

การใส่สายสวนหัวใจผ่านทาง หลอดเลือดแดงที่ข้อมือ (Transradial Catheterization)

อโนมา ศรีแสง พว.

งานการพยาบาลระบบหัวใจและหลอดเลือด, ฝ่ายการพยาบาล, โรงพยาบาลศิริราช, กรุงเทพมหานคร 10700

โรคหลอดเลือดหัวใจตีบ (Coronary Artery Disease) เป็นโรคหัวใจที่พบมากเป็นอันดับ 1 ของผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาที่ศูนย์โรคหัวใจสมเด็จพระบรมราชินีนาถ โรงพยาบาลศิริราช ผู้ป่วยมักจะมาด้วยอาการเจ็บแน่นหน้าอก ร้าวไปที่ไหล่ หรือคอเหนื่อยง่ายเวลาออกแรง แพทย์จะทำการตรวจวินิจฉัยด้วยการสวนหัวใจทางหลอดเลือดแดง (Coronary Artery Angiography, CAG) และทำการรักษาด้วยการขยายหลอดเลือดหัวใจ (Percutaneous Coronary Intervention, PCI)

การสวนหัวใจทางหลอดเลือดแดงและการขยายหลอดเลือดหัวใจ กระทำโดย แพทย์จะแทงเข็มที่ตำแหน่งของหลอดเลือดแดง เพื่อใส่สายสวนและดันสายสวนเข้าไปตามเส้นเลือดไปยังหลอดเลือดแดงใหญ่เอออร์ตา (aorta) แล้วฉีดสารทึบรังสีเอกซ์เรย์เข้าทางสายสวนไปที่หลอดเลือดหัวใจเพื่อตรวจสอบดูว่ามีการตีบแคบ หรือ ตัน ของหลอดเลือดหรือไม่ หากพบว่ามีหลอดเลือด ตีบ แคบหรือ ตัน แพทย์จะพิจารณาทำการรักษาโดยการขยายหลอดเลือดเป็นขั้นตอนต่อไป

จากสถิติของผู้ป่วยที่มารักษาโรคหลอดเลือดหัวใจตีบ ที่ศูนย์โรคหัวใจสมเด็จพระบรมราชินีนาถ โรงพยาบาลศิริราช พบว่ามีการสวนหัวใจทางหลอดเลือดแดงเพื่อการวินิจฉัยและการรักษาโดยการขยายหลอดเลือด เฉลี่ยกว่า 2,586 รายต่อปี (จากสถิติ ตั้งแต่ ม.ค 2556 - ธ.ค. 2558)

ตำแหน่งของหลอดเลือดแดงที่ได้รับการยอมรับเป็นที่นิยมของแพทย์ผู้ทำหัตถการ และเป็นตำแหน่งที่ทำกันแพร่หลายคือตำแหน่งของหลอดเลือดแดงที่ขา⁷ (Femoral Artery) เนื่องจากหลอดเลือดแดงที่ขาเป็นหลอดเลือดแดงที่ใหญ่ สามารถใส่สายสวนเข้าไปได้ง่าย ผู้ป่วยจะมีแผลแทงเข็มบริเวณขาหนีบ หลังทำการหัตถการต้องนอนราบห้ามขยับขาข้างที่มีแผลนาน 2-6 ชั่วโมง⁷ เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน เช่น ภาวะเลือดออกใต้ผิวหนัง (Hematoma) หรือภาวะเลือดคั่งที่ช่องท้อง (Retroperitoneal Hematoma) ซึ่งหากมีความรุนแรงเช่น มีก้อนเลือดขนาดใหญ่อาจต้องผ่าตัดเพื่อนำก้อนเลือดออก หรือภาวะเลือดออกที่แผล (Bleeding) หากผู้ป่วยเสียเลือดมาก อาจต้องให้เลือดภาวะดังกล่าวหากรุนแรงมาก ทำให้ผู้ป่วยนอนโรงพยาบาลนานขึ้น ส่งผลให้มีค่ารักษาพยาบาลเพิ่มขึ้นตามลำดับ หรือทำให้ผู้ป่วยมีอาการปวดหลังเนื่องจากต้องนอนนานและไม่สามารถงอขาหรือขยับขาข้างที่มีแผล ไม่สามารถทำกิจวัตรประจำวันได้ ทำให้ผู้ป่วยรู้สึกไม่สบาย

จากภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้น แพทย์โรคหัวใจได้พยายามใช้ตำแหน่งของหลอดเลือดแดงตำแหน่งอื่นที่ไม่ใช่หลอดเลือดแดงที่ขา เพื่อลดภาวะแทรกซ้อนดังกล่าว หลอดเลือดแดงที่กล่าวถึง คือ หลอดเลือดแดงที่ข้อมือ (Radial Artery) ดังนั้นการทำหัตถการโดยการใส่สายสวนผ่านทางหลอดเลือดแดงที่ข้อมือจึงเรียกว่า

Transradial Catheterization ซึ่งเป็นหัตถการที่ทำการเพื่อการตรวจวินิจฉัยโรค และที่สำคัญ สามารถรักษาโรคหลอดเลือดหัวใจตีบโดยการขยายหลอดเลือดหัวใจได้ โดยไม่ต้องแทงเข็มใหม่

การใส่สายสวนหัวใจผ่านทางหลอดเลือดแดงที่

ข้อมือเกิดขึ้นเป็นครั้งแรกเมื่อปี พ.ศ. 2532² ในประเทศสหรัฐอเมริกา ต่อมากลายเป็นหัตถการที่แพทย์นิยมทำกันในหลายประเทศ ดังสถิติการใส่สายสวนหัวใจผ่านทางหลอดเลือดแดงที่ข้อมือของโรงพยาบาลแห่งหนึ่งในประเทศอินเดีย เพิ่มขึ้นตามลำดับ ดังต่อไปนี้⁴

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนผู้ป่วยที่ทำหัตถการโดยการใส่สายสวนหัวใจผ่านทางหลอดเลือดแดงที่ขา กับหลอดเลือดแดงที่ข้อมือ

ปี พ.ศ.	Transfemoral (FA) CAG	Transradial (RA) CAG	Transfemoral (FA) PCI	Transradial (RA) PCI
2547	985	208	548	44
2548	1,480	470	857	62
2549	1,502	771	1,025	53
2550	1,142	1,202	1,016	67
2551	968	1,439	996	203
2552	884	1,777	1,080	315
2553	556	1,814	652	698
2554	490	1,610	420	698

ที่มา: Indian heart journal 2013;65:378-387⁴

ประโยชน์ของการใส่สายสวนหัวใจผ่านทางหลอดเลือดแดงที่ข้อมือ

1. ลดการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงที่เกิดจากการใส่สายสวนหัวใจทางหลอดเลือดแดงที่ขา

2. ลดระยะเวลาการนอนโรงพยาบาลนาน เนื่องจากภายหลังนำสายรัดข้อมือ (TR Band) ออก 2 ชั่วโมง ผู้ป่วยสามารถจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลได้²

3. ลดค่าใช้จ่ายในการรักษาภาวะแทรกซ้อน

4. ภายหลังทำหัตถการผู้ป่วยสามารถทำกิจวัตรประจำวันเช่น เข้าห้องน้ำ หรือรับประทานอาหารเองได้

5. กรณีที่ทำหัตถการแล้วพบว่า มีหลอดเลือดหัวใจตีบ แพทย์สามารถทำการขยายหลอดเลือดได้ทันทีโดยไม่ต้องแทงเข็มใหม่อีกครั้ง

6. ให้ผู้ป่วยที่ไม่สามารถใส่สายสวนหัวใจทางหลอดเลือดแดงที่ขา สามารถทำหัตถการสวนหัวใจ

เพื่อทำการวินิจฉัย และให้การรักษาต่อไปได้ ซึ่งได้แก่ผู้ป่วยดังต่อไปนี้

6.1. ผู้ป่วยที่นอนนานๆ ไม่ได้ เช่น ผู้ป่วยที่มีปัญหาปวดหลังเรื้อรัง ผู้ป่วยที่นอนนานแล้วปวดหลัง หรือในผู้ป่วยที่อ้วนมาก นอนนานๆ แล้วเหนื่อย

6.2. ผู้ป่วยที่นอนราบไม่ได้เลย ต้องนอนศีรษะสูงตลอดเวลา เช่น ผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว นอนราบไม่ได้ แต่มีความจำเป็นต้องตรวจสวนหัวใจหรือต้องขยายหลอดเลือดหัวใจ

