

ผลการใช้น้ำเกลือนอร์มัลลางพอร์ดหรือสายสวน หลอดเลือดดำส่วนกลางชนิดฝังอุปกรณ์ทั้งหมดไว้ในร่างกาย

กมลรัตน์	พิบูลย์	พ.บ., ว.ว. ศัลยศาสตร์ ¹
กันยรัตน์	กัตัญญ	พ.บ., ว.ว. รังสีรักษา**
ประภาพรธน	โชติกานนท์	พย.บ.**
สมบุญ	โอภาสยล	พย.บ.**

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาผลการลางพอร์ด (หรือสายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลางชนิดฝังอุปกรณ์ทั้งหมดไว้ในร่างกาย) ในผู้ป่วยที่ได้รับการลางด้วยน้ำเกลือนอร์มัลเพียงอย่างเดียว โดยไม่ใช้เฮพาริน

วิธีดำเนินการวิจัย: การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา แบบเก็บข้อมูลย้อนหลังจากเวชระเบียน ในผู้ป่วยที่ได้รับการลางพอร์ดด้วยน้ำเกลือนอร์มัลเพียงอย่างเดียวที่คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล ตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2552 จนถึงเดือนเมษายน พ.ศ. 2555

ผลการวิจัย: ผู้ป่วยในการศึกษานี้มี 35 ราย อายุเฉลี่ย 50.3 ± 7.1 ปี ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (30 ราย; ร้อยละ 85.7) และส่วนใหญ่เป็นมะเร็งเต้านม (28 ราย; ร้อยละ 80.0) ใช้พอร์ดชนิด Celsite ST201[®] จำนวน 29 ราย (ร้อยละ 82.9) ชนิด Celsite implantofix[®] 6 ราย (ร้อยละ 17.1) ลางพอร์ดด้วยน้ำเกลือนอร์มัล 20 มล. ความถี่ในการลางพอร์ดคือ ทุก 4–18 สัปดาห์ (ค่ามัธยฐาน 12 สัปดาห์) ติดตามผู้ป่วยเป็นเวลา 36 ถึง 156 สัปดาห์ (มัธยฐาน 96 สัปดาห์) ไม่พบปัญหาพอร์ดอุดตันจนต้องผ่าตัดเอาพอร์ดออกหรือเปลี่ยนพอร์ดใหม่ แต่พบว่ามีปัญหาหลอดเลือดไม่ได้อันตรายถึงชีวิต 2 ราย (ร้อยละ 5.7) แก้ปัญหาโดยฉีดเฮพาริน ความเข้มข้น 500 ยูนิท/มล. ปริมาณ 5 มล. ทั้งไว้ แล้วนัดมาในอีก 4 สัปดาห์ถัดไป พบว่าหลอดเลือดและฉีดสารน้ำได้ตามปกติทั้ง 2 ราย

สรุป: การลางพอร์ดด้วยน้ำเกลือนอร์มัลเพียงอย่างเดียวเป็นวิธีหนึ่งที่มีประสิทธิภาพดี

* ภาควิชาศัลยศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยกรุงเทพมหานคร

** ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยกรุงเทพมหานคร

¹ ผู้ติดต่อ, อีเมล: wpibulya@yahoo.com

Abstract**Outcome of Normal Saline Flushing for a Totally Implantable Central Venous Access Device**

Kamonrut	Pibul	MD*¹
Kanyarat	Katanyu	MD**
Prapapan	Chotikanon	RN**
Somboon	Opasyul	RN**

* Department of Surgery, Faculty of Medicine Vajira Hospital, University of Bangkok Metropolis, Thailand

** Department of Radiology, Faculty of Medicine Vajira Hospital, University of Bangkok Metropolis, Thailand

¹ Corresponding author, e-mail address: wpibulya@yahoo.com

Objective: To study the outcome of flushing a totally implanted central venous access device (port) with normal saline without heparin.

Methods: This was a retrospective descriptive study. Data were collected from medical records of the patients who had port flushing with only normal saline at Faculty of Medicine Vajira Hospital from January 2009 to April 2012.

