ 89,000 ราย และ 570,000 ราย เป็นชนิดที่สามารถหยุดและหายได้เอง (paroxysmal supraventricular tachycardia; PSVT)<sup>3</sup> มีอัตราการเสียชีวิตประมาณร้อยละ 2.00-9.00<sup>4</sup> ที่ผ่านมายังไม่พบรายงานอุบัติการณ์และความชุกที่ชัดเจนในประเทศไทย

## สาเหตุและปัจจัยเสี่ยง

สามารถสรุปออกเป็น 3 กลุ่ม<sup>1-6</sup> ได้แก่ 1) ปัจจัยที่ไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ ได้แก่ ปัจจัยด้านเพศและอายุ ซึ่งพบมากในเพศหญิงที่อายุน้อย<sup>2</sup> วัยผู้ใหญ่และวัยผู้สูงอายุที่มีความผิดปกติของหัวใจร่วมด้วย<sup>1</sup> และยังพบว่าผู้ป่วยที่อายุมากกว่า 65 ปี มีโอกาสเกิดสูงกว่าผู้ที่อายุน้อยถึง 5 เท่า<sup>3</sup> 2) ปัจจัยที่เกิดจากหัวใจ มักเกิดจากความผิดปกติของลักษณะทางโครงสร้างและการทำงานของหัวใจ ได้แก่ ภาวะกล้ามเนื้อหัวใจโต (cardiomyopathy) ภาวะหัวใจล้มเหลว (heart failure) โรคหลอดเลือดหัวใจ (coronary artery disease) และความผิดปกติของลิ้นหัวใจ (abnormal heart valves)<sup>7</sup> และ 3) ปัจจัยอื่นที่ไม่ได้เกิดจากหัวใจ แบ่งออกเป็นปัจจัยภายใน (internal factors) ซึ่งเกิดจากความผิดปกติอื่นในร่างกาย ได้แก่ โรคของต่อมไทรอยด์ (thyroid disease) โดยเฉพาะในกลุ่มที่มีการหลั่งฮอร์โมนมากผิดปกติ โรคปอดเรื้อรัง (Chronic lung disease) เช่น โรคหอบหืด (asthma) ภาวะปอดอุดกั้นเรื้อรัง (chronic obstructive pulmonary disease)<sup>1</sup> โรคภูมิแพ้ (allergy) ภาวะไข้สูง (fever) ภาวะขาดน้ำ (dehydration)<sup>6</sup> การตั้งครรภ์ (pregnancy) ความผิดปกติของจิตใจ (psychological stress) ความเครียดและความวิตกกังวล (stress and anxiety) และอาการนอนไม่หลับ (insomnia) และปัจจัยภายนอก (external factors) มักเกิดขึ้นจากมีการกระตุ้น ได้แก่ การสูบบุหรี่หรือดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ การดื่มกาแฟ การได้รับยาบางชนิดในขนาดสูง และการออกกำลังกายอย่างหักโหม เป็นต้น<sup>6</sup>

## กลไกการเกิดและการจำแนกชนิด

ภาวะหัวใจห้องบนเต้นเร็วผิดปกติ เกิดจากความผิดปกติ



ปกติของการนำสัญญาณไฟฟ้าภายในหัวใจ ซึ่งกลไกการเกิดแบ่งได้เป็น 3 กลไก<sup>1-2, 5, 8</sup> ดังนี้ 1) การไหลวนของสัญญาณไฟฟ้าในหัวใจ (reentry) 2) การเพิ่มขึ้นของเซลล์สร้างสัญญาณไฟฟ้าที่มีความเร็วและมากกว่า sinoatrial node หรือ SA node (increased automaticity) และ 3) การเกิดความผิดปกติของจังหวะการเต้นหัวใจที่มีการกระตุ้นให้เซลล์หัวใจเกิด action potential เร็วกว่าปกติ (triggered activity) สามารถเกิดขึ้นพร้อมกันทั้ง 3 กลไกหรือกลไกใดกลไกหนึ่งก็ได้ ทำให้มีความผิดปกติของการนำสัญญาณไฟฟ้าเหนือบริเวณ bundle of his (SA node, atrial tissue และ AV node)

ภาวะหัวใจห้องบนเต้นเร็วผิดปกติสามารถจำแนกออกเป็น 3 ชนิดตามลักษณะของคลื่นไฟฟ้าหัวใจได้แก่<sup>1-3, 5, 8</sup>

- 1) atrioventricular nodal reentrant tachycardia (AVNRT) พบได้มากที่สุด (ร้อยละ 50.00-60.00)<sup>9</sup> โดยเฉพาะในเพศหญิงที่มีอายุน้อย เกิดจากการไหลวนของสัญญาณไฟฟ้าซ้ำแล้วซ้ำอีกภายใน AV node
- 2) atrioventricular reciprocating tachycardia (AVRT) พบได้รองลงมา (ร้อยละ 30.00)<sup>9</sup> โดยเฉพาะในเพศหญิงที่มีอายุน้อย และอาจพบใน Wolff-Parkinson-White syndrome เกิดจากการไหลวนของกระแสไฟฟ้าจาก AV node สู่ Ventricle แล้ววนเข้า bypass track และ 3) atrial tachycardia (AT) พบได้ประมาณร้อยละ 10.00<sup>9</sup> มักพบในวัยผู้ใหญ่ โดยเฉพาะในกลุ่มที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว และภาวะปอดอุดกั้นเรื้อรัง

## ผลกระทบ

1. ปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ลดลง จากการศึกษาเชิงคุณภาพของ นอร์ตบลอม บรอสรอม และฟริตลุนด์<sup>10</sup> ในประเทศสวีเดน พบว่าภาวะหัวใจห้องบนเต้นเร็วผิดปกติ มีผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน บางครั้งไม่สามารถคาดเดาว่าจะมีอาการผิดปกติเมื่อไร เกิดความเครียดและวิตกกังวลต่อการใช้ชีวิตประจำวัน บางรายมีอาการอ่อนเพลีย และจำเป็นต้องลาออกจากงานประจำ สะท้อนให้เห็นว่าหากเกิดภาวะหัวใจห้องบนเต้นผิดปกติ ย่อมส่งผลให้เลือดและออกซิเจนไปเลี้ยงอวัยวะสำคัญได้ลดลง ก่อให้เกิดอาการอ่อนเพลีย ไม่มีแรง ใจสั่น และเป็นลมหมดสติได้

มีความรู้สึกไม่แน่นอนในชีวิตประจำวันย่อมส่งผลกระทบต่อการทำงานที่ด้านร่างกาย การปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน และคุณภาพชีวิต ในรายที่จำเป็นต้องเดินทางโดยการขับรถยนต์ หากมีการกำเริบ อาจเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุและเสียชีวิตได้

2. เพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง คาร์เมล และคณะ<sup>10</sup> ได้ทำการศึกษา Retrospective Cohort Study ในกลุ่มตัวอย่างประมาณ 5 ล้านราย โดยพบว่าภาวะหัวใจห้องบนเต้นเร็วผิดปกติ ชนิด paroxysmal supraventricular tachycardia (SPVT) มักจะเกิดขึ้นร่วมกับภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิดห้องบนสั่นพลิ้ว (atrial fibrillation; AF) และพบว่าภาวะหัวใจห้องบนเต้นเร็วผิดปกติมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองสูงเป็น 2 เท่า เมื่อเปรียบเทียบกับผู้ป่วยที่ไม่มีภาวะหัวใจห้องบนเต้นเร็วผิดปกติ โดยเฉพาะในกลุ่มที่มีอายุมากกว่า 65 ปี

3. เพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด การบีบตัวที่เร็วกว่าปกติ ย่อมส่งผลให้ปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจไปเลี้ยงอวัยวะต่างๆ ลดลง รวมถึงปริมาณเลือดที่มาเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจ ก็ลดลงด้วยเช่นกัน (impaired myocardial perfusion) จะเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด โดยเฉพาะภาวะหัวใจห้องล่างซ้ายโต (left ventricular hypertrophy) กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด (ischemic heart disease) การส่งสัญญาณไฟฟ้าหัวใจถูกปิดกั้นแบบสมบูรณ์ (complete heart block) ภาวะช็อกจากหัวใจ (cardiogenic shock) และภาวะหัวใจวายชนิดเลือดคั่ง (congestive heart failure)<sup>1, 4, 7</sup>

## บทบาทพยาบาล

ภาวะหัวใจห้องบนเต้นเร็วผิดปกติเป็นภาวะฉุกเฉินที่พบได้บ่อย ในรายที่รุนแรงอาจมีภาวะแทรกซ้อน และเสียชีวิตได้ พยาบาลมีบทบาทสำคัญในการประเมิน โดยเฉพาะในระยะเริ่มต้นที่ทำให้ผู้ป่วยต้องมาโรงพยาบาล เพื่อได้รับการวินิจฉัยและการรักษาอย่างทันที่ การควบคุมและลดอัตราการเต้นของหัวใจเป็นเป้าหมายสำคัญของการรักษาในระยะฉุกเฉิน ทั้งจากการใช้ยาและไม่ใช้ยา การรักษาโดย

ไม่ใช้ยา<sup>1-2, 5-6, 8, 11</sup> ได้แก่ การกระตุ้นระบบประสาทอัตโนมัติ (การทำ valsalva maneuver และการนวด carotid sinus) การปรับจังหวะการเต้นของหัวใจด้วยไฟฟ้า (synchronized cardioversion) การจี้ด้วยไฟฟ้า (ablation) และการผ่าตัด (surgical treatment) ในรายที่การทำงานของระบบไหลเวียนเลือดเป็นปกติ (hemodynamic stable) จะรักษาด้วยการกระตุ้นระบบประสาทอัตโนมัติ หากอาการยังไม่ดีขึ้น อาจพิจารณาการรักษาโดยการช้ยาและการปรับจังหวะการเต้นของหัวใจด้วยไฟฟ้าและในรายที่การทำงานของระบบไหลเวียนเลือดผิดปกติ (hemodynamic unstable) จำเป็นต้องได้รับการรักษาด้วยการปรับจังหวะการเต้นของหัวใจด้วยไฟฟ้าอย่างเร่งด่วนเท่านั้น เพื่อป้องกันภาวะหัวใจหยุดเต้น<sup>2-5</sup>

พยาบาลจึงจำเป็นต้องมีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับการรักษา เพื่อใช้เป็นแนวทางในการวางแผนการดูแลร่วมกับแพทย์ผู้ให้การรักษาได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ บทบาทสำคัญของพยาบาลประกอบด้วย 1) การประเมินและเฝ้าระวัง 2) การดูแลในภาวะฉุกเฉิน และ 3) การส่งเสริมการดูแลตนเองในระยะที่จำหน่ายกลับบ้าน<sup>6, 12-13</sup> โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1) การประเมินและเฝ้าระวัง (assessment and monitoring) มีเป้าหมายเพื่อคัดกรองผู้ป่วยโดยเฉพาะผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงเพื่อให้ได้รับการวินิจฉัยและรักษาอย่างเหมาะสม ประกอบด้วย

1.1 การซักประวัติอาการสำคัญ จะพบว่าผู้ป่วยมักมาโรงพยาบาลด้วยอาการใจสั่น (palpitation) ไม่สุขสบายในทรวงอก (Chest discomfort) หายใจลำบาก (dyspnea) อ่อนเพลียหรือไม่มีแรง (fatigue) วิงเวียนศีรษะ (lightheadedness or dizziness) บางรายอาจมีอาการเจ็บแน่นหน้าอก (Chest pain) เหงื่อแตก (diaphoresis) คลื่นไส้ (nausea) และเป็นลมหรือรู้สึกรู้สึกลับ (syncope) อาการเหล่านี้มักเกิดขึ้นอย่างทันทีทันใด รวดเร็วเมื่อมีปัจจัยกระตุ้น รวมทั้งประวัติการเกิดภาวะหัวใจห้องบนเต้นเร็วผิดปกติก่อนหน้านี้ ทั้งนี้ความรุนแรงของอาการขึ้นอยู่กับอัตราการเต้นของหัวใจ โรคประจำตัว และการรับรู้ของผู้ป่วยด้วยเช่นกัน<sup>1-2, 12-13</sup>