6.3. ผู้ป่วยที่มีภาวะหลอดเลือดแดงที่ขาตีบตัน หรือ คด โดยเปลี่ยนจากตำแหน่งของหลอดเลือดแดงที่ขามาเป็นตำแหน่งของหลอดเลือดแดงที่ข้อมือ

ข้อจำกัดในผู้ป่วยที่ไม่สามารถใส่สายสวนหัวใจทางหลอดเลือดแดงที่ข้อมือ

1. ผู้ป่วยที่ทำการทดสอบ Allen's test แล้วผลการทดสอบเป็นลบ
2. ผู้ป่วยที่อาจต้องมีการรักษาด้วยเครื่องพองการทำงานของหัวใจ (Intra-aortic balloon pump)
3. ผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของระบบการไหลเวียนเลือดของร่างกายส่วนบน ซึ่งในบางรายอาจพบความผิดปกติตั้งแต่กำเนิด รวมทั้งผู้ป่วยที่มีภาวะหลอดเลือดแดงแข็ง (atherosclerosis) อย่างรุนแรง
4. ผู้ป่วยที่จำเป็นต้องรักษาหลอดเลือดแดงที่ข้อมือและแขนไว้เพื่อทำการรักษาอย่างอื่น เช่น ผู้ป่วยที่ต้องฟอกไต (Hemodialysis) หรือต้องทำผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดให้หัวใจ (Coronary Artery

Bypass Graft) หรือ CABG³

มีการศึกษาเปรียบเทียบภาวะแทรกซ้อนระหว่างการใส่สายสวนหัวใจผ่านทางหลอดเลือดแดงที่ขา กับผ่านทางหลอดเลือดแดงที่ข้อมือ โดยมีผู้ป่วย 26,238 รายที่ต้องทำหัตถการเพื่อการวินิจฉัยและการรักษาโรคหลอดเลือดหัวใจตีบ ตั้งแต่ เม.ย 2547-ธ.ค 2554 โดยแพทย์ผู้ทำหัตถการเป็นผู้เลือกกว่าผู้ป่วยรายใดต้องใช้หลอดเลือดแดงตำแหน่งไหนเพื่อทำหัตถการตามความเหมาะสม และใช้ขนาดของสายสวนหัวใจและวิธีการที่เป็นมาตรฐานตามแนวทางของการสวนหัวใจทางหลอดเลือดแดงที่ขาและหลอดเลือดแดงที่ข้อมือ ผลการศึกษาเป็นดังตารางที่ 2⁴

ตารางที่ 2 แสดงการเปรียบเทียบภาวะแทรกซ้อนระหว่างการใส่สายสวนหัวใจผ่านทางหลอดเลือดแดงที่ขา กับหลอดเลือดแดงที่ข้อมือ

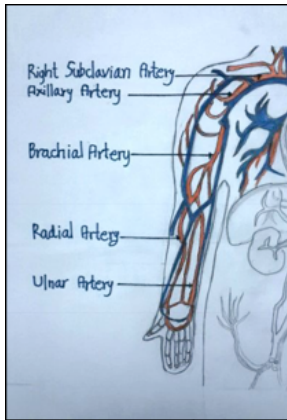
Complication	FA (CAG)	RA (CAG)	FA (PCI)	RA (PCI)
Minor hematoma	92(1.1)%	71(0.75)%	52(0.8)%	28(1.2)%
Major hematoma	0	0	13(0.2)%	4(0.8)%
Pseudoaneurysm	4	0	9(0.14)%	0
Arteriovenous fistula	0	0	0	0
Retroperitoneal hematoma	0	0	1(0.015)%	0
Limb ischemia	0	0	1(0.015)%	0
Surgical vascular repair	0	0	10(0.015)%	2(0.09)%
Major bleeding	0	0	16(0.24)%	2(0.09)%
CVA/TIA	1	3	3(0.05)%	2(0.29)%
Hospital Stay (Day)	1.9 ± 0.8	1.1 ± 0.6	2.2 ± 3.1	1.6 ± 2.4
Mortality	0	0	3	5

