

**การเกิดภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบจากการให้สารละลาย
ทางหลอดเลือดดำในผู้ป่วยวิกฤต
Peripheral vein inflammation disease from intravenous solution
in critical patient**

มนรดา แข็งแรง¹, อัจฉราภรณ์ พันธุ์เวียง²
Monrada Khangrang¹, Acharaporn Punviang²

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive research) เพื่อศึกษา 1) อัตราการเกิดภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบ ในผู้ป่วยวิกฤต ในหอผู้ป่วยวิกฤต 2) เพื่อศึกษาคุณลักษณะทางประชากร เศรษฐกิจและสังคม ของผู้ป่วยวิกฤตที่ให้สารละลายทางหลอดเลือดดำ โรงพยาบาลมุกดาหาร อำเภอเมือง จังหวัดมุกดาหาร ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ที่ได้รับสารละลายทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย จำนวน 50 คน เป็นเพศชาย 32 คน ร้อยละ 64.0 เพศหญิง 18 คน ร้อยละ 36.0 อายุส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 61–80 ปี ร้อยละ 38.0 รองลงมาคือ ช่วงอายุ 41–60 ปี ร้อยละ 26.0 มีอาชีพ เกษตรกรรม ร้อยละ 62.0 มีระดับการศึกษาชั้นประถมศึกษา ร้อยละ 74.0 มีสถานภาพสมรส 35 คน ร้อยละ 70.0 รายได้อยู่ระหว่าง 3,001–5,000 บาท/เดือน ร้อยละ 46.0 ส่วนใหญ่มีโรคประจำตัวเป็นโรคหัวใจหลอดเลือด ร้อยละ 40.0 สาเหตุที่เข้ารับการรักษา เกิดจากการเจ็บป่วยเป็นโรคที่เกี่ยวข้องกับระบบทางเดินหายใจ ร้อยละ 34.0 สิทธิบัตรที่ใช้ในการรักษา ประกันสุขภาพถ้วนหน้า ร้อยละ 32.0 อัตราการเกิดภาวะหลอดเลือดดำอักเสบ ร้อยละ 14.0 สาเหตุมาจากการเกิดลิ่มเลือด

คำสำคัญ: หลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบ, สารละลาย, ผู้ป่วยวิกฤต

Abstract

This research is descriptive research The objective is to 1) Peripheral vein inflammation Rate in Critical patients 2) the demographic characteristics. Economy and society in Critical patients, Mukdahan Hospital. The study found that most of the samples received the intravenous solution is 64.0 percent male, female, 18 percent of people in the age range most 36.0 and 61–80 years of 38.0 percent.

¹พยาบาลวิชาชีพ, พยาบาลผู้จัดการโครงการ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมุกดาหาร (Registered nurses, Nurse project manager of Mukdahan Provincial Public Health Office) e-mail: monrada455@gmail.com, โทร. 0969165993

²พยาบาลวิชาชีพ, , หอผู้ป่วยวิกฤต โรงพยาบาลมุกดาหาร (Registered nurses, Intensive care unit, Mukdahan hospital e-mail: jeab01062521@hotmail.com phone: 081-9641617

The age range is the 41- 60 year of 26.0 percent to 62.0 percent of farming, 74.0 percent of elementary has a 35.0 percent, Spouse 70.0 percent, income between 3001–5000 baht/46.0 per cent, for most of diseases as heart disease, 40.0 percent. Cause illness, treatment, diseases of the respiratory system.34.0percent, Rights to treatment as universal coverage 32 percent. The rate of vein inflammation 14.0 per cent.

Key words: Peripheral vein, inflammation, solution, critical patient

บทนำ

อุบัติการณ์ของการติดเชื้อในกระแสโลหิตชนิดปฐมภูมิ (Incidence of Primary Bacterianemia) การติดเชื้อในกระแสโลหิตชนิดปฐมภูมิ (primary bacterianemia) เป็นการติดเชื้อในโรงพยาบาลที่รุนแรงและมีอันตรายสูงมาก ในประเทศสหรัฐอเมริกาในแต่ละปี จะมีผู้ติดเชื้อในกระแสโลหิตชนิดปฐมภูมิจากการสอดใส่เครื่องมือเข้าหลอดเลือด ประมาณ 20,000 ราย และจากการศึกษาพบว่า การติดเชื้อในกระแสโลหิต เกิดจากการสอดใส่เครื่องมือเข้าหลอดเลือด ถึงร้อยละ 75 ในประเทศไทย ถ้าประเมินจากผลการศึกษาในโรงพยาบาลทั่วประเทศไทย ปี พ.ศ. 2535 พบว่ามี การติดเชื้อในกระแสโลหิตชนิดปฐมภูมิ 3.2 รายใน 1,000 ราย ในแต่ละปี จะมีผู้ที่ติดเชื้อ 12,800 ราย และการติดเชื้อมีสาเหตุมาจากการสอดใส่เครื่องมือเข้าหลอดเลือด ปีละ 9,600 ราย หรือวันละ 2.6 ราย ซึ่งเป็นจำนวนไม่น้อยและมีความสำคัญ เพราะโรคนี้อันตรายสูงมาก เนื่องจากการให้สารน้ำและการสอดใส่เครื่องมือเข้าทางหลอดเลือดเป็นสิ่งจำเป็นและนับวันจะมีการใช้มากขึ้น จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะหาวิธีป้องกันการเกิดโรคแทรกซ้อนจากการปฏิบัติรักษาด้วยวิธีเหล่านี้

