



คู่มือการพยาบาล

ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่มารับการผ่าตัดเชื่อมหลอดเลือดแดง
และหลอดเลือดดำเพื่อฟอกเลือดระยะก่อนผ่าตัดและตรวจติดตามผลหลังผ่าตัด

นางสาวเสาวภา ศรีพรหม

นางอภานันท์ ลีละตานนท์

งานการพยาบาลผ่าตัด

ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช

คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

พ.ศ. 2564

แบบตรวจสอบคู่มือการพยาบาล

1. ชื่อคู่มือการพยาบาลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่มารับการผ่าตัดเชื่อมหลอดเลือดแดงและหลอดเลือดดำเพื่อฟอกเลือด
ระยะก่อนผ่าตัดและตรวจติดตามผลหลังผ่าตัด
2. ชื่อผู้จัดทำ นางสาวเสาวภา ศรีพรหม ตำแหน่ง พยาบาล
สังกัดฝ่ายการพยาบาลโรงพยาบาลศิริราช งานการพยาบาลผ่าตัด
โทรศัพท์ 082-3914569 อีเมล saowapa113@hotmail.com
3. ชื่อผู้ร่วมจัดทำ
☐ ไม่มี เนื่องจากดำเนินการเพียงผู้เดียว
☒ มี จำนวน 1 คน
 1. นางอานันท์ ลีละตานนท์ ตำแหน่ง พยาบาล
 สังกัดฝ่ายการพยาบาลโรงพยาบาลศิริราช งานการพยาบาลผ่าตัด
 โทรศัพท์ 085-1663936 อีเมล aphanan.ph@gmail.com
4. พี่เลี้ยง
☐ ไม่มี
☒ มี นางโสมพันธ์ เจือแก้ว ตำแหน่ง พยาบาลชำนาญการพิเศษ
 สังกัดฝ่ายการพยาบาลโรงพยาบาลศิริราช งานการพยาบาลผ่าตัด
 โทรศัพท์ 096-1454099 อีเมล sommapun.si@gmail.com

ลงชื่อ เสาวภา ศรีพรหม ผู้จัดทำ
 (นางสาวเสาวภา ศรีพรหม)

ขอรับรองว่าคู่มือการพยาบาล มีคุณสมบัติสอดคล้องตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดและสอดคล้องกับลักษณะงานที่
 ผู้จัดทำคู่มือการพยาบาลรับผิดชอบ

ลงชื่อ โสมพันธ์
 (นางโสมพันธ์ เจือแก้ว)

พี่เลี้ยง

ลงชื่อ เสาวภา
 (นางสาวอานันท์ รัตนธีรวิเชียร)

กรรมการคู่มือปฏิบัติงานฯ

ลงชื่อ โสมพันธ์
 (นางสาวโสมพันธ์)

งานวิจัยฯ

ลงชื่อ โสมพันธ์
 (นางเอื้องพร พัทธกิจสังข์)

หัวหน้างานวิจัยและสารสนเทศการพยาบาล

คู่มือการพยาบาลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่มารับการผ่าตัดเชื่อมหลอดเลือดแดงและหลอดเลือดดำ
เพื่อฟอกเลือดระยะก่อนผ่าตัดและตรวจติดตามผลหลังผ่าตัด

นางสาวเสาวภา ศรีพรหม พนักงานมหาวิทยาลัย
นางอาภานันท์ ลีละตานนท์ พนักงานมหาวิทยาลัย

งานการพยาบาลผ่าตัด
ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล
พ.ศ. 2564

คณะกรรมการตรวจสอบคู่มือการพยาบาลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่มารับการผ่าตัดเชื่อมหลอดเลือดแดง
และหลอดเลือดดำเพื่อฟอกเลือดระยะก่อนผ่าตัดและตรวจติดตามผลหลังผ่าตัด

 
.....
(นางโสมพันธ์ เจือแก้ว)

พี่เลี้ยงคู่มือการพยาบาล


.....

ผู้ทรงคุณวุฒิคู่มือการพยาบาล

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์นายแพทย์ณัฐวุฒ พ่วงพันธุ์งาม)

 
.....
(อาจารย์ ดร. เกศศิริ วงษ์คงคำ)

ผู้ทรงคุณวุฒิคู่มือการพยาบาล

ลิขสิทธิ์ของฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช

คำนำ

คู่มือปฏิบัติงานเรื่องการพยาบาลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่มารับการผ่าตัดเชื่อมหลอดเลือดแดงและหลอดเลือดดำเพื่อฟอกเลือดระยะก่อนผ่าตัดและตรวจติดตามผลหลังผ่าตัด ฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติการพยาบาลให้กับพยาบาล ในหน่วยตรวจรักษาด้วยเครื่องมือพิเศษและติดตามผล ที่หมุนเวียนกันเข้ามาปฏิบัติงานในคลินิกตรวจรักษาด้วยเครื่องมือพิเศษฯ โรคหลอดเลือดและทีมสุขภาพที่เกี่ยวข้อง ในการให้การดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่มารับการผ่าตัดเชื่อมหลอดเลือดแดงและหลอดเลือดดำเพื่อฟอกเลือด เพื่อให้การพยาบาลที่มีประสิทธิภาพ ได้มาตรฐาน ปลอดภัย เป็นไปในแนวทางเดียวกัน ผู้ป่วยได้รับบริการที่ดี มีคุณภาพ และเกิดประโยชน์สูงสุด คู่มือฉบับนี้ได้ผ่านการรวบรวมเรียบเรียงขึ้นจากประสบการณ์ในการดูแลและการให้การพยาบาลผู้ป่วย พร้อมทั้งมีการค้นคว้าหาข้อมูลและทฤษฎี เนื้อหาเกี่ยวกับความรู้เรื่องโรค สาเหตุการเกิดโรค อาการแสดง แนวทาง การรักษา การเตรียมผู้ป่วยก่อนผ่าตัดเชื่อมหลอดเลือดแดงและหลอดเลือดดำเพื่อฟอกเลือด ภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นภายหลังการผ่าตัด และแนวทางในการดูแลผู้ป่วยภายหลังผ่าตัด ผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่า คู่มือการพยาบาลฉบับนี้จะเป็นประโยชน์แก่บุคลากรทางการแพทย์เพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางการปฏิบัติในการดูแล และให้คำแนะนำผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่มารับการผ่าตัดเชื่อมหลอดเลือดแดงและหลอดเลือดดำเพื่อฟอกเลือดได้ หากมีข้อผิดพลาดประการใด ผู้จัดทำยินดียอมรับและพร้อมที่จะแก้ไขให้ถูกต้อง

คู่มือฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาจากอ.ณัฐวุฒ พ่วงพันธุ์งาม อาจารย์ประจำสาขา ศัลยศาสตร์หลอดเลือด ภาควิชาศัลยศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล อ.ดร.เกศศิริ วงษ์คงคำ อาจารย์ประจำภาควิชาการพยาบาลศัลยศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล นางโสมพันธ์ เจือแก้ว พยาบาลชำนาญการพิเศษ พยาบาลหน่วยตรวจรักษาด้วยเครื่องมือพิเศษฯ ที่ได้กรุณาตรวจสอบเนื้อหาเสนอแนะและให้ความช่วยเหลืออย่างดียิ่งตลอดการจัดทำคู่มือและที่ขาดไม่ได้ คือ ผู้ป่วยที่เป็นกรณีศึกษาจึงขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

เสาวภา ศรีพรหม

อภานันท์ ลีละตานนท์

ผู้จัดทำ

1 กรกฎาคม 2564

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	i
สารบัญภาพ	v
สารบัญตาราง	vi
บทที่ 1 บทนำ	
ความเป็นมาและความสำคัญ	1
วัตถุประสงค์	2
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	2
ขอบเขตของกลุ่มการพยาบาล	3
คำจำกัดความเบื้องต้น/นิยามศัพท์	3
บทที่ 2 บทบาท หน้าที่ ความรับผิดชอบ	
บทบาท หน้าที่ ความรับผิดชอบ	4
ลักษณะงานที่ปฏิบัติ	4
โครงสร้างฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช	8
โครงสร้างงานการพยาบาลผ่าตัด	9
โครงสร้างหน่วยตรวจรักษาด้วยเครื่องมือพิเศษและติดตามผล	10
บทที่ 3 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโรคไตเรื้อรังและการรักษาด้วยการผ่าตัดเชื่อมหลอดเลือดแดงและหลอดเลือดดำเพื่อฟอกเลือด	
กายวิภาคและสรีรวิทยาของไต	11
หน้าที่ไต	12
พยาธิสรีรวิทยาของโรคไตเรื้อรัง	12
สาเหตุของโรคไตเรื้อรัง	12
ระยะและอาการแสดงของโรคไตเรื้อรัง	13
แนวทางการรักษาผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง	14

บทที่ 3 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโรคไตเรื้อรังและการรักษาด้วยการผ่าตัดเชื่อมหลอดเลือดแดงและหลอดเลือดดำเพื่อฟอกเลือด (ต่อ)	
การรักษาด้วยการบำบัดทดแทนไต	16
การล้างไตทางหน้าท้อง (Peritoneal Dialysis : PD)	17
การผ่าตัดเปลี่ยนไต (Kidney Transplantation : KT)	17
การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (hemodialysis)	17
การผ่าตัดเชื่อมหลอดเลือดแดงและหลอดเลือดดำเพื่อฟอกเลือด	18
ข้อบ่งชี้ในการทำผ่าตัด AVF	20
ข้อจำกัดในการทำผ่าตัด AVF	21
แนวทางเตรียมผู้ป่วยก่อนผ่าตัด AVF	21
ภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด AVF	23
บทที่ 4 หลักการพยาบาลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังและการรักษาด้วยการผ่าตัดเชื่อมหลอดเลือดแดงและหลอดเลือดดำเพื่อฟอกเลือดและกรณีศึกษา	
การพยาบาลผู้ป่วยระยะก่อนผ่าตัด	25
การประเมินผู้ป่วยระยะก่อนผ่าตัด	25
การเตรียมผู้ป่วยก่อนผ่าตัด	28
การให้คำแนะนำผู้ป่วยก่อนผ่าตัด AVF	31
การบริหารกล้ามเนื้อและแขนสำหรับผู้ป่วย AVF	31
การให้คำแนะนำผู้ป่วยภายหลังผ่าตัด AVF	32
อาการผิดปกติที่ควรมาพบแพทย์ก่อนนัด	35
ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลระยะก่อนผ่าตัด	36
การพยาบาลผู้ป่วยระยะตรวจติดตามผลหลังผ่าตัด	40
แนวทางการประเมินหลอดเลือดภายหลังผ่าตัด	41
การประเมินบาดแผลหลังผ่าตัด	41
ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลระยะตรวจติดตามผลหลังผ่าตัด	42
กรณีศึกษา	50
สรุปผลการดูแลของกรณีศึกษา	69

	หน้า
บทที่ 5 ปัญหาอุปสรรคและแนวทางในการแก้ไขปัญหา	
ปัญหาอุปสรรคและแนวทางในการแก้ไขปัญหา	71
บรรณานุกรม	76
ภาคผนวก	
ก จดหมายเชิญผู้ทรงคุณวุฒิ	
ข Flow Care process of ESRD for Set OR AVF at OPD unit (preoperative)	
ค แนวปฏิบัติการใช้สิทธิประกันสังคม กรณีทำหัตถการ/ซ่อมเส้นฟอกไต (AVF)	
แนวปฏิบัติผู้ป่วยสิทธิประกันสังคม วันทำหัตถการ/ซ่อมเส้นฟอกไต (AVF)	
แบบคำขอรับค่าบริการทางการแพทย์กรณีผ่าตัดเตรียมเส้นเลือดสำหรับการฟอกเลือด	
ด้วยเครื่องไตเทียมหรือกรณีผ่าตัดวางท่อรับส่งน้ำยาเข้าออกช่องท้อง กองทุน	
ประกันสังคม	
ง เอกสารขั้นตอนการประสานผู้ป่วย Vascular access สิทธิประกันสุขภาพ	
จ แนวปฏิบัติเพื่อป้องกันการพลัดตก/หกล้มสำหรับหน่วยบริการผู้ป่วยนอก (ผู้ป่วยผู้ใหญ่)	
ฉ ประวัติผู้จัดทำคู่มือการพยาบาล	

สารบัญภาพ

	หน้า
รูปที่ 1 กายวิภาคของไต	11
รูปที่ 2 wrist radiocephalic fistula	18
รูปที่ 3 elbow brachiocephalic fistula	19
รูปที่ 4 brachiobasilic fistula	20

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1	เกณฑ์การวินิจฉัยอัลบูมินในปัสสาวะ
ตารางที่ 2	แผนการให้สุขศึกษาผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด AVF
ตารางที่ 3	ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ
ตารางที่ 4	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางการแก้ไขปัญหา