Results: A total of 35 patients were included. Mean age was 50.3 ± 7.1 years. Most were female (30 patients or 85.7%) and most had breast cancer (28 patients or 80.0%). Types of port were Celsite ST201[®] in 29 patients (82.9%) and Celsite Implantofix[®] in 6 patients (17.1%). All ports were flushed with 20 ml of normal saline. The flushing was done once every 4–18 weeks (median 12 weeks). With a median follow up of 96 weeks (36–156 weeks), none had port occlusion which needed port removal or re-implantation. Nevertheless, there were 2 patients (5.7%) whose blood could not be aspirated through the device but only fluid injection was possible. The problem in these 2 patients was solved by an injection of 5 ml of 500 unit/ml heparin which was left in the port. A follow up at 4-week in both patients demonstrated a completely patent port serving for blood aspiration and fluid injection.

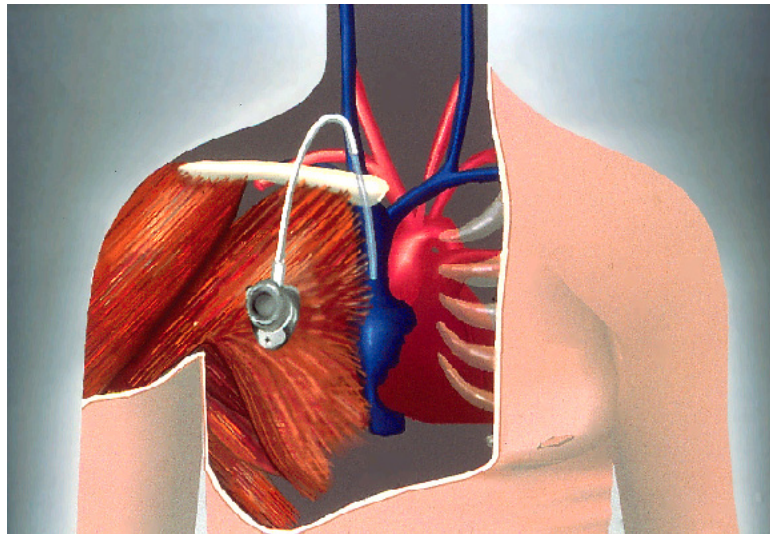
Conclusion: Normal saline flushing was one of the effective flushing techniques for the port.

Keywords: totally implantable central venous access device, port, normal saline flushing, flushing technique.

บทนำ

ในปัจจุบัน ผู้ป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยการฉีดยาเคมีบำบัดที่มีฤทธิ์กดกร่อนหลอดเลือด ผู้ป่วยที่ต้องได้รับสารอาหารทางหลอดเลือดดำเป็นระยะเวลานาน ๆ หรือผู้ป่วยที่จำเป็นต้องได้ยาทางหลอดเลือดดำต่อเนื่องกันในระยะยาว โดยเฉพาะถ้าหาหลอดเลือด

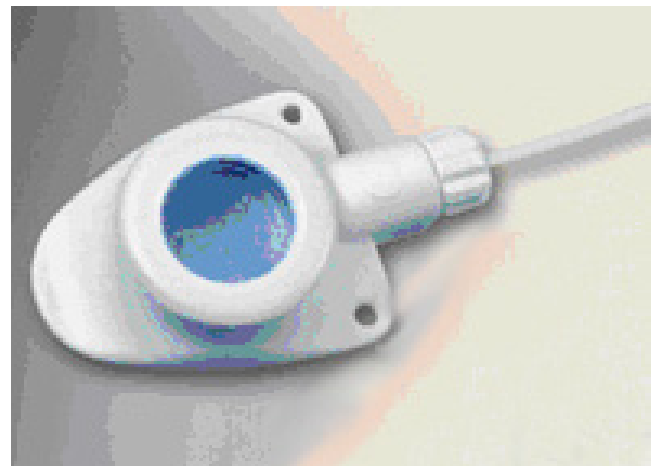
อุดตัน หลอดเลือดมีขนาดเล็ก บาง หรือแตกง่าย แพทย์จะพิจารณาใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลางชนิดฝังอุปกรณ์ทั้งหมดไว้ในร่างกาย (totally implantable central venous access device) หรือที่นิยมเรียกสั้น ๆ ว่าพอร์ต (port) เพื่อความสะดวกในการฉีดยา หรือให้สารอาหารทางหลอดเลือด ลดการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบตีบแข็ง (thrombophlebitis) และภาวะแทรกซ้อน