ภาวะไม่สมดุลของสารน้ำ อิเล็กโตรลัยท์ และสารอาหาร เป็นปัญหาหนึ่งที่พบได้บ่อยในผู้ป่วย ซึ่งบุคลากรทางการแพทย์ควรให้ความสำคัญ เนื่องจากเป็นที่ทราบกันดีอยู่แล้วว่าหากเกิดขึ้น อาจมีผลเสียต่ออวัยวะที่สำคัญของร่างกาย เช่น สมอง หัวใจ ไต และอื่น ๆ ถ้าอาการรุนแรงมาก ไม่ได้รับการช่วยเหลืออย่างรวดเร็วและถูกต้อง อาจทำให้ผู้ป่วยถึงแก่ชีวิต ปัญหาเหล่านี้สามารถช่วยหลีกเลี่ยงได้โดยการให้สารละลายทางหลอดเลือดดำ ซึ่งนอกจากจะเป็นการให้เพื่อทดแทนการขาดน้ำ อิเล็กโตรลัยท์และสารอาหารแล้ว ยังเป็นการให้เลือด ส่วนประกอบของเลือด รวมถึงการให้ยาต่าง ๆ จากประโยชน์ของการให้สารละลายทางหลอดเลือดดำดังกล่าว จะเห็นว่ามีมากมาย แต่หากผู้ป่วยมีปัญหาหรือมีภาวะแทรกซ้อนใด ๆ เกิดขึ้น จะส่งผลทำให้ผู้ป่วยต้องนอนโรงพยาบาลนานขึ้น ผู้ป่วยวิกฤตจำเป็นต้องได้รับสารละลายทางหลอดเลือดดำแทบทุกราย จากการสำรวจของ Francine (1970 อ้างถึงใน สุจิตรา จิยาศักดิ์, 2524) พบว่า มีการให้สารละลายทางหลอดเลือดดำในผู้ป่วยหนึ่งคน ต่อจำนวนผู้ป่วยที่นอนโรงพยาบาล สิ้นคน และจากการสำรวจในหอผู้ป่วยวิกฤต โรงพยาบาลมุกดาหาร ในช่วงเดือนตุลาคม 2553 พบว่ามีการให้

สารละลายทางหลอดเลือดดำ ร้อยละ 98 ของผู้ป่วยทั้งหมด ถึงแม้ว่าการให้สารละลายทางหลอดเลือดดำจะมีประโยชน์มาก ขณะเดียวกันก็อาจเกิดภาวะแทรกซ้อนที่เป็นอันตรายได้เช่นกัน การให้สารละลายทางหลอดเลือดดำ มีวิธีการให้ได้สองทาง คือ การให้ทางหลอดเลือดดำใหญ่ (central line) โดยการให้ทางหลอดเลือดดำจุกฉลา (jugular) ซับคลาเวียน (subclavian) หรือ ฟีมอรอล (femoral) และการให้ทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย (peripheral) ได้แก่ แขน มือ และเท้า ปัญหาที่ตามมาจากการให้สารละลายทางหลอดเลือดดำ คือ อาจก่อให้เกิดการติดเชื้อในกระแสเลือด (sepsis) อย่างไรก็ตาม การให้สารละลายทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย มีความเสี่ยงที่จะเกิดการติดเชื้อในกระแสเลือด และมีความรุนแรงน้อยกว่าการให้ทางหลอดเลือดดำใหญ่ ซึ่งถือว่าการให้สารละลายทางหลอดเลือดดำใหญ่ จะมีอันตรายมากกว่าทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย (Steele, 1996) หากไม่จำเป็นจะไม่นิยมให้ แต่จะให้ทางหลอดเลือดดำส่วนปลายเป็นส่วนใหญ่ จากการศึกษาของ Peter, et al. (1972) เปรียบเทียบการติดเชื้อเฉพาะที่ (local infection) จากการให้สารละลายโดยใส่สายเข้าทางหลอดเลือด (polyethylene catheter) ด้วยการผ่าตัดเล็ก (cut down) กับการให้สารละลายทางหลอดเลือดดำส่วนปลายโดยการใส่เข็ม (scalp vein) ในผู้ป่วยเด็ก พบว่า การให้สารละลายทางหลอดเลือดดำโดยการใส่สาย มีการติดเชื้อเฉพาะ มากกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.06$) การติดเชื้อแบคทีเรียในกระแสเลือด (bacterianemia) พบในพวกที่ให้สารละลายโดยการใส่สายเข้าทางหลอดเลือดดำเท่านั้น ถือว่าการให้สารละลายทางหลอดเลือดดำส่วนปลายมีความประหยัดและคุ้มค่ามากกว่า โดยเฉพาะในผู้ป่วยที่ให้สารละลายน้อยกว่า 5 วัน (Campos, et al., 1989) การให้สารละลายทางหลอดเลือดดำส่วนปลายในผู้ป่วย เป็นเรื่องที่ละเอียดอ่อน ต้องอาศัยทั้งศาสตร์และศิลป์ ใช้เทคนิคเฉพาะค่อนข้างมาก เนื่องจากผู้ป่วยในระยะวิกฤตหรือผู้ป่วยเรื้อรังหลอดเลือดเปราะบางและแตกง่าย ทำให้เปิดหลอดเลือดลำบาก แล้วผู้ป่วยเหล่านี้ยังมีภูมิคุ้มกันโรคต่ำ การให้สารละลายทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย อาจเป็นหนทางนำเชื้อโรคเข้าสู่ร่างกายได้ หากมีเทคนิคและวิธีปฏิบัติที่ไม่เหมาะสม อีกประเด็นคือ การไม่ให้ความร่วมมือในการรักษาของผู้ป่วย ถือเป็นอุปสรรคที่สำคัญ เนื่องจากผู้ป่วยที่อยู่ในระยะวิกฤตส่วนใหญ่ ระดับการรู้สติจะลดลง บางรายไม่รู้รู้สึกตัว และการเปิดหลอดเลือดเพื่อให้สารละลายทางหลอดเลือดดำส่วนปลายในหอผู้ป่วยวิกฤต เป็นกิจกรรมที่พยาบาลต้องปฏิบัติเป็นประจำแทบทุกราย จากการสำรวจในช่วงเดือนสิงหาคมถึงเดือนตุลาคม 2553 พบว่า ค่าเฉลี่ยที่พยาบาลต้องเปิดหลอดเลือดเพื่อให้สารละลายจำนวน 5 ครั้งต่อวัน และบางครั้งต้องใช้เวลามากในการที่จะปฏิบัติกิจกรรมดังกล่าวให้สำเร็จจุล่งไปด้วยดี การให้สารละลายทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย เป็นวิธีการรักษาพยาบาลที่มีความจำเป็นในการดูแลผู้ป่วย และพบบ่อย แม้ว่าการให้สารละลายทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย จะมีประโยชน์ต่อการรักษาผู้ป่วย แต่ก็อาจส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนจากการรักษาพยาบาลได้

คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยซึ่งอยู่ในภาวะเจ็บป่วย และต้องนอนรักษาอยู่ในโรงพยาบาลจะดีหรือไม่ ขึ้นอยู่กับบุคลากรทางการแพทย์ และพยาบาลเป็นบุคลากรที่ต้องรับผิดชอบโดยตรงใน

การเปิดหลอดเลือดให้สารละลายทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย ดังนั้นการใช้วัสดุในการเปิดหลอดเลือดที่สามารถทำให้ระยะเวลาคงอยู่ในหลอดเลือดนานเป็นการรบกวนผู้ป่วยน้อยที่สุด มีภาวะแทรกซ้อนที่เป็นอันตรายน้อยที่สุด และในหอผู้ป่วยวิกฤตเองยังไม่ได้มีการเก็บข้อมูลการเกิดหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบที่เป็นระบบ จากแนวคิดนี้ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาอัตราการเกิดภาวะหลอดเลือดดำอักเสบจากการได้รับสารละลายทางหลอดเลือดดำส่วนปลายในผู้ป่วยระยะวิกฤต เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติการพยาบาลและเกิดความปลอดภัยกับผู้ป่วยไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนเพิ่มขึ้น

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาอัตราการเกิดภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบจากการให้สารละลายทางหลอดเลือดดำในผู้ป่วยวิกฤต
2. เพื่อศึกษาคุณลักษณะทางประชากร เศรษฐกิจและสังคมของผู้ป่วยวิกฤตที่ได้รับสารละลายทางหลอดเลือดดำ

วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้ป่วยที่มีอายุตั้งแต่ 10 ปีขึ้นไป ที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤต และได้รับสารละลายทางหลอดเลือดดำ จำนวน 50 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ คู่มือการให้สารละลายทางหลอดเลือดดำในผู้ป่วย เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแบบบันทึกการให้สารละลายทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนตัว ประกอบด้วย เพศ อายุ อาชีพ สถานภาพ การศึกษา รายได้ โรคประจำตัว โรคที่เจ็บป่วย สิทธิการรักษา ชนิดของสารละลายที่ให้ใน 24 ชั่วโมง ระยะเวลาที่ให้สารละลายทางหลอดเลือดดำ บริเวณ / ตำแหน่งที่ให้สารละลายทางหลอดเลือดดำ ยาปฏิชีวนะที่ให้ทางหลอดเลือดดำ บุคลากรผู้เปิดหลอดเลือดดำเพื่อให้สารละลาย และจำนวนครั้งที่เปิดหลอดเลือดดำ

ส่วนที่ 2 แบบประเมินผิวหนังบริเวณที่ให้สารละลายทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย โดยบันทึกอัตราการไหล ของสารละลายที่ให้ทางหลอดเลือดดำ ประเมินทุก 2 ชั่วโมง เช่นชื่อกำกับพร้อมระบุวันเวลาเมื่อมีอาการ มีรายการให้เลือก 6 ข้อ คือ

1. หลอดเลือดเปิดโล่ง
2. บวมหรือซึมหลุดออกนอกหลอดเลือด (infiltration)

3. บวมแดงตามแนวหลอดเลือด คลำได้รอยนูนบริเวณที่แทงเข็มหรือคลำหลอดเลือดได้เส้นแข็ง (phlebitis)
4. อุตุตัน
5. หยุดให้ยาตามแนวทางการรักษาของแพทย์และ
6. ครบกำหนด 72 ชั่วโมง

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ตรวจสอบความตรงและความสอดคล้องของเนื้อหา โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ค่าเฉลี่ย IOC=0.6

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิธีวิเคราะห์ข้อมูล

1. นำแบบบันทึกการให้สารละลายทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย ที่ได้เก็บข้อมูลคืนมาทั้งหมด มาตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์
2. วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติต่อไปนี้
 - 2.1 ค่าร้อยละ (Percentage)
 - 2.2 ค่าเฉลี่ย (Arithmetic Mean)
 - 2.3 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

ผลการวิจัย

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ที่ได้รับสารละลายทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย เป็นเพศชาย 32 คน คิดเป็นร้อยละ 64.0 เพศหญิง 18 คน คิดเป็นร้อยละ 36.0 และช่วงอายุของผู้ป่วยที่ได้รับสารละลายทางหลอดเลือดดำส่วนปลายมากที่สุด คือ อายุ 61– 80 ปี จำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 38.0 รองลงมา คือ ช่วงอายุ 41-60 ปี จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 26.0 ช่วงอายุที่ได้รับสารละลายทางหลอดเลือดดำส่วนปลายน้อยที่สุด คือ อายุ < 20 ปี คิดเป็น ร้อยละ 10.0 ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรกรรม 31 คน คิดเป็นร้อยละ 62.0 ส่วนใหญ่ได้รับการศึกษาระดับประถมศึกษา 37 คน คิดเป็นร้อยละ 74.0 มีสถานภาพสมรส 35 คน คิดเป็นร้อยละ 70.0 ส่วนใหญ่มีรายได้อยู่ระหว่าง 3,001–5,000 บาท/เดือน จำนวน 23 คน ร้อยละ 46.0 ผู้ป่วยที่ได้รับสารละลายทางหลอดเลือดดำส่วนปลายส่วนใหญ่ มีโรคประจำตัวมากถึง 30 คน คิดเป็นร้อยละ 40.0 และเป็นโรคเกี่ยวกับหัวใจ หลอดเลือด และระบบไหลเวียน มากที่สุด 20 คน คิดเป็นร้อยละ 40.0 ส่วนสาเหตุที่เข้ารับการรักษาการเจ็บป่วย เป็นโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ 17 คน คิดเป็นร้อยละ 34.0 รองลงมา คือ โรคติดเชื้อในกระแสโลหิต 13 คน คิดเป็นร้อยละ 26.0 สิทธิบัตรที่ใช้ในการรักษา ส่วนใหญ่เป็นบัตรประกันสุขภาพถ้วนหน้าใน