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญ

โรคไตเรื้อรัง (Chronic Kidney Disease : CKD) เป็นโรคที่ต้องได้รับการรักษาอย่างต่อเนื่อง มีค่าใช้จ่ายสูงในการรักษาพยาบาลและเป็นปัญหาทางสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศไทย¹ โดยในปีพ.ศ.2563 พบว่าคนไทยป่วยด้วยโรคไตเรื้อรัง ร้อยละ 17.6 ของประชากรหรือประมาณ 8 ล้านคน² เมื่อผู้ป่วยมีการดำเนินของโรคเข้าสู่ภาวะไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย (End Stage Renal Disease : ESRD) ผู้ป่วยจำเป็นต้องได้รับการบำบัดทดแทนไตเพื่อทดแทนการทำงานของไต จากข้อมูลของสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย ประจำปี 2560-2562 พบว่าผู้ป่วยโรคไตระยะสุดท้ายที่ต้องรักษาด้วยการบำบัดทดแทนไตมีจำนวนเพิ่มขึ้นจำนวน 114,271, 128,987 และ 151,343 รายตามลำดับ³ ในปัจจุบันการบำบัดทดแทนไตด้วยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมเป็นวิธีที่ได้รับความนิยมมากที่สุด^{1,4,5} เนื่องจากสามารถจัดของเสียออกจากร่างกายได้อย่างรวดเร็ว ไม่รบกวนการดำเนินชีวิตของผู้ป่วยมากนักทำให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นสามารถทำงานและใช้ชีวิตในสังคมได้ตามปกติ⁵⁻⁷

หน่วยตรวจรักษาด้วยเครื่องมือพิเศษและติดตามผล งานการพยาบาลผ่าตัดฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช ประกอบด้วยคลินิกเฉพาะโรค คือ คลินิกตรวจโรคหัวใจและทรวงอก คลินิกตรวจศัลยกรรมตกแต่ง คลินิกตรวจรักษาด้วยเครื่องมือพิเศษโรค หู คอ จมูก คลินิกตรวจรักษาโรคตาด้วยเครื่องเลเซอร์ และคลินิกศัลยกรรมหลอดเลือด ให้บริการตรวจพิเศษทางหลอดเลือดด้วยเครื่อง duplex ultrasound และปรึกษาวางแผนผ่าตัดเชื่อมต่อหลอดเลือดแดงและหลอดเลือดดำเพื่อฟอกเลือดรวมถึงการตรวจติดตามผลภายหลังการผ่าตัดจากสถิติปี 2559 - 2561 มีผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังมารับบริการตรวจรักษาทั้งสิ้นจำนวน 2,264, 1,829 และ 1,901 ราย ตามลำดับ⁸ เป็นผู้ป่วยที่มาเข้ารับการผ่าตัดเชื่อมต่อหลอดเลือดแดงและหลอดเลือดดำ (Arteriovenous Fistula : AVF) เพื่อเตรียมฟอกเลือด 109, 105 และ 151 ราย ตามลำดับ⁹ พบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการวางแผนผ่าตัดเกิดความกลัว ความวิตกกังวลเรื่องโรค การผ่าตัด การปฏิบัติตัวภายหลังผ่าตัดและภาพลักษณ์ที่เปลี่ยนไป ผู้ป่วยขาดความรู้ความเข้าใจในการดูแลหลอดเลือดก่อนและหลังผ่าตัดส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนจากการปฏิบัติตัวภายหลังผ่าตัด เกิดปัญหาด้านเศรษฐกิจสถานะ

ตามมาในผู้ป่วยที่มีการผ่าตัดซ้ำ เนื่องจากคำรักษาพยาบาลไม่ครอบคลุมตามสิทธิ¹⁰ ผู้ป่วยกลุ่มนี้ถ้าได้รับการประเมินและวางแผนดูแล ตั้งแต่แรกก็จะสามารถลดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด ลดอัตราการผ่าตัดซ้ำ และค่าใช้จ่ายในการรักษา พยาบาลประจำคลินิกศัลยกรรมหลอดเลือด จึงมีบทบาทสำคัญในการให้ความรู้และคำแนะนำ เพื่อส่งเสริมการดูแลสุขภาพของผู้ป่วย เริ่มตั้งแต่การประเมินสภาพร่างกาย จิตใจและสังคม ร่วมวางแผนการดูแลทั้งก่อนและหลังผ่าตัด รวมทั้งประเมินภาวะแทรกซ้อนและความเร่งด่วน ในการให้การดูแลรักษากรณีผู้ป่วยฉุกเฉิน เพื่อป้องกันผลกระทบที่จะเกิดต่อผู้ป่วยนำมาซึ่งการผ่าตัดซ้ำ หรือการติดเชื้อ ที่อาจเป็นอันตรายถึงชีวิต การจัดทำแนวทางการปฏิบัติพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยจึงเป็นสิ่งจำเป็น เพื่อเพิ่มคุณภาพและประสิทธิภาพในการดูแลผู้ป่วย

ผู้จัดทำจึงได้จัดทำคู่มือการพยาบาลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่มารับการผ่าตัดเชื่อมหลอดเลือดแดงและหลอดเลือดดำเพื่อฟอกเลือดระยะก่อนผ่าตัดและตรวจติดตามผลหลังผ่าตัด เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติการพยาบาลให้กับพยาบาลในหน่วยตรวจรักษาด้วยเครื่องมือพิเศษ และติดตามผล ที่หมุนเวียนกันเข้ามาปฏิบัติงานในคลินิกดังกล่าว

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้พยาบาลมีความรู้เกี่ยวกับโรค สามารถวางแผนการดูแลและสามารถปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่มารับการผ่าตัดเชื่อมหลอดเลือดแดงและหลอดเลือดดำเพื่อฟอกเลือดในระยะก่อนผ่าตัดและระยะตรวจติดตามผลหลังผ่าตัด
2. เพื่อให้พยาบาลมีแนวทางการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่มารับการผ่าตัดเชื่อมหลอดเลือดแดงและหลอดเลือดดำเพื่อฟอกเลือดในระยะก่อนผ่าตัดและระยะตรวจติดตามผลหลังผ่าตัด

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. พยาบาลมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่มารับการผ่าตัดเชื่อมหลอดเลือดแดงและหลอดเลือดดำ เพื่อฟอกเลือดในระยะก่อนผ่าตัดและระยะตรวจติดตามผลหลังผ่าตัด
2. พยาบาลมีแนวทางในการปฏิบัติการพยาบาลที่เป็นมาตรฐานในการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่มารับการผ่าตัดเชื่อมหลอดเลือดแดงและหลอดเลือดดำ เพื่อฟอกเลือดในระยะก่อนผ่าตัดและระยะตรวจติดตามผลหลังผ่าตัดในแนวทางเดียวกัน
3. ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่มารับการผ่าตัดเชื่อมหลอดเลือดแดงและหลอดเลือดดำได้รับการดูแลรักษาที่มีประสิทธิภาพ ปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อน มีคุณภาพชีวิตที่ดีและมีความพึงพอใจ

ขอบเขตของกลุ่มการพยาบาล

กลุ่มการพยาบาลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่ได้รับการผ่าตัดเชื่อมหลอดเลือดแดงและหลอดเลือดดำเพื่อฟอกเลือด จัดทำขึ้นสำหรับพยาบาลในหน่วยตรวจรักษาด้วยเครื่องมือพิเศษและติดตามผล รวมทั้งนักศึกษาพยาบาล และบุคลากรทางการแพทย์อื่นที่สนใจ เพื่อเป็นแนวทางในการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่ได้รับการผ่าตัดเชื่อมหลอดเลือดแดงและหลอดเลือดดำเพื่อฟอกเลือดทั้งในระยะก่อนผ่าตัดและระยะตรวจติดตามผลหลังผ่าตัด โดยครอบคลุมเฉพาะผู้ป่วยนอกเท่านั้น

คำจำกัดความเบื้องต้น/นิยามศัพท์

โรคไตเรื้อรัง(Chronic Kidney Disease : CKD) หมายถึง ภาวะที่ไตมีความผิดปกติทางโครงสร้างหรือการทำงานที่ของไตอย่างใด อย่างหนึ่งติดต่อกันนานมากกว่า 3 เดือน โดยไม่ขึ้นกับอัตราการกรองของไต เช่น ตรวจพบอัลบูมินและเม็ดเลือดแดงในปัสสาวะ มีความผิดปกติของเกลือแร่ การมีนิ่ว หรือถุงน้ำที่ไต โดยที่อัตราการกรองของไตอาจปกติหรือผิดปกติก็ได้ รวมถึงการตรวจพบอัตราการกรองของไตต่ำกว่า 60 มล./นาที/1.73 ตร.ม ติดต่อกันนานมากกว่า 3 เดือน ไม่ว่าไตจะมีความผิดปกติทางโครงสร้างหรือการทำงานก็ตาม¹¹⁻¹⁴

การผ่าตัดเชื่อมหลอดเลือดแดงและหลอดเลือดดำเพื่อฟอกเลือด (Arteriovenous Fistula : AVF) หมายถึง การเชื่อมต่อหลอดเลือดแดงเข้ากับหลอดเลือดดำ เพื่อให้เลือดไหลจากหลอดเลือดแดงสู่หลอดเลือดดำ หลอดเลือดดำจะมีผนังหนาตัวขึ้น ขนาดขยายโตขึ้น มีเลือดไหลมากขึ้นจนมากพอที่จะนำเข้าสู่เครื่องฟอกเลือดเพื่อฟอกเลือดอย่างมีประสิทธิภาพ^{4, 15, 16}

ระยะก่อนผ่าตัด หมายถึง ระยะที่มีการเตรียมผู้ป่วยตั้งแต่แรกรับที่อายุรแพทย์โรคไตส่งผู้ป่วยมาปรึกษาศัลยกรรมหลอดเลือดที่หน่วยตรวจรักษาด้วยเครื่องมือพิเศษและติดตามผล เพื่อตรวจพิเศษด้วยเครื่อง duplex ultrasound เพื่อดูขนาดของหลอดเลือดแดงและหลอดเลือดดำก่อนการทำผ่าตัดเชื่อมหลอดเลือดแดงและหลอดเลือดดำเพื่อฟอกเลือด เป็นระยะที่มีการประเมินและเตรียมความพร้อมก่อนผ่าตัด รวมทั้งให้คำแนะนำการปฏิบัติตัวก่อนผ่าตัดและหลังผ่าตัด

ระยะหลังผ่าตัด หมายถึง ระยะเวลาให้การดูแลผู้ป่วยที่มารับบริการตรวจติดตามผลหลังผ่าตัด เช่น ทำแผล ตัดไหม การตรวจพิเศษด้วยเครื่อง duplex ultrasound เพื่อดูการขยายตัวของหลอดเลือดที่เชื่อมต่อ (vascular access) ภายหลังผ่าตัด ดูแลผู้ป่วยที่มีอาการผิดปกติและเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด รวมทั้งให้คำแนะนำและทบทวนการปฏิบัติตัวหลังผ่าตัด ตลอดจนติดตามการเติบโตของเส้นฟอกเลือดพร้อมใช้งาน

บทที่ 2

บทบาท หน้าที่ ความรับผิดชอบ

บทบาท หน้าที่ ความรับผิดชอบ

ปฏิบัติงานพยาบาล ประจำหน่วยตรวจรักษาด้วยเครื่องมือพิเศษและติดตามผล งานการพยาบาลผ่าตัด ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราชให้บริการตรวจวินิจฉัยและรักษาด้วยเครื่องมือพิเศษและติดตามผลการรักษา โรคเฉพาะทางหลายสาขา ประกอบด้วยคลินิกเฉพาะโรค 5 คลินิก ได้แก่ คลินิกตรวจโรคหัวใจและทรวงอก คลินิกตรวจคัดกรองต้อกระจก คลินิกตรวจรักษาด้วยเครื่องมือพิเศษโรคไต สอ นาสิก ลาริงซ์ คลินิกตรวจรักษาโรคตาด้วยเครื่องเลเซอร์ และคลินิกคัดกรองหลอดเลือด โดยมีพยาบาลหมุนเวียนกันปฏิบัติหน้าที่ในคลินิกดังกล่าว

ในการให้บริการมีการทำงานร่วมกันเป็นทีมกับสหสาขาวิชาชีพ มุ่งเน้นให้ผู้ป่วยได้รับบริการทางการแพทย์และการพยาบาลอย่างถูกต้อง รวดเร็ว และปลอดภัย รวมถึงการให้คำแนะนำอย่างมีประสิทธิภาพ ส่งเสริมให้ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติตนได้อย่างถูกต้องเมื่อกลับบ้าน เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นทั้งก่อนและหลังผ่าตัด

ลักษณะงานที่ปฏิบัติ

ในคู่มือฉบับนี้จะขอกล่าวเฉพาะลักษณะงานที่ปฏิบัติในผู้ป่วยคัดกรองหลอดเลือดโรคไตเรื้อรังที่มารับการผ่าตัดเชื่อมหลอดเลือดแดงและหลอดเลือดดำเพื่อฟอกเลือดในระยะก่อนผ่าตัดและระยะตรวจติดตามผลหลังผ่าตัด ดังนี้

1) ปฏิบัติงานด้านการบริการพยาบาล โดยใช้กระบวนการพยาบาลซึ่งได้แก่ การคัดกรองและประเมินภาวะสุขภาพ (assessment) โดยการสังเกตปัญหาและความต้องการของผู้ป่วย เพื่อนำข้อมูลมาประกอบการวินิจฉัยทางการพยาบาล (nursing diagnosis) ให้เหมาะสมกับสภาวะโรคและปัญหาของผู้ป่วยแต่ละรายทำการวางแผนการพยาบาล (planning) ให้สอดคล้องกับแผนการรักษาให้การปฏิบัติการพยาบาล (implementation) ตามหลักฐานเชิงประจักษ์ ดูแลผู้ป่วยร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพ และประเมินผลการพยาบาล (evaluation) โดยจะกล่าวถึงเฉพาะโรคทางคัดกรองหลอดเลือดดังนี้

