

พฤติกรรมการบริโภคอาหารและภาวะโภชนาการของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี

Food consumption behavior and nutritional status of type 2 diabetic patients in KohSamui Hospital, SuratThani Province.

จรงค์ ทองน้อย
Chongruk Thongnoi

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อประเมินพฤติกรรมการบริโภคอาหารและภาวะโภชนาการของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี

รูปแบบและวิธีการวิจัย: เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง (Descriptive Cross-sectional study) กลุ่มเป้าหมายคือผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเกาะสมุยจังหวัดสุราษฎร์ธานีจำนวน 163 คนเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์ความรู้ทัศนคติและการปฏิบัติด้านการควบคุมอาหารแบบสัมภาษณ์ความถี่ในการบริโภคอาหารประเมินภาวะโภชนาการโดยใช้ดัชนีมวลกายโดยใช้เกณฑ์คนเอเชียเก็บข้อมูลระหว่างเดือนตุลาคม 2558 ถึงเมษายน 2559 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการหาค่าความถี่ ร้อยละ คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการศึกษา: พบว่าผู้ป่วยเบาหวานร้อยละ 51.5 เป็นเพศหญิงอายุเฉลี่ย 61 ปี ส่วนใหญ่มีสถานภาพคู่ร้อยละ 68.7 ระยะเวลาเป็นเบาหวาน 0 - 5 ปีร้อยละ 71.8 ส่วนใหญ่มีระดับคะแนนความรู้ปานกลางร้อยละ 55.8 มีระดับคะแนนทัศนคติปานกลางร้อยละ 62.6 ระดับคะแนนผู้ป่วยเบาหวานควบคุมอาหารบ้างไม่ควบคุมบ้างร้อยละ 65.64 รับประทานครบทั้ง 3 มื้อ ผู้ป่วยเบาหวานรับประทานข้าวเจ้าเป็นหลักร้อยละ 80.98 ในด้านความถี่การบริโภคอาหารผู้ป่วยส่วนใหญ่บริโภคข้าวขัดขาว หมู และนมจืดทุกวัน ร้อยละ 62.64, 92.02 และ 61.35 ตามลำดับบริโภคอาหารประเภทผักทุกวันร้อยละ 50.92 ผู้ป่วยมีภาวะอ้วน (BMI ≥ 25.0 kg/m²) ร้อยละ 53.9 และมีระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหาร ≥ 130 mg/dl ร้อยละ 61.97

คำสำคัญ: พฤติกรรม, ภาวะโภชนาการ, ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

ABSTRACT

Objective : The purpose of this study is to describe food consumption behavior and to assess nutritional status of type 2 diabetic patients in KohSamui Hospital, SuratThani Province.

Methods : The descriptive cross-sectional study was conducted in 163 type 2 diabetic patients attending diabetic in KohSamui Hospital, SuratThani Province. Knowledge, attitude and dietary practices toward food consumption of the participants were obtained by mean of questionnaire. Body Mass Index (BMI) and used to assess nutritional status based on the Asian Index. The survey was carried out during October 2515 to April 2016 The data were analyzed by the percentage, average and Standard Deviation,

Results : The result showed that 51.5 % of diabetic patients were female with average age of 61 years old and 68.7 % were married. 71.8 % were diagnosed as diabetic mellitus for 0 - 5year. The patients had knowledge toward food consumption in medium level were 55.8 %. The attitude on food consumption in medium level were 62.6 %. The patients who partially does control food intake were 65.64 %. Majority of the patients ate three times daily which the main dish was rice 80.98%. The food frequency data revealed that most subjects reported the daily consumption of milled rice (62.64 %), pork (62.64%), plain milk (92.02%), and fried food (50.92%). 53.9% of the patients had BMI \geq 25kg/m² and 61.97 % had high levels of fasting plasma glucose(\geq 130 mg/dl)

Keyword : behavior, nutritional, diabetic.

บทนำ

โรคเบาหวาน (Diabetes mellitus) เป็นโรคที่เกิดจากตับอ่อนผลิตอินซูลินไม่เพียงพอ ซึ่งเป็นฮอร์โมนที่เป็นตัวควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ไม่เพียงพอหรือการเกิดของการภาวะดื้อต่ออินซูลิน การที่ผู้ป่วยเบาหวานไม่สามารถควบคุมน้ำตาลจะทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ของระบบในร่างกายเช่นระบบประสาท ระบบหลอดเลือด นอกจากนี้โรคเบาหวานเป็นโรคที่ไม่ติดต่อและเป็นการเจ็บป่วยที่เรื้อรังจากข้อมูลที่รวบรวมโดยสมาพันธ์เบาหวานนานาชาติ (International Diabetes Federation - IDF) ในปี พ.ศ. 2558 พบว่าประเทศไทยมีผู้เป็นโรคเบาหวาน 4,025,100 ราย และยังมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาโรคเบาหวานประมาณ 12,000 บาทต่อคนต่อปี และมีผู้ป่วยที่เสียชีวิตที่มีสาเหตุมาจากเบาหวานปีละเกือบ 76,000 คน

โรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่เป็นปัญหาสำคัญทางด้านสาธารณสุข ข้อมูลขององค์การอนามัยโลกปี พ.ศ. 2556 พบว่าปัจจุบันมีการระบาดของโรคเบาหวานที่เกิดขึ้นทั่วโลกประมาณ 347 ล้านคน เบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่ก่อให้เกิดภาวะแทรกซ้อน

ในหลายระบบของร่างกาย ส่งผลกระทบต่อการดำรงชีวิต ภาวะเศรษฐกิจ ของผู้ป่วยและครอบครัวรวมทั้งประเทศชาติ¹ จากรายงานสถิติสาธารณสุข พ.ศ. 2553 - 2555 พบว่าจำนวนและอัตราผู้ป่วยด้วยโรคเบาหวานมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างน่าเป็นห่วง โดยในปี พ.ศ. 2553 พบอัตราการป่วยเท่ากับ 954.18 โดยในปี พ.ศ. 2554 พบอัตราการป่วยเท่ากับ 968.22 และเพิ่มขึ้นในโดยในปี พ.ศ. 2555 เท่ากับ 1,050.1 ต่อแสนประชากร หรือประมาณ 674,826 คน และจากรายงานการเจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวานจังหวัดสุราษฎร์ธานี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553 - 2555 พบว่ามีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยปี พ.ศ. 2553 พบอัตราการเจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวานเท่ากับ 735.89 ปี พ.ศ. 2554 เท่ากับ 768.02 และปี พ.ศ. 2555 เท่ากับ 854.69 หรือประมาณ 8,698 คน นอกจากนี้ยังพบว่าภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลันจากโรคเบาหวานปี พ.ศ. 2553 - 2555จำนวน 10, 5 และ 14 รายตามลำดับ มีการตัดนิ้วเท้า หรือขาปี พ.ศ. 2553 - 2555 จำนวน 2, 2 และ 3 รายตามลำดับ²

แนวทางการที่สำคัญของการจัดการโรคเบาหวานคือการค้นหาโรคตั้งแต่ระยะเริ่มแรกรวมทั้งการดูแลรักษา เพื่อชะลอ

ภาวะแทรกซ้อนที่จะเกิดขึ้น ทั้งนี้ผู้ป่วยและครอบครัวควรที่ได้ ได้รับความรู้ รวมทั้งข้อมูลที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสม เพื่อให้เกิด การเรียนรู้และมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่ถูกต้อง เหมาะสม เพื่อให้การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดเป็นไปตาม เป้าหมายของการรักษา และให้อยู่ในเกณฑ์ที่ปลอดภัยจากภาวะ แทรกซ้อนทั้งในระยะสั้นและระยะยาวผู้ป่วยเบาหวานมีการรับ รู้ด้านการควบคุมอาหารภาพรวมระดับปานกลาง ร้อยละ 75.4 และระดับต่ำ ร้อยละ 16.43

โรงพยาบาลเกาะสมุยเป็นโรงพยาบาลทั่วไป เป็นพื้นที่ ที่มีผู้ป่วยโรคเบาหวานมาก และมีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยมีผู้ป่วยด้วยโรคเบาหวานที่มารับการรักษาในปี พ.ศ. 2556 - 2558 จำนวน 2702, 3476 และ 3766 รายจะเห็นว่าผู้ป่วย โรคเบาหวานที่มารับการรักษามีจำนวนเพิ่มมากขึ้นในรอบ 3 ปี⁴ ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาพฤติกรรมกรบริโภคอาหาร และภาวะโภชนาการของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เข้ารับการ รักษาในโรงพยาบาลเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานีเพื่อเป็น แนวทางในการส่งเสริมพฤติกรรมกรบริโภคอาหารที่เหมาะสม กับวิถีชีวิตของผู้ป่วยโรคเบาหวานต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อประเมินความรู้ ที่ทัศนคติ ด้านการบริโภคอาหาร สำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน

2. เพื่อประเมินการปฏิบัติด้านการบริโภคอาหารของผู้ป่วยโรคเบาหวาน
3. เพื่อประเมินภาวะโภชนาการของผู้ป่วยโรคเบาหวาน โดยใช้ค่าดัชนีมวลกาย
4. เพื่อประเมินระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน

การวิจัย ครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง (Descriptive Cross - sectional study) กลุ่มเป้าหมาย คือผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล เกาะสมุยจังหวัดสุราษฎร์ธานี จำนวน 163 คนเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์ความรู้ที่ทัศนคติและการปฏิบัติด้านการ ควบคุมอาหารแบบสัมภาษณ์ความถี่ในการบริโภคอาหาร ประเมินภาวะโภชนาการโดยใช้ดัชนีมวลกายโดยใช้เกณฑ์คน เอเชียใช้แบบสัมภาษณ์ของวาสนา ธรรมวงศาเก็บข้อมูลระหว่าง เดือนตุลาคม 2558 ถึงเมษายน 2559 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการ หาค่าความถี่ ร้อยละ คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการศึกษา

ผู้ป่วยเบาหวานส่วนใหญ่ร้อยละ 51.5 เป็นเพศหญิง มีอายุเฉลี่ย 61 ปีส่วนใหญ่มีสถานภาพคู่ ร้อยละ 68.7 ใช้สิทธิ บัตรทองในการรักษา ร้อยละ 73 และส่วนใหญ่อายุ 0 - 5 ปี ร้อยละ 71.8

ตาราง 1 ระดับความรู้ในการบริโภคอาหารของผู้ป่วยโรคเบาหวาน (n = 163)

ระดับความรู้การบริโภคอาหาร	จำนวน	ร้อยละ	\bar{X}	S.D.
ระดับความรู้ดี (13-16 คะแนน)	24	14.7	7.33	.82
ระดับความรู้ปานกลาง (10-12 คะแนน)	91	55.8	11.10	.86
ระดับความรู้ต่ำ (0-9 คะแนน)	48	29.5	14.17	1.06
รวม	163	100	11.45	2.37

จากการสอบถามความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานของกลุ่ม ตัวอย่าง พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความรู้ระดับปานกลาง ร้อยละ 55.8 รองลงมาคือมีความรู้ระดับต่ำละ 29.47 และความรู้

ระดับดี ร้อยละ 14.7 โดยมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เท่ากับ 11.45 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.37

ตารางที่ 2 ทศนคติเกี่ยวกับการบริโภคของผู้ป่วยโรคเบาหวาน (n = 163)

ทัศนคติเกี่ยวกับการบริโภคอาหาร	จำนวน	ร้อยละ	\bar{X}	S.D.
ระดับรู้ดี	59	36.2	55.42	1.54
ระดับปานกลาง	102	62.6	42.56	5.51
ระดับต่ำ	2	1.2	29	2.83
รวม	163	100	47.05	7.88

จากการสอบถามทัศนคติเกี่ยวกับการบริโภคอาหาร ของกลุ่มตัวอย่าง พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีทัศนคติเกี่ยวกับการบริโภคอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 62.6 และระดับดี ร้อยละ 32.6

ตาราง 3 การปฏิบัติในการบริโภคอาหารของผู้ป่วยโรคเบาหวาน (n = 163)

การปฏิบัติเกี่ยวกับการบริโภคอาหาร	จำนวน	ร้อยละ
ควบคุมการรับประทานอาหาร		
ไม่ควบคุม	6	3.68
ควบคุมบ้างไม่ควบคุมบ้าง	107	65.64
ควบคุมอาหารอย่างเคร่งครัด	50	30.67
การควบคุมอาหารเป็นพิเศษเวลาไปพบแพทย์ที่นัดแต่ละครั้ง		
ไม่ควบคุมเป็นพิเศษกินตามปกติ	133	81.60
งดอาหารหวานทุกประเภทแล้วรับประทานข้าวตามปกติ	18	11.04
งดอาหารหวานทุกประเภทและรับประทานข้าวน้อยลงกว่าเดิม	10	6.13
รับประทานอาหารทุกประเภทย่อยกว่าเดิม	2	1.23
การรับประทานอาหารเช้า		
ไม่รับประทาน	10	6.13
รับประทาน	153	93.87
การได้มาของกับข้าวมือเช้า		
ทำเอง	96	58.90
ซื้ออาหารสำเร็จรูป	47	28.83
ทั้งทำเองและซื้ออาหารสำเร็จรูป	20	12.27
การรับประทานอาหารกลางวัน		
ไม่รับประทาน	8	4.91
รับประทาน	155	95.09

ตารางต่อ ตาราง 3 การปฏิบัติในการบริโภคอาหารของผู้ป่วยโรคเบาหวาน (n = 163)

การปฏิบัติเกี่ยวกับการบริโภคอาหาร	จำนวน	ร้อยละ
การได้มาของกับข้าวมือกลางวัน		
ทำเอง	84	51.53
ซื้ออาหารสำเร็จรูป	65	39.88
ทั้งทำเองและซื้ออาหารสำเร็จรูป	14	8.59
การรับประทานอาหารเช้า		
ไม่รับประทาน	2	1.23
รับประทาน	161	98.77
การได้มาของกับข้าวมือเย็น		
ทำเอง	98	60.12
ซื้ออาหารสำเร็จรูป	48	29.45
ทั้งทำเองและซื้ออาหารสำเร็จรูป	17	10.43
การรับประทานอาหารว่างก่อนอาหารเช้า		
ไม่รับประทาน	138	84.66
รับประทานบ้างครั้ง	19	11.66
รับประทานเป็นประจำ	6	3.68
การรับประทานอาหารว่างมือเช้าและเที่ยง		
ไม่รับประทาน	86	52.76
รับประทานบ้างครั้ง	68	41.72
รับประทานเป็นประจำ	9	5.52
การรับประทานอาหารว่างมือเที่ยงและเย็น		
ไม่รับประทาน	106	65.03
รับประทานบ้างครั้ง	53	32.52
รับประทานเป็นประจำ	4	2.45
การรับประทานอาหารว่างก่อนนอน		
ไม่รับประทาน	147	90.18
รับประทานบ้างครั้ง	13	7.98
รับประทานเป็นประจำ	3	1.84
การรับประทานอาหารมื้อหลักแต่ละมื้อตรงเวลา		
ไม่ตรงเวลาเป็นส่วนมาก	63	38.65
ตรงเวลาเป็นส่วนมาก	100	61.35

ตารางต่อ ตาราง 3 การปฏิบัติในการบริโภคอาหารของผู้ป่วยโรคเบาหวาน (n = 163)

การปฏิบัติเกี่ยวกับการบริโภคอาหาร	จำนวน	ร้อยละ
อาหารประเภทข้าวที่รับประทาน		
ข้าวเจ้า	132	80.98
ข้าวเหนียว	29	17.79
ข้าวกล้อง	2	1.23
การจำกัดปริมาณข้าวที่รับประทาน		
รับประทานไม่จำกัดปริมาณ	46	28.22
รับประทานไม่แน่นอน	49	30.06
จำกัดปริมาณใกล้เคียงทุกมื้อ	68	41.72
การรับประทานอาหารแต่ละมื้อ		
รับประทานเต็มอิ่มทุกมื้อ	56	34.36
จำกัดปริมาณรับประทานให้แก่พออิ่ม	97	59.51
รับประทานไม่แน่นอนขึ้นกับชนิดอาหารแต่ละมื้อ	10	6.13
รับประทานให้หมดเพราะเสียดาย	0	0.00
การเลือกชนิดอาหารรับประทาน		
ไม่เลือก	87	53.37
เลือก	76	46.63
ผู้ทำอาหารให้กิน		
ทำเอง	89	54.60
ลูก/หลาน	45	27.61
สามี/ภรรยา	29	17.79
วิธีการปรุงอาหาร		
ปิ้งย่างต้มนึ่งแกงไม่ใส่กะทิ	158	96.93
ผัดทอดหรือใส่กะทิ	5	3.07
น้ำมันที่ใช้ในการปรุงประกอบอาหาร		
น้ำมันจากพืชเช่นน้ำมันถั่วเหลือง	153	93.87
น้ำมันจากสัตว์เช่นน้ำมันหมู	0	0.00
ไม่ทราบ	10	6.13
การรับประทานอาหารเวลาไปงานบุญหรืองานเลี้ยง		
ไม่รับประทานอาหารที่งานแต่รับประทานไปจากบ้าน	8	4.91
รับประทานพออิ่ม	92	56.44
รับประทานจนอิ่มเต็มที่	15	9.20
เลือกรับประทานบางชนิด	48	29.45

ตารางต่อ ตาราง 3 การปฏิบัติในการบริโภคอาหารของผู้ป่วยโรคเบาหวาน (n = 163)

การปฏิบัติเกี่ยวกับการบริโภคอาหาร	จำนวน	ร้อยละ
การรับประทานผัก		
ไม่รับประทาน	2	1.23
รับประทานประจำ	161	98.77
การรับประทานผลไม้		
รับประทานตามฤดู	73	44.79
รับประทานทุกชนิด	23	14.11
รับประทานตามที่ชอบ	67	41.10
การรับประทานขนมหวานเช่นสังขยาหม้อแกงขนมเชื่อมน้ำตาล กล้วยเชื่อมมันเชื่อม		
ไม่กินเลย		
กินบ้างโดยจำกัดปริมาณการกิน	128	78.53
กินเป็นประจำไม่จำกัดปริมาณ	33	20.25
การดื่มเครื่องดื่มประเภทรสหวาน	2	1.22
ไม่ดื่ม		
ดื่มจำกัดปริมาณ	127	77.91
ไม่จำกัดปริมาณดื่มเต็มที่ตามต้องการ	32	19.64
ดื่มจำกัดปริมาณ	4	2.45
การรับประทานอาหารที่มีไขมันเช่นหมูสามชั้นเนื้อไก่ติดหนัง		
ไม่รับประทาน	111	68.10
จำกัดปริมาณ	44	26.99
รับประทานเต็มที่ตามต้องการ	8	4.91
การรับประทานเวลาไม่สบายเช่นเป็นไข้เป็นหวัด		
จำกัดปริมาณ	63	38.65
รับประทานเต็มที่ตามต้องการ	97	59.51
จำกัดประเภท	3	1.84

การปฏิบัติในการบริโภคอาหารของผู้ป่วยเบาหวานการควบคุมอาหารพบว่าผู้ป่วยมีการควบคุมอาหารบ้างไม่ควบคุมบ้าง ร้อยละ 65.64 เวลาไปพบแพทย์ส่วนใหญ่ไม่มีการควบคุมอาหารเป็นพิเศษ ร้อยละ 81.60 ผู้ป่วยเบาหวานส่วนใหญ่รับประทานครบทั้ง 3 มื้อส่วนใหญ่ทำอาหารเองด้วยวิธีปรุงอย่างต้ม นึ่งแกงไม่ใส่กะทิ ร้อยละ 96.93 ใช้น้ำมันถั่วเหลือง ร้อยละ 93.87 และ ร้อยละ 61.35 จะรับประทานอาหารตรงเวลารับประทาน

ข้าวเจ้า 80.98 จำกัดปริมาณรับประทานให้แค่พออิ่ม ร้อยละ 59.51 จำกัดปริมาณใกล้เคียงทุกมื้อ ร้อยละ 41.72 เลือกชนิดอาหารรับประทาน ร้อยละ 53.37 รับประทานอาหารพออิ่มเวลาไปงานบุญหรืองานเลี้ยง ร้อยละ 56.44 รับประทานผักเป็นประจำ ร้อยละ 98.77 รับประทานผลไม้ตามฤดู ร้อยละ 44.79 รับประทานขนมหวาน เช่น สังขยา หม้อแกง ขนมเชื่อม น้ำตาล กล้วยเชื่อม มันเชื่อม บ้างครั้งแต่จำกัดปริมาณ ร้อยละ 78.53

ตาราง 4 ความถี่การบริโภคอาหารของผู้ป่วยโรคเบาหวาน (n=163)

ชนิดอาหาร	ความถี่ในการบริโภคอาหาร จำนวน (ร้อยละ)							
	ทุกวัน		4-6 ครั้ง/ สัปดาห์		1-3 ครั้ง/ สัปดาห์		ไม่เคย รับประทาน	
หมวดข้าว-แป้ง								
ข้าวเหนียว	6	(3.68)	8	(4.91)	22	(13.50)	127	(77.91)
ข้าวขัดขาว	151	(92.64)	7	(4.29)	4	(2.454)	1	(0.61)
ข้าวกล้อง	9	(5.52)	6	(3.68)	16	(9.816)	132	(80.98)
ข้าวขาวผสมข้าวกล้อง	4	(2.45)	30	(18.40)	108	(66.26)	21	(12.88)
ขนมจีน ก๋วยเตี๋ยว	1	(0.61)	113	(69.33)	46	(28.22)	3	(1.84)
เผือก มัน	-	-	34	(20.86)	86	(52.76)	43	(26.38)
ขนมเบเกอรี่ คุกกี้ เค้ก พิซซ่า	8	(4.91)	45	(27.61)	97	(59.51)	13	(7.98)
หมวดเนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์								
หมู เนื้อ	150	(92.02)	8	(4.91)	5	(3.07)	-	-
สัตว์ปีก ไก่ เป็ด	41	(25.15)	59	(36.20)	42	(25.77)	21	(12.88)
ปลาน้ำจืด	6	(3.68)	49	(30.06)	18	(11.04)	90	(55.21)
อาหารทะเล	48	(29.45)	103	(63.19)	11	(6.75)	1	(0.61)
ไข่	47	(28.83)	16	(9.82)	95	(58.28)	5	(3.07)
หมวดนม								
นมรสหวาน	20	(12.27)	11	(6.75)	41	(25.15)	91	(55.83)
นมรสจืด	100	(61.35)	25	(15.34)	18	(11.04)	20	(12.27)
โยเกิร์ต	4	(2.45)	9	(5.52)	63	(38.65)	87	(53.37)
น้ำเต้าหู้/น้ำเต้าฮวย	3	(1.84)	92	(56.44)	49	(30.06)	19	(11.66)
หมวดผัก								
กะหล่ำปลี	9	(5.52)	117	(71.78)	31	(19.02)	6	(3.68)
กะหล่ำดอก	1	(0.61)	9	(5.52)	67	(41.1)	86	(52.76)
คะน้า	126	(77.30)	5	(3.07)	23	(14.11)	9	(5.52)
หัวผักกาด	-	-	58	(35.58)	90	(55.21)	15	(9.20)
บล็อกโคลี่	-	-	34	(20.86)	100	(61.35)	29	(17.79)
ข้าวโพด	3	(1.84)	116	(71.17)	34	(20.86)	10	(6.13)

ตารางต่อ ตาราง 4 ความถี่การบริโภคอาหารของผู้ป่วยโรคเบาหวาน (n=163)

ชนิดอาหาร	ความถี่ในการบริโภคอาหาร จำนวน (ร้อยละ)							
	ทุกวัน		4-6ครั้ง/ สัปดาห์		1-3 ครั้ง/ สัปดาห์		ไม่เคย รับประทาน	
ถั่วชนิดต่างๆ	7	(4.29)	121	(74.23)	28	(17.18)	7	(4.29)
มะเขือยาว	43	(26.38)	80	(49.08)	34	(20.86)	6	(3.68)
แครอท	10	(6.13)	59	(36.20)	69	(42.33)	25	(15.34)
ตำลึง	8	(4.91)	69	(42.33)	84	(51.53)	2	(1.23)
มะเขือเทศ	19	(11.66)	127	(77.91)	25	(15.34)	2	(1.23)
หมวดผลไม้								
ทุเรียน	-	-	2	(1.23)	5	(3.067)	156	(95.71)
มะม่วงสุก	-	-	7	(4.29)	1	(0.613)	155	(95.09)
แตงโม	-	-	3	(1.84)	50	(30.67)	110	(67.48)
ละมุด	-	-	16	(9.82)	13	(7.975)	134	(82.21)
ส้ม	92	(56.44)	4	(2.45)	47	(28.84)	20	(12.27)
ฝรั่ง	21	(12.88)	50	(30.67)	72	(44.17)	20	(12.27)
สับปะรด	-	-	20	(12.27)	51	(31.29)	92	(56.44)
มังคุด	-	-	5	(3.07)	135	(82.82)	23	(14.11)
หมวดไขมัน								
อาหารทอด	5	(3.07)	64	(39.26)	74	(45.4)	20	(12.27)
อาหารผัด	83	(50.92)	69	(42.33)	10	(6.13)	1	(0.61)
อาหารกะทิ	-	-	32	(19.63)	106	(65.03)	25	(15.34)
ของหวาน/เครื่องดื่ม								
โอเลี้ยง ชา กาแฟ	11	(6.75)	10	(6.13)	19	(11.66)	123	(75.46)
น้ำผลไม้	-	-	-	-	28	(17.18)	135	(82.82)
ขนมกรุบกรอบ	-	-	2	(1.23)	9	(5.521)	152	(93.25)
ขนมหวาน	-	-	-	-	45	(27.61)	118	(72.39)
ไอศกรีม	-	-	-	-	3	(1.84)	160	(98.16)
ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร	10	(6.13)	9	(5.52)	31	(19.02)	113	(69.33)

จากการสอบถามความถี่ในการบริโภคอาหารของกลุ่มตัวอย่างพบว่าการบริโภคอาหารประเภทข้าวแบ่งที่ความถี่ทุกวันบริโภคข้าวขัดขาวมากที่สุด ร้อยละ 92.64 ที่ความถี่ 4 - 6 ครั้งต่อสัปดาห์ บริโภคขนมจีน ก๋วยเตี๋ยวมากที่สุด ร้อยละ 69.33 ที่ความถี่ 1 - 3 ครั้งต่อสัปดาห์ บริโภคข้าวขาวผสมข้าวกล้องมากที่สุด ร้อยละ 66.26 และไม่เคยรับประทานมากที่สุดคือข้าวกล้อง ร้อยละ 80.98 การบริโภคอาหารประเภทเนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์ที่ความถี่ทุกวันบริโภคหมู เนื้อมากที่สุด ร้อยละ 92.02 ที่ความถี่ 4 - 6 ครั้งต่อสัปดาห์บริโภคอาหารทะเลมากที่สุด ร้อยละ 63.19 ที่ความถี่ 1 - 3 ครั้งต่อสัปดาห์ บริโภคไข่มากที่สุด ร้อยละ 58.28 และไม่เคยรับประทานมากที่สุดคือปลาน้ำจืด ร้อยละ 55.21

การบริโภคอาหารประเภทนมที่ความถี่ทุกวันบริโภคนมจืดมากที่สุด ร้อยละ 61.35 ที่ความถี่ 4 - 6 ครั้งต่อสัปดาห์บริโภคน้ำเต้าหู้/น้ำเต้าฮวยมากที่สุด ร้อยละ 56.44 ความถี่ 1 - 3 ครั้งต่อสัปดาห์ บริโภคโยเกิร์ต ร้อยละ 38.65 และไม่เคยรับประทานมากที่สุดคือนมรสหวาน ร้อยละ 55.83

การบริโภคอาหารประเภทผักที่ความถี่ทุกวันบริโภคผักคะน้ามากที่สุด ร้อยละ 77.30 ที่ความถี่ 4 - 6 ครั้งต่อสัปดาห์บริโภคผักกะหล่ำปลีมากที่สุด ร้อยละ 71.78 ที่ความถี่ 1 - 3 ครั้งต่อสัปดาห์ บริโภคผักบล็อกโคลี่มากที่สุด ร้อยละ 61.35 และไม่เคยรับประทานมากที่สุดคือผักกะหล่ำดอก ร้อยละ 52.76

การบริโภคอาหารประเภทผลไม้ที่ความถี่ทุกวันบริโภคส้มมากที่สุด ร้อยละ 56.44 ที่ความถี่ 4 - 6 ครั้งต่อสัปดาห์ บริโภคฝรั่งมากที่สุด ร้อยละ 30.67 ที่ความถี่ 1 - 3 ครั้งต่อสัปดาห์ บริโภคมังคุดมากที่สุด ร้อยละ 82.82 และไม่เคยรับประทานมากที่สุดคือทุเรียน ร้อยละ 95.71

การบริโภคอาหารประเภทไขมันที่ความถี่ทุกวันบริโภคอาหารประเภทผัดมากที่สุด ร้อยละ 50.92 ที่ความถี่ 4 - 6 ครั้งต่อสัปดาห์ บริโภคอาหารประเภทผัดมากที่สุด ร้อยละ 42.33 ที่ความถี่ 1 - 3 ครั้งต่อสัปดาห์ บริโภคอาหารที่มีส่วนผสมของกะทิมากที่สุด ร้อยละ 65.03 และไม่เคยรับประทานมากที่สุดคืออาหารที่มีส่วนผสมของกะทิ ร้อยละ 15.34

การบริโภคอาหารประเภทของหวานหรือเครื่องดื่มที่ความถี่ทุกวันบริโภคไอ้เลี้ยง ชา กาแฟมากที่สุด ร้อยละ 6.75 ที่ความถี่ 4 - 6 ครั้งต่อสัปดาห์ บริโภคไอ้เลี้ยง ชา กาแฟมากที่สุด ร้อยละ 6.13 ที่ความถี่ 1 - 3 ครั้งต่อสัปดาห์ บริโภคขนมหวานมากที่สุด ร้อยละ 27.61 และไม่เคยรับประทานมากที่สุดคือไอศกรีม ร้อยละ 98.16

การบริโภคอาหารประเภทผลิตภัณฑ์เสริมอาหารส่วนใหญ่ไม่เคยรับประทาน ร้อยละ 69.33 รองลงมาบริโภคที่ความถี่ 1 - 3 ครั้งต่อสัปดาห์ ร้อยละ 19.02

ตาราง 5 ภาวะโภชนาการ

ภาวะโภชนาการ	จำนวน	ร้อยละ
น้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ (< 18.5 kg/m ²)	16	9.82
น้ำหนักปกติ (18.5-22.9 kg/m ²)	39	23.93
น้ำหนักเกิน (23-24.9kg/m ²)	20	12.27
อ้วนระดับ 1 (25.0-29.9 kg/m ²)	55	33.74
อ้วนระดับ 2 >30 kg/m ²)	33	20.24
รวม	163	100
ค่าเฉลี่ย ± ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน		25.91±6.30

จากการประเมินภาวะโภชนาการโดยใช้ค่าดัชนีมวลกายพบว่า ร้อยละ 12.3 ของผู้ป่วยเบาหวานมีภาวะน้ำหนักเกิน

และผู้ป่วย ร้อยละ 53.9 มีภาวะอ้วน

ตารางที่ 6 ระดับน้ำตาลในเลือด

ระดับน้ำตาลในเลือด(fasting plasma glucose)	จำนวน	ร้อยละ
<130 mg/dl	62	38.03
≥ 130 mg/dl	101	61.97
รวม	163	100
ค่าเฉลี่ย ± ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	161.19±72.44	

เมื่อวิเคราะห์พบว่าระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหารของผู้ป่วยเบาหวาน ร้อยละ 61.97 มีระดับน้ำตาลในเลือดมากกว่า ≥ 130 mg/dl

อภิปรายผล

ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเกษมสุข จังหวัดสุราษฎร์ธานีมีความรู้ในเรื่องการบริโภคอาหารระดับปานกลางการศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยนำปัจจัยเอื้อและปัจจัยเสริมกับการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ในโรงพยาบาลขอนแก่นพบว่ามีความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานอยู่ในระดับปานกลาง⁵ ผู้ป่วยเบาหวานมีการรับรู้ด้านการควบคุมอาหารภาพรวมระดับปานกลาง ร้อยละ 75.43 ซึ่งอาจจะเป็นเพราะว่าผู้ป่วยประมาณครึ่งหนึ่งมีอายุมากกว่า 60 ปีทำให้ผู้ป่วยมีความรู้ระดับปานกลางดังที่ได้กล่าวมาแล้วและระยะการเป็นโรคเบาหวานไม่นานทำให้การได้รับคำแนะนำจากผู้ที่เกี่ยวข้องค่อนข้างน้อย ทำให้ผู้ป่วยขาดความรู้ในการบริโภคอาหารซึ่งผู้ป่วยโรคเบาหวานส่วนใหญ่จะเข้าใจว่าสามารถรับประทานขนมหวานได้แต่ต้องจำกัดปริมาณ⁶

ทัศนคติเกี่ยวกับการบริโภคอาหารผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อยู่ในระดับปานกลางร้อยละ 62.6 ทัศนคติในการบริโภคอาหารในภาพรวมพบว่า ผู้ป่วยเบาหวานเกือบทุกคน (ร้อยละ 95) มีคะแนนทัศนคติการบริโภคอาหารอยู่ในระดับปานกลาง⁷ ทัศนคติต่อการบริโภคอาหารตามวิธีการนัศรโปไฮเดรตในคะแนนระดับปานกลาง⁸ ผู้ป่วยเบาหวานที่มีทัศนคติด้านการควบคุมอาหารช่วยให้ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ประเภท

ปัง นึ่งต้มดีกว่ารับประทานอาหารประเภทผัดทอด และข้อทัศนคติที่อาจทำให้ผู้ป่วยไม่ควบคุมอาหารที่กิน โดยผู้ป่วยคิดว่าไม่ต้องควบคุมอาหารเพราะมียา กินอยู่แล้ว อาหารเบาหวานมักมีรสจืดไม่อร่อย

การปฏิบัติด้านการบริโภคอาหารของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โดยส่วนใหญ่ผู้ป่วยเบาหวานจะรับประทานอาหารครบ 3 มื้อ ส่วนใหญ่ทำอาหารรับประทานเองด้วยวิธีปิ้งย่าง ต้ม นึ่ง แกลงไม่ใส่กะทิจะรับประทานผลไม้ตามฤดูผู้ป่วยส่วนใหญ่จะควบคุมอาหารบ้างไม่ควบคุมบ้างพฤติกรรมการปฏิบัติตัวในระดับดี ร้อยละ 54.309 ผู้เป็นเบาหวานอาจได้รับจากการให้โภชนาการจากนักโภชนาการหรือบุคลากรทางแพทย์สื่อต่างๆ เช่น วิทยุ โทรทัศน์ หนังสือ บทความ

ผู้ป่วยเบาหวานมีน้ำหนักเกิน ร้อยละ 12.3 อ้วน ร้อยละ 53.9 จากการศึกษาผู้ป่วยที่มีมารับบริการที่โรงพยาบาลพิจิตรพบว่า ผู้ป่วยเบาหวานอ้วนเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคแทรกซ้อนและทำให้ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดยากผู้ป่วยมีภาวะรอบเอวอ้วนลงพุงร้อยละ 60.0 ผู้ป่วยเบาหวานโดยเฉพาะผู้หญิงมีภาวะอ้วนลงพุงมากกว่า 68.10 ผู้ป่วยเบาหวาน ร้อยละ 14.6 มีภาวะโภชนาการเกินและร้อยละ 42.7 มีภาวะโภชนาการเกินและอ้วน³

ผู้ป่วยเบาหวานมีระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหารของผู้ป่วยเบาหวานร้อยละ 61.97 มีระดับน้ำตาล ≥ 130 mg/dl ระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน 131 - 210.7 mg% เป็น ร้อยละ 80.1671 ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีระดับน้ำตาลในเลือด (≥ 140 mg/dl) ร้อยละ 44.6511

เอกสารอ้างอิง

1. สุพรรณ ศรีธรรมมา. กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. กระทรวงสาธารณสุข, นนทบุรี; 2555.
2. ราม รังสินธ์ และคณะ. ผลการศึกษาการประเมินผลการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และความดันโลหิตสูงของโรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข และโรงพยาบาลในสังกัดกรุงเทพมหานคร ประจำปี 2553 - 2555 : 33 - 60 .
3. มยุรา อินทรบุตร. การรับรู้และการปฏิบัติด้านการควบคุมอาหารของผู้ป่วยโรคเบาหวานประเภทที่ 2. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชาโภชนาการชุมชนบัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยขอนแก่น : ขอนแก่น ; 2550.
4. โรงพยาบาลเกาะสมุยข้อมูลฝ่ายทรัพยากรบุคคล จังหวัดสุราษฎร์ธานี 2559. (เอกสารสำเนา)
5. ธิรยา วชิรเมธาวิ. ความสัมพันธ์ของปัจจัยนำปัจจัยเอื้อและปัจจัยเสริมกับการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ในโรงพยาบาลขอนแก่นจังหวัดขอนแก่น. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชาสุขภาพและการส่งเสริมสุขภาพบัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2550.
6. วาสนา ธรรมวงศา. พฤติกรรมการบริโภคอาหารและภาวะโภชนาการของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับบริการที่โรงพยาบาลมโหสถนครหลวงเวียงจันทน์สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว. ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชาโภชนศาสตร์เพื่อสุขภาพบัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2554 : 45
7. ธมารินทร์ เงินทิพย์. ทักษะการบริโภคอาหารของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับบริการที่คลินิกเบาหวานโรงพยาบาลสยจังหวัดกาฬสินธุ์. วารสารวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพ; 2553 : 3 (2), 40-45.
8. รติรัตน์ กสิกุล. ความรู้และทัศนคติเกี่ยวกับการบริโภคอาหารตามการนับคาร์โบไฮเดรตและ สารอาหารที่ได้รับของผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดที่ 2 ที่ได้รับคำปรึกษาวิธีนับคาร์โบไฮเดรต. วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม, ; 2557 : 11 (1) 77-85,
9. วิไลลักษณ์ ไทยศิริ. ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ทัศนคติและการปฏิบัติตนระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานที่เข้ารับบริการในคลินิกผู้ป่วยโรคเรื้อรังโรงพยาบาล. ปากช่องนานาส.บ.มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม; 2550.
10. ศรีวิทย์ นราธรสวัสดิกุล. ผลการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานที่ติดตามการรักษาและปัจจัยที่เกี่ยวข้องในคลินิกเบาหวานโรงพยาบาลพิจิตร : การศึกษาระยะเวลา 1 ปี. วารสารวิชาการสาธารณสุข; 2551 : 17 (3), 470 - 476.
11. ศุภลักษณ์ ฮามพิทักษ์. พฤติกรรมการบริโภคอาหารและการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีและไม่ภาวะไขมันในเส้นเลือดสูงแทรกซ้อนที่มารับบริการในคลินิกโรคเบาหวานโรงพยาบาลสุวรรณคูหาจังหวัดหนองบัวลำภู. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชาโภชนศาสตร์เพื่อสุขภาพบัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2550.

การพัฒนารูปแบบการส่งต่อผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด ST ยก ในบริบทโรงพยาบาลมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม The Development of Referral Models for Acute myocardial infarction STEMI in Mahasarakham Hospital.

จุลินทร ศรีโพณฑัน¹, วิไลพร พิณนาดิเลย์², ปริมาภรณ์ รัตนวงษะวัต³,
กนกวรรณ เจริญศิริ⁴, นิสากกร วิบูลชัย⁵ และ มลฤดี แสนจันทร์⁶
Julintorn Sripontun¹, Wilaiporn Pinnadilay², Paramaporn Ratanawongsawat³,
Kanokwan Jaroensiri⁴, Nisakorn Vibulchai⁵ and Monruedee Sanchan⁶

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อพัฒนา รูปแบบการส่งต่อผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด ST ยก

วิธีดำเนินการวิจัย : เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด ST ยกทุกคนที่ต้องส่งต่อ และพยาบาลวิชาชีพที่ส่งต่อผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด ST ยก จำนวน 11 คน เจ้าพนักงานเวชกิจฉุกเฉิน และพนักงานขับรถ 10 คน โรงพยาบาลมหาสารคาม ทำการศึกษาระหว่าง เดือนกรกฎาคม 2558 ถึง เดือนพฤษภาคม 2559 เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แนวทางสนทนากลุ่ม แบบสังเกตการปฏิบัติตามแนวทางปฏิบัติการพยาบาล แบบบันทึกการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย

ผลการศึกษาพบว่า : 1) การวิเคราะห์สถานการณ์ค้นหาปัญหา พบว่า พยาบาลขาดสมรรถนะในการแปลผลคลื่นไฟฟ้าและการดูแลผู้ป่วยในภาวะวิกฤติ การขอคำปรึกษาไม่ชัดเจน และรถ Ambulance ไม่พร้อมใช้งาน 2) การพัฒนา รูปแบบการส่งต่อผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด ST ยก ใช้วงจร PAOR วงรอบที่ 1 มีการพัฒนาศักยภาพพยาบาลในการแปลผลคลื่นไฟฟ้าหัวใจและการพยาบาลผู้ป่วยในภาวะวิกฤติ การพัฒนาแนวทางการส่งต่อการขอคำปรึกษา และการเตรียมความพร้อมของรถ Ambulance การสะท้อนผล พบว่า ระหว่างการนำส่งไม่มีแนวทางปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน อุปกรณ์ไม่พร้อมใช้งาน วงรอบที่ 2 พัฒนาแนวทางการพยาบาลการส่งต่อผู้ป่วย การจัดเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ เช่น เครื่อง defibrillator สำรอง และการจัดทำแนวทางการพยาบาลผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตาย การสะท้อนผล พบว่า กรณีผู้ป่วยที่มีปัญหาซับซ้อนควรมีแพทย์นำส่งด้วยทุกครั้ง และควรจัดทำมาตรฐานความปลอดภัยของรถ Ambulance ขณะส่งต่อผู้ป่วย และวงรอบที่ 3 พัฒนาคือความปลอดภัยของรถ refer สะท้อนผล พบว่า มีการกำหนดมาตรฐานรถส่งต่อตามหลัก BWAGON 3) การประเมินผล พบว่า อัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยขณะนำส่ง ร้อยละ 0 การเกิดเหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ ร้อยละ 0 ดังนั้น จึงควรพัฒนา รูปแบบการส่งต่อผู้ป่วยให้ครบทุกด้าน ทั้งด้านบุคลากร อุปกรณ์ กระบวนการจัดการ และงบประมาณ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดูแลผู้ป่วย ลดการเสียชีวิตในขณะส่งต่อได้

คำสำคัญ : กล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน, รูปแบบการส่งต่อ

^{1, 2, 3, 4} พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ ศูนย์ส่งต่อและสังการ โรงพยาบาลมหาสารคาม

^{5, 6} วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม

ABSTRACT

The purpose of this participatory action research was to develop a referral models for patients with acute myocardial infarction STEMI in Mahasarakham Hospital. The samples consisted of all patients who received the referral and 11 professional nurses and 10 emergency medical technician and emergency medical responder, Mahasarakham Hospital. The study was carried out during July 2015 to May 2016. Data were collected using qualitative and quantitative information. Qualitative information were examined using content analysis. Descriptive statistic were used to analyzed quantitative information to obtain frequencies, percentage, and mean.

The result revealed that the referral models for patients with acute myocardial infarction STEMI developed and met the standard of care in Mahasarakham Hospital. The 1st step analyzing the situation by fogus group of 11 professional nurses, 10 emergency medical technician and emergency medical responder, Mahasarakham Hospital using content analysis. as the result, some professional nurse who refer patients with acute myocardial infarction lack of interpret EKG skill and nursing care skill in crisis periods and medical equipment in ambulance cars unavailable. The 2nd step referral models development used PAOR cycle implemented in 3 cycle. 1st cycle to developed competency of health professional skills. Consult skills guideline and medical equipment. then reflected to result show no referral practice guideline standard in transfer phase and some medical unavailable. 2nd cycle to developed problem from 1st cycle, to developed referral practice guideline standard in transfer phase and prepare medical equipment to available. The reflected of this cycle show patients who are crisis recommend physician should be refer together and developed emergency ambulance safety. 3rd cycle to developed emergency ambulance cars safety, result show standard emergency ambulance cars safety in referral phase by BWAGON. The 3rd step evaluation to referral models the result of this study revealed that mortality rate during transfer are zero and unexpected events are zero. The development of referral model should include man material method and money. According to the results, the developed led decrease mortality rate during refer.