เขต 16 คน คิดเป็นร้อยละ 32.0 รองลงมา คือ บัตรประกันสุขภาพถ้วนหน้านอกเขต 14 คน คิดเป็นร้อยละ 28.0 และชำระเงินเอง 12 คน คิดเป็นร้อยละ 24.0 ดังรายละเอียดในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	32	64.0
หญิง	18	36.0
อายุ (ปี)		
< 20	5	10.0
21-40	6	12.0
41-60	13	26.0
61-80	19	38.0
> 80 ขึ้นไป	7	14.0
$\bar{X} = 56.52$ S.D. = 2.27		
อาชีพ		
เกษตรกร	31	62.0
รับจ้าง	8	16.0
ค้าขาย	1	2.0
รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	3	6.0
นักเรียน/นักศึกษา	4	8.0
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	3	6.0
ระดับการศึกษา		
ไม่ได้เรียน	3	6.0
ประถมศึกษา	37	74.0
มัธยมต้น	7	14.0
มัธยมปลาย	1	2.0
อนุปริญญา	1	2.0
ปริญญาตรีขึ้นไป	1	2.0
สถานภาพสมรส		
โสด	8	16.0
สมรส	35	70.0
หม้าย/หย่า/แยกทาง	7	14.0

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
รายได้ (บาท/เดือน)		
≤ 3,000	13	26.0
3,001 – 5,000	23	46.0
5,001 – 7,000	3	6.0
7,001 – 9,000	4	8.0
> 9,000 ขึ้นไป	7	14.0
$\bar{X} = 6,320$		
โรคประจำตัว		
ไม่มีโรคประจำตัว	20	60.0
มีโรคประจำตัว	30	40.0
- โรคระบบทางเดินหายใจ	3	6.0
- โรคหัวใจ หลอดเลือดและไหลเวียน	20	40.0
- โรคต่อมไทรอยด์	4	8.0
- อื่น ๆ	3	6.0
โรคที่เจ็บป่วย		
โรคระบบทางเดินหายใจ	17	34.0
โรคหัวใจ หลอดเลือดและไหลเวียน	8	16.0
โรคต่อมไทรอยด์	1	2.0
โรคทางระบบประสาท	11	22.0
อื่น ๆ	13	26.0
ชนิดของสิทธิการรักษา		
บัตรประกันสุขภาพถ้วนหน้าในเขต	16	32.0
บัตรประกันสุขภาพถ้วนหน้านอกเขต	14	28.0
ประกันสังคม	6	12.0
เบิกต้นสังกัด	2	4.0
ชำระเงินเอง	12	24.0

1. ด้านบุคลากรที่ปฏิบัติการให้สารละลายทางหลอดเลือดดำ

ผลการศึกษา พบว่า จำนวนและร้อยละของบุคลากรที่ปฏิบัติการให้สารละลายทางหลอดเลือดดำแก่ผู้ป่วยวิกฤต ซึ่งจำแนกเป็นการปฏิบัติในแต่ละเวร (เช้า-บ่าย-ดึก) พบว่า มีการให้สารละลายทางหลอดเลือดดำ โดยพยาบาลวิชาชีพเวรเช้า มากที่สุด จำนวน 29 ราย คิดเป็น

ร้อยละ 58.0 รองลงมาเป็นพยาบาลวิชาชีพเวรป่วย จำนวน 12 ราย คิดเป็นร้อยละ 24.0 ดังรายละเอียดในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของบุคลากรที่ปฏิบัติการให้สารละลายทางหลอดเลือดดำ

บุคลากร	จำนวน(คน)	ร้อยละ
พยาบาลวิชาชีพเวรเช้า	29	58.0
พยาบาลวิชาชีพเวรป่วย	12	24.0
พยาบาลวิชาชีพเวรตึก	9	18.0

2. ระยะเวลาที่ให้สารละลายทางหลอดเลือดดำและชนิดของสารละลายที่ให้ทางหลอดเลือดดำ

จากการศึกษา พบว่าระยะเวลาที่ให้สารละลายทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย ที่ให้ส่วนใหญ่อยู่ในช่วงเวลา 48.1 – 72 ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 30.0 รองลงมา อยู่ในช่วงเวลา 24 ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 28.0 และช่วงเวลาที่ให้สารละลายทางหลอดเลือดดำ นานที่สุด อยู่ในช่วงเวลา 72.1 ชั่วโมงขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 16.0 นอกจากนี้ยังพบว่า ชนิดของสารละลายที่ให้ทางหลอดเลือดดำ ที่ผู้ป่วยได้รับมากที่สุด ได้แก่ สารละลายชนิด Isotonic จำนวน 40 ราย คิดเป็นร้อยละ 80.0 Hypertonic จำนวน 6 ราย คิดเป็นร้อยละ 12.0 และชนิดอื่น ๆ จำนวน 4 ราย คิดเป็นร้อยละ 8.0 ดังรายละเอียดใน ตารางที่ 3

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของระยะเวลาและชนิดของสารละลายที่ให้ทางหลอดเลือดดำ

ระยะเวลาที่ให้สารละลายทางหลอดเลือดดำ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เริ่มให้ - 24 ชั่วโมง	13	26.0
24.1 – 48 ชั่วโมง	14	28.0
48.1 - 72 ชั่วโมง	15	30.0
72.1 ชั่วโมงขึ้นไป	8	16.0
ชนิดของสารละลายที่ให้ทางหลอดเลือดดำ		
ชนิด Isotonic	40	80.0
ชนิด Hypertonic	6	12.0
ชนิดอื่น ๆ	4	8.0

3. บริเวณ/ตำแหน่งที่ให้สารละลายทางหลอดเลือดดำและจำนวนครั้งที่เปิดเส้น

จากการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ให้สารละลายทางหลอดเลือดดำ บริเวณที่ให้สารละลาย เป็นบริเวณแขนขวามากที่สุด จำนวน 23 ราย คิดเป็นร้อยละ 46.0 รองลงมา เป็นบริเวณแขนซ้าย จำนวน 21 ราย คิดเป็นร้อยละ 42.0 บริเวณขาซ้าย จำนวน 1 ราย คิดเป็นร้อยละ