รูปที่ 1 พอร์ตที่ถูกฝังในชั้นไขมันใต้ผิวหนังบริเวณหน้าอกส่วนบน ปลายสายอยู่ใน superior vena cava



รูปที่ 2 Celsite ST201®



รูปที่ 3 Celsite Implantofix®

อื่น ๆ จากยาเคมีบำบัด เช่น การรั่วของยาเคมีบำบัดออกนอกหลอดเลือด ทำให้เกิดเนื้อเน่าตาย เป็นต้น

พอร์ตประกอบไปด้วย 2 ส่วน คือ ส่วนที่เป็นหัวซึ่งมีกระเปาะอยู่ภายใน โดยเส้นผ่าศูนย์กลางของหัวประมาณ 2-3 ซม. และส่วนที่เป็นสาย (catheter) ซึ่งแพทย์ผู้ผ่าตัดจะตัดให้มีความยาวพอให้ปลายอยู่ในหลอดเลือดดำใหญ่ superior vena cava ดังรูปที่ 1 พอร์ตที่ใช้ในคลินิกมี 2 ชนิด คือ ชนิด Celsite ST201® ดังรูปที่ 2 และชนิด Celsite Implantofix® ดังรูปที่ 3 ซึ่งข้อแตกต่างระหว่างพอร์ตทั้ง 2 ชนิดคือ ชนิด Celsite ST201® มีกระเปาะในส่วนหัวที่ทำจากไททาเนียม (titanium) ทำให้มีความทนทานกว่าชนิด Celsite Implantofix® ที่ส่วนหัวทำจาก polysulphone ทั้งหมด ซึ่งเป็นวัสดุคล้ายพลาสติก วิธีการฝังพอร์ต

ทำได้โดยฉีดยาชา ใส่สายสวนหลอดเลือดดำเข้าทาง subclavian vein หรือ internal jugular vein โดยให้ปลายสายอยู่บริเวณหลอดเลือดดำใหญ่ superior vena cava และฝังส่วนหัวไว้ในชั้นไขมันใต้ผิวหนังบริเวณหน้าอกส่วนบนของผู้ป่วย หลังจากใช้งานพอร์ตเสร็จแต่ละครั้ง จะทำการฉีดล้างพอร์ตให้สะอาดด้วยน้ำเกลือนอร์มัล และหลังจากที่ใส่ยาเคมีบำบัดครบแล้ว ไม่มีความจำเป็นจะต้องใช้งานพอร์ตเป็นเวลานาน ๆ จะนัดผู้ป่วยมาล้างพอร์ตด้วยน้ำเกลือนอร์มัลผสมเฮพารินทุก 1-3 เดือน เพื่อป้องกันลิ่มเลือดอุดตันภายในพอร์ตด้วย ซึ่งในปัจจุบัน ยังมีความหลากหลายเกี่ยวกับวิธีปฏิบัติในการใช้เฮพาริน เช่น ใช้น้ำเกลือนอร์มัล 10-20 มล. ล้างก่อน แล้วตามด้วยน้ำเกลือนอร์มัลผสมเฮพาริน ซึ่งความเข้มข้นที่ใช้นี้ตั้งแต่ 100 ถึง 500 ยูนิต/มล. ปริมาณ 5 มล.¹ หรือใช้

น้ำเกลืออินอร์มัลเพียงอย่างเดียว 20-30 มล.