Key word : acute myocardial infarction, referral models

บทนำ

โรคกล้ามเนื้อหัวใจตาย หรือโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน (Acute myocardial infarction, ชื่อย่อ AMI) หรือ “Heart Attack” เป็นภาวะฉุกเฉินของโรคหลอดเลือดหัวใจที่เป็นอันตรายถึงชีวิตอย่างเฉียบพลัน และกำลังเป็นปัญหาทางสาธารณสุขของโลกและของประเทศไทย จากข้อมูลสถิติขององค์การอนามัยโลกในปี พ.ศ.2558 พบว่ามีผู้เสียชีวิตจากโรคหลอดเลือดหัวใจเป็นจำนวนถึง 8.7 ล้านคน หรือ 116 ต่อแสนประชากร เป็นอันดับ 1 ของสาเหตุการตายทั้งหมด¹ การเปิดหลอดเลือดหัวใจได้เร็วมีความสัมพันธ์กับอัตราการรอดชีวิตโดยตรง

โดยการให้ยาละลายลิ่มเลือดหรือการทำบอลลูนใส่ขดลวดขยายหลอดเลือดหัวใจ จากการศึกษาวิจัยพบว่าความล่าช้าในการเปิดหลอดเลือดหัวใจผู้ป่วยเกิดจากการความล่าช้าในการดูแลรักษาในหน่วยฉุกเฉินของโรงพยาบาลถึงร้อยละ 51.7 โดยความล่าช้าที่พบ ได้แก่การประเมินคัดกรอง การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG) และการรายงานผลต่อแพทย์ การวินิจฉัยและตัดสินใจดูแลรักษา การติดต่อสื่อสารเพื่อการบริหารยาละลายลิ่มเลือด^{2,3} ดังนั้นแพทย์และพยาบาลสามารถกำหนดขั้นตอนและกระบวนการในการรักษาพยาบาลโดยเร่งด่วนเมื่อผู้ป่วยมาถึงโรงพยาบาลเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการดูแลรักษาสูงสุด⁴

โรงพยาบาลมหาสารคามเป็นศูนย์ความเชี่ยวชาญสาขาหัวใจระดับ 3 และมีอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน ร้อยละ 7.31 คิดเป็นอันดับ 1 ของเขตบริการสุขภาพที่ 7 และยังไม่สามารถให้การรักษามือไขว้โรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน ด้วยวิธีสวนหัวใจและการใช้บอลลูนเพื่อขยายหลอดเลือดหัวใจได้ ดังนั้นจึงต้องมีการส่งต่อผู้ป่วยเพื่อไปรับการรักษาในโรงพยาบาลตติยภูมิที่มีศักยภาพเพียงพอจากสภาพการปฏิบัติงาน พบว่า การส่งต่อยังติดขัดทั้งเรื่องการประสานงานระหว่างสถานพยาบาลต้นทางและสถานพยาบาลปลายทาง การติดต่อสื่อสาร ใช้เวลาในการติดต่อกันนาน รพพยาบาลและพนักงานขับรถพยาบาลที่ไม่พร้อม เครื่องมือและอุปกรณ์ไม่ครบถ้วน ขาดแคลนอัตรากำลัง การจัดการระบบข้อมูลการส่งต่อผู้ป่วยและแนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยในการส่งต่อ ยังมีความไม่ชัดเจน เอกสารข้อมูลผู้ป่วยในการส่งต่อไม่ครบถ้วนก่อให้เกิดความยุ่งยากในการปฏิบัติ มีความเข้าใจที่ไม่ตรงกัน และขาดความมั่นใจในการดูแลผู้ป่วยขณะส่งต่อทำให้เกิดโอกาสเสี่ยงในการเกิดความผิดพลาดสูงซึ่งเป็นสาเหตุทำให้เกิดเหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ขึ้น เช่น การเสียชีวิตของผู้ป่วยขณะส่งต่อ ความล่าช้าในการได้รับการเปิดหลอดเลือดหัวใจ เป็นต้น ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาการพัฒนารูปแบบการส่งต่อผู้ป่วย เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการดูแลผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายลดความเสี่ยงในการเกิดข้อผิดพลาดและลดอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยขณะส่งต่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการส่งต่อผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด ST ยก เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการดูแลผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายลดความเสี่ยงในการเกิดข้อผิดพลาดและลดอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยขณะส่งต่อ

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ประกอบด้วย 3 ขั้นตอนดังนี้

1) วิเคราะห์สถานการณ์ค้นหาปัญหา 2) การพัฒนารูปแบบการส่งต่อ และ 3) การประเมินผล

ระยะที่ 1 วิเคราะห์สถานการณ์ค้นหาปัญหา ดำเนินการค้นหาปัญหาการปฏิบัติการส่งต่อผู้ป่วยโดยการสนทนากลุ่ม

กับพยาบาลที่ปฏิบัติงานส่งต่อผู้ป่วยจำนวน 11 ราย รวบรวมข้อมูลจากแบบบันทึกรายงานการส่งต่อผู้ป่วย

ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนารูปแบบการส่งต่อ ดำเนินการพัฒนารูปแบบการส่งต่อและแนวปฏิบัติการพยาบาล โดยใช้วงจร PAOR 5 ได้แก่ ขั้นวางแผน (Plan) ขั้นปฏิบัติตามแผน (Act) ขั้นสังเกตผล (Observe) และ ขั้นสะท้อนผล (Reflect) ดำเนินกระบวนการพัฒนา 3 วงจรคุณภาพ จนได้รูปแบบการส่งต่อผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด ST ยก

ขั้นตอนที่ 3 การประเมินผล ประเมินประสิทธิผลของการพัฒนารูปแบบการส่งต่อผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด ST ยก โดยวัดจากอัตราการเสียชีวิตขณะส่งต่อ เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ และการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติทางการพยาบาล ระยะก่อนส่งต่อ ขณะส่งต่อและหลังการส่งต่อผู้ป่วย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย 2 กลุ่ม ได้แก่ 1) ผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด ST ยก ทุกคนที่ส่งต่อไปรับการรักษาโดยการเปิดหลอดเลือดหัวใจที่โรงพยาบาลอื่น ระหว่างเดือนกรกฎาคม 2558 - พฤษภาคม 2559 เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้ 1) ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด ST ยก 2) ถูกส่งต่อไปรับการรักษาโดยการเปิดหลอดเลือดหัวใจที่โรงพยาบาลอื่น 3) พยาบาลวิชาชีพ เจ้าพนักงานเวชกิจฉุกเฉิน พนักงานขับรถที่ส่งต่อผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด ST ยก ในศูนย์ส่งต่อ แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลมหาสารคาม ระหว่างเดือนกรกฎาคม 2558 - พฤษภาคม 2559 เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ ในการศึกษาครั้งนี้ ประกอบด้วย 1) แนวทางการสนทนากลุ่ม 2) แบบสังเกตการปฏิบัติตามแนวทางการปฏิบัติการพยาบาลขณะส่งต่อผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด ST ยก และ 3) แบบบันทึกการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ข้อมูลเชิงคุณภาพใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา

การพิทักษ์สิทธิ์และจริยธรรม

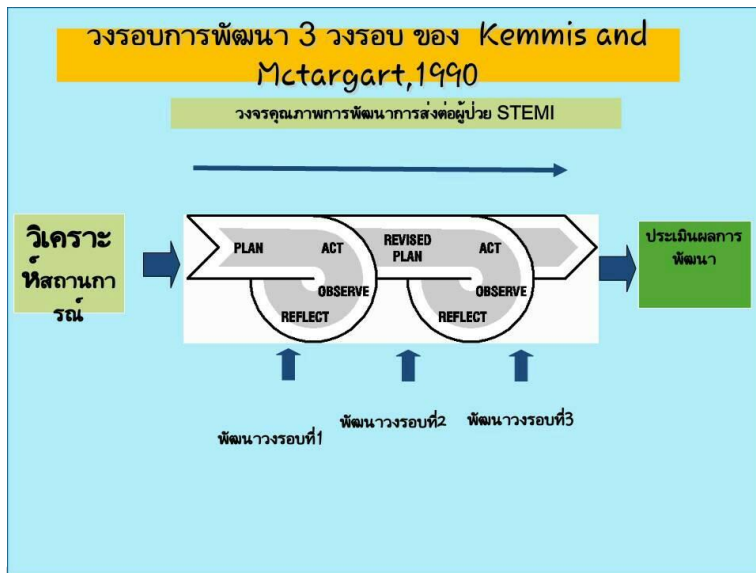
ผู้วิจัยพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่างโดยดำเนินการศึกษาหลังได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมของโรงพยาบาลมหาสารคาม เลขที่ mskhe 014/2559

ก่อนทำการศึกษา ผู้วิจัยได้ชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล การสังเกตการณ์ปฏิบัติตามแนวปฏิบัติทางการพยาบาล ระยะเวลาของการศึกษา และได้ชี้แจงว่าข้อมูลดังกล่าวมีผลต่อการ

พิจารณาความดีความชอบ การบันทึกใช้รหัสแทนชื่อผู้เข้าร่วมการวิจัย ข้อมูลที่รวบรวมได้จะถูกเก็บเป็นความลับจะนำเสนอเป็นภาพรวมและหากเข้าร่วมการวิจัยแล้วสามารถบอกเลิกจากการวิจัยได้โดยไม่มีผลกระทบต่อการปฏิบัติงานของผู้เข้าร่วมการวิจัย

กรอบแนวคิดในการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้ใช้กรอบแนวคิดทฤษฎีกระบวนการพัฒนา 3 วงจรคุณภาพ PAOR⁵ โดยการวิเคราะห์ พัฒนา ปรับปรุงรูปแบบการส่งต่อ และประเมินผลรูปแบบเป็นระยะๆ เพื่อปรับปรุงพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ดังภาพที่ 1



รูปภาพที่ 1 วงรอบการพัฒนาแบบการส่งต่อผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด ST ยก

ผลการศึกษา

การศึกษาการพัฒนาแบบการส่งต่อผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด ST ยก โรงพยาบาลมหาสารคาม จ.มหาสารคาม เป็นการศึกษาวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมซึ่งผลการศึกษาแบ่งออกเป็น 3 ระยะ

ระยะที่ 1 การวิเคราะห์สถานการณ์ค้นหาปัญหา

ผู้วิจัยวิเคราะห์สถานการณ์ค้นหาปัญหาโดยใช้กระบวนการสนทนากลุ่ม ผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ พยาบาลส่งต่อที่ดูแล

ผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน ในศูนย์ส่งต่อและส่งการโรงพยาบาลมหาสารคาม จำนวน 11 คน เจ้าหน้าที่งานเวชกิจฉุกเฉิน และพนักงานขับรถ 10 คน ซึ่งทั้งหมดเป็นผู้มีประสบการณ์ตรงในการส่งต่อผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด ST ยก สรุปปัญหาได้ ดังนี้

1. สมรรถนะการแปลผลคลื่นไฟฟ้าหัวใจ พยาบาลที่ดูแลผู้ป่วยขณะส่งต่อไม่มั่นใจในการแปลผลคลื่นไฟฟ้า และการดูแลภาวะวิกฤติที่ขณะนำส่ง ทำให้การรักษาล่าช้า ส่งผลให้การ

ดูแลผู้ป่วยไม่มีประสิทธิภาพ จนอาจเกิดภาวะแทรกซ้อนและนำไปสู่การเสียชีวิต

“ในขณะที่อยู่บนรถ refer ถ้าพยาบาลส่งต่อไม่มั่นใจหรือไม่สามารถอ่านคลื่นไฟฟ้าหัวใจได้ ก็ส่งผลเสียต่อผู้ป่วยได้ เพราะทำให้การขอคำปรึกษาหรือการดูแลผู้ป่วยล่าช้า ซึ่งเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้คนไข้เสียชีวิตเร็วขึ้น”

2. การขอคำปรึกษาไม่ชัดเจน ช่องทางแนวทางการปรึกษาแพทย์ไม่ชัดเจน บ่อยครั้งที่ขณะส่งต่อผู้ป่วยเมื่ออาการเปลี่ยนแปลง การขอคำปรึกษาล่าช้า ติดต่อกับแพทย์ไม่ได้ การรายงานข้อมูลไม่ชัดเจน ทำให้ต้องประเมินซ้ำ สิ่งเหล่านี้ล้วนทำให้เกิดความล่าช้าในการดูแลผู้ป่วย

“คนไข้มีอาการเปลี่ยนแปลง EKG เปลี่ยนเป็น PVC หรือเป็น VF จะรายงานแพทย์แต่ขณะเดียวกันก็ตื่นตื่นรายงานข้อมูลไม่ครบ ถูกบังผิดบัง บางครั้งต้องประเมินผู้ป่วยซ้ำ ทำให้ระยะเวลาขอคำปรึกษานานขึ้น”

“บางครั้งเวลารับแจ้งอาการผู้ป่วยเปลี่ยนแปลง จะขอคำปรึกษาก็ไม่ทัน เพราะบางครั้งติดต่อใครไม่ได้ เลยต้องช่วยเหลือผู้ป่วยตามองค์ความรู้ที่ตนเองมี มันก็ไม่มั่นใจเท่ากับคอนเฟิร์มกับผู้รู้หรือคนนะ”

3. รถ Ambulance ชำรุดหรือไม่พร้อมใช้งาน ทำให้ไม่สามารถการพยาบาลผู้ป่วยได้ทันทั่วทั้งที่

“บางครั้งอุปกรณ์ในรถก็ไม่พร้อมใช้งาน มีครั้งนึงตรวจพบว่า เครื่อง defibrillation แบตเตอรี่อ่อนขณะที่ทำการส่งต่อ ควรตรวจสอบความพร้อมก่อนนะ หรือไม่ก็เตรียมสำรองขึ้นรถไปด้วยเลย”

“การจัดหาอุปกรณ์ที่ทันสมัยก็สำคัญนะ หรืออุปกรณ์ใหม่ๆก็ทำให้การใช้ง่าย รวดเร็ว จากประสบการณ์ คิดว่าการส่งต่อที่มีประสิทธิภาพต้องครอบคลุม 4M นะ (man, method, money, และ material)”

ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบการส่งต่อผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด ST ยก

ผลการพัฒนารูปแบบการส่งต่อผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด ST ยก โดยใช้วงจร PAOR พบว่า วงรอบที่ 1 การพัฒนาศักยภาพพยาบาลในการแปลผลคลื่นไฟฟ้าหัวใจและการพยาบาลผู้ป่วยในภาวะวิกฤติ การพัฒนาแนวทางการส่งต่อ และการเตรียมความพร้อมของรถ Ambulance การสะท้อนผลพบว่า ระหว่างการนำส่งไม่มีแนวทางปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน เครื่อง Defibrillation แบตเตอรี่อ่อน 1 ครั้ง และการ on external pace maker ใช้เวลานาน

วงรอบที่ 2 พัฒนาแนวทางการพยาบาลการส่งต่อผู้ป่วยโดยจัดทำแนวปฏิบัติทางการพยาบาลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันจากหลักฐานเชิงประจักษ์ ในประเด็นการดูแลภาวะ Arrhythmia ในด้านการเตรียมความพร้อมเพิ่มข้อปฏิบัติโดยให้มี เครื่อง defibrillator สำรองและ on external pace maker ทุกราย การสะท้อนผลพบว่า กรณีผู้ป่วยที่มีปัญหาซับซ้อนควรมีแพทย์นำส่งด้วยทุกครั้ง และควรจัดทำมาตรฐานความปลอดภัยของรถ Ambulance ขณะส่งต่อผู้ป่วย เนื่องจากพบปัญหารถไม่พร้อมใช้ วงรอบที่ 3 พัฒนาความปลอดภัยของรถ refer ผลสะท้อนพบว่ามีการกำหนดมาตรฐานตามหลัก BWAGON และกำหนดเกณฑ์ผู้ป่วยที่ต้องมีแพทย์นำส่ง

ระยะที่ 3 การประเมินผล

ผลการศึกษาประสิทธิผลการพัฒนารูปแบบพบว่า อัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด ST ยก ขณะนำส่ง ร้อยละ 0 การเกิดเหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ ร้อยละ 0 ผลการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลขณะส่งต่อผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด ST ยก พบว่า พยาบาลมีการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการพยาบาลขณะส่งต่อมีรายละเอียดดังนี้

ตาราง 1 ผลการปฏิบัติการเตรียมความพร้อมก่อนส่งต่อ

รายการ	จำนวน (ร้อยละ)
เตรียมเจ้าหน้าที่ส่งต่อ	100
อุปกรณ์ รถ อุปกรณ์ในรถ	100
เอกสาร	100

ระยะเวลาเตรียมความพร้อมก่อนส่งต่อ ร้อยละ 100 หน้าทีส่งต่อ อุปกรณ์ รถ อุปกรณ์ในรถ และเอกสาร ปฏิบัติประกอบด้วย การเตรียมความพร้อมก่อนการส่งต่อด้านเตรียมเจ้า ร้อยละ 100 ดังตารางที่ 1

ตาราง 2 ผลการปฏิบัติการเตรียมความพร้อมก่อนส่งต่อ : ด้านการเตรียมผู้ป่วย

รายการ	ปฏิบัติ (ร้อยละ)
General Appearance	100
Airway	100
Breathing	100
Circulation	100
Disability	100
Exposure	100

ตาราง 3 ด้านการปฏิบัติขณะส่งต่อ

รายการ	ปฏิบัติ (ร้อยละ)
1. Monitor EKG	100
2. ประเมินภาวะ Arrhythmia	100
3. ประเมินผู้ป่วย ทุก 5-10 นาที V/S	98.33

ระยะเวลาดูแลขณะส่งต่อ ร้อยละ 98.33 ประกอบด้วย อาการผู้ป่วย การขอคำปรึกษาเมื่อผู้ป่วยมีภาวะแทรกซ้อน การประเมินผู้ป่วยทุก 5-10 นาที ปฏิบัติ ร้อยละ 98.33 ส่วน ปฏิบัติ ร้อยละ 100 ดังตารางที่ 3
การ Monitor EKG การประเมินภาวะ Arrhythmia การบันทึก

ตาราง 4 ด้านการส่งมอบผู้ป่วย

รายการ	ปฏิบัติ (ร้อยละ)
ระยะเวลาส่งมอบผู้ป่วยถึงโรงพยาบาลปลายทาง	100

ระยะเวลาส่งมอบผู้ป่วยโรงพยาบาลปลายทางร้อยละ 100 ประกอบด้วย ข้อมูลผู้ป่วยเกี่ยวกับอาการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญ ข้อมูลการส่งมอบผู้ป่วย อาการสำคัญ และมีการบันทึกตามแบบฟอร์ม การซักประวัติ ปฏิบัติร้อยละ 100 ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 อัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด ST ยกในการส่งต่อไปยังโรงพยาบาลที่มีศักยภาพสูงกว่า

รายการ	ร้อยละ
อัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยขณะส่งต่อ	0
เหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์	0

อัตราการรอดชีวิตของผู้ป่วยร้อยละ 0 และไม่เกิดเหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์

จากผลการศึกษาพบว่า ในกระบวนการส่งต่อผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด ST ยก ปัญหาสำคัญในการดูแลผู้ป่วยขณะส่งต่อ คือ ศักยภาพของทีมสุขภาพ พยาบาลไม่มีความมั่นใจในการดูแลผู้ป่วยในระยะวิกฤติขณะส่งต่อ ทั้งนี้เนื่องจากยังไม่มีกรเตรียมความพร้อมในด้านทักษะที่จำเป็นสำหรับการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้โดยเฉพาะบทบาทการประเมินผู้ป่วยจำเป็นต้องมีทักษะในการแปลผลคลื่นไฟฟ้าหัวใจ สอดคล้องกับการศึกษาของ จิราพร และคณะที่พบว่าพยาบาลผู้ปฏิบัติงานขาด

องค์ความรู้ในการคัดกรองและดูแลผู้ป่วย STEMI ขาดทักษะการแปลผลคลื่นไฟฟ้าหัวใจ⁶ นอกจากนี้ยังพบว่าช่องทางการขอคำปรึกษาและแนวทางการรักษาแพทย์ไม่ชัดเจน เนื่องจากยังไม่เคยมีการกำหนดไว้เป็นการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าในการนำส่งผู้ป่วยแต่ละราย สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า ในการประสานงานแต่ละครั้งต้องรอเวลานาน โทรศัพท์สายไม่ว่าง รอสายโอนไปตรงไหนตรงนี้ควรพัฒนาระบบสารสนเทศควบคู่กับระบบ Refer⁷ ผลการศึกษาในระยะการพัฒนายังแสดงถึงมาตรฐานการดูแลผู้ป่วยที่ไม่มีการกำหนดรูปแบบที่ชัดเจน ทั้งในระยะก่อนการส่งต่อ ระหว่างการส่งต่อ และระยะส่งมอบผู้ป่วย การมีแนวทางปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยช่วยปรุงกระบวนการทำงานให้มีคุณภาพ มีการพัฒนาเทคนิควิธีการใหม่ๆ ที่ชัดเจน ปรับปรุงกระบวนการทำงานเพื่อเพิ่มคุณภาพ ลดต้นทุนและค่าใช้จ่าย เพิ่มผลผลิต และเพิ่มประสิทธิภาพดำเนินงาน⁸ ดังนั้นการมีแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจนในการดูแลผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด ST ยก ทำให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาพยาบาลอย่างรวดเร็ว ถูกต้องและปลอดภัย ผู้ปฏิบัติสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการดูแลได้อย่างมั่นใจและมีประสิทธิภาพ⁹ รวมถึงการเตรียมความพร้อมทางด้านอุปกรณ์รถส่งต่อ จากข้อเสนอแนะดังกล่าวการพัฒนากระบวนการส่งต่อ

ผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันต้องครอบคลุม 4M (Man, Method, Money, Material) ซึ่งรวมถึงการจัดหาแหล่งทุนสนับสนุนในการซื้ออุปกรณ์ในการประสานงานและการพยาบาลผู้ป่วย⁹ แนวทางการขอคำปรึกษา การรายงานหรือการขอคำปรึกษาแพทย์ด้วยข้อมูลสนับสนุนที่เพียงพอ เมื่ออาการผู้ป่วยเปลี่ยนแปลง ซึ่งถือเป็นส่วนสำคัญที่ช่วยให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาอย่างเหมาะสมและทันทั่วทั้ง¹⁰ จะเห็นว่าโรงพยาบาลมหาสารคาม มีการพัฒนาศักยภาพบุคลากรในการดูแลผู้ป่วยขณะส่งต่อ การพัฒนาแนวทางปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยขณะส่งต่อ และการเตรียมความพร้อมวัสดุอุปกรณ์ รถส่งต่อ รวมถึงแนวทางส่งมอบผู้ป่วย ทำให้อัตราการเกิดข้อผิดพลาดน้อยลง อัตราการรอดชีวิตผู้ป่วย 100% ผลลัพธ์แห่งความสำเร็จเกิดจากการพัฒนาสมรรถนะทีมสุขภาพโดยการทำ morning talk เรื่อง EKG ทุกเช้า การจัดฝึกสถานการณ์จำลองโดยวิทยากรผู้เชี่ยวชาญ มีการวัดประเมินผลสมรรถนะทีมสุขภาพที่ทำหน้าที่ส่งต่อ การจัดระบบมาตรฐานความปลอดภัยของรถ Ambulance โดยใช้หลัก BWAGON รวมถึงการพัฒนาแนวทางปฏิบัติ ในการดูแลผู้ป่วยขณะส่งต่อ ผู้ปฏิบัติมีความชัดเจนในการดูแลผู้ป่วย มีแนวทางการประสานงานชัดเจน เช่น การขอคำปรึกษา การสื่อสารอย่างชัดเจนทั้งเป็นลายลักษณ์อักษรและทางสื่อในรูปแบบต่างๆ ช่วยพัฒนารูปแบบการส่งต่อผู้ป่วยให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ส่งผลให้เกิดข้อผิดพลาดน้อยลง และผู้ป่วยเสียชีวิตลดลง เกิดผลลัพธ์การดูแลที่ดีและมีคุณภาพ

ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการศึกษาและวิเคราะห์บริบทของหน่วยงานทั้งด้านอุปกรณ์ กระบวนการจัดการ เพื่อเป็นข้อมูลในการนำมาประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมยิ่งขึ้น
2. ควรมีการพัฒนากระบวนการส่งต่อให้ได้มาตรฐาน

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ศึกษาเพื่อพัฒนารูปแบบการส่งต่อผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด ST ยก ในระดับเครือข่ายโรงพยาบาลชุมชน

เอกสารอ้างอิง

1. เกรียงไกร เสงฆ์ศรี. **มาตรฐานการรักษาผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน [อินเทอร์เน็ท].** [สืบค้นเมื่อ 15 พ.ย. 2558]. แหล่งข้อมูล : http://www.cdi.thaigov.net/cdi/folder_a/folder_f/1aa.pdf.
2. Okravi, M (2000). "Cause for Pre-hospital and In-hospital Delays in Acute Myocardial Infarction at Tehran Teaching Hospitals ". **Australian Emergency Journal.** 1, 5 (April) : 21-26 .
3. Quinn. T., Thomson R. D. (1995). " **Administration of thrombolytic therapy to patients with acute myocardial infarction** ". Retrieved July 25, 2010. From linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/0965230295900063.
4. สุพจน์ ศรีมหาโชคตะ. (2551). " **What Have We Learned from Thai ACS Registry?**" ใน ระพีพล กฤษกร ณ ออยุธยา บรรณาธิการ **CARDIOLOGY** 2008 หน้า 83-109 กรุงเทพมหานคร ไชยาฟิล์ม จำกัด.
5. Kemmis, S. & McTaggart, R. (1990). **The action research reader (3rd edition).** Geelong : Deakin University Press.
6. จิราพร มณีพราย. **การพัฒนาเครือข่ายการรักษาพยาบาลผู้ป่วยภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิดคลื่นไฟฟ้าหัวใจเอสทียกสูง (STEMI) จังหวัดกำแพงเพชร.** วารสารวิชาการสาธารณสุข 2558; 24 : 5 : 907 - 920.
7. จิราวรรณ รุ่งเรืองวารินทร์, ศรีสุรีย์ สุนพยานนท์, อัญชลี คงสมบุญ. **การพัฒนาระบบส่งต่อช่องทางด่วนผู้ป่วย STEMI จังหวัดพระนครศรีอยุธยา.** วารสารสมาคมเวชศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทย 2559; 6 : 1 - 14.
8. สมชาติ โตรักษา. **การทำงานประจำให้เป็นผลงานวิชาการอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน.** วารสารเทคนิคการแพทย์ 2554; 39 : 109 - 32.
9. จิตติ โฆษิตชัยวัฒน์. **บทความทางวิชาการความรู้เกี่ยวกับการพัฒนา Fast Track STEMI ประเทศไทยฉบับผู้บริหารตามโครงการวิจัยประเมินผลเพื่อพัฒนาระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน (ด้านโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน) : ชุดโครงการวิจัยเพื่อการประเมินและพัฒนาระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน. สำนักงานวิจัยเพื่อการพัฒนาหลักประกันสุขภาพไทย (สวปก.) และเครือข่ายสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.). นนทบุรี : สำนักงานวิจัยเพื่อการพัฒนาหลักประกันสุขภาพไทย; 2552.**
10. เพ็ญจันทร์ แสนประสาน, ดวงกมล วัตราดุล, บุปผาวลัย ศรีล้ำ. **การพยาบาลเพื่อความปลอดภัย : สมรรถนะพยาบาล CVT. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพมหานคร : สุขุมวิทการพิมพ์; 2555.**

ความชุกและปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับอาการปวดคอ ปวดไหล่และปวดบริเวณแขน ถึงปลายมือในบุคลากรที่ปฏิบัติงานในสำนักงานโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ Prevalences and factors Associated with Neck pain, Shoulder pain and Upper limb pain among Sunprasitthiprasong office worker personnel

ปัญจมา ตันวันนะพงษ์*
Punjama Tunwattanapong*

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาความชุกของอาการปวดคอไหล่ ปวดบริเวณแขนถึงปลายมือ ในบุคลากรที่ปฏิบัติงานในสำนักงานโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับอาการปวด

รูปแบบการวิจัย : การศึกษาเชิงพรรณนา ณ ช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จังหวัดอุบลราชธานี โดยกลุ่มประชากรที่ศึกษา คือบุคลากรที่ปฏิบัติงานในสำนักงานโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ โดยจัดส่งแบบสอบถามไปยังบุคลากรที่ปฏิบัติงานในสำนักงานโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ แล้วนำมาวิเคราะห์ซึ่งการวิจัยครั้งนี้ได้ผ่านคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ อุบลราชธานี ในหนังสือรับรองเลขที่ 038/2559

ผลการวิจัย : จากแบบสอบถามที่ส่งไปในบุคลากรทั้งหมด 320 คน แบ่งเป็นเพศชาย 95 คน เพศหญิง 225 คน อายุเฉลี่ย 40.6 ± 10.3 ปี พบค่าความชุกของอาการปวดคอ ไหล่ปวดบริเวณแขนถึงปลายมือ ในบุคลากรที่ปฏิบัติงานในสำนักงานโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์จำนวน 302 คน (ร้อยละ 94.4) เมื่อวัดความรุนแรงของอาการปวดด้วย Visual Analog Scale (VAS) พบว่าระดับความรุนแรงน้อย ($0 < VAS < 3$) 110 คน (ร้อยละ 34.4) ระดับความรุนแรงปานกลาง ($3 \leq VAS < 5$) 93 คน (ร้อยละ 29.1) และระดับความรุนแรงมาก ($5 \leq VAS \leq 10$) 99 คน (ร้อยละ 30.9) ตำแหน่งที่มีอาการปวดมากที่สุดคือ คอ จำนวน 188 คน (ร้อยละ 58.8) พบว่าอาการปวดคอ ไหล่และปวดบริเวณแขนถึงปลายมือ สัมพันธ์กับลักษณะงานที่ใช้คอมพิวเตอร์ ระยะเวลาการใช้คอมพิวเตอร์ ระยะเวลาการใช้คอมพิวเตอร์ต่อเนื่อง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p - value = 0.001, 0.001 และ 0.001 ตามลำดับ)

สรุป : ความชุกของของอาการปวดคอ ไหล่ปวดบริเวณแขนถึงปลายมือ ในบุคลากรที่ปฏิบัติงานในสำนักงานโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์อยู่ในเกณฑ์สูง ส่วนใหญ่มีระดับความรุนแรงของอาการเพียงเล็กน้อย ตำแหน่งที่มีอาการปวดมากที่สุดคือ คอ ปัจจัยที่สัมพันธ์กับอาการปวดคือลักษณะงานที่ใช้คอมพิวเตอร์ ระยะเวลาการใช้คอมพิวเตอร์ ระยะเวลาการใช้คอมพิวเตอร์ต่อเนื่อง

คำสำคัญ : อาการปวดคอและไหล่, ปัจจัยเสี่ยง, บุคลากรสำนักงาน

*นายแพทย์ชำนาญการ กลุ่มงานเวชศาสตร์ฟื้นฟู โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จังหวัดอุบลราชธานี

*Department of Rehabilitation Medicine, Sunprasitthiprasong Hospital Ubonratchatani

ABSTRACT

Objective : To study the prevalence of Neck pain, Shoulder pain and Upper limb pain among Sunprasitthiprasong office worker personnel and possible correlations between this pain and personnel factors.

Design : Descriptive cross-sectional study

Setting : Sunprasitthiprasong Hospital Ubonratchatani

Method : The sample office worker personnel received a questionnaire including general demographic data, lifestyles, characteristics of work and details of Neck pain, Shoulder pain and Upper limb pain and its impact on daily activities. The data were then analyzed.

Result : The total number of office worker personnel who completed the questionnaire were 320 (95 males and 225 females). Mean age was 40.6 ± 10.3 years. The prevalence of Neck pain, Shoulder pain and Upper limb pain was 302 (94.4%). The intensity of pain was evaluated by Visual Analog Scale (VAS) and classified in 3 group; 110 office worker personnel (34.4%) were having mild pain ($0 < \text{VAS} < 3$), 93 office worker personnel (29.1%) were having moderate pain ($3 \leq \text{VAS} < 5$), 99 office worker personnel (30.9%) were having severe pain ($5 \leq \text{VAS} \leq 10$). The highest prevalence of the tender points was 58.8% in neck area. Risk factors significantly associated with computer user, the duration of using computer and the continuation of using computer. (p - value = 0.001, 0.001 and 0.001 respectively)

Keywords : Neck and shoulder pain, Risk factors, Office worker.

บทนำ

ความผิดปกติของกระดูกและกล้ามเนื้อเป็นปัญหาที่สำคัญและพบบ่อยโดยเฉพาะอาการปวดคอ ไหล่ จากการ ทำงาน โดยเฉพาะในบุคลากรที่มีการทำงานซ้ำๆ และใช้แรง มากที่บริเวณแขนและมือ มีการศึกษาพบปัจจัยที่มีผลต่อภาวะ ปวดที่เกิดจากการทำงานหลายอย่าง เช่น การทำงานในลักษณะ ซ้ำๆ มีแรงมากกระทำมาก ขณะทำงานข้อต่ออยู่ในลักษณะผิดปกติ มีแรงกดดันโดยตรง และการที่แขนหรือมือที่อยู่ในท่าฝืน ธรรมชาตินานๆ ปัจจุบันมีการเรียกชื่อภาวะต่างๆ เหล่านี้เช่น Work - related musculoskeletal disorder, Cumulative Trauma disorder (CTD), Repetitive strain injuries (RSI), Complaints of arm neck and shoulder (CANS) เป็นต้น^{1,2}

ในประเทศเนเธอร์แลนด์ พบว่ามีอุบัติการณ์การเกิด ภาวะ CANS ร้อยละ 20 - 40 ต่อปี และในประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่ามีผู้ที่สูญเสียความสามารถในการทำงานซึ่งเกิดจากภาวะ CANS ถึงร้อยละ 64 ในปี 1996⁴ ซึ่งปัจจุบันเป็นยุคที่มีการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วของข้อมูลข่าวสารเทคโนโลยี ทำให้วิถีชีวิต

การทำงานเปลี่ยนแปลงไป มีการใช้คอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยใน การทำงานเพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้เกิดภาวะเหล่านี้เพิ่มมากขึ้น โดย พบว่าอุบัติการณ์การเกิดภาวะ CANS ที่เพิ่มขึ้นนั้นสอดคล้อง กับระยะเวลาที่ใช้คอมพิวเตอร์ในแต่ละวันและการใช้งานของ เม้าท์ที่มากขึ้น ดังนั้นอาการปวดคอและไหล่ นับเป็นปัญหา สำคัญของผู้ที่ทำงานหน้าจคอมพิวเตอร์เป็นระยะเวลานานๆ แต่ปัญหานี้มักจะถูกละเลยจึงก่อให้เกิดอาการบาดเจ็บซ้ำ และ ด้วยสภาพการทำงานแบบเดิมจึงทำให้เกิดการเกร็งของกล้ามเนื้อ คอมากขึ้น ซึ่งส่งผลให้เกิดอาการปวดคอและไหล่เรื้อรัง ได้ ฉะนั้นปัญหาที่เกิดขึ้นบริเวณคอจึงเป็นปัญหาที่สำคัญ เพราะ คอเป็นศูนย์รวมของเส้นประสาทที่รับคำสั่งจากสมองไปยังส่วน ต่างๆ ของร่างกาย หากเกิดอาการบาดเจ็บก็อาจส่งผลต่อการ ทำงานของระบบอื่น อาจทำให้ประสิทธิภาพในการทำงานลด ลงและสูญเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาเพิ่มขึ้น ในประเทศไทยมี การศึกษาถึงภาวะปวดคอ ปวดไหล่และปวดบริเวณแขนถึง ปลายมือ จากการ ทำงานในบุคลากรที่ทำงานเกี่ยวกับ คอมพิวเตอร์ดังเช่นงานวิจัยของ ลาวัลย์ เวชกิวาณิชย์¹

และคณะ พบว่าจากอาสาสมัครจำนวน 121 คน มีอุบัติการณ์การปวดคอและไหล่ร้อยละ 60.33 โดยพบว่ากลุ่มอาการปวดจากกล้ามเนื้อและพังผืด (Myofascial Pain Syndrome) เป็นสาเหตุของอาการปวดมากที่สุดถึงร้อยละ 78

จึงมีการศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลก่อให้เกิดอาการปวดคอจากการใช้งานคอมพิวเตอร์พบว่าผู้ที่ทำงานในสิ่งแวดล้อมที่ไม่เหมาะสมมีความเสี่ยงต่อการปวดคอสสูงกว่ากลุ่มที่ทำงานในสิ่งแวดล้อมที่ดีกว่า 2 เท่า เพศหญิงมีความเสี่ยงต่อการเกิดอาการปวดคอสสูงกว่าเพศชาย 3 เท่า ส่วนปัจจัยทางอายุศาสตร์ (Ergonomic) ที่เกี่ยวข้องกับอาการปวดนั้นพบว่าตำแหน่งการวางแป้นพิมพ์ซึ่งห่างจากขอบโต๊ะน้อยกว่า 15 เซนติเมตร มีผลให้ความเสี่ยงต่อการปวดคอเพิ่มขึ้น 2 เท่า และพบว่าตำแหน่งการวางจอคอมพิวเตอร์มีผลต่อการทำงานของกล้ามเนื้อไหล่และหลังส่วนบน อีกทั้งมีแนวโน้มทำให้ปวดตึง (body part discomfort) บริเวณหลังและไหล่^{7,8} ได้ และเนื่องจากโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ เป็นโรงพยาบาลศูนย์ขนาดใหญ่มีบุคลากรที่ปฏิบัติงานในสำนักงานอยู่หลายหน่วยงาน ซึ่งมีลักษณะงานใช้คอมพิวเตอร์ในการทำงานเพิ่มมากขึ้น ซึ่งอาจเป็นสาเหตุของอาการปวดคอ ไหล่ และปวดแขนถึงปลายมือเรื้อรังได้ ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ทำการศึกษาความชุกและปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับอาการปวดคอปวดไหล่และปวดบริเวณแขนถึงปลายมือในบุคลากรที่ปฏิบัติงานในสำนักงานโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ เพื่อเป็นแนวทางในการป้องกันอาการปวดคอหรือไหล่ ส่งเสริมสุขภาพแบบองค์รวม พัฒนาคุณภาพการทำงานในระยะยาว และประหยัดค่าใช้จ่ายโดยรวมทั้งขององค์กรและระดับประเทศต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาความชุกของอาการปวดคอ ไหล่และปวดบริเวณแขนถึงปลายมือ ในบุคลากรที่ปฏิบัติงานในสำนักงานโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์และศึกษาปัจจัยต่างๆที่มีผลต่ออาการปวดคอและไหล่และปวดบริเวณแขนถึงปลายมือใน

บุคลากรที่ปฏิบัติงานในสำนักงานโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์

รูปแบบการวิจัยและวิธีวิจัย

การศึกษาวิจัยเชิงพรรณนา ณ ช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง ประชากรศึกษาหรือ กลุ่มตัวอย่างเป็นบุคลากรที่ปฏิบัติงานในสำนักงาน โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์จำนวน 320 คน โดยส่งแบบสอบถามไปยังบุคลากรที่ปฏิบัติงานในสำนักในโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์จำนวน 320 ฉบับซึ่งการวิจัยครั้งนี้ได้ผ่านคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ อุบลราชธานี ในหนังสือรับรองเลขที่ 038/2559 โดยใช้แบบสอบถาม ที่แบ่งเป็น 2 ส่วนคือ

ส่วนที่ 1 แบบสำรวจเพื่อการวิจัยทางการแพทย์เรื่องความสัมพันธ์ของอาการปวดคอปวดไหล่และ ปวด บริเวณแขนถึงปลายมือกับการทำงานในสำนักงาน โดยข้อมูลที่ศึกษา เช่น ข้อมูลส่วนตัว ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดอาการปวด ประวัติโรคประจำตัวและการใช้ยา ประวัติอาการปวด โดยแบบสอบถามที่ดัดแปลงมาจาก Standard Nordic Questionnaire เป็นต้น ส่วนที่ 2 สอบถามความสามารถในการใช้งานของคอ โดยใช้แบบสอบถาม Northwick Park Neck Pain Questionnaire (NPQ) จำนวน 10 ข้อ

วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติโดยข้อมูลปริมาณนำเสนอด้วยด้วยค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ข้อมูลคุณภาพนำเสนอด้วยจำนวนและร้อยละ ค่าความชุกของอาการปวดคอและไหล่ นำเสนอด้วยร้อยละและ 95% Confidence Interval และการเปรียบเทียบข้อมูลโดยข้อมูลคุณภาพใช้ Chi-square test หรือ Fisher's exact test และข้อมูลปริมาณใช้ T-test (normality) หรือ Mann - Whitney U - test (non - normality)

ผลการศึกษา

พบว่ากลุ่มตัวอย่างจำนวน 320 คนเป็นเพศหญิงจำนวน 225 คน (70.3%) และเพศชายจำนวน 95 คน (29.7%) อายุเฉลี่ย 40.6 ± 10.3 ปี มีลักษณะข้อมูล ดังตาราง 1

ตาราง 1 ข้อมูลส่วนตัวกลุ่มตัวอย่าง

	ข้อมูลทั่วไป	Total (n = 320)
อายุ (ปี)	mean \pm SD	40.60 \pm 10.3
	median (range)	38 (21.0, 59.0)
เพศ, n (%)	ชาย	95 (29.7)
	หญิง	225 (70.3)
สถานภาพสมรส, n (%)	โสด	98 (30.6)
	สมรส	190 (59.4)
	หย่า	28 (8.8)
	หม้าย	4 (1.3)
มือข้างที่ถนัด, n (%)	มือขวา	268 (83.8)
	มือซ้าย	45 (14.1)
	ถนัดทั้งขวาและซ้าย	7 (2.2)
ระดับการศึกษา	มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	51(15.9)
	อนุปริญญา/ปวส.	54 (16.9)
	ปริญญาตรี	205 (64.1)
	สูงกว่าปริญญาตรี	10(3.1)
รายได้/เดือน	mean \pm SD	16540.79 \pm 9309.4
	median (range)	12115.00 (6,233-50,000)

ปัจจัยต่อการเกิดอาการปวด พบว่าบุคลากรมีลักษณะงานที่ต้องนั่งทำ 6.6 ± 2.1 ชั่วโมง/วัน โดยระยะเวลาที่ใช้ในการพิมพ์คอมพิวเตอร์ เฉลี่ย 5.9 ± 2.9 ชม./วัน พิมพ์ต่อเนื่องนาน

3.9 ± 2.8 ชม./วัน ระยะเวลาพักโดยเฉลี่ย 1.2 ± 0.9 ชม./วัน และปัจจัยอื่นๆ ดังตาราง 2 ความชุกของอาการปวดคอ ไหล่

ตาราง 2 ปัจจัยต่อการเกิดอาการปวด

ปัจจัยต่อการเกิดอาการปวด	Total (n=320)
ลักษณะงาน(hr), mean \pm SD	
นั่ง (n = 312)	6.615 ± 2.1
ยืน (n = 103)	2.369 ± 1.6
พิมพ์คอมพิวเตอร์	5.935 ± 2.9
พิมพ์ต่อเนื่อง	3.858 ± 2.8
พัก	1.207 ± 0.9

ตารางต่อ ตาราง 2 ปัจจัยต่อการเกิดอาการปวด

ปัจจัยต่อการเกิดอาการปวด		Total (n=320)
ลักษณะงาน(hr), mean ± SD		
อาชีพเสริม, n(%)		
มี		80 (25.0)
ไม่มี		240 (75.0)
งานบ้าน, n(%)		
ทำ		279(87.2)
ไม่ทำ		36(11.3)
ไม่ระบุ		5 (1.6)
ออกกำลังกายหรือเล่นกีฬา, n(%)		
ไม่เคยเลย		32 (10.0)
นาน ๆ ครั้ง		163 (50.9)
สัปดาห์ละ 1 - 2 ครั้ง		60 (18.8)
สัปดาห์ละ 3 ครั้งขึ้นไป		65 (20.3)
โรคประจำตัว, n(%)		
มี		130 (40.6)
ไม่มี		190 (59.4)
เคยมีอุบัติเหตุและเกิดการบาดเจ็บทางกล้ามเนื้อบริเวณ คอ ไหล่ แขน ข้อมือและมือหรือไม่		
ไม่เคย		188 (58.8)
เคย แต่ไม่มีผลต่อการทำงานในระยะเวลาต่อมา		95 (29.7)
เคย และมีผลต่อการทำงานในระยะเวลาต่อมา		29 (9.1)
ไม่ระบุ		8 (2.5)

และแขนถึงปลายมือ พบค่าความชุกของอาการปวดคอ ไหล่ ปวดบริเวณแขนถึงปลายมือ ในบุคลากรที่ปฏิบัติงานในสำนักงาน จำนวน 302 คน (ร้อยละ 94.4) โดยผู้ที่มีอาการปวดคอในรอบ 7 วันที่ผ่านมา จำนวน 190 คน (ร้อยละ 59.4, 95% CI : 53.8 - 64.7) ในรอบ 1 เดือนที่ผ่านมา จำนวน 81 คน

(ร้อยละ 25.3, 95% CI : 20.3 - 30.3) ส่วนความชุกของอาการปวดคอ ไหล่ ปวดบริเวณแขนถึงปลายมือภายใน 12 เดือนที่ต้องทำให้ลดกิจกรรมการทำงาน จำนวน 87 คน (ร้อยละ 27.2, 95% CI : 22.5-32.5) ดังตาราง 3

ตาราง 3 ความชุกของอาการปวด

ความชุก	ไม่มีอาการปวด		มีอาการปวด	
	ร้อยละ(n)	95%CI	ร้อยละ(n)	95%CI
ความชุกของอาการปวดบริเวณ คอ ไหล่ หรือแขนถึงปลายมือ	5.6(18)	3.1 - 8.1	94.4(302)	91.9 - 96.9
ความชุกในรอบ 7 วัน	40.6(130)	35.3- 46.3	59.4(190)	53.8 - 64.7
ความชุกในรอบ < 1 เดือน	74.7(239)	69.7 - 79.7	25.3(81)	20.3 - 30.3
ความชุกของอาการปวดบริเวณ คอ ไหล่หรือแขนถึงปลายมือ ภายใน 12 เดือนที่ต้องทำให้ลดกิจกรรมการทำงาน	72.8(233)	67.5 - 77.5	27.2(87)	22.5 - 32.5

ตำแหน่งของอาการปวดพบว่า บุคลากรมีอาการปวด บริเวณคอมมากที่สุดจำนวน 188 คน (58.8%) รองมาคือบริเวณ ไหล่จำนวน 171 คน (53.4%) และสะบัก 81 คน (25.3%) ตาม ลำดับ โดยมีความรุนแรงของอาการปวด Visual Analog Scale (VAS) เฉลี่ย 4.5 ± 2.3 ดังตาราง 4

ตาราง 4 ตำแหน่งที่ปวด

ความรุนแรงของอาการปวด (VAS), mean \pm SD (4.51 ± 2.3)			
ตำแหน่ง	n(%)	ตำแหน่ง	n(%)
ต้นแขนขวา	79 (24.7)	มือซ้าย	35 (10.9)
ต้นแขนซ้าย	40 (12.5)	คอ	188 (58.8)
ท่อนล่างแขนขวา	24 (7.5)	ไหล่ขวา	171(53.4)
ท่อนล่างแขนซ้าย	26 (8.1)	ไหล่ซ้าย	126 (39.4)
ข้อมือขวา	72 (22.5)	สะบักขวา	81 (25.3)
ข้อมือซ้าย	31 (9.7)	สะบักซ้าย	65 (20.3)
มือขวา	50 (15.7)		

การประเมินอาการปวด ได้มีการวัดค่าความรุนแรงของ อาการปวดด้วย Visual Analog Scale (VAS) โดยสามารถแบ่ง ระดับความรุนแรงของอาการปวด เป็น 3 ระดับ โดยบุคลากร

ส่วนใหญ่มีความรุนแรงของอาการปวดอยู่ในระดับความรุนแรง น้อย ($0 < VAS < 3$) คิดเป็นร้อยละ 34.4 ดังตาราง 5

ตาราง 5 ค่าคะแนนความปวด

คะแนนความปวดแยกเป็น	n (%)
น้อย ($1 < VAS < 3$)	110 (34.4)
ปานกลาง ($3 \leq VAS < 5$)	93 (29.1)
รุนแรง ($5 \leq VAS \leq 10$)	99 (30.9)

การเปรียบเทียบข้อมูลทั่วไปและข้อมูลการทำงานระหว่างกลุ่มที่มีและไม่มีอาการปวดคอ ปวดไหล่และปวดบริเวณแขนถึงปลายมือ พบว่าลักษณะงานที่ใช้คอมพิวเตอร์ ระยะเวลาการใช้คอมพิวเตอร์ ระยะเวลาการใช้คอมพิวเตอร์ต่อเนื่อง โรคประจำตัว และอุบัติเหตุที่ทำให้เกิดการบาดเจ็บทางกล้ามเนื้อ มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างกลุ่มที่มีและไม่มีอาการปวดคอ ($p < 0.05$) ขณะที่ยุ่ย ดัชนีมวล

กาย เพศ สถานภาพ มือข้างที่ถนัด รายได้ต่อเดือน ระยะเวลาการนั่งทำงาน ระยะเวลาการยืนทำงาน ระยะเวลาการหยุดพัก การพิมพ์คอมพิวเตอร์ อาชีพเสริม งานบ้านและงานอดิเรก พบว่าไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับอาการปวดคอและปวดไหล่ ($P > 0.05$) ดังตาราง 6

ตาราง 6 ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการปวด (univariable analysis)

ปัจจัย	ปวด (n = 302)	ไม่ปวด (n = 18)	p-value
ระยะเวลาในการทำงานต่อวัน(ชั่วโมง)	6.636 ± 2.1	6.278 ± 1.8	0.489
ระยะเวลาในการยืนทำงานต่อวัน(ชั่วโมง)	2.412 ± 1.6	1.667 ± 1.3	0.290
ลักษณะงาน			
ไม่ใช้คอมพิวเตอร์	34(94.4%)	2(5.6%)	0.001*
ใช้คอมพิวเตอร์	268(94.4%)	16(5.6%)	
ระยะเวลาการใช้คอมพิวเตอร์ต่อวัน(ชั่วโมง)	5.976 ± 3.0	5.250 ± 5.2	0.001*
ระยะเวลาการใช้คอมพิวเตอร์ต่อเนื่อง(ชั่วโมง)	3.473 ± 1.5	.400 ± 0.8	0.001*
ระยะเวลาหยุดพักการพิมพ์คอมพิวเตอร์(ชั่วโมง)	1.227 ± 0.9	0.833 ± 0.4	0.168
อาชีพเสริม			
มี	76(95.0%)	4(5.0%)	0.779
ไม่มี	226(94.2%)	14(5.8%)	
งานบ้าน			
ทำ	262(93.9%)	17(6.1%)	0.618
ไม่ทำ	35(97.2%)	1(2.8%)	
งานอดิเรก			
มี	302(94.4%)	18(5.6%)	0.075
ไม่มี	0(0%)	0(0%)	
โรคประจำตัว			
ไม่มี	175(92.1%)	15(7.9%)	0.033 *
มี	127(97.7%)	3(2.3%)	
อุบัติเหตุและเกิดการบาดเจ็บทางกล้ามเนื้อ			0.001 *
ไม่เคย	178(94.7%)	10(5.3%)	
เคย	119(96.0%)	5(4.0%)	

การประเมินความสามารถในการใช้งานของคอโดยใช้แบบสอบถาม Northwick Park Neck Pain (NPQ)⁹ แต่ละข้อจะมีค่าคะแนนจาก 0 ถึง 4 คะแนน คะแนนรวมทั้งหมด 36 คะแนน และคิดค่าคะแนนของผู้ป่วยที่ได้เป็นร้อยละ โดยร้อยละ 0 - 24 เป็นผลกระทบต่อความสามารถการใช้งานของคอในชีวิตประจำวันระดับน้อย (Minimal disability) ร้อยละ 25 - 49

ถือเป็นระดับปานกลาง (Moderate disability) ร้อยละ 50 - 74 เป็นระดับรุนแรง (Severe disability) และร้อยละ 75 - 100 ถือเป็นภาวะติดเตียง (Bed bound) จากผลการศึกษาพบว่าส่วนใหญ่ อาการปวดคอส่งผลต่อความสามารถการใช้งานของคอในชีวิตประจำวันเพียงเล็กน้อย¹⁰ (Minimal disability) คิดเป็นร้อยละ 59.1 ดังตาราง 7

ตาราง 7 ระดับความรุนแรงจำแนกตาม Northwick Park neck pain Questionnaire (NPQ)

เกณฑ์ระดับอาการปวด		จำนวน(ร้อยละ)
0% to 24%	- minimal disability	172 (59.1)
25% to 49%	- moderate disability	111 (38.1)
50% to 74%	- sever disability	8 (2.7)
75% to 100%	- bed bound	0(0)

บทวิจารณ์

ผลการวิจัยพบว่าความชุกของอาการปวดคอ ปวดไหล่ และปวดบริเวณแขนถึงปลายมือในบุคลากรที่ปฏิบัติงานในสำนักงานโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์เท่ากับร้อยละ 94.4 ซึ่งใกล้เคียงกับการศึกษาของ Ranasinghe¹¹ ที่พบความชุกของอาการปวดคอ ปวดไหล่และปวดบริเวณแขนถึงปลายมือในกลุ่มคนที่ใช้คอมพิวเตอร์ร้อยละ 97.7 ซึ่งความชุกที่อยู่ในเกณฑ์สูงนี้อาจเนื่องมาจากระยะเวลาที่ใช้งานคอมพิวเตอร์ต่อวันค่อนข้างนานมากกว่า 5 ชั่วโมงต่อวัน และการออกแบบสออบถามาอาจรวมเอา กลุ่มผู้ที่มีอาการปวดจากสาเหตุอื่นๆ เข้ามาด้วย เช่น การเกิดอุบัติเหตุ การเกิดการบาดเจ็บทางกล้ามเนื้อบริเวณ คอ ไหล่ แขน และมือ เป็นต้น ซึ่งผลการวิจัยนี้ก็พบว่าเกิดการเกิดอุบัติเหตุ และเกิดการบาดเจ็บทางกล้ามเนื้อนั้นได้มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) กับอาการปวดด้วยเช่นเดียวกัน^{12,13} ส่วนความชุกของอาการปวดที่พบในเพศหญิงมากกว่าเพศชายนั้นก็คล้ายคลึงกับงานวิจัยที่ศึกษาในบุคลากรที่ปฏิบัติงานในสำนักงานโรงพยาบาลตติยภูมิในประเทศอินเดีย และในประเทศกำลังพัฒนาอีกหลายประเทศ โดยความชุกที่พบในผู้หญิงมากกว่าผู้ชายอาจเนื่องมาจากปัจจัยอื่นๆที่เข้ามาเกี่ยวข้องด้วยเช่น การทำงานบ้าน การเลี้ยงลูก เป็นต้น

ความรุนแรงของอาการปวดนั้นพบว่าร้อยละ 34.4 มีความรุนแรงของอาการปวดอยู่ในระดับความรุนแรงน้อย ($0 < VAS < 3$) เช่นเดียวกับการศึกษาของลาวาลย์ เวชกิจวานิชย์ และคณะ¹ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากกลุ่มบุคลากรที่เข้าร่วมวิจัยมีลักษณะใกล้เคียงกันคือ อายุเฉลี่ย 30.3 ± 7.4 ปี มีการพิมพ์คอมพิวเตอร์วันละประมาณ 6.0 ± 2.1 ชั่วโมงและมีช่วงระยะพักระหว่างทำงาน 0.9 ± 0.4 ชั่วโมง เป็นต้น ส่วนความชุกของอาการปวดคอ ปวดไหล่ และปวดบริเวณแขนถึงปลายมือใน

รอบ 1 สัปดาห์ (one week prevalence) เท่ากับร้อยละ 59.4 และใน 1 ปี (annual prevalence) ที่ผ่านมาเท่ากับร้อยละ 27.2 ซึ่งต่างกับการศึกษาของ Klusman¹⁴ ที่พบว่าในรอบ 1 สัปดาห์ (one week prevalence) ที่ผ่านมาเท่ากับร้อยละ 20.5 อาจเนื่องมาจากงานวิจัยนี้ไม่ได้ถามแยกในแต่ละตำแหน่งที่ปวดอย่างชัดเจน ดังนั้นความชุกที่อยู่ในเกณฑ์สูงจึงอาจเป็นความชุก รวมทั้งหมดของอาการปวดตั้งแต่บริเวณคอ ไหล่ และบริเวณแขนถึงปลายมือ โดยตำแหน่งที่มีอาการปวดมากที่สุดคือ บริเวณคอ ร้อยละ 58.8 รองมาคือบริเวณไหล่ ร้อยละ 53.4 ซึ่งสอดคล้องกับหลายงานวิจัยทั้งในประเทศกลุ่มกำลังพัฒนาและประเทศแถบยุโรป¹⁵⁻²⁰ ที่พบว่าลักษณะงานไม่ว่าจะเป็นในแง่ของปริมาณงานที่มาก ระยะเวลาการหยุดพักในแต่ละวัน ล้วนเป็นปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดอาการปวดในตำแหน่งคอได้มาก แต่อย่างไรก็ตามได้มีงานวิจัยที่พบว่าระยะเวลาของการใช้เมาท์ก็อาจเป็นปัจจัยหนึ่งส่งผลให้เกิดอาการปวดในตำแหน่งแขน ข้อมือ และมือ ได้มากกว่าในบริเวณคอและไหล่ รวมถึงการใช้แป้นพิมพ์ทำให้ข้อมือต้องอยู่ในลักษณะกระดกขึ้น มีการเอียงไปทางนี้วักย และมีความแรงกดเฉพาะที่บริเวณข้อมือเป็นเวลานาน จึงอาจส่งผลถึงอาการปวดของข้อมือได้มากขึ้น แต่งานวิจัยนี้ไม่ได้สอบถามในเรื่องระยะเวลาการใช้เมาท์ และแป้นพิมพ์อย่างละเอียด จึงอาจต้องมีการศึกษาเพิ่มเติมในเรื่องนี้ต่อไป

นอกจากนี้งานวิจัยนี้ยังได้ประเมินความสามารถในการใช้งานของคอโดยใช้แบบสอบถาม Northwick Park Neck Pain (NPQ) จากผลการศึกษาพบว่า ส่วนใหญ่อาการปวดคอส่งผลต่อความสามารถการใช้งานของคอในชีวิตประจำวันเพียงเล็กน้อย (Minimal disability) คิดเป็นร้อยละ 59.1 อาจมาจากความรุนแรงของอาการปวดที่พบในบุคลากรส่วนใหญ่อยู่ใน

ระดับความรุนแรงน้อย ($0 < VAS < 3$) ซึ่งส่งผลกระทบต่อชีวิตประจำวันเล็กน้อยด้วยเช่นเดียวกัน และได้มีการศึกษาของ Mclean และคณะ ถึงความสัมพันธ์ของอาการปวดคอกับอาการปวดบริเวณแขนถึงปลายมือ พบว่าผู้ที่มีคะแนน NPQ อยู่ในระดับสูง มักจะพบว่ามีคะแนน Disabilities of Arm, Shoulder, Hand questionnaire (DASH) สูงด้วย ซึ่งจากงานวิจัยชิ้นนี้ที่พบว่าคะแนน NPQ อยู่ในเกณฑ์ต่ำ ดังนั้นทางผู้วิจัยคาดว่าคะแนน DASH น่าจะอยู่ในเกณฑ์ต่ำ ซึ่งอ้างอิงถึงอาการปวดแขนถึงปลายมือของบุคลากรที่ปฏิบัติงานในสำนักงานโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์อาจไม่รุนแรงมากด้วยเช่นกัน

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณบุคลากรโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ ที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม คณะกรรมการจริยธรรมโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ และคุณธนสิทธิ์ สนั่นเมือง อนุเคราะห์ให้คำปรึกษาด้านสถิติ

เอกสารอ้างอิง

1. ลาวัลย์ เวชกิจวานิชย์, อารีรัตน์ สุพุทธิธาดา. **ภาวะปวดคอ ปวดไหล่ ปวดบริเวณแขนถึงปลายมือ จากการทำงานในบุคลากรที่ทำงานเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์**, เวชศาสตร์ฟื้นฟูสาร 2543; 9 (3) : 97 - 110.
2. Lin TY, Teixeira MJ, Fischer AA, et al. **Work - related musculoskeletal disorders**. Phys Med Rehabil Clin N Am 1997; 8 (1) : 113 - 7.
3. Bongers PM, de Winter CR, Kompier MA, et al. **Psychosocial factors at work and musculoskeletal disease**. Scand J Work Environ Health 1993; 19 : 297 - 312.
4. Guidotti TL. **Occupational repetitive strain injury**. Am Fam Physician. 1992; 45 : 585 - 92.
5. Rempel DM, Harrison RJ, Barnhart S. **Work - related cumulative trauma disorders of the upper extremity**. JAMA 1992;267 : 838 - 2.
6. T Korhonen, R Ketola, R Toivonen, et al. **Work related and individual predictors for incident neck pain among office employees working with video display units**. Occup Environ Med. 2003; 60 : 475 - 82.
7. Carolyn M Sommerich, Sharon MB Joines. **Effects of computer Monitor Viewing Angle and related Factors on Strain, Performance, and preference Outcomes**. Human Factors. 2001; 43 : 39 - 55.
8. Fredriksson K, Alfredsson L, Ahlberg G, et al. **work environment and neck and shoulder pain : the influence of exposure time**. Results from a population based control study. Occup Environ Med. 2002; 59 : 182 - 8.
9. Kuorinka B, Jonsson,A,Kilbon,et.al. **Standardised Nordic questionnaires for the analysis of musculoskeletal symptoms**. Applied Ergonomics 1987, 18,3, 233.237.
10. พรรัชนี วีระพงศ์, นิภา เข็มจรรยา. **Computerized exercise program for reducing work - related neck and shoulder pain**. กรุงเทพฯ คณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ, มปป.
11. Ranasinghe P, Perera YS, Lamabadusuriya DA, Kulatunga S, Jayawardana N, Rajapakse S, Katulanda : **Work related complaints of neck, shoulder and arm among computer office workers : a cross - sectional evaluation of prevalence and risk factors in a developing country**.P. Environ Health. 2011 Aug 4; 10 : 70. Epub 2011 Aug 4.