1.2 การซักประวัติเกี่ยวกับปัจจัยกระตุ้นทั้งปัจจัยที่ไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ ปัจจัยที่เกิดจากหัวใจ และปัจจัยที่ไม่ได้เกิดจากหัวใจ โดยเฉพาะในกลุ่มที่มีความเสี่ยงได้แก่ เพศหญิงที่อายุน้อย<sup>2</sup> ผู้สูงอายุที่มีอายุมากกว่า 65 ปี<sup>3</sup> และวัยผู้ใหญ่ที่มีความผิดปกติเกี่ยวกับโครงสร้างของหัวใจ<sup>7</sup> ประวัติการมีโรคประจำตัว ประวัติการได้รับยาบางชนิด การดื่มสุรา เครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์และกาแฟ การสูบบุหรี่ และประวัติการได้รับยาหรือยาที่รับประทานเป็นประจำ<sup>6</sup>

1.3 การตรวจร่างกาย อาจไม่พบความผิดปกติ อาจพบว่าหัวใจเต้นเร็วมากกว่า 100 ครั้ง/นาที หรือตรวจพบว่าผิวหนังเย็นชื้นและเหงื่อออก อาจพบได้ในรายที่มีอาการรุนแรง

1.4 การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ 12 lead จะสามารถช่วยวินิจฉัยภาวะหัวใจห้องบนเต้นเร็วผิดปกติได้ โดยจะพบลักษณะดังนี้<sup>1-3, 5, 8</sup>

- มีอัตราการเต้นของหัวใจเต้นเร็วสม่ำเสมอ แต่เต้นเร็วอยู่ระหว่าง 150-250 ครั้ง/นาที

- P wave รวมกับ T wave เป็นคลื่นเดียวกันไม่สามารถแยกออกได้ หรือมี Inverted P wave (P wave กลับหัว)

- Regular narrow complex

- QRS duration < 120 ms

- Prolonged QRS interval > 120 ms

1.5 การตรวจพิเศษอื่นๆ มักจะทำเพื่อหาสาเหตุของการเกิด และประเมินภาวะแทรกซ้อนในรายที่จำเป็น ได้แก่ การตรวจคลื่นเสียงสะท้อนหัวใจผ่านทรวงอก (transthoracic echocardiography) เพื่อค้นหาความผิดปกติของลิ้นหัวใจ ขนาดของห้องหัวใจ และประเมินการทำงานของหัวใจห้องล่าง การเอ็กซเรย์ปอด (Chest x-ray) เพื่อประเมินขนาดของหัวใจและความผิดปกติของปอดรวมถึงประเมินภาวะหัวใจวายชนิดเลือดคั่ง การตรวจทางห้องปฏิบัติการ เช่น การตรวจระดับฮอร์โมนไทรอยด์ (thyroid function test) เป็นต้น<sup>6, 12-13</sup>

เมื่อพยาบาลในจุดคัดกรองหรือผู้ให้การดูแล สามารถประเมินเบื้องต้นว่าผู้ป่วยมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะหัวใจห้องบนเต้นเร็วผิดปกติ ให้พิจารณารายงานแพทย์ หรือย้าย



ผู้ป่วยเข้าห้องผู้ป่วยวิกฤติ (resuscitation room) เพื่อให้ได้รับการดูแลอย่างทันทั่วทั้งที่และอย่างใกล้ชิด

2) การดูแลในภาวะฉุกเฉิน (emergency care) มีเป้าหมายเพื่อควบคุมและลดอัตราการเต้นของหัวใจ มีการทำงานของระบบหัวใจและการไหลเวียนเลือดที่เป็นปกติ

2.1 ประเมินสัญญาณชีพ ระดับความรู้สึกตัว และค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด อย่างน้อย ทุก 30 นาที - 1 ชั่วโมง จะพบอัตราการเต้นของหัวใจที่เร็วมากกว่า 100 ครั้ง/นาที การบีบตัวของหัวใจไม่มีประสิทธิภาพทำให้มีระดับความดันโลหิตต่ำหรือน้อยกว่า 90/60 มิลลิเมตรปรอท เกิดการไหลเวียนเลือดและออกซิเจนไปอวัยวะสำคัญไม่เพียงพอ ระดับความรู้สึกตัวเปลี่ยนแปลง ซึมลง กระสับ กระส่าย สับสน หรือหมดสติจากภาวะเนื้อเยื่อพร่อง ออกซิเจน ปลายมือปลายเท้าเย็นซีด หรือคล้ำซีฟจร ส่วนปลายได้เบาลง การกลับคืนของหลอดเลือดฝอยช้าลง และทำให้ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดลดลง แสดงถึงการไหลเวียนเลือดที่ไม่ปกติ (hemodynamic unstable) จำเป็นต้องพิจารณารายงานแพทย์เพื่อได้รับการรักษาอย่างเร่งด่วน<sup>6</sup>

2.2. การดูแลเพื่อให้เนื้อเยื่อและอวัยวะในร่างกายได้รับออกซิเจนอย่างเพียงพอ ให้ออกซิเจนในผู้ป่วยทุกราย เพื่อรักษาระดับค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดให้มากกว่าร้อยละ 95 และดูแลจัดให้ผู้ป่วยนอนราบ ยกปลายเท้าสูงเล็กน้อยเพื่อให้เลือดไปเลี้ยงสมองได้อย่างเพียงพอ

2.3 การจัดการสาเหตุที่ทำให้เกิด เช่น ในรายที่เกิดจากไข้สูง อาจให้ยาลดไข้ร่วมกับการเช็ดตัวลดไข้ หรือในรายที่เกิดจากภาวะขาดน้ำดูแลการได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำตามแผนการรักษาอย่างเพียงพอ เป็นต้น<sup>6</sup>

2.4 ช่วยเหลือแพทย์ในการรักษาด้วยวิธีกระตุ้นระบบประสาทอัตโนมัติ โดยการทำให้Valsalva maneuver หรือการนวด carotid sinus โดยพยาบาลผู้ให้การดูแลต้องอธิบายถึงความจำเป็นและขั้นตอนการรักษาด้วยวิธีดังกล่าว เพื่อให้ผู้ป่วยทราบและปฏิบัติตามอย่างถูกวิธี รวมถึงการเฝ้าระวังสัญญาณชีพ โดยเฉพาะอัตราการเต้นของหัวใจ และระดับความดันโลหิตอย่างใกล้ชิด วิธีนี้สามารถลดอัตราการเต้นของหัวใจได้ประมาณร้อยละ 20-25<sup>5</sup> ในรายที่อายุน้อย

และมีสาเหตุจากการไหลวนของกระแสไฟฟ้าไม่ตอบสนองต่อการรักษาด้วยวิธีนี้ ซึ่งแพทย์อาจพิจารณารักษาด้วยวิธีอื่นต่อไป<sup>5, 8, 11</sup>

2.4 จัดเตรียมและดูแลให้ยา adenosine ตามแผนการรักษาของแพทย์ ซึ่งเป็นยาตัวแรกที่วิทยาลัยแพทย์โรคหัวใจแห่งสหรัฐอเมริกาและสมาคมโรคหัวใจแห่งสหรัฐอเมริกา (ACC/AHA, 2015)<sup>3</sup> แนะนำให้ใช้ในการรักษาภาวะหัวใจห้องบนเต้นเร็วผิดปกติในกรณีมีสัญญาณชีพและการทำงานของระบบการไหลเวียนเลือดปกติ (hemodynamic) จะออกฤทธิ์ยับยั้งการส่งสัญญาณไฟฟ้าภายในหัวใจแบบชั่วคราว มีประสิทธิภาพและความปลอดภัยสูง ร้อยละ 60-80<sup>11</sup> จะตอบสนองต่อการรักษา มีหลักการและเทคนิคในการบริหารยา ดังนี้

ก่อนให้ยา

- ชักประวัติข้อห้ามในการใช้ (contraindication) ได้แก่ ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนหัวใจ (heart transplant) ภาวะหัวใจเต้นช้ากว่าปกติชนิด second และ third degree AV block และโรคภูมิแพ้ (allergy)<sup>11</sup>

- หลีกเลี่ยงการดูดเลือดผู้ป่วยเข้าใน Syringe เนื่องจากยา Adenosine อาจถูกทำลายด้วยเอนไซม์บางชนิดในเลือด ทำให้การรักษาไม่ได้ผล<sup>6</sup>

- จัดท่านอนให้ผู้ป่วยนอนราบไม่หนุนหมอน และอธิบายว่าในขณะที่ฉีดยาจะรู้สึกเหมือนตกจากที่สูงหรือวูบไปชั่วขณะ และอาการนั้นจะหายไปภายใน 10-15 วินาที

- ดูแลให้ออกซิเจนทาง nasal cannula หรือ mask with reservoir bag เพื่อส่งเสริมให้เนื้อเยื่อได้รับออกซิเจนอย่างเพียงพอ

- ดูแลวัดสัญญาณชีพโดยเฉพาะความดันโลหิต และอัตราการเต้นของหัวใจ ตั้งแต่ในขณะก่อนให้ยา ระหว่างให้ยา และหลังให้ยา<sup>6</sup>

- บันทึกและเฝ้าระวังคลื่นไฟฟ้าหัวใจในขณะที่ก่อนให้ยา ระหว่างให้ยา และหลังให้ยา จัดเตรียมเครื่องกระตุกหัวใจด้วยไฟฟ้า (defibrillator) ให้พร้อมต่อการใช้งาน เนื่องจากมีโอกาสเกิดภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิดรุนแรงหรือภาวะหัวใจหยุดเต้นขึ้นได้ เพื่อให้ได้รับการรักษาอย่างทันทั่วทั้งที่<sup>11</sup>

## ขณะให้ยา

- บริหารยาทางหลอดเลือดดำใหญ่และใกล้หัวใจที่สุดอย่างรวดเร็ว เนื่องจาก adenosine มีค่าครึ่งชีวิตที่สั้นเมื่อเข้าสู่ร่างกาย คือประมาณ 10-12 วินาที<sup>6, 8</sup> โดยพิจารณาเปิดเส้นเลือดเพื่อบริหารยาบริเวณข้อพับของแขน ควรเป็นแขนด้านขวาเนื่องจากยาสามารถเข้าสู่หัวใจได้โดยตรง เปิดเส้นเลือดด้วยเข็มสำหรับให้สารน้ำขนาดใหญ่ (intravenous catheter) ต่อเข้ากับข้อต่อสามทาง (three way) โดยตรง แล้วต่อเข้ากับ Syringe 2 อัน อันแรกใกล้ตัวผู้ป่วยเป็นยา adenosine และอีก syringe เป็นน้ำเกลือ 10-20 ซีซี สำหรับฉีดตามหลังการให้ยา adenosine เรียกการบริหารยานี้ว่า double syringe technique และอาจพิจารณายกแขนข้างนั้นสูงขึ้นหลังฉีดยาเพื่อให้ยาไหลเวียนเข้าสู่หัวใจได้เร็วขึ้น<sup>6</sup>

## หลังให้ยา

- หลังจากได้ยาในครั้งแรกหากคลื่นไฟฟ้าหัวใจยังไม่กลับสู่จังหวะปกติ แพทย์อาจพิจารณาให้ซ้ำในขนาด 12 มิลลิกรัม สองครั้ง โดยที่มีสัญญาณชีพและการทำงานของระบบการไหลเวียนปกติ<sup>5-6, 8</sup>