ที่มา: Indian heart journal 2013;65:378-387⁴

กายวิภาคของหลอดเลือดแดงที่ข้อมือ

หลอดเลือดแดงที่ข้อมือ (radial artery) เป็นหลอดเลือดแดงที่มาเลี้ยงที่มือและนิ้วมือ ซึ่งตั้งต้นมาจากหลอดเลือดแดงที่รักแร้ (axillary artery) ต่อเนื่องมายังหลอดเลือดแดงหลักของต้นแขนคือ หลอดเลือด

แดงแขน (brachial artery) ซึ่งเป็นหลอดเลือดแดงที่ทอดยาวลงมาถึงข้อพับ (cubital fossa) บริเวณข้อศอกและทอดยาวลงมาถึงข้อมือ แล้วแยกเป็นหลอดเลือดแดงที่ข้อมือสองเส้นคือ radial artery และ ulna artery ดังรูปที่ 1



รูปที่ 1 แสดงให้เห็นหลอดเลือดต่าง ๆ

การเตรียมผู้ป่วยเพื่อการใส่สายสวนหัวใจทางหลอดเลือดแดงที่ข้อมือ

การใส่สายสวนหัวใจทางหลอดเลือดแดงที่ข้อมือสามารถทำได้ทั้งข้อมือด้านซ้ายและด้านขวา แต่โดยมากแพทย์จะเลือกทำหัตถการที่ข้อมือด้านขวา² ด้วยเหตุผลที่ว่า ข้อมือด้านซ้ายอาจเตรียมไว้ทำหัตถการอื่นๆ เช่น เจาะเลือด หรือเก็บรักษาหลอดเลือดแดงด้านซ้ายไว้เพื่อทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ หรือขึ้นกับแพทย์ผู้ทำหัตถการ เนื่องจากขณะทำหัตถการแพทย์จะยืนในตำแหน่งด้านขวามือของผู้ป่วย จึงมีความถนัดที่จะทำหัตถการที่ข้อมือด้านขวามากกว่า ก่อนทำหัตถการ แพทย์จะทำการทดสอบที่เรียกว่า Allen's test ในผู้ป่วยทุกรายเพื่อทำการทดสอบการทำงานของระบบไหลเวียนเลือดและการทำงานของหลอดเลือดที่มาเลี้ยงที่ข้อมือและนิ้ว ซึ่งหากพบว่าผลการทดสอบเป็น บวก หมายถึงระบบการไหลเวียนเลือดที่ข้อมือและการทำงานของเส้นเลือดปกติ สามารถใส่สายสวนหัวใจทางหลอดเลือดแดงที่ข้อมือได้ แต่หากผลการทดสอบเป็น ลบ ซึ่งหมายถึงระบบไหลเวียนเลือดที่ข้อมือและการทำงานของหลอดเลือดผิดปกติ ต้องพิจารณาหลอดเลือดแดงตำแหน่งอื่นเพื่อจะใส่สายสวนหัวใจ

การทดสอบ Allen's test มีวิธีการทดสอบดังนี้

1. ให้ผู้ป่วยวางมือลง และกำมือข้างที่ต้องการทดสอบ

2. ใช้นิ้วชี้และนิ้วกลางทั้งซ้ายและขวา กดลงบนหลอดเลือด radial artery และ ulnar artery ดังภาพ โดยกดจนพบว่าเลือดไม่สามารถมาเลี้ยงได้ จากการกดหลอดเลือดแดงทั้งสองเส้นทำให้ผู้ป่วยมือซีดและเย็นเนื่องจากไม่มีการไหลเวียนของเลือดมายังบริเวณมือและนิ้วมือ