12. Bongers PM, Ijmker S, van den Heuvel S, Blatter BM. **Epidemiology of work related neck and upper limb problems : psychosocial and personal risk factors (part I) and effective interventions from a bio behavioural perspective (part II).** J Occup Rehabil. 2006; 16 : 279 - 302.
13. Smedley J, Inskip H, Trevelyan F, Buckle P, Cooper C, Coggon D. **Risk factors for incident neck and shoulder pain in hospital nurses.** Occup Environ Med. 2003; 60 : 864 - 9.
14. André Klusmann, Hansjuergen Gebhardt, Falk Lieber, **Monika A Rieger : Musculoskeletal symptoms of the upper extremities and the neck : A cross - sectional study on prevalence and symptom - predicting factors at visual display terminal (VDT) workstations.** BMC Musculoskeletal Disorders 2008, 9 : 96.
15. Mclean SM, Moffett JK, Sharp DM, **Gardiner E : An investigation to determine the association between neck pain and upper limb disability for patients with non - specific neck pain : a secondary analysis.** Man Ther 2011 Oct; 16 (5) : 434 - 9.

ผลการเสริมพลังอำนาจแบบกลุ่มที่มีต่อพฤติกรรมผัดนัดของผู้ป่วยเบาหวาน โรงพยาบาลปทุมรัตน์

The effective of an Empowerment program on missed appointment of Diabetes mellitus patients in Pathumrat hospital

นฤพร ไชยวงศ์*

Naruporn Chaiwong*

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาผลของการเสริมสร้างพลังอำนาจแบบกลุ่มต่อพฤติกรรมผัดนัดในผู้ป่วยเบาหวาน และเพื่อศึกษาผลการเปลี่ยนแปลงด้านพฤติกรรมการดูแลตนเองและผลการเปลี่ยนแปลงระดับน้ำตาลในเลือดก่อนและหลังเข้าร่วม

รูปแบบและวิธีวิจัย : เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi experimental research) แบบการศึกษาสองกลุ่มวัดผลก่อนและหลังการทดลอง (The pretest - posttest control group design) มีโปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจซึ่งผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมาตามแนวคิดของ Miller ประชากรเป็นผู้ป่วยเบาหวานที่มารับบริการในคลินิกเบาหวานโรงพยาบาลปทุมรัตน์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้ คือ ผู้ป่วยเบาหวานที่มารับบริการที่คลินิกเบาหวาน จำนวน 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมี 3 ประเภท คือ 1) เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ โปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจต่อพฤติกรรมผัดนัดของผู้ป่วยเบาหวาน 2) เครื่องมือกำกับการทดลอง คือ แบบประเมินพลังอำนาจ และ 3) เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย แบบบันทึกข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยเบาหวาน แบบประเมินพฤติกรรมผัดนัด แบบวัดพฤติกรรมดูแลตนเอง และแบบบันทึกผลระดับน้ำตาลในเลือด เก็บรวบรวมข้อมูล ก่อนและหลังการทดลอง กลุ่มตัวอย่างได้รับโปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจ 5 กิจกรรม การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนา วิเคราะห์เปรียบเทียบโดยใช้สถิติ (Independent t-test)

ผลการศึกษา : 1). พฤติกรรมผัดนัดของผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจต่ำกว่ากลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2). พฤติกรรมดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3). ระดับน้ำตาลของผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจต่ำกว่ากลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = 11.52$)

สรุป อภิปรายผล : การเสริมพลังอำนาจเป็นบทบาทอิสระของพยาบาลในการช่วยเหลือผู้ป่วยให้มีแรงจูงใจในการรักษาซึ่งโปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจเป็นโปรแกรมที่มีประสิทธิภาพ เป็นระบบ มีขั้นตอนในการช่วยให้ผู้ป่วยเบาหวานสามารถสร้างแหล่งพลังอำนาจของตนเอง เพิ่มพฤติกรรมดูแลตนเองด้านสุขภาพและสามารถเผชิญปัญหาการเจ็บป่วยของตนเองได้มากขึ้น และช่วยให้เห็นความสำคัญ และความจำเป็นของการมาตามนัด และส่งผลให้ค่าเฉลี่ยของระดับน้ำตาลลดลงต่ำกว่ากลุ่มที่ไม่ได้เข้าร่วมโปรแกรม

คำสำคัญ : การเสริมพลังอำนาจ, การพฤติกรรมผัดนัด, ผู้ป่วยเบาหวาน, พฤติกรรมดูแลตนเอง, ระดับน้ำตาลในเลือด

ABSTRACT

Objective : The purpose of this quasi-experimental (The pretest-posttest control group design) design study were 1). To evaluate the effects of an empowerment program on missed appointment 2) study self-care behaviors 3). Study on FBS level.

Methods : This quasi-experimental research ; The subjects contained 60 of diabetes patients in Pathumrat hospital who met the inclusion criteria were matched pair and then randomly assigned to experimental group and control group, 30 subjects in each group. The experimental group received the empowerment program and the program was developed by the researcher and based on the process of empowerment as conceptualized by Miller's theory. The experimental group received. The control group received the usual nursing care. Research instruments consisted of the empowerment program, missed appointment behaviors questionnaire, source of power questionnaire, self-care behaviors questionnaire and report of FBS level. These instruments were validated for content validity by 3 professional experts. The cronbach's alpha coefficients reliability of the three latter instrument was .84,.88 and .81, respectively. Data were analyzed using descriptive statistics and t-test.

Results : major findings of this study were as follows : 1). The missed appointment behaviors of diabetes mellitus patients who received the empowerment program was significantly higher than those who received regular caring at the .05 level. 2). The self-care behaviors of diabetes mellitus patients who received the empowerment program was significantly higher than those who received regular caring at the .05 level. 3). FBS level of diabetes mellitus patients who received the empowerment program was significantly higher than those who received regular caring at the .05 level.

Summary and discussion : Empowerment is independent role of nursing to help patients. Empowerment program has effective to make motivation for cure and have a system to change the patient to have self-efficacy, increase self - care, appointment and decrease FBS level.

Keywords : 1. Empowerment program 2. Missed appointment behaviors 3. Diabetes patients 4. Self-care behaviors 5. FBS level.

ความสำคัญและที่มาของการวิจัย

สถานการณ์เบาหวานทั่วโลกมีแนวโน้มรุนแรงมากขึ้น จากที่พบว่าผู้ป่วยเบาหวานมีอายุน้อยลงเรื่อยๆและจำนวนผู้ป่วยเบาหวานทั่วโลกมีจำนวนมากขึ้น และรายงานของสหพันธ์เบาหวานโลกปี พ.ศ. 2558 พบ ผู้เป็นโรคเบาหวาน 1 คนจากจำนวนผู้ใหญ่ 11 คน และทำนายว่า อีก 25 ปีข้างหน้าจะพบผู้เป็นโรคนี้เพิ่มขึ้นเป็น 1 คนจาก 10 คน โดยไม่รู้ตัว และทุก 6 วินาที มีคนเสียชีวิตจากโรคเบาหวาน และโรคเบาหวานจัดอยู่ในอันดับที่ 3 ของในกลุ่มโรค NCDs (Non - Communicable diseases) ที่มีอัตราการเสียชีวิตมากที่สุด¹ สอดคล้องกับข้อมูล

ขององค์การอนามัยโลกที่กล่าวว่า ปี 2543 จะพบผู้ป่วยเบาหวานทั่วโลก 171 ล้านคนและคาดว่าในปี 2573 จะมีผู้ป่วยเบาหวานทั่วโลก 366 ล้านคน² จากข้อมูลดังกล่าวส่งผลให้เห็นว่าแนวโน้มของโรคเบาหวานทั่วโลกที่มีแนวโน้มสูงขึ้นชัดเจน

จากข้อมูลผู้มาใช้บริการในแผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลปทุมรัตน์ พบว่า ผู้ป่วยเบาหวานมีจำนวนมากเป็นอันดับ 1 และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปีในปี 2553 - 2556 ตามลำดับมีจำนวน 1,641, 1,865, 2095, 2169 คน และผลการวิจัยของ CUP ปทุมรัตน์ พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดอย่างมีนัยสำคัญ คือ ปัจจัยด้าน

พฤติกรรมสุขภาพ ได้แก่ การรับประทานอาหารและการใช้ยา จากการประเมินทักษะเมื่อผู้ป่วยกลับไปอยู่ที่บ้านก็พบว่า ทั้ง 2 ปัจจัยเป็นทักษะที่ผู้ป่วยเบาหวานปฏิบัติได้ไม่ดี และพบว่าในปี 2555 - 2557 อัตราการมีน้ำตาลในเลือดสูงคือ 10.84, 12.99 และ 15.52 ตามลำดับ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าโรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรัง ที่จำเป็นต้องรักษาไปตลอดชีวิตจนส่งผลให้ผู้ป่วยรู้สึกท้อแท้ เบื่อหน่าย และกระบวนการให้ข้อมูลและเสริมพลังยังทำได้ไม่ดีเท่าที่ควร^{3,4}

การเสริมสร้างพลังอำนาจเป็นกระบวนการช่วยเหลือบุคคลเกี่ยวกับการควบคุมปัจจัยต่างๆ ซึ่งทำให้บุคคลมีพลังอำนาจและตระหนักในศักยภาพของตน รวมถึงมีอิสระในการตัดสินใจ สามารถควบคุมตนเองจากภาวะต่างๆ ได้ และการสร้างพลังอำนาจด้านสุขภาพให้กับประชาชนในทุกรูปแบบถือว่าเป็นบทบาทสำคัญของพยาบาลในการทำงานด้านการส่งเสริมสุขภาพ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจจัดโปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจให้กับกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานที่ผิคนัด โดยนำแนวคิดการเสริมสร้างพลังอำนาจของ Miller² ประกอบด้วย 7 แห่ง คือ 1) ความเข้มแข็งทางกายภาพ 2) ความเข้มแข็งทางจิตและการสนับสนุนทางสังคม 3) อัตมโนทัศน์เชิงบวก 4) พลังงาน 5) ความรู้และการรับรู้ด้วยปัญญา 6) แรงจูงใจ และ 7) ระบบความเชื่อ มาใช้ในการสร้างโปรแกรมในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ เพื่อให้ผู้ป่วยเบาหวานตระหนักในการดูแลตนเอง เชื่อในความสามารถของตนเอง รู้สึกว่าตนเองมีคุณค่าและเกิดการมีส่วนร่วมในการดูแลตนเอง จนมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพไปในทางบวก ผู้ป่วยเบาหวานมาตรวจตามนัดมากขึ้น ควบคุมภาวะแทรกซ้อน และจัดการกับอาการไม่สุขสบายต่างๆ ได้ทำให้มีภาวะสุขภาพที่ดีขึ้นนำไปสู่การมีคุณภาพชีวิตที่ดี

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาผลของการเสริมสร้างพลังอำนาจแบบกลุ่มต่อพฤติกรรมผิคนัดในผู้ป่วยเบาหวานและศึกษาผลการเปลี่ยนแปลงระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานหลังการเสริมสร้างพลังอำนาจแบบกลุ่มในการควบคุมโรคแก่ผู้ป่วยโรคเบาหวานก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม

สมมติฐานการวิจัย

1. กลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมโปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจแบบกลุ่มจะมีพฤติกรรมผิคนัดต่ำกว่ากลุ่มผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ
2. กลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมโปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจแบบกลุ่มจะมีพฤติกรรมการดูแลตนเองของโรคเบาหวาน สูงกว่ากลุ่มผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ
3. กลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมโปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจแบบกลุ่มจะมีระดับน้ำตาลในเลือดลดลงมากกว่ากลุ่มผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

รูปแบบการวิจัย

เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) แบบสองกลุ่ม วัตก่อนและหลังทดลอง (The pretest - posttest control group design) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้คือ ผู้ป่วยเบาหวานที่มารับบริการที่คลินิกเบาหวานแผนกผู้ป่วยนอก ที่โรงพยาบาลปทุมรัตน์ จังหวัดร้อยเอ็ด จำนวน 60 คน ระหว่างเดือนกรกฎาคม - สิงหาคม 2559 ผู้วิจัยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างด้วยการวิเคราะห์อำนาจการทดสอบสถิติที่ศึกษา (power analysis) ของ Cohen หาขนาดอิทธิพลค่าความแตกต่าง (effect size) ของงานวิจัยครั้งนี้จากงานวิจัยที่มีความคล้ายคลึงกัน คือ การศึกษาของเยาวภา พรเวียง⁵ เรื่อง ผลของการเสริมสร้างพลังอำนาจแบบกลุ่มต่อพฤติกรรมการดูแลเท้าและคุณภาพชีวิตในผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีแผลที่เท้า โดยการคำนวณค่าขนาดอิทธิพลความแตกต่างจากสูตรของ Glass ซึ่งได้ค่าขนาดอิทธิพลเท่ากับ .81 จากนั้นเปิดตารางอำนาจการทดสอบของ Cohen โดยกำหนดระดับความเชื่อมั่น (α) ที่ .05 อำนาจการทดสอบ (power) เท่ากับ .80 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 20 คน เพื่อให้ขนาดกลุ่มตัวอย่างครบตามเกณฑ์หากกลุ่มตัวอย่างมีการสูญหาย (drop out)^{6,7} ระหว่างดำเนินการทดลอง ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้ จึงคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างไว้ในการศึกษาทั้งหมดจำนวน 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 30 คน กลุ่มควบคุม 30 คนและคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยการควบคุมคุณสมบัติใกล้เคียงกันมากที่สุด (Match pairs) จับฉลากกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมตามลักษณะที่กำหนดได้ 30 คู่ รวม 60 ราย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมี 3 ประเภท คือ

1). เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ โปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจต่อพฤติกรรมการผิมนัดของผู้ป่วยเบาหวาน 2). เครื่องมือกำกับการทดลอง คือ แบบประเมินพลังอำนาจ 3). เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย แบบบันทึกข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยเบาหวาน แบบประเมินพฤติกรรมการผิมนัด แบบวัดพฤติกรรมการดูแลตนเอง และแบบบันทึกผลระดับน้ำตาลในเลือด

การเก็บรวบรวมข้อมูล มีดังนี้ 1). ขั้นเตรียมการ ผู้วิจัยตรวจสอบรายชื่อผู้ป่วยเบาหวานที่ผิมนัดจากทะเบียนรายงานผู้ป่วยทั่วไปชี้แจง วัตถุประสงค์ของการศึกษาวิจัยการดำเนินการวิจัยแก่ผู้ป่วยอายุ 2). ขั้นดำเนินการทดลองดำเนินการกิจกรรม 5 กิจกรรม สัปดาห์ละ 2 กิจกรรม กิจกรรมละ 60 นาทีซึ่งมีการดำเนินขั้นตอนกิจกรรมดังนี้ ขั้นตอนที่ 1 การสร้างสัมพันธภาพ

ความร่วมมือและค้นหาสถานการณ์จริงของผู้ป่วย ขั้นตอนที่ 2 การสะท้อนคิดและการสร้างความเข้าใจในสถานการณ์ ขั้นตอนที่ 3 การสนับสนุน เอื้ออำนวยข้อมูล ความรู้ ทักษะและเพิ่มแหล่งทรัพยากร ขั้นตอนที่ 4 การเสริมสร้างพลังอำนาจด้วยตนเอง ขั้นตอนที่ 5 การเสริมสร้างความมั่นใจและคงไว้ซึ่งพลังอำนาจ และการวิจัยได้รับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ของโรงพยาบาลพุทธมรุตน์ ก่อนการดำเนินการวิจัยได้ชี้แจงด้วยความ เคารพในศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์ บอกกล่าว วัตถุประสงค์ของการศึกษา และได้รับการ ยินยอมจากผู้ป่วยและสมาชิกครอบครัวซึ่งกลุ่มตัวอย่างสามารถขอลอนตัวจากการศึกษาได้ ตลอดเวลาโดยไม่มีผลต่อมารการรักษาตัวในโรงพยาบาลใดๆ ทั้งสิ้น

ผลการวิจัย

ตาราง 2 จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยจำแนกตามลักษณะการซัก (n= 62)

	กลุ่มควบคุม (n=30)		กลุ่มทดลอง (n=30)		df	t	p-value
	\bar{X}	S.D	\bar{X}	S.D			
พฤติกรรมผิมนัด	1.48	0.85	0.57	0.63	58	4.691	.000

ตาราง 2 เปรียบเทียบผลต่างค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (n = 60)

	กลุ่มควบคุม (n=30)		กลุ่มทดลอง (n=30)		df	t	p-value
	\bar{X}	S.D	\bar{X}	S.D			
การดูแลตนเอง							
ด้านการรับประทานอาหาร	-0.99	1.34	0.03	0.57	58	-0.99	.000
ด้านการออกกำลังกาย	-1.55	1.07	-0.31	0.69	58	-1.55	.000
ด้านการรับประทานยา	-0.66	1.36	-0.13	0.82	58	-0.66	.075
ด้านการมาตามนัด	-0.08	0.76	-0.25	0.53	58	-0.08	.331
ด้านการสังเกตตนเอง	-0.28	1.12	-0.14	0.55	58	-0.28	.541
รวม	-0.71	0.68	-0.16	0.46	58	-0.71	.001

ตาราง 3 เปรียบเทียบระดับน้ำตาลของผู้ป่วยเบาหวานก่อนและหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (n = 60)

ระดับน้ำตาล	\bar{X}	S.D.	df	t	p-value
ก่อนการทดลอง					
กลุ่มทดลอง	165.90	66.05	58	.420	0.54
กลุ่มควบคุม	160.00	39.42			
หลังการทดลอง					
กลุ่มทดลอง	116.96	34.49	58	11.52	0.03*
กลุ่มควบคุม	242.20	48.47			

อภิปรายผล

ผู้ป่วยเบาหวานที่ผิคนัดที่ได้รับโปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจมีพฤติกรรมการณ์ที่ต่ำกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1 ทั้งนี้สามารถอธิบายได้ว่ารูปแบบการสร้างเสริมพลังอำนาจให้กับผู้ป่วยเบาหวานที่มีพฤติกรรมผิคนัด โดยใช้กระบวนการเสริมสร้างพลังอำนาจ ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนที่ 1 การสร้างสัมพันธภาพความร่วมมือและค้นหาสถานการณ์จริงของผู้ป่วย ขั้นตอนที่ 2 การสะท้อนคิดและการสร้างความเข้าใจในสถานการณ์ ขั้นตอนที่ 3 การเสริมสร้างแหล่งพลังอำนาจ ขั้นตอนที่ 4 การสร้างเสริมพลังอำนาจ สร้างความมั่นใจและคงไว้ซึ่งพลังอำนาจ¹ ซึ่งทั้ง 5 ขั้นตอนนั้นเป็นกระบวนการพัฒนาบุคคลให้ตระหนักถึงสาเหตุของปัญหาและเตรียมพร้อมที่จะเผชิญปัญหา ตลอดจนหาวิธีการแก้ปัญหาในการผิคนัด² สอดคล้องกับ สปริสเซอร์³⁻⁴ ที่กล่าวว่า การเสริมสร้างพลังอำนาจ เป็นการสร้างแรงจูงใจ ให้ผู้ป่วยเกิดความมั่นใจในตนเองมีความสามารถในดูแลตนเองให้สำเร็จตามเป้าหมายที่ตนเองวางไว้ได้โดยผู้วิจัยได้เริ่มต้นจากการสร้างสัมพันธภาพกับผู้ป่วย มีปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน ยอมรับในความเป็นบุคคลของผู้ป่วยจนผู้ป่วยเกิดความไว้วางใจยอมเปิดเผยข้อมูลของพฤติกรรมการณ์ผิคนัดของตนเองและผู้วิจัยใช้กระบวนการกลุ่มในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันเนื่องจากกระบวนการกลุ่มเป็นการให้ความรู้แบบมีส่วนร่วม ผู้ป่วยทุกคนมีโอกาสแสดงความรู้สึกนึกคิดของตนเอง ได้รับฟังความรู้สึกนึกคิดของผู้อื่น ได้เรียนรู้ถึงการดูแลตนเองจากประสบการณ์โดยตรงที่ผู้ประสบความสำเร็จใช้ในการดูแลตนเอง มีการให้ข้อมูลความรู้เกี่ยวกับผลดีผลเสียของผิคนัด

ตลอดจนมีการสะท้อนกลับส่งผลให้ผู้ป่วยรู้สึกว่าคุณเองมีส่วนร่วมในการค้นหาปัญหาของการผิคนัดด้วยตนเอง และผู้วิจัยใช้คำถามกระตุ้นให้ผู้ป่วยค้นหาสาเหตุที่แท้จริงของการผิคนัด จนผู้ป่วยค้นพบแนวทางในการแก้ปัญหาการผิคนัดได้ด้วยตนเอง ส่งผลให้ผู้ป่วยรับรู้ถึงความสามารถและความมีคุณค่าในตนเองที่สามารถควบคุมหรือจัดการกับปัญหาของตนเองได้ท่ามกลางบรรยากาศที่เป็นมิตรและอบอุ่นและผู้วิจัยใช้การเสริมแรงทางบวกให้กับสมาชิกกลุ่มซึ่งจะช่วยให้ผู้ป่วยเกิดความเชื่อมั่น มั่นใจที่จะใช้ศักยภาพของตนเองเพื่อปฏิบัติตัวในการป้องกันการผิคนัด ส่งผลให้เกิดแรงจูงใจทั้งทางตรงและทางอ้อม ทำให้ผู้ป่วยมีแนวโน้มที่จะปฏิบัติพฤติกรรมที่พึงประสงค์โดยการที่ผู้ป่วยได้ทบทวนตนเอง⁵ การเสริมสร้างพลังอำนาจเป็นการเพิ่มศักยภาพของบุคคลเกิดความรู้สึกที่ดี มีความสามารถปรับตัวต่อสถานการณ์ต่างๆที่เกิดขึ้นได้ดี พัฒนาการรู้ ความคิดและความเข้าใจรวมทั้งการรู้จักตนเองยอมรับความจริง ควบคุมตนเองได้เกิดความมั่นใจและพยายามหาวิธีการแก้ปัญหาด้วยตนเองได้อย่างเหมาะสม⁶ บุคคลจะกระทำพฤติกรรมใดๆ นั้นก็ต่อเมื่อบุคคลนั้นมีความคาดหวังหรือมีความเชื่อมั่นว่าเขามีความสามารถที่จะกระทำกิจกรรมพฤติกรรมนั้นๆ ได้สำเร็จและพฤติกรรมนั้นๆ น่าจะทำให้เกิดผลตามที่ต้องการ และจากการติดตามผู้ป่วยกลุ่มทดลองทั้ง 30 คนพบว่าผู้ป่วยผิคนัดทั้งหมดจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 6.67 และกลุ่มควบคุมมีพฤติกรรมผิคนัด 8 คน คิดเป็นร้อยละ 26.67 แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจมีประสิทธิภาพส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมผิคนัดลดลง

ผู้ป่วยเบาหวานที่ผิวดินที่ได้รับโปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจมีพฤติกรรมการดูแลตนเองสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 2 ทั้งนี้สามารถอธิบายได้ว่าโปรแกรมการสร้างเสริมพลังอำนาจช่วยให้ผู้ป่วยเบาหวานมีความรู้ ทักษะ การให้คุณค่า เกิดแรงจูงใจ การรับรู้ความสามารถ การควบคุมตนเอง และรับรู้สมรรถนะของตนเอง (Efficacy) ในบรรยากาศที่เป็นกันเองตลอดจนกระตุ้นในสมาชิกกลุ่มได้มีการค้นพบปัญหาและแก้ไขด้วยตนเอง ในเรื่องพฤติกรรมการดูแลตนเองในเรื่องอาหาร การรับประทานยา การออกกำลังกาย การมาตรวจตาม และการสังเกตอาการเปลี่ยนแปลงของตนเอง ซึ่งในแต่ละด้านผู้ป่วยได้มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ได้แรงเสริมจากสมาชิกกลุ่ม¹⁰ ที่ได้ประยุกต์การเสริมสร้างพลังอำนาจในการดูแลป่วยเรื้อรัง พบว่าการให้ข้อมูลแก่บุคคลอย่างเพียงพอเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมรอบๆ ตัวเพื่อให้บุคคลสร้างทางเลือกโดยที่ผู้ป่วยมารับบริการครั้งแรกแต่ละคนจะได้มีส่วนร่วมในการจัดโปรแกรมการดูแลของตน เมื่อกลุ่มตัวอย่างทุกกลุ่มได้ข้อมูลที่เป็นจริงเกี่ยวกับโรคเรื้อรัง การรักษา การดูแลฟื้นฟู สมรรถภาพในชุมชนแล้ว ได้นำข้อมูลนั้นมาเลือกวิธีการแนวทางในการตัดสินใจด้วยตนเอง และเมื่อทดลองทำแล้วได้ผลก็จะทำให้ผู้อื่นได้รับทราบหรือหากไม่ได้ผลสมาชิกกลุ่มจะช่วยกันแสดงความคิดเห็นให้เลือกตัดสินใจใหม่หรือช่วยปรับปรุงวิธีการอื่นๆ ให้ทดลองเลือกตัดสินใจด้วยตนเอง การติดตามช่วยเหลือและคงไว้ซึ่งการปฏิบัติที่มีประสิทธิภาพ^{10,11} การเสริมสร้างพลังอำนาจโดยการช่วยให้ผู้ป่วยเสริมสร้างแหล่งพลังอำนาจของตนเองสามารถเพิ่มพฤติกรรมการดูแลตนเองด้านสุขภาพและความสามารถในการเผชิญปัญหาการเจ็บป่วยของผู้ป่วยได้

ผู้ป่วยเบาหวานที่ผิวดินที่ได้รับโปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจมีระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) ต่ำกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 3 ทั้งนี้สามารถอธิบายได้ว่าโปรแกรมการสร้างเสริมพลังอำนาจช่วยให้ผู้ป่วย ซึ่งประยุกต์ใช้ทฤษฎีการเสริมสร้างพลังอำนาจและกระบวนการกลุ่ม มาเป็นกรอบการจัดกิจกรรมโดยมีกิจกรรมให้ร่วมกันคิดและวิเคราะห์ตนเองเพื่อให้เห็นสภาพปัญหาที่กำลังเผชิญและให้กลุ่มตัวอย่างคิดวิเคราะห์อย่างมีวิจารณญาณ

ผู้วิจัยให้ข้อมูลเพิ่มเติมและการให้คู่มือเกี่ยวกับการดูแลตนเองโรคเบาหวาน การจัดการความเครียดในกลุ่มผู้ป่วยโดยผู้วิจัยสรุปและเพิ่มเติมเนื้อหา ซึ่งวิธีการเหล่านี้สามารถพัฒนาความรู้เรื่องเบาหวานได้ดี เป็นผลให้กลุ่มทดลองมีความรู้เรื่องโรคเบาหวานเพิ่มมากขึ้น นำไปสู่การมีพฤติกรรมการดูแลตนเองที่ถูกต้องเหมาะสมจนสามารถทำให้ระดับน้ำตาลลดลง¹² พบว่า การสร้างเสริมพลังอำนาจในผู้ป่วยเบาหวานช่วยให้กลุ่มทดลองมีระดับน้ำตาลในเลือดลดลงต่ำกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p > .05$ ¹³ ที่ศึกษาผลของโปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจต่อค่าน้ำตาลเฉลี่ยสะสมของพระภิกษุที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่า ค่าเฉลี่ยของค่าน้ำตาลเฉลี่ยสะสมของพระภิกษุที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 หลังได้รับโปรแกรมเสริมสร้างพลังอำนาจต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรมเสริมสร้างพลังอำนาจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)¹⁴ และค่าเฉลี่ยของค่าน้ำตาลเฉลี่ยสะสมของพระภิกษุที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมเสริมสร้างพลังอำนาจต่ำกว่ากลุ่มได้รับความรู้ตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < .05$) จึงสรุปได้ว่า ผลของโปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจต่อพฤติกรรมผิวดินสามารถทำให้ผู้ป่วยเบาหวานมีพฤติกรรมผิวดินลดลง พฤติกรรมการดูแลตนเองดีขึ้นและมีค่าเฉลี่ยของระดับน้ำตาลลดลงต่ำกว่ากลุ่มที่ไม่ได้เข้าร่วมโปรแกรม

เอกสารอ้างอิง

1. สมาคมโรคเบาหวาน. [อินเทอร์เน็ต]. ; 2559). [สืบค้นเมื่อวันที่ 4 พ.ศ.2559].จาก <http://www.diabassocthai.org/statistic/1558>.
2. Miller, F. Judith. **Coping with Chronic Illness Overcoming Powerlessness**. 3rded. Philadelphia : F.A. Davis Company; 2000.
3. Kieffer, C. H. **Citizen empowerment : A developmental perspective**. Journal Prevention in Human Service, 3 (1), 9 - 36;1984.
4. Cohen, J. **Statistical power analysis for the behavior sciences**. 2nd ed. Hillsdale NJ : Lawrence Erlbaum; 1988.

5. เยาวภา พรเวียง. **สรุปผลการดำเนินงานการพัฒนากระบวนการดูแลผู้ป่วยเบาหวานเครือข่ายชุมชนบ้านโฮ้ง.** รายงานประจำปีงานโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง; 2554.
6. บุญใจ ศรีสถิตยนราภุจร. **การวิเคราะห์หัตถ์แปรจำแนกกลุ่มมหาดบัณฑิตจุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัยที่สำเร็จการศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต โดยใช้ระยะเวลาศึกษาภายในสองปีการศึกษาและมากกว่าสองปีการศึกษา.** วารสารการศึกษาพยาบาล, 16 (1), 71 - 78; 2547.
7. Spreitzer, G. M. **Psychological Empowerment in the Workplace Dimension, Measurement and Validation.** Academy of Management Journal 38 : 1442 - 1465; 1995.
8. Mueser KT, Bond GR, Drake RE, Resnick SG. **Model of community care for severe mental illness : A review of research on case management.** Schizophr Bull : 24 : 37 - 74; 1998.
9. สมจิต หนูเจริญกุล. **การดูแลตนเอง. ศาสตร์และศิลปะทางการพยาบาล, กรุงเทพฯ : วี.เจ.พรินติ้ง; 2536.**
10. Bling,S.,&Suen,M.A **Model of empowerment for Hong Kong chicness cancer patient and the role of self-help group in the empowering process.** Dissertation, doctoral degree in Nursing, Hong Kong Polytechnic University; 1998.
11. นภาพร บุญยี่น. **ผลของกระบวนการสร้างเสริมพลังอำนาจต่อพฤติกรรม การดูแลตนเองและระดับฮีโมโกลบินเอวันซีในผู้ป่วยสูงอายุโรคเบาหวานของผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม.** วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย นครศรีธรรมราช; 2550.
12. กนกพร รมวาวปี. **การสร้างเสริมพลังอำนาจในผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองแวง อำเภอยะขาน จังหวัดอุดรธานี ปี 2557.** สืบค้นวันที่ 5 กรกฎาคม 2559, เข้าถึงได้จาก <http://203.157.168.8/research/index>.
13. จงรัก รมย์นุกูล และรัตนศิริ ทาโต. **ผลของโปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจต่อค่าน้ำตาลเฉลี่ยสะสมของพระภิกษุที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2.** วารสารพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ 24, ฉบับที่ 3; 2556.
14. โรงพยาบาลปทุมรัตน์. **สถิติผู้ป่วยโรงพยาบาลปทุมรัตน์.** ศูนย์สารสนเทศ โรงพยาบาลปทุมรัตน์ : ร้อยเอ็ด; 2558.

อุบัติการณ์โรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบในผู้ป่วยเด็กอายุ 6 - 12 เดือนที่มาด้วยอาการไข้ และชักครั้งแรกในโรงพยาบาลกาฬสินธุ์

Incidence of meningitis in infants, ages 6 to 12 months,
with first episode of fever with seizures at Kalasin hospital

มิ่งขวัญ อุปนิสากร*
Mingkwan Ubanisakorn

บทคัดย่อ

บทนำ : อาการชักจากไข้ (Febrile seizure) เป็นปัญหาที่พบบ่อยที่สุดในโรคทางระบบประสาทในเด็ก
อุบัติการณ์การตรวจพบโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบในเด็กที่มาด้วยอาการไข้และชักมีร้อยละ 2 - 5

วัตถุประสงค์ในงานวิจัย : เพื่อศึกษาอุบัติการณ์โรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบในผู้ป่วยเด็กอายุ 6 - 12 เดือนที่มาด้วยอาการไข้
และชักครั้งแรกที่อาการชักมีลักษณะชักเกร็งกระตุกทั้งตัว หรือเกร็งทั้งตัว ชักสั้นๆ ไม่เกิน 15 นาที ชักไม่เกิน 1 ครั้งใน 24 ชั่วโมง
และไม่พบความผิดปกติทางระบบประสาทหลังชักในโรงพยาบาลกาฬสินธุ์

วิธีดำเนินการวิจัย : เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาแบบย้อนหลังโดยเก็บข้อมูลด้วยการทบทวนบันทึกเวชระเบียนของผู้ป่วยเด็ก
ที่มีอายุ 6 - 12 เดือนที่มาด้วยอาการไข้และชักครั้งแรกที่อาการชักมีลักษณะชักเกร็งกระตุกทั้งตัว หรือเกร็งทั้งตัว ชักสั้นๆ ไม่เกิน
15 นาที ชักไม่เกิน 1 ครั้งใน 24 ชั่วโมง และไม่พบความผิดปกติทางระบบประสาทหลังชักที่ได้รับการเจาะตรวจน้ำไขสันหลัง
ในโรงพยาบาลกาฬสินธุ์ระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2554 ถึง 31 ธันวาคม 2557

ผลการวิจัย : ผู้ป่วยที่มาด้วยไข้และชักครั้งแรกที่อาการชักมีลักษณะชักเกร็งกระตุกทั้งตัว หรือเกร็งทั้งตัว ชักสั้นๆ ไม่เกิน
15 นาที ชักไม่เกิน 1 ครั้งใน 24 ชั่วโมง และไม่พบความผิดปกติทางระบบประสาทหลังชักที่ได้รับการเจาะตรวจน้ำไขสันหลัง
จำนวน 62 ราย เฉลี่ยอายุ 9 เดือน ร้อยละ 62.9 เป็นเพศชายมีอาการชักในวันแรกของอาการไข้จำนวน 39 ราย คิดเป็นร้อยละ 62.9
ชักวันที่สองของอาการไข้จำนวน 20 ราย ร้อยละ 32.3 ส่วนใหญ่มีอุณหภูมิร่างกายแรกรับอยู่ในช่วง 38.1 - 39.0 องศาเซลเซียส
28 รายคิดเป็นร้อยละ 45.2 มีประวัติญาติสายตรงมีอาการชักจากไข้จำนวน 20 ราย คิดเป็นร้อยละ 32.3 ส่วนใหญ่มีระยะเวลาของ
การชัก 1 นาทีมีจำนวน 20 ราย คิดเป็นร้อยละ 32.3 โดยลักษณะการชักที่พบบ่อยที่สุดคือ ชักแบบเกร็งกระตุกทั้งตัวมีจำนวน 33
ราย คิดเป็นร้อยละ 53.2 รองลงมาคือ ชักแบบเกร็งทั้งตัว 29 ราย คิดเป็นร้อยละ 46.8 สาเหตุของไข้ส่วนใหญ่เกิดจากการติดเชื้อใน
ทางเดินหายใจส่วนบน 14 ราย คิดเป็นร้อยละ 22.6

ผู้ป่วย 62 ราย ไม่มีอาการซึม ไม่มีอาการกระสับกระส่าย ไม่ปวดศีรษะ มีอาเจียนเล็กน้อยบางรายตรวจร่างกายทางระบบ
ประสาทปกติคือ ขม่อมไม่โป่งตึง และตรวจไม่พบอาการระคายเคืองเยื่อหุ้มสมอง พบผลการตรวจน้ำไขสันหลังปกติเข้าได้กับภาวะ
ชักจากไข้ 61 ราย คิดเป็นร้อยละ 98.4 และพบผลการตรวจน้ำไขสันหลังเข้าได้กับภาวะเยื่อหุ้มสมองอักเสบ จากเชื้อแบคทีเรีย
1 ราย คิดเป็นร้อยละ 1.6

* นายแพทย์ชำนาญการ กลุ่มงานกุมารเวชกรรมโรงพยาบาลกาฬสินธุ์

* Department of Pediatrics, Kalasin Hospital.

สรุป : อุบัติการณ์โรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบจากเชื้อแบคทีเรียในผู้ป่วยเด็กอายุ 6 - 12 เดือนที่มาด้วยอาการไข้และชักครั้งแรกที่อาการชักมีลักษณะชักเกร็งกระตุกทั้งตัว หรือเกร็งทั้งตัว ชักสั้นๆไม่เกิน 15 นาที ชักไม่เกิน 1 ครั้งใน 24 ชั่วโมง และไม่พบความผิดปกติทางระบบประสาทหลังชักคือร้อยละ 1.6 จึงยังคงมีความจำเป็นในการเจาะตรวจน้ำไขสันหลังในผู้ป่วยกลุ่มนี้แม้ผู้ป่วยจะไม่มีอาการที่บ่งชี้ว่าจะเป็นโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบก็ตาม ทั้งนี้เพื่อลดอัตราการเสียชีวิตและพิการทางสมองจากโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบ

คำสำคัญ : ชักจากไข้ครั้งแรกชนิด simple febrile seizure, เยื่อหุ้มสมองอักเสบ

ABSTRACT

Introduction : Febrile seizures are the most common problem in pediatric neurology. Seizure is a common symptom among patients presenting with bacterial meningitis. Meningitis is life-threatening illness which require prompt diagnosis and aggressive treatment.

Objective : The objective of this study was to describe the rate of meningitis in infant, ages 6 to 12 months, with first episode of fever with seizure (one tonic - clonic seizure lasting less than 15 minutes in a 24 - hour period), with an unremarkable history and normal physical examination.

Methodology : A retrospective descriptive study based on medical record was done. The subjects were infant 6 - 12 months of age presenting with first episode of fever with seizure (one tonic-clonic seizure lasting less than 15 minutes in a 24 - hour period) at Kalasin Hospital during January 1st, 2011 to December 31st, 2014. Lumbar puncture have been performed in all cases and the CSF profiles were recorded.

Results : During the four-year period of the study, a total of 62 patients presented with first episode of fever with seizure(one tonic-clonic seizure lasting less than 15 minutes in a 24 - hour period) and had a lumbar puncture. The mean age was 9 months. Thirty nine patients (62.9%) out of 62 were male. Thirty nine patients (62.9%) had seizure in the first day of fever. Twenty patients (32.3%) had seizures during the second day of fever. The body temperature was mostly between 38.1- 39.0 °C (45.2%). Twenty patients (32.3%) had family history of febrile seizure. Thirty two percent of patients had seizures 1 minute in duration. Thirty three patients (53.2%) had generalized tonic clonic seizure. Twenty nine patients (46.8%) had generalized tonic seizure. The cause of fever was mostly from upper respiratory tract infections (22.6%). All patients had an unremarkable histories and normal neurological examinations. Sixty one patients (98.4%) with febrile seizure had normal cerebrospinal fluid profiles. One patient (1.6%) had an abnormal cerebrospinal fluid profile,suggestive of bacterial meningitis.

Conclusions : Incidence of meningitis in infants, ages 6 to 12 months, with first episode of fever with seizure(one tonic - clonic seizure lasting less than 15 minutes in a 24 - hour period) at Kalasin hospital was 1.6 %. Performing routine lumbar puncture is still necessary for early diagnosisand management of meningitis, and to reduce resulting morbidity and mortality rates in this patient population.