- ประเมินและเฝ้าระวังอาการข้างเคียงจากการให้ยา ได้แก่ อาการหน้าแดง (facial flushing) อาการเจ็บแน่นหน้าอก (chest pain) ภาวะความดันโลหิตต่ำ (hypotension common) หลอดลมหดเกร็ง (bronchospasm) เป็นต้น และพิจารณารายงานแพทย์ผู้ให้การรักษาทราบ<sup>8</sup>

2.5 ดูแลเตรียมและบริหารยากลุ่มปิดกั้นแคลเซียม (Calcium channel blocker) ได้แก่ verapamil และ diltiazem หรือยากลุ่มปิดกั้นตัวรับบีต้า (beta blocker) ตามแผนการรักษาที่ไม่ตอบสนองต่อการรักษาด้วยยา adenosine<sup>8</sup> บริหารยาโดยฉีดเข้าทางเส้นเลือดดำช้าๆ ประมาณ 2-3 นาที และเฝ้าระวังภาวะความดันโลหิตต่ำและหัวใจเต้นช้าอย่างใกล้ชิด<sup>5</sup> หากไม่ตอบสนองต่อการรักษาหรือมีสัญญาณชีพและการทำงานของระบบการไหลเวียนเลือดไม่ปกติ แพทย์อาจพิจารณารักษาด้วยการปรับจังหวะการเต้นของหัวใจด้วยไฟฟ้าต่อไป<sup>5</sup>

2.6 เตรียมผู้ป่วยให้พร้อมต่อการปรับจังหวะการเต้นของหัวใจด้วยไฟฟ้า (synchronized cardioversion) ใน

รายที่ไม่ตอบสนองต่อการรักษาด้วยยา หรือมีข้อห้ามในการใช้ยา โดยอธิบายถึงเหตุผลและความจำเป็นในการทำให้ผู้ป่วยเข้าใจและคลายความวิตกกังวล ในรายที่มีสัญญาณชีพและการทำงานของระบบการไหลเวียนเลือดปกติ อาจพิจารณาให้ยานอนหลับในกลุ่มเบนโซไดอะซีปีน เช่น diazepam ก่อนการรักษาก็ได้ รวมทั้งบันทึกเฝ้าระวังคลื่นไฟฟ้าหัวใจและสัญญาณชีพตั้งแต่ก่อนทำ ระหว่างทำ และหลังการปรับจังหวะการเต้นของหัวใจด้วยไฟฟ้าอย่างใกล้ชิด<sup>1-2, 5-6, 8</sup>

2.7 ประเมินสัญญาณชีพ ระดับความรู้สึกตัว ลักษณะคลื่นไฟฟ้าหัวใจ และบันทึกทางการพยาบาลอย่างต่อเนื่อง ภายหลังจากได้รับการรักษา

3) การส่งเสริมการดูแลตนเอง (promote self-care) มีเป้าหมายเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถดูแลตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ หลีกเลี่ยงปัจจัยกระตุ้น และลดการเกิดภาวะหัวใจห้องบนเต้นเร็วผิดปกติซ้ำ รวมถึงการรับประทานยาอย่างต่อเนื่องตามแผนการรักษา

3.1 การรับประทานยาควบคุมอัตราการเต้นของหัวใจ จำเป็นต้องรับประทานยาเพื่อควบคุมอัตราการเต้นของหัวใจอย่างต่อเนื่องที่บ้าน ยาที่นิยมใช้รักษาได้แก่ ยากลุ่มปิดกั้นตัวรับบีต้าและยากลุ่มปิดกั้นแคลเซียม<sup>1-2</sup> ซึ่งสามารถควบคุมอาการได้ถึงร้อยละ 60-80 พยาบาลควรซักประวัติข้อห้ามในการใช้ยากลุ่มนี้ได้แก่ ประวัติความผิดปกติของโครงสร้างของหัวใจ หรือมีภาวะหัวใจล้มเหลว และพิจารณารายงานแพทย์ให้ทราบเมื่อซักประวัติได้ สอนการจับชีพจรเต็มนาทีก่อนรับประทานยา โดยชีพจรที่จับได้ต้องมากกว่า 60 ครั้ง/นาที แนะนำการสังเกตอาการข้างเคียงซึ่งเกิดจากยาจะออกฤทธิ์ลดอัตราการเต้นของหัวใจ อาจทำให้มีความดันโลหิตต่ำ หรือเวียนศีรษะขณะเปลี่ยนอิริยาบถได้ ในกรณีที่มีรับประทานยาให้รับประทานยาทันทีเมื่อนึกได้ หลีกเลี่ยงการรับประทานเพิ่มเป็น 2 เท่า หลีกเลี่ยงการซื้อยามารับประทานเองโดยไม่ได้ปรึกษาแพทย์ และสอนการบันทึกการรับประทานยา การบันทึกการจับชีพจรก่อนได้รับยา และการบันทึกอาการผิดปกติที่พบด้วยตนเอง

3.2 การรับประทานยา ที่ผ่านมายังไม่พบการศึกษาที่อธิบายหรือเสนอแนะอาหารที่เหมาะสมสำหรับ



ผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจห้องบนเต้นเร็วผิดปกติ แต่พบว่าในผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวมีความเสี่ยงและโอกาสเกิดภาวะหัวใจห้องบนเต้นเร็วผิดปกติได้สูง ดังนั้นจึงควรแนะนำหรือควบคุมการบริโภคเกลือในผู้ป่วยกลุ่มนี้ด้วยเช่นกัน โดยเฉพาะในกลุ่มที่มีโรคเกี่ยวกับหัวใจและหลอดเลือดร่วมด้วย รวมถึงแนะนำการหลีกเลี่ยงหรืองดดื่มสุรา เครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ รวมถึงการดื่มกาแฟปริมาณหลายแก้วต่อวัน<sup>13</sup>

3.3 การปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน สามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ตามปกติในขณะที่ไม่มีอาการ หลีกเลียงการขับรถหรือการเดินทางโดยลำพัง และหลีกเลี่ยงการทำกิจกรรมที่สนุกและตื่นเต้น ซึ่งอาจกระตุ้นให้เกิดภาวะหัวใจห้องบนเต้นเร็วผิดปกติได้ ควรหลีกเลี่ยงการออกกำลังกายและการเล่นกีฬาอย่างหักโหม ควรออกกำลังกายชนิดที่ทำให้อัตราการเต้นของหัวใจเพิ่มขึ้นไม่มาก และหลีกเลี่ยงการออกกำลังกายในกรณีที่อัตราการเต้นของหัวใจมากกว่า 100 ครั้ง/นาที<sup>14</sup>

3.4 การจัดการกับความเครียดและการนอนหลับ หลีกเลียงปัจจัยที่ก่อให้เกิดความเครียดหรือความวิตกกังวล ควรทำกิจกรรมที่ชื่นชอบเพื่อผ่อนคลายและเบี่ยงเบนความสนใจเช่น การอ่านหนังสือ การฟังเพลง หรือกิจกรรมอื่นๆ ตามความเหมาะสม หลีกเลียงการนอนหลับในช่วงกลางวัน ซึ่งอาจทำให้นอนไม่หลับในช่วงกลางคืนได้ รวมถึงการหลีกเลี่ยงการดื่มน้ำหรือน้ำชา ในช่วงก่อนนอน ซึ่งอาจทำให้ต้องตื่นนอนในช่วงกลางคืนเนื่องจากปัสสาวะบ่อย<sup>15</sup>

## สรุป

ภาวะหัวใจห้องบนเต้นเร็วผิดปกติเป็นภาวะฉุกเฉินที่พบบ่อย แม้ว่าอัตราการเสียชีวิตจะไม่มาก แต่ควรได้รับการรักษาที่เร่งด่วนและเหมาะสม พยาบาลมีบทบาทสำคัญในการประเมิน คัดกรองผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงทั้งจากการซักประวัติ การประเมินสัญญาณชีพ รวมถึงการตรวจและการแปลผลคลื่นไฟฟ้าหัวใจเบื้องต้น ส่งต่อและรายงานแพทย์ทราบ ได้รับการรักษาเพื่อควบคุมและลดอัตราการเต้นของหัวใจอย่างเหมาะสม ทั้งจากการใช้ยาและไม่ใช้ยา ลดความรุนแรงและภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นตามมาได้ อีกทั้งให้ความรู้เพื่อส่งเสริมความสามารถของผู้ป่วยเกี่ยวกับการรับ

ประทานยาอย่างเหมาะสมและต่อเนื่อง หลีกเลียงสาเหตุและปัจจัยกระตุ้น รวมถึงเฝ้าระวังความผิดปกติด้วยตนเอง ลดอัตราการเกิดซ้ำ และสามารถดูแลตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ

## เอกสารอ้างอิง

1. Bibas L, Levi M, Essebag V. Diagnosis and management of supraventricular tachycardias. CMAJ, 2016;188(17-18): E466-E73.
2. Medi C, Kalman JM, Freedman SB. Supraventricular tachycardia. MJA, 2009;190(5):255-60.
3. Page RL, Joglar JA, Caldwell MA, Hammill SC, Calkins H, Indik JH, et al. . 2015 ACC/AHA/ HRS guideline for the management of adult patients with supraventricular tachycardia a report of the American college of cardiology / American heart association task force on clinical practice guidelines and the heart rhythm society, 2015.
4. Lundqvist CB, Potpara TS, Malmberg H. Supraventricular arrhythmias in patients with adult congenital heart disease. Arrhythmia & Electrophysiology review, 2017;6(2):42-9.
5. Sohinki D, Obel OA. Current trends in supraventricular tachycardia management. The ochsner Journal, 2014; 14(4):586-95.
6. รวีพรรณ เลขะวิวัฒน์. บทบาทของพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยเด็กที่มีภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะที่เกิดในหัวใจห้องบน. วารสารพยาบาลสภาวิชาชีพ, 2557; 7(2): 33-40.

7. Perrot BB, Sellal JM, Olivier A, Villemin T, Beurrier D, Vincent J, et al. Influence of advancing age on clinical presentation, treatment efficacy and safety , and long-term outcome of inducible paroxysmal supraventricular tachycardia without pre-excitation syndromes : a cohort study of 1960 patients included over 25 years, 2018;1-15.
8. Colucci RA, Silver MJ, Shubrook J. Common types of supraventricular tachycardia: diagnosis and management. American family physician, 2010; 82(8): 942-52.
9. Nordblom AK, Broström A, Fridlund B. Impact on a person's daily life during episodes of supraventricular tachycardia. J Holist Nurs, 2017;35(1):33-43.
10. Kamel H, Elkind MSV, Bhave PD, Navi BB, Okin PM, Ladekola C, et al. Paroxysmal supraventricular tachycardia and the risk of ischemic stroke, 2013; 44(6): 1550-54.
11. Delacrétaiz E. Supraventricular tachycardia. The New England journal of medicine, 2006; 354:1039-51.
12. พัชรภรณ์ อุ่นเตจ๊ะ, วัลลภา ชมจิตร, อัจฉรา ภูติเกียรติขจร, กสิกา แสงสุข, กาญจนา สุวรรณมานพ, เกศสุดา น้ำขาว. หัวใจห้องบนสั้นพรีเวโนผู้ป่วยอาการหนัก. วารสารพยาบาลทหารบก, 2557; 15(2):99-103.
13. ธนพล บรรดาศักดิ์, กนกพร เทียนคำศรี, สุนทรี สิทธิสงคราม. ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิดสั้นพลิ้ว. วารสารศูนย์ การศึกษาแพทยศาสตร์ชั้นคลินิก โรงพยาบาลพระปกเกล้า, 2560; 34(4): 341-9.
14. Culic V, Silic N, Hodzic M. Triggering of supraventricular tachycardia by physical activity and meteorologic factors. Int J Cardiol, 2013;168(4):4295-300.
15. Beena J, Johnson F. Stress and cardiac arrhythmias. Indian Pacing Electrophysiol J , 2014; 14(5): 230-32.



## การพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะฟื้นฟูสภาพ : กรณีศึกษา 2 ราย Nursing Care for Rehabilitation Stroke Patients : 2 Cases Study

อรัทัย พงษ์แก้ว พย.ม.\*  
Orathai Pongkaew

### บทคัดย่อ

**วัตถุประสงค์ :** เพื่อศึกษาเปรียบเทียบข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล วางแผน ปฏิบัติการพยาบาลประเมินผลลัพธ์ทางการพยาบาลและพัฒนาแนวทางการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะฟื้นฟูสภาพ

**วิธีการศึกษา :** กรณีศึกษา 2 ราย เลือกแบบเจาะจงในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะฟื้นฟูสภาพ เก็บรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วย จากผู้ป่วย และญาติ กำหนดข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลโดยใช้แนวคิด 11 แบบแผนสุขภาพของกอร์ดอน วางแผนปฏิบัติการพยาบาลตามข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล สรุปและประเมินผลลัพธ์ทางการพยาบาล

**ผลการศึกษา :** กรณีศึกษา 2 ราย เป็นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง โดยกรณีที่ 1 เป็นผู้ป่วยชายไทยวัย 51 ปี อาการสำคัญหน้ามืด พูดคุยสับสน ก่อนมาโรงพยาบาล 30 นาทีได้รับการวินิจฉัย Right Basal Ganglia Hemorrhage กรณีที่ 2 ผู้ป่วยชายไทยวัย 62 ปี อาการสำคัญซึม แขนขาซ้ายอ่อนแรง ก่อนมาโรงพยาบาล 1 ชั่วโมงได้รับการวินิจฉัย Ischemic stroke with right subacute middle cerebral artery infarction subfalcine herniation to left ผู้ป่วยทั้ง 2 ราย มีภาวะหลอดเลือดสมองแตกส่งผลให้ผู้ป่วยอ่อนแรงครึ่งซีก ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดสมองนำเลือดที่คั่งในสมองออก หลังผ่าตัดผู้ป่วยต้องใส่ท่อช่วยหายใจและเครื่องช่วยหายใจเป็นเวลานานทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนและต้องเจาะคอ พยาบาลต้องมีการเฝ้าระวังภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูงและมีการเฝ้าระวังป้องกันภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ภายหลังเข้ารับการรักษายาบาลและฟื้นฟูสภาพสภาพอาการโดยรวมของผู้ป่วยดีขึ้นตามลำดับ

**สรุป :** ผู้ป่วยทั้ง 2 ราย ที่มีภาวะหลอดเลือดสมองแตกได้รับการดูแลระยะฟื้นฟูสภาพในโรงพยาบาล สภาพอาการโดยรวมดีขึ้นตามลำดับ การมีการวางแผนจำหน่ายตั้งแต่แรกเริ่ม การติดตามผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องและการเตรียมการเข้าสู่กระบวนการฟื้นฟูสภาพอย่างเป็นระบบจะส่งผลให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีต่อไป

**คำสำคัญ :** โรคหลอดเลือดสมอง, ระยะฟื้นฟูสภาพ, การพยาบาล

## ABSTRACT

**Objectives :** This study was to compare the nursing care, nursing diagnosis, nursing care planning program, and evaluated the outcome of nursing care for rehabilitation stroke patients.

**Methods :** This two cases study of rehabilitation patients with stroke by purposive sampling. The data were collected from medical records, interviewed patients and their relative. The functional health pattern of Gordon was used to assess health problems to planning a holistic nursing care including nursing care, nursing diagnosis, nursing care planning program, and to evaluate the outcome of nursing care of rehabilitation patient with stroke.

**Results :** This two cases study of stroke patients. Patient case one, he is Thai man and age 51 years old. The important symptoms including faint and confusion 30 minutes before came to the hospital. Then he has diagnosed for Right Basal Ganglia Hemorrhage. Patient case two, His is Thai man 62 years old. The important symptoms including drowsiness and weakness of left side of hand and leg one hour before came to the hospital. The he has diagnosis for Ischemic stroke with right subacute middle cerebral artery infarction subfalcine herniation to left. Of two patients have weakness one side of body because of hemorrhagic stroke and all of them have brain surgeries to remove intracerebral hemorrhage and hematoma. After surgeries patients were have complication because all of them have long time underwent with endotracheal tube, Mechanical ventilators and they have tracheostomy for life supported. The nurses have to surveillance of increased intracranial pressure and others complications of patients. After patients receive treatment and nursing care rehabilitation process all of them getting better.

**Conclusion :** The after nursing care rehabilitation process in the hospital overall symptoms better. The nursing care planning program at the first admitted, continue followed up patients and the systematic nursing care preparing for rehabilitation it will make patients have good quality of life.

**Keywords :** Stroke, rehabilitation, nursing care

### ที่มาและความสำคัญของปัญหา

โรคหลอดเลือดสมอง (Stroke หรือ Cerebrovascular disease) เป็นโรคที่มีความรุนแรง ผู้ป่วยมีความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตและความพิการสูงมากมีอุบัติการณ์สูงในผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ เป็นโรคที่เป็นปัญหาสำคัญทางด้านสาธารณสุขในประเทศไทยต่างๆทั่วทุกภูมิภาคของโลก<sup>1-4</sup> ในปี พ.ศ. 2558 องค์การอนามัยโลกรายงานมีผู้ป่วยเสียชีวิตจากโรคหัวใจและหลอดเลือด 15 ล้านคน เป็นสาเหตุการเสียชีวิตมากที่สุดตลอดระยะเวลา 15 ปีที่ผ่านมา โดยโรคหลอดเลือดสมองเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตเป็นอันดับ 2 รองจากโรค

หัวใจโดยมีผู้เสียชีวิตจำนวน 6.42 ล้านคนจากทั่วโลก<sup>5</sup> อุบัติการณ์โรคหลอดเลือดสมองในประเทศไทยปี พ.ศ. 2559 คิดเป็น 48.7 ต่อประชากร 100,000 คน เป็นสาเหตุของเสียชีวิตสูงมากเป็น อันดับ 2 รองจากโรคมะเร็ง<sup>6</sup> โดยโรคหลอดเลือดสมองชนิด cerebral infarction มีความชุก 122 คนต่อประชากร 100,000 คน ผู้ป่วยมีระยะเวลาอนในโรงพยาบาลโดยเฉลี่ย 6 วัน มีอัตราการเสียชีวิตร้อยละ 7 มีค่าใช้จ่ายในการรักษาโดยเฉลี่ย 20,740 บาทต่อคน<sup>7</sup>

โรคหลอดเลือดสมองแบ่งได้เป็น 3 ระยะ คือ ระยะเฉียบพลันเป็นระยะที่ผู้ป่วยเริ่มมีอาการ จนกระทั่งอาการ



คงที่ ระยะนี้มีมักเกิดอาการอัมพาตขึ้นทันที ใช้เวลา 24-48 ชั่วโมง มีอาการสำคัญได้แก่ หมดสติ มีความดันในกะโหลกศีรษะสูง ระบบการหายใจและหัวใจทำงานผิดปกติ เป็นระยะต้องรีบให้การรักษารวดเร็วที่สุด ไม่เกิน 270 นาที เพื่อคงสภาพหน้าที่สำคัญของอวัยวะต่างๆ ของผู้ป่วยเอาไว้ ด้วยการฉีดยาลดความดันโลหิตเข้าสู่ทางหลอดเลือด ระยะหลังเฉียบพลัน เป็นระยะที่ผู้ป่วยเริ่มมีอาการคงที่ ระดับความรู้สึกตัวไม่เปลี่ยนแปลงไปในทางที่เลวลง ส่วนใหญ่ใช้เวลา 1-14 วัน และระยะฟื้นฟูสภาพ เป็นระยะที่ผู้ป่วยอาจมีอาการไม่รู้สึกตัวร่วมด้วยหรือรู้สึกตัวแต่กล้ามเนื้อแขนขาข้างที่เป็นอัมพาตจะอ่อนปวกเปียก การรักษายกเว้นที่การฟื้นฟูเพื่อลดความพิการและป้องกันภาวะแทรกซ้อนต่างๆ การฟื้นฟูจะช่วยลดความพิการสามารถป้องกันภาวะแทรกซ้อนได้โดยปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองมีหลายปัจจัย 8-11 ส่วนปัจจัยที่มีผลต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองได้แก่ การติดเชื้อในกระแสเลือด ภาวะลิ้มเลือดอุดตันในปอด ปอดบวม กล้ามเนื้อหัวใจตาย ภาวะหัวใจล้มเหลว<sup>7, 12</sup>

โรงพยาบาลร้อยเอ็ดเป็นโรงพยาบาลศูนย์ที่เปิดให้บริการประชาชนภายในจังหวัดและในจังหวัดใกล้เคียง ในแต่ละปีมีผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองมาเข้ารับการรักษาเป็นจำนวนมาก ผู้ป่วยบางรายที่เป็นระยะเฉียบพลันสามารถรักษาให้หายเป็นปกติได้ไม่จำเป็นต้องได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพ แต่ผู้ป่วยมากกว่าร้อยละ 80 ที่ไม่สามารถรักษาให้หายเป็นปกติได้และยังคงจำเป็นต้องได้รับการฟื้นฟูอย่างต่อเนื่อง การฟื้นฟูมีความสำคัญมากที่จะช่วยให้ผู้ป่วยสามารถเคลื่อนไหวได้ ช่วยเหลือตนเองและสามารถกลับไปใช้ชีวิตประจำวันได้เป็นปกติ<sup>13-15</sup> พยาบาลเป็นบุคลากรทางการแพทย์ที่มีบทบาทสำคัญเป็นอย่างมากในการช่วยดูแลและฟื้นฟูสภาพผู้ป่วย อีกทั้งยังมีความใกล้ชิดกับผู้ป่วยทำให้สามารถประเมินปัญหาสุขภาพของผู้ป่วยได้อย่างครอบคลุมในทุกมิติ ทำให้สามารถวางแผนการพยาบาลแก่ผู้ป่วยอย่างเป็นองค์รวม มีประสิทธิภาพปลอดภัย เกิดผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้ป่วย ดังนั้นเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้ป่วยและเป็นการพัฒนาแนวทางการปฏิบัติผู้ศึกษาจึงมีความสนใจที่จะศึกษาแนวทางปฏิบัติการ

พยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะฟื้นฟูสภาพกรณีศึกษา 2 ราย

**วัตถุประสงค์** เพื่อศึกษาข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล วางแผนปฏิบัติการพยาบาล ประเมินผลลัพธ์ทางการพยาบาลและพัฒนาแนวทางการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะฟื้นฟูสภาพ

**วิธีการศึกษา** เป็นกรณีศึกษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง 2 ราย ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลร้อยเอ็ด ในปีพ.ศ. 2559 - 2560 ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา โดยผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะฟื้นฟู 2 ราย โดยเลือกแบบเจาะจงจากผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลร้อยเอ็ด ในระหว่างปี 2559 - 2560 และดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้ป่วยจากเวชระเบียน จากผู้ป่วยและญาติ กำหนดข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลโดยใช้แนวคิด 11 แบบแผนสุขภาพของกอร์ดอน วางแผน ปฏิบัติการพยาบาลตามข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล สรุปและประเมินผลลัพธ์ทางการพยาบาล ดังนี้