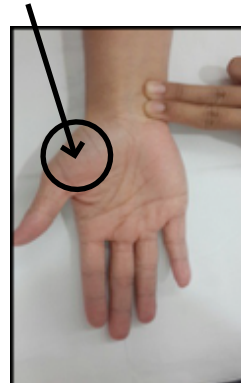
Radial artery Ulnar artery



รูปที่ 2 วิธีการกดหลอดเลือดที่ Radial artery และ Ulnar artery

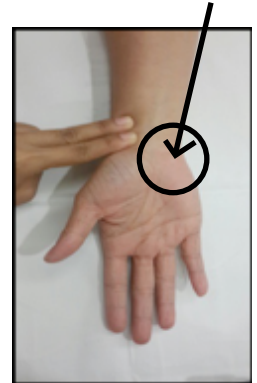
3. ปล่อนิ้วมือที่กดออกทีละข้าง แล้วสังเกตดูว่ามือข้างที่ปล่อนิ้วจะกลับมาอุ่นและมีสีแดงเหมือนเดิมภายในกี่วินาที หากพบว่าข้างที่ปล่อนิ้วแล้วมีสีแดงและอุ่นภายใน 8-10 วินาที⁵ แสดงว่าให้ผลการทดสอบเป็นบวก แต่หากพบว่า เมื่อปล่อนิ้วแล้ว ไม่มีสีแดงกลับมาเหมือนเดิม มือยังเย็นและซีด หรือต้องใช้เวลาเกินกว่า 10 วินาทีเพื่อให้กลับมาเหมือนเดิม แสดงว่าให้ผลการทดสอบเป็น ลบ

ฝ่ามือข้างที่ปล่อนิ้วมีสีแดงและอุ่นเหมือนเดิม



รูปที่ 3 การปล่อนิ้วข้างที่กด radial artery

ฝ่ามือข้างที่ปล่อนิ้วมีสีแดงและอุ่นเหมือนเดิม



รูปที่ 4 การปล่อนิ้วข้างที่กด ulnar artery

การทดสอบ Allen's test เป็นสิ่งสำคัญมากหากการทดสอบไม่มีประสิทธิภาพ อาจส่งผลให้การทำการหัตถการไม่ประสบผลสำเร็จได้⁵ หลังจากการทดสอบ Allen's test และแพทย์เห็นว่าสามารถใส่สายสวนหัวใจทางหลอดเลือดที่ข้อมือได้ สิ่งที่ต้องเตรียมต่อไปคือ

1. ทำความสะอาดโดยการโกนขนบริเวณข้อมือข้างที่ทำ และบริเวณขาหนีบทั้งซ้ายและขวา เพื่อไว้ในกรณีที่ทำการหัตถการที่ข้อมือไม่สำเร็จ⁵

2. แพทย์จะกำหนดตำแหน่งที่แทงเข็ม แล้วฉีดยาชาเฉพาะที่บริเวณใต้ผิวหนังรอบ ๆ ตำแหน่งที่จะแทงเข็ม

ตำแหน่งที่แพทย์แทงเข็ม

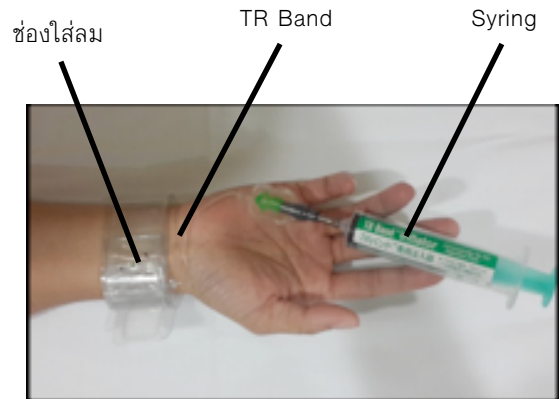


รูปที่ 5 จุดแสดงตำแหน่งหลอดเลือด Radial artery ที่แพทย์แทงเข็ม

3. หลังจากแทงเข็มแล้ว ค่อย ๆ สอดสายสวนเข้าไปทางหลอดเลือดแดงโดยมีเครื่อง Fluoroscopy บอกตำแหน่งของปลายสายสวน

4. เมื่อใส่สายสวนไปถึงตำแหน่งหลอดเลือดแดงเออเออร์ แพทย์จะฉีดสารทึบรังสีเพื่อตรวจดูการตีบตันของหลอดเลือด กรณีที่พบว่ามีการตีบตัน แพทย์สามารถขยายหลอดเลือดโดยใช้บอลลูนและใส่ขดลวด (stent) ได้ทันทีโดยไม่ต้องแทงเข็มใหม่อีกครั้ง

5. ใช้อุปกรณ์ที่เรียกว่า TR Band ซึ่งมีลักษณะคล้ายแถบขาว มีช่องสำหรับใส่ลมประมาณ 12 cc⁵