ปัจจุบันมีรายงานผลการใช้น้ำเกลืออินอร์มัลเปรียบเทียบกับน้ำเกลือผสมเฮพารินในการล้างอุปกรณ์ที่มีสายต่อเข้าหลอดเลือดหลายรายงาน เช่น peripheral venous catheter²⁻⁴, Groshong catheter⁵, central venous catheter⁶ และอื่น ๆ^{7,8} โดยรายงานส่วนมากไม่สามารถแสดงถึงประโยชน์ของเฮพารินในการป้องกันการเกิดลิ่มเลือดอุดตันได้อย่างชัดเจน อย่างไรก็ตามยังไม่พบการศึกษาเปรียบเทียบระหว่างการใช้ น้ำเกลืออินอร์มัลและน้ำเกลือผสมเฮพารินในการล้างพอร์ตโดยตรง เนื่องจากพอร์ตเป็นอุปกรณ์ที่เพิ่งมีการใช้แพร่หลายกันมาไม่นาน ทั้งนี้มีเพียงการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการล้างพอร์ตว่าควรล้างทุก 3 เดือนแทนการล้างทุก 4-6 สัปดาห์ตามคำแนะนำของบริษัทผู้ผลิตอุปกรณ์ ซึ่งกำลังอยู่ในช่วงเก็บข้อมูล คาดว่าจะรายงานผลได้ในปี ค.ศ. 2014

ดังนั้นการใช้เฮพารินผสมน้ำเกลือฉีดล้างพอร์ต ยังไม่มีหลักฐานแสดงให้เห็นชัดถึงประโยชน์ ในขณะที่การผสมเฮพารินในน้ำเกลือนั้น ทำให้เสียเวลาเพิ่มขึ้น ล้นเปลืองค่าใช้จ่าย และอาจเกิดภาวะเลือดออก หรือเกิดการแพ้ยาอย่างรุนแรงในผู้ป่วยบางรายได้ นอกจากนี้ จากข้อมูลยาเฮพาริน มียาหรือสารหลายชนิดที่เข้ากันไม่ได้ (incompatibility) กับเฮพาริน จึงเป็นยาที่ต้องการความระมัดระวังอย่างสูงในการใช้งาน

ในประเทศไทย การล้างพอร์ตในโรงพยาบาลส่วนใหญ่จะใช้น้ำเกลือผสมเฮพาริน ยังไม่มีรายงานการใช้น้ำเกลืออินอร์มัลเพียงอย่างเดียวสำหรับล้างพอร์ตในประเทศไทยและต่างประเทศมาก่อน การศึกษานี้ได้รวบรวมข้อมูลย้อนหลังในผู้ป่วยที่ล้างพอร์ตด้วยน้ำเกลืออินอร์มัลเพียงอย่างเดียว เพื่อศึกษาถึงประสิทธิผลและอาจนำไปสู่การทำวิจัยแบบสุ่มเปรียบเทียบต่อไป

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา เก็บข้อมูลย้อนหลังในผู้ป่วยที่ได้รับการล้างพอร์ตที่คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยกรุงเทพมหานคร ตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2552 จนถึงเดือนเมษายน พ.ศ. 2555 จำนวน 35 ราย โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกคือ ผู้ป่วยที่ได้รับการล้างพอร์ตด้วยน้ำเกลืออินอร์มัลหรือ normal saline ซึ่งประกอบด้วย sodium chloride (NaCl) ความเข้มข้นร้อยละ 0.9 เพียงอย่างเดียวเป็นเวลานานกว่า 4 สัปดาห์ และมีเกณฑ์การคัดออกคือ ผู้ป่วยที่มีประวัติการแข็งตัวของเลือดผิดปกติ หรือผู้ป่วยที่ไม่มีการบันทึกข้อมูลของสารน้ำที่ใช้ล้างพอร์ต หลังจากได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณาและ

ควบคุมการวิจัยในคนของกรุงเทพมหานครแล้ว ได้ทำการเก็บข้อมูลผู้ป่วยที่มาล้างพอร์ตที่คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล ที่ห้องตรวจผู้ป่วยนอกศัลยกรรม และห้องตรวจรังสีรักษาและมะเร็งวิทยา โดยเก็บข้อมูลย้อนหลังจากเวชระเบียน จากนั้นได้ทำการวิเคราะห์และการนำเสนอข้อมูลตามชนิดของข้อมูล โดยใช้โปรแกรมสถิติ SPSS version 11.5 ข้อมูลเชิงคุณภาพ เช่น เพศของผู้ป่วย โรคชนิดของพอร์ต และการเกิดการอุดตันของพอร์ต นำเสนอโดยใช้การร้อยละ ส่วนข้อมูลเชิงปริมาณ ได้แก่ อายุ ระยะเวลาในการติดตามผล และความถี่ในการล้างพอร์ต นำเสนอเป็นค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย

ผู้ป่วยที่ได้รับการล้างพอร์ตด้วยน้ำเกลืออินอร์มัลเพียงอย่างเดียว โดยไม่ใช้เฮพาริน ในช่วงที่เก็บรวบรวมข้อมูลมีจำนวนทั้งหมด 35 ราย เป็นเพศหญิง 30 ราย (ร้อยละ 85.7) เพศชาย 5 ราย (ร้อยละ 14.3) อายุ 38-64 ปี เฉลี่ย 50.3 ± 7.1 ปี ผู้ป่วยทุกรายเป็นโรคมะเร็ง โดยส่วนใหญ่ (ร้อยละ 80.0) เป็นมะเร็งเต้านม (ตารางที่ 1) พอร์ตที่ผู้ป่วยได้รับการฝังเป็นชนิด Celsite ST201[®] จำนวน 29 ราย (ร้อยละ 82.9) ชนิด Celsite Implantofix[®] จำนวน 6 ราย (ร้อยละ 17.1) ผู้ป่วยทุกรายได้รับการล้างด้วยน้ำเกลืออินอร์มัลปริมาณ 20 มล. หน่วยงานที่ดำเนินการล้างพอร์ตและติดตามการล้างพอร์ต คือภาควิชาศัลยศาสตร์ ซึ่งล้างโดยศัลยแพทย์ มีผู้ป่วยที่นัดล้างพอร์ตประจำ 19 คน (ร้อยละ 54.3) ความถี่ในการล้างพอร์ตคือ ทุก 12-18 สัปดาห์ และที่แผนกรังสีรักษาและมะเร็งวิทยา ภาควิชารังสีวิทยา มีผู้ป่วยที่นัดล้างพอร์ตประจำ 16 คน (ร้อยละ 45.7) ความถี่ในการล้างพอร์ตคือ ทุก 4-12 สัปดาห์ โดยรวมแล้วความถี่ในการล้างพอร์ตมีตั้งแต่ทุก 4 สัปดาห์จนถึงทุก 18 สัปดาห์ (ค่ามัธยฐาน 12 สัปดาห์) ระยะเวลาที่ติดตามผลหลังจากเริ่มล้างพอร์ตด้วยน้ำเกลืออินอร์มัล คือ 36-156 สัปดาห์ (ค่ามัธยฐาน 96 สัปดาห์) ดังตารางที่ 1

ผู้ป่วยทั้ง 35 รายไม่พบปัญหาพอร์ตอุดตันจนต้องผ่าตัดเอาพอร์ตออกหรือเปลี่ยนพอร์ตใหม่ แต่พบว่ามีปัญหาดูดเลือดไม่ได้ แต่ยังฉีดสารน้ำได้ 2 ราย (ร้อยละ 5.7) เป็นผู้ป่วยที่มีพอร์ตชนิด Celsite ST201[®] และชนิด Celsite Implantofix[®] อย่างละ 1 ราย การแก้ปัญหาหลังพบว่าพอร์ตดูดเลือดไม่ได้ คือ ฉีดน้ำยาเฮพาริน ความเข้มข้น 500 ยูนิต/มล. ปริมาณ 5 มล. ทิ้งไว้ แล้วนัดมาในอีก 4 สัปดาห์ถัดไป พบว่าดูดเลือดและฉีดสารน้ำได้ตามปกติ ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 1 ข้อมูลพื้นฐาน (n=35)