1.1 ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดแดงในช่องท้องโป่งพอง (abdominal aortic aneurysm) โดยการซักประวัติอาการปวดท้อง ปวดท้องร้าวไปด้านหลัง ตรวจร่างกาย เตรียมความพร้อมผู้ป่วยก่อนการตรวจด้วยเครื่อง duplex ultrasound เตรียมผลการตรวจอื่นๆ เช่น ผลเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ ผลเอกซเรย์ปอด ผลเลือดจากโรงพยาบาลอื่นให้พร้อมขณะรอแพทย์ ให้ความรู้เรื่องโรค คำแนะนำในการปฏิบัติตัว แนวทางการรักษา เช่น การผ่าตัด การสังเกตอาการผิดปกติที่ควรมาพบแพทย์ก่อนนัด และปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดความก้าวหน้าของโรค

1.2 ผู้ป่วยที่มีภาวะขาขาดเลือดเฉียบพลัน (acute limb ischemia) โดยการซักประวัติ ตรวจร่างกายโดยประเมินอาการซีด ปวด ชา ผิวหนังเย็น การคลำชีพจร อาการอ่อนแรง เตรียมความพร้อมผู้ป่วยก่อนการตรวจด้วยเครื่อง duplex ultrasound ให้ความรู้เรื่องโรค และแนวทางการรักษา เช่น การรักษาด้วยยาเฮพาริน (heparin) การใส่ระวางและสังเกตอาการเลือดออกผิดปกติ เช่น จ้ำเลือด บริเวณผิวหนัง เลือดออกตามเหงือกและช่องปาก ปัสสาวะเป็นเลือด อุจจาระเป็นเลือด เป็นต้น

1.3 ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดดำชั้นลึกอุดตัน (deep vein thrombosis) โดยการซักประวัติ ตรวจร่างกาย เตรียมความพร้อมผู้ป่วยก่อนการตรวจด้วยเครื่อง duplex ultrasound ให้ความรู้เรื่องโรค แนวทางการรักษา เช่น การรับประทานยา การฉีดยากลุ่มเฮพาริน โมเลกุลต่ำ (Low Molecular Weight Heparin : LMWH) และการปฏิบัติตัวที่เหมาะสมเพื่อป้องกันการเกิดลิ่มเลือดอุดตันซ้ำ ให้การพยาบาลผู้ป่วยโดยการฉีดยา LMWH รวมทั้งสอนทักษะการฉีดยาด้วยตนเองให้ผู้ป่วย และญาติ ให้คำแนะนำในการใส่ระวางอาการผิดปกติหลังได้รับยาฉีดที่ควรมาพบแพทย์ก่อนนัด

1.4 ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดดำทำงานบกพร่องเรื้อรัง (chronic venous insufficiency) โดยการซักประวัติ ตรวจร่างกาย เตรียมความพร้อมผู้ป่วยก่อนการตรวจด้วยเครื่อง duplex ultrasound ให้ความรู้เรื่องโรคและแนวทางการรักษา ได้แก่ การรับประทานยา การผ่าตัด การใส่ถุงน่องทางการแพทย์ (compression stocking) เพื่อป้องกันไม่ให้ระยะของโรคลุกลามมากขึ้น ประเมินชีพจรส่วนปลาย วัดขนาดข้อเท้า น่องและต้นขาเพื่อเลือกขนาดและระดับของถุงน่องทางการแพทย์ที่เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละรายตามพยาธิสภาพของโรค แนะนำวิธีการใส่ การดูแลรักษา สอนทักษะการใส่ถุงน่องทางการแพทย์พร้อมทั้งให้ผู้ป่วยฝึกปฏิบัติจริงก่อนจำหน่ายกลับบ้าน และการสังเกตอาการผิดปกติที่ต้องมาพบแพทย์ก่อนนัด

1.5 ผู้ป่วยแผลเลือดดำคั่งที่ขา (venous leg ulcer) โดยการซักประวัติ ตรวจร่างกาย เตรียมความพร้อมผู้ป่วยก่อนการตรวจด้วยเครื่อง duplex ultrasound ให้ความรู้และคำแนะนำถึงสาเหตุของการเกิดแผล ปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดความก้าวหน้าของโรค ปัจจัยส่งเสริมที่ทำให้แผลหายเร็วขึ้น ให้การพยาบาลโดยการทำแผลพร้อมทั้งสอนทักษะการทำแผลและการพันผ้ายืดให้มีแรงบีบที่ต่อเนื่องและเหมาะสมกับโรค และการสังเกตอาการผิดปกติที่ต้องมาพบแพทย์ก่อนนัด

1.6 ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง (chronic kidney disease) ซึ่งผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่วางแผนบำบัดทดแทนไตโดยการฟอกเลือด จะมารับบริการตรวจและวางแผนผ่าตัดเตรียมช่องทางสำหรับฟอกเลือด (vascular access) ในคลินิกดังกล่าว โดยให้การพยาบาลดังนี้

ระยะก่อนผ่าตัด

1. ตรวจคัดกรองและประเมินอาการผู้ป่วยแรกรับ เพื่อประเมินความรุนแรงของโรค
2. ให้คำแนะนำขั้นตอนการเข้ารับบริการตรวจรักษา ตรวจสอบเอกสารประจำตัวผู้ป่วย เช่น เอกสารนัดหมาย เอกสารสิทธิการรักษา เพื่อความสะดวกรวดเร็วในการเข้ารับบริการ
3. ให้คำแนะนำขั้นตอนและการปฏิบัติตัวก่อนการตรวจด้วยเครื่อง duplex ultrasound แขน เพื่อเตรียมความพร้อมและลดความวิตกกังวลขณะรอตรวจ
4. ดูแลจัดเตรียมเครื่อง duplex ultrasound และอุปกรณ์ในการตรวจให้ครบถ้วนพร้อมใช้ และดูแลความปลอดภัยของผู้ป่วยขณะได้รับการตรวจด้วยเครื่องมือ duplex ultrasound
5. ดูแลให้ผู้ป่วยเจาะเลือด ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ และเอกซเรย์ปอด เพื่อประเมินความพร้อมของร่างกาย
6. ประสานงานส่งต่อศูนย์ประเมินและเตรียมความพร้อมก่อนผ่าตัด (Siriraj Pre-Anesthesia Assessment Center : SiPAC) ในการดูแลผู้ป่วยร่วมกับทีมสหสาขา เพื่อประเมินความเสี่ยงก่อนการผ่าตัด เตรียมความพร้อมผู้ป่วยก่อนผ่าตัด เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยป้องกันความเสี่ยงและภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัด
7. ให้คำแนะนำการปฏิบัติตัวเพื่อเตรียมความพร้อมก่อนการผ่าตัด ดังนี้
 - 7.1 การคัดกรองความเสี่ยงก่อนการผ่าตัด เช่น ประวัติโรคประจำตัว ประวัติยาโรคประจำตัว ประวัติการแพ้ยา ประวัติการรับประทานอาหารเสริม ยาสมุนไพรและการใช้ยากลุ่มต้านเกล็ดเลือด (antiplatelet) และยากลุ่มด้านการแข็งตัวของเลือด (anticoagulant) เป็นต้น และให้คำแนะนำในการวางแผนเพื่องดยากลุ่มต้านเกล็ดเลือด (antiplatelet) และยากลุ่มด้านการแข็งตัวของเลือด (anticoagulant) ตามแผนการรักษาก่อนการผ่าตัด เพื่อป้องกันการเกิดภาวะเลือดออกมากผิดปกติทั้งในขณะผ่าตัดและภายหลังผ่าตัด
 - 7.2 การตรวจสอบสิทธิการรักษา และค่าใช้จ่ายตามสิทธิการรักษา เพื่อประเมินค่ารักษาพยาบาลในการทำผ่าตัด
 - 7.3 ให้คำแนะนำการเตรียมความพร้อมของร่างกายในระยะก่อนผ่าตัด ได้แก่ การปฏิบัติตัวในระยะก่อนผ่าตัด การรับประทานยาที่เหมาะสมกับสภาวะโรค ข้อจำกัดที่ควรหลีกเลี่ยง และการบริหารกล้ามเนื้อมือและแขน เพื่อเพิ่มขนาดและความแข็งแรงของหลอดเลือดก่อนผ่าตัด
 - 7.4 ให้คำแนะนำในการสังเกตอาการผิดปกติที่ควรมาพบแพทย์ก่อนวันนัด

ระยะตรวจติดตามผลหลังผ่าตัด

1. ให้การดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจติดตามผลการรักษาหลังทำผ่าตัดตามแผนการรักษา เช่น ทำแผล ตัดไหม การตรวจพิเศษด้วยเครื่อง duplex ultrasound เพื่อการขยายตัวของหลอดเลือดที่เชื่อมต่อ (vascular access) ภายหลังผ่าตัด 6 สัปดาห์
2. ให้การดูแลผู้ป่วยที่มีอาการผิดปกติ เกิดภาวะแทรกซ้อนและมาพบแพทย์ก่อนนัด โดยประเมินอาการผู้ป่วยแรกเริ่ม ประสานงานแพทย์เจ้าของไข้หรือทีมผู้ดูแล ให้การพยาบาลตามมาตรฐานการพยาบาล ประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการดูแลหรือส่งต่อผู้ป่วยไปรับบริการ เพื่อให้ผู้ป่วยมีความปลอดภัยและได้รับบริการที่รวดเร็ว
 - 2) ให้ความรู้และข้อมูล คำแนะนำแก่ผู้ป่วยและญาติ เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถดูแลตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถนิตยา LMWH ได้อย่างถูกต้อง ปลอดภัย สามารถประเมินอาการผิดปกติที่ควรมาพบแพทย์ก่อนนัด เพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อผู้ป่วย และเป็นสาเหตุที่ทำให้สูญเสียหลอดเลือดที่เชื่อมต่ออย่างถาวร
- 3) ให้การพยาบาลโดยใช้มาตรการป้องกันการติดเชื้อมาตรฐาน (standard precaution) ดูแลจัดสภาพแวดล้อมในหอผู้ป่วยให้สะอาดเป็นระเบียบ ถูกสุขลักษณะ มีความปลอดภัย และป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ
- 4) ปฏิบัติการช่วยชีวิตในกรณีฉุกเฉิน ให้การพยาบาลผู้ป่วยและช่วยแพทย์ในการช่วยฟื้นคืนชีพได้อย่างรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ ตรวจสอบอุปกรณ์ในการช่วยฟื้นคืนชีพให้พร้อมใช้
- 5) นิเทศงานพยาบาลภายใต้การกำกับดูแลให้เป็นไปตามมาตรฐาน

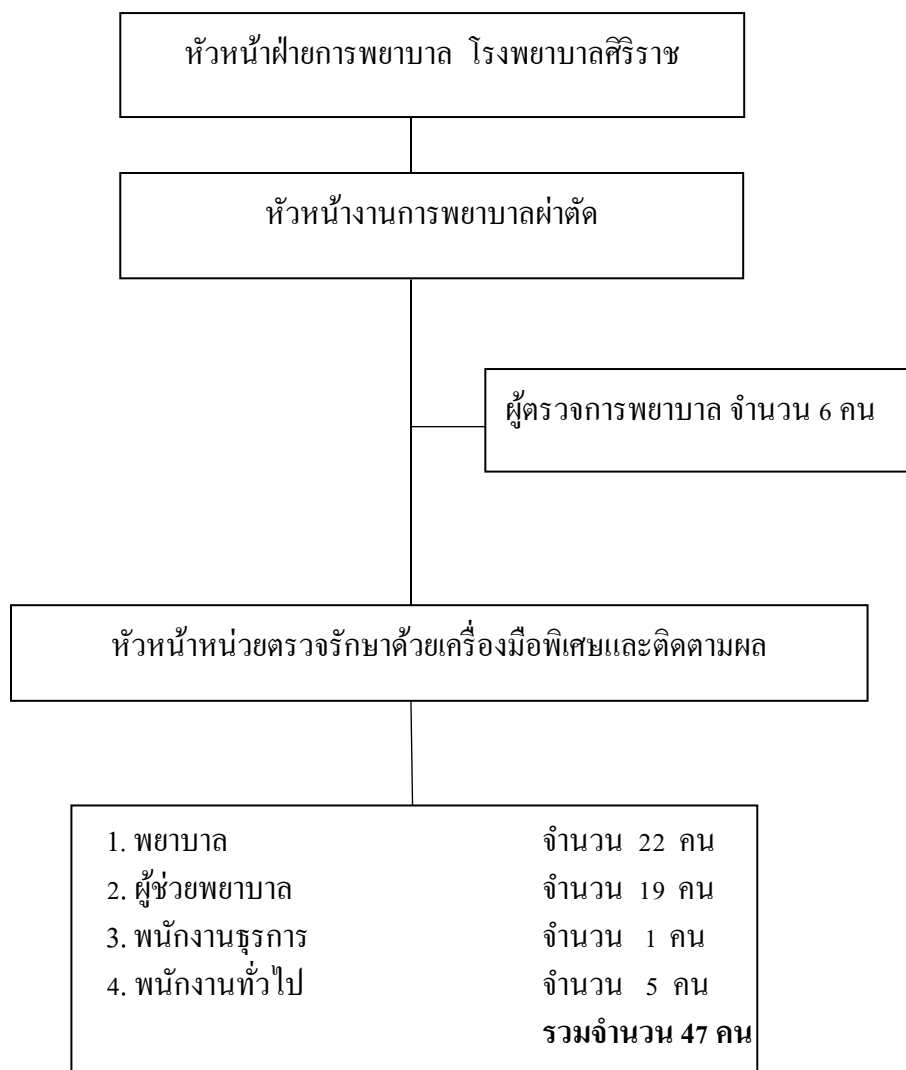
โครงสร้างฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช



โครงสร้างงานการพยาบาลผ่าตัด



โครงสร้างหน่วยตรวจรักษาด้วยเครื่องมือพิเศษและติดตามผล



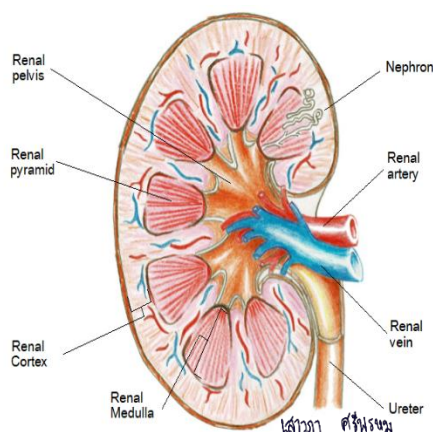
บทที่ 3

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโรคไตเรื้อรังและการรักษาด้วยการผ่าตัดเชื่อมหลอดเลือดแดง และหลอดเลือดดำเพื่อฟอกเลือด

กายวิภาคและสรีรวิทยาของไต

ไต (kidney) มีจำนวน 1 คู่ อยู่นอกเยื่อช่องท้อง (retroperitoneum) ที่ระดับกระดูกสันหลังส่วนอกข้อที่ 12 ถึงกระดูกสันหลังส่วนเอวข้อที่ 3 (T_{12} - L_3) ไตข้างซ้ายอยู่สูงกว่าไตข้างขวาเล็กน้อย เนื่องจากการกดของตับ ไตมีรูปร่างคล้ายเมล็ดถั่ว ความยาวประมาณ 10-11 เซนติเมตร ความกว้างประมาณ 4-5 เซนติเมตร น้ำหนักประมาณ 150 กรัม หรือประมาณร้อยละ 0.5 ของน้ำหนักตัว บริเวณขอบด้านนอกของไตมีลักษณะโค้งนูน ขอบด้านในมีลักษณะโค้งเว้าเรียกว่า ขั้วไต (renal hilum) บริเวณนี้เป็นทางผ่านของกรวยไต หลอดเลือดแดง หลอดเลือดดำ และเส้นประสาทซิมพาเทติก ด้านนอกของไตมีเยื่อหุ้ม โดยเรียงจากด้านในไปด้านนอก คือ renal capsule, perirenal fat, renal fascia และ pararenal fat เยื่อเหล่านี้ช่วยยึดไตให้ติดกับผนังด้านหลังของผนังท้อง¹⁷⁻¹⁹

เนื้อไตแบ่งออกได้เป็น 2 ส่วน ได้แก่ เนื้อไตชั้นนอก เรียกว่า cortex และเนื้อไตชั้นใน เรียกว่า medulla ซึ่งยังแบ่งย่อยเป็น ชั้นนอกและชั้นใน เนื้อไตในส่วนของ medulla จะประกอบด้วย โครงสร้างที่เป็นรูป pyramid ประมาณข้างละ 8-18 อัน ซึ่งมียอดชี้ไปทางขั้วไต¹⁷⁻¹⁹ ดังแสดงในรูปที่ 1 น้ำปัสสาวะถูกกรองที่บริเวณเนื้อไตส่วนนอกและไหลต่อไปที่บริเวณเนื้อไตส่วนใน จากนั้นต่อไปที่ส่วนของ minor calyx, major calyx, กรวยไต (renal pelvis), ท่อไต (ureter) และไปรวมกันที่กระเพาะปัสสาวะ (urinary bladder) เพื่อรอการถ่ายปัสสาวะต่อไป¹⁷



รูปที่ 1 กายวิภาคของไต

รูปวาดโดย นางสาวเสาวภา ศรีพรหม, 2564

หน้าที่ไต

ไตมีบทบาทสำคัญในการรักษาสมดุลของน้ำ และสารต่างๆ เช่น อิเล็กโทรไลต์ กรดต่างใน ร่างกายให้คงที่ตลอดเวลา โดยการกำจัดของเสีย สารพิษและน้ำส่วนเกินออกจากเลือด^{17, 18, 20} โดยการทำงานของหน่วยไต (nephron) 3 กระบวนการ^{21, 22} คือ การกรองของโกลเมอรูลัส (glomerular filtration) การดูดซึมกลับที่ท่อไต (tubular reabsorption) และการขับออกที่ท่อไต (tubular secretion)

นอกจากนี้ยังทำหน้าที่เสมือนต่อมไร้ท่อโดยสร้างฮอร์โมนได้หลายชนิด เช่น erythropoietin เสริมสร้างกระดูก และกระตุ้นการสร้างเม็ดเลือดแดง, renin ควบคุมความดันเลือดให้เป็นปกติ และการดูดซึมเกลือแร่, calcitriol รักษาระดับแคลเซียม เพื่อเสริมสร้างกระดูกและซ่อมแซมกระดูกและช่วยรักษาสารเคมีต่างๆในร่างกายให้อยู่ในระดับสมดุล และprostaglandin มีผลต่อการหดและขยายของหลอดเลือด^{17, 21, 23}

พยาธิสรีรวิทยาของโรคไตเรื้อรัง

โรคไตเรื้อรังเกิดจากการเสื่อมของไต และการถูกทำลายของหน่วยไต ทำให้ไตมีการสูญเสียหน้าที่ ส่งผลทำให้อัตราการกรองของไตลดลง และการขับถ่ายของเสียลดลง ปริมาณครีตินินและยูเรียในโตรเจนในเลือดสูงขึ้น หน่วยไตที่เหลืออยู่จะปรับตัวโดยการเจริญมากผิดปกติและทำหน้าที่เพิ่มมากขึ้น เพื่อรักษาสมดุลภายในร่างกายผลที่เกิดขึ้นทำให้มีการเปลี่ยนแปลงของไต^{20, 23} ไตไม่สามารถปรับความเข้มข้นปัสสาวะและควบคุมการขับเกลือแร่ ทำให้สูญเสียเกลือแร่ออกจากร่างกาย^{24, 25}

จากการที่ไตถูกทำลายมากขึ้น ส่งผลให้จำนวนหน่วยไตลดลงเรื่อยๆ จนกระทั่งจำนวนหน่วยไต ลดลงต่ำกว่า 20-30% ของสภาวะปกติผู้ป่วยจะเริ่มแสดงอาการซึ่งในระยะสุดท้ายเมื่ออัตราการกรองของไตน้อยกว่า 10-20 มล./นาที ส่งผลให้เกิดการคั่งของยูเรียในร่างกายเป็นสาเหตุทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิต²⁴ ดังนั้น เมื่อเข้าสู่ระยะสุดท้ายผู้ป่วยจึงควรได้รับการรักษาด้วยการบำบัดทดแทนไต²¹

สาเหตุของโรคไตเรื้อรัง

โรคไตเรื้อรังเกิดจากความผิดปกติใดๆก็ตามทั้งที่เป็นโรคของไตเองและสาเหตุภายนอกไต สาเหตุต่างๆเหล่านี้ทำให้เกิดการทำลายเนื้อไตมากขึ้นเรื่อยๆ ทำให้ไตมีการสูญเสียหน้าที่อย่างถาวรซึ่งมักค่อยเป็นค่อยไป สาเหตุจากโรคเบาหวานมากที่สุด^{14, 24, 26} รองลงมาเป็นโรคไตจากความดันโลหิตสูง^{14, 24, 26} และโรคหลอดเลือดฝอยไตอักเสบเรื้อรัง^{11, 14} นอกจากนี้ยังมีสาเหตุอื่นๆ ได้แก่ โรคหัวใจ ไต โรคกรวยไตอักเสบเรื้อรังจากการติดเชื้อ โรคไตจากเกาต์ โรคไตจากการกินยาแก้ปวดต่อเนื่องเป็นเวลานานๆและโรคถุงน้ำในไตที่ถ่ายทอดทางพันธุกรรม^{20, 23, 27, 28}

ระยะและอาการแสดงของโรคไตเรื้อรัง

ในการประเมินความเสี่ยงและความเหมาะสมของการดูแลผู้ป่วยเรื้อรังทาง Kidney Disease Improving Global Outcomes : KDIGO¹² ได้แนะนำให้แบ่งระยะของโรคไตเรื้อรังตามระดับของอัตราการกรองของไต (Glomerular Filtration Rate : GFR) และระดับของอัลบูมินในปัสสาวะ (albuminuria) ดังต่อไปนี้

การแบ่งระยะตามระดับอัตราการกรองของไต (GFR) สามารถแบ่งออกเป็น 5 ระยะ ดังนี้

1.ระยะที่ 1 อัตราการกรองของไตมากกว่าหรือเท่ากับ 90 มล./นาที่/ 1.73 ตร.ม. ไตมีพยาธิสภาพเล็กน้อย ร่วมกับมีอัตราการกรองของไตเป็นปกติหรือเพิ่มขึ้น ในระยะนี้ยังไม่พบอาการผิดปกติ แต่ผู้ป่วยบางราย อาจตรวจพบโปรตีน หรือเม็ดเลือดแดงในปัสสาวะ ดังนั้นการรักษาให้เหมาะสมตามสาเหตุของโรคเพื่อจะช่วยป้องกันการเสื่อมของไต^{12, 14, 25}

2.ระยะที่ 2 อัตราการกรองของไตเท่ากับ 60-89 มล./นาที่/ 1.73 ตร.ม. ไตมีพยาธิสภาพเล็กน้อยร่วมกับหน้าที่การทำงานของไตลดลงเล็กน้อย โดยทั่วไปอาการยังคงปกติ ความดันโลหิตอาจเริ่มสูงในระยะนี้ ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการต่างๆอาจเริ่มผิดปกติ ควรประเมินการเสื่อมของไต และหาวิธีการรักษาที่เหมาะสมเพื่อชะลอการเสื่อมของไต^{12, 14, 25}

3.ระยะที่ 3 อัตราการกรองของไตเท่ากับ 30-59 มล./นาที่/ 1.73 ตร.ม. ไตมีพยาธิสภาพปานกลางร่วมกับหน้าที่การทำงานของไตลดลงปานกลาง ยังไม่แสดงอาการผิดปกติ แต่อาจเกิดภาวะแทรกซ้อนขึ้นได้ เนื่องจากในระยะนี้อัตราการกรองของไตลดลงมากอาจทำให้เกิดความผิดปกติในร่างกาย เช่น ความดันโลหิตสูง โลหิตจาง โพแทสเซียมในเลือดสูง แคลเซียมในเลือดต่ำ เลือดเป็นกรด เป็นต้น^{12, 14, 25}

4.ระยะที่ 4 อัตราการกรองของไตเท่ากับ 15-29 มล./นาที่/ 1.73 ตร.ม. ไตมีพยาธิสภาพและหน้าที่การทำงานของไตลดลงมาก เริ่มมีอาการอ่อนเพลีย ไม่มีแรง เบื่ออาหาร บวม ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการต่างๆผิดปกติ ระยะนี้ควรได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับทางเลือกในการบำบัดทดแทนไต และเตรียมความพร้อมผู้ป่วยในการรักษาบำบัดทดแทนไต^{12, 14, 25}

5.ระยะที่ 5 อัตราการกรองของไตน้อยกว่า 15 มล./นาที่/ 1.73 ตร.ม. เข้าสู่โรคไตเรื้อรังระยะสุดท้าย มีความผิดปกติเกือบทุกระบบของร่างกาย ร่างกายเสียสมดุล น้ำและเกลือแร่มีอาการยูรีเมีย เช่น อ่อนเพลีย ผิวหนังแห้ง คัน คลื่นไส้ อาเจียน เบื่ออาหาร เป็นตะคริว สับสนุนวาย ระดับความรู้สึกตัวและการรับรู้เปลี่ยนไป อาจมีภาวะหัวใจวายและความดันโลหิตสูง ระยะนี้ผู้ป่วยจำเป็นต้องได้รับการบำบัดทดแทนไต เช่น การล้างไตทางหน้าท้อง การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม หรือการปลูกถ่ายไต^{12, 14, 25}

การแบ่งระยะตามระดับอัลบูมินในปัสสาวะ (albuminuria)

ภาวะอัลบูมินในปัสสาวะเป็นสัญญาณของโรคไต อัลบูมินเป็นโปรตีนที่พบในเลือด ถ้าตรวจพบอัลบูมินในปัสสาวะอาจบ่งชี้ถึงการเสื่อมหน้าที่ของไตในระยะเริ่มต้น การตรวจวัดอัลบูมินในปัสสาวะสามารถใช้ในการวินิจฉัยโรคไตและการติดตามความก้าวหน้าของโรคไต เกณฑ์การวินิจฉัยอัลบูมินในปัสสาวะ แสดงค่าในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เกณฑ์การวินิจฉัยอัลบูมินในปัสสาวะ

ระยะ	ค่าอัลบูมินในปัสสาวะ 24 ชั่วโมง (มก./24ชม.)	ความเข้มข้นอัลบูมินต่อครีเอตินิน		ความหมาย
		มก./กรัม	มก./มล.	
A1	<30	<3	<30	ปกติ หรือเพิ่มขึ้นเล็กน้อย
A2	30-300	3-30	30-300	เพิ่มขึ้นปานกลาง
A3	>300	>30	>300	เพิ่มขึ้นมาก

ที่มา : ดัดแปลงจาก KDIGO 2012 Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease. Kidney int Suppl. 2013.

ในการประเมินผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังแต่ละรายจะต้องนำข้อมูลทุกด้านมาพิจารณาร่วมกัน ได้แก่ สาเหตุของโรค ระดับอัตราการกรองของไต ระดับอัลบูมินในปัสสาวะ^{12, 14, 29} ปัจจัยเสี่ยงอื่นๆ หรือโรคร่วมอย่างอื่นๆ การพยากรณ์โรคไตเรื้อรังประเมินจากอัตราการกรองของไตและระดับอัลบูมินในปัสสาวะ ผู้ป่วยยังมีระดับของอัตราการกรองของไต และระดับของอัลบูมินในปัสสาวะยิ่งสูงจะจัดเป็นผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูงต่อการดำเนินของโรคเข้าสู่โรคไตเรื้อรังระยะสุดท้าย²⁹

แนวทางการรักษาผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง

การรักษาผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังต้องให้การรักษาที่เหมาะสมตั้งแต่ในระยะเริ่มป่วยแรกๆ โดยพบว่า การดูแลรักษาผู้ป่วยที่ดีในระยะเริ่มป่วยนั้นสามารถช่วยชะลอระยะเวลาในการเข้ารับการรักษาบำบัดทดแทนไตได้ และยังช่วยลดอัตราการตายของผู้ป่วยอีกด้วย²⁹ โดยการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง ประกอบด้วยหลักสำคัญ 5 ประการ^{25, 29} คือ

1. ตรวจวินิจฉัยและส่งปรึกษา เพื่อให้สามารถวินิจฉัยโรคไตเรื้อรังได้ในระยะแรกของโรค และส่งปรึกษาหรือส่งต่อผู้ป่วยให้อายุรแพทย์โรคไตได้อย่างเหมาะสม
2. การชะลอการเสื่อมของไต เพื่อป้องกันหรือยืดระยะเวลาการเริ่มการบำบัดทดแทนไต

3. การประเมินและรักษาภาวะแทรกซ้อนของโรคไตเรื้อรัง โดยค้นหาสาเหตุและแก้ไขสาเหตุ เช่น การควบคุมความดันโลหิต การควบคุมระดับน้ำตาลในผู้ป่วยเบาหวาน การให้ยารักษาภาวะติดเชื้อ เป็นต้น

4. การลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด เพื่อป้องกันการเกิดและลดอัตราการเสียชีวิตจากโรคหัวใจและหลอดเลือด ซึ่งเป็นสาเหตุของการเสียชีวิต

5. การเตรียมผู้ป่วยเพื่อการบำบัดทดแทนไต เพื่อให้ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังได้รับการเตรียมพร้อมสำหรับการบำบัดทดแทนไตในระยะเวลาที่เหมาะสม

แนวทางการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง มีดังนี้

1. การควบคุมความดันโลหิต ความดันโลหิตสูงเป็นปัจจัยสำคัญ ที่ทำให้ไตเสื่อมสมรรถภาพลงอย่างรวดเร็ว ดังนั้นผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังควรได้รับการควบคุมความดันโลหิตให้อยู่ในเกณฑ์ คือ ความดันโลหิตไม่ควรเกิน 130/80 มิลลิเมตรปรอท ในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่มีระดับอัลบูมินในปัสสาวะมากกว่า 30 มิลลิกรัม/วัน และความดันโลหิตไม่ควรเกิน 140/90 มิลลิเมตรปรอท ในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่มีระดับอัลบูมินในปัสสาวะน้อยกว่า 30 มิลลิกรัม/วัน^{1, 12, 14} โดยผู้ป่วยส่วนใหญ่จะได้รับยาลดความดันโลหิต ในกลุ่มต่อต้านเอ็นไซม์กระตุ้นการสลายแองจิโอเทนซิน (Angiotensin Converting Enzyme Inhibitor : ACEI และ Angiotensin II Receptor Blockers : ARB) เป็นอันดับแรก^{12, 14} ร่วมกับยาขับปัสสาวะ²⁵ เพื่อควบคุมความดันโลหิต และชะลอการเสื่อมของไต²⁵

2. การควบคุมระดับน้ำตาล ควรต้องควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ควรเกิน 130 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร และระดับน้ำตาลสะสมไม่ควรเกินร้อยละ 7 เพื่อป้องกันการทำลายหลอดเลือดฝอยที่ไตจากผนังหลอดเลือดตีบและอุดตัน ส่งผลให้ไตมีประสิทธิภาพในการกรองของเสียออกจากร่างกายลดลง ใช้น้ำตามแผนการรักษาและควบคุมอาหารร่วมด้วย^{12, 14, 27}

3. การควบคุมสมดุลน้ำ ประเมิน ให้ความรู้ และติดตามภาวะสมดุลน้ำ เพื่อป้องกันภาวะน้ำเกินส่งผลให้ความดันโลหิตสูง เสี่ยงต่อการเกิดภาวะน้ำท่วมปอดส่งผลให้เกิดหัวใจล้มเหลว ผู้ป่วยบางรายอาจมีภาวะขาดน้ำได้เกิดจากการได้รับยาขับปัสสาวะ โดยเฉพาะในผู้สูงอายุ การให้น้ำทดแทนต้องทำอย่างระมัดระวัง และคอยประเมินภาวะหัวใจล้มเหลวด้วย²⁵

4. การควบคุมสมดุลเกลือแร่ ภาวะโปแตสเซียมในเลือดสูง (hyperkalemia) คือ ภาวะที่เกิดขึ้นบ่อยและเป็นอันตรายต่อผู้ป่วย เนื่องจากไตทำงานน้อยลงจึงไม่สามารถขับโพแทสเซียมได้ตามปกติ ในรายที่มีระดับโปแตสเซียมในเลือดสูงมากจะส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของคลื่นไฟฟ้าหัวใจทำให้หัวใจทำงานผิดปกติ การรักษา คือ ให้ยา kayexalate, NaHCO₃, กลูโคส และอินซูลิน หรือพิจารณาทำการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม เพื่อขจัดโปแตสเซียมออกจากร่างกาย

ส่วนในรายที่มีภาวะแคลเซียมในเลือดต่ำ และฟอสเฟตในเลือดสูง การรักษา คือ ให้ยาแคลเซียมคาร์บอเนต แคลเซียมอะซิเตต sevelamer carbonate และ lanthanum carbonate เพื่อให้ยาจับกับฟอสฟอรัสในลำไส้ ทำให้เพิ่มระดับแคลเซียม และลดระดับฟอสฟอรัสให้เป็นปกติ²⁵

5. การรักษาภาวะเลือดเป็นกรด ภาวะเลือดเป็นกรดจะทำให้ไตเสื่อมสภาพเร็วขึ้น ดังนั้นผู้ป่วยควรได้รับยาโซดามินท์ (sodium bicarbonate) เพื่อรักษาระดับไบคาร์บอเนตในกระแสเลือดมากกว่า 22 มิลลิเอควิวเลนซ์/ลิตร^{1, 14, 25}

6. การควบคุมอาหาร ผู้ป่วยควรได้รับอาหารที่เพียงพอและเหมาะสมกับระยะของโรค อาหารที่เหมาะสมกับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังควรเป็นอาหารที่มีโปรตีน โปแตสเซียม โซเดียม และฟอสเฟตต่ำ หลีกเลี่ยงอาหารที่มีไขมันสัตว์หรือกะทิมาก และหลีกเลี่ยงการรับประทานไข่แดง เนื้อสัตว์ นม เมล็ดพืชต่างๆ เนื่องจากมีปริมาณฟอสเฟตสูง ควรควบคุมอาหารกลุ่มโปรตีน โดยการรับประทานโปรตีน 0.8 กรัม/กิโลกรัม/วัน^{1, 12, 14} เนื่องจากการรับประทานอาหารที่มีโปรตีนต่ำจะช่วยลดการทำงานของไต มีผลทำให้ไตเสื่อมช้าลง การรับประทานอาหารโปรตีนต่ำตั้งแต่ระยะเริ่มต้นของโรคไตเรื้อรังสามารถชะลอการเสื่อมของไตและช่วยลดการสะสมของเสียในร่างกาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่มีโรคเบาหวานร่วมด้วย²⁵

7. การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ผู้ป่วยทุกรายควรได้รับความรู้ และคำแนะนำในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการดำเนินชีวิต เพื่อชะลอความเสื่อมของไต ลดปัจจัยเสี่ยงในการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด ป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น ส่งผลให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น เช่น งดสูบบุหรี่ งดดื่มสุราและเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ลดน้ำหนัก ออกกำลังกายสม่ำเสมอ และการรับประทานอาหารที่เหมาะสมกับสภาวะของโรคไต^{1, 25}

8. การระมัดระวังการใช้ยา ควรหลีกเลี่ยงการใช้ยาที่มีผลต่อการทำงานของไต เช่น ยาบรรเทาปวดและลดการอักเสบกลุ่ม NSAID ยาต้านการอักเสบ ยาถูกกลอน ยาจีน ยาสมุนไพร และผลิตภัณฑ์อาหารเสริมที่มีส่วนประกอบของสมุนไพร เพราะอาจมีผลทำให้ไตเสื่อมเร็วขึ้น¹

เมื่อผู้ป่วยเข้าสู่ภาวะไตเรื้อรังระยะที่ 4 ผู้ป่วยควรได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับทางเลือกในการบำบัดทดแทนไตและเตรียมความพร้อมผู้ป่วยในการรักษาบำบัดทดแทนไต^{1, 14, 30, 31}

การรักษาด้วยการบำบัดทดแทนไต

การบำบัดทดแทนไต (Renal Replacement Therapy : RRT) หมายถึง กระบวนการรักษาเพื่อทดแทนไต ที่เสื่อมสภาพเพื่อช่วยให้มีการขจัดของเสียที่คั่งอยู่ในร่างกาย ขจัดน้ำ

ส่วนเกิน รักษาสมดุลน้ำและเกลือแร่ต่างๆ ป้องกันภาวะแทรกซ้อน และผลข้างเคียงที่เกิดจากภาวะไตวาย เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยสามารถมีชีวิตอยู่รอดได้ และมีคุณภาพชีวิตที่ดี^{30, 32}

ปัจจุบันการรักษาบำบัดทดแทนไตสามารถแบ่งได้เป็น 3 ประเภท ดังนี้

1. การล้างไตทางหน้าท้อง (Peritoneal Dialysis : PD) คือ การกำจัดของเสีย สารน้ำและเกลือแร่ออกจากร่างกาย โดยการแลกเปลี่ยนสารต่างๆ ในเลือดกับน้ำยาฟอกไตผ่านทางเยื่อช่องท้องทิ้งไว้ 4 - 6 ชั่วโมงต่อรอบ ปริมาณของน้ำยาล้างไตที่ใส่เข้าไปในช่องท้อง 1 - 2 ลิตร/ครั้ง ความถี่ของการล้างไตทางช่องท้องทุก 4 - 6 ชั่วโมง/วัน สามารถดึงน้ำออกจากร่างกายได้มาก เป็นวิธีการบำบัดทดแทนไตที่ใช้อย่างแพร่หลาย ง่ายต่อการปฏิบัติ^{27, 30, 33}

2. การผ่าตัดเปลี่ยนไต (Kidney Transplantation : KT) คือ การผ่าตัดนำไตใหม่มาปลูกถ่ายไว้ที่ผนังหน้าท้อง เพื่อทำหน้าที่ทดแทนไตเก่าที่เสื่อมสภาพ อาจได้รับการบริจาคจากญาติสายตรง คู่สมรส ผู้เสียชีวิตหรือผู้ที่มีภาวะสมองตาย แต่ไตยังทำงานปกติ หลังจากผ่าตัดปลูกถ่ายไตผู้ป่วยจะมีไตเพิ่มขึ้นจากเดิมอีก 1 อัน ปัจจุบันการปลูกถ่ายไตเป็นการรักษาบำบัดทดแทนไตที่ดีที่สุด^{4, 33, 34}

3. การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (hemodialysis) คือ ขบวนการนำเลือดของผู้ป่วยที่ประกอบด้วย น้ำและสารต่างๆ ที่ละลายอยู่ เช่น ยูเรีย ครีตินิน เป็นต้น ผ่านเข้าเครื่องไตเทียม โดยผ่านตัวกรอง (hemodialyzer) เพื่อแลกเปลี่ยนน้ำ และสารอื่นๆ ที่อยู่ในเลือดกับน้ำยา โดยกระบวนการออสโมซิส เลือดที่ผ่านการกรองจะถูกกำจัดของเสียก่อนกลับเข้าสู่เครื่องไตเทียมและเข้าสู่ร่างกาย ซึ่งการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมจะทำครั้งละประมาณ 4 ชั่วโมง สัปดาห์ละ 2 - 3 ครั้ง หลังการฟอกเลือดร่างกายจะมีภาวะสมดุลน้ำ อิเล็กโทรไลต์ และระดับความดันโลหิตเป็นปกติ^{27, 30, 34}