### เปรียบเทียบข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยกรณีศึกษาทั้ง 2 ราย

กรณีศึกษารายที่ 1 ผู้ป่วยเป็นชายไทย อายุ 51 ปี ได้รับการวินิจฉัย Right Basal Ganglia Hemorrhage เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลร้อยเอ็ดด้วยอาการหน้ามืด พูดคุยสับสน แขนขาซีกซ้ายอ่อนแรง ความดันโลหิตสูง ได้รับการรักษาตามระบบ Stroke Fast Track ผลการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง (C-T brain) พบ Right Basal Ganglia Hemorrhage ขนาดไม่ใหญ่แพทย์ให้การรักษายให้ยาลดความดันโลหิตและยาลดสมองบวมผู้ป่วยมีอาการซึมลง จึงส่ง C-T brain ซ้ำพบขนาดของก้อนเลือดใหญ่ขึ้น แพทย์จึงให้การรักษาโดยการผ่าตัดสมอง Decompressive Craniectomy ในวันที่ 3 ของการนอนโรงพยาบาล หลังผ่าตัดผู้ป่วยมีปัญหาเรื่องความดันโลหิตสูง มีเลือดออกในระบบทางเดินอาหารส่วนต้นและติดเชื้อระบบทางเดินหายใจไม่สามารถหย่าเครื่องช่วยหายใจได้จึงได้รับการเจาะคอในวันที่ 16 หลังนอนโรงพยาบาลได้รับการรักษาโดยได้ยาปฏิชีวนะ ยาลดกรดในกระเพาะอาหารและยาลดความดันโลหิตสูงร่วมด้วย หลังจากนั้นอาการผู้ป่วยดีขึ้นเป็นลำดับ

ผู้ศึกษาได้ดูแลผู้ป่วยในวันที่ 17 หลังนอนโรงพยาบาล ผู้ป่วยอยู่ในระยะฟื้นฟูสภาพ (Recovery stage)

กรณีศึกษารายที่ 2 เป็นผู้ป่วยชายไทย อายุ 62 ปี ได้รับการวินิจฉัย Ischemic stroke with right subacute middle cerebral artery infarction subfalcine herniation to left รับส่งต่อมาจากโรงพยาบาลชุมชน เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลร้อยเอ็ด ด้วยอาการซึม แขนขาซ้ายอ่อนแรง ผลการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง (C-T brain) พบ Hyperacute to acute cerebral infarction territory of right middle cerebral artery แพทย์จึงให้การรักษาโดยการผ่าตัดสมอง Decompressive Craniectomy ในวันที่ 1 ของการนอนโรงพยาบาล หลังผ่าตัด 2 วันผู้ป่วยมีอาการซึมลงจึงส่ง C-T brain ซ้ำพบ Acute right middle cerebral artery territory

infarction increased degree of brain swelling subfalcineherniation to left 0.3 cm หลังผ่าตัดผู้ป่วยมีปัญหาเรื่องความดันโลหิตสูงภาวะ Hypoglycemia และ Hyperglycemia มีภาวะไตวายเฉียบพลันติดเชื้อระบบทางเดินหายใจ ไม่สามารถหย่าเครื่องช่วยหายใจได้ จึงได้รับการเจาะคอในวันที่ 16 หลังนอนโรงพยาบาล ได้รับการรักษาโดยได้ยาปฏิชีวนะ ยาลดกรดในกระเพาะอาหารและยาลดความดันโลหิตสูงร่วมด้วย หลังจากนั้นอาการผู้ป่วยดีขึ้นเป็นลำดับ ผู้ศึกษาได้ดูแลผู้ป่วยในวันที่ 10 หลังนอนโรงพยาบาล ผู้ป่วยอยู่ในระยะระยะหลังเฉียบพลัน (Post-acute stage) ผู้ศึกษาได้ดูแลผู้ป่วยต่อเนื่องถึงวันที่ 16 ของการนอนโรงพยาบาลซึ่งผู้ป่วยเข้าสู่ระยะฟื้นฟูระยะแรก (Early recovery) ดังนั้นจึงมิให้การพยาบาลและวางแผนในการจำหน่ายผู้ป่วยทั้ง 2 ราย สรุปได้ดังนี้

ตาราง 1 เปรียบเทียบข้อมูลผู้ป่วย 2 ราย

ข้อมูลส่วนบุคคล	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2
ข้อมูลทั่วไป	เพศชาย อายุ 51 ปี สถานภาพสมรส คู่ เชื้อชาติไทย สัญชาติ ไทย ศาสนา พุทธ การศึกษาระดับปริญญาตรี ภูมิลำเนา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สิทธิการรักษาบัตรทอง	เพศชาย อายุ 62 ปี สถานภาพสมรส คู่ เชื้อชาติ ไทย สัญชาติ ไทย ศาสนา พุทธ การศึกษาระดับประถมศึกษา ภูมิลำเนา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือสิทธิการรักษาบัตรทอง
วันที่เข้ารับการรักษา	13 กันยายน 2559	4 ตุลาคม 2559
วันจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล	7 ตุลาคม 2559	7 พฤศจิกายน 2559
การผ่าตัด	Decompressive Craniectomy 15 กันยายน 2559 Tracheostomy 29 กันยายน 2559	Right Basal Ganglia Hemorrhage Ischemic stroke with right subacute middle cerebralarteryinfarction subfalcine herniation to left RtDecompressive Craniectomy 4 ตุลาคม 2559 Tracheostomy 20 ตุลาคม 2559
ข้อมูลการเจ็บป่วย	- หน้ามืด พูดคุยสับสน ก่อนมาโรงพยาบาล 30 นาที - อาการสำคัญ - 30 นาทีก่อนมาโรงพยาบาล ญาติแจ้งว่าผู้ป่วย - ประวัติการเจ็บป่วย โทรศัพทหาขณะขับรถยนต์ บอกว่ามีอาการหน้ามืด 1 ชั่วโมง	- ซึม แขนขาซ้ายอ่อนแรงก่อนมาโรงพยาบาล
ในปัจจุบัน	จากนั้นพูดคุยสับสน รดตกข้างถนน และรถ EMS	- 3 ชั่วโมงก่อนมาโรงพยาบาลญาติให้ประวัติ



ตารางต่อ ตาราง 1 เปรียบเทียบข้อมูลผู้ป่วย 2 ราย

ข้อมูลส่วนบุคคล	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2
	ออกรับนำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาลร้อยเอ็ด แกร็บ GCS 13 คะแนน E4V4M5 Pupil 2 มิลลิเมตร มีปฏิกิริยาต่อแสงเท่ากันทั้งสองข้าง มีอาการซึม พูดคุยสับสน นอกจากนั้นแล้วยังพบว่ามีอาการแขนขาซีกซ้ายอ่อนแรง ความดันโลหิต 220/160 มิลลิเมตรปรอท	ว่าผู้ป่วยรับประทานยาแก้ปวดหลังจากนั้น มีผื่นขึ้นตามตัว 1 ชั่วโมงก่อนมาผู้ป่วยซึมลง กลืนน้ำไม่ได้ ไม่ทำตามคำสั่ง ไม่พูด น้ำลาย ไหล แขนขาซ้ายอ่อนแรง ไปรักษาที่โรงพยาบาลชุมชน On E-T Tube และ Refer ต่อโรงพยาบาลร้อยเอ็ด แกร็บ GCS 8 คะแนน E2V <sub>T</sub> M5 Pupil 2 มิลลิเมตร ซ้ำงขามีปฏิกิริยาต่อแสงด้านซ้ายตาบอดความดันโลหิต 164/102 มิลลิเมตรปรอท
- ประวัติการเจ็บป่วยในอดีต	- 3 ปี ก่อนเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาล ผู้ป่วยตรวจพบว่า เป็นโรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน โรคเก๊าท์ รับประทานยาไม่ต่อเนื่อง แพทย์นัดรับยาทุก 3 เดือน แต่ผู้ป่วยไม่ไปพบแพทย์ตามนัด	- 2 ปี ก่อนเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาล ผู้ป่วยตรวจพบว่าเป็น โรคเบาหวาน รับประทานยาที่โรงพยาบาลชุมชน เมื่อปวดเมื่อยซื้อยาชุดมารับประทาน
ประวัติการใช้ยาสารเสพติดและอาการแพ้	- ผู้ป่วยดื่มสุราเมื่อมีงานสังสรรค์ และ สูบบุหรี่ เมื่อมีภาวะเครียดเมื่อประมาณ 30 ปีที่ผ่านมา ปัจจุบันเลิกดื่มสุราและงดสูบบุหรี่ได้ประมาณ 2 ปี ปฏิเสธการแพ้ยา และแพ้อาหาร	- มีประวัติดื่มสุราสูบบุหรี่และดื่มกาแฟเป็นประจำ - ปฏิเสธการแพ้ยา และแพ้อาหาร
ดัชนีมวลกาย	28.71	16.10
C-T brain	13 กันยายน 2559 Right Basal Ganglia Hemorrhage	4 ตุลาคม 2559 Hyperacute to acute cerebral infarction territory of right middle cerebral artery 6 ตุลาคม 2559 Acute right middle cerebral artery territory infarction increased degree of brain swelling subfalcine herniation to left 0.3 cm.
ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ	CBC: WBC 12,300 cell/mm <sup>3</sup> , Hct 38.8 %, Neutrophil 77 % Lymphocyte 12 % 13 กันยายน 2559 Sputum Culture : Numerous Klebsiella Oxytoca 23 กันยายน 2559	CBC: WBC 16,700 cell/mm <sup>3</sup> , Hct 33.0%, Neutrophil 89 % Lymphocyte 7.0 % 8 ตุลาคม 2559 HbA1C : 4.4 4 ตุลาคม 2559 FBS : 247 mg/dl 8 ตุลาคม 2559 BUN : 27 mg/dl 8 ตุลาคม 2559 Cr : 0.9 mmol/L 8 ตุลาคม 2559

**ผลการศึกษา**

ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง 2 ราย ในกรณีศึกษา รายที่ 1 เป็นผู้ป่วยชายไทย อายุ 51 ปี เข้ารับการรักษาในวันที่ 13 กันยายน 2559 ได้รับการวินิจฉัย Right Basal Ganglia Hemorrhage กรณีศึกษารายที่ 2 ผู้ป่วยชายไทย

อายุ 62 ปี เข้ารับการรักษาในวันที่ 4 ตุลาคม 2559 ได้รับการวินิจฉัย Ischemic stroke with right subacute middle cerebral artery infarction subfalcine herniation to left

**ตาราง 2** การศึกษาเปรียบเทียบผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะฟื้นฟูสภาพ

ประเด็นเปรียบเทียบ	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2	การวิเคราะห์แล้วนำไปสู่การพยาบาล
ระยะเฉียบพลัน (Acute stage)	ผู้ป่วยชายไทยอายุ 51 ปี	ผู้ป่วยชายไทยอายุ 62 ปี	ระยะเฉียบพลัน (Acute stage) หมายถึง ระยะที่ผู้ป่วยเริ่มมีอาการ กระทั่งอาการคงที่
1. ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองแตก	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีประวัติเป็นความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน</li> <li>- รับประทานยาไม่สม่ำเสมอ</li> <li>- ผู้ป่วยดื่มสุราเมื่อมีงานสังสรรค์ และ สูบบุหรี่เมื่อมีภาวะเครียด เมื่อประมาณ 30 ปีที่ผ่านมา ปัจจุบันเลิกดื่มสุราและงดสูบบุหรี่ได้ ประมาณ 2 ปี</li> <li>- ค่า BMI 28.71 เกิน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีประวัติดื่มสุรา</li> <li>- มีประวัติสูบบุหรี่และดื่มกาแฟเป็นประจำ</li> <li>- ประวัติเป็นโรคเบาหวาน</li> <li>- รับประทานยาโรงพยาบาลชุมชน</li> <li>- ค่า BMI 16.10 ต่ำ</li> </ul>	ระยะเวลาที่ผู้ป่วยเริ่มมีอาการ กระทั่งอาการคงที่ ระยะนี้มักเกิดอาการอัมพาตขึ้นทันที มักจะใช้เวลา 24-48 ชั่วโมง - กรณีศึกษาทั้ง 2 ราย มีความแตกต่างกันเรื่องอายุ เมื่ออายุมากขึ้นความเสี่ยงสูงขึ้น มีปัจจัยเสี่ยงเรื่อง เพศเพราะเป็นปัจจัยสำคัญของการเกิดหลอดเลือดสมอง จากรายงานในต่างประเทศพบว่าเพศชายมีโอกาสเกิดโรคหลอดเลือดในสมองได้มากกว่าเพศหญิง ประมาณ 1.25 เท่าซึ่งเป็นสาเหตุและเป็นปัจจัยที่ควบคุมไม่ได้ตามปัจจัยเสี่ยงที่ควบคุมได้ คือความดันโลหิตสูงและ โรคเบาหวาน การสูบบุหรี่ การดื่มสุรา 8 ส่วนการสูบบุหรี่งานวิจัยในประเทศญี่ปุ่น พบว่าความสัมพันธ์ของการสูบบุหรี่กับความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง subarachnoid hemorrhage ในผู้ชายคิดเป็น 3.6 เท่า ดังนั้นการสูบบุหรี่มีความเสี่ยงสำคัญต่อการเกิดหลอดเลือดสมองและการดื่มสุราซึ่งส่งผลให้ความดันโลหิตสูงขึ้น ก็เป็นความเสี่ยงประการหนึ่งของหลอดเลือดสมองอยู่แล้ว การดื่มสุราในปริมาณมาก ๆ นั้นส่งผลให้เลือด “อ่อนตัว” เลือดออกง่าย แต่หยุดยาก เมื่อเกิดการปริแตกของหลอดเลือดในสมอง ประกอบกับความดันโลหิตสูง และภาวะเลือด