รูปที่ 6 การใช้ TR Band กดปากแผลภายหลังแพทย์ดึงสายสวนออก

เพื่อใช้ลมเป็นตัวกดปากแผลเอาไว้ ป้องกันเลือดออกหลังจากทำการหัตถการ 2 ชั่วโมง² พยาบาลจะใช้ Syringe ปลอยลมโดยค่อย ๆ ดูดลมเข้ามาใน Syringe แล้วปลอยลมออกมาตามขั้นตอนดังนี้

1. เริ่มปลอยลมครั้งแรก 3 cc แล้วให้สังเกตว่ามีเลือดซึมออกมาจากปากแผลหรือไม่ หากพบว่าไม่มีเลือดซึม ให้ปลอยลมครั้งละ 3 cc โดยห่างกันครั้งละ 15 นาที จนกว่าจะปลอยลมออกหมด

2. กรณีที่ปลอยลมออกมาแล้วพบว่ามีการไหลซึมออกมา ให้ใช้ Syringe ใส่ลมกลับเข้าไปใหม่ เท่ากับจำนวนที่ปลอย หรือจนกว่าจะพบว่าเลือดหยุดไหลซึมแล้วให้สังเกตการไหลซึมของเลือดต่อ

3. กรณีที่เลือดไหลซึมไม่หยุด พยาบาลจะทำการห้ามเลือดโดยใช้เครื่องวัดความดันแบบใช้มือบีบพันที่ต้นแขนข้างที่มีแผล แล้วใช้มือบีบให้ความดันขึ้นไปอยู่ในตำแหน่งตัวเลขที่สูงกว่าความดันตัวบนของผู้ป่วย (systolic blood pressure) ประมาณ 20-40 มิลลิเมตรปรอท แล้วปลด TR Band ออกเพื่อทำการกดแผลใหม่โดยใช้ TR Band วางให้ตรงกับรอยแทงเข็มที่ข้อมือของผู้ป่วย แล้วใส่ลมเข้าไปใหม่จำนวน 12 cc หากพบว่าเลือดยังไม่หยุดพยาบาลจะแจ้งให้แพทย์ทราบเพื่อให้การดูแลรักษาในขั้นตอนต่อไป

4. หลังจากทำการปลอยลม และสามารถนำ TR Band ออกได้แล้ว พยาบาลจะปิดแผลด้วยพลาสติกที่มีความเหนียว 2 ชั้น แล้วทำแผลอีกครั้งโดยปิดพลาสติกแบบบาง แล้วให้ผู้ป่วยกลับบ้านได้

การปฏิบัติตัวภายหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล

1. ไม่ควรบิดหรือหมุนข้อมือและทำงานที่ต้องใช้ข้อมือเช่น ใช้คอมพิวเตอร์ ขับรถ เป็นเวลา 24 ชั่วโมง ภายหลังทำหัตถการ²
2. ไม่ควรใช้ข้อมือข้างที่ทำหัตถการยกของหนัก เกิน 4.5 กิโลกรัม เป็นเวลา 5 วันภายหลังทำหัตถการ²
3. กรณีปวดแผลสามารถรับประทานยาแก้ปวดได้
4. อาจพบว่าบริเวณปากแผลมีก้อนเลือดเล็ก ๆ ประมาณเม็ดถั่วเขียว (small lump) เกิดขึ้น ซึ่งก้อนเลือดเหล่านั้นจะหายไปเองภายใน 2-4 สัปดาห์
5. หากพบว่ามีเลือดซึมบริเวณปากแผล หรือมีก้อนเลือดใต้ผิวหนังขนาดใหญ่ (Hematoma) ให้มาโรงพยาบาลก่อนวันนัดได้
6. หากผู้ป่วยมีไข้ บริเวณแผลอักเสบ บวม แดง อาจเกิดการติดเชื้อที่แผล ให้มาโรงพยาบาลก่อนวันนัดได้

ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากการใส่สายสวนหัวใจทางหลอดเลือดแดงที่ข้อมือ