ละ 10.0 และบริเวณที่ให้สารละลายน้อยที่สุด คือ บริเวณขาขวา จำนวน 1 ราย คิดเป็นร้อยละ 2.0 นอกจากนี้ ยังพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ให้สารละลายทางหลอดเลือดดำ มีจำนวนครั้งที่เปิดเส้นมากที่สุดคือ 1 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 44.0 เปิดเส้นจำนวน 2 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 34.0 และเปิดเส้น ≥ 5 ครั้งขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 8.0 ดังรายละเอียดในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 บริเวณ/ตำแหน่งที่ให้สารละลายทางหลอดเลือดดำและจำนวนครั้งที่เปิดเส้น

บริเวณ/ตำแหน่งที่ให้สารละลายทางหลอดเลือดดำ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
บริเวณแขนซ้าย	21	42.0
บริเวณแขนขวา	23	46.0
บริเวณขาซ้าย	5	10.0
บริเวณขาขวา	1	2.0

จำนวนครั้งที่เปิดเส้น	จำนวน(คน)	ร้อยละ
1 ครั้ง	22	44.0
2 ครั้ง	17	34.0
3 ครั้ง	4	8.0
4 ครั้ง	3	6.0
≥ 5 ครั้ง	4	8.0

4. ชนิดของยาปฏิชีวนะที่ให้ทางหลอดเลือดดำ

จากการศึกษา พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ได้รับยาปฏิชีวนะที่ให้ทางหลอดเลือดดำมากที่สุด ได้แก่ ยา Ceftazidime คิดเป็นร้อยละ 46.0 รองลงมาได้แก่ยา Ceftriazone คิดเป็นร้อยละ 24.0 และยาชนิดอื่น ๆ ร้อยละ 18.0 ดังรายละเอียดในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 จำนวนและร้อยละของชนิดยาปฏิชีวนะที่ให้ทางสารละลายทางหลอดเลือดดำ

ชนิดของยาปฏิชีวนะที่ให้	จำนวน (คน)	ร้อยละ
Ceftazidime	23	46.0
Ceftriazone	12	24.0
Meropeneam	3	6.0
Tineam	2	4.0
Colistin	1	2.0
อื่น ๆ	9	18.0

ผลการวิเคราะห์การเกิดภาวะหลอดเลือดดำอักเสบจากการให้สารละลายทางหลอดเลือดดำ

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษาทั้งหมด จำนวน 50 ราย เกิดภาวะหลอดเลือดดำอักเสบจากการให้สารละลายทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย (Phlebitis) จำนวน 7 ราย คิดเป็นร้อยละ 14.0 ดังรายละเอียดในตารางที่ 6

ตารางที่ 6 จำนวนและร้อยละของการเกิดภาวะหลอดเลือดดำอักเสบจากการให้สารละลายทางหลอดเลือดดำ

ภาวะหลอดเลือดดำอักเสบ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เกิด	7	14.0
ไม่เกิด	43	86.0

สรุปและอภิปรายผล

การวิจัยเชิงพรรณนาคั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงอัตราการเกิดภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบ จากการให้สารละลายทางหลอดเลือดดำ และเพื่อศึกษาคุณลักษณะทางประชากร เศรษฐกิจและสังคม ของผู้ป่วยวิกฤตที่ได้รับสารละลายทางหลอดเลือดดำ กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤต โรงพยาบาลมุกดาหาร จังหวัดมุกดาหาร ในระหว่างวันที่ 1 ธันวาคม 2553 - 31 มีนาคม 2554 โดยการสุ่มตัวอย่างจำนวน 50 ราย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ แบบบันทึกการให้สารละลายทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย ซึ่งประกอบด้วยข้อมูล 2 ส่วนคือ แบบบันทึกข้อมูลส่วนตัวและแบบประเมินผิวหนังบริเวณที่ให้สารละลายทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการบันทึกข้อมูลผู้ป่วยที่ได้รับสารละลายทางหลอดเลือดดำ ในแบบบันทึก การให้สารละลายทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย พร้อมทั้งประเมินผิวหนังบริเวณที่ให้สารละลายทางหลอดเลือดดำ โดยบันทึกอัตราการไหลของสารละลายที่ให้ทางหลอดเลือดดำ ประเมินทุก 2 ชั่วโมง เช่นชื่อกำกับพร้อมระบุวันเวลาเมื่อมีอาการ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยมีดังต่อไปนี้

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ที่ได้รับสารละลายทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย เป็นเพศชาย ร้อยละ 64.0 ช่วงอายุของผู้ป่วยที่ได้รับสารละลายทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย จำนวนกลุ่มตัวอย่างมากที่สุด คือ อายุ 61-80 ปี ร้อยละ 38.0 รองลงมาคือ ช่วงอายุ 41-60 ปี ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกร ร้อยละ 62.0 ส่วนใหญ่ได้รับการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 74.0 มีสถานภาพสมรส ร้อยละ 70.0 ส่วนใหญ่มีรายได้อยู่ระหว่าง 3,001-5,000 บาท/เดือน ร้อยละ 46.0 ส่วนใหญ่มีโรคประจำตัวมากถึง ร้อยละ 40.0 และเป็นโรคเกี่ยวกับหัวใจ หลอดเลือดและระบบไหลเวียน มากที่สุด ร้อยละ 40.0 ส่วนสาเหตุที่เข้ารับการรักษาเจ็บป่วย เป็นโรค

เกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ ร้อยละ 34.0 รองลงมาคือ โรคติดเชื้อในกระแสโลหิต ร้อยละ 26.0
 สิทธิบัตรที่ใช้ในการรักษาส่วนใหญ่ เป็นบัตรประกันสุขภาพถ้วนหน้าในเขต ร้อยละ 32.0