ตารางต่อ ตาราง 2 การศึกษาเปรียบเทียบผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะฟื้นฟูสภาพ

ประเด็นเปรียบเทียบ	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2	การวิเคราะห์แล้วนำไปสู่การพยาบาล
			<p>ออกง่ายจากการดื่มสุรา ความเสียหายต่อเนื้อเยื่อสมองย่อมต้องมากขึ้น</p> <p>กรณีศึกษารายที่ 1 ปัจจัยเสี่ยงที่ก่อให้เกิดโรคหลอดเลือดสมองแตกคือ มีประวัติเป็นความดันโลหิตสูงมาประมาณ 3 ปีรับประทานยาไม่ต่อเนื่อง จากข้อมูลดังกล่าวภาวะความดันโลหิตสูง ทำให้หลอดเลือดเสื่อมเนื่องจากแรงดันเลือดที่ออกมาจากหัวใจมีแรงดันสูงขึ้น ทำให้ผนังหลอดเลือดเสื่อมเร็ว ขาดความยืดหยุ่น และแตกเปราะง่าย พบว่ากว่า 35 - 73 % ของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง มีภาวะความดันโลหิตสูงร่วมด้วย ประกอบกับผู้ป่วยเป็นเบาหวานเป็นปัจจัยสำคัญ รongมาจากภาวะความดันโลหิตสูงอ้วน ก็เป็นสาเหตุหนึ่งที่เกี่ยวข้องทำให้เกิดผู้ที่มีน้ำหนักตัวมาก มีโอกาสเป็นเบาหวาน และความดันโลหิตสูง หรืออาจเป็นไปได้ทั้ง 2 อย่างจากผู้ป่วยกรณีศึกษารายที่ 1 มีน้ำหนักตัวมากเป็นโรคเบาหวาน และความดันโลหิตสูง</p> <p>กรณีศึกษารายที่ 2 ปัจจัยที่ก่อให้เกิดโรคหลอดเลือดสมองแตก เป็นผู้สูงอายุ มีประวัติเป็นโรคเบาหวานสูบบุหรี่ ดื่มสุราเป็นประจำ ยาชุด จากการวิเคราะห์กรณีศึกษาพยาบาลต้องเฝ้าระวังและให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและญาติ รวมถึงอธิบายให้ผู้ป่วยได้ตระหนักของความสำเร็จของการดูแลตนเอง</p>
2. พยาธิสภาพอาการ และอาการแสดง	<p>- อาการหน้ามืด พูดคุยสับสน - ซึม แขนขาซ้ายอ่อนแรง</p> <p>แขนขาซีกซ้ายอ่อนแรงก่อน ก่อนมาโรงพยาบาล 1 ชั่วโมง</p> <p>มาโรงพยาบาล 30 นาที - GCS 8 คะแนนE2VTM5</p> <p>- GCS 13 คะแนน E4V4M5 Pupil 2 pupil 2 mm</p> <p>Pupil 2 mm RTLBE</p> <p>- ความดันโลหิตสูง</p>	<p>กรณีศึกษาทั้ง 2 ราย อาการแสดงไม่แตกต่างกัน</p> <p>อาการเกิดขึ้นทันทีทันใด ระดับความ</p> <p>รู้สึกตัวเปลี่ยนไป ไม่พูด มีแขนและขา</p> <p>อ่อนแรง กรณีศึกษาที่ 1 แขนขาอ่อนแรง</p> <p>ข้างซ้าย จากผล CT brain ผลพบว่ามีเลือด</p> <p>ออกที่สมองส่วน Right Basal Ganglia</p>	

ตารางต่อ ตาราง 2 การศึกษาเปรียบเทียบผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะฟื้นฟูสภาพ

ประเด็นเปรียบเทียบ	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2	การวิเคราะห์แล้วนำไปสู่การพยาบาล
	220/160 mmHg - power แขนขาซีกซ้ายอ่อนแรง grade 0 แขนขาขวา grade 3 - CT brain ผลพบว่ามี Right Basal Ganglia Hemorrhage	- ความดันโลหิต 164/102 mmHg - power แขนขาซีกซ้าย grade 0 แขนขาขวา grade 3 - CT brain ผล Hyperacute to acute cerebral infarction territory of right middle cerebral artery	Hemorrhage น้ำหนักตัวมาก มีประวัติเป็นโรคเบาหวาน และความดันโลหิตสูงกรณีศึกษาที่ 2 พุดไม่ได้ แขนขาอ่อนแรงข้างซ้าย จากผล CT brain ผลพบว่ามีเลือดออกที่สมองส่วนHyperacute to acute cerebral infarction territory of right middle cerebral artery เป็นผู้สูงอายุน้ำหนักตัวน้อย มีประวัติเป็นโรคเบาหวานสูบบุหรี่ ดื่มสุรา รับประทานยาชุด ในการดูแลผู้ป่วยกรณีศึกษาทั้งสองรายพยาบาลควรดูแลผู้ป่วยอย่างใกล้ชิดร่วมกัน ต้องมีความรู้และทักษะในการประเมินอาการทางระบบประสาทและประเมินสัญญาณชีพทุก 1 ชั่วโมง และให้การพยาบาลได้ทันเวลา เมื่ออาการทางระบบประสาทเลวลง <sup>10</sup> ถ้า GCS ลดลง > 2 หรือ motor movement ลดลง หรือ motor movement ลดลง 1 คะแนน รายงานแพทย์ทันที การให้การรักษาโรคหลอดเลือดสมองที่หลอดเลือดสมองแตกขึ้นกับปริมาณเลือดที่ออก ตำแหน่งว่าผ่าตัดได้หรือไม่ สภาพของผู้ป่วย การผ่าตัดจะทำเมื่อเมื่อเลือดออกจากเส้นเลือดที่แตกและจะต้องไปเอาก้อนเลือดออกเพื่อลดความดันในกะโหลกศีรษะ หลังผ่าตัดผู้ป่วยมักจะต้องใช้เครื่องช่วยหายใจกรณีศึกษาทั้ง 2 รายได้รับการพิจารณาผ่าตัด Decompressive Craniectomy
3. การรักษา	- NSS 1000 ml iv drip 80 ml/hr - CT brain - CXR - Observe N/S V/S - On Foley's cath	- NSS 1000 ml iv drip 80 ml/hr - DTX - Regular Insulin 10 unit IV Drip - CT brain	กรณีศึกษาที่ 1 หลังผ่าตัดผู้ป่วยต้องใช้เครื่องช่วยหายใจมีปัญหาเรื่องความดันโลหิตสูง มีเลือดออกในระบบทางเดินอาหาร ส่วนต้นและติดเชื้อระบบทางเดินหายใจ ไม่สามารถหย่าเครื่องช่วยหายใจได้ จึงได้รับการเจาะคอในวันที่ 16 หลังนอนโรงพยาบาล



ตารางต่อ ตาราง 2 การศึกษาเปรียบเทียบผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะฟื้นฟูสภาพ

ประเด็นเปรียบเทียบ	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2	การวิเคราะห์แล้วนำไปสู่การพยาบาล
- On NG tube	- Observe N/S V/S	- Rt Decompressive Craniectomy	ได้รับการรักษาโดยได้ยาปฏิชีวนะ ยาลดกรด
- NPO	- Fortum 2 gm IV q 8 hr	- Amikin 750 mg IV OD	ในกระเพาะอาหารและยาลดความดันโลหิตสูงร่วมด้วย
- work up CBC BUN,Cr	- Ceftazidime 2 gm IV q 8 hr	- Pan (1:1) 250 ml X6 feed	กรณีสึกษาที่ 2 หลังผ่าตัดผู้ป่วยต้องใช้เครื่องช่วยหายใจมีปัญหาเรื่องความดันโลหิตสูง มีภาวะ Hypoglycemia และ Hyperglycemia มีภาวะไตวายเฉียบพลัน ติดเชื้อระบบทางเดินหายใจไม่สามารถหย่าเครื่องช่วยหายใจได้จึงได้รับการเจาะคอในวันที่ 16 หลังนอนโรงพยาบาล ได้รับการรักษาโดยได้ยาปฏิชีวนะ ยาลดกรดในกระเพาะอาหารและยาลดความดันโลหิตสูงร่วมด้วย
Blood sugar	- consult PT	- Omeprazole(20) 1x1ac	ในการดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัดสิ่งสำคัญพยาบาลต้องมีการประเมินผู้ป่วยไม่มีภาวะ cardiac arrest
- Decompressive Craniectomy	- Sulperazone 1.5 gm IV q 12 hr	- Omeprazole(20) 1x1ac	การดูแลเรื่องการหายใจให้สิ่งให้ได้รับออกซิเจนอย่างเพียงพอ วัดระดับออกซิเจนในเลือดได้ 98%
- consult PT	- Omeprazole(20) 1x1ac	- Folic acid ๑ OD	ระวังการอุดตันทางเดินหายใจจากภาวะต่างๆ จัดศีรษะให้ตรง การดูแลให้สารน้ำทางหลอดเลือด
- Sulperazone 1.5 gm IV q 12 hr	- Pan (1:1) 250 ml X6 feed	- 20 % Mannitol 100 ml IV q 8 hr	ระวังอาการภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูง (IICP) และมีการเฝ้าระวังโดยประเมินระบบประสาทด้วย Glasgow Coma Scale และวัด Vital sign ตามมาตรฐานการดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัด
- Omeprazole(20)1x1ac	- consult PT		ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลส่วนใหญ่จะเหมือนกันมีความแตกต่างกันไม่มาก
- Hydralazine(25)1x2pc	- Omeprazole(20) 1x1ac		กรณีสึกษา รายที่ 2 มีปัญหาซับซ้อนมากกว่าปัญหากรณีสึกษารายที่ 1 อาจเกิดจากปัจจัยหลายด้านที่กล่าวมาข้างต้นเกี่ยวกับอายุ พฤติกรรมการปฏิบัติตัวในการดูแลตนเอง เช่น น้ำหนักน้อย การสูบบุหรี่ ดื่มสุรา การรับประทานยาชุดเป็นประจำและเป็นเวลายาวนานหลายปี ส่วนในกรณีสึกษารายที่ 1 ปัญหาส่วนใหญ่เกิดจากการมีโรคประจำตัว เช่น โรคหัวใจ เบาหวาน ความดันโลหิตสูง
- Amlodipine(5)1x2pc	- Folic acid ๑ OD		
- Paracetamol (500) 2 tabs ๑ prn q 4-6 hr	- 20 % Mannitol 100 ml IV q 8 hr		
-BD (1:1) 250 ml x 4 feed			
- O2 T-Piece 10 LPM			