การรักษาภาวะไตวายเรื้อรังที่นิยมมากที่สุดในปัจจุบัน คือ การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (hemodialysis)^{1, 4, 35} สำหรับคู่มือฉบับนี้ ผู้จัดทำจะกล่าวถึงเนื้อหาเฉพาะการผ่าตัดเชื่อมต่อหลอดเลือดแดงและหลอดเลือดดำเพื่อฟอกเลือด (Arteriovenous Fistula : AVF) โดยศัลยแพทย์ผู้ผ่าตัดจะทำการประเมินและวางแผนการทำผ่าตัดให้กับผู้ป่วยตามพยาธิสภาพ และความเหมาะสมจากการศึกษาพบว่า การผ่าตัดเชื่อมต่อหลอดเลือดแดงและหลอดเลือดดำเพื่อฟอกเลือด มีอายุการใช้งานที่นานกว่า ผลแทรกซ้อนด้านการติดเชื้อน้อยกว่า และอัตราการเสียชีวิตน้อยกว่า การผ่าตัดเชื่อมต่อหลอดเลือดด้วยหลอดเลือดเทียม (Arteriovenous Bridge Graft : AVBG) และการใส่สายสวนหลอดเลือดเพื่อฟอกเลือด (permanent catheter)^{15, 36, 37} จึงนิยมเลือกทำผ่าตัดเชื่อมต่อระหว่างหลอดเลือดแดงและหลอดเลือดดำเพื่อฟอกเลือดเป็นลำดับแรก การผ่าตัดเชื่อมต่อหลอดเลือดด้วยหลอดเลือดเทียมรองลงมา และการใส่สายสวนหลอดเลือดใช้ในกรณีฉุกเฉิน^{31, 38}

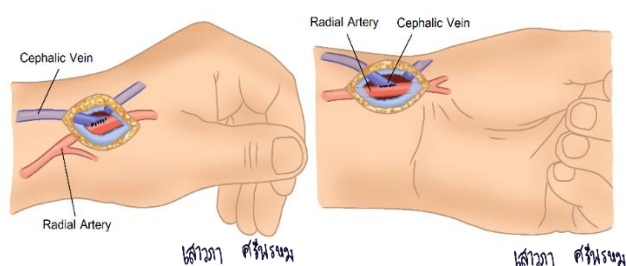
การผ่าตัดเชื่อมหลอดเลือดแดงและหลอดเลือดดำเพื่อฟอกเลือด

หลักการโดยทั่วไปของการทำผ่าตัด AVF คือ ควรเตรียมทำ AVF 6 เดือน^{15, 31, 37} ก่อนที่จะเริ่มฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม เนื่องจาก AVF ไม่สามารถใช้งานได้ทันทีหลังผ่าตัด ต้องใช้ระยะเวลาอย่างน้อย 6-8 สัปดาห์³⁷⁻³⁹ เพื่อให้เวลาหลอดเลือดดำของ AVF ขยายตัวและผนังหนาขึ้นจนเหมาะสม แก่การแทงเข็มฟอกเลือด ทำผ่าตัดที่แขนมากกว่าขา และทำผ่าตัดแขนข้างที่ไม่ถนัดก่อน ควรเริ่มที่ตำแหน่งส่วนปลายของแขน เพื่อเก็บตำแหน่งแขนส่วนที่สูงกว่าไว้สำหรับการผ่าตัดในอนาคตเมื่อ AVF ไม่สามารถใช้งานได้^{15, 16, 35, 39} นอกจากนี้ AVF ที่ปลายแขนจะมีอัตราการไหลของเลือดต่ำกว่าบริเวณหลอดเลือดส่วนต้นแขน จึงลดปัญหาการเกิด high output heart failure เมื่อเปรียบเทียบกับหลอดเลือดต้นแขน¹⁶ ตำแหน่งของ AVF สามารถเชื่อมต่อหลอดเลือดได้หลายตำแหน่ง ซึ่ง National Kidney Foundation- Kidney Disease Outcomes Quality Initiative : NKF-KDOQI³¹ ได้แนะนำตำแหน่งที่ควรเลือกใช้เรียงตามลำดับดังนี้

1. **ข้อมือ (wrist radiocephalic fistula)** เป็นการผ่าตัดเชื่อมต่อหลอดเลือด radial artery และ cephalic vein ดังแสดงในรูปที่ 2 โดยเริ่มต้นจาก snuff box fistula ที่บริเวณหลังข้อมือซึ่งเป็นตำแหน่ง distal ที่สุดที่ทำได้ และเป็นตำแหน่งแรก que เลือกใช้ทำเส้นฟอกเลือด ตามด้วย Brescia-Cimino fistula ที่บริเวณข้อมือซึ่งเป็นชนิดที่พบได้บ่อยที่สุด^{15, 35, 40} มีข้อดี คือ การผ่าตัดง่าย ไม่ยุ่งยาก ภาวะแทรกซ้อนน้อย สามารถเก็บรักษาเส้นเลือดระดับสูงขึ้นไปไว้เพื่อเตรียม vascular access ตำแหน่งอื่น ข้อเสีย คือ อัตราการไหลผ่านของเลือด (blood flow rate) อาจจะต่ำกว่าแบบอื่น ถ้าภายใน 4 เดือนอัตราการไหลผ่านของเลือด (blood flow rate) ไม่พอก็ควรพิจารณาตำแหน่งอื่น^{1, 16, 41}

Snuff box fistula

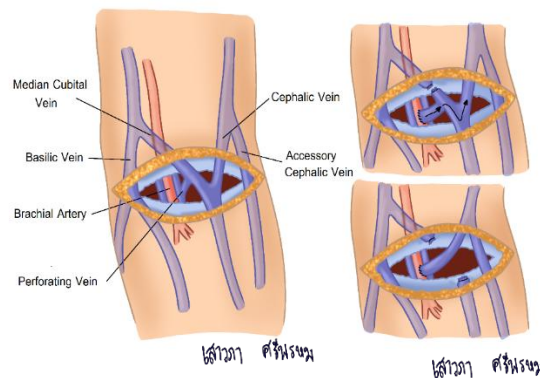
Brescia-Cimino fistula



รูปที่ 2 wrist radiocephalic fistula

รูปวาดโดย นางสาวเสาวภา ศรีพรหม, 2564

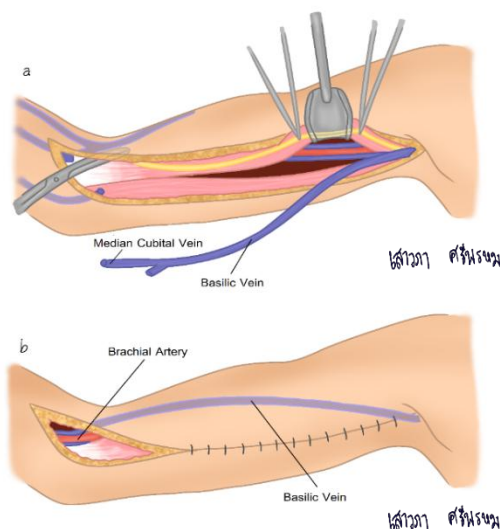
2. ข้อศอก (elbow brachiocephalic fistula) เป็นการผ่าตัดเชื่อมต่อหลอดเลือด brachial artery และ cephalic vein ที่บริเวณข้อพับศอก ดังแสดงในรูปที่ 3 เป็นตำแหน่งถัดไปที่ถูกพิจารณาเลือกใช้ทำเส้นฟอกเลือด^{40, 41} มีข้อดี คือ หลอดเลือดมีขนาดใหญ่และอัตราการไหลผ่านของเลือด (blood flow rate) แร้ง cephalic vein ที่อยู่ด้านส่วนบนบนด้านหน้าแขน (upper arm) สะดวกต่อการแทงเข็มเพื่อฟอกเลือด ข้อเสีย คือ อาจเกิดภาวะปลายมือขาดเลือด (steal syndrome) ได้มากกว่า radiocephalic fistula เนื่องจากเลือดไหลจากหลอดเลือดแดงที่ฝ่ามือย้อนกลับสู่หลอดเลือดดำ โดยผ่านหลอดเลือดแดงที่เชื่อมต่อกับหลอดเลือดดำ เลือดจึงไม่สามารถไปเลี้ยงปลายนิ้วได้ตามปกติ^{16, 35, 41}



รูปที่ 3 elbow brachiocephalic fistula

รูปวาดโดย นางสาวเสาวภา ศรีพรหม, 2564

3. brachio basilic fistula เป็นการผ่าตัดเชื่อมต่อหลอดเลือด brachial artery และ basilic vein ที่บริเวณด้านหน้าข้อศอกและต้นแขน (upper arm) ดังแสดงในรูปที่ 4 เนื่องจาก basilic vein จะอยู่ลึกใน subfascial plane หลังจากผ่าตัดเชื่อมต่อหลอดเลือดแล้วจะต้องมีการผ่าตัดซ้ำเพื่อย้ายตำแหน่งของหลอดเลือด basilic vein ขึ้นมาอยู่ subcutaneous plane^{16, 35, 40} มีข้อดี คือ การใช้ basilic vein ซึ่งเป็นเส้นเลือดที่อยู่ลึก ทำให้เส้นเลือดบาดเจ็บน้อยจากการเจาะเลือด หรือให้น้ำเกลือ ทำให้มีโอกาสผ่าตัดสำเร็จสูง ข้อเสีย คือ การผ่าตัดจะยากกว่าสองแบบแรก เป็นการผ่าตัดที่ใช้เวลานาน และมีแผลผ่าตัดยาว มีการเกาะเนื้อเยื่อมากจึงมีโอกาสเลือดออก เกิดก้อนเลือดบริเวณผ่าตัด (hematoma) แขนบวม และมีโอกาสเกิดภาวะที่ปลายมือขาดเลือด (steal syndrome) ได้มากกว่าวิธีอื่น มักทำเป็น vascular access อันดับที่สองหรือสามจาก failed wrist AVF หรือ failed brachiocephalic AVF^{16, 42}



รูปที่ 4 brachio-basilic fistula

รูปวาดโดย นางสาวเสาวภา ศรีพรหม, 2564

ข้อบ่งชี้ในการทำผ่าตัด AVF

1. ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 4 ที่มี GFR น้อยกว่า 30 มล./นาที/ 1.73 ตร.ม. ควรได้รับคำแนะนำจากแพทย์เรื่องการเตรียมเส้นฟอกเลือด ควรเตรียมทำ AVF 6 เดือนก่อนที่จะเริ่มฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม เพื่อให้เวลาหลอดเลือดดำของ AVF ขยายตัวและผนังหนาขึ้นจนเหมาะแก่การแทงเข็มฟอกเลือด^{1, 38, 40}
2. ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3 ที่มี GFR ลดลงมากกว่า 7 มล./นาที/ 1.73 ตร.ม.ต่อปี หรือมีความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้^{37, 38}
3. ผู้ป่วยไตเรื้อรังที่มีภาวะอัลบูมินในปัสสาวะมากกว่า 300 มิลลิกรัม/วัน หรือเทียบเท่ากับโปรตีนในปัสสาวะมากกว่า 500 มิลลิกรัม/วัน^{1, 38}
4. ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่ตรวจพบ red blood cells ในปัสสาวะมากกว่า 20 ตัว/high power field^{1, 37}
5. ผู้ป่วยต้องมีหลอดเลือดแดงและหลอดเลือดดำ บริเวณข้อมือและข้อศอกที่เป็นปกติและมีขนาดเหมาะสม^{16, 35, 43}
6. ใช้ในผู้ป่วยที่มีข้อห้ามในการล้างไตทางช่องท้อง เช่น เคยผ่าตัดช่องท้อง มีการติดเชื้อในช่องท้อง มีปัญหาของเยื่อช่องท้องรุนแรง หรือมะเร็งกระจายในช่องท้อง เป็นต้น^{16, 44, 45}
7. ผู้ป่วยต้องมีความดันโลหิต systolic ไม่ต่ำกว่า 100 mmHg⁴³

8. ผู้ป่วยต้องมีสุขภาพร่างกายแข็งแรงโดยผ่านการประเมินร่างกายจากหน่วยเตรียมความพร้อมก่อนผ่าตัด มีอัตราการเต้นของหัวใจดีและจังหวะสม่ำเสมออยู่ในเกณฑ์ปกติ 60-100 ครั้งต่อนาที⁴³

ข้อจำกัดในการทำผ่าตัด AVF

ไม่เหมาะสำหรับผู้ป่วยที่มีปัญหาดังต่อไปนี้ คือ

1. ผู้ป่วยที่เป็นโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้าย ที่มีอาการของภาวะยูรีเมียที่จำเป็นต้องได้รับการฟอกเลือดแบบเร่งด่วน เนื่องจากต้องใช้เวลารอคอยหลอดเลือดดิบโตและพร้อมใช้งาน^{31, 37, 38}

2. ผู้ป่วยที่ไม่มีตำแหน่งเหมาะสมในการผ่าตัดทำเส้นฟอกเลือด เช่น หลอดเลือดที่ใช้ในการทำผ่าตัดมีขนาดเล็ก หรือหลอดเลือดดำที่แขนเสียหายมาก เนื่องจากการเจาะเลือดทำผ่าตัดหรือหัตถการหลายครั้ง^{35, 45, 46}

3. ผู้ป่วยที่มีปัญหาหลอดเลือดแดงแข็งอย่างรุนแรงหรือมีปัญหาแขนขาขาดเลือดอย่างรุนแรง เนื่องจากการสะสมของแผ่นไขมันบนผนังชั้นในของหลอดเลือดแดง ทำให้ผนังชั้นในของหลอดเลือดแดงตีบแคบ จะทำให้ระบบการไหลเวียนเลือดไปเลี้ยงบริเวณอวัยวะส่วนปลายลดลง ส่งผลให้เส้นฟอกเลือดมีขนาดโตลดลง และมีโอกาสเกิดภาวะปลายมือขาดเลือด (steal syndrome) ได้มากขึ้น^{37, 43, 45}

4. ผู้ป่วยที่มีโรคหัวใจร่วมที่เสี่ยงต่อภาวะหัวใจวาย (congestive heart failure) เพราะไม่สามารถที่จะทนต่อการเพิ่มของอัตราการไหลกลับของเลือดเข้าสู่หัวใจ (venous return) ที่เพิ่มขึ้นจากการผ่าตัดเชื่อมหลอดเลือดดำและหลอดเลือดแดงได้^{26, 35, 37, 45}