อภิปรายผล

ผู้วิจัยขออภิปรายผลการวิจัย ตามวัตถุประสงค์ดังต่อไปนี้

1. คุณลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง พบว่าผู้ป่วยที่ได้รับสารละลายทางหลอดเลือดดำ ส่วนปลายส่วนใหญ่ เป็นเพศชาย ร้อยละ 64.0 ซึ่งแตกต่างจากรายงานการศึกษาวิจัยที่กล่าวว่า ฮอร์โมนเพศหญิงมีคุณสมบัติต่อภาวะก้อนเลือดแข็งตัว (Thrombogenic) และอาจเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ผู้ป่วยบางรายมีความเสี่ยงต่อหลอดเลือดดำอักเสบเพิ่มขึ้น เนื่องจากการเก็บข้อมูลในหอผู้ป่วยวิกฤตมีจำนวนเพศชายมากกว่าเพศหญิง สำหรับในผู้ป่วยช่วงอายุมากกว่า 60 ปีมีโอกาสเกิดหลอดเลือดดำอักเสบมากกว่า เนื่องจากผู้สูงอายุมีการเปลี่ยนแปลงของพยาธิสภาพของหลอดเลือดที่เสื่อม ผิวหนังบาง หลอดเลือดขาดความยืดหยุ่น ฉีกขาดง่าย (กรูณา กรุงแก้ว, 2550) ผู้ป่วยที่ได้รับสารละลายทางหลอดเลือดดำ ส่วนใหญ่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 40.0 ซึ่งในผู้ป่วยกลุ่มนี้ การมีโรคประจำตัวเดิมอยู่แล้ว (Underlying) ยิ่งทำให้ผู้ป่วยมีภูมิคุ้มกันต้านต่อเชื้อโรคต่ำกว่าบุคคลปกติ และมีโอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อได้ง่ายขึ้น ผู้ป่วยส่วนใหญ่ที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤต จะมีพยาธิสภาพของโรคต่าง ๆ ที่รุนแรง ซึ่งจำเป็นต้องได้รับสารละลายทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย ตามแผนการรักษาของแพทย์ ผลการศึกษาครั้งนี้สอดคล้องกับอุบัติการณ์การติดเชื้อจากการให้สารละลายทางหลอดเลือดดำ ซึ่งปัญหาที่ตามมาจากการให้สารละลายทางหลอดเลือดดำ คือ อาจก่อให้เกิดการติดเชื้อในกระแสเลือด (Sepsis) ซึ่งการให้สารละลายทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย มีความเสี่ยงที่จะเกิดการติดเชื้อในกระแสเลือดและมีความรุนแรงน้อยกว่าการให้ทางหลอดเลือดดำใหญ่ (Steele, 1996) หากไม่จำเป็นจะไม่นิยมให้ แต่จะให้ทางหลอดเลือดดำส่วนปลายเป็นส่วนใหญ่ และเมื่อพิจารณารายละเอียดพบว่า ผู้ป่วยกลุ่มอายุมากกว่า 61 – 80 ปี มีการให้สารละลายทางหลอดเลือดดำส่วนปลายมากที่สุด ซึ่งการให้สารละลายทางหลอดเลือดดำส่วนปลายในผู้สูงอายุ เป็นเรื่องที่ละเอียดอ่อน ต้องอาศัยทั้งศาสตร์และศิลป์ ใช้เทคนิคเฉพาะค่อนข้างมาก นอกจากหลอดเลือดเปราะบางและแตกง่าย ทำให้เปิดหลอดเลือดลำบากแล้ว ผู้ป่วยเหล่านี้ยังมีภูมิคุ้มกันโรคต่ำ การให้สารละลายทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย อาจเป็นหนทางนำเชื้อโรคเข้าสู่ร่างกายได้หากมีเทคนิคและวิธีการปฏิบัติที่ไม่เหมาะสม

2. การเกิดภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบจากการให้สารละลายทางหลอดเลือดดำ ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยที่ให้สารละลายทางหลอดเลือดดำ เกิดภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบ ร้อยละ 14.0 ผลการศึกษาในครั้งนี้ สอดคล้องกับการศึกษาของ Wynma (1998) ที่ได้ศึกษาภาวะแทรกซ้อนจากการให้สารละลายทางหลอดเลือดดำในผู้ป่วยทารกและเด็กเล็ก ซึ่งพบว่าภาวะแทรกซ้อนที่มีมากที่สุด ได้แก่ การเกิดลิ่มเลือด สารละลายแทรกเข้าในเนื้อเยื่อ และ

การติดเชื้อ ส่วนที่พบได้ไม่บ่อยนัก ได้แก่ การเกิดหลอดเลือดดำอักเสบ หลอดเลือดดำหดเกร็ง เข็มหรือท่อค้างอยู่ข้างใน การเกิดฟองอากาศ และการสูญเสียเลือด อธิบายได้ว่า การป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญ คือ ให้การพยาบาลด้วยความระมัดระวัง และสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Garland, et al., (1992) จากการตามดูภาวะแทรกซ้อนในการให้สารละลายทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย ในผู้ป่วยระยะวิกฤติ ที่พบบ่อยคือ สารละลายเข้าเนื้อเยื่อและหลอดเลือดดำอักเสบโดยพบร้อยละ 30.0 และ 14.0 ตามลำดับ

3. การปฏิบัติการให้สารละลายทางหลอดเลือดดำ ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยวิกฤติได้รับการให้สารละลายทางหลอดเลือดดำโดยบุคลากร ซึ่งเป็นพยาบาลวิชาชีพเวรเช้า มากที่สุด ร้อยละ 58.0 ผลการศึกษาในครั้งนี้สอดคล้องกับการป้องกันการติดเชื้อจากการให้สารละลายเข้าหลอดเลือด โดยต้องมีการเตรียมความพร้อมด้านบุคลากรที่มีความชำนาญและทำงานร่วมกันเป็นทีม (Faubion W, Wesly et al., 1986) ซึ่งอธิบายได้ว่าในการปฏิบัติงานในหอผู้ป่วย ในเวรเช้า จะมีจำนวนบุคลากรมากกว่าในเวรบ่ายและเวรตึก ทำให้ไม่เกิดความเร่งรีบในการปฏิบัติการให้สารละลายทางหลอดเลือดดำ นอกจากนี้การปฏิบัติการให้สารละลายทางหลอดเลือดดำโดยเจ้าหน้าที่ ยังได้รับการตรวจสอบ การปฏิบัติโดยหัวหน้าหอผู้ป่วย หรือหัวหน้าทีมการพยาบาล และการเปิดหลอดเลือดเพื่อให้สารละลายทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย หากกระทำโดยบุคลากรที่ได้รับการฝึกฝนซึ่งมีความชำนาญเฉพาะทาง มีการเตรียมผิวหนังบริเวณที่แทงเข็มอย่างถูกต้อง จะเป็นวิธีที่สามารถลดโอกาสเสี่ยงในการเกิดภาวะแทรกซ้อนได้มาก (Batton, et al., 1982)