ข้อมูลพื้นฐาน	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
เพศ		
หญิง	30	85.7
ชาย	5	14.3
อายุ (ปี)		
< 40	2	8.6
40-49	14	37.1
50-59	15	42.9
> 59	4	11.4
โรค		
มะเร็งเต้านม	28	80.0
มะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก	5	14.2
มะเร็งกระเพาะอาหาร	1	2.9
Multiple myeloma	1	2.9
ชนิดของพอร์ต		
Celsite ST201®	29	82.9
Celsite Implantofix®	6	17.1
หน่วยงานที่ผู้ป่วยได้รับการล้างพอร์ต		
ภาควิชาศัลยศาสตร์	19	54.3
แผนกรังสีรักษาและมะเร็งวิทยา ภาควิชารังสีวิทยา	16	45.7
ความถี่ในการล้างพอร์ต (กัมมัชฐาน 12 สัปดาห์)		
ทุก 4 สัปดาห์	1	2.9
ทุก 6 สัปดาห์	1	2.9
ทุก 12 สัปดาห์	26	74.2
ทุก 13 สัปดาห์	5	14.2
ทุก 16 สัปดาห์	1	2.9
ทุก 18 สัปดาห์	1	2.9
ระยะเวลาในการติดตามผล (สัปดาห์) (กัมมัชฐาน 96 สัปดาห์)		
36-52	4	11.4
53-104	16	45.7
105-156	15	42.9

ตารางที่ 2 ผลการล้างพอร์ตด้วยน้ำเกลือนอร์มัล (n=35)

ผลการล้างพอร์ต	จำนวน	ร้อยละ
ผลการล้างพอร์ต (n=35)		
ดูดเลือดและฉีดสารน้ำได้ตามปกติ	33	94.3
ดูดเลือดไม่ได้แต่ฉีดสารน้ำได้ตามปกติ*	2	5.7
พอร์ตอุดตัน	—	—
การติดตามการล้างพอร์ต 4 สัปดาห์หลังการแก้ไขการดูดเลือดไม่ได้ (n=2)		
ดูดเลือดและฉีดสารน้ำได้ตามปกติ	2	100
ดูดเลือดไม่ได้	—	—
พอร์ตอุดตัน	—	—

* - ชนิดของพอร์ตที่อุดตัน คือ Celsite ST201[®] และ Celsite implantofix[®] อย่างละ 1 ราย

- การแก้ไข คือการฉีดน้ำยาเฮพาริน ความเข้มข้น 500 ยูนิต/มล. ปริมาณ 5 มล.ทิ้งไว้

วิจารณ์

จากการศึกษาวิจัยก่อนหน้านี้ที่เกี่ยวกับการใช้เฮพารินผสมน้ำเกลือล้างอุปกรณ์ที่แทงเข้าหลอดเลือดดำชนิดต่าง ๆ นั้น มีบางรายงานที่พบว่าการใช้เฮพารินได้ผลดีกว่า ดังเช่นการศึกษาของ Bertolino และคณะ⁹ ที่ศึกษาในผู้ป่วย 214 ราย ใช้น้ำเกลือผสมเฮพารินเทียบกับน้ำเกลือนอร์มัลในการล้างสายสวนหลอดเลือดดำส่วนปลาย (peripheral venous catheter) พบว่ากลุ่มที่ใช้น้ำเกลือผสมเฮพาริน 100 ยูนิตต่อมล. เกิดการอุดตันร้อยละ 21.5 และเกิดการอักเสบของเส้นเลือดดำร้อยละ 26.2 ส่วนกลุ่มที่ใช้น้ำเกลือเพียงอย่างเดียวเกิดการอุดตันร้อยละ 43.9 และเกิดการอักเสบของหลอดเลือดดำร้อยละ 52.6 ซึ่งกลุ่มที่ใช้เฮพารินมีการอุดตันและหลอดเลือดดำอักเสบน้อยกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

อย่างไรก็ตามก็มีหลายการวิจัยที่แสดงว่า การใช้ น้ำเกลือ และน้ำเกลือผสมเฮพารินนั้น ให้ผลไม่แตกต่างกัน เช่น การศึกษาแบบสุ่มปกปิดมีกลุ่มเปรียบเทียบของ ของ LeDuc⁴ ในเด็กที่ต้องคา huprin lock ในหลอดเลือดดำ เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มควบคุม 77 ราย ที่ล้าง heparin lock ด้วยเฮพารินผสมน้ำเกลือปริมาณ 3 มล. ความเข้มข้น 10 ยูนิตต่อมล. กับกลุ่มศึกษา 73 รายที่ล้างด้วยน้ำเกลือ 3 มล. พบว่าอัตราการเกิดหลอดเลือดอักเสบร้อยละ 1.3 และ ร้อยละ 0 ตามลำดับ และ การฉีดล้างยาก (resistant to flushing) ร้อยละ 2.6 และ ร้อยละ 5.5 ตามลำดับ แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ การศึกษาของ Whitta และคณะ⁷