Keyword : first simple febrile seizure, meningitis

บทนำ

อาการชักจากไข้ (febrile seizure) เป็นปัญหาที่พบบ่อยที่สุดในโรคทางระบบประสาทในเด็ก รายงานจากต่างประเทศพบอุบัติการณ์ร้อยละ 2 - 5 ในเด็กอายุน้อยกว่า 5 ปี^{3,4} ซึ่งอาการชักจากไข้เป็นภาวะชักที่เกิดจากการมีไข้สูงเกิน 38 องศาเซลเซียส (วัดทางทวารหนัก) โดยไม่มีการติดเชื้อในระบบประสาทส่วนกลางหรือมีสาเหตุอื่นที่ชัดเจน⁵ โดยอาการชักจากไข้แบ่งเป็น 2 ชนิดคือ¹

1. Simple febrile seizure คืออาการชักจากไข้ที่ชักชนิด ชักเกร็ง กระตุกทั้งตัว หรือเกร็งทั้งตัว ชักสั้นๆ ไม่เกิน 15 นาที ส่วนใหญ่ไม่เกิน 5 นาที ชักไม่เกิน 1 ครั้งใน 24 ชั่วโมง โดยตรวจไม่พบความผิดปกติทางระบบประสาทหลังชัก

2. Complex febrile seizure คือ อาการชักที่มีลักษณะดังต่อไปนี้ ชักชนิดเฉพาะที่ ชักนานเกิน 15 นาที ชักมากกว่า 1 ครั้งใน 24 ชั่วโมงหรือในการเจ็บป่วย 1 ครั้ง หลังชักตรวจพบความผิดปกติทางระบบประสาท ซึ่งมีทั้งเป็นชั่วคราว (Todd paralysis) ซึ่งมักจะหายภายใน 24 ชั่วโมง หรือเป็นถาวร ซึ่งพบน้อยมาก

การเจาะตรวจน้ำไขสันหลังเป็นสิ่งที่จะต้องพิจารณาเพื่อตรวจหาโรคติดเชื้อระบบประสาทส่วนกลาง โดยเฉพาะโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบจากเชื้อแบคทีเรียหรือโรคไขสันหลังอักเสบ อุดบัติการณการตรวจพบโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบในเด็กที่มาด้วยอาการไข้และชักมีร้อยละ 2 - 5^{6,7} พบว่าในเด็กที่อายุน้อยกว่า 18 เดือน ที่เป็นโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบมีถึงร้อยละ 40 ที่ตรวจไม่พบอาการระคายเคืองเยื่อหุ้มสมอง ปัจจุบันสมาคมโรคลมชักแห่งประเทศไทย ร่วมกับราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย และชมรมกุมารแพทย์สาขาประสาทวิทยาแนะนำให้เจาะตรวจน้ำไขสันหลังในเด็กอายุน้อยกว่า 1 ปีที่มีอาการชักจากไข้ครั้งแรกทุกราย² ในเด็กที่อายุน้อยกว่า 6 เดือน มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องตรวจน้ำไขสันหลัง เพราะมีโอกาสเป็นโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบสูงกว่าอาการชักจากไข้¹ และในกรณีนี้ที่ผู้ป่วยมีอาการชักจากไข้ครั้งแรกที่เป็นชนิด simple febrile seizure (อาการชักจากไข้ที่ชักลักษณะชักเกร็ง กระตุกทั้งตัว หรือเกร็งทั้งตัว ชักสั้นๆ ไม่เกิน 15 นาที ชักไม่เกิน 1 ครั้งใน 24 ชั่วโมงและไม่พบความผิดปกติทางระบบประสาทหลังชัก) ทาง American Academy of Pediatrics มีความเห็นว่าควร

จะต้องเจาะตรวจน้ำไขสันหลังทุกรายในผู้ป่วยที่มีอายุ 6-12 เดือนและให้พิจารณาเจาะตรวจในรายที่สงสัยการติดเชื้อในเยื่อหุ้มสมองในผู้ป่วยที่อายุ 12-18 เดือน⁸ ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ทำการรวบรวมข้อมูลผู้ป่วยเด็กอายุ 6-12 เดือนที่มีมาด้วยอาการไข้และชักครั้งแรกที่อาการชักมีลักษณะชักเกร็ง กระตุกทั้งตัว หรือเกร็งทั้งตัว ชักสั้นๆ ไม่เกิน 15 นาที ชักไม่เกิน 1 ครั้งใน 24 ชั่วโมง และไม่พบความผิดปกติทางระบบประสาทหลังชักในโรงพยาบาลกาฬสินธุ์ในช่วงเวลา 1 มกราคม พ.ศ. 2554 ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ. 2557 เพื่อศึกษาอุบัติการณ์โรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบที่เกิดในเด็กกลุ่มนี้เพื่อช่วยให้บุคลากรทางการแพทย์สามารถให้การวินิจฉัยโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบได้อย่างรวดเร็วและให้การรักษาที่ถูกต้องเพื่อลดอัตราการเสียชีวิตและการทางสมองจากโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบ

วัตถุประสงค์ในงานวิจัย

เพื่อศึกษาอุบัติการณ์โรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบในผู้ป่วยเด็กอายุ 6-12 เดือนที่มาด้วยอาการไข้และชักครั้งแรกที่อาการชักมีลักษณะชักเกร็ง กระตุกทั้งตัว หรือเกร็งทั้งตัว ชักสั้นๆ ไม่เกิน 15 นาที ชักไม่เกิน 1 ครั้งใน 24 ชั่วโมง และไม่พบความผิดปกติทางระบบประสาทหลังชักในโรงพยาบาลกาฬสินธุ์

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการสำรวจข้อมูลทั่วไป ลักษณะอาการ อาการแสดง และผลการตรวจน้ำไขสันหลังในผู้ป่วยเด็กอายุ 6 - 12 เดือนที่มาด้วยอาการไข้และชักครั้งแรกที่อาการชักมีลักษณะชักเกร็ง กระตุกทั้งตัว หรือเกร็งทั้งตัว ชักสั้นๆ ไม่เกิน 15 นาที ชักไม่เกิน 1 ครั้งใน 24 ชั่วโมง และไม่พบความผิดปกติทางระบบประสาทหลังชัก ซึ่งมีแนวทางในการศึกษาวิจัยดังนี้

รูปแบบการวิจัย

รูปแบบของการวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (descriptive research) โดยการเก็บข้อมูลย้อนหลัง (retrospective study) จากแฟ้มประวัติผู้ป่วย

ประชากรที่ศึกษาครั้งนี้เป็นเด็กอายุ 6 - 12 เดือนทุกรายที่มาด้วยอาการไข้และชักครั้งแรกที่อาการชักมีลักษณะชักเกร็ง กระตุกทั้งตัว หรือเกร็งทั้งตัว ชักสั้นๆ ไม่เกิน 15 นาที

ชักไม่เกิน 1 ครั้งใน 24 ชั่วโมง และไม่พบความผิดปกติทางระบบประสาทหลังชักที่ได้รับการตรวจน้ำไขสันหลัง ที่ได้รับการรักษา ณ โรงพยาบาลกาฬสินธุ์ ซึ่งมีระยะเวลาการเก็บข้อมูล 4 ปี ระหว่างวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2554 ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ. 2557 มีจำนวนตัวอย่างทั้งหมด 62 ราย เมื่อรวบรวมข้อมูลที่ได้นำมาคำนวณและตรวจสอบ แล้วนำไปประมวลผลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ซึ่งผู้วิจัยใช้สถิติพรรณนา (descriptive statistic) ในการพรรณนาข้อมูลทั่วไปโดยนำเสนอในรูปของตารางแสดงค่าเฉลี่ย (mean) การศึกษาครั้งนี้ได้ผ่านคณะกรรมการจริยธรรมเพื่อการวิจัยในมนุษย์โรงพยาบาลกาฬสินธุ์ เลขที่ HEA-01Med-6003-047

ผลการศึกษา

จากการศึกษาเด็กอายุ 6 - 12 เดือนที่มีอาการไข้และชัก ในระยะเวลา 4 ปี ระหว่างวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2554 ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ. 2557 มีจำนวนทั้งหมด 118 ราย โดยมีผู้ป่วยที่มาด้วยไข้และชักครั้งแรกที่อาการชักมีลักษณะชักเกร็ง กระตุกทั้งตัว หรือเกร็งทั้งตัว ชักสั้นๆ ไม่เกิน 15 นาที ชักไม่เกิน 1 ครั้งใน 24 ชั่วโมง และไม่พบความผิดปกติทางระบบประสาทหลังชักที่ได้รับการเจาะตรวจน้ำไขสันหลังมีทั้งหมด 62 ราย ได้วิเคราะห์ข้อมูล โดยโปรแกรมสถิติสำเร็จรูป นำเสนอผลการสำรวจในรูปตารางแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ซึ่งประกอบด้วย เพศ ลักษณะการชัก ระยะเวลาของการชัก ประวัติครอบครัวที่มีอาการชักจากไข้ อุณหภูมิร่างกายแรกรับ และสาเหตุของไข้

ส่วนที่ 2 ผลการตรวจน้ำไขสันหลัง

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

จากการศึกษาเด็กอายุ 6 - 12 เดือนที่มีอาการไข้และชัก ในระยะเวลา 4 ปี ระหว่างวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2554 ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ. 2557 มีจำนวนทั้งหมด 118 ราย โดยมีผู้ป่วยที่มาด้วยไข้และชักครั้งแรกที่อาการชักมีลักษณะชักเกร็ง กระตุกทั้งตัว หรือเกร็งทั้งตัว ชักสั้นๆ ไม่เกิน 15 นาที ชักไม่เกิน 1 ครั้งใน 24 ชั่วโมง และไม่พบความผิดปกติทางระบบประสาทหลังชักทั้งหมด 73 ราย ในจำนวนนี้ได้รับการเจาะตรวจน้ำไขสันหลังมีจำนวนทั้งหมด 62 ราย คิดเป็นร้อยละ 84.9

มีอายุเฉลี่ยคือ 9 เดือน ส่วนใหญ่ร้อยละ 62.9 เป็นเพศชาย ส่วนใหญ่มีอาการชักในวันแรกของอาการไข้โดยมีจำนวน 39 ราย คิดเป็นร้อยละ 62.9 ชักวันที่สองของอาการไข้มีจำนวน 20 ราย คิดเป็นร้อยละ 32.3 ชักในวันที่สามของอาการไข้มีจำนวน 3 รายคิดเป็นร้อยละ 4.8 ส่วนใหญ่มีอุณหภูมิร่างกายแรกรับอยู่ในช่วง 38.1 - 39.0 องศาเซลเซียสมีจำนวน 28 รายคิดเป็นร้อยละ 45.2 รองลงมาเป็น 39.1-40.0 องศาเซลเซียสมีจำนวน 26 ราย คิดเป็นร้อยละ 41.9 มีประวัติญาติสายตรงมีอาการชักจากไข้มีจำนวน 20 ราย คิดเป็นร้อยละ 32.3 ดังรายละเอียดตารางที่ 1 ส่วนใหญ่มีระยะเวลาของการชัก 1 นาทีมีจำนวน 20 ราย คิดเป็นร้อยละ 32.3 โดยลักษณะการชักที่พบมากที่สุดคือ ชักแบบเกร็งกระตุกทั้งตัวมีจำนวน 33 ราย คิดเป็นร้อยละ 53.2 รองลงมาคือ ชักแบบเกร็งทั้งตัวมีจำนวน 29 ราย คิดเป็นร้อยละ 46.8 ดังรายละเอียดตารางที่ 2 สาเหตุของไข้ส่วนใหญ่เกิดจากการติดเชื้อในทางเดินหายใจส่วนบนมีจำนวน 14 ราย คิดเป็นร้อยละ 22.6 รองลงมาเป็นลำไส้อักเสบจากเชื้อแบคทีเรียมีจำนวน 12 ราย คิดเป็นร้อยละ 19.4 ดังรายละเอียดตารางที่ 3 ส่วนที่ 2 ผลการตรวจน้ำไขสันหลัง

ผู้ป่วยเด็กอายุ 6 - 12 เดือนที่มาด้วยไข้และชักครั้งแรกที่อาการชักมีลักษณะชักเกร็ง กระตุกทั้งตัว หรือเกร็งทั้งตัว ชักสั้นๆ ไม่เกิน 15 นาที ชักไม่เกิน 1 ครั้งใน 24 ชั่วโมง และไม่พบความผิดปกติทางระบบประสาทหลังชักที่ได้รับการเจาะตรวจน้ำไขสันหลังมีจำนวนทั้งหมด 62 ราย ผู้ป่วยทุกรายไม่มีอาการซึม ไม่มีอาการกระสับกระส่าย ไม่ปวดศีรษะ มีอาเจียนเล็กน้อยบางราย (อาเจียน 1 ครั้ง/วัน 4 ราย และ อาเจียน 3 ครั้ง/วัน 2 ราย) ผู้ป่วยทุกรายตรวจร่างกายทางระบบประสาทปกติคือขม่อมไม่โป่งตึง และตรวจไม่พบอาการระคายเคืองเยื่อหุ้มสมอง พบผลการตรวจน้ำไขสันหลังปกติซึ่งเข้าได้กับภาวะชักจากไข้ มีจำนวน 61 ราย คิดเป็นร้อยละ 98.4 และพบผลการตรวจน้ำไขสันหลังเข้าได้กับภาวะเยื่อหุ้มสมองอักเสบจากเชื้อแบคทีเรีย 1 ราย คิดเป็นร้อยละ 1.6 โดยผู้ป่วยรายนี้เป็นผู้ป่วยอายุ 9 เดือน มาพบแพทย์ด้วยอาการมีไข้ก่อนมาโรงพยาบาล 2 วัน ในวันที่สองของอาการไข้ผู้ป่วยมีอาการชักแบบเกร็งกระตุกทั้งตัวนาน 1 นาที ไม่มีอาการซึม ไม่มีอาการกระสับกระส่าย ไม่มีอาเจียน ตรวจร่างกายแรกรับพบอุณหภูมิร่างกาย 38.3 องศาเซลเซียส ตรวจร่างกายทางระบบประสาท

ปกติ ขม่อมไม่โป่งตึง และตรวจไม่พบอาการระคายเคืองเยื่อหุ้มสมอง ตรวจร่างกายระบบอื่นๆ ปกติ ผลการตรวจน้ำไขสันหลัง พบเม็ดเลือดขาว 310 เซลล์/มิลลิเมตร³ (neutrophils 85% lymphocytes 15%) ไม่พบเม็ดเลือดแดง พบโปรตีน 40 มิลลิกรัม/เดซิลิตร น้ำตาล 54.3 มิลลิกรัม/เดซิลิตร (น้ำตาลในเลือด 114 มิลลิกรัม/เดซิลิตร) ย้อมสีแบบแกรมพบแบคทีเรีย gram positive diplococci ตรวจหาแอนติเจนของแบคทีเรีย

(counter-immuno-electrophoresis) พบแอนติเจนของ Streptococcus pneumoniae การตรวจเพาะเชื้อจากน้ำไขสันหลังและจากเลือดไม่ขึ้นเชื้อ ได้รับการวินิจฉัยโรคเป็นเยื่อหุ้มสมองอักเสบจากเชื้อแบคทีเรีย ได้ให้การรักษาโดยให้ยา cefotaxime ทางหลอดเลือดดำขนาด 225 มิลลิกรัม/กิโลกรัม/วัน นานต่อเนื่อง 14 วัน ผู้ป่วยอาการดีขึ้น ไม่มีอาการชักซ้ำ จากนั้นหายเป็นปกติและไม่พบภาวะแทรกซ้อนใด

ตาราง 1 จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยจำแนกตามลักษณะทั่วไป (n = 62)

ข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	39	62.9
หญิง	23	37.1
ชักในวันที่มีอาการไข้		
วันที่ 1	39	62.9
วันที่ 2	20	32.3
วันที่ 3	3	4.8
อุณหภูมิร่างกายแรกรับ (°C)		
37.8-38.0	1	1.6
38.1-39.0	28	45.2
39.1-40.0	26	41.9
≥ 40.1	7	11.3
ประวัติญาติสายตรงมีอาการชักจากไข้		
มี	20	32.3
ไม่มี	42	67.7

ตาราง 2 จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยจำแนกตามลักษณะการชัก (n= 62)

ข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
ระยะเวลาของการชัก		
1 นาที	20	32.3
2 นาที	12	19.4
3 นาที	14	22.6
4 นาที	1	1.6
5 นาที	13	20.9
10 นาที	2	3.2
ลักษณะการชัก		
เกร็งกระตุกทั้งตัว	33	53.2
เกร็งทั้งตัว	29	46.8

ตาราง 3 จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยจำแนกตามสาเหตุของไข้ (n = 62)

ข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
Upper respiratory tract infection	18	29
Infective diarrhea	12	19.4
Viral gastroenteritis	8	12.9
Roseolainfantum	4	6.5
Bacterial pneumonia	4	6.5
Bacterial bronchitis	3	4.8
Acute tonsillitis	3	4.8
Occult bacteremia	2	3.2
Post vaccination fever	2	3.2
Acute pyelonephritis	2	3.2
Systemic infection	1	1.6
Second degree burn with wound infection	1	1.6
Chicken pox	1	1.6
Bacterial meningitis	1	1.6

วิจารณ์

อุบัติการณ์การตรวจพบโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบในเด็กที่มาด้วยอาการไข้และชักมีร้อยละ 2 - 5^{6,7} ซึ่งหากมีการวินิจฉัยและรักษาโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบที่ล่าช้าจะส่งผลทำให้ผู้ป่วยอาจถึงแก่ชีวิตหรือมีความพิการทางสมองได้ การเจาะตรวจน้ำไขสันหลังเพื่อวินิจฉัยโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง ในกรณีที่ผู้ป่วยมีอาการชักจากไข้ครั้งแรกที่เป็นชนิด simple febrile seizure (อาการชักจากไข้ที่ชักลักษณะชักเกร็ง กระตุกทั้งตัว หรือเกร็งทั้งตัว ชักสั้นๆ ไม่เกิน 15 นาที ชักไม่เกิน 1 ครั้งใน 24 ชั่วโมงและไม่พบความผิดปกติทางระบบประสาทหลังชัก) ทาง American Academy of Pediatrics มีความเห็นว่าควรจะต้องเจาะตรวจน้ำไขสันหลังทุกรายในผู้ป่วยที่มีอายุ 6 - 12 เดือนและให้พิจารณาเจาะตรวจในรายที่สงสัยการติดเชื้อในเยื่อหุ้มสมองในผู้ป่วยที่อายุ 12 - 18 เดือน⁸ จากการศึกษาในครั้งนี้พบอุบัติการณ์โรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบในผู้ป่วยเด็กอายุ 6-12 เดือนที่มาด้วยไข้และชักครั้งแรกที่อาการชักมีลักษณะชักเกร็ง กระตุกทั้งตัว หรือเกร็งทั้งตัว ชักสั้นๆ ไม่เกิน 15 นาที ชักไม่เกิน 1 ครั้งใน 24 ชั่วโมง และไม่พบความผิดปกติทางระบบประสาทหลังชัก มีจำนวนทั้งสิ้น 1 ราย (ร้อยละ 1.6) ซึ่งพบว่ามีความแตกต่างกับการศึกษาของ Carroll และ Brookfield⁹ ที่ได้ทำการศึกษาแบบ systematic review ในผู้ป่วยที่มาด้วยอาการไข้และชักลักษณะเดียวกัน พบอัตราการเกิดโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบร้อยละ 0.23, การศึกษาของ Kimia และคณะ¹⁰ ที่ได้ทำการศึกษาในผู้ป่วยเด็กอายุ 6 - 18 เดือนที่มาด้วยอาการไข้และชักครั้งแรกในลักษณะเดียวกัน จำนวน 271 ราย พบว่าไม่พบโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบ, การศึกษาของ Shaked และคณะ¹¹ ที่ได้ทำการศึกษาในผู้ป่วยเด็กอายุ 6 - 12 เดือนที่มาด้วยอาการไข้และชักครั้งแรกในลักษณะเดียวกัน จำนวน 56 ราย พบว่าไม่พบโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบ เช่นกัน จะเห็นได้ว่าการศึกษาในต่างประเทศที่ได้กล่าวมาทั้งหมดพบอัตราการเกิดโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบน้อยมาก บางงานวิจัยไม่พบเลยสืบเนื่องมาจากปัจจุบันได้มีการผลิตวัคซีนที่ป้องกันเชื้อ HemophilusInfluenzae type B และเชื้อ Streptococcus Pneumoniaeซึ่งเป็นเชื้อที่เป็นสาเหตุที่พบบ่อยของโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบจากเชื้อแบคทีเรีย ซึ่งมีงานวิจัยที่พบว่าได้รับ

วัคซีนเหล่านี้ช่วยลดอัตราการเกิดโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบได้¹²⁻¹⁴ และการศึกษาในต่างประเทศที่ได้กล่าวมาทั้งหมดประชากรในประเทศเหล่านั้นได้รับวัคซีนเหล่านี้ครอบคลุมมากกว่าร้อยละ 90 ส่วนในประเทศไทยวัคซีนดังกล่าวยังมีราคาแพงและยังไม่ได้รับการบรรจุอยู่ในแผนการฉีดวัคซีนของกระทรวงสาธารณสุขจึงพบอัตราการเกิดโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบจากเชื้อแบคทีเรียมากกว่า ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความเห็นว่าตราบดีที่ประชากรในประเทศไทยยังได้รับวัคซีนเหล่านี้ยังไม่ครอบคลุมจึงยังคงมีความจำเป็นอย่างยิ่งในการเจาะตรวจน้ำไขสันหลังเพื่อค้นหาโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบในผู้ป่วยที่มีอายุ 6 - 12 เดือนที่มาโรงพยาบาลด้วยอาการไข้และชักครั้งแรกที่เป็นชักลักษณะดังกล่าว แม้ผู้ป่วยจะมีอาการโดยรวมที่ปกติก็ตาม ซึ่งการเจาะตรวจน้ำไขสันหลังอาจเกิดภาวะแทรกซ้อนคือ ปวดศีรษะ ปวดหลัง¹⁵ ซึ่งถือว่ามีความรุนแรงน้อยมากเพราะสามารถหายได้เองถ้าเปรียบเทียบกับผลที่เกิดจากการที่ไม่เจาะตรวจน้ำไขสันหลังแล้วทำให้เกิดการวินิจฉัยโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบที่ล่าช้า ส่งผลให้เกิดการรักษาที่ล่าช้าตามมายังผลให้เกิดการเสียชีวิต หรือเกิดภาวะแทรกซ้อนที่ร้ายแรงดังนี้คือ ปัญญาอ่อน ความบกพร่องทางมอเตอร์ อัมพฤกษ์ครึ่งซีก โพรงสมองคั่งน้ำ ชัก หูหนวก ตาบอด และการเรียนผิดปกติ¹

แต่อย่างไรก็ตามงานวิจัยนี้ได้รับรวบรวมข้อมูลของโรงพยาบาลทุกแห่งทั้งหมด 4 ปีที่ยังคงเก็บบันทึกไว้ในเวชระเบียนจึงได้จำนวนผู้ป่วยที่ต้องการศึกษาทั้งหมดเพียง 62 ราย ซึ่งอาจจะมีจำนวนที่น้อยเกินไป ทั้งนี้หากในอนาคตได้มีการวิจัยร่วมกันจากโรงพยาบาลหลายแห่งเพิ่มมากขึ้นจะทำให้ได้กลุ่มตัวอย่างที่มีจำนวนมากขึ้นและได้ผลการวิจัยที่มีความน่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น

สรุป

พบอุบัติการณ์โรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบจากเชื้อแบคทีเรียในผู้ป่วยเด็กอายุ 6 - 12 เดือนที่มาด้วยอาการไข้และชักครั้งแรกที่อาการชักมีลักษณะชักเกร็ง กระตุกทั้งตัว หรือเกร็งทั้งตัว ชักสั้นๆ ไม่เกิน 15 นาที ชักไม่เกิน 1 ครั้งใน 24 ชั่วโมง และไม่พบความผิดปกติทางระบบประสาทหลังชักร้อยละ 1.6 จึงยังคงมีความจำเป็นในการเจาะตรวจน้ำไขสันหลังในผู้ป่วย

กลุ่มนี้แม้ผู้ป่วยจะไม่มีอาการที่บ่งชี้ว่าจะเป็นโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบก็ตาม ทั้งนี้เพื่อลดอัตราการเสียชีวิตและพิการทางสมองจากโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบ

กิตติกรรมประกาศ

ผู้จัดทำขอขอบพระคุณ รศ.นพ.ณรงค์ เอื้อวิชญาแพทย์ ที่กรุณาให้คำแนะนำและข้อคิดเห็นต่างๆ อันเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการทำวิจัย และขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ด้านเวชระเบียนของโรงพยาบาลกาฬสินธุ์ที่อำนวยความสะดวกในการค้นหาข้อมูลทั้งหมด

เอกสารอ้างอิง

1. ณรงค์ เอื้อวิชญาแพทย์. **โรคระบบประสาทที่พบบ่อยในเด็ก.** ขอนแก่น : คลังน่านาวิทยา; 2551.
2. แนวทางปฏิบัติในการดูแลเด็กที่มีอาการชักจากไข้. ใน : **แนวทางการรักษาโรคลมชัก.** สมาคมโรคลมชักแห่งประเทศไทย. 2549 : 51 - 4.
3. Freeman JM. **Febrile seizures : a consensus of their significance, evaluation, and treatment.** Pediatrics. 1980; 66 : 1009.
4. Waruiru C, Appleton R. **Febrile seizures : an update.** Arch Dis Child 2004; 89 : 751 - 76.
5. Nelson KB, Ellenberg JH. **Predictors of epilepsy in children who have experienced febrile seizures.** N Engl J Med 1997; 295 : 1029 - 33.
6. Jaffe M, Bar-Joseph G, Tirosh E. **Fever and convulsions : indications for laboratory investigations.** Pediatrics 1981; 67 : 729 - 31.
7. Shinnar S, Glauser TA. **Febrile seizures.** J Child Neurol 2002; 17 : 44 - 52.
8. American Academy of Pediatrics, Provisional Committee on Quality Improvement, Subcommittee on Febrile Seizures. **Practice parameter : the neurodiagnostic evaluation of the child with a first simple febrile seizure.** Pediatrics 1996; 97 : 769 - 72.
9. Carroll W, Brookfield D. **Lumbar puncture following febrile convulsion.** Arch Dis Child. 2002; 87 : 238 - 40.
10. Kimia AA, Capraro AJ, Hummel D, Johnston P, Harper MB. **Utility of lumbar puncture for first simple febrile seizure among children 6 to 18 months of age.** Pediatrics 2009; 123 : 6 - 12.
11. Shaked O, Pena BM, Linares MY, Baker RL. **Simple febrile seizures: are the AAP guidelines regarding lumbar puncture being followed?** PediatrEmerg Care 2009; 25 : 8 - 11.
12. Peltola H, Salo E, Saxen H. **Incidence of Haemophilus influenzae type b meningitis during 18 years of vaccine use: observational study using routine hospital data.** BMJ 2005; 330 : 18 - 19.
13. Whitney CG, Farley MM, Hadler J, et al. **Decline in invasive pneumococcal disease after the introduction of protein-polysaccharide conjugate vaccine.** N Engl J Med 2003; 348 : 1737 - 46.
14. Kyaw MH, Lynfield R, Schaffner W, et al. **Effect of introduction of the pneumococcal conjugate vaccine on drug-resistant Streptococcus pneumoniae.** N Engl J Med 2006; 354 : 1455 - 63.
15. Atabaki S, Ochsenschlager D. **Post-lumbar puncture headache and backache in pediatrics: a case series and demonstration of magnetic resonance imaging findings.** Arch PediatrAdolesc Med 1999; 153 : 770 - 3.

อุบัติการณ์โรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบในผู้ป่วยเด็กอายุ 6 - 12 เดือนที่มาด้วยอาการไข้ และชักครั้งแรกในโรงพยาบาลกาฬสินธุ์

Incidence of meningitis in infants, ages 6 to 12 months,
with first episode of fever with seizures at Kalasin hospital

มิ่งขวัญ อุปนิสากร*
Mingkwan Ubanisakorn

บทคัดย่อ

บทนำ : อาการชักจากไข้ (Febrile seizure) เป็นปัญหาที่พบบ่อยที่สุดในโรคทางระบบประสาทในเด็ก
อุบัติการณ์การตรวจพบโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบในเด็กที่มาด้วยอาการไข้และชักมีร้อยละ 2 - 5
วัตถุประสงค์ในงานวิจัย : เพื่อศึกษาอุบัติการณ์โรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบในผู้ป่วยเด็กอายุ 6 - 12 เดือนที่มาด้วยอาการไข้
และชักครั้งแรกที่อาการชักมีลักษณะชักเกร็งกระตุกทั้งตัว หรือเกร็งทั้งตัว ชักสั้นๆ ไม่เกิน 15 นาที ชักไม่เกิน 1 ครั้งใน 24 ชั่วโมง
และไม่พบความผิดปกติทางระบบประสาทหลังชักในโรงพยาบาลกาฬสินธุ์

วิธีดำเนินการวิจัย : เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาแบบย้อนหลังโดยเก็บข้อมูลด้วยการทบทวนบันทึกเวชระเบียนของผู้ป่วยเด็ก
ที่มีอายุ 6 - 12 เดือนที่มาด้วยอาการไข้และชักครั้งแรกที่อาการชักมีลักษณะชักเกร็งกระตุกทั้งตัว หรือเกร็งทั้งตัว ชักสั้นๆ ไม่เกิน
15 นาที ชักไม่เกิน 1 ครั้งใน 24 ชั่วโมง และไม่พบความผิดปกติทางระบบประสาทหลังชักที่ได้รับการเจาะตรวจน้ำไขสันหลัง
ในโรงพยาบาลกาฬสินธุ์ระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2554 ถึง 31 ธันวาคม 2557

ผลการวิจัย : ผู้ป่วยที่มาด้วยไข้และชักครั้งแรกที่อาการชักมีลักษณะชักเกร็งกระตุกทั้งตัว หรือเกร็งทั้งตัว ชักสั้นๆ ไม่เกิน
15 นาที ชักไม่เกิน 1 ครั้งใน 24 ชั่วโมง และไม่พบความผิดปกติทางระบบประสาทหลังชักที่ได้รับการเจาะตรวจน้ำไขสันหลัง
จำนวน 62 ราย เฉลี่ยอายุ 9 เดือน ร้อยละ 62.9 เป็นเพศชายมีอาการชักในวันแรกของอาการไข้จำนวน 39 ราย คิดเป็นร้อยละ 62.9
ชักวันที่สองของอาการไข้จำนวน 20 ราย ร้อยละ 32.3 ส่วนใหญ่มีอุณหภูมิร่างกายแรกรับอยู่ในช่วง 38.1 - 39.0 องศาเซลเซียส
28 รายคิดเป็นร้อยละ 45.2 มีประวัติญาติสายตรงมีอาการชักจากไข้จำนวน 20 ราย คิดเป็นร้อยละ 32.3 ส่วนใหญ่มีระยะเวลาของ
การชัก 1 นาทีมีจำนวน 20 ราย คิดเป็นร้อยละ 32.3 โดยลักษณะการชักที่พบบ่อยที่สุดคือ ชักแบบเกร็งกระตุกทั้งตัวมีจำนวน 33
ราย คิดเป็นร้อยละ 53.2 รองลงมาคือ ชักแบบเกร็งทั้งตัว 29 ราย คิดเป็นร้อยละ 46.8 สาเหตุของไข้ส่วนใหญ่เกิดจากการติดเชื้อใน
ทางเดินหายใจส่วนบน 14 ราย คิดเป็นร้อยละ 22.6

ผู้ป่วย 62 ราย ไม่มีอาการซึม ไม่มีอาการกระสับกระส่าย ไม่ปวดศีรษะ มีอาเจียนเล็กน้อยบางรายตรวจร่างกายทางระบบ
ประสาทปกติคือ ขม่อมไม่โป่งตึง และตรวจไม่พบอาการระคายเคืองเยื่อหุ้มสมอง พบผลการตรวจน้ำไขสันหลังปกติเข้าได้กับภาวะ
ชักจากไข้ 61 ราย คิดเป็นร้อยละ 98.4 และพบผลการตรวจน้ำไขสันหลังเข้าได้กับภาวะเยื่อหุ้มสมองอักเสบ จากเชื้อแบคทีเรีย
1 ราย คิดเป็นร้อยละ 1.6

* นายแพทย์ชำนาญการ กลุ่มงานกุมารเวชกรรมโรงพยาบาลกาฬสินธุ์

* Department of Pediatrics, Kalasin Hospital.

สรุป : อุบัติการณ์โรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบจากเชื้อแบคทีเรียในผู้ป่วยเด็กอายุ 6 - 12 เดือนที่มาด้วยอาการไข้และชักครั้งแรกที่อาการชักมีลักษณะชักเกร็งกระตุกทั้งตัว หรือเกร็งทั้งตัว ชักสั้นๆไม่เกิน 15 นาที ชักไม่เกิน 1 ครั้งใน 24 ชั่วโมง และไม่พบความผิดปกติทางระบบประสาทหลังชักคือร้อยละ 1.6 จึงยังคงมีความจำเป็นในการเจาะตรวจน้ำไขสันหลังในผู้ป่วยกลุ่มนี้แม้ผู้ป่วยจะไม่มีอาการที่บ่งชี้ว่าจะเป็นโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบก็ตาม ทั้งนี้เพื่อลดอัตราการเสียชีวิตและพิการทางสมองจากโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบ

คำสำคัญ : ชักจากไข้ครั้งแรกชนิด simple febrile seizure, เยื่อหุ้มสมองอักเสบ

ABSTRACT

Introduction : Febrile seizures are the most common problem in pediatric neurology. Seizure is a common symptom among patients presenting with bacterial meningitis. Meningitis is life-threatening illness which require prompt diagnosis and aggressive treatment.

Objective : The objective of this study was to describe the rate of meningitis in infant, ages 6 to 12 months, with first episode of fever with seizure (one tonic - clonic seizure lasting less than 15 minutes in a 24 - hour period), with an unremarkable history and normal physical examination.

Methodology : A retrospective descriptive study based on medical record was done. The subjects were infant 6 - 12 months of age presenting with first episode of fever with seizure (one tonic-clonic seizure lasting less than 15 minutes in a 24 - hour period) at Kalasin Hospital during January 1st, 2011 to December 31st, 2014. Lumbar puncture have been performed in all cases and the CSF profiles were recorded.

Results : During the four-year period of the study, a total of 62 patients presented with first episode of fever with seizure(one tonic-clonic seizure lasting less than 15 minutes in a 24 - hour period) and had a lumbar puncture. The mean age was 9 months. Thirty nine patients (62.9%) out of 62 were male. Thirty nine patients (62.9%) had seizure in the first day of fever. Twenty patients (32.3%) had seizures during the second day of fever. The body temperature was mostly between 38.1- 39.0 °C (45.2%). Twenty patients (32.3%) had family history of febrile seizure. Thirty two percent of patients had seizures 1 minute in duration. Thirty three patients (53.2%) had generalized tonic clonic seizure. Twenty nine patients (46.8%) had generalized tonic seizure. The cause of fever was mostly from upper respiratory tract infections (22.6%). All patients had an unremarkable histories and normal neurological examinations. Sixty one patients (98.4%) with febrile seizure had normal cerebrospinal fluid profiles. One patient (1.6%) had an abnormal cerebrospinal fluid profile,suggestive of bacterial meningitis.

Conclusions : Incidence of meningitis in infants, ages 6 to 12 months, with first episode of fever with seizure(one tonic - clonic seizure lasting less than 15 minutes in a 24 - hour period) at Kalasin hospital was 1.6 %. Performing routine lumbar puncture is still necessary for early diagnosis and management of meningitis, and to reduce resulting morbidity and mortality rates in this patient population.

Keyword : first simple febrile seizure, meningitis

บทนำ

อาการชักจากไข้ (febrile seizure) เป็นปัญหาที่พบบ่อยที่สุดในโรคทางระบบประสาทในเด็ก รายงานจากต่างประเทศพบอุบัติการณ์ร้อยละ 2 - 5 ในเด็กอายุน้อยกว่า 5 ปี^{3,4} ซึ่งอาการชักจากไข้เป็นภาวะชักที่เกิดจากการมีไข้สูงเกิน 38 องศาเซลเซียส (วัดทางทวารหนัก) โดยไม่มีการติดเชื้อในระบบประสาทส่วนกลางหรือมีสาเหตุอื่นที่ชัดเจน⁵ โดยอาการชักจากไข้แบ่งเป็น 2 ชนิดคือ¹

1. Simple febrile seizure คืออาการชักจากไข้ที่ชักชนิด ชักเกร็ง กระตุกทั้งตัว หรือเกร็งทั้งตัว ชักสั้นๆ ไม่เกิน 15 นาที ส่วนใหญ่ไม่เกิน 5 นาที ชักไม่เกิน 1 ครั้งใน 24 ชั่วโมง โดยตรวจไม่พบความผิดปกติทางระบบประสาทหลังชัก

2. Complex febrile seizure คือ อาการชักที่มีลักษณะดังต่อไปนี้ ชักชนิดเฉพาะที่ ชักนานเกิน 15 นาที ชักมากกว่า 1 ครั้งใน 24 ชั่วโมงหรือในการเจ็บป่วย 1 ครั้ง หลังชักตรวจพบความผิดปกติทางระบบประสาท ซึ่งมีทั้งเป็นชั่วคราว (Todd paralysis) ซึ่งมักจะหายภายใน 24 ชั่วโมง หรือเป็นถาวร ซึ่งพบน้อยมาก

การเจาะตรวจน้ำไขสันหลังเป็นสิ่งที่จะต้องพิจารณาเพื่อตรวจหาโรคติดเชื้อระบบประสาทส่วนกลาง โดยเฉพาะโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบจากเชื้อแบคทีเรียหรือโรคไขสันหลังอักเสบ อุตบัติการณ์การตรวจพบโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบในเด็กที่มาด้วยอาการไข้และชักมีร้อยละ 2 - 5^{6,7} พบว่าในเด็กที่อายุน้อยกว่า 18 เดือน ที่เป็นโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบมีถึงร้อยละ 40 ที่ตรวจไม่พบอาการระคายเคืองเยื่อหุ้มสมอง ปัจจุบันสมาคมโรคสมองซีกแห่งประเทศไทย ร่วมกับราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย และชมรมกุมารแพทย์สาขาประสาทวิทยาแนะนำให้เจาะตรวจน้ำไขสันหลังในเด็กอายุน้อยกว่า 1 ปีที่มีอาการชักจากไข้ครั้งแรกทุกราย² ในเด็กที่อายุน้อยกว่า 6 เดือน มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องตรวจน้ำไขสันหลัง เพราะมีโอกาสเป็นโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบสูงกว่าอาการชักจากไข้¹ และในกรณีที่ผู้ป่วยมีอาการชักจากไข้ครั้งแรกที่เป็นชนิด simple febrile seizure (อาการชักจากไข้ที่ชักลักษณะชักเกร็ง กระตุกทั้งตัว หรือเกร็งทั้งตัว ชักสั้นๆ ไม่เกิน 15 นาที ชักไม่เกิน 1 ครั้งใน 24 ชั่วโมงและไม่พบความผิดปกติทางระบบประสาทหลังชัก) ทาง American Academy of Pediatrics มีความเห็นว่าควร

จะต้องเจาะตรวจน้ำไขสันหลังทุกรายในผู้ป่วยที่มีอายุ 6-12 เดือนและให้พิจารณาเจาะตรวจในรายที่สงสัยการติดเชื้อในเยื่อหุ้มสมองในผู้ป่วยที่อายุ 12-18 เดือน⁸ ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ทำการรวบรวมข้อมูลผู้ป่วยเด็กอายุ 6-12 เดือนที่มีมาด้วยอาการไข้และชักครั้งแรกที่อาการชักมีลักษณะชักเกร็ง กระตุกทั้งตัว หรือเกร็งทั้งตัว ชักสั้นๆ ไม่เกิน 15 นาที ชักไม่เกิน 1 ครั้งใน 24 ชั่วโมง และไม่พบความผิดปกติทางระบบประสาทหลังชักในโรงพยาบาลกาฬสินธุ์ในช่วงเวลา 1 มกราคม พ.ศ. 2554 ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ. 2557 เพื่อศึกษาอุบัติการณ์โรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบที่เกิดในเด็กกลุ่มนี้เพื่อช่วยให้บุคลากรทางการแพทย์สามารถให้การวินิจฉัยโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบได้อย่างรวดเร็วและให้การรักษาที่ถูกต้องเพื่อลดอัตราการเสียชีวิตและการทางสมองจากโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบ

วัตถุประสงค์ในงานวิจัย

เพื่อศึกษาอุบัติการณ์โรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบในผู้ป่วยเด็กอายุ 6-12 เดือนที่มาด้วยอาการไข้และชักครั้งแรกที่อาการชักมีลักษณะชักเกร็ง กระตุกทั้งตัว หรือเกร็งทั้งตัว ชักสั้นๆ ไม่เกิน 15 นาที ชักไม่เกิน 1 ครั้งใน 24 ชั่วโมง และไม่พบความผิดปกติทางระบบประสาทหลังชักในโรงพยาบาลกาฬสินธุ์

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการสำรวจข้อมูลทั่วไป ลักษณะอาการ อาการแสดง และผลการตรวจน้ำไขสันหลังในผู้ป่วยเด็กอายุ 6 - 12 เดือนที่มาด้วยอาการไข้และชักครั้งแรกที่อาการชักมีลักษณะชักเกร็ง กระตุกทั้งตัว หรือเกร็งทั้งตัว ชักสั้นๆ ไม่เกิน 15 นาที ชักไม่เกิน 1 ครั้งใน 24 ชั่วโมง และไม่พบความผิดปกติทางระบบประสาทหลังชัก ซึ่งมีแนวทางในการศึกษาวิจัยดังนี้

รูปแบบการวิจัย

รูปแบบของการวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (descriptive research) โดยการเก็บข้อมูลย้อนหลัง (retrospective study) จากแฟ้มประวัติผู้ป่วย

ประชากรที่ศึกษาครั้งนี้เป็นเด็กอายุ 6 - 12 เดือนทุกรายที่มาด้วยอาการไข้และชักครั้งแรกที่อาการชักมีลักษณะชักเกร็ง กระตุกทั้งตัว หรือเกร็งทั้งตัว ชักสั้นๆ ไม่เกิน 15 นาที

ชักไม่เกิน 1 ครั้งใน 24 ชั่วโมง และไม่พบความผิดปกติทางระบบประสาทหลังชักที่ได้รับการตรวจน้ำไขสันหลัง ที่ได้รับการรักษา ณ โรงพยาบาลกาฬสินธุ์ ซึ่งมีระยะเวลาการเก็บข้อมูล 4 ปี ระหว่างวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2554 ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ. 2557 มีจำนวนตัวอย่างทั้งหมด 62 ราย เมื่อรวบรวมข้อมูลที่ได้นำมาคำนวณและตรวจสอบ แล้วนำไปประมวลผลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ซึ่งผู้วิจัยใช้สถิติพรรณนา (descriptive statistic) ในการพรรณนาข้อมูลทั่วไปโดยนำเสนอในรูปของตารางแสดงค่าเฉลี่ย (mean) การศึกษาครั้งนี้ได้ผ่านคณะกรรมการจริยธรรมเพื่อการวิจัยในมนุษย์โรงพยาบาลกาฬสินธุ์ เลขที่ HEA-01Med-6003-047

ผลการศึกษา

จากการศึกษาเด็กอายุ 6 - 12 เดือนที่มีอาการไข้และชัก ในระยะเวลา 4 ปี ระหว่างวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2554 ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ. 2557 มีจำนวนทั้งหมด 118 ราย โดยมีผู้ป่วยที่มาด้วยไข้และชักครั้งแรกที่อาการชักมีลักษณะชักเกร็ง กระตุกทั้งตัว หรือเกร็งทั้งตัว ชักสั้นๆ ไม่เกิน 15 นาที ชักไม่เกิน 1 ครั้งใน 24 ชั่วโมง และไม่พบความผิดปกติทางระบบประสาทหลังชักที่ได้รับการเจาะตรวจน้ำไขสันหลังมีทั้งหมด 62 ราย ได้วิเคราะห์ข้อมูล โดยโปรแกรมสถิติสำเร็จรูป นำเสนอผลการสำรวจในรูปตารางแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ซึ่งประกอบด้วย เพศ ลักษณะการชัก ระยะเวลาของการชัก ประวัติครอบครัวที่มีอาการชักจากไข้ อุณหภูมิร่างกายแรกรับ และสาเหตุของไข้

ส่วนที่ 2 ผลการตรวจน้ำไขสันหลัง

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

จากการศึกษาเด็กอายุ 6 - 12 เดือนที่มีอาการไข้และชัก ในระยะเวลา 4 ปี ระหว่างวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2554 ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ. 2557 มีจำนวนทั้งหมด 118 ราย โดยมีผู้ป่วยที่มาด้วยไข้และชักครั้งแรกที่อาการชักมีลักษณะชักเกร็ง กระตุกทั้งตัว หรือเกร็งทั้งตัว ชักสั้นๆ ไม่เกิน 15 นาที ชักไม่เกิน 1 ครั้งใน 24 ชั่วโมง และไม่พบความผิดปกติทางระบบประสาทหลังชักทั้งหมด 73 ราย ในจำนวนนี้ได้รับการเจาะตรวจน้ำไขสันหลังมีจำนวนทั้งหมด 62 ราย คิดเป็นร้อยละ 84.9

มีอายุเฉลี่ยคือ 9 เดือน ส่วนใหญ่ร้อยละ 62.9 เป็นเพศชาย ส่วนใหญ่มีอาการชักในวันแรกของอาการไข้โดยมีจำนวน 39 ราย คิดเป็นร้อยละ 62.9 ชักวันที่สองของอาการไข้มีจำนวน 20 ราย คิดเป็นร้อยละ 32.3 ชักในวันที่สามของอาการไข้มีจำนวน 3 รายคิดเป็นร้อยละ 4.8 ส่วนใหญ่มีอุณหภูมิร่างกายแรกรับอยู่ในช่วง 38.1 - 39.0 องศาเซลเซียสมีจำนวน 28 รายคิดเป็นร้อยละ 45.2 รองลงมาเป็น 39.1-40.0 องศาเซลเซียสมีจำนวน 26 ราย คิดเป็นร้อยละ 41.9 มีประวัติญาติสายตรงมีอาการชักจากไข้มีจำนวน 20 ราย คิดเป็นร้อยละ 32.3 ดังรายละเอียดตารางที่ 1 ส่วนใหญ่มีระยะเวลาของการชัก 1 นาทีมีจำนวน 20 ราย คิดเป็นร้อยละ 32.3 โดยลักษณะการชักที่พบมากที่สุดคือ ชักแบบเกร็งกระตุกทั้งตัวมีจำนวน 33 ราย คิดเป็นร้อยละ 53.2 รองลงมาคือ ชักแบบเกร็งทั้งตัวมีจำนวน 29 ราย คิดเป็นร้อยละ 46.8 ดังรายละเอียดตารางที่ 2 สาเหตุของไข้ส่วนใหญ่เกิดจากการติดเชื้อในทางเดินหายใจส่วนบนมีจำนวน 14 ราย คิดเป็นร้อยละ 22.6 รองลงมาเป็นลำไส้อักเสบจากเชื้อแบคทีเรียมีจำนวน 12 ราย คิดเป็นร้อยละ 19.4 ดังรายละเอียดตารางที่ 3 ส่วนที่ 2 ผลการตรวจน้ำไขสันหลัง

ผู้ป่วยเด็กอายุ 6 - 12 เดือนที่มาด้วยไข้และชักครั้งแรกที่อาการชักมีลักษณะชักเกร็ง กระตุกทั้งตัว หรือเกร็งทั้งตัว ชักสั้นๆ ไม่เกิน 15 นาที ชักไม่เกิน 1 ครั้งใน 24 ชั่วโมง และไม่พบความผิดปกติทางระบบประสาทหลังชักที่ได้รับการเจาะตรวจน้ำไขสันหลังมีจำนวนทั้งหมด 62 ราย ผู้ป่วยทุกรายไม่มีอาการซึม ไม่มีอาการกระสับกระส่าย ไม่ปวดศีรษะ มีอาเจียนเล็กน้อยบางราย (อาเจียน 1 ครั้ง/วัน 4 ราย และ อาเจียน 3 ครั้ง/วัน 2 ราย) ผู้ป่วยทุกรายตรวจร่างกายทางระบบประสาทปกติคือขม่อมไม่โป่งตึง และตรวจไม่พบอาการระคายเคืองเยื่อหุ้มสมอง พบผลการตรวจน้ำไขสันหลังปกติซึ่งเข้าได้กับภาวะชักจากไข้ มีจำนวน 61 ราย คิดเป็นร้อยละ 98.4 และพบผลการตรวจน้ำไขสันหลังเข้าได้กับภาวะเยื่อหุ้มสมองอักเสบจากเชื้อแบคทีเรีย 1 ราย คิดเป็นร้อยละ 1.6 โดยผู้ป่วยรายนี้เป็นผู้ป่วยอายุ 9 เดือน มาพบแพทย์ด้วยอาการมีไข้ก่อนมาโรงพยาบาล 2 วัน ในวันที่สองของอาการไข้ผู้ป่วยมีอาการชักแบบเกร็งกระตุกทั้งตัวนาน 1 นาที ไม่มีอาการซึม ไม่มีอาการกระสับกระส่าย ไม่มีอาเจียน ตรวจร่างกายแรกรับพบอุณหภูมิร่างกาย 38.3 องศาเซลเซียส ตรวจร่างกายทางระบบประสาท

ปกติ ขม่อมไม่โป่งตึง และตรวจไม่พบอาการระคายเคืองเยื่อหุ้มสมอง ตรวจร่างกายระบบอื่นๆ ปกติ ผลการตรวจน้ำไขสันหลัง พบเม็ดเลือดขาว 310 เซลล์/มิลลิเมตร³ (neutrophils 85% lymphocytes 15%) ไม่พบเม็ดเลือดแดง พบโปรตีน 40 มิลลิกรัม/เดซิลิตร น้ำตาล 54.3 มิลลิกรัม/เดซิลิตร (น้ำตาลในเลือด 114 มิลลิกรัม/เดซิลิตร) ย้อมสีแบบแกรมพบแบคทีเรีย gram positive diplococci ตรวจหาแอนติเจนของแบคทีเรีย

(counter-immuno-electrophoresis) พบแอนติเจนของ Streptococcus pneumoniae การตรวจเพาะเชื้อจากน้ำไขสันหลังและจากเลือดไม่ขึ้นเชื้อ ได้รับการวินิจฉัยโรคเป็นเยื่อหุ้มสมองอักเสบจากเชื้อแบคทีเรีย ได้ให้การรักษาโดยให้ยา cefotaxime ทางหลอดเลือดดำขนาด 225 มิลลิกรัม/กิโลกรัม/วัน นานต่อเนื่อง 14 วัน ผู้ป่วยอาการดีขึ้น ไม่มีอาการชักซ้ำ จากนั้นหายเป็นปกติและไม่พบภาวะแทรกซ้อนใด

ตาราง 1 จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยจำแนกตามลักษณะทั่วไป (n = 62)

ข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	39	62.9
หญิง	23	37.1
ชักในวันที่มีอาการไข้		
วันที่ 1	39	62.9
วันที่ 2	20	32.3
วันที่ 3	3	4.8
อุณหภูมิร่างกายแรกรับ (°C)		
37.8-38.0	1	1.6
38.1-39.0	28	45.2
39.1-40.0	26	41.9
≥ 40.1	7	11.3
ประวัติญาติสายตรงมีอาการชักจากไข้		
มี	20	32.3
ไม่มี	42	67.7

ตาราง 2 จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยจำแนกตามลักษณะการชัก (n= 62)

ข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
ระยะเวลาของการชัก		
1 นาที	20	32.3
2 นาที	12	19.4
3 นาที	14	22.6
4 นาที	1	1.6
5 นาที	13	20.9
10 นาที	2	3.2
ลักษณะการชัก		
เกร็งกระตุกทั้งตัว	33	53.2
เกร็งทั้งตัว	29	46.8

ตาราง 3 จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยจำแนกตามสาเหตุของไข้ (n = 62)

ข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
Upper respiratory tract infection	18	29
Infective diarrhea	12	19.4
Viral gastroenteritis	8	12.9
Roseolainfantum	4	6.5
Bacterial pneumonia	4	6.5
Bacterial bronchitis	3	4.8
Acute tonsillitis	3	4.8
Occult bacteremia	2	3.2
Post vaccination fever	2	3.2
Acute pyelonephritis	2	3.2
Systemic infection	1	1.6
Second degree burn with wound infection	1	1.6
Chicken pox	1	1.6
Bacterial meningitis	1	1.6

วิจารณ์

อุบัติการณ์การตรวจพบโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบในเด็กที่มาด้วยอาการไข้และชักมีร้อยละ 2 - 5^{6,7} ซึ่งหากมีการวินิจฉัยและรักษาโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบที่ล่าช้าจะส่งผลทำให้ผู้ป่วยอาจถึงแก่ชีวิตหรือมีความพิการทางสมองได้ การเจาะตรวจน้ำไขสันหลังเพื่อวินิจฉัยโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง ในกรณีที่ผู้ป่วยมีอาการชักจากไข้ครั้งแรกที่เป็นชนิด simple febrile seizure (อาการชักจากไข้ที่ชักลักษณะชักเกร็ง กระตุกทั้งตัว หรือเกร็งทั้งตัว ชักสั้นๆ ไม่เกิน 15 นาที ชักไม่เกิน 1 ครั้งใน 24 ชั่วโมงและไม่พบความผิดปกติทางระบบประสาทหลังชัก) ทาง American Academy of Pediatrics มีความเห็นว่าควรจะต้องเจาะตรวจน้ำไขสันหลังทุกรายในผู้ป่วยที่มีอายุ 6 - 12 เดือนและให้พิจารณาเจาะตรวจในรายที่สงสัยการติดเชื้อในเยื่อหุ้มสมองในผู้ป่วยที่อายุ 12 - 18 เดือน⁸ จากการศึกษาในครั้งนี้พบอุบัติการณ์โรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบในผู้ป่วยเด็กอายุ 6-12 เดือนที่มาด้วยไข้และชักครั้งแรกที่อาการชักมีลักษณะชักเกร็ง กระตุกทั้งตัว หรือเกร็งทั้งตัว ชักสั้นๆ ไม่เกิน 15 นาที ชักไม่เกิน 1 ครั้งใน 24 ชั่วโมง และไม่พบความผิดปกติทางระบบประสาทหลังชัก มีจำนวนทั้งสิ้น 1 ราย (ร้อยละ 1.6) ซึ่งพบว่ามีความแตกต่างกับการศึกษาของ Carroll และ Brookfield⁹ ที่ได้ทำการศึกษาแบบ systematic review ในผู้ป่วยที่มาด้วยอาการไข้และชักลักษณะเดียวกัน พบอัตราการเกิดโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบร้อยละ 0.23, การศึกษาของ Kimia และคณะ¹⁰ ที่ได้ทำการศึกษาในผู้ป่วยเด็กอายุ 6 - 18 เดือนที่มาด้วยอาการไข้และชักครั้งแรกในลักษณะเดียวกัน จำนวน 271 ราย พบว่าไม่พบโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบ, การศึกษาของ Shaked และคณะ¹¹ ที่ได้ทำการศึกษาในผู้ป่วยเด็กอายุ 6 - 12 เดือนที่มาด้วยอาการไข้และชักครั้งแรกในลักษณะเดียวกัน จำนวน 56 ราย พบว่าไม่พบโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบ เช่นกัน จะเห็นได้ว่าการศึกษาในต่างประเทศที่ได้กล่าวมาทั้งหมดพบอัตราการเกิดโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบน้อยมาก บางงานวิจัยไม่พบเลยสืบเนื่องมาจากปัจจุบันได้มีการผลิตวัคซีนที่ป้องกันเชื้อ HemophilusInfluenzae type B และเชื้อ Streptococcus Pneumoniaeซึ่งเป็นเชื้อที่เป็นสาเหตุที่พบบ่อยของโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบจากเชื้อแบคทีเรีย ซึ่งมีงานวิจัยที่พบว่าได้รับ

วัคซีนเหล่านี้ช่วยลดอัตราการเกิดโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบได้¹²⁻¹⁴ และการศึกษาในต่างประเทศที่ได้กล่าวมาทั้งหมดประชากรในประเทศเหล่านั้นได้รับวัคซีนเหล่านี้ครอบคลุมมากกว่าร้อยละ 90 ส่วนในประเทศไทยวัคซีนดังกล่าวยังมีราคาแพงและยังไม่ได้รับการบรรจุอยู่ในแผนการฉีดวัคซีนของกระทรวงสาธารณสุขจึงพบอัตราการเกิดโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบจากเชื้อแบคทีเรียมากกว่า ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความเห็นว่าตราบดีที่ประชากรในประเทศไทยยังได้รับวัคซีนเหล่านี้ยังไม่ครอบคลุมจึงยังคงมีความจำเป็นอย่างยิ่งในการเจาะตรวจน้ำไขสันหลังเพื่อค้นหาโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบในผู้ป่วยที่มีอายุ 6 - 12 เดือนที่มาโรงพยาบาลด้วยอาการไข้และชักครั้งแรกที่เป็นชักลักษณะดังกล่าว แม้ผู้ป่วยจะมีอาการโดยรวมที่ปกติก็ตาม ซึ่งการเจาะตรวจน้ำไขสันหลังอาจเกิดภาวะแทรกซ้อนคือ ปวดศีรษะ ปวดหลัง¹⁵ ซึ่งถือว่ามีความรุนแรงน้อยมากเพราะสามารถหายได้เองถ้าเปรียบเทียบกับผลที่เกิดจากการที่ไม่เจาะตรวจน้ำไขสันหลังแล้วทำให้เกิดการวินิจฉัยโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบที่ล่าช้า ส่งผลให้เกิดการรักษาที่ล่าช้าตามมายังผลให้เกิดการเสียชีวิต หรือเกิดภาวะแทรกซ้อนที่ร้ายแรงดังนี้คือ ปัญญาอ่อน ความบกพร่องทางมอเตอร์ อัมพฤกษ์ครึ่งซีก โพรงสมองคั่งน้ำ ชัก หูหนวก ตาบอด และการเรียนผิดปกติ¹

แต่อย่างไรก็ตามงานวิจัยนี้ได้รับรวบรวมข้อมูลของโรงพยาบาลทุกแห่งทั้งหมด 4 ปีที่ยังคงเก็บบันทึกไว้ในเวชระเบียนจึงได้จำนวนผู้ป่วยที่ต้องการศึกษาทั้งหมดเพียง 62 ราย ซึ่งอาจจะมีจำนวนที่น้อยเกินไป ทั้งนี้หากในอนาคตได้มีการวิจัยร่วมกันจากโรงพยาบาลหลายแห่งเพิ่มมากขึ้นจะทำให้ได้กลุ่มตัวอย่างที่มีจำนวนมากขึ้นและได้ผลการวิจัยที่มีความน่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น

สรุป

พบอุบัติการณ์โรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบจากเชื้อแบคทีเรียในผู้ป่วยเด็กอายุ 6 - 12 เดือนที่มาด้วยอาการไข้และชักครั้งแรกที่อาการชักมีลักษณะชักเกร็ง กระตุกทั้งตัว หรือเกร็งทั้งตัว ชักสั้นๆ ไม่เกิน 15 นาที ชักไม่เกิน 1 ครั้งใน 24 ชั่วโมง และไม่พบความผิดปกติทางระบบประสาทหลังชักร้อยละ 1.6 จึงยังคงมีความจำเป็นในการเจาะตรวจน้ำไขสันหลังในผู้ป่วย

กลุ่มนี้แม้ผู้ป่วยจะไม่มีอาการที่บ่งชี้ว่าจะเป็นโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบก็ตาม ทั้งนี้เพื่อลดอัตราการเสียชีวิตและพิการทางสมองจากโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบ

กิตติกรรมประกาศ

ผู้จัดทำขอขอบพระคุณ รศ.นพ.ณรงค์ เอื้อวิชญาแพทย์ ที่กรุณาให้คำแนะนำและข้อคิดเห็นต่างๆ อันเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการทำวิจัย และขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ด้านเวชระเบียนของโรงพยาบาลกาฬสินธุ์ที่อำนวยความสะดวกในการค้นหาข้อมูลทั้งหมด

เอกสารอ้างอิง

1. ณรงค์ เอื้อวิชญาแพทย์. **โรคระบบประสาทที่พบบ่อยในเด็ก.** ขอนแก่น : คลังน่านาวิทยา; 2551.
2. แนวทางปฏิบัติในการดูแลเด็กที่มีอาการชักจากไข้. ใน : **แนวทางการรักษาโรคลมชัก.** สมาคมโรคลมชักแห่งประเทศไทย. 2549 : 51 - 4.
3. Freeman JM. **Febrile seizures : a consensus of their significance, evaluation, and treatment.** Pediatrics. 1980; 66 : 1009.
4. Waruiru C, Appleton R. **Febrile seizures : an update.** Arch Dis Child 2004; 89 : 751 - 76.
5. Nelson KB, Ellenberg JH. **Predictors of epilepsy in children who have experienced febrile seizures.** N Engl J Med 1997; 295 : 1029 - 33.
6. Jaffe M, Bar-Joseph G, Tirosh E. **Fever and convulsions : indications for laboratory investigations.** Pediatrics 1981; 67 : 729 - 31.
7. Shinnar S, Glauser TA. **Febrile seizures.** J Child Neurol 2002; 17 : 44 - 52.
8. American Academy of Pediatrics, Provisional Committee on Quality Improvement, Subcommittee on Febrile Seizures. **Practice parameter : the neurodiagnostic evaluation of the child with a first simple febrile seizure.** Pediatrics 1996; 97 : 769 - 72.
9. Carroll W, Brookfield D. **Lumbar puncture following febrile convulsion.** Arch Dis Child. 2002; 87 : 238 - 40.
10. Kimia AA, Capraro AJ, Hummel D, Johnston P, Harper MB. **Utility of lumbar puncture for first simple febrile seizure among children 6 to 18 months of age.** Pediatrics 2009; 123 : 6 - 12.
11. Shaked O, Pena BM, Linares MY, Baker RL. **Simple febrile seizures: are the AAP guidelines regarding lumbar puncture being followed?** PediatrEmerg Care 2009; 25 : 8 - 11.
12. Peltola H, Salo E, Saxen H. **Incidence of Haemophilus influenzae type b meningitis during 18 years of vaccine use: observational study using routine hospital data.** BMJ 2005; 330 : 18 - 19.
13. Whitney CG, Farley MM, Hadler J, et al. **Decline in invasive pneumococcal disease after the introduction of protein-polysaccharide conjugate vaccine.** N Engl J Med 2003; 348 : 1737 - 46.
14. Kyaw MH, Lynfield R, Schaffner W, et al. **Effect of introduction of the pneumococcal conjugate vaccine on drug-resistant Streptococcus pneumoniae.** N Engl J Med 2006; 354 : 1455 - 63.
15. Atabaki S, Ochsenschlager D. **Post-lumbar puncture headache and backache in pediatrics: a case series and demonstration of magnetic resonance imaging findings.** Arch PediatrAdolesc Med 1999; 153 : 770 - 3.