5. ผู้ป่วยที่มีภาวะเลือดแข็งตัวผิดปกติ (Disseminated Intravascular Coagulation : DIC) เนื่องจากภาวะที่กลไกการแข็งตัวของเลือดทำงานผิดปกติอาจทำให้เกิดลิ่มเลือดอุดตันทั้งแบบกิ่งเฉียบพลันหรือเรื้อรังได้^{37, 43}

แนวทางเตรียมผู้ป่วยก่อนผ่าตัด AVF

1. การซักประวัติ

- ประวัติการใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง (central vein)^{31, 35, 45}
- ประวัติการใส่ Peripherally Inserted Central Catheter(PICC)^{15, 35, 45}
- ประวัติการใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจ (pace maker)^{31, 35, 45}
- ประวัติโรคลิ่มเลือดอุดตันในหลอดเลือดดำของแขน⁴⁷
- ประวัติการได้รับบาดเจ็บบริเวณแขน ไหล่ คอ หรือหน้าอก^{15, 40}

- ประวัติเลือดออกแล้วหยุดยาก หรือภาวะเลือดแข็งตัวผิดปกติ⁴³
- ประวัติการผ่าตัดหลอดเลือด (vascular surgery)^{35, 40}
- ประวัติโรคประจำตัว เช่น โรคหัวใจวาย เบาหวาน หลอดเลือดส่วนปลายอุดตัน^{35, 47}

2. การตรวจร่างกาย

2.1 ตรวจขนาดของแขนทั้ง 2 ข้างโดยเปรียบเทียบเส้นรอบวงแขน ซีพจรและความดันโลหิตของแขนทั้ง 2 ข้าง ปกติค่าความดันโลหิตของแขนทั้ง 2 ข้างไม่ควรต่างกันเกิน 10 มิลลิเมตรปรอท ถ้าต่างกันมากกว่า 20 มิลลิเมตรปรอท ถือว่าผิดปกติ มีโอกาสเกิดภาวะหลอดเลือดแดง subclavian ตีบตัน ในแขนข้างที่ความดันโลหิตต่ำกว่า

2.2 การประเมินการไหลเวียนของหลอดเลือดแดง radial และหลอดเลือดแดง ulnar (Allen's test)^{15, 35, 37, 47} โดยกด radial artery และ ulnar artery แล้วให้ผู้ป่วยกำมือสลับกับแบมือไปเรื่อยๆ จนกระทั่งเห็นฝ่ามือมีสีซีดลง ให้คลายแรงกด ulnar artery จากนั้นเริ่มจับเวลาแล้วสังเกตฝ่ามือจนกระทั่งกลับมามีสีแดงอีกครั้ง แล้วปล่อยแรงกดหลอดเลือดทั้งหมด แล้วรออีก 2 นาที ทำซ้ำแบบเดียวกันกับ radial artery ถ้าปกติฝ่ามือจะต้องแดงขึ้นภายใน 5 วินาที

2.3 การใช้สายยาง (tourniquet) รัดต้นแขนเพื่อทำให้มองเห็นหลอดเลือดดำที่เหมาะสมชัดเจนขึ้น^{15, 35, 47}

3. การตรวจหลอดเลือดด้วยเครื่อง duplex ultrasound ขนาดของหลอดเลือดที่เหมาะสมในการผ่าตัดหลอดเลือดแดงควรมีเส้นผ่านศูนย์กลางขนาด ≥ 2.0 มิลลิเมตรและหลอดเลือดดำควรมีเส้นผ่านศูนย์กลางขนาด $\geq 2-2.5$ มิลลิเมตร^{35, 48} ผู้ป่วยที่สงสัยมีหลอดเลือดแดงตีบหรือหลอดเลือดดำส่วนกลางตีบ ควรได้รับการตรวจวินิจฉัยเพิ่มเติม เช่น การฉีดสารทึบรังสีเข้าไปในหลอดเลือดดำ (venography) หรือหลอดเลือดแดง (angiography) เพื่อตรวจดูพยาธิสภาพภายในหลอดเลือดก่อนการผ่าตัดทำ vascular access^{37, 45, 47}

หลังการผ่าตัดจะมีการไหลของกระแสเลือดจากหลอดเลือดแดงเข้าสู่หลอดเลือดดำ ส่งผลให้หลอดเลือดดำเกิดการขยายตัวและผนังหลอดเลือดหนาตัวขึ้น เมื่อสัมผัสบริเวณผิวหนังที่ผ่าตัดจะสามารถคลำได้แรงสั่นสะเทือนของหลอดเลือด (thrill) และเสียงฟู่ (bruit) ภายหลังผ่าตัดผู้ป่วยจะได้รับการตรวจติดตามผลและประเมินความพร้อมใช้ของหลอดเลือดด้วยเครื่อง duplex ultrasound หลอดเลือดของ AVF ต้องมีความพร้อมและสมบูรณ์ (mature) ก่อนที่จะแทงเข็มฟอกเลือดครั้งแรก เพื่อเลี่ยงความเสี่ยงที่หลอดเลือดจะแตกหรือรั่ว ซึ่งควรเป็นไปตามเกณฑ์ **“Rule of six”**^{15, 31, 37, 38, 47} ที่บ่งบอกถึงความพร้อมใช้งานเพื่อฟอกเลือด ดังนี้

- เส้นผ่านศูนย์กลางของหลอดเลือดขนาด ≥ 6 มิลลิเมตร
- มีอัตราการไหลผ่านของเลือดภายใน AVF มากกว่า 600 มิลลิลิตรต่อนาที

- หลอดเลือดมีความลึกจากผิวหนัง ≤ 6 มิลลิเมตรและหลอดเลือดส่วนสำหรับ
แทงเข็มมีความยาวอย่างน้อย 6 เซนติเมตร

โดยปกติแล้ว AVF ควรพร้อมใช้งานภายใน 6 สัปดาห์หลังการผ่าตัด^{15, 31, 37, 38} ในรายที่ AVF ไม่โตและมีอัตราการไหลของเลือดไม่เพียงพอหลังการผ่าตัดนานกว่า 6 สัปดาห์ ถือว่าเป็น primary immature และควรตรวจเพิ่มเติมด้วยการทำ duplex ultrasound หรือ การฉีดสารทึบรังสีเข้าไปในหลอดเลือดดำ (venography) เพื่อหาสาเหตุและทำการแก้ไขต่อไป^{31, 37, 47}

ภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด AVF

ภาวะแทรกซ้อนที่สามารถพบได้ภายหลังได้รับการผ่าตัดเชื่อมต่อหลอดเลือดแดงและหลอดเลือดดำเพื่อฟอกเลือดมีดังนี้

1. ภาวะการตีบแคบของหลอดเลือดดำ (superficial vein stenosis) เมื่อตรวจร่างกายจะพบหลอดเลือดดำตื้นทางก่อนจุดตีบ มีลักษณะแข็งตึง เต็มเป็นจังหวะชีพจรแทนการไหลอย่างรวดเร็ว จนเกิดการสันสะท้อนแบบปกติ และคลำได้ ถ้ามีการไหลเวียนของเลือดที่ไม่สะดวกจะนำไปสู่การอุดตันของหลอดเลือดได้ เมื่อพบภาวะดังกล่าวควรตรวจยืนยันด้วย duplex ultrasound และทำการผ่าตัดแก้ไขบริเวณจุดที่ตีบ เช่น การถ่างขยายด้วยบอลลูน (balloon angioplasty)^{31, 37}

2. ภาวะลิ่มเลือดอุดตัน (arteriovenous fistula thrombosis) เป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อยที่สุด 80-85%³⁷ อาจเกิดขึ้นได้ภายหลังผ่าตัดทั้งในระยะแรกและระยะหลัง สาเหตุอาจเกิดขึ้นได้ทั้งจากปัญหาของการผ่าตัด หรือปัจจัยร่วมของผู้ป่วยเอง เช่น การไหลเวียนของเลือดไม่ดี การบาดเจ็บของหลอดเลือด การแข็งตัวของหลอดเลือด ภาวะหลอดเลือดแดงตีบ ความดันโลหิตต่ำ เกิดก้อนเลือดภายหลังการแทงเข็มฟอกเลือดและภาวะขาดสารน้ำในร่างกาย เป็นต้น การตรวจร่างกายจะคลำไม่พบการสันสะท้อน (thrill) และฟังไม่ได้ยินเสียงฟู่ (bruit) เมื่อพบภาวะดังกล่าว ควรตรวจยืนยันด้วย duplex ultrasound และทำการผ่าตัดแก้ไขบริเวณอุดตัน เช่น การผ่าตัดเอาลิ่มเลือดออก (thrombectomy)^{31, 37} เป็นต้น

3. อาการแขนบวมหลังผ่าตัด โดยทั่วไปมักมีอาการเฉพาะบริเวณที่ผ่าตัด พบได้ไม่บ่อย สามารถลดอาการแขนบวมได้โดยยกบริเวณแขนที่สูงกว่าระดับหัวใจ^{15, 16, 43}

4. ภาวะที่ปลายมือขาดเลือด (steal syndrome) พบได้ 1-20% เกิดจากการที่เลือดไหลจากหลอดเลือดแดงที่ฝ่ามือย้อนกลับสู่หลอดเลือดดำโดยผ่านหลอดเลือดแดงที่เชื่อมต่อกับหลอดเลือดดำ เลือดจึงไม่สามารถไปเลี้ยงปลายนิ้วได้ตามปกติ ส่งผลให้เกิดภาวะขาดเลือดที่ปลายนิ้ว ผู้ป่วยที่เป็นเบาหวานและมีภาวะหลอดเลือดแดงส่วนปลายตีบ มีโอกาสพบภาวะแทรกซ้อนนี้มากกว่าคนทั่วไป โดยเริ่มแรกจะมีอาการปลายนิ้วเย็น ชา และปวดระหว่างทำการฟอกเลือด ถ้าอาการมากขึ้นจะมี

อาการชารุนแรง ปวดตลอดเวลา เขียวบริเวณปลายมือ เกิดแผลเรื้อรัง อาการกล้ามเนื้อลีบจนกระทั่งเกิดการตายของเนื้อเยื่อ (gangrene) ที่ปลายนิ้ว ถ้าไม่ได้รับการแก้ไข^{37, 49, 50}

5. การเกิด pseudoaneurysm เกิดขึ้นเนื่องจากการห้ามเลือดหลังฟอกเลือดไม่ดีทำให้เกิดการเซาะของเลือดออกมาจากหลอดเลือดภายหลังจากที่ดัดเข็มฟอกเลือดออก การรักษา คือ ให้สังเกตอาการและให้แทงเข็มห่างจากบริเวณที่มี aneurysm แนะนำทำผ่าตัดแก้ไขในกรณีที่ aneurysm มีขนาดโตขึ้นเรื่อยๆจนทำให้ผิวหนังบางและขาดเลือดซึ่งทำให้เกิดโอกาสแตกง่ายและมีขนาดโตมากจนไม่สามารถหาตำแหน่งที่แทงเข็มฟอกเลือดได้⁴⁷

6. การติดเชื้อ พบน้อยมาก การติดเชื้ออาจเกิดขึ้นบริเวณแผลผ่าตัดภายใน 30 วัน หลังการผ่าตัด^{51, 52} เช่น มีอาการปวด บวม แดง หนองไหลออกจากบริเวณแผลผ่าตัด หรือบริเวณที่เป็นก้อนเลือด บั๊จยเสริมที่ทำให้เกิดการติดเชื้อ ได้แก่ แผลผ่าตัดเปื่อยขึ้น สุขลักษณะที่ไม่ดี วิธีการแทงเข็มที่ไม่ถูกต้องและไม่สะอาด การมีผิวหนังอักเสบบริเวณหลอดเลือดที่ใช้ฟอกเลือด ผู้ป่วยเฝ้าบริเวณที่แทงเข็มบ่อยๆ^{31, 37, 47}

การผ่าตัดเชื่อมหลอดเลือดแดงและหลอดเลือดดำเพื่อฟอกเลือด เป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่จะช่วยรักษาผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง โดยศัลยแพทย์ผู้ผ่าตัดจะทำการประเมินและวางแผนการผ่าตัดให้กับผู้ป่วยตามพยาธิสภาพ ดังนั้นบทบาทของพยาบาลที่ให้การดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้ ควรครอบคลุมตั้งแต่การให้ความรู้เรื่องโรค การให้คำแนะนำในการเตรียมตัวก่อนผ่าตัด การประเมินเส้นเลือดที่จะทำผ่าตัด ข้อบ่งชี้ ข้อจำกัดในการผ่าตัด ภาวะแทรกซ้อนในการผ่าตัด รวมถึงการให้คำแนะนำในการดูแลตนเองภายหลังผ่าตัด โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้หลอดเลือดที่ใช้ในการฟอกเลือดสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพและยาวนานที่สุด ส่งเสริมให้ผู้ป่วยดูแลตนเอง และรักษาหลอดเลือดเพื่อฟอกเลือด จะช่วยลดภาวะแทรกซ้อนและอัตราการเสียชีวิต และลดโอกาสในการผ่าตัดซ้ำ ช่วยลดค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการรักษาดูแลผู้ป่วย ซึ่งการพยาบาลดังกล่าว จะส่งผลให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดียิ่งขึ้น