4. ระยะเวลาที่ให้สารละลายทางหลอดเลือดดำและชนิดของสารละลายที่ให้ทางหลอดเลือดดำ ผลการศึกษาพบว่าระยะเวลาที่ให้สารละลายทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย ที่ให้ส่วนใหญ่ อยู่ในช่วงเวลา 48.1-72 ชั่วโมง และชนิดของสารละลายที่ให้ทางหลอดเลือดดำที่ผู้ป่วยได้รับมากที่สุด ได้แก่ สารละลายชนิด Isotonic คิดเป็นร้อยละ 80.0 การศึกษาในครั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ Collin and Collin (1975) ซึ่งพบว่า การเกิดหลอดเลือดดำอักเสบเกิดขึ้นได้ตามระยะเวลา โดยระยะเวลาที่ให้สารละลายน้อยกว่า 12 ชั่วโมง ไม่พบการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบ แต่ระยะเวลามากกว่า 72 ชั่วโมง พบร้อยละ 76 และพบมากในระยะเวลา 36-72 ชั่วโมง นอกจากนี้ชนิดของสารละลายบางชนิดก่อความระคายเคืองแก่หลอดเลือดดำ ได้แก่ สารละลาย Hypertonic สารละลายที่มียาผสมอยู่หรือ สารละลายที่มีความหนืดสูง สารละลายดังกล่าวควรให้ผ่านทางหลอดเลือดดำขนาดใหญ่ เพราะช่วยเจ็บจางตัวยาได้มากและอัตราการไหลผ่านได้เร็ว อธิบายได้ว่าผู้ป่วยที่ได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำชนิด Isotonic มีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะหลอดเลือดดำอักเสบได้น้อยกว่าผู้ป่วยที่ได้รับสารละลายทางหลอดเลือดดำชนิด Hypertonic

5. บริเวณ/ตำแหน่งที่ให้สารละลายทางหลอดเลือดดำและจำนวนครั้งที่เปิดเส้น ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยที่ให้สารละลายทางหลอดเลือดดำ บริเวณที่ให้สารละลาย เป็นบริเวณแขนขวา มากที่สุด ร้อยละ 46.0 และพบว่า มีจำนวนครั้งในการเปิดเส้นให้สารละลาย 1 ครั้ง

ร้อยละ 44.0 ผลการศึกษาในครั้งนี้ สอดคล้องกับการศึกษาของ ลักษณะ มีเนนันท์ (2535) ในเรื่องเกี่ยวกับการเลือกหลอดเลือดดำที่เหมาะสม โดยเฉพาะความชัดเจนของหลอดเลือดดำ หลอดเลือดดำที่อยู่ตื้นจะมองเห็นได้ชัดเจน สามารถแทงเข็มได้ง่าย ได้แก่ หลอดเลือดดำบริเวณ แขน หลังมือ และขา และจากการศึกษาของ Collin and Collin (1975) ในการให้สารละลาย โดยการแทงเข็ม 206 ครั้งในการให้สารละลาย พบว่าเกิดหลอดเลือดดำอักเสบได้เพิ่มขึ้นตามระยะเวลา

6. ชนิดของยาที่ให้ทางหลอดเลือดดำ ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยที่ได้ทำการศึกษาได้รับ ยาเข้าทางหลอดเลือดดำเป็นยาปฏิชีวนะ ชนิด Ceftazidime ร้อยละ 46.0 ผลการศึกษาในครั้งนี้ สอดคล้องกับการศึกษาของ Plumer (1982) ซึ่งศึกษาพบว่า ความเข้มข้นของยา มีความสัมพันธ์ โดยตรงกับการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบส่วนปลาย มากที่สุด ความเข้มข้นของสารละลายที่สูง รวมทั้งค่าความเป็นกรด ต่างของยา มีผลต่อการทำลายเซลล์ (จงจิต หงส์เจริญและคณะ, 2551) (ค่าความเป็นกรด ต่างในเลือดเท่ากับ 7.35–7.45) ยา Ceftazidime มีค่า pH 6.6–6.7 ซึ่งมีค่าความเป็นกรด (Yaowart Hinsui, 1998) และยาที่ให้ทางหลอดเลือดดำบางชนิด ทำให้เกิดการ อักเสบเฉพาะที่ เนื่องจากต้องให้ทางหลอดเลือดดำเพื่อให้ได้ผลเร็ว เช่น ยาสลบ ยาควบคุมการ ชัก ยารักษาการเต้นผิดปกติของหัวใจ เป็นต้น ยาที่ดูดซึมในลำไส้ได้น้อย ได้แก่ ยาพวงบาร์บิ ทูเรต เพนนิซิลิน และยารักษาเมะเร็งทุกชนิด

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัย เรื่องการเกิดภาวะหลอดเลือดดำอักเสบส่วนปลายจากการให้ สารละลายทางหลอดเลือดดำในผู้ป่วยวิกฤต ผู้วิจัยจึงมีข้อเสนอแนะดังนี้

1. ในการให้สารละลายทางหลอดเลือดดำในผู้ป่วยวิกฤต เป็นเรื่องที่ต้องละเอียดอ่อน ต้อง อาศัยทั้งศาสตร์และศิลป์ ใช้เทคนิคเฉพาะค่อนข้างมาก นอกจากตัวผู้ป่วยจะมีพยาธิสภาพของ โรคที่รุนแรงแล้วซึ่งส่งผลให้ระบบการทำงานต่าง ๆ ของร่างกายเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม หลอด เลือดอาจมีขนาดเล็ก เปราะบาง และแตกง่าย ทำให้เปิดหลอดเลือดลำบาก ผู้ป่วยยังมีภูมิคุ้มกัน โรคต่ำ การให้สารละลายทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย อาจเป็นหนทางนำเชื้อโรคเข้าสู่ร่างกายได้ หากมีเทคนิคและวิธีการปฏิบัติที่ไม่เหมาะสม