ถึงแม้ว่าการใส่สายสวนหัวใจผ่านทางหลอดเลือดแดงที่ข้อมือจะมีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ น้อยกว่าการใส่สายสวนหัวใจผ่านทางหลอดเลือดแดงที่ขา เนื่องจากหลอดเลือดแดงที่ข้อมามีขนาดเล็ก และอยู่ติดกับผิวหนัง⁵ ทำให้การกดปากแผลง่ายกว่าหลอดเลือดแดงที่ขา ซึ่งมีขนาดใหญ่ และอยู่ห่างจากผิวหนังมาก แต่ภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ อาจมีโอกาสดังกล่าวได้ แม้จะเพียงเล็กน้อยก็ตาม ภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ได้แก่

1. ภาวะเลือดออกที่แผล (Bleeding)

เป็นภาวะที่เกิดขึ้นได้ เนื่องจากมีการใช้ยาต้านการแข็งตัวของเลือดในการทำหัตถการเช่น ยา Heparin, Abciximab หากมีภาวะดังกล่าวแพทย์จะทำการกดแผลห้ามเลือด

2. ภาวะมีก้อนเลือดใต้ผิวหนัง (Hematoma)

เป็นภาวะที่มีเลือดมาสะสมรอบ ๆ เส้นเลือด ทำให้เห็นเป็นก้อนเลือดนูนใต้ผิวหนัง หากเกิดภาวะดังกล่าวแพทย์จะกดก้อนเลือดให้ยุบลง

3. ภาวะหลอดเลือดแดงโป่งพองเทียม (Pseudoaneurysm)

เป็นภาวะที่มีก้อนเลือด (Hematoma)³ ร่วออกมาจากหลอดเลือดแดง สาเหตุเกิดจากมีการบาดเจ็บของหลอดเลือดแดง ซึ่งตรวจพบได้จากการทำอัลตราซาวด์หลอดเลือดแดง

4. การทะลุระหว่างหลอดเลือดแดงและหลอดเลือดดำ (Arteriovenous Fistular)

เป็นภาวะที่เกิดขึ้นเมื่อสายสวนแทงเข้าไปที่หลอดเลือดแดงและทะลุไปยังหลอดเลือดดำ เป็นภาวะแทรกซ้อนที่มีโอกาสเกิดได้น้อยมาก ต้องรักษาโดยการผ่าตัดเพื่อซ่อมแซมหลอดเลือด

5. ภาวะหลอดเลือดแดงอุดตัน

(Arterial Occlusion/Embolism)

สาเหตุเกิดจากมีลิ่มเลือดมาอุดตันที่หลอดเลือดขณะทำหัตถการเนื่องจากทำหัตถการนาน ทำให้เลือดไหลเวียนไม่สะดวก อาจทำให้เนื้อเยื่อบริเวณนั้นตาย ภาวะแทรกซ้อนนี้มีโอกาสเกิดได้น้อยมาก เนื่องจากขณะทำหัตถการมีการใช้ยาละลายลิ่มเลือดคือ Heparin ประกอบกับภายหลังทำหัตถการเสร็จ แพทย์จะทำการดึงสายสวนออกทันที จึงเป็นการลดโอกาสการเกิดภาวะแทรกซ้อนดังกล่าวได้

6. ภาวะความดันกล้ามเนื้อผิดปกติ

(Compartment syndrome)

สาเหตุเกิดจากการกดแผลเป็นเวลานาน ทำให้เนื้อเยื่อบริเวณนั้นบวม ความดันในช่องกล้ามเนื้อเพิ่มขึ้น เลือดไปเลี้ยงเนื้อเยื่อลดลง ทำให้เกิดการขาดเลือดและออกซิเจนเฉพาะแห่ง หากปล่อยไว้นาน ทำให้กล้ามเนื้อบริเวณนั้นตาย ถึงแม้เป็นภาวะที่มีโอกาสเกิดได้น้อยมาก แต่หากเกิดขึ้นจะทำให้กล้ามเนื้อสูญเสียการทำงาน อาจทำให้พิการได้

7. ภาวะแผลติดเชื้อ (Infection)

เป็นภาวะที่มีการปนเปื้อนของเชื้อโรคระหว่างทำหัตถการหรือทำการพยาบาล ทำให้เกิดการติดเชื้อเพื่อเป็นการป้องกันภาวะแทรกซ้อนดังกล่าว จะต้องทำหัตถการและการพยาบาลด้วยเทคนิคปลอดเชื้อ (aseptic technique) อย่างเคร่งครัด