เป็นการศึกษาแบบสุ่มปกปิดเปรียบเทียบการใช้ น้ำเกลือกับการใช้น้ำเกลือผสมเฮพาริน หยดอย่างต่อเนื่องเข้าสู่สายสวนหลอดเลือดแดง ในผู้ป่วยจำนวน 65 ราย โดย 35 รายใช้น้ำเกลือ และ 30 รายใช้น้ำเกลือผสมเฮพาริน และให้พยาบาลให้คะแนนการทำงานของสายสวนหลอดเลือดแดงในตอนสุดท้ายของชั่วโมงการทำงานแต่ละวัน พบว่าคะแนนของทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน นอกจากนี้การศึกษาแบบ systematic review ของ Mitchell และคณะ¹⁰ ยังพบว่าไม่มีหลักฐานที่ชัดเจนว่าเฮพารินสามารถป้องกันลิ่มเลือดอุดตันในสายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลางได้

ดังนั้น การใช้เฮพารินอาจไม่มีประโยชน์มากไปกว่าน้ำเกลือธรรมดาที่จะป้องกันลิ่มเลือดอุดตันในอุปกรณ์ที่แทงเข้าหลอดเลือดดำต่าง ๆ รวมถึงพอร์ต

ในการศึกษานี้ผู้ป่วยทุกรายได้รับการล้างพอร์ตด้วยน้ำเกลือ นอร์มัลเพียงอย่างเดียว เกิดปัญหาหลอดเลือดไม่ออกในผู้ป่วย 2 ราย พบว่าทั้ง 2 รายเป็นผู้ป่วยที่มาล้างพอร์ตที่ภาควิชาศัลยศาสตร์ การที่พอร์ตดูดเลือดไม่ได้ น่าจะเกิดจากการที่ล้างพอร์ตไม่สะอาด หรือมีเลือดไหลย้อนเนื่องจากตัวกระเปาะพอร์ตนั้น ด้านหน้าเป็นซิลิโคนหนา เมื่อแทงเข็มจะมีความฝืดค่อนข้างมาก ทำให้อาจแทงเข็มลงไปไม่ถึงถึงฐานพอร์ต หรือแทงเข็มไม่ตั้งฉากกับกระเปาะ หรืออาจเกิดเลือดไหลย้อน จึงมีเลือดคั่งค้างอยู่ในพอร์ตได้

อย่างไรก็ตามผู้ป่วยในการศึกษานี้ มีจำนวนไม่มาก อีกทั้งยังเป็นการศึกษาย้อนหลัง จึงไม่สามารถบอกได้ว่าการใช้น้ำเกลือ นอร์มัลเพียงอย่างเดียวจะมีประสิทธิภาพเท่าทันกับการใช้น้ำยาเฮพาริน

หรือไม่ แต่การที่ผู้ป่วยทั้ง 35 รายไม่พบว่าเกิดพอร์ตอุดตันจนถึงขั้นต้องผ่าตัดเปลี่ยนพอร์ต หรือผ่าตัดเอาพอร์ตออก แสดงว่าการล้างพอร์ตด้วยน้ำเกลืออนอร์มัลเพียงอย่างเดียววันนั้นน่าจะมีประสิทธิภาพเช่นกัน

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงแนะนำให้หน่วยงานที่มีบุคลากรที่มีประสบการณ์เรื่องการใช้พอร์ต ทำการล้างพอร์ตด้วยน้ำเกลืออนอร์มัลเพียงอย่างเดียว แต่สำหรับการใส่น้ำยาเฮพารินในพอร์ตที่อุดตันแล้วไม่ออกแล้วทำให้พอร์ตสามารถกลับมาใช้งานได้ปกติ นั้น แสดงว่าการใส่น้ำยาเฮพารินอาจมีประโยชน์ในกรณีที่มีเลือดคั่งค้างอยู่ในพอร์ตบางส่วน แต่ในแง่ประสิทธิภาพในการป้องกันพอร์ตอุดตันของน้ำยาเฮพารินนั้นจะดีกว่าน้ำเกลืออนอร์มัลหรือไม่ จำเป็นต้องทำการวิจัยแบบสุ่มเปรียบเทียบต่อไป