กรณีศึกษาผู้ป่วยเฉพาหารายการพยาบาลผู้ป่วยปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ Nursing Care for Patients with Ventilator-Associated Pneumonia : VAP

ไรจูน กุลจิตติพงษ์*
Raijune Kunjittipong*

บทคัดย่อ

การเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ เป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้ผู้ป่วยนอนรักษาในโรงพยาบาลนานขึ้น เสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น ระยะเวลาของการใส่เครื่องช่วยหายใจนานขึ้น และสาเหตุสำคัญที่ทำให้อัตราการเสียชีวิตมากขึ้น ทีมผู้ดูแลผู้ป่วยที่ใส่เครื่องช่วยหายใจจำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจตระหนักถึงความสำคัญ และปฏิบัติตามรายการพยาบาลตามแนวทางการป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจอย่างถูกต้องและ ต่อเนื่องจึงเป็นการป้องกันการเกิดปอดอักเสบ ลดปัญหาและผลกระทบที่เกิดขึ้น

กรณีศึกษาที่ 1 ผู้ป่วยหญิงไทย อายุ 62 ปี มาโรงพยาบาลด้วยอาการ 4 วันก่อนมาโรงพยาบาล ผู้ป่วยไอ หายใจหอบ รักษาที่โรงพยาบาลชุมชน 3 วัน (มีประวัติ Asthma มา 10 ปี ESRD with CAPD 2 ปี) 1 วันก่อนมาผู้ป่วยปวดท้อง ท้องบวมโต คลำได้ก้อนน้ำยา PDF มีลักษณะขุ่น หายใจหอบแน่นอึดอัด แพทย์ใส่ท่อช่วยหายใจ ให้ยา Ceftriaxone 2 gm. IV stat, Dexamethasone 4 mg. IV ทุก 6 hr.พ่น Beradual 1NB จึง refer มา ขณะอยู่โรงพยาบาลมหาสารคามได้รับการวินิจฉัยว่า Infected CAPD with Peritonitis, Pneumonia, Respiratory failure. ผู้ป่วย on Endotracheal tube with volume ventilator, CMV mode, FiO2 0.4, setTV 500 mL RR = 20 ครั้ง/นาที Vital signs : T = 37.6 °C, PR = 111 ครั้ง/นาที BP = 173/102 mmHg. DTX = 113 mg% , O₂sat = 100% ให้การพยาบาลเกี่ยวกับการประเมินภาวะพร้อมออกซิเจน และดูแลผู้ป่วยขณะใช้เครื่องช่วยหายใจ เฝ้าระวังภาวะอุดกั้นทางเดินหายใจ การป้องกันการติดเชื้อปอดอักเสบจากใส่เครื่องช่วยหายใจ การป้องกันการติดเชื้อที่เยื่อหุ้มช่องท้องจากการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง (CAPD) และแก้ภาวะ Electrolyte imbalance ดูแลการให้ได้รับยาตามการรักษาของแพทย์และการให้ Antibiotic เป็น Meropenem 500 mg IV OD, Tienam 500 mg. ผสมในน้ำยา PDF 100 mg. จำนวน 4 cycle รักษาได้ 18 วัน อาการดีขึ้นตามลำดับแต่ไม่สามารถถอดท่อช่วยหายใจได้ต่อมามีไข้สูง หายใจหอบเหนื่อย T = 38.6 °C, PR = 118 ครั้ง/นาที RR = 22 ครั้ง/นาที BP = 115/84 mmHg. เสมหะเหนียวข้น Sputum C/S = Acinetobacter baumannii (A.baun.) MDR (Multidrug resistance) จึงให้ Antibiotic เป็น Colistin 150 mg IV OD, Unasyn 3 gm.IV ทุก 6 hr. ผู้ป่วยรักษาต่ออีกเป็นเวลา 7 วัน อาการของผู้ป่วยเริ่มดีขึ้นเรื่อยๆ สามารถถอดท่อช่วยหายใจได้จึง Refer กลับเพื่อติดตามต่ออีก 7 วันที่โรงพยาบาลชุมชน รวมระยะเวลารักษาในโรงพยาบาลมหาสารคามเป็นเวลา 28 วัน ค่ารักษาพยาบาล 170,940 บาท วินิจฉัยครั้งสุดท้ายคือ Lobar Pneumonia, Infected CAPD (E.Coli ESBL) with Peritonitis, Respiratory failure, Septic shock, Hypokalemia, Hypomagnesaemia, VAP (A.baun. MDR Septicemia) Anemia of chronic disease

กรณีศึกษาที่ 2 ผู้ป่วยหญิงไทยอายุ 70 ปี มาด้วยอาการไข้สูง หนาวสั่นมา 7 วัน รักษาที่โรงพยาบาลชุมชน 3 วัน ให้ Ceftriaxone 2 gm. IV OD, NSS 1000 ml Iv rate 100 mL/hr. retain Foley's ก่อนมา 1 วัน ผู้ป่วยมีไข้สูงถ่ายอุจจาระเหลว เป็นมูก มากกว่า 3 ครั้ง เหนื่อยอ่อนเพลีย 1 ชั่วโมงต่อมาผู้ป่วย ซึม เรียกไม่รู้สีกตัว ชักกระตุกตลอดแพทย์จึงใส่ท่อช่วยหายใจ และ Refer มาโรงพยาบาลมหาสารคามอาการแรกเริ่ม ตีอกอุบัติเหตุฉุกเฉิน : ซึม ไม่รู้สีกตัว ชักกระตุกตลอดเวลา E2VTM5, Pupil 3 min เท่ากันทั้ง 2 ข้าง T = 38.4 °C, PR = 112 ครั้ง/นาที RR = 20 ครั้งต่อนาที BP = 75/61 mmHg. ให้ Valium 10 mg. IV, Levophed

*พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ กลุ่มงานอายุรกรรม โรงพยาบาลมหาสารคาม

4 : 250 rate 10 ml/hr. ,Dopamine 2 : 1 rate 13 ml/hr.IV, Hydrocortisone 100 mg IV Stat, DTX = 88 mg%, O₂sat = 100% ขณะอยู่โรงพยาบาลมหาสารคามได้รับการวินิจฉัยว่า UTI, septic shock, Electrolyte imbalance, severe metabolic acidosis, Respiratory failure. ผู้ป่วย on Endotracheal tube with volume ventilator, CMV mode, FiO₂ 0.4, set TV 500 ml. ให้การพยาบาลเกี่ยวกับการประเมินภาวะพร่องออกซิเจน การพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะช็อค ดูแลผู้ป่วยขณะใช้เครื่องช่วยหายใจ ฝ้าระวังภาวะอุดกั้นทางเดินหายใจ การติดเชื้อปอดอักเสบจากใส่เครื่องช่วยหายใจ และแก้ภาวะ Electrolyte imbalance ดูแลการให้สารน้ำและยาเพิ่มความดันโลหิต ยาAntibioticคือ Ceftriaxone 1 gm. OD รักษาอยู่ 10 วัน อาการดีขึ้นตามลำดับไม่มีไข้แต่ไม่สามารถถอดท่อช่วยหายใจได้ วันที่ 11 ผู้ป่วยมีไข้สูง : T = 3 8.4 °c, PR = 108 ครั้ง/นาที RR = 20 ครั้ง/นาที BP = 118/82 mmHg เสมหะมากขึ้น ผลตรวจ X - ray พบ Lobar Pneumonia Sputum C/S = Acinetobacter baumannii (A.baun.) จึงเปลี่ยน Antibiotic เป็น Meropenem 1g ทุก 8 hr. และ Colistin 150 mg OD ผู้ป่วยรักษาต่ออีก 8 วันก็สามารถถอดท่อช่วยหายใจได้ จึงreferกลับเพื่อฉีดยาต่ออีก 5 วันที่โรงพยาบาลชุมชน รวมระยะเวลารักษาในโรงพยาบาลมหาสารคาม 18 วัน ค่ารักษาพยาบาล 109,503 บาท การวินิจฉัยครั้งสุดท้ายคือ UTI, Septic shock, Hypokalemia, metabolic acidosis, Acute respiratory failure, VAP (A.baun., MDR)

พยาบาลที่ให้การดูแลผู้ป่วย ทั้ง 2 รายนี้ได้จัดกิจกรรม 3 กิจกรรมได้แก่ กิจกรรมที่ 1 ให้นำแนวปฏิบัติการพยาบาลและการป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ โดยใช้การประเมินตาม 7 หมวด กิจกรรมที่ 2 การให้ความรู้แก่บุคลากรทุกระดับ ควบคุม กำกับ ติดตาม การปฏิบัติตามแนวทางที่กำหนด และทบทวนอุบัติการณ์ และกิจกรรมที่ 3 กรณีพบการติดเชื้อ 2 รายขึ้นไป มีการควบคุมการระบาดโดยการทบทวนวิธีปฏิบัติของบุคลากร ให้ได้ตามมาตรฐาน

คำสำคัญ : การพยาบาลผู้ป่วยปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ

ABSTRACT

Background : The impact of Ventilator-associated pneumonia (VAP) is an important nosocomial infection in hospital. VAP include increased duration of ventilation, length of hospital stay and cost of care. It is significant factor which associating with motility rate. VAP is a complex condition that lead to difficult diagnosis and constant and continuous treatment. Therefore health care providers need to develop knowledge and understanding about VAP. They also need to comply with preventive guidelines and to minimize VAP.

Case study 1 : A 62 - year - old female was cough and breathless for 4 days before hospitalized (diagnosed with asthma for 10 years ESRD with CAPD 2 years. One day before hospitalization, she was had abdominal pain, ascites and mass, PDF not clear, on the first day of hospitalization, she had and was intubated endotracheal tube, Ceftriaxone 2 gram, Dexamethasone 4 milligram via vein q 6 hr., Beradual 1NB was given. After that, she was referred to Mahasarakham hospital, which was diagnosed Infected CAPD, peritonitis, pneumonia, respiratory failure. Volume ventilator with settings: CMV mode, FiO₂ 0.4, set TV 500 ml. RR = 20 /min was used and her vital signs were T = 37.6 °c, PR = 111 /min BP = 173/102 mmHg DTX = 113 mg% , O₂sat = 100%. Nursing care included monitoring hypoxemia, ventilator care, monitor VAP , sepsis and respiratory tract obstruction , peritonitis, and electrolyte imbalance. Drug prescription consisted of Meropenem 500 mg IV OD, Tienam 500 mg, Meropenam 100 mg added PDF x4 cycle. After hospitalization for 18 days, she had fever, breathless, increased secretion and found T = 38.6 °c, PR = 118 /min RR = 22 /min BP = 115/84 mmHg , Sputum C/S = Acinetobacter baumannii (A.baun.)

MDR (Multidrug resistance), Colistin 150 mg. IV OD, Unasyn 3 gm. IV q 6hr. After 7 days of the treatment, she was improved, ventilator was taken off, and was referred to community Hospital for continuing treatment of infection with antibiotic. The length of stay (LOS) was 28 days and total cost of care were 170,940 baht. Diagnosis was lobar pneumonia, Infected CAPD (E.Coli ESBL) with peritonitis, respiratory failure, septic shock, hypokalemia, Hypomagnesaemia, VAP (A.baun. MDR Septicemia) Anemia of chronic disease

Case study 2 : A 70 - year - old female had fever and chill for 7 days before went to community hospital. Infection was treated with Ceftriaxone 2 gm. IV OD. NSS 1000 ml Iv rate 100 ml/hr was given, and Foley's catheterization was retained. After one day of admission she go thigh fever, diarrhea more than 3 times, and weakness. One hour before referred to Mahasarakham hospital, she was unconscious and seizure, and was intubated with endotracheal tube. At Emergency room she was unconscious and seizure with E2VTM5, Pupil 3 min both to light eye , T= 38. ° c, PR = 112 /min RR = 20 / min BP = 75/61 mmHg, DTX = 88 mg%, O₂sat = 100% Valium 10 mg. IV, Levophed 4 : 250 rate 10 ml./hr., Dopamine 2 : 1 rate 13 ml./hr. IV, Hydrocortisone 100 mg IV Stat was prescribed. The diagnosis was UTI, septic shock, electrolyte imbalance ,severe metabolic acidosis, respiratory failure. Volume ventilator with CMV mode, FIO₂ 0.4, set TV 500 ml. Her diagnosis was Infected CAPD with peritonitis, pneumonia, respiratory failure. As the worsen condition, volume ventilator with CMV mode, FIO₂ 0.4, set TV 500 ml. RR = 20 /min was applied to support her. Her Vital signs was T = 37.6 ° c, PR = 111 /min BP = 173/102 mmHg, and DTX = 113 mg% , O₂sat = 100%. Nursing care included evaluated hypoxemia, ventilator care, monitored VAP, septic shock, and respiratory tract obstruction, IV care, and monitoring electrolyte imbalance. Ceftriaxone 1 gm. OD was prescribed. On the 11th days of hospitalization, she had fever breathless, increased secretion, her vital signs : T = 38.4 ° c, PR = 108/min RR = 20/min BP = 118/82 mmHg, X - ray : Lobar Pneumonia Sputum C/S = Acinetobacter baumannii (A.baun.). According to severe sepsis, Meropenem 1g q 8 hr, and Colistin 150 mg IV OD 8 days. Finally, her infection was improved, ventilator was taken off, and was referred to community hospital for continuing antibiotic other 8 days. The length of stay (LOS) was 18 days and total cost of care was 109,503 baht. The last diagnosis : UTI, septic shock, hypokalemia, metabolic acidosis, Acute respiratory failure, VAP (A.baun., MDR)

Nursing care for two patients focuses on the care of infectious pneumonia ventilator. The cares includes: 1) Clinical Nursing Practice Guidelines (CNPg) for prevention of VAP consisted of 7 categories; 2) improving knowledge, skill, and awareness concerning VAP prevention among health care providers; 3) Control the VAP outbreak by following standard practice guideline.

Keyword : Ventilator - Associated, Pneumonia

บทนำ

ปัญหาที่สำคัญของการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ (Ventilator - Associated Pneumonia : VAP) มีแนวโน้มสูงขึ้นในประเทศที่พัฒนาแล้ว พบการติดเชื้อ 2.9 - 8.0 ครั้ง/1000 วันของการใช้เครื่องช่วยหายใจ ประเทศที่กำลัง

พัฒนาพบการติดเชื้อ 19.8 - 48.0 ครั้ง/1000 วันของการใช้เครื่องช่วยหายใจ ในประเทศไทย ซึ่งเป็นประเทศที่กำลังพัฒนาพบการติดเชื้อสูง 12.6 - 27.2 ครั้ง/1000 วันของการใช้เครื่องช่วยหายใจ⁷ จากปัญหาที่พบทั่วโลกนี้ศูนย์ควบคุมป้องกันโรคประเทศสหรัฐอเมริกาได้กำหนดตัวชี้วัดอัตราการเกิดปอด

อีกเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจไว้ไม่เกิน 11-12 ครั้งต่อ 1,000 วันของการใส่เครื่องช่วยหายใจ การแบ่งระยะของการติดเชื้อแบ่งได้เป็น 2 ระยะ คือระยะแรก (early-onset VAP) หมายถึงการติดเชื้อปอดอักเสบภายหลังการใช้เครื่องช่วยหายใจ ในระยะเวลา 48 ชั่วโมงถึง 96 ชั่วโมงแรก ระยะหลัง (late-onset VAP) หมายถึงการติดเชื้อปอดอักเสบภายหลังการใช้เครื่องช่วยหายใจ นานกว่า 96 ชั่วโมงเป็นต้นไป^{1,2}

สาเหตุของการเกิด VAP สามารถแบ่งได้เป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ สาเหตุจากตัวผู้ป่วย สาเหตุจากอุปกรณ์ทางการแพทย์ และสาเหตุจากการติดเชื้อที่รุนแรง³

ปัญหาและแนวโน้มของการเกิด VAP มีแนวโน้มสูงขึ้นในประเทศที่พัฒนาแล้ว พบการติดเชื้อ 2.9 - 8.0 ครั้ง/1000 วัน ของการใช้เครื่องช่วยหายใจ ประเทศที่กำลังพัฒนาพบการติดเชื้อ 19.8 - 48.0 ครั้ง/1000 วัน ของการใช้เครื่องช่วยหายใจ ในประเทศไทย ซึ่งเป็นประเทศที่กำลังพัฒนา พบการติดเชื้อสูง 12.6 - 27.2 ครั้ง/1000 วัน ของการใช้เครื่องช่วยหายใจ จากปัญหาที่พบทั่วโลกนี้ศูนย์ควบคุมป้องกันโรคประเทศสหรัฐอเมริกาได้กำหนดตัวชี้วัดอัตราการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจไว้ไม่เกิน 11 - 12 ครั้งต่อ 1,000 วันของการใส่เครื่องช่วยหายใจ²

ผลกระทบการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจพบว่าอุบัติการณ์การเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ 9.2 ครั้ง/ 1,000 วันของการใส่เครื่องช่วยหายใจ² มีอัตราการตายร้อยละ 31.6 ระยะเวลาในอนรรักษาในโรงพยาบาล 3 - 152 วัน เสียค่าใช้จ่ายเฉลี่ย 48,503.50 บาทต่อการเกิดอุบัติการณ์ 1 ครั้ง⁴

สถิติการเกิดติดเชื้อปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจในโรงพยาบาลมหาสารคามปี 2557 - 2559 พบการติดเชื้อ 18.97, 12.96, 8.86/1000 วันของการใส่เครื่องช่วยหายใจ ตามลำดับ อัตราการตายร้อยละ 2.44, 6.62, 6.72 ตามลำดับ ส่วนค่าใช้จ่ายเฉพาะยา Antibiotic เฉลี่ย 7,329.21 บาท, 19,263.52 บาท, 33,275.99 บาทต่อการเกิดอุบัติการณ์ 1 ครั้ง ตามลำดับ ส่วนหอผู้ป่วยกึ่งวิกฤตอายุรกรรม¹ โรงพยาบาลมหาสารคาม การเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ปี 2557 - 2559 พบการติดเชื้อ 21.63, 23.97, 11.11 ครั้ง/ 1,000 วันของการใส่เครื่องช่วยหายใจตามลำดับอัตราการตาย

ร้อยละ 7.89, 15.38, 9.84 ตามลำดับส่วนค่าใช้จ่ายเฉพาะยา Antibiotic เฉลี่ย 6,430 บาท, 10,451 บาท, 37,912 บาท ต่อการเกิดอุบัติการณ์ 1 ครั้งตามลำดับ^{5,6,7} จากข้อมูลผู้ศึกษาจึงมีการส่งเสริมเกิดการณปฏิบัติกรพยาบาลในหอผู้ป่วยกึ่งวิกฤตอายุรกรรม¹ พบว่าพยาบาลปฏิบัติตามแนวทางปฏิบัติการป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ไม่ครบทุกขั้นตอน และปฏิบัติไม่เป็นไปในแนวทางเดียวกัน เช่น การล้างมือก่อน - หลังการสัมผัสผู้ป่วย พบว่าการล้างมือก่อนสัมผัสผู้ป่วยเพียง 47.45% การทำความสะอาดปากและฟัน มีการปฏิบัติขั้นตอนการล้างปากที่แตกต่างกัน การดูดเสมหะ บางครั้งขาดการปฏิบัติการเช็ดแอลกอฮอล์ตามข้อต่อของสายเครื่องช่วยหายใจก่อนและหลังดูดเสมหะ ผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจประมาณ 65% จัดทำอนหงายราบศีรษะต่ำ ไม่มีองศาเตียง การเปลี่ยนสายต่อเครื่องช่วยหายใจทุก 7 วัน พบว่าบางครั้งล้มเปลี่ยน จากการทบทวนวรรณกรรม ผู้ศึกษาจึงได้นำแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจมาใช้ในหน่วยงาน⁸ ส่งเสริมเพิ่มให้ความรู้ความเข้าใจแนวทางปฏิบัติ สอน ส่งเสริมการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติที่กำหนด ประเมินผู้ปฏิบัติตามแบบประเมิน มีการนิเทศติดตาม ทบทวน เพิ่มเรื่องการสื่อสารเป็นวิดีโอแสดงท่าประกอบเพลงเพื่อให้จำได้ง่ายขึ้น

ปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ

ปัจจัยด้านผู้ป่วย (Host-related) ได้แก่โรคประจำตัว เช่นผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (chronic obstructive lung disease : COPD), ผู้ป่วยที่มีภาวะหายใจล้มเหลวเฉียบพลัน (acute respiratory distress syndrome: ARDS) ผู้ป่วยที่มีภูมิคุ้มกันบกพร่อง การจัดทำผู้ป่วย ระดับความรู้สึกตัว และจำนวนครั้งในการใส่ท่อช่วยหายใจ

ปัจจัยด้านเกี่ยวกับอุปกรณ์เครื่องมือ เครื่องใช้ ได้แก่ท่อช่วยหายใจ สาย Circuit การใส่สาย nasogastric (NG) และ orogastric (OG) การล้างมือไม่ถูกต้อง^{1,3,9,10}

อาการและอาการแสดง

อาการในผู้ป่วยส่วนใหญ่ที่รับไว้รักษาตัวในโรงพยาบาลคือ ไข้ที่เพิ่งเกิดขึ้นใหม่ (new onset) หรือไข้สูงขึ้นกว่าเดิม

นอกจากนี้ผู้ป่วยอาจเริ่มด้วย อาการไอหรือไอเพิ่มขึ้น อาจมีเสมหะคล้ายหนอง (purulent sputum) หรือมีอาการหอบเหนื่อยหรือหอบเหนื่อยเพิ่มขึ้น แพทย์จึงเริ่มที่ค้นหาสาเหตุของไข้ หรืออาการหอบเหนื่อยนอกจากการตรวจร่างกายแล้ว ยังต้องพิจารณาตรวจทางห้องปฏิบัติการเพิ่มเติม ได้แก่ การตรวจนับเม็ดเลือด (complete blood count, CBC) การถ่ายภาพรังสีทรวงอก (chest X - ray) การวิเคราะห์ก๊าซในหลอดเลือดแดง และการตรวจเสมหะ^{1,3,9,10}

การวินิจฉัยแยกโรคจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ หลักเกณฑ์การวินิจฉัยทางคลินิกได้แก่ 1. มีไข้ $\geq 38.3^{\circ}\text{C}$ หรือ $< 36.0^{\circ}\text{C}$ 2. เสมหะคล้ายหนอง 3. เม็ดเลือดขาวในเลือดมากกว่าหรือเท่ากับ 12,000 เซลล์/ลูกบาศก์มิลลิเมตร หรือน้อยกว่า 4,000 เซลล์/ลูกบาศก์มิลลิเมตร การใช้เกณฑ์การวินิจฉัย 2 ใน 3 ข้อ ร่วมกับการถ่ายภาพรังสีทรวงอกเป็นระยะพบความผิดปกติเช่น รอยเงาฝ้าขาวของสารเหลวในถุงลม (infiltration) การมีลักษณะรวมกันเป็นก้อนแข็ง (consolidation) การมีลักษณะเป็นโพรง (capitation) หรือมีน้ำในเยื่อหุ้มปอด (pleural effusion) เสมหะมีลักษณะเปลี่ยนไปมากขึ้นหรือเป็นหนอง มีอาการไอ หายใจลำบากหรือหายใจเร็วพบเสียงปอดผิดปกติ มีความผิดปกติของการแลกเปลี่ยนก๊าซของปอด^{1,3,9,10}

การพยาบาลผู้ป่วยเพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ

1. การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลและการป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ โดยใช้การประเมิน 7 หมวดกิจกรรมดังนี้

หมวดที่ 1 การล้างมือวิธีการล้างมืออย่างมีประสิทธิภาพ (ระดับ 4 เกรด A) 7 ขั้นตอน ใช้ระยะเวลา 30 วินาที 11 ส่งเสริมให้ความรู้ความเข้าใจแนวทางปฏิบัติ โดยเพิ่มการสื่อสารเป็นวิธีโอแสดงท่าประกอบเพลงเพื่อให้จำได้ง่ายขึ้น

หมวดที่ 2 การดูแลจัดท่านอนและการพลิกตัวเพื่อป้องกันการสำลักและป้องกันของเหลวจากกระเพาะอาหารไหลย้อนทำให้ผู้ป่วยสำลักและเกิดการติดเชื้อปอดอักเสบได้ (ระดับ 2 เกรด A) การพลิกตัวผู้ป่วยอย่างน้อยทุก 2 ชั่วโมงจัดทำสรีระสูงประมาณ $30 - 45^{\circ}\text{C}$ กรณีไม่มีข้อห้าม

หมวดที่ 3 การดูแลเสมหะ (ระดับ 1 เกรด A) เป็นการกำจัดเสมหะและสารคัดหลั่งจากทางเดินหายใจส่วนต้น ช่องปาก และ

ในท่อช่วยหายใจ ประเมินอาการและอาการแสดงว่ามีสิ่งอุดตันทางหายใจส่วนล่าง แล้วจึงทำการดูดเสมหะด้วยเทคนิคปราศจากเชื้ออย่างนุ่มนวลจะช่วยลดการบาดเจ็บและการติดเชื้อได้^{12,13,14}

หมวดที่ 4 การให้อาหารทางสายยาง (ระดับ 1 เกรด A) การให้อาหารทางสายยางอาจทำให้เชื้อแบคทีเรียเจริญในกระเพาะอาหารได้เนื่องจากอาหารมี pH อยู่ระหว่าง 6.4 - 7.0 และผู้ป่วยที่ได้ใส่เครื่องช่วยหายใจมักจะมีการให้ยาลดกรดเพื่อป้องกันเลือดออกในกระเพาะอาหาร หากอาหารมีการปนเปื้อนอาจส่งผลให้เชื้อแบคทีเรียเจริญได้ดี ดังนั้นอาหารที่เตรียมให้ผู้ป่วยควรเตรียมอย่างสะอาด ไม่มีการปนเปื้อนเชื้อ^{15,16}

หมวดที่ 5 การดูแลความสะอาดภายในช่องปาก และฟัน (ระดับ 2 เกรด A) ให้ใช้ 0.12% คลอโรกซีดีน ทำความสะอาดในปากให้ผู้ป่วยทุก 2 ชั่วโมงและแปรงฟันทุก 12 ชั่วโมง^{17,18,19}

หมวดที่ 6 การดูแลท่อช่วยหายใจ มีแนวทางปฏิบัติดังนี้ 1) เลือกใส่ท่อช่วยหายใจทางปากและไม่ใส่ทางจมูกเนื่องจากทำให้เกิดโพรงจมูกอักเสบและเป็นแหล่งสะสมของเชื้อโรค¹⁸ (ระดับ 1 เกรด A) 2) ประเมินตำแหน่งท่อช่วยหายใจให้อยู่ในตำแหน่งที่กำหนด และตรวจสอบความลึกของท่อช่วยหายใจพร้อมทั้งบันทึกเวอร์ละครั้ง 3) วัดแรงดันในกระเปาะท่อช่วยหายใจให้ค่าอยู่ในช่วง 20 - 25 cmH₂O ทุกเวอร์¹⁹ (ระดับ 1 เกรด A) 4) เปลี่ยนพลาสติกที่ยึดติดท่อช่วยหายใจอย่างน้อยวันละ 1 ครั้งหรือเปลี่ยนเมื่อมีโอกาสทำให้ท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด

หมวดที่ 7 การดูแลอุปกรณ์ช่วยหายใจได้แก่การทำลายเชื้อ โดยวิธีพาสเจอร์ไรด์ หรือแช่ในน้ำยาทำลายเชื้อระดับสูงและการทำให้ปราศจากเชื้อ¹⁹ (ระดับ 1 เกรด A) ตรวจสอบน้ำที่เกาะอยู่ในสายทุก 2 ชั่วโมง และเทน้ำทิ้งเป็นระยะเพื่อป้องกันการปนเปื้อนเชื้อโรคเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจของผู้ป่วย เน้นการล้างมือทุกครั้งก่อนและหลังเทน้ำทิ้งทุกครั้ง¹⁹ (ระดับ 1 เกรด A) ควรใช้น้ำปราศจากเชื้อเทในอุปกรณ์ทำความสะอาดขึ้นและเติมในระดับที่กำหนด¹⁹ (ระดับ 1 เกรด A) ถุงบีบลมช่วยหายใจ (resuscitation bags) ควรได้รับการทำให้ปราศจากเชื้อ หรือการทำลายเชื้อระดับสูง ระหว่างการใช้งานกับผู้ป่วยแต่ละราย และทำความสะอาดผิวด้านนอก และ exhalation valve ทุกวันด้วย 70% แอลกอฮอล์เปลี่ยนอุปกรณ์พันยาทุก 24 ชั่วโมง และควรนำอุปกรณ์ไปทำลายเชื้อโดยใช้ยาทำลายเชื้อระดับสูงหรือทำให้ปราศจากเชื้อด้วยการอบแก๊สระยะเวลาในการ

เปลี่ยนชุดอุปกรณ์ประกอบเครื่องช่วยหายใจ ไม่เปลี่ยนชุดอุปกรณ์ประกอบเครื่องช่วยหายใจบ่อยกว่าทุก 7 วัน หรือให้เปลี่ยนเมื่อมีการปนเปื้อนสิ่งสกปรก อุปกรณ์เสีย หรือต้องการใช้กับผู้ป่วยรายใหม่ (ระดับ 1 เกรด A)²⁰

การคัดเลือกกรณีศึกษา ผู้ป่วยที่เข้ารับรักษาในหอผู้ป่วยกึ่งวิกฤตอายุกรรม1โรงพยาบาลมหาสารคาม จำนวน 2 ราย มีภาวะปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจช่วงเวลาที่เข้ารับการรักษาช่วงเดียวกันและเตียงที่อยู่ติดกัน บุคลากรในหน่วยงานและทีมสุขภาพ

กรณีศึกษาผู้ป่วยรายที่ 1 ผู้ป่วยหญิงไทย อายุ 62 ปี มาโรงพยาบาลด้วยอาการ 4 วันก่อนมาโรงพยาบาล ผู้ป่วยไอ หายใจหอบ รักษาที่โรงพยาบาลชุมชน 3 วัน (มีประวัติ Asthma มา 10 ปี, ESRD with CAPD 2 ปี จากใบ refer) 1 วันก่อนมาผู้ป่วยปวดท้อง ท้องบวมโต คลำได้ก้อน น้ำยา PDF มีลักษณะชุ่ม หายใจหอบแน่นอึดอัด แพทย์ใส่ท่อช่วยหายใจ ให้ยา Ceftriaxone 2 gm. IV stat, Dexamethasone 4 mg IV ทุก 6 ชั่วโมงพัน Beradual 1NB จึง refer มาอาการแรกจับตักอุจจาระผิดปกติ
: ผู้ป่วย E₄VTM₃ รู้สึกตัวดี สื่อสารรู้เรื่อง หายใจหอบเหนื่อย 20 ครั้งต่อนาที ท้องบวม บวมตามร่างกาย Vital signs : T = 37.6 °C, PR = 111 ครั้งต่อนาที on ET - tube with bird's respirator = 20 ครั้งต่อนาที, BP = 173/102mmHg. DTX = 113 mg.%, O₂sat = 100%, BW. = 75 kgs. ส่วนสูง = 160 cms. ตีผู้ป่วยใน : on ET - tube with volume respirator = 20 ครั้งต่อ นาที, BP = 115/84 mmHg

การรักษาในโรงพยาบาล : ผู้ป่วยมีภาวะ Septic Shock Peritonitisจากการติดเชื้อจากการล้างไตทางช่องท้อง ผลการเพาะเชื้อจากน้ำยาPDF (น้ำยาทำ CAPD) ตรวจพบเชื้อ Escherichia coliESBL (extended spectrum beta-lactamases) การติดเชื้อที่ปอด(Lobar Pneumonia) ผู้ป่วย on ET-tube with volume respirator ดูแลให้ Antibiotic คือ Meropenem 500 mg IV OD, Tienam 500 mg ผสมในน้ำยา PDF ฤกษ์แรกฤกษ์ต่อไปผสม 100 mg จำนวน 4 cycle เป็นเวลา 8 วันอาการผู้ป่วยดีขึ้นเป็นลำดับ ไม่มีไข้ T = 36.6 °C ผลตรวจน้ำยา PDF ไม่พบเชื้อ แพทย์ได้ try wean ventilator แต่ไม่สามารถถอดเครื่องช่วยหายใจได้ ต่อมาอีก 5 วัน ผู้ป่วยเริ่มมีไข้สูง T = 38.6 °C เสมหะเพิ่มมากขึ้นลักษณะ

ขาวชุ่ม หายใจเร็ว หอบ on ET - tube with volume respirator = 22 ครั้งต่อนาที ผลตรวจ X - ray = Lobar Pneumonia มี Creptitation, Rhonchil, Wheezing. BP = 115/84 mmHg. ซีพีจรเต้นเร็ว PR = 110 ครั้งต่อนาที ผลตรวจ Blood C/S, Sputum C/S พบเชื้อ Acinetobacter baumannii (A.baun.) MDR (Multidrug resistance) with A.baun.MDR Septicemia แพทย์วินิจฉัยว่าเกิด VAP ขึ้นจึงให้ Antibiotic ตามผล Culture and Sensitivity คือ Colistin 150 mg ทางหลอดเลือดดำวันละครั้ง, Unasyn 3 gm. IV 6 ชั่วโมง ผู้ป่วยรักษาต่ออีกเป็นเวลา 7 วันอาการของผู้ป่วยเริ่มดีขึ้นถอดท่อช่วยหายใจได้จำหน่ายโดย Refer กลับเพื่อติดตามต่ออีก 7 วัน ที่โรงพยาบาลชุมชน รวมระยะเวลาการรักษาในโรงพยาบาลมหาสารคามเป็นเวลา 28 วัน ค่ารักษาพยาบาล 170,940 บาท

ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ที่สำคัญ

CBC : Hemoglobin = 9.0 gm/dl, Hematocrit = 27.4 %, WBC Count= 31560 Cell/mm³
Blood Urea Nitrogen (BUN)=67mg/dl(6-20),Creatinin(Cr)=53mg/dl(0.50-0.90)

Serum Electorlyte : Sodium = 130mmol/L (140 - 148), Potassium = 2.9 m mol/L (3.6 - 5.2)

Magnesium = 1.5m mol/L (1.7 - 2.55)

Ascitic Fluid : WBC Count = 4320 Cell/mm³, RBC = 750 Cell/mm³

ผลการเพาะเชื้อน้ำยาจาก PDF C/S ตรวจพบเชื้อ Escherichia coli ESBL (extended spectrum beta - lactamases) sensitivity = Imipenem, Meropenem, Tigecycline

Sputum C/S = Acinetobacter baumannii (A.baun.) sensitivity = Colistin, Tigecycline

Blood C/S = Acinetobacter baumannii (A.baun.) sensitivity = Colistin, Tigecycline

วินิจฉัยครั้งสุดท้ายคือ Lobar Pneumonia, Infected CAPD (E.Coli ESBL) with Peritonitis ,Respiratory failure, Septic shock, Hypokalemia, Hypomagnesaemia, VAP (A.baun. MDR Septicemia) Anemia of chronic disease

กรณีศึกษาผู้ป่วยรายที่ 2 ผู้ป่วยหญิงไทย อายุ 70 ปี มาด้วยอาการ 5 วันก่อนมาโรงพยาบาลผู้ป่วยมีไข้สูง หนาวสั่นไปรับการรักษาที่โรงพยาบาลชุมชน³ วันได้รับการรักษาคือ Ceftriaxone 2 gm. IV OD (จากใบrefer) 1 วันต่อมา ผู้ป่วยเริ่มซึมลง มีไข้สูง ถ่ายอุจจาระเหลว เป็นมูก มากกว่า 3 ครั้ง 1 ชั่วโมงก่อนมาโรงพยาบาลผู้ป่วยซึม เรียกไม่รู้สีกตัว ชักกระตุก แพทย์จึงใส่ท่อช่วยหายใจและ Refer มา BW. = 60 kgs. ส่วนสูง = 145 cms.

อาการแรกเริ่ม

ติ๊กอับติเหตุฉุกเฉิน : ซึมไม่รู้สีกตัว ชักกระตุกตลอดเวลา E2VTM5, Pupil 3 min เท่ากันทั้ง 2 ข้าง Vital signs : T = 38.4 °C, PR = 112 ครั้งต่อนาที on ET - tube with bird,s respirator. = 20 ครั้งต่อนาที BP= 75/61 mmHg ให้ Valium 10 mg ทางหลอดเลือดดำ, Levophed 4 : 250 rate 10 ml/hr., Dopamine 2 : 1 rate 13 ml/hr.IV, Hydrocortisone 100 mg ทางหลอดเลือดดำทันที DTX = 88 mg%, O₂sat = 100% ส่งตรวจ CT Brain ผลตรวจปกติ ที่ตึกผู้ป่วยใน:ผู้ป่วยซึม ชักกระตุก ตื่นไปมา Vital signs : T = 37.6 °C, PR = 110 ครั้งต่อนาที on ET - tube with volume respirator = 20 ครั้งต่อนาที, BP = 115/84 mmHg,

แผนการรักษา

ในโรงพยาบาลมหาสารคามเมื่อเข้ารับการรักษา 6 วันแรกผู้ป่วยมีภาวะ Electrolyte Imbalance, severe metabolic acidosis ได้แก้ไขปรับสีย้อมสูง K⁺ = 6.2 mg/dl, Na⁺ = 131mg/dl, Cl⁻ = 88 mg/dl, HCO₃⁻ = 6mg/dl ผู้ป่วยได้รับการรักษา 7.5% NaHCO₃ 2 amp IV, Kalimate 30 gm.+น้ำ 100 ml feed 3 ครั้ง ห่างกัน 2 ชั่วโมง RI 10 unit + 50% glucose 100 ml. IV หลังจากครบเวลาให้ยา Kalimate ครบ 4 ชั่วโมงตรวจว่า K = 6.0 mg/dl จึงให้ Kayxalate 30 gm.+lactulose 30 ml จำนวน 3 ครั้งสวนทางทวารหนัก ห่างกัน 3 ชั่วโมง จน K = 2.5 mg/dl จึงให้ KCL 30 ml feed ทุก 30 นาที รวมทั้งหมดให้ไป 7 ครั้ง มี Mg⁺ = 1.4 mg. dl ให้การรักษาคือ 50% Mgso 4 8 ml. + 5% DW 100 ml vein จำนวน 4 ครั้ง ระยะเวลาของการรักษาความสมดุล Electrolyte

Imbalance และ severe metabolic acidosis 5 วัน ก็สามารถเป็นปกติได้อาการของผู้ป่วยต่อมาคือมีภาวะ Septic shock ความดันโลหิตต่ำ วันที่ 2 ของการรักษาแพทย์ให้เพิ่มสารน้ำและยาเพิ่มความดัน ได้แก่ Levophed 4 mg. + 5% DW 250 ml IV drip 10 ml/min, Hydrocortisone 200 mg + 5% DW 100 ml ภายใน 24 ชั่วโมง ก็รักษาความดันโลหิตเป็นปกติได้ ปัญหาเรื่องซีด HCT = 24.9% แพทย์ให้ PRC 2 ุ้ หลังให้ HCT = 30 % รักษาต่ออีก 10 วันผู้ป่วยมีไข้สูง T = 38.2 - 38.4 °C, PR = 108 - 114 ครั้งต่อนาที ผลเพาะเชื้อจากเสมหะพบเชื้อ A.baun. x - ray = Pneumoniaมี Crepitation, Wheezing แพทย์วินิจฉัยว่าเกิด VAP ขึ้นจึงให้ Antibiotic ตามผล Culture and Sensitivity เป็น Meropenem 1 gm. IV ทุก 8 ชั่วโมง, Colistin 150 mg TV ละครั้งพ่นยา Beradual 1 NB, ทุก 4 ชั่วโมง Fixotide 1 NB พ่นทุก 8 ชั่วโมง, Dexamathasone 4 mg v ทุก 6 ชั่วโมง (order one day) เมื่อรักษาต่อ ครบ 7 วัน ผู้ป่วยไม่มีไข้ จนถอดท่อช่วยหายใจได้ จึงrefer เพื่อติดตามต่ออีก 5 วัน ที่โรงพยาบาลชุมชนรวมระยะเวลาการรักษาในโรงพยาบาล มหาสารคาม 18 วัน ค่ารักษาพยาบาล 109,503 บาท

ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการกรณีศึกษาที่ 2 ที่สำคัญ

CBC : Hemoglobin = 8.4 gm/dl, Hematocrit = 24.9%, WBC Count = 25920 Cell/mm³

Blood Urea Nitrogen (BUN) = 99 mg/dl (6 - 20), Creatinin (Cr) = 14.7 mg/dl (0.50 - 0.90)

Serum Electorlyte : Sodium = 131mmol/L (140 - 148), Potassium = 6.1 m mol/L (3.6 - 5.2)

K = 6.1 6.0 mmol/L โปรัสสีย้อมต่ำหลังจากให้

การรักษา 4 ชั่วโมงต่อมา K = 2.5 2.8 3.0 3.3 m mol/L Mg 1.4, 1.6 m mol/L โขเดียมคลอไรด์ 131/86 133/88 m mol/L)

ผลตรวจ UA พบ RBC: 10 - 20, WBC มากกว่า 200 cell Sputum C/S = Acinetobacter baumannii (A.baun.) sensitivity = Colistin, Tigecycline

สรุปการวินิจฉัยโรค

การวินิจฉัยครั้งสุดท้ายคือ UTI, Septic shock, Hypokalemia, metabolic acidosis, Acute respiratory

failure, VAP (A.baun., MDR)

กิจกรรมการพยาบาล

กิจกรรมการพยาบาล กิจกรรมที่ 1 ได้นำแนวปฏิบัติ การพยาบาลและการป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้ เครื่องช่วยหายใจ โดยใช้การประเมิน ตาม 7 หมวดกิจกรรม คือ 1. การล้างมือ วิธีการล้างมืออย่างมีประสิทธิภาพ (ระดับ 4 เกรด A) 7 ขั้นตอน 2. การดูแลจัดท่านอนและการพลิกตัวเพื่อ ป้องกันการสำลัก (ระดับ 2 เกรด A) การพลิกตัวผู้ป่วยอย่างน้อยทุก 2 ชั่วโมงจัดท่าศีรษะสูงประมาณ 30 - 45 องศา กรณี ไม่มีข้อห้าม 3. การดูดเสมหะ (ระดับ 1 เกรด A) 4. การให้อาหาร ทางสายยาง (ระดับ 1 เกรด A) 5. การดูแลความสะอาดภายใน ช่องปากและฟัน (ระดับ 2 เกรด A) ให้ใช้ 0.12% คลอเฮกซีดีน ทำความสะอาดในปากให้ผู้ป่วยทุก 2 ชั่วโมง และแปรงฟันทุก 12 ชั่วโมง 6. การดูแลท่อช่วยหายใจ (ระดับ 1 เกรด A) 7. การ ดูแลอุปกรณ์ช่วยหายใจ ได้แก่การทำลายเชื้อ โดยวิธีพาสเจอร์ไรด์ หรือแช่ในน้ำยาทำลายเชื้อระดับสูง และการทำให้ปราศจาก เชื้อ (ระดับ 1 เกรด A)

กิจกรรมที่ 2 การให้ความรู้แก่บุคลากรทุกระดับ เกี่ยวกับระบบทวิทยา และมาตรการในการควบคุมการเกิดปอด อักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจเพื่อให้มั่นใจว่าบุคลากรมีความสามารถในการปฏิบัติงานตามหน้าที่ความรับผิดชอบ และ ให้บุคลากรมีส่วนร่วม มีการเฝ้าระวังในผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษา ในหอผู้ป่วย ซึ่งมีความเสี่ยงต่อการเกิดปอดอักเสบจากการใช้ เครื่องช่วยหายใจสูง นำเสนอข้อมูลเป็นอัตราการติดเชื้อ เป็นจำนวน ผู้ป่วยที่เกิดการติดเชื้อ หรือจำนวนครั้งของการเกิดปอดอักเสบ ต่อจำนวนวันที่ผู้ป่วยได้รับเครื่องช่วยหายใจ 1000 วัน เพื่อ สามารถนำข้อมูลที่ได้ไปใช้เปรียบเทียบระหว่างหอผู้ป่วยต่างๆ ในโรงพยาบาลและเพื่อทราบแนวโน้มของการติดเชื้อ นำข้อมูลที่ ได้วิเคราะห์และให้ข้อมูลย้อนกลับแก่บุคลากรที่เกี่ยวข้อง มีระบบการเฝ้าระวัง โดยการใช้แบบฟอร์ม การรายงานข้อมูล ผู้เกี่ยวข้อง การวิเคราะห์ข้อมูล การทบทวนอุบัติการณ์ และการทบทวนแนวปฏิบัติ