ตารางต่อ ตาราง 2 การศึกษาเปรียบเทียบผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะฟื้นฟูสภาพ

ประเด็นเปรียบเทียบ	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2	การวิเคราะห์แล้วนำไปสู่การพยาบาล
4. ปัญหาและข้อ วินิจฉัยทางการพยาบาล	1. เสี่ยงต่อการภาวะเนื้อเยื่อ เพียงพอนอกจากมีการแตก ของหลอดเลือดแดงที่มา เลี้ยงสมอง	1. มีโอกาสเกิดภาวะความดัน ในกะโหลกศีรษะสูง (IICP) เนื่องจากมีการแตกของ หลอดเลือดแดงที่มาเลี้ยง สมอง	ระยะฟื้นฟูสภาพ (Recovery stage) หมายถึง ระยะที่อาจมีอาการไม่รู้สึกร่วมด้วยหรือรู้สึกตัวแต่กล้ามเนื้อแขนขา ข้างที่เป็นอัมพาตจะอ่อนปวกเปียก เป็นระยะที่มีการฟื้นฟูการทำหน้าที่ของ
	2. มีโอกาสเกิดภาวะ ความดันในกะโหลกศีรษะสูง (IICP) เนื่องจากมีการแตก ของหลอดเลือดแดงที่มา เลี้ยงสมอง	2. มีภาวะปอดอักเสบจาก การสำลักเนื่องจากการ หายใจไม่มีประสิทธิภาพ ระดับความรู้สติลดลง	ร่างกาย แบ่งเป็นฟื้นฟูระยะแรก (Early recovery) เป็นระยะที่มีการฟื้นฟูเกี่ยวกับการ การพึ่งพาตนเองซึ่งจะเกิดขึ้นใน 3 เดือนแรก หลังเป็นโรคหลอดเลือดสมองและระยะฟื้นฟู ระยะหลัง (Late recovery) เป็นระยะที่มี
	3. มีโอกาสเกิดภาวะปอด อักเสบจากการสำลัก เนื่องจากการหายใจไม่มี ประสิทธิภาพ ระดับความรู้ สติลดลง มีการอุดกั้น ทางเดินหายใจ	3. เสี่ยงต่อภาวะ Hypoglycemia และ Hyperglycemia เนื่องจาก น้ำตาลในเลือดได้	การดูแลอย่างต่อเนื่องจากระยะฟื้นฟูระยะ แรก ระยะนี้การฟื้นฟูสภาพของผู้ป่วยจะ พัฒนาได้ดีขึ้นเช่น การเคลื่อนไหว การ ช่วยเหลือตนเองการทำงานของระบบประสาท การพูด ระยะนี้อาจนาน 4-6 เดือน หรือ 1 ปี <sup>7</sup>
	4. มีโอกาสเกิดภาวะ แทรกซ้อน ข้อติด กล้ามเนื้อ ลีบจากภาวะกล้ามเนื้อ แขนขา ขวออ่อนแรง	4. มีโอกาสเกิดภาวะ แทรกซ้อน ข้อติด กล้ามเนื้อลีบจากภาวะ กล้ามเนื้ออ่อนแรง	กรณีศึกษาทั้ง 2 ราย รู้สึกตัวดี ผู้ศึกษาได้ ดูแลในระยะเวลาฟื้นฟูสภาพ ระยะแรกเพื่อเตรียม ผู้ป่วยและญาติในการไปดูแลต่อที่บ้านจึง เตรียมความพร้อมก่อนจำหน่าย <sup>11</sup> ดังนี้
	เนื่องจากไม่สามารถยกยับ แขนขาได้เอง	5. การเคลื่อนไหวบกพร่อง เนื่องจากกล้ามเนื้อแขนขา อ่อนแรงครึ่งซีก	1. ความรู้เกี่ยวกับโรค อาการ ปัญหาที่ยังคง หลงเหลืออยู่และสิ่งที่จะต้องดูแลต่อการป้องกัน กลับเป็นซ้ำ
	5. เสี่ยงต่อการเกิดภาวะ ร่างกายได้รับสารอาหารไม่ เพียงพอ เนื่องจากการกลืน ที่เกี่ยวข้องในการกลืน อ่อนแรงและ reflex การกลืนลดลง	6. เสี่ยงต่อการเกิดภาวะ ร่างกายได้รับสารอาหารไม่ เพียงพอ เนื่องจากการกลืน เนื้อที่เกี่ยวข้องในการกลืน อ่อนแรงและ reflex การกลืนลดลง	2. การสังเกตอาการผิดปกติที่ต้องมาพบ แพทย์ ได้แก่ อาการทางประสาทที่เลวลง หายใจหอบเหนื่อย
	6. เสี่ยงต่อการติดเชื้อระบบ ทางเดินปัสสาวะเนื่องจาก คาสายสวนปัสสาวะเป็น เวลานาน	7. วิตกกังวล เนื่องจาก การเคลื่อนไหวบกพร่อง ขาดความรู้เกี่ยวกับแนวทาง การรักษาพยาบาล	3. แนะนำสอนและฝึกผู้ป่วย ญาติ/ผู้ดูแล (caregiver) เกี่ยวกับการทำความสะอาด ร่างกาย การให้อาหารทางสายยาง การทำ กายภาพบำบัดป้องกันข้อติด การพลิกตะแคง ตัวเพื่อป้องกันแผลกดทับ การเฝ้าระวังการ ผลัดตกเตียง การได้รับยาอย่างต่อเนื่องและ การมาตรวจตามแพทย์นัด
	7. การช่วยเหลือตนเอง		



## ตารางต่อ ตาราง 2 การศึกษาเปรียบเทียบผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะฟื้นฟูสภาพ

ประเด็นเปรียบเทียบ	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2	การวิเคราะห์แล้วนำไปสู่การพยาบาล
	บกพร่อง เนื่องจากแขนขา ซ้ายอ่อนแรง อัมพาต และ เสียความสามารถที่จะปฏิบัติ กิจวัตรประจำวัน	ขาดการฉีดยาในอนาคต เกี่ยวกับชีวิต 8. เสี่ยงต่อการเกิดภาวะ ร่างกายได้รับสารอาหาร ไม่เพียงพอ เนื่องจาก กล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้องในการ กลืนอ่อนแรงและ reflex	
	8. ผู้ป่วยและญาติขาด ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ โรคที่เป็นอยู่และการปฏิบัติตัว	9. ผู้ป่วยและญาติ มีความ วิตกกังวล เกี่ยวกับความ เจ็บป่วยเรื้อรัง	
	10. เตรียมความพร้อม จำหน่ายตามหลัก M-E-T-H-O-D	การกลืนลดลง 9. เสี่ยงต่อการติดเชื้อระบบ ทางเดินปัสสาวะเนื่องจาก คาสายสวนปัสสาวะเป็น เวลานาน 10. ผู้ป่วยและญาติขาด ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ โรคที่เป็นอยู่และการ ปฏิบัติตัว 11. เตรียมความพร้อม จำหน่ายตามหลัก M-E-T-H-O-D	
ระยะฟื้นฟูสภาพ (Recovery stage)	ผู้ศึกษาได้ดูแลผู้ป่วยในวันที่ 17 หลังนอนโรงพยาบาล	ผู้ศึกษาได้ดูแลผู้ป่วยใน วันที่ 10 หลังนอน	4. กระตุ้นให้ผู้ป่วยใช้อุปกรณ์ในการทำกิจวัตร ประจำวัน เช่น เครื่องพุงต่าง ๆ
การวางแผนการ จำหน่ายและการดูแล ต่อเนื่อง	ผู้ศึกษาได้ดูแลผู้ป่วยต่อเนื่อง ถึงวันที่ 24 ของการนอน โรงพยาบาล ผู้ป่วยอยู่ใน ระยะฟื้นฟูสภาพ (Recovery stage) - รู้สึกตัว On Tracheostomy Tube พุดไม่ออกเสียงขยับปากได้ E4VTM6 GCS 11 pupil 2 mm RTLBE power แขนขาขวา grade 5 แขนขาซ้าย grade 1	ผู้ศึกษาได้ดูแลผู้ป่วยใน โรงพยาบาล ผู้ป่วยอยู่ใน ระยะระยะหลังเฉียบพลัน (Post-acute stage) ผู้ศึกษาได้ดูแลผู้ป่วย ต่อเนื่องถึงวันที่ 16 ของ การนอนโรงพยาบาลซึ่ง ผู้ป่วยเข้าสู่ระยะฟื้นฟู ระยะแรก (Early recovery) - รู้สึกตัว On Tracheostomy Tube coma scale E3VTM5 pupil 2 mm RTL Rt	5. จัดสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวย ให้เกิด ความคล่องตัวในการหยิบอุปกรณ์และของใช้ ถูกวิธี 6. สอนญาติทำแผลและดูดเสมหะได้อย่าง ถูกวิธี 7. สอนญาติดูแลสายสวนปัสสาวะให้อยู่ใน ระบบปิดที่ปลอดภัย โดยทำความสะอาด ด้วยน้ำต้มสุกและน้ำสบู่อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง และทุกครั้งที่ปนเปื้อนอุจจาระ รวมทั้ง ตรึงสายสวนปัสสาวะไม่ให้ดึงรั้ง 8. ให้ผู้ป่วยได้รับทราบเกี่ยวกับความเป็นจริง รอบ ๆ ตัว เช่น จัดหาปฏิทิน วิชชุ รูปภาพ ของครอบครัวไว้ในห้องหรือข้างตู้ข้างเตียง

ตารางต่อ ตาราง 2 การศึกษาเปรียบเทียบผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะฟื้นฟูสภาพ

ประเด็นเปรียบเทียบ	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2	การวิเคราะห์แล้วนำไปสู่การพยาบาล
- ผู้ดูแล คือ ภรรยาและบุตร - ส่งต่อรักษาฟื้นฟู โรงพยาบาลใกล้บ้าน	eye Lt eye blindness power แขนขาข้างซ้าย grade 0 , แขนและขา ข้างขวา grade 3	eye Lt eye blindness แขนขาข้างซ้าย grade 0 , แขนและขา ข้างขวา grade 3	ผู้ป่วย บอกรวัน เดือน ปี เวลา สถานที่ และ บุคคล ให้ผู้ป่วยได้รับทราบบ่อยๆ - ผู้ป่วยกรณีศึกษารายที่ 1 จำหน่ายอาการ ทุเลากลับไปฟื้นฟูสภาพต่อที่บ้าน - ผู้ป่วยกรณีศึกษารายที่ 2 รับการรักษาต่อ ที่โรงพยาบาลชุมชน อย่างไรก็ตามเมื่อส่งต่อ รักษาแล้ว พยาบาลผู้ดูแลผู้ป่วยควรให้ คำแนะนำและสอนให้ผู้ดูแลเพื่อเป็นการ เตรียมความพร้อมและเมื่อกลับบ้านไปแล้ว ควรมีการติดตามอาการและให้คำแนะนำ เพิ่มเติมเมื่อมีปัญหา