การใส่สายสวนหัวใจผ่านทางหลอดเลือดแดงที่ข้อมือ เป็นอีกหนึ่งวิธีในการวินิจฉัยและรักษาโรคหลอดเลือดหัวใจตีบ ทำให้ผู้ป่วยรู้สึกว่าการรักษาโรคหลอดเลือดหัวใจตีบเป็นเรื่องที่ง่ายตาย ไม่ซับซ้อน ภายหลังการทำหัตถการไม่ต้องนอนนาน มีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนน้อย จากสถิติของศูนย์โรคหัวใจ

โรงพยาบาลศิริราช ตั้งแต่ ม.ค. 2556 - ธ.ค. 2558 พบว่าการทำหัตถการโดยการใส่สายสวนหัวใจผ่านทางหลอดเลือดแดงที่ข้อมือเฉลี่ย 530 รายต่อปี หรือคิดเป็นร้อยละ 20.25 ของผู้ป่วยที่ทำหัตถการทางหลอดเลือดแดงทั้งหมดต่อปี เนื่องจากการใส่สายสวนหัวใจผ่านทางหลอดเลือดแดงที่ข้อมือจะต้องทำโดยแพทย์ที่มีความชำนาญและมีประสบการณ์สูง สาเหตุจากหลอดเลือดแดงที่ข้อมือมีความคดโค้ง และมีการหดเกร็งของหลอดเลือดขณะทำการหัตถการมากกว่าหลอดเลือดแดงที่ขา⁴ อาจทำให้การทำหัตถการเป็นไปได้ด้วยความยากลำบาก แต่อย่างไรก็ตาม ด้วยความชำนาญ และการมีประสบการณ์ของทีมแพทย์ ประกอบกับการดูแลที่ดีและการเอาใจใส่ของทีมพยาบาลและทีมงาน ทำให้การทำหัตถการโดยการใส่สายสวนหัวใจผ่านทางหลอดเลือดแดงที่ข้อมือ ดำเนินไปได้ด้วยดี ปราศจากภาวะแทรกซ้อนที่อันตรายและรุนแรง และที่สำคัญเป็นอย่างยิ่งคือเป็นหัตถการที่เป็นประโยชน์สูงสุดกับผู้ป่วยที่มารับการรักษาโรคหลอดเลือดหัวใจตีบนั้นเอง

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณนายแพทย์กรกฎ โตวีชรารณ แพทย์ประจำสำนักงานศูนย์โรคหัวใจ โรงพยาบาลศิริราช คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ที่กรุณาให้คำปรึกษา สนับสนุนและอนุเคราะห์ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในบทความฉบับนี้

เอกสารอ้างอิง

1. ศรัณย์ ควรประเสริฐ, อภิชาติ สุคนธสรณ์. Cardiovascular Guideline Focus. เชียงใหม่ ทริค อินค์ พิมพ์ครั้งที่ 1, 2556: หน้า 347
2. Gomes BR. Care of the Patient Undergoing Radial Approach Heart Catheterization: Implications for Medical-Surgical Nurses. Medsurg Nurs. 2015;24(3):173-6.
3. Morton J. The interventional cardiac catheterization handbook. 3rd ed. Saunders. An imprint of Elsevier Inc. 2013.p.38-62.
4. Satyendra T, Naveen S, Aditya K, Sanjeev K, Sudeep K, Naveen G. Comparison of transradial and transfemoral artery approach for percutaneous coronary angiography and angioplasty. Indian heart J 2013;65:378-87.
5. Thach N, Colombo A, Dayi Hu, Cindy L, Shin geru Saito. Practical Handbook of Advanced Interventional Cardiology: Blackwell Futura, 2008. p.118-36.
6. Benn L. Learning module for radial artery compression & caring for the patient following a transradial cardiac catheterization /angioplasty. [Internet] May 2015. Available from: http://policy.nshealth.ca/Site_Published/DHA9/document_render.aspx?documentRender.IdType=31&documentRender.GenericField=1&documentRender.Id=5377
7. Nicholas, Balaji, Pinak B. Shah, Radial Artery Catheterization. [Internet] American Heart Association, Inc. Published: October 18, 2011. Available from: <http://circ.chajournal.org/content/124/e407>