กิจกรรมที่ 3 กรณีพบการติดเชื้อ 2 รายขึ้นไป มีการ ควบคุมการระบาดโดยการทบทวนวิธีปฏิบัติของบุคลากร เน้น การปฏิบัติตามหลักการ Standard precaution และ Isolation

precaution ผู้ปฏิบัติให้ความสำคัญและปฏิบัติตามแนวทางที่ กำหนดหัวหน้าหอผู้ป่วย หัวหน้าเวร ICVN มีหน้าที่มอบหมาย แผนการรักษา ให้ความรู้ ควบคุม กำกับ ติดตาม การปฏิบัติตาม แนวทางที่กำหนด และทบทวนอุบัติการณ์ กรณีไม่เป็นไปตาม เป้าหมาย รายงานข้อมูลการเฝ้าระวังประจำเดือนและการ พัฒนาความรู้ ทักษะ ให้คำแนะนำ ปรีกษาแก่บุคลากรทางการ พยาบาล เพื่อให้บุคลากรในหน่วยงานได้แลกเปลี่ยน เรียนรู้ ประสบการณ์ และพิจารณาเสนอแนวทางปฏิบัติที่เหมาะสม

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล

ขณะผู้ป่วยรับการดูแลรักษาในโรงพยาบาลได้นำ กรอบแนวคิดเกี่ยวกับ 11 แบบแผนสุขภาพของ Gordon มา เป็นแนวทางในการประเมินภาวะสุขภาพของผู้ป่วย ครอบครัว และชุมชน และกำหนดข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลครอบคลุม ด้านร่างกาย จิตใจ จิตวิญญาณและสังคม ตั้งแต่แรกจนถึง จำหน่าย พบว่าผู้ป่วยมีความเสี่ยง ปัญหา และความต้องการ คือ

1. มีการติดเชื้อที่ระบบหายใจและการแลกเปลี่ยนก๊าซ ไม่เพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย

2. ภาวะไม่สมดุลของอิเล็กโทรไลต์ในร่างกาย (Electrolyte imbalance)

3. การติดเชื้อที่เยื่อช่องท้องจากการล้างไตทางช่องท้อง แบบต่อเนื่อง(CAPD) กรณีศึกษาที่ 1

4. ผู้ป่วยมีประวัติไข้ หนาวสั่น ต่อมาถ่ายอุจจาระเหลว เป็นมูกมากกว่า 3 ครั้ง มีไข้สูง ซึม ซึม ไม่รู้สึกตัว ชักกระตุกตลอด เวลา E2VTM5 T=38.4 c, BP= 75/61 mmHg ผลตรวจ UA: RBC=20-30, WBC > 200 ,BUN=99mg/dl, Cr=14.7mg/dl

5. ผู้ป่วยและญาติวิตกกังวลและมีความรู้เกี่ยวกับโรคที่เป็นอยู่และการปฏิบัติตัวไม่เพียงพอ

การพยาบาล

1. ปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการพยาบาลและการป้องกันการ เกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ โดยใช้การ ประเมินตาม 7 หมวดกิจกรรม ได้แก่ การล้างมือ การพลิกตะแคง ตัว การดูแลช่องปากและฟัน การดูดเสมหะ การให้อาหารทาง สายยาง การดูแลท่อช่วยหายใจ และการดูแลอุปกรณ์ช่วยหายใจ

2. ประเมินสภาพผู้ป่วย ตรวจวัดสัญญาณชีพ ดูแลการ ให้อาหารที่ขึ้นระ ตามแผนการรักษาของแพทย์ ทั้งทางหลอดเลือด

ดำ และทางน้ำยา CAPD ตามแผนการรักษาหรือ เมื่อมีการปรับเปลี่ยนแผนการรักษา

3. ติดตามผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ได้แก่ CBC, Sputum สังเกตลักษณะสีกลิ่นของเสมหะเก็บเสมหะส่งเพาะเชื้อ, Arterial Blood gas หรือ O₂ Sat ติดตามผล Lab : BS, BUN, Cr, Electrolyte, Albumin , CBC รายงานแพทย์เมื่อพบสิ่งผิดปกติ

4. ติดตามผล Chest X - ray เพื่อประเมินผลการรักษา รายงานแพทย์เมื่อพบสิ่งผิดปกติ

5. ประเมินภาวะไม่สมดุลของอิเล็กโทรไลต์ในร่างกาย จากอาการแสดง ถ้าผิดปกติให้รายงานแพทย์ดูแลให้ได้รับยา และสารน้ำทางหลอดเลือดดำตามแผนการรักษา เฝ้าระวังอาการผิดปกติของหัวใจ เช่น หายใจหอบ กระสับกระส่าย หัวใจหยุดเต้นดูแลความปลอดภัยของผู้ป่วยจากการพลัดตก หอถ่ม เนื่องจากผู้ป่วยมีภาวะโปรตัสเซียมต่ำ จะมีอาการอ่อนเพลีย กล้ามเนื้ออ่อนแรง ชาปลายมือ เท้า เป็นต้น

6. บันทึกปริมาณสารน้ำเข้าออกทุก 8 ชั่วโมง

7. ติดตามประเมินอาการเปลี่ยนแปลงระบบประสาท โดยเฉพาะผู้ป่วยช็อคจะมีเลือดไปเลี้ยงสมองลดลง ทำให้ระดับการรับรู้ และการสื่อสารลดลง

8. ดูแลการ Run CAPD การทำแผล CAPD และขั้นตอนการเปลี่ยนน้ำยา CAPD โดยยึดหลัง Aseptic technique และล้างมือก่อนและหลังให้การพยาบาล ดูแล ให้มีการระบายของสารเหลวจากสายยางอย่างสม่ำเสมอบันทึกปริมาณของน้ำยา PDF ที่ใส่เข้าไปและที่ขับออกมาว่ามีความสมดุลกัน หรือไม่ ตลอดจนล้างน้ำหนักทุกวันเพื่อ ประเมินภาวะบวม ให้ผู้ป่วยได้รับการพลิกตัวและจัดท่าให้ นอนศีรษะสูง เพื่อให้การระบายของสาร เหลวเป็นไปได้ดี ติดตามผลการตรวจน้ำยา PDF ทางห้องปฏิบัติการ ถ้าผิดปกติให้รายงานแพทย์

9. อธิบายให้ข้อมูลต่างๆ แก่ผู้ป่วยและญาติเกี่ยวกับโรคที่เป็นอยู่ และการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยทั้งขณะอยู่ในโรงพยาบาล และเมื่อกลับไปอยู่ที่บ้าน เพื่อป้องกันการกลับเป็นซ้ำ และการสังเกตอาการผิดปกติเช่น อาการไข้สูง ไอ มีเสมหะ เป็นต้น อีกทั้งประสานกลุ่มงานเวชกรรมในการติดตามเยี่ยมผู้ป่วยที่บ้าน

สรุป

ผู้ป่วยรายที่ 1 พบว่ามีการติดเชื้อในร่างกายอยู่ 3 ระยะ คือ ระยะที่ 1 ผู้ป่วยมีการติดเชื้อที่ปอดหรือปอดอักเสบที่บ้าน หรือชุมชน Community - Acquired Pneumonia : CAP ปอดอักเสบที่เกิดจากการติดเชื้อที่เกิดขึ้นนอกโรงพยาบาลโดยไม่รวมปอดอักเสบที่เกิดขึ้นหลังจำหน่ายผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาล ภายในเวลาไม่เกิน 2 สัปดาห์ จากอาการแสดง ผลตรวจจากห้องปฏิบัติการ ผลตรวจเอกซเรย์ระยะที่ 2 ผู้ป่วยติดเชื้อการทำ CAPD พบเชื้อ E.Coli (ESBL) ในน้ำ CAPD ระยะที่ 3 ผู้ป่วยใส่ท่อช่วยหายใจได้ 18 วัน มีไข้สูงหายใจหอบ เสมหะเพิ่มมากขึ้น ผลการอ่านฟิล์มเอกซเรย์ พบรอยเงาฝ้าขาวฟุ้งตรวจปอดมักมีเสียงกรอบแกรบ (Crepitation) หรือเสียงวี๊ด (Wheezing) ที่ปอดทั้งสองข้าง ผลตรวจ Sputum Culture Sensitivity และ Blood Culture Sensitivity พบเชื้อ Acinetobacter baumannii (A.baun.) MDR (Multidrug resistance) แพทย์วินิจฉัยว่าเป็นการติดเชื้อในโรงพยาบาลจากใส่เครื่องช่วยหายใจ (ventilator-associated pneumonia, VAP) ผู้ป่วยได้รับการรักษาเปลี่ยน/เพิ่มยาปฏิชีวนะ ที่ตอบสนองต่อเชื้อที่ตรวจพบ (Sensitivity) ได้รับการพยาบาลอย่างใกล้ชิดตามแนวปฏิบัติ อย่างเข้มข้น ทั้งตรวจสอบ กำกับ ติดตาม นิเทศอย่างใกล้ชิด จนอาการดีขึ้นเรื่อยๆตามลำดับสามารถถอดท่อช่วยหายใจได้ แพทย์ส่งกลับไปรักษาต่อที่โรงพยาบาลชุมชนและกลับบ้าน อย่างปลอดภัย

ผู้ป่วยรายที่ 2 พบว่ามีการติดเชื้อในร่างกายอยู่ 3 ระยะ คือ ระยะที่ 1 มีการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะ (UTI) รักษาได้ 3 วันระยะที่ 2 ติดเชื้อจากถ่ายอุจจาระเหลวซึม ไม่รู้สึกตัว ชักกระตุกมีภาวะ Electrolytes Imbalance ระยะที่ 3 หลังจาก ผู้ป่วยการใส่ท่อช่วยหายใจได้ 10 วัน ก็มีไข้สูง หายใจหอบเหนื่อย ผลการอ่านฟิล์มเอกซเรย์พบรอยเงาฝ้าขาวฟุ้งตรวจปอดมักมีเสียงกรอบแกรบ (Crepitation) หรือเสียงวี๊ด (Wheezing) ที่ปอดทั้งสองข้าง ผลเพาะเชื้อจาก Sputum Culture Sensitivity พบ Acinetobacter baumannii (A.baun.) แพทย์วินิจฉัยว่าเป็นการติดเชื้อในโรงพยาบาล จากใส่เครื่องช่วยหายใจ (ventilator - associated pneumonia, VAP) จึงได้เพิ่มและเปลี่ยนยาปฏิชีวนะ ผู้ป่วยได้รับการดูแล รักษาพยาบาล

อย่างใกล้ชิด ซึ่งการติดเชื้อในกรณีศึกษาที่ 2 นี้จะเกิดระยะเวลาที่ผู้ป่วยกรณีศึกษาที่ 1 ยังนอนรักษาอยู่ ฉะนั้นเมื่อพบการติดเชื้อ 2 รายขึ้นไป ต้องมีการควบคุมการระบาดโดยการพบทวนวิธีปฏิบัติของบุคลากร เน้นการปฏิบัติตามหลักการ Standard precaution และ Isolation precaution ผู้ปฏิบัติให้ความสำคัญและปฏิบัติตามแนวทางที่กำหนด จนอาการดีขึ้น สามารถถอดท่อช่วยหายใจได้ จึงจำหน่ายโดย Refer กลับรพช. และกลับบ้านอย่างปลอดภัย

อภิปรายผล

กรณีศึกษาทั้ง 2 รายพบว่าปัจจัยในการเกิด VAP ได้แก่ ปัจจัยด้านผู้ป่วย (Host - related) โดยกรณีศึกษาที่ 1 ปัจจัยที่ 1 คือเป็นผู้ป่วยสูงอายุ ซึ่งผู้ป่วยรายนี้มีอายุ 62 ปี ปัจจัยที่ 2 คือ ประวัติมีโรคประจำตัวคือเป็นเบาหวาน 10 ปี ความดันโลหิตสูง หอบหืด และเป็นโรคไตวายเรื้อรังได้รับการล้างไตทางช่องท้อง ปัจจัยที่ 3 คือ ระยะเวลานอนในโรงพยาบาล นาน 28 วัน ส่วน ผู้ป่วยรายที่ 2 ปัจจัย 1 คือมีอายุ 70 ปี ปัจจัยที่ 2 คือระดับความรู้สึกตัว เนื่องจากผู้ป่วยมาด้วยอาการ ซึม ไม่รู้สึกตัว ซักกระตุกตลอดเวลา ปัจจัยที่ 3 คือ ระยะเวลานอน นาน 18 วัน ส่วนปัจจัยเรื่องอุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องใช้ ได้แก่ ท่อช่วยหายใจ สาย Circuit การใส่สาย nasogastric (NG) และ orogastric (OG) ผู้ป่วยได้รับการเปลี่ยนตรงตามเวลาและมีการตรวจสอบก่อนให้การพยาบาล และการให้อาหารทุกครั้ง และที่สำคัญที่สุดก็คือการปฏิบัติเรื่อง 5 moment การล้างมือที่ถูกวิธี โดยบุคลากรในทีมสุขภาพ ได้แก่ แพทย์และพยาบาล ที่มีหน้าที่ดูแลผู้ป่วยมีส่วนทำให้ผู้ป่วยเกิดการติดเชื้อได้ง่าย จากการแพร่กระจายของเชื้อ ผ่านมือบุคลากรที่มักมีการปนเปื้อนด้วยเชื้อจุลินทรีย์จำนวนมากจะแพร่กระจายระหว่างให้การพยาบาล เช่นการดูดเสมหะ การให้อาหารทางสายให้อาหาร เป็นต้น

ข้อเสนอแนะ

การมีส่วนร่วมของหน่วยงานผู้บริหารและให้คำแนะนำ/ปรึกษาแก่บุคลากรโดยมีแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจน มีแผนการอบรมเพิ่มพูนความรู้ ฝึกทักษะที่จำเป็นการปฐมพยาบาลเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานใหม่ทุกรายเกี่ยวกับการป้องกันและควบคุมการ

ติดเชื้อในขณะปฏิบัติงานเพื่อปรับปรุงวิธีการทำงานให้ถูกต้องตามมาตรฐานวิธีปฏิบัติ และทีมบุคลากรทุกคนมีบทบาทในการออกแบบรูปแบบระบบ และแนวทางที่เป็นข้อความ เตือนใจที่มองเห็นง่ายๆ ปฏิบัติง่ายๆ ในแผ่นเดียว ทำให้ผู้ปฏิบัติทำได้ง่าย การจัดการความรู้ การพัฒนาความรู้ บุคลากรการฝึกอบรมด้านการดูแล ทั้งด้านความรู้และทักษะการปฏิบัติการเพิ่มช่องทางการเรียนรู้ผ่านเว็บไซต์ของงานป้องกันและควบคุมการติดเชื้อส่งเสริมด้านอุปกรณ์เครื่องใช้ พร้อมคู่มือสำหรับบุคลากรในการปฏิบัติ หัวหน้าหน่วยงานควรนิเทศ ติดตามสนับสนุนการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดการปฏิบัติและการนำเสนอข้อมูลอัตราการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจเพื่อจะได้แก้ไขและค้นหาปัญหาาร่วมกันตลอดจนการปฏิบัติตามแนวทางที่ถูกต้องของบุคลากรทางการพยาบาลเพิ่มมากขึ้นและผู้ดูแลผู้ป่วยและญาติได้รับคำ แนะนำ ในการปฏิบัติที่ลดความเสี่ยงส่งผลให้เกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจลดลง

เอกสารอ้างอิง

1. อะเคื่อ อุมหเลขกะ. ความรู้ในการป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล. พิมพ์ครั้งที่ 4. เชียงใหม่ : มิ่งเมืองนวรรต์น. 2554.
2. 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. 2003; 53 : 1 - 36.
3. Beth Augustyn. Ventilator-associated pneumonia : Risk Factors and Prevention. Critical Care Nurse 2017; 27 : 32 - 39.
4. ธฤติ สารทศิลป์. ผลกระทบของการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจในโรงพยาบาลแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร. จุลสารชมรมควบคุมโรคติดเชื้อในโรงพยาบาลแห่งประเทศไทย, 19 : 1; 2552.

5. โรงพยาบาลมหาสารคาม. รายงานการป้องกันโรคติดเชื้อในโรงพยาบาล พ.ศ. 2557. มหาสารคาม : โรงพยาบาลมหาสารคาม. (เอกสารสำเนา).
6. โรงพยาบาลมหาสารคาม. รายงานการป้องกันโรคติดเชื้อในโรงพยาบาล พ.ศ. 2558. มหาสารคาม : โรงพยาบาลมหาสารคาม. (เอกสารสำเนา).
7. โรงพยาบาลมหาสารคาม. รายงานการป้องกันโรคติดเชื้อในโรงพยาบาล พ.ศ. 2559. มหาสารคาม : โรงพยาบาลมหาสารคาม. (เอกสารสำเนา).
8. วไลพร ปักกระษาก. การพัฒนาแนวทางปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม. วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม, 12 : (กันยายน - ธันวาคม) 2557.
9. Atul Ashok Kalanuria¹,Weny Zia^{2*}, marek Mirski². Ventilator-associated pneumonia in ICU. Critical care 2014; 18 : 208
10. Fabian Jaimesa,b,* ,Gisela De La Rosaa , Emiliano Gomeza, Paola Muneraa, Jaime Ramirez, Sebastian Castrillna. Incidence and risk factors for Ventilator - associated pneumonia in a developing country . ELSEVIER Ltd. 2006.08.008
11. Kollef, M. H.. Ventilator-associated pneumonia : A multivariate analysis. The Journal of The American Medical Association..... 270, 1960 - 1970
12. สมาคมโรคติดเชื้อแห่งประเทศไทย. “แนวเวชปฏิบัติในการดูแลและป้องกันปอดอักเสบในโรงพยาบาลและปอดอักเสบที่เกี่ยวข้องกับเครื่องช่วยหายใจในผู้ใหญ่ในประเทศไทย. ร่างครั้งที่ 4. 2549.
13. Pedersen C. M., Rosendahl-Nielsenb M., Hjerminde J., Egerodl. Endotracheal suctioning of the adult intubated patient What is the evidence?. Intensive critical careNursing. 2009 ; 25 (1) : 21 - 30.
14. World Health Organization. WHO guideline on hand hygiene in healthcare. Geneva Switzerland. 2009.
15. Chen, E. Y. Clinical analysis of the factors associated with enteral feeding in preventing VAP : A systemic review. The Journal of Chinese Medical Association 2009; 72 (4) :171 - 178.
16. Kompan, L., Vidmar, G., Spindler - Vesel, & Pecar, J. Is early enteral nutrition a risk factor for gastric intolerance and pneumonia?. Clinical Nutrition 2004; 23 : 527 - 532.
17. Munro, C. L., Grape, M. J., Jones, D. J., McClish, D. K., &Sessler. Chlohexidine; toothbrushing, and preventing ventilator-associated pneumonia in critically ill adults. American Journal of Critical Care 2009; 18 : 428 - 437.
18. Dodek, P., Keenan, S., Cook, D., Heyland, D.,&Jacka, M. Evidence-base clinical practice Guideline for the prevention of ventilator-associated pneumonia. Annals Of Internal Medicine 2009; 141 : 305 - 313.
19. Association for Professionals in Infection Control and Epidemiology (APIC). An APIC Guide 2009 : Guide to the Elimination of Ventilator - Associated Pneumonia. From Web: www.apic.org; 2009.
20. Muscedere, J., Dodek, P., Keenan, S., Fowler, R., Cook, D., &Heyland. D. Comparison Evidence based clinical practice guidelines for ventilator - associated pneumonia : Prevention. Journal of Critical care. 2008; 23, 126 - 137.

ผลของแรงสนับสนุนทางสังคมที่มีต่อการเข้ารับการดูแลอย่างต่อเนื่องสำหรับผู้ติด Methamphetamine/Effect of Social Support on Continuum of Care for Methamphetamine Addicts

ลชา เรืองกิจ¹, ปิยวัฒน์ เกตุวงศา² และประภาพรณ จูเจริญ³

Lacha Rueangkit, Piyawat Katewongsa and Prapapun Chucharoen

บทคัดย่อ

บทนำ : การวิจัยในครั้งนี้เป็นการศึกษาวิจัยเชิงพรรณนา เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลของแรงสนับสนุนทางสังคมที่มีต่อการเข้ารับการดูแลอย่างต่อเนื่องสำหรับผู้ติด Methamphetamine ที่เข้ารับการรักษาที่สถานบำบัดรักษาและฟื้นฟูผู้ติดยาเสพติดแห่งชาติบรมราชชนนี โดยมีแบบสอบถาม 3 ชุด คือ ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลเกี่ยวกับประวัติการรักษาและการใช้ยาเสพติด และแบบสอบถามแรงสนับสนุนทางสังคมของผู้ติด Methamphetamine สถิติที่ใช้คือสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistic), t - test, one way ANOVA และใช้สถิติเพื่อวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation)

ผลการศึกษา : พบว่าปัจจัยด้านคุณลักษณะทั่วไปส่งผลต่อระดับแรงสนับสนุนทางสังคมไม่แตกต่างกัน ส่วนประวัติการใช้ยาเสพติด มีปัจจัยด้านระยะเวลาที่ใช้ Methamphetamine ก่อนเข้ารับการรักษาส่งผลต่อแรงสนับสนุนทางสังคมมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 และผลยังพบว่าผู้ที่เข้ารับการดูแลอย่างต่อเนื่องทั้งครบและไม่ครบทุกขั้นตอนมีแรงสนับสนุนทางสังคมที่ไม่แตกต่างกัน ซึ่งแรงสนับสนุนทางสังคมที่ผู้ติด Methamphetamine ได้รับนั้นอยู่ในระดับ ปานกลาง

สรุป : ผลที่ได้ดังกล่าว สามารถทำให้ทราบว่าผู้ติด Methamphetamine ที่เข้ารับการดูแลอย่างต่อเนื่องทั้ง 2 กลุ่มคือเข้ารับการรักษาครบทุกขั้นตอนกับไม่ครบทุกขั้นตอนนั้นมีแรงสนับสนุนทางสังคมที่ไม่แตกต่างกัน แต่ระยะเวลาการติด Methamphetamine กับแรงสนับสนุนทางสังคมมีความแตกต่างกัน ข้อมูลดังกล่าวเป็นประโยชน์ในการวางแผนนโยบายในการสร้างความรู้และแนวทางการปฏิบัติให้ครอบครัวและเครือข่ายทางสังคมที่จะเข้ามาดูแลและป้องกันการติด Methamphetamine และส่งเสริมให้ผู้ติด Methamphetamine เข้ารับการดูแลอย่างต่อเนื่องต่อไป

คำสำคัญ : แรงสนับสนุนทางสังคม/การเข้ารับการดูแลอย่างต่อเนื่อง/ผู้ติด Methamphetamine

¹นิสิตหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการเสพติด สถาบันพัฒนาสุขภาพอาเซียน มหาวิทยาลัยมหิดล

²ปร.ด.(ประสาทศาตร์), สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล

³ปร.ด.(ประสาทวิทยาศาสตร์), หลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการเสพติด สถาบันพัฒนาสุขภาพอาเซียน มหาวิทยาลัยมหิดล

ABSTRACT

This descriptive study aims to study effect of social support on continuum of care for methamphetamine addicts. Data were collected from methamphetamine addicts who were treatment at Princess Mother National Institute on Drug Abuse Treatment. The research instrument consisted of the demographic questionnaire, history of treatment, drug use questionnaire and social support questionnaire. The data were analyzed using descriptive statistic, t - test, one way ANOVA and Pearson's Product Moment Correlation.

The results of this study were found the demographic was not effect to level of social support. The history of treatment and drug use were found the duration for use Methamphetamine before treatment associated with social support significantly ($p < 0.05$). The level of social support in this Methamphetamine addicts were medium.

The finding suggested that social support for addicts' clients who were finished continuum of care or dropout is not different. However the duration of Methamphetamine use is interesting. The present study recommend and opportunity to develop policy include knowledge, social supports, practice guidelines and encouraging for methamphetamine addicts have got continuum of care.

Keyword : Social support / Continuum of Care / Methamphetamine Addicts.

บทนำ

มาตรการในการแก้ปัญหาเสพติดในปัจจุบัน ได้ให้โอกาสกับผู้เสพและผู้ติดยาเสพติดเปรียบเสมือน ผู้ป่วยที่ต้องได้รับการบำบัดรักษา ตาม พ.ร.บ. ที่ฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ติดยาเสพติด 2545 เนื่องจากทรัพยากรมนุษย์เหล่านี้ต้องการรักษาอย่างต่อเนื่องมากกว่าที่จะเน้นในด้านลบว่า เป็นคนไม่ดี มีปัญหาถูกรอคกรัว สังคม และคนรอบข้าง ปฏิเสธไม่ยอมรับ และต้องมีการปรับเปลี่ยนทัศนคติต่อผู้ที่เคยติดยาเสพติด เพื่อให้โอกาสในการกลับคืนสู่สังคม และเมื่อบุคคลเหล่านี้มีที่ยืนอย่างมั่นคงในสังคมแล้วก็จะเป็นการปิดประตู ที่ทำให้ไม่หวนกลับไปสู่เส้นทางแห่งความมืดมนได้อีกซึ่งในช่วงเวลาที่ผ่านมามี ทำให้แนวโน้มของผู้เข้าบำบัดรักษาเสพติดเพิ่มสูงขึ้นอย่างมาก โดยในปี 2554 มีผู้เข้ารับการบำบัดรักษาเสพติดเพิ่มสูงขึ้นกว่า 209,000 คน¹

ซึ่งกระบวนการบำบัดรักษาผู้ติดยาจำเป็นต้องได้รับการบำบัดให้ครบทุกขั้นตอน โดยยึดระเบียบของกระทรวงสาธารณสุข¹ ที่ได้แบ่งขั้นตอนการบำบัดรักษาออกเป็น 4 ขั้นตอน คือ 1.การเตรียมการก่อนการรักษา ซึ่งจะประกอบไปด้วย การสร้างแรงจูงใจของผู้ป่วยและญาติให้พร้อมที่จะเข้าสู่การรักษา 2. การถอนพิษยา เพื่อบำบัดรักษาอาการขาดยา ภาวะแทรกซ้อนทางกายและทางจิตประสาท และเป็นการเตรียม

ทางด้านร่างกายก่อนที่เข้าสู่การฟื้นฟูสมรรถภาพ 3. การฟื้นฟูสมรรถภาพ เพื่อเสริมสร้างกำลังใจให้ผู้ติดยาเสพติดมีจิตใจที่เข้มแข็งพอที่จะไม่กลับไปเสพซ้ำ และสามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างปกติสุข และ 4. การติดตามหลังการรักษา เป็นการติดตามเพื่อให้กำลังใจอย่างต่อเนื่องในการเลิกยาเสพติด ในการติดตามผู้ป่วยที่เข้ารับการบำบัดรักษาครบเกณฑ์ที่กำหนด

จากการศึกษาปัจจัยที่ทำให้ผู้ติดยาเสพติด Methamphetamine เข้ารับการดูแลอย่างต่อเนื่องและไม่กลับไปเสพซ้ำ ในงานวิจัยของ ปิยวรรณ² แบ่งออกเป็น 2 สาเหตุหลัก คือ 1. สาเหตุภายใน จากตัวบุคคล จะประกอบไปด้วย บุคลิกภาพ การรับรู้ว่าตนเป็น ความคาดหวังของบุคคลในครอบครัว การตีตัวออกห่างจากเพื่อน กลุ่มเสพ การเห็นถึงผลดีที่เกิดขึ้น การใช้สัญลักษณ์เป็นเครื่องยึดเหนี่ยวจิตใจ 2. สาเหตุจากสภาพแวดล้อม ประกอบด้วย การแสดงออกของครอบครัวและบุคคลใกล้ชิดของผู้ให้ข้อมูล การช่วยเหลือขัดขวางการหวนกลับไปเสพยาบ้าซ้ำจากบุคคลใกล้ชิด การเปลี่ยนแปลงสภาพความเป็นอยู่และชีวิตประจำวัน ซึ่งจะพบได้ว่าแรงสนับสนุนทางสังคมมีผลต่อการไม่กลับไปเสพซ้ำ

ปัจจัยด้านสัมพันธภาพในครอบครัว ในงานวิจัยของ Spielmann S³ พบว่าความรัก ความเข้าใจและการดูแล

เอาใจใส่ ซึ่งกันและกัน แรงสนับสนุนทางสังคมจากครอบครัว มีสัมพันธ์ภาพที่ดีต่อกัน จะเป็นปัจจัยที่สามารถป้องกันจากการใช้ยาเสพติด ซึ่งถ้าหากสัมพันธ์ภาพในครอบครัวไม่แข็งแรงพอ เช่น คนในครอบครัวไม่เข้าใจในสิ่งที่เราพยายามจะสื่อสาร หรือไม่สนใจเอาใจใส่ มีเรื่องทะเลาะเบาะแว้งกัน หรือเมื่อมีปัญหาแต่คนในครอบครัวไม่มีเวลาให้ปรึกษา ก็จะสามารถเป็นปัจจัยที่ผลักดันให้เกิดการใช้ยาเสพติดได้ เนื่องจากมีความคิดหาทางออกให้เกิดความสุขโดยการใช้ยาเสพติด

และยังพบว่าถ้าปัจจัยทางด้านารได้รับแรงสนับสนุนจากบุคคลใกล้ชิด ได้รับความรัก ความดูแลเอาใจใส่ หรือการให้โอกาส นั้นเป็นปัจจัยสำคัญที่จะสนับสนุนไม่ให้กลับไปใช้ยาเสพติด เนื่องจากเมื่อผู้ผ่านการบำบัดต้องการได้รับการยอมรับจากคนใกล้ชิดแล้ว จะพยายามปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อหลีกเลี่ยงการกลับไปใช้ยาเสพติดซ้ำได้อย่างมั่นคงและต่อเนื่องตามงานวิจัยของ Suwannanon A⁴

ดังนั้น ผู้วิจัยมีความสนใจศึกษาและทำความเข้าใจเกี่ยวกับผลของแรงสนับสนุนทางสังคมที่มีต่อการเข้ารับการดูแลอย่างต่อเนื่องสำหรับผู้ติด Methamphetamine เพื่อให้สมาชิกในครอบครัวและเครือข่ายทางสังคมให้การสนับสนุนแก่ผู้ติด Methamphetamine อย่างเหมาะสม และอย่างมีประสิทธิภาพ การศึกษานี้จึงมุ่งเน้นแรงสนับสนุนทางสังคมให้การสนับสนุนทางข้อมูลข่าวสาร สนับสนุนทางอารมณ์ หรือสนับสนุนทางวัสดุอุปกรณ์ที่อำนวยความสะดวก องค์กรประกอบใดของการสนับสนุนทางสังคมที่มีผลต่อการเข้ารับการดูแลอย่างต่อเนื่องของผู้ติด Methamphetamine อีกทั้งยังเป็นแนวทางสำหรับผู้สนใจและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องได้นำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ รวมถึงสามารถนำข้อมูลดังกล่าวไปใช้เพื่อการช่วยเหลือแก่ผู้ติด Methamphetamine และผู้ที่เกี่ยวข้องกับองค์กรประกอบของแรงสนับสนุนทางสังคมจะได้ทราบว่าได้ให้การสนับสนุนทางสังคมกับผู้ติด Methamphetamine มากน้อยเพียงใด เพื่อเป็นแนวทางช่วยเหลือ ส่งเสริมและเพิ่มการสนับสนุนทางสังคมให้เหมาะสม และมีผลต่อการเข้ารับการดูแลอย่างต่อเนื่องสำหรับผู้ติด Methamphetamine

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. คุณลักษณะทั่วไปและประวัติการใช้ยาเสพติดส่งผล

ต่อระดับแรงสนับสนุนทางสังคมที่แตกต่างกันหรือไม่

2. เพื่อศึกษากลุ่มที่เข้ารับการดูแลอย่างต่อเนื่องสำหรับผู้ติด Methamphetamine ครอบคลุมขั้นตอนกับไม่ครอบคลุมขั้นตอนมีแรงสนับสนุนทางสังคมที่แตกต่างกันหรือไม่

3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างแรงสนับสนุนทางสังคมที่มีต่อการเข้ารับการดูแลอย่างต่อเนื่องของผู้ติด Methamphetamine

รูปแบบและวิธีการวิจัย

วิจัยในครั้งนี้เป็นการศึกษาวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive Research) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลของแรงสนับสนุนทางสังคมที่มีต่อการเข้ารับการดูแลอย่างต่อเนื่องสำหรับผู้ติด Methamphetamine ที่เข้ารับการบำบัดรักษาที่สถานบำบัดรักษาและฟื้นฟูผู้ติดยาเสพติดแห่งชาติบรมราชชนนี รูปแบบผู้ป่วยใน - ผู้ป่วยนอกในสถานบำบัดรักษาและฟื้นฟูผู้ติดยาเสพติดแห่งชาติบรมราชชนนี ซึ่งในปี 2557 มีผู้ติด Methamphetamine ที่เข้ารับการบำบัด 3,743 คน เป็นผู้ป่วยนอก 1,700 คน และผู้ป่วยใน 2,043 คน ทั้งนี้จำนวนนี้มีจำนวนผู้ป่วยที่กลับเข้ารับรักษาจำนวน 879 คน เป็นผู้ป่วยนอก 356 คน และผู้ป่วยใน 523 คน⁵ จากการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 272 คน และเก็บเพิ่มอีก 10 % = 28 คน ดังนั้นขนาดของกลุ่มตัวอย่างจะเท่ากับ 300 คน โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistic) เพื่ออธิบายลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง t - test, One Way ANOVA และใช้สถิติเพื่อวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation)

การวิจัยครั้งนี้ใช้แบบสอบถามที่สร้างขึ้นตามวัตถุประสงค์และแนวคิดของการวิจัยมีการอ้างอิงถึงแนวคิดทฤษฎีเอกสารและผลการวิจัยต่างๆ แบบสอบถามประกอบด้วยในสามส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 : ลักษณะทางประชากร: ส่วนนี้ได้ประกอบไปด้วยคำถามเกี่ยวกับเพศอายุสถานภาพสมรสการศึกษาอาชีพ รายได้ต่อเดือนรูปแบบครอบครัวและรายได้พอเพียง คำถามในส่วนนี้เป็นคำถามปลายปิด

ส่วนที่ 2 : ข้อมูลเกี่ยวกับประวัติการใช้ยาเสพติด และประวัติเข้ารับการบำบัดรักษา ได้แก่ครั้งที่?ในการรักษาครั้ง

ปัจจุบัน ระยะเวลาที่ผู้ติดเข้ารับการบำบัดรักษา จำนวนครั้งในการนำผู้ป่วยมาติดตามการรักษา และสาเหตุที่ผู้ติดไม่เข้ารับบำบัดอย่างต่อเนื่อง

ส่วนที่ 3 : การสนับสนุนทางสังคม : ความหมายของแรงสนับสนุนทางสังคมของผู้วิจัย หมายถึง การที่บุคคลได้รับความเอาใจใส่รวมถึงการยอมรับและเห็นคุณค่า การได้รับข้อมูลข่าวสาร การช่วยเหลือทางด้านความอำนวยความสะดวก เพื่อช่วยให้บุคคลนั้นสามารถแก้ไขปัญหาและสามารถมีพฤติกรรมดูแลตนเองไปในทิศทางที่ได้รับต้องการคือ การเข้ารับการดูแลอย่างต่อเนื่องในสถานบำบัดรักษา ซึ่งได้สรุปความของแรงสนับสนุนทางสังคมมาจาก Williams และ House⁶ จาก Cobb⁷ จาก Kahn⁸ และจาก Thoits⁹ โดยใช้เครื่องมือวัดการสนับสนุนทางสังคมที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้รับการพัฒนาตามแนวคิดของ Williams และ House⁶ สำหรับผู้ป่วยติดยาเสพติด แบบสอบถามประกอบด้วย 22 ข้อ 21 ข้อเป็นคำถามเชิงบวกและมีเพียง 1 ข้อเป็นลบ ซึ่งข้อคำถามได้ครอบคลุมสามมิติการสนับสนุนทาง

สังคมดังต่อไปนี้ : สนับสนุนทางด้านอารมณ์ สนับสนุนทางด้านข้อมูล ข่าวสาร และสนับสนุนสิ่งอำนวยความสะดวก

ผลการศึกษา

ส่วนที่ 1 แสดงลักษณะทั่วไปของผู้เข้ารับการดูแลอย่างต่อเนื่องสำหรับผู้ติด Methamphetamine ที่เข้ารับการบำบัดรักษาที่สถานบำบัดรักษาและฟื้นฟูผู้ติดยาเสพติดแห่งชาติบรมราชชนนี รูปแบบผู้ป่วยใน-ผู้ป่วยนอก พบว่าผู้ติด Methamphetamine ในเดือนสิงหาคม 2558 - กรกฎาคม 2559 เป็นเพศชาย (ร้อยละ 87) มีช่วงอายุระหว่าง 25 - 34 ปี (ร้อยละ 52.7) สถานภาพโสด (ร้อยละ 62) การศึกษาอยู่ในระดับชั้นมัธยมศึกษา/ปวช. (ร้อยละ 62.3) อาชีพพนักงานบริษัทเอกชน/โรงงานอุตสาหกรรม (ร้อยละ 28.3) รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครอบครัวโดยไม่หักค่าใช้จ่ายอยู่ระหว่าง 15,001 - 30,000 บาท (ร้อยละ 33) ที่อยู่ปัจจุบันครอบครัวเป็นเจ้าของ (ร้อยละ 55.3) ดังตาราง

ตาราง 1 ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคุณลักษณะทั่วไปของผู้ติด Methamphetamine ที่ได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมในระดับต่ำ กลาง และสูง

	แรงสนับสนุนทางสังคม	จำนวน	คุณลักษณะทั่วไป		F	P
			ค่าเฉลี่ย	S.D.		
เพศ	ต่ำ	43	1.05	0.21	1.90	0.15
	กลาง	218	1.15	0.35		
	สูง	39	1.10	0.30		
อายุ	ต่ำ	43	2.00	0.21	0.594	0.553
	กลาง	218	1.96	0.35		
	สูง	39	1.85	0.30		
สถานภาพ	ต่ำ	43	1.51	0.59	2.343	0.098
	กลาง	218	1.49	0.68		
	สูง	39	1.26	0.44		
การศึกษา	ต่ำ	43	1.90	0.75	0.333	0.717
	กลาง	218	1.99	0.59		
	สูง	39	1.97	0.58		
อาชีพ	ต่ำ	43	3.67	1.28	1.496	0.226
	กลาง	218	3.26	1.42		
	สูง	39	3.33	1.49		

ตารางต่อ ตาราง 1 ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคุณลักษณะทั่วไปของผู้ติด Methamphetamine ที่ได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมในระดัبت่ำ กลาง และสูง

แรงสนับสนุนทางสังคม		จำนวน	คุณลักษณะทั่วไป		F	P
			ค่าเฉลี่ย	S.D.		
ครอบครัวเป็นเจ้าของที่อยู่	ต่ำ	43	1.48	0.50	0.176	0.838
	กลาง	218	1.44	0.49		
	สูง	39	1.43	0.50		
รายได้/เดือน	ต่ำ	43	2.51	1.09	0.510	0.601
	กลาง	218	2.68	1.00		
	สูง	39	2.65	1.01		

จากตาราง 1การวิเคราะห์ one way ANOVA พบว่า ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคุณลักษณะทั่วไปของผู้ติด Methamphetamine ที่ได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมในระดับท่ำ กลาง และสูง ด้วย ANOVA พบว่าไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ หมายความว่า ค่าเฉลี่ยของระดับคะแนนที่ได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมด้านเพศ อายุ สถานภาพ การศึกษา อาชีพ ครอบครัวเป็นเจ้าของที่อยู่ และรายได้ต่อเดือน ไม่แตกต่างกัน

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับประวัติการใช้สารเสพติด กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่พบว่าผู้ติด Methamphetamine

ระหว่างเดือนสิงหาคม 2558 - กรกฎาคม 2559 มีสาเหตุหลักของการใช้ Methamphetamine เป็นครั้งแรก เพราะอยากทดลองด้วยตัวเอง (ร้อยละ 47) มักจะใช้สารเสพติดร่วมชนิดก่อนเข้ารับการบำบัดประมาณ 2 - 3 ชนิด (ร้อยละ 40.3) ปริมาณการใช้Methamphetamine มากที่สุด ประมาณ 1 - 2 เม็ด/ครั้ง (ร้อยละ 25) มีความถี่ในช่วงก่อนการเข้ารับการดูแลอย่างต่อเนื่องใช้ Methamphetamine มากกว่าวันละ 1 ครั้ง (ร้อยละ 33.7) และระยะเวลาที่ใช้ Methamphetamine ก่อนเข้ารับการบำบัด มากกว่า 6 ปีขึ้นไป (ร้อยละ 43.7)

ตาราง 2 ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของประวัติการใช้ยาของผู้ติด Methamphetamine ที่ได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมในระดับท่ำ กลาง และสูง

แรงสนับสนุนทางสังคม		จำนวน	คุณลักษณะทั่วไป		F	P
			ค่าเฉลี่ย	S.D.		
สาเหตุหลักของการใช้ Meth เป็นครั้งแรก	ต่ำ	43	1.81	0.66	0.337	0.714
	กลาง	218	1.77	0.69		
	สูง	39	1.69	0.73		
จำนวนสารเสพติดที่ใช้ร่วมกับ Meth	ต่ำ	43	3.20	0.77	2.231	0.109
	กลาง	218	3.02	0.83		
	สูง	39	2.82	0.88		

ตาราง 2 ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของประวัติการใช้ยาของผู้ติด Methamphetamine ที่ได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมในระดับต่ำ กลาง และสูง

แรงสนับสนุนทางสังคม	จำนวน	คุณลักษณะทั่วไป		F	P
		ค่าเฉลี่ย	S.D.		
ความถี่ในการใช้ Meth ก่อนเข้ารับบำบัด	ต่ำ	43	2.77	1.25	1.405
	กลาง	218	2.47	1.24	
	สูง	39	2.33	1.22	
ระยะเวลาที่ใช้ Meth ก่อนเข้ารับการบำบัด	ต่ำ	43	2.77	1.23	3.959
	กลาง	218	2.96	1.12	
	สูง	39	2.41	1.22	

จากตาราง 2 การวิเคราะห์ one way ANOVA พบว่าค่าเฉลี่ยของประวัติการใช้ยาของผู้ติด Methamphetamine ที่ได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมด้านสาเหตุหลักของการใช้ Meth เป็นครั้งแรก จำนวนสารเสพติดที่ใช้ร่วมกับ Meth ปริมาณการใช้ Meth จำนวนเม็ด/ครั้ง และความถี่ในการใช้ Meth ก่อนเข้ารับบำบัด ไม่แตกต่างกัน มีเพียงระยะเวลาที่ใช้

Meth ก่อนเข้ารับการบำบัด ที่เมื่อทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยด้วย ANOVA พบว่ามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนที่ 3 ผลการทดสอบสมมติฐานว่า ค่าเฉลี่ย ของผู้ที่เข้ารับการดูแลอย่างต่อเนื่องสำหรับผู้ติด Methamphetamine มีความแตกต่างกัน

ผลของแรงสนับสนุนทางสังคม	ค่าเฉลี่ย	SD	t	p
ผู้ติด Meth ที่เข้ารับการบำบัดครบทุกขั้นตอน	2.01	0.53	1.59	0.11
ผู้ติด Meth ที่เข้ารับการบำบัดไม่ครบทุกขั้นตอน	1.89	0.48		

จากตารางส่วนที่ 3 การวิเคราะห์ t-test พบว่าค่าเฉลี่ยแรงสนับสนุนทางสังคมการสนับสนุนทางสังคมของผู้ที่เข้ารับการดูแลอย่างต่อเนื่องสำหรับผู้ติด Methamphetamine ครบทุกขั้นตอนเท่ากับ 2.01 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.53 และค่าเฉลี่ยแรงสนับสนุนทางสังคมการสนับสนุนทางสังคมของผู้ที่เข้ารับการดูแลอย่างต่อเนื่องสำหรับผู้ติด Methamphetamine ที่ไม่ครบทุกขั้นตอนเท่ากับ 1.89 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.48 เมื่อทดสอบความแตกต่างด้วยสถิติ t ได้ค่า t = 1.59 และ p

(two tailed) = 0.11 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าผู้ที่เข้ารับการดูแลอย่างต่อเนื่องสำหรับผู้ติด Methamphetamine ที่ครบทุกขั้นตอน และไม่ครบทุกขั้นตอน มีแรงสนับสนุนทางสังคมของทั้งสองกลุ่ม ไม่มีความแตกต่างกันที่ 95% CI

ส่วนที่ 4 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างการเข้ารับการดูแลอย่างต่อเนื่องสำหรับผู้ติด Methamphetamine กับแรงสนับสนุนทางสังคมรายด้านและภาพรวม

แรงสนับสนุนทางสังคม

การเข้ารับการดูแลอย่างต่อเนื่อง
สำหรับผู้ติด Methamphetamine

ค่าสัมประสิทธิ์	ระดับ
สหสัมพันธ์	ความสัมพันธ์

แรงสนับสนุนทางสังคมด้านข้อมูล (Information Support)	0.599	ปานกลาง
แรงสนับสนุนทางสังคมด้านอารมณ์ (Emotional Support)	0.558	ปานกลาง
แรงสนับสนุนทางสังคมด้านสิ่งอำนวยความสะดวก (Tangible support)	0.447	ปานกลาง
ภาพรวม (Result)	0.610	ปานกลาง

จากตารางส่วนที่ 4 วิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ พบว่าการเข้ารับการดูแลอย่างต่อเนื่องสำหรับผู้ติด Methamphetamine มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับแรงสนับสนุนทางสังคมด้านข้อมูล (Information support) แรงสนับสนุนทางสังคมด้านอารมณ์ (Emotional support) และสนับสนุนทางสังคมด้านสิ่งอำนวยความสะดวก (Tangible Support) ในระดับปานกลาง มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.599, 0.558 และ 0.447 ตามลำดับ ส่วนผลของแรงสนับสนุนทางสังคมในภาพรวม มีความสัมพันธ์ทางบวกกับการเข้ารับการดูแลอย่างต่อเนื่องสำหรับผู้ติด Methamphetamine ในระดับปานกลางมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.610

อภิปรายผล

จากการศึกษาคุณลักษณะทั่วไปของผู้ติด Methamphetamine ที่ได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมในระดับต่ำ กลาง และสูง แล้วพบว่าแรงสนับสนุนทางสังคมด้านเพศ อายุ สถานภาพ การศึกษา อาชีพ ครอบครัวเป็นเจ้าของที่อยู่ และรายได้ต่อเดือน ไม่แตกต่างกัน ซึ่งมีความสอดคล้องกับผลการวิจัยของณัฐ¹⁰ ที่พบว่าแรงสนับสนุนทางสังคมถึงแม้ว่าจะอยู่ในระดับสูง แต่ก็สามารถทำให้เกิดการกลับไปใช้ซ้ำได้หรืองานวิจัยของธนิตา และคณะ¹¹ ที่พบว่าปัจจัยด้านคุณลักษณะทั่วไปไม่มีความสัมพันธ์กับแรงสนับสนุนที่จะส่งผลให้มีการเข้ารับการบำบัดและไม่กลับไปเสพซ้ำ

เมื่อศึกษาประวัติการใช้ยาของผู้ติด Methamphetamine ที่ได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมในระดับต่ำ กลาง และสูง นั้น พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับแรงสนับสนุนทางสังคม ได้แก่ ระยะเวลาที่ใช้ Methamphetamine ก่อนเข้ารับการบำบัดอย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับ 0.05 โดยในกลุ่มนี้มีระยะเวลาการเสพติดมากที่สุดอยู่ในช่วงเวลา มากกว่า 6 ปี ขึ้นไป ซึ่งองค์การอนามัยโลก¹² ได้กล่าวถึง สิ่งเสพติด หรือ ยาเสพติด หมายถึงสิ่งที่เสพเข้าไปแล้วจะเกิดความต้องการทั้งทางร่างกายและจิตใจต่อไปโดยไม่สามารถหยุดเสพได้ และจะต้องเพิ่มปริมาณมากขึ้นเรื่อยๆ จนในที่สุดจะทำให้เกิดโรคภัยไข้เจ็บต่อร่างกายและจิตใจขึ้น ดังนั้นระยะเวลาที่ใช้ Methamphetamine ดังกล่าวนับเป็นช่วงเวลายาวนานส่งผลให้สุขภาพร่างกายทรุดโทรม และในบางรายเริ่มมีปัญหาสุขภาพจิต นอกจากนั้นการสนับสนุนทางสังคมยังพบระดับกลางขึ้นไปดังนั้นบุคคลใกล้ชิดที่ให้การดูแลผู้ติด Methamphetamine ควรมีการคำนึงถึงแรงสนับสนุนทางสังคม ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยที่ผ่านมา¹³ ที่พบว่า ระยะเวลาที่ใช้สารเสพติดมีความสัมพันธ์แรงสนับสนุนที่จะส่งผลให้มีการเข้ารับการบำบัดในระบบสมัครใจบำบัดในสถาบันธัญญารักษ์ ที่พบว่า ในกลุ่มที่มีระยะเวลาการเสพติดมากที่สุดอยู่ในช่วงเวลา มากกว่า 5 - 10 ปี ซึ่งนับเป็นช่วงเวลาที่ยาวนาน ผู้ป่วยเสพติดที่มีระยะเวลาการใช้ยาเสพติดในช่วงเวลานี้มักต้องการเลิกใช้ยาเสพติด และในส่วนของผู้ที่มีระยะเวลาที่ใช้ Meth น้อยกว่า 6 ปี ในงานวิจัยครั้งนี้พบว่ารับแรงสนับสนุนทางสังคมในระดับต่ำ อาจเป็นเพราะระยะเวลาที่ใช้ยังไม่นาน

มาก เพียงแค่ได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมในระดับต่ำก็เพียงพอต่อการให้เข้ารับการดูแลอย่างต่อเนื่อง

สำหรับการศึกษาผลของแรงสนับสนุนทางสังคมที่ส่งผลต่อการเข้ารับการดูแลอย่างต่อเนื่องสำหรับผู้ติด Methamphetamine นั้น พบว่าทั้งผู้ติด Methamphetamine ที่เข้ารับการดูแลอย่างครบทุกขั้นตอนและไม่ครบทุกขั้นตอน มีแรงสนับสนุนทางสังคมที่ไม่แตกต่างกัน เนื่องจากผู้ติด Methamphetamine ในกลุ่มนี้ส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยที่มาเข้ารับการดูแลอย่างต่อเนื่องในระบบสมัครใจบำบัด จึงมีความตั้งใจ และมีแรงสนับสนุนทางสังคมให้เข้ารับการบำบัดอย่างต่อเนื่องอยู่แล้ว และผู้ติด Methamphetamine กลุ่มนี้มีระยะเวลาการเสพติดมากที่สุดในช่วงเวลา มากกว่า 6 ปี ขึ้นไป สอดคล้องกับการศึกษาของ เรืองสิทธิ์ เนตรนวลโย และคณะ¹⁴ ที่พบว่า การได้รับแรงสนับสนุนทางสังคม ในด้านอารมณ์ ด้านข้อมูล และด้านสิ่งอำนวยความสะดวก เป็นแรงผลักดันให้เยาวชนไทยสมัครใจเลิกใช้ยาบ้าและเข้ารับการบำบัดรักษาได้อย่างต่อเนื่อง และลดโอกาสการกลับไปเสพซ้ำได้

ผลการวิจัยนี้จะสามารถสร้างโอกาสที่จะพัฒนาแนวทางการส่งเสริมให้กับผู้ที่ใกล้ชิดกับผู้ติด Methamphetamine เข้าสู่กระบวนการบำบัดให้มากยิ่งขึ้น ผลการวิจัยในครั้งนี้สะท้อนให้เห็นแล้วว่าบุคคลรอบข้างผู้ติด Methamphetamine นั้นมีความพร้อมที่จะเป็นแรงสนับสนุนให้กับผู้ที่เข้ารับการดูแลอย่างต่อเนื่อง บุคคลเหล่านี้เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเข้ารับการดูแลอย่างต่อเนื่องทั้งในด้านข้อมูล อารมณ์ และสิ่งอำนวยความสะดวก ซึ่งข้อมูลดังกล่าวจะเป็นการสนับสนุนให้เห็นถึงความสำคัญของการบำบัดฟื้นฟูผู้เข้ารับการบำบัดรักษา เช่น การให้ความรู้ และฝึกปฏิบัติให้กับบุคคลที่ดูแลผู้ติด Methamphetamine เป็นแหล่งของแรงสนับสนุนทางสังคมส่งผลถึงการลดการกลับไปเสพยาเสพติดซ้ำ หลังจากเข้ารับการดูแลอย่างต่อเนื่องครบทุกขั้นตอนแล้ว ซึ่งจะ เป็นประโยชน์สูงสุดแก่การฟื้นฟูสมรรถภาพของผู้เข้ารับการบำบัดรักษาในอนาคตต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักบริหารการสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข . ระบบรายงาน ระบบติดตาม และระบบเฝ้าระวังปัญหาเสพยาเสพติด.