**อภิปรายผลการศึกษา**

การศึกษาครั้งนี้มีข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล วางแผน  
 ปฏิบัติการพยาบาลประเมินผลลัพธ์ทางการพยาบาลและ  
 พัฒนาแนวทางการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง  
 ระยะฟื้นฟูสภาพ โดยผู้ป่วยทั้ง 2 เป็นโรคหลอดเลือดสมอง  
 ที่มีภาวะหลอดเลือดสมองแตก ส่งผลให้ผู้ป่วยอ่อนแรง  
 ครึ่งซีก ได้รับการรักษาโดยการผ่าตัดสมองนำเลือดที่คั่งใน  
 สมอง หลังผ่าตัดผู้ป่วยต้องใส่ท่อช่วยหายใจและเครื่องช่วย  
 หายใจเป็นเวลานานทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนและต้องเจาะ  
 คอ การพยาบาลกรณีศึกษาผู้ป่วย 2 รายนี้คือการเฝ้าระวัง  
 ภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูง (IICP) พยาบาลจะต้อง  
 ประเมิน GCS และสัญญาณชีพ เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน  
 ผลพบว่าหลังผู้ป่วยได้รับการรักษาและฟื้นฟูสภาพแล้วแม้  
 ผู้ป่วยยังคงหลงเหลือความพิการอยู่แต่ภายหลังเข้ารับการ  
 รักษาพยาบาลฟื้นฟูอย่างต่อเนื่องสภาพอาการโดยรวมของ  
 ผู้ป่วยดีขึ้นตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยที่ผ่านมาจาก  
 ประเทศแคนาดาที่พบว่าการใช้บริการฟื้นฟูสภาพผู้ป่วย  
 โรคหลอดเลือดสมองมีความสำคัญเป็นอย่างมากและต้อง  
 อาศัยผู้เชี่ยวชาญในการดูแล สภาพแวดล้อมในการดูแล  
 ผู้ป่วยต้องเหมาะสมทั้งทางด้านสังคม ครอบครัวและ  
 โรงพยาบาล เพื่อให้ผู้ป่วยมีอาการดีขึ้น<sup>16, 17</sup> จากการศึกษา

ที่ผ่านมาจะพบว่าพยาบาลเป็นบุคลากรทางการแพทย์ที่มี  
 บทบาทสำคัญเป็นอย่างมากในการช่วยดูแลและฟื้นฟูสภาพ  
 ผู้ป่วยเนื่องจากมีความใกล้ชิดกับผู้ป่วยทำให้สามารถ  
 ประเมินปัญหาสุขภาพของผู้ป่วยได้อย่างครอบคลุมในทุก  
 มิติ สามารถวางแผนการพยาบาลแก่ผู้ป่วยอย่างเป็นองค์รวม  
 มีประสิทธิภาพ ปลอดภัย เกิดผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้ป่วย<sup>18, 19</sup>

ปัจจัยที่มีผลต่อการฟื้นฟูผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองมี  
 หลายปัจจัยการศึกษาที่สหราชอาณาจักรพบว่าปัจจัยที่ส่ง  
 ผลต่อฟื้นฟูสภาพผู้ป่วยที่สำคัญคือสถานภาพทางการเงิน  
 ของผู้ป่วยและครอบครัว<sup>20</sup> ซึ่งการฝึกอบรมประชาชน  
 ในชุมชนให้มีความรู้เกี่ยวกับการพยาบาลฟื้นฟูสภาพผู้ป่วย  
 โรคหลอดเลือดสมองหลังจากกลับเข้าสู่ชุมชนจะมีความ  
 สำคัญเป็นอย่างมากที่จะช่วยให้ผู้ป่วยอยู่ในสังคมได้อย่าง  
 ปกติสุข<sup>21, 22</sup> ดังที่กล่าวมาทั้งหมดจะเห็นว่าสิ่งที่ต้องให้ความ  
 สำคัญในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองคือการดูแลต่อ  
 เนื่องและการวางแผนจำหน่ายซึ่งต้องกระทำตั้งแต่แรกรับ  
 ผู้ป่วยไว้ในโรงพยาบาลและภายหลังการจำหน่ายจาก  
 โรงพยาบาลสู่บ้าน โดยมีกระบวนการประสานงานระหว่าง  
 ทีมสุขภาพในโรงพยาบาลและสถานบริการพยาบาลใน  
 ชุมชน ร่วมกับการตัดสินใจของผู้ป่วยและครอบครัว ซึ่งการ  
 ดูแลต่อเนื่องและการวางแผนจำหน่าย จึงถือเป็นหน้าที่



สำคัญยิ่งของพยาบาลและบุคลากรที่มีสุขภาพทุกคนที่ปฏิบัติงานในสถานพยาบาล เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่อง ทั้งขณะที่อยู่ในโรงพยาบาลและเมื่อกลับไปอยู่บ้านหรือย้ายไปสถานรักษาแห่งอื่น<sup>23</sup> อีกทั้งการดูแลผู้ป่วยต้องเป็นลักษณะทีมสหสาขาวิชาชีพเพื่อประโยชน์สูงสุดคือการมีคุณภาพชีวิตพร้อมกับการมีชีวิตที่ยืนยาวของผู้ป่วยต่อไป

### สรุปผลการศึกษา

กรณีศึกษาเป็นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีภาวะหลอดเลือดสมองแตก 2 รายผู้ป่วยมีอาการอ่อนแรงครึ่งซีกได้รับการผ่าตัดสมองนำเลือดที่คั่งในสมองออกทั้ง 2 รายหลังผ่าตัดผู้ป่วยต้องใส่ท่อช่วยหายใจและเครื่องช่วยหายใจเป็นเวลานานทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนและต้องเจาะคอ การพยาบาลมีความสำคัญเป็นอย่างมากในการเฝ้าระวังภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูง ต้องประเมิน GCS และสัญญาณชีพ เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นกับผู้ป่วย ภายหลังการรักษาพยาบาลและฟื้นฟูสภาพสภาพอาการโดยรวมของผู้ป่วยดีขึ้นตามลำดับ

### กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่เป็นผู้ให้ประสบการณ์ที่มีค่าอย่างยิ่งในการนำศาสตร์และศิลป์มาใช้ในการพยาบาล โดยการนำกระบวนการพยาบาลมาใช้เพื่อตอบสนองตามความต้องการของผู้ป่วยแบบองค์รวมอย่างมีประสิทธิภาพและขอขอบคุณทีมสหสาขาวิชาชีพที่มีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วย

### เอกสารอ้างอิง

1. Chwojnacki K, Ryglewicz D, Wojtyniak B, Zagodon P, Czonkowska A, Jdrzejczyk T, et al. Acute Ischemic Stroke Hospital Admissions, Treatment, and Outcomes in Poland in 2009-2013. *Front Neurol* 2018;9:134.
2. Fang J, Yuan K, Gindi RM, Ward BW, Ayala C, Loustalot F. Association of Birthplace and Coronary Heart Disease and Stroke Among US Adults: National Health Interview Survey, 2006 to 2014. *J Am Heart Assoc* 2018 ;7(7).
3. Tian D, Yang Q, Dong Q, Li N, Yan B, Fan D. Trends in stroke subtypes and vascular risk factors in a stroke center in China over 10 years. *Sci Rep* 2018 ;8:5037.
4. Krishnamurthi RV, Barker-Collo S, Parag V, Parmar P, Witt E, Jones A, et al. Stroke Incidence by Major Pathological Type and Ischemic Subtypes in the Auckland Regional Community Stroke Studies: Changes Between 2002 and 2011. *Stroke* 2018;49:3-10.
5. WHO | The top 10 causes of death [Internet]. WHO. [cited 2018 Apr 5]. Available from: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs310/en/>
6. ThaiNCD.com. สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข [Internet]. [cited 2018 Apr 5]. Available from: <http://thaincd.com/2016/mission3>
7. Kongbunkiat K, Kasemsap N, Thepsuthammarat K, Tiamkao S, Sawanyawisuth K. National data on stroke outcomes in Thailand. *J Clin Neurosci Off J Neurosurg Soc Australas* 2015 ; 22:493-7.
8. Lee H-J, Choi E-K, Lee S-H, Kim Y-J, Han K-D, Oh S. Risk of ischemic stroke in metabolically healthy obesity: A nationwide population-based study. *PloS One* 2018; 13:e0195210.

9. Teh WL, Abdin E, Vaingankar JA, Seow E, Sagayadevan V, Shafie S, et al. Prevalence of stroke, risk factors, disability and care needs in older adults in Singapore: results from the WiSE study. *BMJ Open* 2018;8:e020285.
10. Hakulinen C, Pulkki-Raback L, Virtanen M, Jokela M, Kivimäki M, Elovainio M. Social isolation and loneliness as risk factors for myocardial infarction, stroke and mortality: UK Biobank cohort study of 479 054 men and women. *Heart Br Card Soc* 2018; 123-56
11. Sorgun MH, Kuzu M, Ozer IS, Yilmaz V, Ulukan C, Cotur Levent H, et al. Risk Factors, Biomarkers, Etiology, Outcome and Prognosis of Ischemic Stroke in Cancer Patients. *Asian Pac J Cancer Prev APJCP* 2018 27;19:649-53.
12. van Valburg MK, Arbous MS, Georgieva M, Brealey DA, Singer M, Geerts BF. Clinical Predictors of Survival and Functional Outcome of Stroke Patients Admitted to Critical Care. *Crit Care Med* 2018 ; 167-78
13. Pavol MA, Bassile CC, Lehman JR, Harmon E, Ferreira N, Shinn B, et al. Modified Approach to Stroke Rehabilitation (MAStR): feasibility study of a method to apply procedural memory concepts to transfer training. *Top Stroke Rehabil* 2018 ;1-8.
14. Hong I, Karmarkar A, Chan W, Kuo Y-F, Mallinson T, Ottenbacher KJ, et al. Discharge Patterns for Ischemic and Hemorrhagic Stroke Patients Going from Acute Care Hospitals to Inpatient and Skilled Nursing Rehabilitation. *Am J Phys Med Rehabil* 2018; 190-200
15. Wang H, Sandel ME, Terdiman J, Armstrong MA, Klatsky A, Camicia M, et al. Postacute care and ischemic stroke mortality: findings from an integrated health care system in northern California PM R. 2011;3:686-94.
16. Furlan AD, Irvin E, Munhall C, Giraldo-Prieto M, Fullerton L, McMaster R, et al. Rehabilitation service models for people with physical and/or mental disability living in low- and middle-income countries: A systematic review. *J Rehabil Med* 2018;345-55
17. Richards CL, Malouin F, Nadeau S. Stroke rehabilitation: clinical picture, assessment, and therapeutic challenge. *Prog Brain Res* 2015;218:253-80.
18. Hong I, Karmarkar A, Chan W, Kuo Y-F, Mallinson T, Ottenbacher KJ, et al. Discharge Patterns for Ischemic and Hemorrhagic Stroke Patients Going from Acute Care Hospitals to Inpatient and Skilled Nursing Rehabilitation. *Am J Phys Med Rehabil* 2018; 235-45
19. Xian Y, Thomas L, Liang L, Federspiel JJ, Webb LE, Bushnell CD, et al. Unexplained Variation for Hospitals' Use of Inpatient Rehabilitation and Skilled Nursing Facilities After an Acute Ischemic Stroke. *Stroke* 2017;48:2836-42.
20. Craig LE, Wu O, Bernhardt J, Langhorne P. Approaches to economic evaluations of stroke rehabilitation. *Int J Stroke Off J Int Stroke Soc* 2014 ;9:88-100.
21. Dean SG, Poltawski L, Forster A, Taylor RS, Spencer A, James M, et al. Community-based Rehabilitation Training after stroke: protocol of a pilot randomised controlled trial (ReTrain). *BMJ Open* 2016;6:e012375.



22. Dean SG, Poltawski L, Forster A, Taylor RS, Spencer A, James M, et al. Community-based rehabilitation training after stroke: results of a pilot randomised controlled trial (ReTrain) investigating acceptability and feasibility. *BMJ Open* 2018;8:e018409.
23. Juntawises U, Woragul C, &Yeesakul C. Discharge planning for stroke patients in medical ward, Songklanagarind Hospital. *Songkla Med J* 2004;22:17-25.