จากงานวิจัยนี้ การล้างพอร์ตที่มีระยะเวลาห่างที่สุด คือ ทุก 18 สัปดาห์ พบว่าไม่เกิดปัญหาใด ๆ ส่วนผู้ป่วย 2 รายที่อุดตันไม่ออกนั้น เป็นรายที่ล้างพอร์ตทุก 12 สัปดาห์ จึงอาจเป็นไปได้ว่าความถี่ในการล้างพอร์ตไม่ได้มีผลในการป้องกันพอร์ตอุดตัน

โดยสรุป การล้างพอร์ตด้วยน้ำเกลืออนอร์มัลเพียงอย่างเดียวโดยไม่ผสมเฮพาริน เป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพ และไม่พบปัญหาพอร์ตอุดตันจนถึงขั้นต้องเปลี่ยนพอร์ต ถ้าบุคลากรมีความรู้เกี่ยวกับการใช้พอร์ต น่าจะนำมาเป็นแนวทางปฏิบัติในโรงพยาบาล

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับทุนการสนับสนุนจากทุนส่งเสริมวิจัยทางการแพทย์ คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยกรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยขอขอบคุณนายแพทย์สุกานต์ เตชะพงษ์ศรีที่ให้คำปรึกษาและช่วยเหลือในการทำวิจัย ขอขอบคุณบุคลากรในฝ่ายส่งเสริมการวิจัยทุกท่าน ที่ช่วยเหลืออำนวยความสะดวกและแก้ไขโครงการวิจัย และขอขอบคุณเจ้าหน้าที่พยาบาลห้องตรวจผู้ป่วยนอก ศัลยกรรม หอผู้ป่วยศัลยกรรม ห้องตรวจรังสีรักษาและมะเร็งวิทยาทุกท่าน ที่ช่วยให้งานวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงไปได้

เอกสารอ้างอิง

- Hadaway L. Technology of flushing vascular access devices. J Infus Nurs 2006; 29: 129-45.
- Kannan A. Heparinised saline or normal saline? J Perioper Pract 2008; 18: 440-1.
- Robertson J. Intermittent intravenous therapy: a comparison of two flushing solutions. Contemp Nurse 1994; 3: 174-9.
- LeDuc K. Efficacy of normal saline solution versus heparin solution for maintaining patency of peripheral intravenous catheters in children. J Emerg Nurs 1997; 23: 306-9.
- Mayo DJ, Horne MK 3rd, Summers BL, Pearson DC, Helsabeck CB. The effects of heparin flush on patency of the Groshong catheter: a pilot study. Oncol Nurs Forum 1996; 23: 1401-5.
- Stephens LC, Haire WD, Tarantolo S, Reed E, Schmit-Pokorny K, Kessinger A, et al. Normal saline versus heparin flush for maintaining central venous catheter patency during apheresis collection of peripheral blood stem cells (PBSC). Transfus Sci 1997; 18: 187-93.
- Whitta RK, Hall KF, Bennetts TM, Welman L, Rawlins P. Comparison of normal or heparinised saline flushing on function of arterial lines. Crit Care Resusc 2006; 8: 205-8.
- Ashton J, Gibson V, Summers S. Effects of heparin versus saline solution on intermittent infusion device irrigation. Heart Lung 1990; 19: 608-12.
- Bertolino G, Pitassi A, Tinelli C, Staniscia A, Guglielmana B, Scudeller L, et al. Intermittent flushing with heparin versus saline for maintenance of peripheral intravenous catheters in a medical department: a pragmatic cluster-randomized controlled study. Worldviews Evid Based Nurs 2012; 9: 221-6.
- Mitchell MD, Anderson BJ, Williams K, Umscheid CA. Heparin flushing and other interventions to maintain patency of central venous catheters: a systematic review. J Adv Nurs 2009; 65: 2007-21.