2. ปิยวรรณ ทศนาญชล. กระบวนการไม่เสพยาบ้าซ้ำ : กรณีศึกษา ผู้ผ่านการบำบัดฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ติดยาเสพติดในระบบบังคับบำบัด. สหศาสตร์ศรีปทุม ชลบุรี. ปี 1 : 3 (กุมภาพันธ์ 2554 - พฤษภาคม) 2554.
3. Spielmann S, Tejagupta C. Family : restraining or contributing factors towards adolescents' drug problems in Bangkok Metropolis. Bangkok : The national council on social welfares of Thailand under royal patronage; 2004.
4. Suwannanon A, Bannatham R. Personal factors related to be relapse drug users [internet]. 2007 [cited Oct 1, 2012]. Available from : http://www.sri.cmu.ac.th/~srilocal/drugs/research-details.php?research_id=32
5. สถาบันบำบัดและรักษาฟื้นฟูผู้ติดยาเสพติดแห่งชาติบรมราชชนนี กระทรวงสาธารณสุข (2557). รายงานจำนวนผู้บำบัดรักษาและฟื้นฟูผู้ติดยาเสพติดประจำปี 2557. ปทุมธานี.
6. Williams, D.R. , and House, J.S. Social Support and Stress Reduction. New York : Wiley, 1985.
7. Cobb, S. Social Support as A Moderator of Life Stress. Psychosomatic Medicine, 38 (August 1976) : 300 - 13.
8. Kahn, R.L. Aging and social support. In aging from birth to death : Interdisciplinary perspective Colorado : WestviewPress; 1979.
9. Thoists, P.A. Conceptual Methodological and Theoretical Problems in Studing Social Support as Buffer againt Life stress. Journal of Health and Social Behavior, 23; 1982.
10. ญัฐ เต๋นดวงบริพันธ์. แรงสนับสนุนทางสังคมของผู้ใช้สารเมทแอมเฟตามีน ที่เข้ารับการบำบัดรักษาแบบผู้ป่วยใน ที่สถาบันธัญญารักษ์ (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์; 2554.

11. ธนิตา หิรัญเทพ พบ, อุมาพร อุดมทรัพย์ากุล, และ รณชัย คงสกนธ์ พบ. **ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการไม่เสพยาเสพติดซ้ำในผู้เข้ารับการบำบัดในระบบบังคับบำบัด.** วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย 2556; 58 (2) : 157 - 164.
12. องค์การอนามัยโลก (World Health Organization [WHO], 2013).
13. อังกูร ภัทรากกร และคณะ. **เปรียบเทียบผลการบำบัดฟื้นฟูสมรรถภาพแบบเข้มข้นทางสายใหม่ (FAST Model) ระหว่างผู้ป่วยเสพยาติระบบสมัครใจบำบัด ระบบบังคับบำบัด : กรณีศึกษาธัญญารักษ์.** วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย 2558; 60 (1) : 71 - 81.
14. เรืองสิทธิ์ เนตรนวลโย และคณะ. **กระบวนการเข้าสู่การบำบัดรักษาเพื่อเลิกใช้ยาบ้าด้วยความสมัครใจของเยาวชนไทย.** วารสารสมาคมนักวิจัย 19 : 2 (พฤษภาคม - สิงหาคม) 2557.

การศึกษาสาเหตุของการบาดเจ็บท่อปัสสาวะในผู้ป่วยที่มารับการรักษาในโรงพยาบาล มหาสารคาม

Urethral Injury Patients in Mahasarakham Hospital

วิทมน ตียะไพบูลย์สิน*

Withamon Teeyapaiboolsin*

บทคัดย่อ

ความเป็นมา : การบาดเจ็บท่อปัสสาวะเป็นภาวะที่ ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อน เพิ่มค่าใช้จ่าย และ ระยะเวลาอนรรักษาในโรงพยาบาลโดยไม่จำเป็น

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาเกี่ยวกับผู้ป่วยบาดเจ็บท่อปัสสาวะ ที่มารับการรักษาที่ โรงพยาบาลมหาสารคาม โดยข้อมูลที่ได้จะนำมาวิเคราะห์เพื่อที่จะเป็นประโยชน์ในการดูแลรักษาผู้ป่วยให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

รูปแบบและวิธีการวิจัย : การศึกษานี้เป็นแบบการวิจัยเชิงพรรณนาแบบย้อนหลังโดยมีผู้ป่วยบาดเจ็บท่อปัสสาวะจำนวน 51 คน ที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาลมหาสารคาม ระหว่าง เดือน มกราคม 2554 ถึง เดือน มิถุนายน 2559 โดยเก็บรวบรวมข้อมูล อาทิเช่น ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลเกี่ยวกับสาเหตุ ข้อมูลการรักษาเบื้องต้น ข้อมูลภาวะแทรกซ้อน แล้วนำข้อมูลที่ได้นำมาวิเคราะห์ทางสถิติ

ผลการศึกษา : การบาดเจ็บท่อปัสสาวะในโรงพยาบาลมหาสารคามทั้งหมดเป็นเพศชาย โดยที่พบ การบาดเจ็บท่อปัสสาวะสาเหตุจากการใส่สายสวนปัสสาวะมากที่สุดเมื่อเทียบกับสาเหตุอื่น (66.66%) การบาดเจ็บท่อปัสสาวะสาเหตุจากการใส่สายสวนปัสสาวะพบได้บ่อยในผู้ป่วยอายุ 60 ปีขึ้นไป (73.52 %) ร่วมกับมีภาวะต่อมลูกหมากโต (35.29%) และ การรักษาเบื้องต้นส่วนมากคือการใส่สายสวนปัสสาวะ (41.17%) พบว่า มีผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นรุนแรง 1 ราย

สรุป : ในโรงพยาบาลมหาสารคามมีการบาดเจ็บท่อปัสสาวะสาเหตุจากการใส่สายสวนปัสสาวะมากกว่าสาเหตุอื่น จึงควรมีการทบทวนเกี่ยวกับการใส่สายสวนปัสสาวะ และ มีแนวทางการป้องกันเพื่อลดอุบัติการณ์ที่จะเกิดขึ้นในอนาคตต่อไป

คำสำคัญ : การบาดเจ็บท่อปัสสาวะ การใส่สายสวนปัสสาวะ

ABSTRACT

Background : Urethral Injury is a condition that usually causes complications, increase hospital cost and unnecessary length of hospital stay.

Objective : To Study about Urethral Injury patients in Mahasarakham hospital. The data would then be analyzed for the benefit of taking better care and more efficient care for future patients.

Methods : This study is a retrospectively descriptive research. There were 51 Urethral injury patients treated in Mahasarakham hospital during January 2011 to June 2016. Data that was collected were general information, causes, initial treatment and complications. The data was then analyzed.

Results : All Urethral injury patients in Mahasarakham hospital were male. The most common cause for Urethral injury was Urethral catheter insertion (66.66%). Urethral injury from catheter insertion was mostly found in older than 60 years old patients (73.52%), Benign Prostatic Hyperplasia (35.29%) and initial treatment was catheter insertion (41.17%). Serious complication was found in 1 patients.

Conclusion : Urethral injury from catheter insertion is more common than other causes. Urethral catheter insertion should be reviewed and there should be guidelines for prevention and decrease incidence of the injury in the future.

Keywords : Urethral injury, Urethral catheter insertion.

บทนำ

การบาดเจ็บท่อปัสสาวะวินิจฉัยจากการตรวจร่างกาย จะพบว่า มีลักษณะที่บ่งบอกว่ามีการบาดเจ็บของท่อทางเดินปัสสาวะ คือ 1) มีเลือดออกบริเวณปลายท่อปัสสาวะ 2) ไม่สามารถปัสสาวะได้ และ 3) คลำดูบริเวณหน้าท้องพบกระเพาะปัสสาวะมีลักษณะโป่งจากการที่มีน้ำในกระเพาะปัสสาวะจำนวนมาก

นอกจากนี้แล้วการตรวจร่างกายเราอาจจะพบว่ามีต่อมลูกหมากลอยสูงขึ้นจากการตรวจผ่านบริเวณรูทวารหนักและอาจพบว่ามีลักษณะของเลือดซึ่งคั่งอยู่บริเวณอวัยวะและอุ้งเชิงกรานร่วมด้วย ส่วนการบาดเจ็บท่อปัสสาวะสาเหตุจากการใส่สายสวนปัสสาวะวินิจฉัยจากการที่ใส่สายสวนปัสสาวะพบว่าใส่ไม่เข้าหรือใส่ยากร่วมกับ 1) มีอาการของปัสสาวะเป็นเลือด 2) มีเลือดออกบริเวณปลายท่อปัสสาวะ 3) ส่องกล้องทางเดินปัสสาวะ (Cystoscopy) พบว่ามีการบาดเจ็บที่ตำแหน่งของท่อปัสสาวะ

การบาดเจ็บท่อปัสสาวะพบบ่อยในเพศชาย^{1,2} ซึ่งมีสาเหตุหลายประการ เช่น ตกจากที่สูง ครอบมดอ อุบัติเหตุทาง

รถยนต์ การใส่สายสวนปัสสาวะ การรักษาเบื้องต้นก็มีหลากหลายวิธีการ¹⁻⁵ เช่น การเฝ้ารอสังเกตอาการ การใส่สายสวนปัสสาวะ การเจาะระบายน้ำปัสสาวะผ่านทางหน้าท้อง ฯลฯ ภาวะแทรกซ้อนที่สามารถเกิดขึ้นได้ตั้งแต่ภาวะท่อปัสสาวะตีบไปจนถึงภาวะซ็อก จากการเสียเลือดซึ่งเป็นอันตรายถึงชีวิตได้^{1,2,3} โรงพยาบาลมหาสารคามมีผู้ป่วยบาดเจ็บท่อปัสสาวะที่มีสาเหตุมาจากอุบัติเหตุและการใส่สายสวนปัสสาวะ โดยพบว่า มีผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงจากการใส่สายสวนปัสสาวะคือมีเลือดออกทางท่อปัสสาวะร่วมกับมีภาวะซ็อกจากการเสียเลือด อีกทั้งยังไม่เคยทำการศึกษามาก่อน จึงเป็นที่มาของงานวิจัยนี้

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาผู้ป่วยบาดเจ็บท่อปัสสาวะที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาลมหาสารคาม โดยข้อมูลที่ได้นำมาวิเคราะห์เพื่อที่จะเป็นประโยชน์ในการดูแลรักษาผู้ป่วยให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นต่อไป

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาอุบัติการณ์การบาดเจ็บท่อปัสสาวะของผู้ป่วย

ที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาลมหาสารคาม โดยนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์เพื่อให้เกิดประโยชน์ในการดูแลรักษาผู้ป่วยให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ถึง เดือน มิถุนายน 2559 โดยเก็บรวบรวมข้อมูล อาทิเช่น ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลเกี่ยวกับสาเหตุ ข้อมูลการรักษาเบื้องต้น ข้อมูลภาวะแทรกซ้อน แล้วนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ทางสถิติ

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นแบบการวิจัยเชิงพรรณนาแบบย้อนหลัง โดยมีผู้ป่วยบาดเจ็บท่อปัสสาวะจำนวน 51 ราย ที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาลมหาสารคาม ระหว่าง เดือน มกราคม 2554

ผลการศึกษา

ข้อมูลทั่วไปผู้ป่วยบาดเจ็บท่อปัสสาวะที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาลมหาสารคาม ดังแสดงไว้ในตาราง

ตาราง 1 จำนวนและร้อยละผู้ป่วยบาดเจ็บท่อปัสสาวะที่มารับการรักษา ที่โรงพยาบาลมหาสารคาม (n = 51)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	51	100.00
หญิง	0	0.00
อายุ		
น้อยกว่า 30 ปี	8	15.68
30 - 39 ปี	1	1.96
40 - 49 ปี	5	9.80
50 - 59 ปี	7	13.70
60 ปีขึ้นไป	30	58.80
สาเหตุ		
อุบัติเหตุ	17	33.33
การใส่สายสวนปัสสาวะ	34	66.66
การรักษาเบื้องต้น		
เฝ้ารวัง	6	11.76
การใส่สายสวนปัสสาวะ	27	52.94
ส่องกล้อง	5	9.80
การเจาะระบายน้ำปัสสาวะผ่านทางหน้าท้อง	13	25.49

จากตาราง 1 จะเห็นได้ว่า ผู้ป่วยบาดเจ็บท่อปัสสาวะที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาลมหาสารคามเป็นเพศชายทั้งหมด พบมากที่สุดใในอายุ 60 ปีขึ้นไป (58.80%) สาเหตุที่พบ

มากที่สุดเกิดจากการใส่สายสวนปัสสาวะ (66.66%) และการรักษาเบื้องต้นเกี่ยวกับการใส่สายสวนปัสสาวะ พบมากที่สุด (52.94%)

ตาราง 2 ข้อมูลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ข้อสวาระ ที่มีสาเหตุมาจากอุบัติเหตุ (n = 17)

ข้อมูลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ข้อสวาระ ที่มีสาเหตุจากอุบัติเหตุ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	17	100.00
หญิง	0	0.00
อายุ		
น้อยกว่า 30 ปี	5	29.41
30 - 39 ปี	1	5.88
40 - 49 ปี	2	11.76
50 - 59 ปี	4	23.5
60 ปีขึ้นไป	5	29.41
สาเหตุ		
อุบัติเหตุทางรถยนต์หรือรถมอเตอร์ไซด์	3	17.64
ตกจากที่สูง	4	23.50
อุบัติเหตุลักษณะคร่อมตอ	10	58.82
การรักษาเบื้องต้น		
ใส่สายสวนข้อสวาระ	4	23.50
ส่องกล้อง	10	58.82
การเจาะระบายน้ำข้อสวาระผ่านทางหน้าท้อง	3	17.64
ภาวะที่พบร่วม		
เลือดคั่งที่ถุงอัมตะ	1	5.88
ภาวะแทรกซ้อน		
ข้อสวาระตีบ	5	29.41

จากตาราง 2 จะเห็นได้ว่า ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ข้อสวาระ
ที่มารับการรักษาด้วยสาเหตุจากอุบัติเหตุ
เป็นเพศชายทั้งหมด พบมากที่สุดในกลุ่มอายุน้อยกว่า
30 ปี และกลุ่มอายุ 60 ปีขึ้นไป (29.41%) สาเหตุที่พบมากที่สุด

เกิดจากอุบัติเหตุลักษณะคร่อมตอ (58.82%) การรักษาเบื้องต้น
ต้นเกี่ยวกับการส่องกล้อง พบมากที่สุด (58.82%) ภาวะที่พบ
ร่วมมากที่สุด คือ เลือดคั่งที่ถุงอัมตะ (5.88%) และภาวะ
แทรกซ้อนจากข้อสวาระตีบ มากที่สุด (29.41%)

ตาราง 3 ข้อมูลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ข้อนิ้วโป้งที่มีสาเหตุมาจากการใส่สายสวนปัสสาวะ (n = 34)

ข้อมูลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ข้อนิ้วโป้ง จากการใส่สายสวนปัสสาวะ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	34	100.00
หญิง	0	0.00
อายุ		
น้อยกว่า 30 ปี	3	8.82
30 - 39 ปี	0	0.00
40 - 49 ปี	3	8.82
50 - 59 ปี	3	8.82
60 ปีขึ้นไป	25	73.52
การรักษาเบื้องต้น		
การเฝ้ารวัง	6	17.64
ใส่สายสวนปัสสาวะ	14	41.17
ส่องกล้อง	4	11.76
การเจาะระบายน้ำปัสสาวะผ่านทางหน้าท้อง	10	29.41
ภาวะที่พบร่วม		
ต่อมลูกหมากโต	12	35.29
โรคทางอายุรกรรม (เบาหวาน, ความดันโลหิตสูง, ไตวาย)	4	11.76
โรคทางระบบประสาท (เส้นเลือดในสมอง, อัมพาต)	4	11.76
ภาวะแทรกซ้อน		
ท่อปัสสาวะตีบ	4	11.76
ภาวะช็อกจากการเสียเลือด	1	2.94

จากตาราง 3 จะเห็นได้ว่า ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ข้อนิ้วโป้งที่มีสาเหตุมาจากการใส่สายสวนปัสสาวะ

เป็นเพศชายทั้งหมด พบมากที่สุดในอายุ 60 ปีขึ้นไป (73.52%) การรักษาเบื้องต้นเกี่ยวกับการใส่สายสวนปัสสาวะพบมากที่สุด (41.17%) ภาวะที่พบร่วมมากที่สุด คือ ต่อมลูกหมากโต (35.29%) และภาวะแทรกซ้อนจากท่อปัสสาวะตีบมากที่สุด (11.76%)

สรุป

จากการศึกษาครั้งนี้พบว่า การบาดเจ็บที่ข้อนิ้วโป้งเป็นการบาดเจ็บที่พบได้บ่อยในการบาดเจ็บของทางเดินปัสสาวะส่วนล่างซึ่งสามารถพบร่วมกับการบาดเจ็บของกระเพาะปัสสาวะและการบาดเจ็บของกระดูกอุ้งเชิงกรานได้^{6,7} ซึ่งสามารถพบการบาดเจ็บที่ข้อนิ้วโป้งร่วมกับการบาดเจ็บของกระเพาะปัสสาวะได้ตั้งแต่ 4.1 -15%^{6,8} สาเหตุของการบาดเจ็บที่ข้อนิ้วโป้งบริเวณส่วนหน้าซึ่งพบส่วนมากเกิดจากอุบัติเหตุ

ลักษณะคร่อมต่อ⁹ สาเหตุของการบาดเจ็บที่ข้อสวาระบริเวณส่วนหลังที่พบส่วนมากเกิดจากอุบัติเหตุทางรถยนต์หรือรถมอเตอร์ไซด์^{1,3} การรักษาขึ้นกับระยะเวลาการบาดเจ็บที่พบร่วมและความรุนแรงของการบาดเจ็บ¹⁰⁻¹⁶

การบาดเจ็บที่ข้อสวาระสาเหตุจากการใส่สายสวนปัสสาวะพบว่ามักจะพบในเพศชายที่มีภาวะต่อมลูกหมากโตร่วมด้วย¹⁷ ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นมีทั้งเลือดออกมาบริเวณปลายท่อปัสสาวะไม่สามารถปัสสาวะได้ ติดเชื้อที่ข้อสวาระตีบในภายหลัง ไตวาย ภาวะช็อกจากการเสียเลือดรวมทั้งอาจเป็นสาเหตุให้เสียชีวิตได้^{18,19} อีกทั้งยังเพิ่มค่าใช้จ่ายและระยะเวลาอนรรักษาในโรงพยาบาลโดยไม่จำเป็น

อภิปรายผล

การบาดเจ็บที่ข้อสวาระในโรงพยาบาลมหาสารคามทั้งหมดเป็นเพศชาย (100%) โดยที่พบการบาดเจ็บที่ข้อสวาระสาเหตุจากการใส่สายสวนปัสสาวะมากที่สุดเมื่อเทียบกับสาเหตุอื่น (66.66%) สาเหตุของการบาดเจ็บที่ข้อสวาระที่เกิดจากอุบัติเหตุพบส่วนมากเกิดจากอุบัติเหตุลักษณะคร่อมต่อ (58.82%) การรักษาเบื้องต้นคือการส่องกล้อง (58.82%) รองลงมาคือใส่สายสวนปัสสาวะ (23.5%) และการเจาะระบายน้ำปัสสาวะผ่านทางหน้าท้อง (17.64%) ตามลำดับภาวะแทรกซ้อนที่พบได้บ่อยคือท่อปัสสาวะตีบ (29.41%)

ผลจากการวิจัยสามารถอธิบายได้ว่าผู้ป่วยที่โรงพยาบาลมหาสารคามส่วนมากเป็นการบาดเจ็บของท่อทางเดินปัสสาวะเพียงบางส่วนไม่รุนแรงและผู้ป่วยไม่มีภาวะบาดเจ็บอื่นๆร่วมด้วยเช่นการบาดเจ็บของกระเพาะปัสสาวะและการบาดเจ็บของกระดูกเชิงกรานการรักษาด้วยการส่องกล้องจึงเป็นวิธีการที่ทำเป็นส่วนใหญ่ การบาดเจ็บที่ข้อสวาระสาเหตุจากการใส่สายสวนปัสสาวะพบได้บ่อยในผู้ป่วยอายุ 60 ปีขึ้นไป (73.52%) มีภาวะต่อมลูกหมากโต (35.29%) ดังนั้นจึงควรระมัดระวังการทำหัตถการในผู้ป่วยกลุ่มนี้ การรักษาเบื้องต้นในผู้ป่วยกลุ่มนี้พบว่าส่วนมากคือการใส่สายสวนปัสสาวะ (41.17%) รองลงมาคือเจาะระบายน้ำปัสสาวะผ่านทางหน้าท้อง (29.41%) การใส่สายสวน (17.64%) และการส่องกล้อง (11.76%) ตามลำดับ

จากผลการวิจัยที่มีผู้ป่วยจำนวนหนึ่งที่สามารถรักษาโดยการผ่าตัดได้กล่าวคือผู้ป่วยสามารถปัสสาวะได้เองหลังเกิดการบาดเจ็บโดยไม่ต้องได้รับการรักษาเพิ่มเติมใดๆ ซึ่งสามารถอธิบายได้ว่าผู้ป่วยกลุ่มนี้ได้รับการใส่สายสวนปัสสาวะโดยที่ไม่มีภาวะอุดตันของทางเดินปัสสาวะหรือใส่สายสวนปัสสาวะด้วยข้อบ่งชี้อื่นนอกจากแก้ไขภาวะอุดตันของทางเดินปัสสาวะเมื่อเกิดปัญหาการบาดเจ็บที่ข้อสวาระจึงสามารถปัสสาวะได้เองภาวะแทรกซ้อนที่พบได้บ่อยคือท่อปัสสาวะตีบ (11.76%) เช่นเดียวกับ การบาดเจ็บจากอุบัติเหตุ

มีผู้ป่วย 1 รายที่มีภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นคือมีเลือดออกทางท่อปัสสาวะร่วมกับมีภาวะช็อกจากการเสียเลือดดังนั้นจึงควรที่จะระมัดระวังในการใส่สายสวนปัสสาวะเพราะสามารถทำให้เกิดผลแทรกซ้อนรุนแรงที่จะเกิดตามมาได้

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

โดยทั่วไปการบาดเจ็บที่ข้อสวาระเป็นการบาดเจ็บที่พบได้บ่อยในการบาดเจ็บของทางเดินปัสสาวะส่วนล่างในโรงพยาบาลมหาสารคามพบว่ามีกรบาดเจ็บที่ข้อสวาระสาเหตุจากการใส่สายสวนปัสสาวะมากที่สุด โดยพบได้บ่อยในผู้ป่วยสูงอายุและมีภาวะต่อมลูกหมากโตซึ่งทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนเพิ่มค่าใช้จ่ายและระยะเวลาอนรรักษาในโรงพยาบาลโดยไม่จำเป็น การใส่สายสวนปัสสาวะตามข้อบ่งชี้ที่ถูกต้องและการให้ความรู้และเพิ่มทักษะในการใส่สายสวนปัสสาวะแก่บุคลากรทางการแพทย์ในโรงพยาบาลมหาสารคาม จึงเป็นประโยชน์เพื่อป้องกันและลดอุบัติเหตุการณลงได้

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

เนื่องจากพบว่ามีกรบาดเจ็บที่ข้อสวาระสาเหตุจากการใส่สายสวนปัสสาวะมากกว่าสาเหตุอื่น ซึ่งการบาดเจ็บจากสาเหตุนี้ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนเพิ่มค่าใช้จ่ายและระยะเวลาอนรรักษาในโรงพยาบาลโดยไม่จำเป็นดังนั้นจึงควรให้ความสำคัญและเฝ้าระวังในการทำหัตถการร่วมกับมีการให้ความรู้และเพิ่มทักษะในการใส่สายสวนปัสสาวะแก่บุคลากรทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องเพื่อป้องกันและลดอุบัติเหตุการณในโรงพยาบาลมหาสารคามในอนาคตต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. Koraitim MM, Marzouk ME, Atta MA, Orabi SS. **Risk factors and mechanism of urethral injury in pelvic fractures.** Br J Urol. 1996 ; 77 : 876 - 80.
2. Chapple CR, Png D. **Contemporary management of urethral trauma and the post - traumatic stricture.** CurrOpinUrol .1999 ; 253 - 60.
3. Sevitt S. **Fatal road accidents.** Injuries, complications, and causes of death in 250 subjects. Br J Surg. 1968 ; 55 : 481 - 505.
4. Nicolaisen GS, Melamud A, Williams RD, McAninch JW. **Rupture of the corpus cavernosum : surgical management.** J Urol. 1983 ; 130 : 917 - 9.
5. Pontes JE, Pierce Jr JM. **Anterior urethral injuries : four years of experience at the Detroit General Hospital.** J Urol. 120 : 563 - 4 ; 1978.
6. Gomez RG, Ceballos L, Coburn M, et al. **Consensus statement on bladder injuries.** BJU Int. 2004 ; 94 : 27 - 32.
7. Figler BD, Hoffler CE, Reisman W, et al. **Multi-disciplinary update on pelvic fracture associated bladder and urethral injuries.** Injury. 2012 ; 43 : 1242 - 9.
8. Bjurlin MA, Fantus RJ, Mellett MM, Goble SM. **Genitourinary injuries in pelvic fracture morbidity and mortality using the National Trauma Data Bank.** J Trauma. 2009 ; 67 : 1033 - 9.
9. Brandes S. **Initial management of anterior and posterior urethral injuries.** UrolClin North Am 2006 ; 33 : 87 - 95.
10. Brandes S. **Initial management of anterior and posterior urethral injuries.** UrolClin North Am. 2006 ; 33 : 87 - 95.
11. Rosenstein DI, Alsikafi NF. **Diagnosis and classification of urethral injuries.** UrolClin North Am. 2006 ; 33 : 73 - 85.
12. Cinman NM, McAninch JW, Porten SP, et al. **Gunshot wounds to the lower urinary tract : a single-institution experience.** J Trauma Acute Care Surg. 2013 ; 74 : 725 - 30.
13. Quagliano PV, Delair SM, Malhotra AK. **Diagnosis of blunt bladder injury: a prospective comparative study of computed tomography cystography and conventional retrograde cystography.** J Trauma. 2006 ; 61 : 410 - 21.
14. Ramchandani P, Buckler PM. **Imaging of genitourinary trauma.** Am J Roentgenol. 2009 ; 192 : 1514 - 23.
15. Shenfeld OZ, Gnessin E. **Management of urogenital trauma : state of the art.** CurrOpinUrol. 2011 ; 21 : 449 - 54.
16. Chapple C, Barbagli G, Jordan G, et al. **Consensus statement on urethral trauma.** BJU Int. 2004 ; 93 : 1195 - 202.
17. Manalo M, Lapitan MC and Buckley BS : **Medical interns' knowledge and training regarding urethral catheter insertion and insertion-related urethral injury in male patients.** BMC Med Educ. 2011 ; 11 : 73.
18. Kashefi C, Messer K, Barden R et al : **Incidence and prevention of iatrogenic urethral injuries.** J Urol. 2008 ; 179 : 2254.
19. Thomas AZ, Giri SK, Meagher D et al : **Avoidable iatrogenic complications of urethral catheterization and inadequate intern training in a tertiary-care teaching hospital.** BJU Int. 2009 ; 104 : 1109.

อัตราการเกิดเลือดออกในโพรงสมองในผู้ป่วยทารกแรกเกิด ก่อนกำหนดที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลขอนแก่น

Intraventricular Hemorrhage In Preterm Neonate at Khonkaen Hospital

วัลภา อุดชาชน*
Wanlapa Udchachon*

บทคัดย่อ

หลักการและเหตุผล : ภาวะเลือดออกในโพรงสมองเป็นภาวะที่พบบ่อยในทารกแรกเกิดก่อนกำหนดโดยเฉพาะทารกน้ำหนักน้อยกว่า 1,500 กรัมและเป็นสาเหตุของการเพิ่มขึ้นของอัตราการพิการและอัตราการตาย

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาอุบัติการณ์ของภาวะเลือดออกในโพรงสมอง ปัจจัยเสี่ยง อาการและอาการแสดง การรักษาและภาวะแทรกซ้อน ในทารกแรกเกิดก่อนกำหนดที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยทารกแรกเกิด โรงพยาบาลขอนแก่น

วิธีการศึกษาและผู้ป่วย : เป็นการศึกษาข้อมูลแบบย้อนหลังเชิงพรรณนา โดยรวบรวมทารกแรกเกิดก่อนกำหนดที่มีภาวะเลือดออกในโพรงสมอง ระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2557 ถึง 31 ธันวาคม 2557 ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลขอนแก่น

ผลการวิจัย : ทารกแรกเกิดก่อนกำหนดที่ได้ตรวจคัดกรองภาวะเลือดออกในโพรงสมองจำนวน 44 ราย โดยเป็นทารกแรกเกิดก่อนกำหนดที่เกิดในโรงพยาบาลขอนแก่นจำนวน 37 ราย (84.1%) และทารกแรกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับการส่งต่อ 7 ราย (15.9%), 9 (20.5%), 1 (2.3%), 4 (9.1%) และ 1 (2.3%) ราย ตรวจพบมี IVH ระดับ 1, 2, 3 และ 4 ตามลำดับ โดย 6 รายเป็น significant IVH (ระดับ 2-4) และ 38 ราย เป็นกลุ่มเบริียบเทียบ (IVH ระดับ 0-1) ปัจจัยที่มีผลกับการเกิด significant IVH อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทั้งใน multivariate logistic regression analysis ได้แก่ moderate birth asphyxia ที่นาทิตี 1 (p value 0.006), severe birth asphyxia และ moderate birth asphyxia ที่นาทิตี 5 (p - value 0.01 และ 0.001 ตามลำดับ), shock (p value 0.012), necrotizing enterocolitis (NEC) (p - value 0.008) และ blood pH \leq 7.25 (p - value 0.035) รวมทั้งทารกที่ได้รับการรักษาโดยให้ rapid sodium bicarbonate, endotracheal tube (ETT suction) และ inotropic drug (p - value 0.024, 0.001 และ 0.024 ตามลำดับ)

สรุป : การศึกษานี้ยังคงสนับสนุนความจำเป็นในการตรวจคัดกรองภาวะเลือดออกในโพรงสมองทารกเกิดก่อนกำหนด เพื่อการวินิจฉัยที่รวดเร็ว และตรวจติดตามอย่างใกล้ชิด เพื่อลดภาวะแทรกซ้อนที่จะเป็นอันตรายต่อสมองมากขึ้น

คำสำคัญ : เลือดออกในโพรงสมอง, ทารกแรกเกิด

ABSTRACT

Background : Intraventricular hemorrhage (IVH) are frequency causal agent in preterm neonate, especially very low birthweight neonates. Intraventricular hemorrhage increases morbidity and mortality in neonates, particularly very low birth weight neonates.

Objective : To study incidence of intraventricular hemorrhage, associated risk factors, sign and symptoms, treatment and complication of intraventricular hemorrhage in neonatal care unit at Khonkaen hospital.

Material And Methods : A descriptive retrospective study of IVH in preterm infant was conducted on neonates admitted at Khonkaen hospital from 1st January 2014 to 31st December 2014.

Result : In total 44 preterm infants had screening cranial ultrasound, Inborn 37 (84.1%) and Outborn 7 (15.9%). Nine infants (20.5%), 1 (2.3%), 4 (9.1%) and 1 (2.3%) were diagnosed as IVH grade I, II, III and IV respectively. Six infants were significant IVH (grade II-IV) and 38 infants were control group (IVH grade 0I). There were variables demonstrated statistically significant.

Keyword : Intraventricular Hemorrhage, Neonate.

บทนำ

ภาวะเลือดออกในโพรงสมอง (Intraventricular hemorrhage, IVH) เป็นภาวะแทรกซ้อนที่เป็นปัญหาสำคัญที่พบในทารกแรกเกิดก่อนกำหนด ซึ่งพบประมาณร้อยละ 25 อุบัติการณ์และความรุนแรงจะแปรผกผันกับอายุครรภ์และน้ำหนักแรกเกิด¹

ปัจจัยเสี่ยงของภาวะมีเลือดออกในโพรงสมอง แบ่งเป็นช่วงก่อนคลอด : การคลอดทางช่องคลอด, ภาวะทารกขาดออกซิเจนขณะอยู่ในครรภ์, ภาวะตกเลือดก่อนคลอดและถุงน้ำคร่ำอักเสบ ช่วงหลังคลอด: respiratory distress syndrome, prolonged neonatal resuscitation, hypocarbia and hypercarbia², acidosis, pneumothorax, administration of bicarbonate, necrotizing enterocolitis และภาวะช็อก^{3,4}

อาการ IVH มักเกิดในทารกเกิดก่อนกำหนดที่มี RDS รุนแรงและต้องใช้เครื่องช่วยหายใจ ร้อยละ 90 จะมีเลือดออกภายใน 72 ชั่วโมงหลังเกิด และร้อยละ 50 เกิดตั้งแต่วันแรก ในรายที่มีเลือดออกปริมาณมากและเร็วทารกจะมีอาการทรุดลงอย่างรวดเร็ว หดสติ ชักเกร็ง หยุดหายใจ ซีด และกระหม่อมหน้าโป่งตึง แต่ถ้าเลือดออกไม่มาก ทารกอาจไม่มีอาการหรือเพียงแต่ซีดลงเท่านั้น บางรายอาจมีอาการซึม กล้ามเนื้ออ่อนแรงเป็นพักๆ การวินิจฉัยด้วยการตรวจ ultrasound เป็นวิธีที่

ดีและสะดวกที่สุด ซึ่งความรุนแรงของ IVH แบ่งออกเป็น 4 ระดับ ตามวิธีของ Papile1

grade 1 : มีเลือดออกที่ germinal matrix

grade 2 : มีเลือดออกในโพรงสมอง และขนาดของโพรงสมองปกติ

grade 3 : มีเลือดออกในโพรงสมอง และขนาดของโพรงสมองใหญ่ขึ้น

grade 4 : มีเลือดออกในโพรงสมอง ร่วมกับเลือดออกในเนื้อสมอง

ผู้วิจัยสนใจศึกษาอุบัติการณ์และปัจจัยเสี่ยง ที่ทำให้เกิดภาวะเลือดออกในโพรงสมองในทารกแรกเกิดก่อนกำหนดที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลขอนแก่น เพื่อเป็นแนวทางในการป้องกันและดูแลทารกแรกเกิดก่อนกำหนดได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาอุบัติการณ์ของภาวะเลือดออกในโพรงสมองในทารกแรกเกิดก่อนกำหนดและปัจจัยเสี่ยง ที่ทำให้เกิดภาวะเลือดออกในโพรงสมองในทารกแรกเกิดก่อนกำหนดที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยทารกแรกเกิด โรงพยาบาลขอนแก่น

วิธีการศึกษา

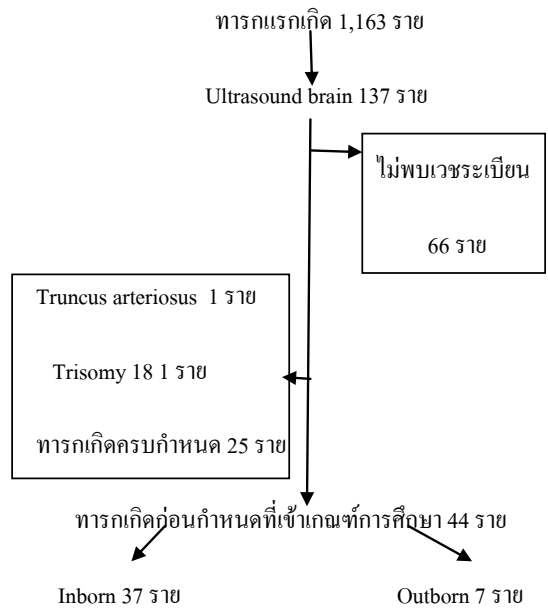
เป็นการศึกษาย้อนหลัง (retrospective cohort study) ในผู้ป่วยทารกแรกเกิดก่อนกำหนด ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลขอนแก่นระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2557 ถึง 31 ธันวาคม 2557 โดยทำการสืบค้นจากแฟ้มประวัติของผู้ป่วยทารกแรกเกิด

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติ

การแสดงผลข้อมูลพื้นฐาน, อาการและอาการแสดง, ภาวะแทรกซ้อน ใช้จำนวนและร้อยละ, การเปรียบเทียบข้อมูลที่เป็น continuous data ใช้ t - test, การเปรียบเทียบข้อมูลที่เป็นสัดส่วนใช้ χ^2 และ Fisher exact test, การแสดงความสัมพันธ์ของปัจจัยเสี่ยงใช้ univariate analysis โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ค่า p - value < 0.05 โดยแสดงความสัมพันธ์เป็นค่า risk ratio และทำการศึกษหาปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดเลือดออกในโพรงสมอง โดยใช้ multivariate regression model และคำนวณโดยใช้ SPSS version 16.0 statistical software

ผลการศึกษา

ทารกแรกเกิดที่เข้ารับการรักษา มีจำนวนทั้งหมด 1,163 ราย มีผู้ป่วยไม่เข้าเกณฑ์การศึกษา 1,119 ราย ซึ่งเป็นผู้ป่วยทารกแรกเกิดที่ได้รับการตรวจ ultrasound brain 137 ราย โดยเป็นทารกที่ไม่พบเวชระเบียน 66 ราย เป็นทารกเกิดครบกำหนด 25 ราย มี major congenital malformation 2 ราย ได้แก่ trisomy 18 1 ราย, complex congenital heart disease 1 ราย สรุปจำนวนทารกแรกเกิดก่อนกำหนดที่นำมาวิเคราะห์ทั้งหมด 44 ราย โดยเป็นทารกแรกเกิดก่อนกำหนดที่เกิดในโรงพยาบาลขอนแก่น 37 ราย (84.1%) ทารกแรกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับการส่งต่อ 7 ราย (15.9%) ดังแสดงในแผนภูมิที่ 1



แผนภูมิที่ 1 ข้อมูลทารกแรกเกิดที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลขอนแก่น

จากการศึกษาพบทารกเกิดก่อนกำหนดอายุครรภ์น้อยกว่า 32 สัปดาห์ จำนวน 17 (36.8%) ทารกอายุครรภ์ตั้งแต่ 32 สัปดาห์ถึงอายุครรภ์ 36 สัปดาห์ จำนวน 27 ราย (61.4%) เป็นทารกเพศชาย 23 ราย (52.3%) ทารกครรภ์เดี่ยว 28 ราย (63.6%) ทารกครรภ์แฝดคู่ (twins) 15 ราย (34.1%) ทารกครรภ์แฝดสาม (triples) 1 ราย (2.3%) น้ำหนักทารกแรกเกิดน้อยกว่าหรือเท่ากับ 1,500 กรัม 31 ราย (70.5%) น้ำหนักทารกแรกเกิดมากกว่า 1,500 กรัม ถึง 2,000 กรัม 9 ราย (20.5%) น้ำหนักทารกแรกเกิดมากกว่า 2,000 กรัม 4 ราย (9.1%) เป็นทารกที่ขนาดเท่ากับอายุครรภ์ (appropriate for gestational age, AGA) 37 ราย (84.1%) ทารกที่ขนาดน้อยกว่าอายุครรภ์ (small for gestational age, SGA) 7 ราย (15.9%) ทารกเกิดโดยวิธีผ่าตัดคลอด (cesarean section, C/S) 23 ราย (52.3%) วิธีคลอดธรรมชาติ (normal labor, NL) 19 ราย (43.2%) และคลอดท่าก้น (breech presentation) 2 ราย (4.5%) ทารกมีรอบศีรษะ (head circumference, HC) เฉลี่ย 27.19 ± 2.96 cms. และความยาวลำตัว (length) เฉลี่ย 40.69 ± 4.81 cms. ประเมิน APGAR Score นาทีที่ 1 ไม่พบมีภาวะ birth asphyxia 20 ราย (45.5%) แต่พบมีภาวะ severe birth asphyxia

12 ราย (27.3%) mild birth asphyxia 8 ราย (18.2%) และ moderate birth asphyxia 4 ราย (9.1%) และประเมิน APGAR Score นาทีที่ 5 ไม่พบมีภาวะ birth asphyxia 26 ราย (59.1%) แต่พบมีภาวะ mild birth asphyxia 9 ราย (20.5%) moderate birth asphyxia 5 ราย (11.4%) และ severe birth asphyxia 4 ราย (9.1%)

ทารกที่มี IVH 15 ราย (34.1%) ไม่มี IVH 29 ราย (65.9%) พบเป็น IVH grade I มากที่สุด จำนวน 9 ราย (20.5%) รองลงมาเป็น IVH grade III 4 ราย (เป็นทารกอายุครรภ์ 27 สัปดาห์ 1 ราย, อายุครรภ์ 28 สัปดาห์ 1 ราย, อายุครรภ์ 35 สัปดาห์ 1 ราย และ อายุครรภ์ 36 สัปดาห์ 1 ราย) (9.1%) IVH grade II จำนวน 1 ราย (เป็นทารกอายุครรภ์ 30 สัปดาห์) (2.3%) และ IVH grade IV จำนวน 1 ราย (เป็นทารกอายุครรภ์ 34 สัปดาห์) (ร้อยละ 2.3) ดังแสดงในตารางที่ 1 เมื่อรวม IVH grade II-IV เข้าด้วยกันเป็น significant IVH 6 ราย (13.6%) และทารกกลุ่มเปรียบเทียบรวม 38 ราย (86.4%) และมีจำนวนทารกเสียชีวิตทั้งหมด 2 ราย (4.5%) และไม่มีทารกสายสะดือทำ ventriculoperitoneal shunt (VP shunt) โดยทารกได้รับการตรวจ ultrasound brain เมื่ออายุเฉลี่ย 87.32 ± 43.62 วัน

ตาราง 1 อัตราส่วนการตรวจพบ Intraventricular hemorrhage (IVH)

ระดับความรุนแรงของ IVH	จำนวนทารก 44 ราย, n (%)
No IVH	29 (65.9)
grade I	9 (20.5)
grade II	1 (2.3)
grade III	4 (9.1)
grade IV	1 (2.3)

จากการศึกษาพบว่าทารกมีภาวะ early neonatal sepsis 35 ราย (79.5%) และมีภาวะ late neonatal sepsis 4 ราย (9.1%) respiratory distress syndrome (RDS) 3 ราย (6.8%) แต่ไม่มีทารกสายสะดือได้รับการรักษาโดยการให้สารลดแรงตึงผิว (surfactant) มีภาวะ metabolic acidosis 9 ราย (20.5%) และได้รับการรักษาโดยการให้ rapid NaHCO₃ 7 ราย (ร้อยละ 15.9) ทารกได้รับการใช้เครื่องช่วยหายใจความถี่สูงชนิด High frequency oscillatory ventilation (HFOV) 1 ราย (ร้อยละ 2.3) ไม่พบทารกมีภาวะลมรั่วในปอด (pneumothorax) ทารกมี patent ductus arteriosus (PDA) 2 ราย (4.5%) แต่ไม่พบทารกสายสะดือได้รับการรักษาโดยการให้ยา ibuprofen ทารกมีภาวะ shock 12 ราย (27.3%) ทารกได้รับการใส่ endotracheal tube (ETT) suction 5 ราย (11.4%) ได้รับการ post natal resuscitation 31 ราย (70.5%) ได้รับการใส่ intubation 23 ราย (52.3%) เป็นทารกที่ส่งต่อมารับการรักษาที่โรงพยาบาลขอนแก่น 7 ราย (15.9%) ทารกได้รับการให้ oxygen (O₂) 41 ราย (93.2%) มีการใช้ bag and mask 33 ราย (ร้อยละ 75) ทารกได้รับการช่วยหายใจโดยใช้ mechanical ventilator 34 ราย (77.3%) ทารกได้รับการนวดหัวใจเพื่อช่วยฟื้นชีพ (cardiac massage) 3 ราย (6.8%) ได้รับยา adrenaline 5 ราย (11.4%) ได้รับยา inotropic 7 ราย (15.9%) ได้รับการเจาะ blood gas 29 ราย (65.9%) ค่าเฉลี่ยของ pH 7.38 ± 0.12 , PaCO₂ 25.64 ± 10.09 , PaO₂ 191.07 ± 76.68 , HCO₃ -1.51 ± 11.63 , BE 9.26 ± 10.52 ทารกได้รับการวินิจฉัยภาวะลำไส้เน่าเปื่อย (necrotizing enterocolitis; NEC) 6 ราย (13.6%) ทารกตรวจพบเป็น retinopathy of prematurity (ROP) 9 ราย (20.5%) และไม่พบว่าทารกสายสะดือมีภาวะซัก

จากการศึกษาพบว่ามารดามีอายุเฉลี่ย 25.23 ± 6.74 ปี ทั้งหมดมีสัญชาติไทย พบเป็นมารดาตั้งครรภ์แรก 22 ราย (50%) รองลงมาเป็นมารดาตั้งครรภ์ที่สอง 14 ราย (31.8%) มารดาตั้งครรภ์ที่สาม 5 ราย (11.4%) และมารดาตั้งครรภ์ที่สี่ 3 ราย (6.8%) มารดาได้เข้ารับการฝากครรภ์ 37 ราย (84.1%) มารดามีโรคประจำตัวก่อนการตั้งครรภ์ 4 ราย (9.1%) ได้แก่ hyperthyroidism 1 ราย, มารดาเป็นไข้และหุหนวก 1 ราย, hypertension 1 ราย และ ติดเชื้อ HIV 1 ราย มารดามีน้ำเดินก่อนคลอด 14 ราย (31.8%) ระยะเวลาให้น้ำเดิน

(premature rupture of membrane) นานเฉลี่ย 13.25 ± 61.87 ชั่วโมง และน้ำเดิมนานมากกว่าหรือเท่ากับ 18 ชั่วโมง 4 ราย (9.1%) มารดาได้รับ antenatal steroid 31 ราย (70.5%) ได้รับยาปฏิชีวนะก่อนคลอด 32 ราย (72.7%) มารดามีภาวะความดันโลหิตสูงระหว่างตั้งครรภ์ (PIH) 12 ราย (27.3%) มารดามีภาวะถุงน้ำคร่ำอักเสบ (chorioamnionitis) 2 ราย (4.5%) มารดามีภาวะกระเพาะปัสสาวะอักเสบ (urinary tract infection; UTI) 1 ราย (2.3%) มารดามีภาวะ Overt DM 1 ราย (2.3%) GDM A1 2 ราย (4.5%) GDM A2 2 ราย (4.5%) ไม่พบว่ามารดามีภาวะรกเกาะต่ำ (placenta previa), รกลอกตัวก่อนกำหนด (abruptio placenta) หรือมีไขก่อนคลอด

พบว่าคลอดโดยวิธีธรรมชาติ (NL) และการคลอดโดยใช้คีม (F/E) มีความสัมพันธ์กับการเกิด significant IVH อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p - value 0.031 และ 0.022 ตามลำดับ) พบว่าอายุครรภ์, เพศ, จำนวนทารกเกิด, น้ำหนักแรกเกิด ไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิด significant IVH อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ในส่วนของมารดาพบว่าอายุมารดา, จำนวนการตั้งครรภ์, มารดามีโรคประจำตัวก่อนตั้งครรภ์, มีภาวะน้ำเดิ (premature rupture of membrane), ภาวะความดันโลหิตสูงระหว่างตั้งครรภ์ (PIH), ถุงน้ำคร่ำอักเสบ (chorioamnionitis), กระเพาะปัสสาวะอักเสบ (urinary tract infection; UTI), มารดาเป็นเบาหวานก่อนหรือระหว่างการตั้งครรภ์ (overt DM, GDM A1, GDM A2), มารดาได้รับยาปฏิชีวนะก่อนคลอด และมารดาได้รับ antenatal steroid พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิด significant IVH อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

พบทารกแรกเกิดก่อนกำหนดที่มีภาวะ moderate birth asphyxia ที่นาที่ที่ 1 สัมพันธ์กับการเกิด significant IVH อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p - 0.006) ร่วมกับทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีภาวะ severe birth asphyxia และ moderate birth asphyxia ที่นาที่ที่ 5 สัมพันธ์กับการเกิด significant IVH อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p - 0.01 และ 0.001 ตามลำดับ) ทารกแรกเกิดก่อนกำหนดที่มีภาวะความดันโลหิตต่ำ (shock) และภาวะ