2. จากการศึกษาครั้งนี้ พบว่า ระยะเวลาที่ให้สารละลายทางหลอดเลือดดำ ที่ควรต้อง เฝ้าระวังภาวะเสี่ยงในการเกิดภาวะหลอดเลือดดำอักเสบ ซึ่งมีความเสี่ยงที่อาจจะทำให้เกิดได้ คือ ช่วงเวลาที่ให้สารละลายทางหลอดเลือดดำนาน 48.1 - 72 ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 30.0 ดังนั้น จึงควรตรวจบริเวณที่แทงเข็มและถามอาการผู้ป่วยว่ามีอาการเจ็บปวดหรือไม่ อย่างน้อย ผลัดเวรละ 1 ครั้ง และมีการเปลี่ยนชุดให้สารละลาย ทุก 96 ชั่วโมง ตามมาตรฐานการดูแล ผู้ป่วยที่ได้รับสารละลายทางหลอดเลือดดำ

3. ชนิดของสารละลายที่ให้ทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย ในการศึกษาครั้งนี้ การให้สารละลายทางหลอดเลือดดำ ชนิด Hypertonic ควรต้องได้รับการเฝ้าระวังความเสี่ยงในการเกิดภาวะหลอดเลือดดำอักเสบจากการให้สารละลายทางหลอดเลือดดำด้วย เนื่องจากสารละลายทางหลอดเลือดดำ ชนิด Hypertonic เป็นสารละลายที่มีความตึงตัวมาก มีความยืดหยุ่นน้อย ทำให้เกิดภาวะหลอดเลือดดำอักเสบได้

4. ชนิดของยาปฏิชีวนะที่ให้ทางหลอดเลือดดำ จากการศึกษาครั้งนี้ ผู้ป่วยได้รับการรักษาโดยให้ยาปฏิชีวนะชนิดให้ทางหลอดเลือดดำ มากที่สุด คือ Ceftazidime และ Ceftriaxone ซึ่งเป็นตัวยาที่อยู่ในกลุ่ม Cephalosporin ซึ่งยาในกลุ่มนี้มีโอกาสทำให้เกิดภาวะหลอดเลือดดำอักเสบได้ ควรต้องมีการเฝ้าระวังการเกิดภาวะหลอดเลือดดำอักเสบส่วนปลาย เมื่อมีการสั่งใช้ยานี้ในผู้ป่วย

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบจากการให้สารละลาย เช่น การบริหารยาที่ฉีดเข้าทางหลอดเลือดดำ และค่าใช้จ่ายในการให้สารละลายทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย

2. ควรมีการศึกษาเรื่องความพึงพอใจของผู้ป่วย และญาติ ต่อบทบาทของพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับสารละลายทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย

เอกสารอ้างอิง

กรรณา กรุงแก้ว, และคณะ. (2550). อุบัติการณ์การเกิดหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบในผู้ป่วยสูงอายุที่รับ การรักษาทางศัลยกรรม. *จุลสารชมรมควบคุมโรคติดเชื้อในโรงพยาบาลแห่งประเทศไทย*, 17(1), 30-38.

จงจิต หงส์เจริญ, และคณะ. (2551). ภาวะหลอดเลือดดำอักเสบและปัจจัยที่เกี่ยวข้องในผู้ป่วยศัลยกรรม ระบบทางเดินอาหารที่ได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย. *จุลสารชมรมควบคุมโรคติดเชื้อในโรงพยาบาลแห่งประเทศไทย*, 18(1), 26-32.

ลักษณี่ มีนะนันท์. (2535). การให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ. ในสุปราณี วศินอมร (บรรณาธิการ), *การพยาบาลพื้นฐาน แนวคิดและการปฏิบัติ* (น. 411-427) (พิมพ์ครั้งที่ 6). กรุงเทพฯ: จุดทองการพิมพ์.

สุจีรา จิยาศักดิ์. (2524). เปรียบเทียบการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบ เนื่องจากการให้สารน้ำโดยใช้เข็มและตำแหน่งที่แทงเข็มต่างกัน. (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาล บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหิดล).

สมหวัง ด่านชัยจิตร, (บรรณาธิการ). (2533). *วิธีป้องกันโรคติดเชื้อในโรงพยาบาล*. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์.

- Batton, D.G., Maisels, M.J., & Appelbaum, P. (1982). Use of peripheral intravenous cannulas in Premature Infants: a controlled study. *Pediatrics*, 70(3), 487-490.
- Campos Oltra, J.R., Yunes Zarraga, J.L., & Villatoro, M.C. (1989). Analysis of the costs and complication of different procedures for the administration of intravenous liquids. *Bol Med Hosp Infant Mex*, 46(8), 547-453.
- Collin, J., and Collin, C. (1975). Infusion thrombophlebitis and infection with various canular. *The lancet*, 26(July), 150-152.
- Faubion et al., 1986. WC Faubion, JR Wesley, N Khalidi, J Silva. (1986). Total parenteral nutrition catheter sepsis: Impact of the team approach. *Journal of Parenteral and Nutrition*.
- Garland, J.S., et al. (1992). Peripheral intravenous catheter complications in critical ill children: a prospective study. *Pediatrics*, 89(6 Pt 2), 1145-1150.
- Peter, G., L., Loyd-Still, J.D., & Lovejoy, F.H. (1972). Local infection and bacteremia from scalp vein needles and polyethylene catheters in children. *The Journal of Pediatrics*, 80(1), 78-83.
- Plumer, A.L. (1982). *Principles and practice of intravenous therapy* (3rd ed). Boston: Little, Brown and company.
- Steele, J. (1996). *Practical i.v. therapy* (2nd ed). Pennsylvania: Springhouse.
- Wynsma, L.A. (1998). Negative outcomes of intravascular therapy in infants and children. *AACN-Clin*, 9(1), 49-63.
- Yaowart, H.. (1998). *Thai Journal of Pharmacology*, May-Dec.Vol.20.