ลำไส้เน่าเปื่อย (NEC) มีความสัมพันธ์กับการเกิด significant IVH อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p value 0.012 และ 0.008 ตามลำดับ)

และทารกแรกเกิดก่อนกำหนดที่มีค่า blood pH ≤ 7.25 สัมพันธ์กับการเกิด significant IVH อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p - 0.035) ดังแสดงในตาราง 2

พบว่าทารกแรกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับการรักษาโดยให้ rapid sodium bicarbonate, ETT suction, และการได้รับยา inotropic drug มีความสัมพันธ์กับการเกิด significant IVH อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p - 0.024, 0.001 และ 0.024 ตามลำดับ) ดังแสดงในตาราง 3

ตาราง 2 ผลการวิเคราะห์ morbidity และ complication ของกลุ่มที่มี significant IVH และกลุ่ม IVH \leq grade I โดยวิธี Logistic regression

ภาวะ	p - value
moderate birth asphyxia นาที่ที่ 1	0.006
moderate birth asphyxia นาที่ที่ 5	0.001
severe birth asphyxia นาที่ที่ 5	0.01
shock	0.012
NEC	0.008
blood pH ≤ 7.25	0.035

ตารางที่ 3 การวิเคราะห์การรักษาและ outcome ของกลุ่มที่มี significant IVH และกลุ่ม IVH \leq grade I โดยวิธี Logistic regression

การรักษา	p - value
rapid sodium bicarbonate	0.024
ETT suction	0.001
inotropic drug	0.024

วิจารณ์

จากการศึกษาทารก 44 คน ที่เข้าเกณฑ์การศึกษาโดยการตรวจคัดกรอง cranial ultrasound พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่ตรวจไม่พบ Intraventricular hemorrhage (IVH) 29 ราย (65.9%) และตรวจพบ IVH 15 ราย (34.1%) พบเป็น IVH grade I 9 ราย (20.5%) และ IVH grade II 1 ราย (2.3%) ของการตรวจพบมี IVH ทั้งหมด ซึ่งการแปลผลควรทำด้วยความระมัดระวัง เนื่องจากมีการศึกษาเกี่ยวกับความถูกต้องในการวินิจฉัย IVH จะมีความคลาดเคลื่อนได้มากในกลุ่ม mild/moderate IVH¹ และโดยเฉพาะอย่างยิ่งหากทำการคัดกรองโดยแพทย์ทารกแรกเกิดที่มีประสบการณ์น้อย⁵ จะพบความคลาดเคลื่อนได้มากกว่าการทำโดยรังสีแพทย์ หรือแพทย์ทารกแรกเกิดผู้มีประสบการณ์ แต่ในกลุ่ม severe IVH พบว่ามีความถูกต้องมากกว่า 6,7 โดยในการศึกษานี้พบ IVH grade III 4 ราย และ IVH grade IV 1 ราย (9.1% และ 2.3% ตามลำดับ) ซึ่งน้อยกว่าอุบัติการณ์ของ severe IVH ในการศึกษาที่ผ่านมา ซึ่งพบ ร้อยละ 128 และพบอัตราตาย ร้อยละ 4.5 และไม่มีทารกแรกเกิดก่อนกำหนดรายใดที่ได้ทำ VP shunt ซึ่งน้อยกว่าการศึกษาของ NICHD neonatal research network ที่ผ่านมา⁸

จากการศึกษานี้ ปัจจัยเสี่ยงที่ไม่มีผลต่อการเกิด IVH อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ อายุและการเจ็บป่วยของมารดา, เพศ, caesarian section, จำนวนทารกที่เกิด, chorioamnionitis, UTI, PROM, PIH, maternal ATBs used, GDM A¹, GDM A₂ antenatal corticosteroids เป็นปัจจัยสำคัญในการลดอุบัติ

การณ์การเกิด IVH ซึ่งอาจมีความสัมพันธ์จากการลดอุบัติการณ์และระดับความรุนแรงของ RDS และผลจากการกระตุ้น mature ของ germinal matrix ด้วย ซึ่งการให้ antenatal corticosteroids ครบก่อนคลอดสามารถลดความเสี่ยงและความรุนแรงในการเกิด IVH ได้ในการศึกษาก่อนหน้านี้⁹ และลดความเสี่ยงการเกิด IVH ในการศึกษา¹⁰

จากการศึกษานี้พบความสัมพันธ์ระหว่างการเกิด significant IVH กับการคลอดทางช่องคลอด (NL) กับการคลอดโดยใช้คีม (F/E) ซึ่งการคลอดโดยวิธีผ่าตัดคลอดไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิด significant IVH แสดงถึง protective role ของ elective C/S^{10,11}

การลดลงของ cerebral blood flow ก็เป็นปัจจัยสำคัญในพยาธิกำเนิดของ IVH ซึ่งในทารกคลอดก่อนกำหนดที่ป่วยจะมี pressure passive cerebral circulation, hypotension ทำให้ cerebral blood flow ลดลง ซึ่งจะมี reperfusion ตามมาและเกิด injury ต่อ matrix capillaries ซึ่งในการศึกษานี้พบว่าทำให้ bolus intravenous fluid เป็นการรักษาภาวะ hypotension เป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญในการเกิด significant IVH (p - 0.012) และพบว่าทำให้ vasopressor drugs เพิ่มความเสี่ยงในกลุ่ม significant IVH ด้วยเช่นกัน (p - 0.024)

ปัจจุบันบทบาทของ sodium bicarbonate โดยเฉพาะในเด็กทารกคลอดก่อนกำหนดเป็นที่ถกเถียงกันมากขึ้น เนื่องจากมีข้อมูลพบว่าทำให้ sodium bicarbonate สัมพันธ์กับการเพิ่มความรุนแรงของ IVH และอัตราการเสียชีวิตและการลดลงของ cardiac output^{12,13} ซึ่งเป็นผลจากการให้ sodium bicarbonate เพิ่มความเสี่ยงการเกิด significant IVH ในการศึกษา¹⁴ เช่นกันเหมือนกับการศึกษาของ Simmons¹⁵ และคณะ

การศึกษานี้ยังพบว่าภาวะ blood pH \leq 7.25 และ asphyxia ซึ่งเป็นภาวะที่อาจเพิ่มการใช้ sodium bicarbonate สัมพันธ์กับการเกิด significant IVH ด้วย นอกจากเหตุผลทางด้านการใช้ sodium bicarbonate แล้ว ทั้งภาวะ acidosis และ asphyxia ยังมีผลให้ hemodynamic instabilities ได้ จากการมี cardiac compromised

จากการศึกษานี้ไม่พบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญ

ทางสถิติระหว่าง RDS, pneumothorax และ seizure กับ significant IVH ซึ่งมีผลทำให้มี fluctuating cerebral blood flow velocity¹⁴ และ increase venous pressure^{15, 16} ซึ่งอาจเกิดจากจำนวนกลุ่มประชากรศึกษาน้อย ผลการศึกษาจึงไม่ได้ผลคล้ายกับการศึกษาที่ผ่านมา¹⁷⁻¹⁹

patent ductus arteriosus เป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญในการเกิด IVH เนื่องจาก fluctuation ของ blood flow velocity บริเวณ anterior cerebral artery จากการเปิดและปิดของ ductus arteriosus²⁰ ซึ่งอาจเกิดจากกลุ่มประชากรศึกษาน้อย ผลการศึกษาจึงไม่ได้ผลคล้ายกับการศึกษาที่ผ่านมา¹⁹

sepsis เป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญของการเกิด IVH^{19,21} จากการเป็นสาเหตุของ systemic hypotension ทำให้มีภาวะ hemodynamic instability และผลตามมาของ sepsis เช่น metabolic acidosis ซึ่งมีผลต่อ hemodynamic ซึ่งในการศึกษานี้พบว่า sepsis ไม่มีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงในการเกิด significant IVH

จากการศึกษาผลของ significant IVH ตามอายุครรภ์ต่างๆพบว่าทารกที่มีอายุครรภ์ ≤ 32 weeks มีโอกาสเกิด significant IVH และทารกที่มีอายุครรภ์ 33 - 36 weeks ตรวจพบว่ามี significant IVH เช่นกัน ดังนั้นจึงควรทำการตรวจ ultrasound brain ในทารกแรกเกิดก่อนกำหนด เพื่อทารกจะได้รับการดูแลอย่างถูกต้อง รวดเร็วและลดภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นตามมาได้

เนื่องจากการศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบ retrospective ซึ่งสืบค้นจากการให้รหัสวินิจฉัยและประวัติการรักษาจึงมีข้อจำกัดในการดูปัจจัย confounding variable ฉะนั้นการศึกษานี้จึงเหมาะกับการหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเสี่ยงกับการเกิด IVH มากกว่าที่จะสรุปว่าปัจจัยใดมีหรือไม่มีผลต่อการเกิด IVH นอกจากนี้ปัจจัยเสี่ยงในการเกิดและภาวะแทรกซ้อนต่างๆของการเกิด IVH ยังเป็น multifactorial factor และปัจจัยต่างๆยังมีผลต่อกัน ซึ่งแสดงให้เห็นได้จากการศึกษานี้ ฉะนั้นปัจจัยเสี่ยงที่พบหลังจากควบคุม confounding variables และขนาด sample size ที่มากพอสมควรจึงน่าจะเพิ่มความน่าเชื่อถือของผลกระทบต่อการศึกษาเกิด IVH เช่น blood pH ≤ 7.25 ,

asphyxia ซึ่งพบได้จากการศึกษานี้ ฉะนั้นการป้องกันภาวะดังกล่าวและการดูแลรักษาที่มีประสิทธิภาพจะช่วยลดอุบัติการณ์การเกิด significant IVH ลงได้ ซึ่งหมายถึงจะช่วยลดผลข้างเคียงทาง neurodevelopmental ของทารกคลอดก่อนกำหนดลงได้ด้วยเช่นกัน

สรุป ปัจจุบันอัตราการรอดชีวิตของทารกแรกเกิดก่อนกำหนดมีมากขึ้น ซึ่งกลุ่มทารกเหล่านี้มีความเสี่ยงสูงในการเกิด IVH มีผลต่อ neurodevelopmental ตามมา ถึงแม้ว่าปัจจัยเสี่ยงในการเกิด IVH จะเป็น multifactorial factor ซึ่งการเข้าใจพยาธิกำเนิด ความสัมพันธ์ของปัจจัยเสี่ยง และปัจจัยที่สามารถป้องกันการเกิด IVH จะทำให้คุณภาพการดูแลทารกแรกเกิดก่อนกำหนดดีขึ้น โดยการให้การป้องกันการเกิด IVH การวินิจฉัยให้รวดเร็ว การตรวจติดตามอย่างเหมาะสม และการรักษาภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นอย่างถูกต้องทันเวลา จะทำให้ผู้ป่วยมีโอกาสรอดชีวิตและมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นได้

เอกสารอ้างอิง

1. Volpe, JJ. **Intracranial hemorrhage : Germinal matrix - intraventricular hemorrhage.** In : Neurology of the Newborn, 4th Ed, WB Saunders, Philadelphia 2001 : P. 428.
2. 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; 2007 : 119 (2) 299 - 305.
3. Goddard-Finegold, J. **Pharmacologic prevention of intraventricular hemorrhage.** In : Current Topics in Neonatology. Hansen, TN, McIntosh, N (Eds), WB Saunders, Philadelphia, 1997. P. 170.

4. 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.
5. 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.
6. 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.
7. Haggmann 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.
8. 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. e 1.
9. 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.
10. 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.
11. 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.
12. Papile LA, Burstein J, Burstein R, Kuffler H, Koops B. **Relationship of intravenous sodium bicarbonate infusions and cerebral intraventricular hemorrhage.** *J Pediatr. Nov;* 1978 : 93 (5) 834 - 6.
13. Simmons MA, Adcock EW 3rd , Bard H, Battaglia FC. **Hypernatremia and intracranial hemorrhage in neonates.** *N Engl J Med* 1974; 291 : 6 - 10.
14. Perlman JM, McMenamin JB, Volpe JJ. **Fluctuating cerebral blood flow velocity in respiratory distress syndrome.** Relation to the development of intraventricular hemorrhage. *New Engl J Med;* 1983 Jul : 309 (4) 204 - 9.
15. Gleissner M, Jorch G, Avenarius S. **Risk factors for intraventricular hemorrhage in a birth cohort of 3721 premature infants.** *J perinatal Med* ;2000 : (28) 104 - 10.
16. Vohr B, Mant LR. **Intraventricular hemorrhage in the preterm infant.** *Early Hum Dev;* 1995 (42) : 209-33.
17. 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.
18. 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.

19. 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 : Nov - Dec; 87 (6) : 505 - 11.
20. 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.
21. ปัญจพร เกียรติกุลกำจร. **ความจำเป็นของการตรวจคัดกรองภาวะเลือดออกในโพรงสมองทารกคลอดก่อนกำหนดที่มีอายุครรภ์น้อยกว่า 32 สัปดาห์.** วิทยานิพนธ์ อนุสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดและปริกำเนิด. แพทยสภา;2554.

ผลของการออกกำลังกายด้วยฮูลาฮoop ต่อระดับฮีโมโกลบิน เอวันซี และสุขสมรรถนะ ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

The Effects of HulaHoop Exercise on Hemoglobin A1C Level and Health-Related Physical Fitness in People with Type 2 Diabetes Mellitus

อัญชลี แก้วไชย
Anchalee Kaewchai

บทคัดย่อ

บทนำ : โรคเบาหวานชนิดที่ 2 (type 2 diabetes mellitus) เป็นโรคเรื้อรังที่อาจมีภาวะแทรกซ้อนที่อันตรายแนวทางที่จะช่วยป้องกันภาวะแทรกซ้อนลดอัตราการตายและลดอัตราเข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาลได้คือ การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดหรือมีระดับฮีโมโกลบินเอวันซี (HbA1c) ให้อยู่ในระดับปกติโดยการรักษาคู่ควบระหว่างการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพและการออกกำลังกาย

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาผลของการออกกำลังกายด้วยฮูลาฮoop ต่อฮีโมโกลบิน เอวันซี และสุขสมรรถนะในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

วิธีการดำเนินการวิจัย : กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 60 คน ได้กลุ่มตัวอย่างมาโดยวิธีการเลือกแบบเฉพาะเจาะจงตามเกณฑ์การคัดเลือก แบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็น 2 กลุ่ม ใช้เทคนิคการวิจัยแบบ Randomized control trial โดยกลุ่มทดลองเข้าร่วมโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยฮูลาฮoop ครั้งละ 45 นาที 3 วันต่อสัปดาห์ เป็นระยะเวลา 12 สัปดาห์ กลุ่มควบคุมปฏิบัติตามปกติ เก็บข้อมูลฮีโมโกลบิน เอวันซี และสุขสมรรถนะก่อนการทดลอง ภายหลังจากทดลอง 6 สัปดาห์ และภายหลังจากทดลอง 12 สัปดาห์

ผลการวิจัย : กลุ่มทดลองมีระดับฮีโมโกลบิน เอวันซี ภายหลังจากทดลอง 12 สัปดาห์ ลดลงแตกต่างจากกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) กลุ่มทดลองมีสุขสมรรถนะด้านการใช้ออกซิเจนสูงสุด (Vo2peak) ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหน้าท้อง และความอ่อนตัว ภายหลังจากทดลองสัปดาห์ที่ 6 และภายหลังจากทดลองสัปดาห์ที่ 12 เพิ่มขึ้นแตกต่างจากกลุ่มควบคุมมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ไม่พบการเปลี่ยนแปลงค่าดัชนีมวลกาย เส้นรอบเอวและไขมันใต้ผิวหนัง

สรุป : การออกกำลังกายด้วยฮูลาฮoop ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงระดับฮีโมโกลบิน เอวันซี ความสามารถในการใช้ออกซิเจนสูงสุด ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหน้าท้อง และความอ่อนตัว

คำสำคัญ : ฮูลาฮoop ฮีโมโกลบิน เอวันซี สุขสมรรถนะ

ABSTRACT

Introduction : Type 2 diabetes mellitus is harmful complicated chronic disease. The guidelines to reduce its complications and lower the numbers of patient in hospital are curative medical, lifestyles change and physical exercise.

Objective : to study the effects of hulahoop exercise on hemoglobin A1C level and health-related physical fitness in people with type 2 diabetes.

Research design and methods : Type 2 diabetic patients (n = 60) selected by purposive random sampling in accordance with inclusion criteria were randomly assigned to hulahoop exercise program (45 minutes with 3 sessions a week for 12 weeks) or normal physical activity. HbA 1 C and health - related physical fitness (subcutaneous adipose tissue, waist circumference, trunk flexibility, peak oxygen consumption and muscle strength) were measured before, after 6 weeks and after 12 weeks of intervention.

Results : HbA1c was significantly reduced after 12 weeks in hulahoop exercise group ($p < 0.05$), Whereas peak oxygen consumption (Vo_{2peak}) muscle strength and trunk flexibility were significantly increased after 6 and 12 weeks of intervention ($p < 0.05$). There were no significant change in body mass index, waist circumference and subcutaneous adipose tissue in both groups.

Conclusions : Hulahoop exercise induced change in HbA1c, peak oxygen consumption, trunk muscle strength and trunk flexibility.

Keywords : Hulahoop, Hemoglobin A1C, Health-Related Physical Fitness

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคเบาหวานชนิดที่ 2 (type 2 diabetes mellitus) เป็นโรคที่มีความผิดปกติของการควบคุมระดับน้ำตาลในกระแสเลือดให้อยู่ในระดับปกติ โดยเกิดจากความผิดปกติของการหลั่งฮอร์โมนอินซูลินจากตับอ่อนและภาวะต้านการออกฤทธิ์ของฮอร์โมนอินซูลินที่ตับและกล้ามเนื้อ ส่งผลให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้น จากอดีตถึงปัจจุบันพบว่าอัตราการตายจากโรคเบาหวานเพิ่มขึ้น 12.2 ต่อประชากรแสนคน และอัตราการเข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาลด้วยโรคเบาหวานเพิ่มขึ้น 675.5 ต่อประชากรแสนคน¹ เมื่อเกิดโรคเบาหวานซึ่งถือว่าเป็นโรคเรื้อรังและรักษาไม่หายขาดหากผู้ป่วยมีพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองไม่เหมาะสมจะเกิดภาวะแทรกซ้อนได้เร็ว รุนแรง และมีอัตราเสี่ยงต่อการตายสูง โดยเฉพาะจะพบการเกิดภาวะแทรกซ้อนทั้งแบบเฉียบพลัน ได้แก่ ภาวะหมดสติจากน้ำตาลในเลือดสูงหรือต่ำ หรือภาวะแทรกซ้อนจากการเปลี่ยนแปลงหลอดเลือดแดงขนาดใหญ่ เช่น โรคหลอดเลือดหัวใจ โรคหลอดเลือดสมอง และโรคหลอดเลือดแดงส่วนปลาย และจากการเปลี่ยนแปลงของหลอดเลือดแดงขนาดเล็กจนเกิดภาวะแทรกซ้อนเช่น อาการตาบอดหรือตาบอดจากจอประสาทตาเสื่อม ไตวายเรื้อรัง และทำให้การรับรู้ของระบบประสาทลดลง โดยเฉพาะปลายมือปลายเท้า²

แนวทางที่จะช่วยป้องกันภาวะแทรกซ้อน ลดอัตราการตายและลดอัตราเข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาลได้คือการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในระดับปกติหรือมีระดับฮีโมโกลบินเอวันซี (HbA1c) น้อยกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 7 โดยการรักษาดูแลด้วยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ

ประกอบด้วยการรับประทานอาหารที่เหมาะสมและการออกกำลังกายที่ถูกต้องสม่ำเสมอ ซึ่งนอกจากผลที่ได้รับโดยตรงในการควบคุมระดับน้ำตาลให้อยู่ในระดับปกติแล้ว การออกกำลังกายยังช่วยเผาผลาญอาหารในร่างกายและควบคุมน้ำหนักตัว ช่วยเพิ่มไขมันที่เป็นประโยชน์ต่อร่างกายคือ เอช ดี เอล (HDL) และลดระดับไขมันที่ร่างกายไม่ต้องการเช่น ไตรกลีเซอไรด์

(Triglyceride) ซึ่งเป็นการป้องกันการเกิดโรคแทรกซ้อนได้

จากประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยในฐานแพทย์เวชปฏิบัติทั่วไปได้ตั้งข้อสังเกตว่า ผู้ป่วยที่ควบคุมระดับฮีโมโกลบินเอวันซี และระดับน้ำตาลในเลือดได้ดี จะมาติดตามการรักษาปฏิบัติตามคำแนะนำของแพทย์และรับยาเป็นประจำและยังพบว่าเป็นผู้ที่มีกิจกรรมทางกาย (physical activity) และออกกำลังกาย (exercise) เป็นประจำ ดังนั้นแนวทางที่จะช่วยลดภาวะแทรกซ้อนลดอัตราการเข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาลและยังเป็นการเพิ่มสุขสมรรถนะในผู้ป่วย การรักษาด้วยยา ร่วมกับการออกกำลังกายที่ถูกต้องสม่ำเสมอจะเป็นผลดีต่อการควบคุมระดับฮีโมโกลบินเอวันซี โดยเฉพาะการออกกำลังกายแบบสูลาสูปที่กำลังได้รับความนิยมในปัจจุบัน ผู้วิจัยจึงมีแนวความคิดในการศึกษาเรื่องนี้ขึ้น เพื่อพัฒนาความรู้จากประสบการณ์และการทดลองฝึกปฏิบัติการออกกำลังกายร่วมกับการรักษาด้วยยานำไปสู่การดูแลผู้ป่วยให้มีประสิทธิภาพสูงสุด ดังนั้น การศึกษาในครั้งนี้ ผู้ศึกษาคาดว่าผลที่ได้รับจากการศึกษาจะสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้เป็นอย่างมากกับผู้ที่ใช้การออกกำลังกายเป็นส่วนเสริมในการรักษาโรคเบาหวาน นอกจากนี้ยังเป็นแนวทางให้บุคลากรทางการแพทย์ได้ตระหนักถึงประโยชน์ในการส่งเสริมให้ผู้ป่วยได้ใช้กิจกรรมออกกำลังกายเพื่อเสริมสร้างสุขภาพและสมรรถภาพทางกายซึ่งจะส่งผลต่อการมีคุณภาพชีวิตที่ดีต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาผลของการออกกำลังกายด้วยสูลาสูปต่อระดับฮีโมโกลบิน เอวันซี และสุขสมรรถนะในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

การดำเนินการวิจัย

การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือผู้ป่วยเบาหวานเพศหญิงที่เข้ารับการรักษาโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ณ โรงพยาบาลกุตรัง อำเภอกุตรัง จังหวัดมหาสารคาม อายุระหว่าง 40 - 55 ปี ไม่เคยเข้าร่วมกิจกรรมออกกำลังกายแบบสูลาสูปมาก่อน

กลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้เลือกกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ป่วยเบาหวานเพศหญิง จำนวน 60 คน เลือกกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง (purposive random sampling) โดยกลุ่มตัวอย่างจะต้องมีลักษณะตามเกณฑ์ดังนี้

เกณฑ์การคัดเลือก (inclusion criteria)

-เป็นผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่มีโรคร่วม

-มีอายุระหว่าง 40-55 ปี

-เป็นผู้ป่วยเบาหวานมีระดับน้ำตาลในเลือดระหว่าง 150 - 220 มก/ดล ต่อเนื่องอย่างน้อย 3 ครั้ง

ขั้นตอนการเก็บข้อมูล

1. คัดกรองและศึกษาประวัติการรักษาโรคเบาหวานของประชากรที่เข้ารับการรักษา ณ โรงพยาบาลกุตรัง อำเภอกุตรัง จังหวัดมหาสารคาม

2. เลือกอาสาสมัครที่จะเข้าร่วมการทดลอง โดยวิธีเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (purposive random sampling) ตามเกณฑ์การคัดเลือก (inclusion criteria) ที่ได้กำหนดไว้

3. เมื่อได้อาสาสมัครตามจำนวน 60 คน แบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลอง 30 กลุ่มควบคุม 30 คน สุ่มกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มอย่างเป็นระบบโดยวิธี Randomly assigned

4. โปรแกรมออกกำลังกายด้วยสูลาสูปผ่านการหาคุณภาพของเครื่องมือโดยวิธี IOC (index of item-objective congruence) จากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน โดยค่า IOC = 1 โดยโปรแกรมออกกำลังกายกำหนดให้กลุ่มตัวอย่างมีระดับความหนักของงาน (intensity) ที่ใกล้เคียงกันด้วยการกำหนดรอบการหมุนสูลาสูป 90 - 100 รอบ/นาที โดยใช้จังหวะเพลงที่มีจังหวะ (beat) 90 - 100 จังหวะ/นาที ซึ่งเน้นให้ร่างกายทำงานในระบบแอโรบิค

5. ดำเนินการทดลองเป็นระยะเวลา 12 สัปดาห์ โดยกลุ่มทดลอง ให้เข้าร่วมกิจกรรมสูลาสูป วันจันทร์ พุธ และวันศุกร์ วันละ 45 นาที ช่วงเวลา 16.00 - 16.45 3 วัน/สัปดาห์ เป็นระยะเวลา 12 สัปดาห์

6. เก็บตัวอย่างเลือดเพื่อศึกษาาระดับ ระดับ ฮีโมโกลบิน เอ วัน ซี (Hemoglobin A1C; HbA1C) และเก็บข้อมูลสุขสมรรถนะ (Health related-physical fitness) ก่อนการทดลอง

1 สัปดาห์ ภายหลังจากทดลองสัปดาห์ที่ 6 และภายหลังจากทดลองสัปดาห์ที่ 12

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

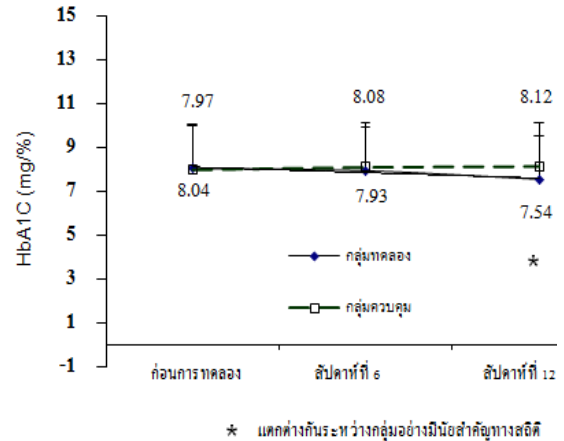
ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) เปรียบเทียบความแตกต่างภายในกลุ่มเดียวกันก่อนการทดลอง สัปดาห์ที่ 6 และสัปดาห์ที่ 12 โดยวิธีการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way ANOVA) วิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างกลุ่มโดยใช้สถิติแบบ ที (Independent t-test) กำหนดความมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 (p < 0.05)

ผลการวิจัย

ตาราง 1

ตัวแปร	ค่าเฉลี่ย/ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	
	กลุ่มทดลอง (n=30)	กลุ่มควบคุม (n=30)
อายุ (ปี)	49 ± 2	50 ± 3
น้ำหนักตัว (กิโลกรัม)	68 ± 7	69 ± 7
ส่วนสูง (เซนติเมตร)	164 ± 6	166 ± 8
ดัชนีมวลกาย (กิโลกรัม/เมตร ²)	25.3 ± 4	25.09 ± 6
ความดันโลหิต(มิลลิเมตรปรอท)	140 ±10/90±3	138 ±8/92±3
ระดับฮีโมโกลบินเอวันซี (เปอร์เซ็นต์)	8.04±0.6	7.97±0.6
ความอ่อนตัว (เซนติเมตร)	10±6	12±4
ความแข็งแรงของหน้าท้อง (ครั้ง/นาที)	18±3	15±2
ความหนาแน่นไขมันใต้ผิวหนัง (เปอร์เซ็นต์)	26±6	25±8
รอบเอว (เซนติเมตร)	87±3	86±5
ความสามารถในการใช้ออกซิเจน	28±3	29±7
สูงสุด (VO ₂ peak) (มิลลิลิตร/กิโลกรัม/นาที)		

ตารางค่าเฉลี่ยข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มก่อนการทดลอง

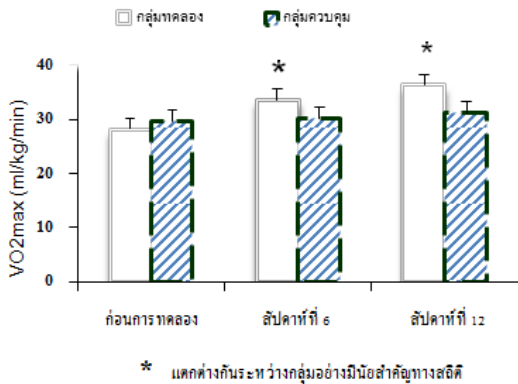


* แสดงถึงระหว่างกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ภาพที่ 1

ภาพแสดงการเปลี่ยนแปลงระดับ Hemoglobin A1C ภายในกลุ่ม และระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง สัปดาห์ที่ 6 และสัปดาห์ที่ 12

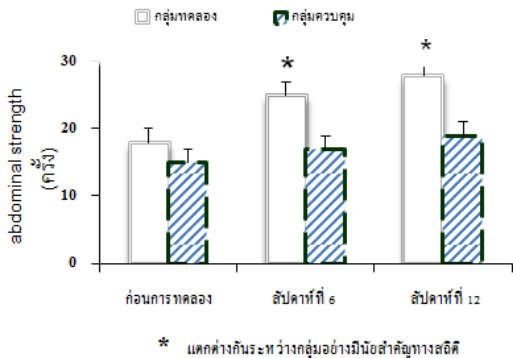
จากภาพที่ 1 การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวภายในกลุ่มควบคุมพบว่าไม่มีความแตกต่างกันทั้ง 3 ช่วงการศึกษา การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวภายในกลุ่มทดลองพบว่าค่าเฉลี่ย Hemoglobin A1C ระหว่างก่อนการทดลองกับสัปดาห์ที่ 12 และระหว่างสัปดาห์ที่ 6 กับสัปดาห์ที่ 12 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p = 0.00) ไม่พบความแตกต่างระหว่าง ก่อนการทดลองกับสัปดาห์ที่ 6 เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย Hemoglobin A1C ก่อนการทดลองและภายหลังจากทดลองสัปดาห์ที่ 6 ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่มีความแตกต่างกัน แต่อย่างไรก็ตาม ภายหลังจากทดลองสัปดาห์ที่ 12 พบว่าระดับ Hemoglobin A1C กลุ่มทดลองมีค่าน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p = 0.02) โดยพบว่ามีปฏิสัมพันธ์กันระหว่างเวลา กับกลุ่ม (trial X time interaction) (p = 0.00)



ภาพที่ 2

ภาพแสดงการเปลี่ยนแปลง VO₂max

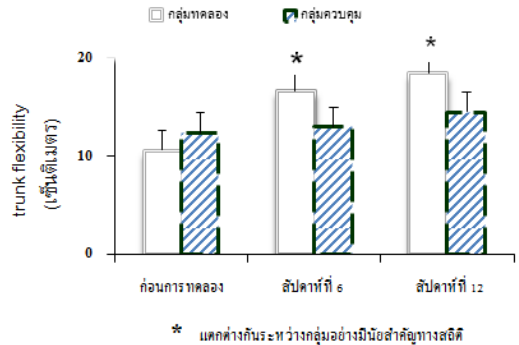
จากภาพที่ 2 เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย VO₂max ก่อนการทดลองพบว่าทั้งสองกลุ่มมีค่า VO₂max ไม่แตกต่างกัน แต่ภายหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 6 และภายหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 12 พบว่า VO₂max ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ (P = 0.03) และ (P = 0.0) ตามลำดับ



ภาพที่ 3

ภาพแสดงการเปลี่ยนแปลง abdominal strength

จากภาพที่ 3 เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย abdominal strength ก่อนการทดลองพบว่าทั้งสองกลุ่มมีค่า abdominal strength ไม่แตกต่างกัน แต่ภายหลังสัปดาห์ที่ 6 และภายหลังสัปดาห์ที่ 12 abdominal strength ระหว่าง 2 กลุ่มแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ (P = 0.00)



ภาพที่ 4

ภาพแสดงการเปลี่ยนแปลง trunk flexibility

จากภาพที่ 4 เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย trunk flexibility ก่อนการทดลองพบว่าทั้งสองกลุ่มมีค่า trunk flexibility ไม่แตกต่างกัน แต่ภายหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 6 และภายหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 12 พบว่า trunk flexibility ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ (P = 0.03) และ (P = 0.02) ตามลำดับ

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยพบว่ากลุ่มที่เข้าร่วมกิจกรรมฮูลาฮูปเป็นระยะเวลา 12 สัปดาห์ มีระดับ Hemoglobin A1C ลดลงแตกต่างจากกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p < 0.05) นอกจากนี้ยังพบว่ากลุ่มที่เข้าร่วมกิจกรรมฮูลาฮูปมีสุขสมรรถนะด้านการใช้ออกซิเจนสูงสุด (Vo₂max) ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหน้าท้อง และความอ่อนตัว ภายหลังการทดลองสัปดาห์ 6 และภายหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 12 เพิ่มขึ้นแตกต่างจากกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p < 0.05) ไม่พบการเปลี่ยนแปลงค่าดัชนีมวลกาย เส้นรอบเอวและไขมันใต้ผิวหนัง ระดับ Hemoglobin A1C ภายหลังการเข้าร่วมกิจกรรมฮูลาฮูป 12 สัปดาห์ ของกลุ่มทดลองมีระดับความเข้มข้นลดลงแตกต่างจากกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับงานวิจัยที่ศึกษาผ่านมาพบว่าการออกกำลังกายแบบฟอนเจิง มช⁴ ของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โดยกลุ่มทดลองให้ออกกำลังกายแบบฟอนเจิง มช. ครั้งละ 44 นาที สัปดาห์ละ 3 ครั้ง เป็นระยะเวลา 12 สัปดาห์ ผลการศึกษาพบว่า การออกกำลังกายแบบฟอนเจิง มช. สามารถลด

Hemoglobin A1C มากกว่าก่อนการทดลองและลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ มีการศึกษาแบบ Meta-analysis ศึกษาผลของการออกกำลังกายแบบแอโรบิกและออกกำลังกายแบบใช้แรงต้านต่อ Hemoglobin A1C จากงานวิจัย 23 เรื่อง พบว่าการออกกำลังกายแบบแอโรบิกหรือการออกกำลังกายแบบใช้แรงต้านอย่างน้อย 150 นาที/สัปดาห์ สามารถลดระดับ Hemoglobin A1C ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ⁵

การออกกำลังกายแบบแอโรบิกเป็นกิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกายที่ต้องใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่เช่น แขน ขา ลำตัวหรือกิจกรรมที่กล้ามเนื้อมัดใหญ่ที่ร่างกายทำงานมากกว่า 60 เปอร์เซ็นต์ ความเหนื่อย (Intensity) ระดับปานกลางและกล้ามเนื้อหดตัวต่อเนื่องประมาณ 20 - 40 นาที การเลือกกิจกรรมการออกกำลังกายและปฏิบัติการออกกำลังกายตามขั้นตอนอย่างถูกต้องมีความสำคัญอย่างยิ่งที่จะทำให้ได้รับประโยชน์จากการออกกำลังกายสูงสุดและไม่ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนอื่นๆตามมาโดยการออกกำลังกายควรเริ่มจากเบาไปหาหนัก ผู้ที่เริ่มออกกำลังกายให้ออกกำลังกายระดับความหนักเบาถึงปานกลาง อัตราชีพจรประมาณ 55 - 65 เปอร์เซ็นต์ของอัตราชีพจรสูงสุด ซึ่งสอดคล้องกับสมาคมโรคเบาหวานแห่งอเมริกาได้เสนอแนวทางการรักษาโรคเบาหวานในผู้ป่วยที่มีระดับ HbA1c มากกว่า 7 mg% คือการรับประทานยาให้ถูกต้องเหมาะสมตามแพทย์สั่งอย่างต่อเนื่อง พบแพทย์ตามนัด เช่น ทุก 3 เดือนหรือ 6 เดือนและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหารและการออกกำลังกายปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ให้มากขึ้นเพียงพออย่างต่อเนื่องจะช่วยลดการเกิดโรคแทรกซ้อนในระยะยาวได้⁶

กิจกรรมทางกาย เช่น ออกกำลังกาย กล้ามเนื้อจะทำงานมากกว่าสภาวะพัก เซลล์กล้ามเนื้อต้องการออกซิเจนมากขึ้นเพื่อนำไปสันดาปในขบวนการสร้างพลังงาน ATP ในระบบแอโรบิก จึงกระตุ้นให้หัวใจและปอดทำงานมากขึ้นเพื่อเพิ่มออกซิเจนให้กับเซลล์กล้ามเนื้อ เมื่อการออกกำลังกายเกิดขึ้นต่อเนื่องส่งผลให้มีการดึงกลูโคสในกระแสเลือดและสลายเซลล์ไขมันมาสร้างพลังงาน ATP มากขึ้น (gluconeogenesis) เพื่อขบวนการหดตัวของกล้ามเนื้อที่หดตัวทำงานต่อเนื่อง การออกกำลังกายแบบแอโรบิกอย่างต่อเนื่องสามารถเพิ่มความไวในการทำงานของฮอร์โมนอินซูลิน⁷ (insulin sensitivity) และ

ยังส่งผลให้กล้ามเนื้อมีการตอบสนองต่อฮอร์โมนอินซูลินดีขึ้นจากการเพิ่มขึ้นของปริมาณโปรตีนที่ทำหน้าที่ในการนำกลูโคสเข้าสู่เซลล์ (glucose transporter type 4, GLUT4) หรือการส่งสัญญาณของฮอร์โมนอินซูลิน (insulin signaling) ที่ดีขึ้นทำให้เกิดช่องผ่านกลูโคสที่เยื่อหุ้มเซลล์กว้างขึ้นจึงส่งผลให้กลูโคสสามารถเข้าสู่เซลล์ได้ดีขึ้น ร่างกายจึงสามารถนำกลูโคสจากกระแสเลือดไปใช้ในกระบวนการสร้างพลังงาน ATP ได้ดีขึ้น จึงสามารถลดระดับ HbA1c ได้^{8,9,10}

เมื่อพิจารณาถึงกิจกรรมการออกกำลังกายด้วยฮูลาฮูปในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ฮูลาฮูปจัดเป็นการออกกำลังกายแบบแอโรบิกที่ร่างกายใช้พลังงานจากระบบพลังงานแบบใช้ออกซิเจน (aerobic energy system) ระดับความหนัก (intensity) ของการออกกำลังกายด้วยฮูลาฮูป จัดอยู่ในระดับความหนักปานกลาง อัตราเต้นของหัวใจอยู่ในช่วง 65 - 75 เปอร์เซ็นต์ของชีพจรสูงสุด และปฏิบัติวันละ 45 นาที 3 วัน/สัปดาห์ เป็นระยะเวลา 12 สัปดาห์ ภายหลังจากการวิจัยพบว่าผู้เข้าร่วมการทดลองมีระดับ Hemoglobin A1C ลดลงแตกต่างจากกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลดังกล่าวอาจเป็นผลมาจากการออกกำลังกายที่ต่อเนื่องของอาสาสมัครส่งผลให้กล้ามเนื้อมีการตอบสนองต่อฮอร์โมนอินซูลินดีขึ้นจากการเพิ่มขึ้นของปริมาณโปรตีนที่ทำหน้าที่ในการนำกลูโคสเข้าสู่เซลล์ (glucose transporter type 4, GLUT4) ร่างกายจึงสามารถนำกลูโคสจากกระแสเลือดไปใช้ในกระบวนการสร้างพลังงาน ATP ได้ดีขึ้น จึงสามารถลดระดับ Hemoglobin A1C ได้ นอกจากนี้การศึกษานี้ยังได้ศึกษาตัวแปรด้านสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพ (health-related physical fitness) เพื่อติดตามการเปลี่ยนแปลงสุขภาพสมรรถนะ (health - related physical fitness) ด้านต่างๆ ซึ่ง จะส่งผลเกี่ยวโยงไปถึงกลไกการเปลี่ยนแปลงระดับ Hemoglobin A1C จากการเข้าร่วมการทดลองออกกำลังกายแบบฮูลาฮูป

สุขภาพสมรรถนะ (health- related physical fitness) กลุ่มทดลองมีค่าเพิ่มขึ้นทั้งด้านการใช้ออกซิเจนสูงสุด (Vo₂ max) ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหน้าท้อง (core strength) และความอ่อนตัว (trunk flexibility) ภายหลังจากทดลองสัปดาห์⁶ และภายหลังจากทดลองสัปดาห์ที่ 12 (p< 0.05) อย่างไรก็ตามไม่พบความแตกต่างค่าดัชนีมวลกาย (body mass index)

เส้นรอบเอว (waist) และเปอร์เซ็นต์ไขมันใต้ผิวหนัง (skin body fat) ในอาสาสมัครทั้งสองกลุ่มตัวอย่าง

ความสามารถในการใช้ออกซิเจน (VO_2 Max) จากผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลอง มีค่าเฉลี่ยระดับ VO_2 Max เพิ่มขึ้นแตกต่างจากกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การออกกำลังกายด้วยธูลาสูปเป็นการออกกำลังกายที่กล้ามเนื้อทำงานในระบบ Aerobic ซึ่งเป็นชนิดของการออกกำลังกายที่ส่งเสริมระบบการหายใจและการไหลเวียนของโลหิต (cardiorespiratory systems) จะส่งผลให้จะทำให้ระบบหายใจและการไหลเวียนของโลหิตปรับตัวโดยสามารถประเมินได้จากการมีความสามารถในการใช้ออกซิเจน (VO_2 max) เพิ่มขึ้น จากผลการวิจัยพบว่ากลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยระดับ VO_2 Max เพิ่มขึ้นแตกต่างจากกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เป็นที่ทราบกันดีว่าผลของการฝึกนั้นสามารถทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่างๆ หลายด้านด้วยกัน แต่ที่เห็นได้ชัดเจน คือ ปริมาณการใช้ออกซิเจนสูงสุดในขณะออกกำลังกายมีค่าเพิ่มขึ้น ความมากน้อยของการเพิ่มขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายอย่าง อย่างไรก็ตามโดยเฉลี่ยพบว่า การฝึกเพื่อพัฒนาระบบ Aerobic จะเริ่มเห็นผลการเปลี่ยนแปลงใช้เวลา 4 - 12 สัปดาห์ จะทำให้ค่า VO_2 max เพิ่มขึ้น 5 - 20% อย่างไรก็ตามพบว่ามีค่าสูงสุดนี้นักกีฬาที่ฝึกและแข่งขันเกี่ยวกับความอดทน เช่นเดียวกับมีการศึกษาพบว่า การเต้นแอโรบิค เป็นการออกกำลังกายแบบใช้ออกซิเจน ประกอบด้วย ท่าการบริหารแบบต่างๆ ทักษะที่ใช้ในการเคลื่อนไหวพื้นฐานของร่างกาย เช่น การก้าว เดิน วิ่ง กระโดด ลูก นั่ง ร่วมกับการเต้นรำ (dance step) โดยเต้นหรือเคลื่อนไหวไปตามจังหวะหรือเสียงดนตรี มีจุดประสงค์เพื่อให้กล้ามเนื้อมัดใหญ่มีการทำงาน เป็นผลทำให้หัวใจและปอดทำงานหนักขึ้นในระดับที่ต้องการและนานพอในการที่ช่วยเสริมสร้างความสมบูรณ์แข็งแรงของระบบหัวใจและไหลเวียนเลือด¹⁰ (cardio respiratory fitness)

มีการศึกษาพบว่าความอ่อนตัว (flexibility) สามารถที่จะพัฒนาได้ถ้ากล้ามเนื้อและเอ็นได้รับการฝึกการยืดเหยียด (stretching) อย่างสม่ำเสมอและการฝึกความอ่อนตัวสามารถคงอยู่ได้นาน 8 - 10 สัปดาห์ ผู้ที่ไม่ได้ออกกำลังกายจะทำให้เนื้อเยื่อและกล้ามเนื้อสูญเสียความสามารถในการยืดไป นอกจากนี้การที่ร่างกายสะสมไขมันมากจะทำให้ความอ่อนตัว

ลดลงด้วย ในทางกลับกันการออกกำลังกายเป็นประจำจะช่วยให้ความอ่อนตัวสามารถเพิ่มขึ้นได้ จากผลการศึกษาในครั้งนี้ได้แสดงถึงค่าความแข็งแรงของกล้ามเนื้อลำตัว (core strength) ภายหลังการทดลองมีระดับความแข็งแรงของลำตัวเพิ่มมากขึ้นเนื่องจากกิจกรรมธูลาสูปใช้กล้ามเนื้อลำตัวออกแรงเพื่อปฏิบัติกิจกรรม ธูลาสูปตลอดระยะเวลาการฝึก 12 สัปดาห์ ความกระชับและแข็งแรงของกล้ามเนื้อบริเวณหน้าท้องและหลังส่วนล่าง ถือว่าเป็นกล้ามเนื้อแกนกลางของร่างกาย (core muscle) พบว่าการ ทำงานของกล้ามเนื้อขณะเล่นธูลาสูปเป็นการทำงานแบบ Isometric Exercise มีผลต่อการเพิ่มความแข็งแรงกล้ามเนื้อเพิ่มขึ้น การฝึกกล้ามเนื้อดังกล่าวต่อเนื่องเป็นการกระตุ้นให้การสั่งงานของระบบประสาทกล้ามเนื้อ (neuromuscular) ทำงานได้ดีและรวดเร็วขึ้น Motor unit ที่ควบคุมกล้ามเนื้อทำงานมากขึ้น กล้ามเนื้อมีการระดม (recruitment) เซลล์กล้ามเนื้อให้ทำงานมากขึ้นจึงส่งผลให้การประเมินความแข็งแรงของ core strength มีค่าเพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตามไม่พบการเปลี่ยนแปลงค่าดัชนีมวลกาย อัตราส่วนเอวและสะโพก และไขมันใต้ผิวหนังภายหลังการทดลอง เนื่องจากการออกกำลังกายเพื่อสลายไขมันได้ขึ้นผิวหนังจะต้องคำนึงถึงพลังงานจากอาหารที่ได้รับเข้าไปในแต่ละวัน คำนึงถึงความหนัก (intensity) และความนาน (duration) ของการออกกำลังกายตามหลักการออกกำลังกาย เมื่อเริ่มต้นของการออกกำลังกาย ร่างกายจะเผาผลาญน้ำตาลประมาณ 60% ในขณะที่เผาผลาญไขมันเพียง 40% อัตรานี้จะค่อยๆ เปลี่ยนตรงข้ามกันระหว่างไขมันกับน้ำตาล คือ ค่อยๆ ใช้ไขมันมากขึ้นและใช้น้ำตาลน้อยลง จนถึงประมาณเวลาที่ 20 ของการออกกำลังกาย จึงจะใช้สารทั้งสองตัวเท่ากันเมื่อเวลามากกว่า 20 นาทีขึ้นไป จะเริ่มมีการใช้ไขมันมากขึ้นและใช้น้ำตาลน้อยลงไปเรื่อยๆ เมื่อเวลานานขึ้น¹⁰ จากทฤษฎีดังกล่าวจึงควรที่จะเพิ่มระยะเวลาของกิจกรรมธูลาสูปในแต่ละครั้งให้มากขึ้นและเพิ่มโปรแกรมการออกกำลังกายให้มากกว่า 12 สัปดาห์เป็นต้น จึงจะสามารถลดเปอร์เซ็นต์ไขมันใต้ผิวหนังได้ดียิ่งขึ้น

สรุปผลการวิจัย

จากผลการวิจัยในครั้งนี้ พบว่า การเล่น ธูลาสูปครั้งละ 45 นาที 3 วัน/สัปดาห์ เป็นเวลา 12 สัปดาห์ช่วยลดระดับ

HbA1c ลงได้ นอกจากนี้ยังช่วยเพิ่มความกระชับและแข็งแรงของกล้ามเนื้อบริเวณหน้าท้อง และหลังส่วนล่างถือว่าเป็นกล้ามเนื้อแกนกลางของร่างกาย (Core muscle) ซึ่งถือว่ามีความสำคัญมาก รวมทั้งส่งผลให้กล้ามเนื้อสะโพก เอว มีความกระชับมากขึ้นเช่นเดียวกัน เพิ่มความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อแกนกลางของร่างกาย ทำให้ระบบประสาทสัมพันธ์ และการทรงตัวพัฒนาดีขึ้น เพิ่มสมรรถนะทางด้านแอโรบิกโดยทำให้หัวใจมีความแข็งแรงมีอดทนเพิ่มมากขึ้น ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้คือควรมีการบูรณาการกิจกรรมการออกกำลังกายเช่นฮูลาฮูปมาจัดเป็นโปรแกรมสร้างสุขภาพหรือจัดโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพให้เหมาะสมกับชุมชนเพื่อเป็นการส่งเสริมสุขภาพและคุณภาพชีวิตที่ดีของประชาชนต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. สารัช สุทรโยธิน. กลไกการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 . **ตำราโรคเบาหวาน**. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2555.
2. วิไล อ่อนศิลา. **รู้จักเบาหวานให้รอบด้าน**. เขาใจไม่เป็นเบาหวาน. กรุงเทพฯ : พิมพ์ดีการพิมพ์; 2555.
3. American Diabetes Association. **Standard of medical care in diabetes; 2012**. (35): S11 - 13.
4. บำเหน็จ แสงรัตน์. **ผลของการออกกำลังกายแบบพั่นเจิ้ง มช. ต่อระดับไกลโคไซด์เฮโมโกลบินของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2**. พยาบาลสาร : 2551; 36 (4) 59 - 72.
5. Umpierre.D.et.al . **Physical Activity Advice Only or Structured Exercise Training and Association with HbA1c Levels in Type 2 Diabetes**. JAMA . ; 2011 : 305 (17) 1790 - 99.
6. American Diabetes Association. **Standards of Medical Care in Diabetes 2012**. Diabetes Care; 2014.
7. Winnick J.J., Sherman W.M., Habash D.L., Stout M.B., Failla M.L., Belury M.A., Schuster D.P. Short-term aerobic exercise training in obese human with Type 2DM improves whole - body insulin sensitivity. **J Clin Endocrinol Metab**; 2008 : 93 (3) 771 - 8
8. Gordon.H. et al. **Effect of exercise therapy on lipid profile and oxidative stress indicator in patient with type 2 diabetes**. Complementary and Alternative Medicine; 2008 : 8 (21) 1 - 10
9. Sigal , R.J., Kenny, G.P., Wasserman, D.H & Castaneda - sceppe, C. **Physical activity and exercise and type 2 diabetes (technical review)**. Diabetes Care; 2014 : 27(10) .
10. ฉกาจ ผ่องอักษร. **ข้อเสนอแนะการออกกำลังกายในผู้เป็นเบาหวาน**. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์; 2553.