บทที่ 4

หลักการพยาบาลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังและการรักษาด้วยการผ่าตัดเชื่อมหลอดเลือดแดง และหลอดเลือดดำเพื่อฟอกเลือดและกรณีศึกษา

การพยาบาลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่มารับการผ่าตัด AVF เพื่อฟอกเลือด สำหรับพยาบาลหน่วยตรวจรักษาด้วยเครื่องมือพิเศษและติดตามผล มีบทบาทสำคัญตั้งแต่การวางแผนเพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับการผ่าตัดร่วมกับศัลยแพทย์ ตลอดจนติดตามผลหลังผ่าตัด เพื่อให้ AVF ทำงานได้ดีสามารถใช้ฟอกเลือดได้ในระยะเวลาที่เหมาะสม ประกอบด้วย แนวทางการพยาบาล 5 ขั้นตอน คือ การประเมินผู้ป่วย การวินิจฉัยการพยาบาล วางแผนการพยาบาล การให้การพยาบาล และประเมินผล ซึ่งในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้ คลินิกศัลยกรรมหลอดเลือดสามารถแบ่งแผนการพยาบาลออกเป็น 2 ระยะ คือ การพยาบาลผู้ป่วยระยะก่อนผ่าตัด และการพยาบาลผู้ป่วยระยะตรวจติดตามผลหลังผ่าตัด ดังนี้

การพยาบาลผู้ป่วยระยะก่อนผ่าตัด

การพยาบาลในระยะก่อนผ่าตัด พยาบาลมีบทบาทสำคัญในการเตรียมผู้ป่วยโดยการให้คำแนะนำในการเตรียมตัวก่อนผ่าตัดและหลังผ่าตัด การดูแลหลอดเลือดให้พร้อมก่อนผ่าตัด เนื่องจากความพร้อมของหลอดเลือดที่ใช้ในการผ่าตัด ส่งผลให้หลอดเลือดมีความสมบูรณ์และมีขนาดที่เหมาะสมภายหลังการผ่าตัด แนะนำและสอนวิธีการบริหารกล้ามเนื้อและแขน (isometric exercise) โดยเริ่มตั้งแต่ระยะก่อนผ่าตัด เพื่อส่งเสริมให้เกิดความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ และหลอดเลือดก่อนผ่าตัดและการเตรียมความพร้อมทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ เพื่อให้ผู้ป่วยมีความพร้อมก่อนผ่าตัดและหลังผ่าตัด

การประเมินผู้ป่วยระยะก่อนผ่าตัด

เมื่อผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังเข้าสู่ภาวะไตเรื้อรังระยะที่ 4 จะได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมในการรักษา โดยแพทย์อายุรกรรมโรคไตจะส่งปรึกษาแพทย์ศัลยกรรมหลอดเลือดเพื่อทำผ่าตัดเชื่อมหลอดเลือดแดงและหลอดเลือดดำเพื่อฟอกเลือด ดังนั้นเมื่อผู้ป่วยเข้ามารับบริการ

ณ หน่วยตรวจจะได้รับบริการตาม Flow Care process of ESRD for Set OR AVF at OPD unit (preoperative) (ภาคผนวก ข) โดยเริ่มจากการประเมินสภาพผู้ป่วยแรกรับจากการซักประวัติ ตรวจร่างกาย การทำ duplex ultrasound บริเวณแขน เพื่อดูขนาดของหลอดเลือดว่ามีความเหมาะสมสำหรับทำผ่าตัดหรือไม่ และการตรวจทางห้องปฏิบัติการต่างๆ เพื่อใช้ในการวินิจฉัยและวางแผนการพยาบาล โดยประเมินผู้ป่วยดังนี้

1. การซักประวัติผู้ป่วย

-ประวัติการดูแลตนเองหรือซักประวัติผู้ดูแลหลัก และโรคใดเรื้อรังที่เป็นอยู่เพื่อเป็นข้อมูลในการดูแลผู้ป่วยในระยะหลังผ่าตัด เนื่องจากหลังผ่าตัดการดูแลตนเองหรือการดูแลผู้ป่วยมีความสำคัญต่อการคงไว้ของเส้นฟอกเลือด

-ประวัติโรคประจำตัวอื่น^{37, 47} เช่น โรคหัวใจ เบาหวาน ความดันโลหิตสูง หลอดเลือดส่วนปลายอุดตัน หอบหืด ภูมิแพ้ ควรครอบคลุมถึงอาการ ความรุนแรงของโรค ภาวะแทรกซ้อนจากโรค และประวัติการรักษาเพื่อวางแผนในการรักษาและการดูแลผู้ป่วยขณะผ่าตัด รวมทั้งให้คำแนะนำการปฏิบัติตนเพื่อควบคุมโรคประจำตัว

-ประวัติการใช้ยาโรคประจำตัว และยาที่อาจเพิ่มความเสี่ยงต่อการผ่าตัด ยาต้านเกล็ดเลือด (antiplatelet) เช่น aspirin, clopidogrel (plavix[®]), cilostazol (pletal[®]), ticlopidine (ticlid[®]), ticagrelor (brilinta[®]), prasugrel (effient[®]) และยาต้านการแข็งตัวของเลือด (anticoagulant) เช่น edoxaban (lixiana[®]), dabigatran (pradaxa[®]), rivaroxaban (xareto[®]), apixaban (eliquis[®]), warfarin ก่อนผ่าตัดตามแผนการรักษา⁵³

-ประวัติการรับประทานอาหาร พร้อมทั้งแนะนำการรับประทานอาหารโปรตีนชนิดที่ให้คุณค่าทางโภชนาการสูง เช่น ไข่ขาว เนื้อสัตว์ งดรับประทานไข่แดง นม เนย งดผักและผลไม้ที่มีโปแตสเซียมสูง เช่น พักทอง มะเขือเทศ ถั่ว ถั่วลิสง ส้ม ฝรั่ง เป็นต้น²⁵

-ประวัติการดื่มสุราและสูบบุหรี่ แนะนำให้งดดื่มสุราและสูบบุหรี่เพื่อชะลอการเสื่อมของไตและลดปัจจัยเสี่ยงในการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด¹

-ประวัติการใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง (central vein)^{37, 47} และประวัติการใส่ Peripherally Inserted Central Catheter (PICC)³⁷ เพื่อวางแผนการทำผ่าตัดโดยหลีกเลี่ยงบริเวณแขนข้างที่เคยผ่าตัดหลอดเลือดดำส่วนกลาง เนื่องจากอาจทำให้เกิด central vein stenosis ได้⁵⁴

-ประวัติการใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจ (pacemaker)^{37, 47} ถ้าผู้ป่วยมีประวัติการใช้เครื่องกระตุ้นหัวใจ ต้องส่งปรึกษาแพทย์โรคหัวใจหรือ เจ้าหน้าที่เทคนิคเพื่อทำการปรับการทำงานของเครื่องให้เหมาะสมก่อนเข้ารับการผ่าตัด

-ประวัติโรคลิ่มเลือดอุดตันในหลอดเลือดดำของแขน⁴⁷ เพื่อวางแผนการรักษา และการเลือกตำแหน่งผ่าตัด เพื่อป้องกันความเสี่ยงในการเกิดภาวะโรคลิ่มเลือดอุดตัน ภายหลังการผ่าตัดเชื่อมหลอดเลือดแดงและหลอดเลือดดำเพื่อฟอกเลือด

-ประวัติการได้รับบาดเจ็บบริเวณแขน ไหล่ คอหรือหน้าอก เพื่อวางแผนการทำผ่าตัดโดยหลีกเลี่ยงบริเวณที่เคยได้รับอุบัติเหตุ³⁷

-ประวัติเลือดออกแล้วหยุดยาก หรือภาวะเลือดแข็งตัวผิดปกติ (Disseminated Intravascular Coagulation : DIC)⁴³ เพื่อให้คำแนะนำในการเตรียมตัวก่อนผ่าตัด

-ประวัติการแพ้ยา แพ้อาหาร การใช้ยา สารเสพติด หรือสารเคมีต่างๆ รายงานให้แพทย์ทราบเพื่อความปลอดภัยในการวางแผนการรักษาหรือการใช้ยาขณะทำผ่าตัด

-ประวัติการได้รับการระงับความรู้สึกและการผ่าตัด ประวัติภาวะแทรกซ้อนจากการระงับความรู้สึกในครอบครัว

2. การตรวจร่างกาย ดังนี้

-ตรวจร่างกายบริเวณที่วางแผนเตรียมทำผ่าตัด ได้แก่ แขน หรือข้อมือว่ามีอาการผิดปกติ เช่น อาการแขนบวม⁴⁷ แดง อักเสบ เป็นจุดจ้ำเลือดหรืออาการติดเชื้อต่างๆ รวมทั้งเคยผ่าตัดบริเวณ แขน หน้าอก หรือลำคอหรือไม่³⁷

-ตรวจดูขนาดของแขนทั้ง 2 ข้าง โดยเปรียบเทียบเส้นรอบวงแขน ซีฟเจอร์และวัดความดันโลหิตของแขนทั้ง 2 ข้าง ปกติค่าความดันโลหิตของแขนทั้ง 2 ข้างไม่ควรต่างกันเกิน 10 มิลลิเมตรปรอท^{37, 47}

-การประเมินการไหลเวียนของหลอดเลือดแดง radial และหลอดเลือดแดง ulnar (Allen's test)^{39, 47} โดยกด radial artery และ ulnar artery แล้วให้ผู้ป่วยกำมือสลับกับแบมือไปเรื่อยๆ จนกระทั่งเห็นฝ่ามือมีสีซีดลง ให้คลายแรงกด ulnar artery จากนั้นเริ่มจับเวลาแล้วสังเกตฝ่ามือจนกระทั่งกลับมามีสีแดงอีกครั้ง แล้วปล่อยแรงกดหลอดเลือดทั้งหมด แล้วรออีก 2 นาที ทำซ้ำแบบเดียวกันกับ radial artery ถ้าปกติฝ่ามือจะต้องแดงขึ้นมภายใน 5 วินาที³⁷

-การประเมินขนาดของหลอดเลือดที่วางแผนผ่าตัดโดยใช้สายยาง (tourniquet) รัดต้นแขนเพื่อทำให้มองเห็นหลอดเลือดดำที่วางแผนผ่าตัดชัดเจนขึ้น^{39, 47}

-การตรวจหลอดเลือดด้วยเครื่อง duplex ultrasound (venous mapping) เพื่อประเมินขนาดของหลอดเลือดแดงและหลอดเลือดดำ^{39, 47}

3. การตรวจทางห้องปฏิบัติการ ช่วยวินิจฉัยโรค บอกถึงความรุนแรงของโรคและเป็นการตรวจเพื่อเตรียมความพร้อมของร่างกายผู้ป่วยก่อนผ่าตัดและวางแผนในการดูแลรักษา⁵⁵

-ตรวจสภาพความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (Complete Blood Count : CBC) สามารถบอกถึงความรุนแรงและคัดกรองความผิดปกติได้หลายอย่าง เช่น เลือดออกผิดปกติ โรคมะเร็ง โรคไต ค่าฮีโมโกลบิน หรือฮีมาโตคริตต่ำแสดงถึงภาวะโลหิตจาง เนื่องจากผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง ปริมาณฮอร์โมน erythropoietin ไม่เพียงพอสำหรับกระบวนการสร้างเม็ดเลือดแดง ซึ่งแนะนำให้ใช้ค่าฮีโมโกลบินในการประเมินภาวะโลหิตจาง⁵⁶ การตรวจนับเม็ดเลือดขาว (white blood cell count) ถ้าเม็ดเลือดขาวชนิด neutrophils สูง แสดงถึงภาวะติดเชื้อ การตรวจนับเกล็ดเลือด (platelets count) ถ้าเกล็ดเลือดต่ำเสี่ยงต่อภาวะเลือดออกง่ายและหยุดยาก

-ตรวจค่าการทำงานของไต (Blood Urea Nitrogen : BUN, Creatinine : Cr) เพื่อดูประสิทธิภาพการทำงานของไตและวางแผนการดูแลรักษาและเตรียมความพร้อมก่อนผ่าตัดในผู้ป่วยที่มีค่าการทำงานของไตผิดปกติ

-ตรวจสอบดุลเกลือแร่ และกรด ด่าง ในเลือด (common electrolytes) เพื่อดูสมดุลการทำงานของร่างกาย สำหรับเตรียมความพร้อมผู้ป่วยก่อนการผ่าตัด เนื่องจากผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังมีการทำงานของไตลดลงส่งผลให้เกิดความผิดปกติของสมดุลเกลือแร่ และกรด ด่างในเลือด

-ตรวจการแข็งตัวของเลือด (bleeding time, Prothrombin Time : PT และ Partial Thromboplastin Time : PTT) เพื่อตรวจสอบภาวะเลือดหยุดยาก และวางแผนป้องกันภาวะเลือดหยุดยาก หรือการเกิดลิ่มเลือดในระบบหลอดเลือดขณะผ่าตัด ก่อนผ่าตัด 1 เดือน

-ตรวจประเมินการติดเชื้อไวรัสก่อโรคภูมิคุ้มกันบกพร่อง (Anti-HIV) ไวรัสตับอักเสบบี (antigen HBs) และไวรัสตับอักเสบซี (anti-HCV antibody) ไม่เกิน 6 เดือนก่อนผ่าตัด

-ตรวจภาพถ่ายรังสีทรวงอก (chest x-ray) คัดกรองความผิดปกติของทางเดินหายใจ เช่น วัณโรคปอด ถุงลมในปอด เนื้องอก รวมไปถึงมะเร็งปอด

-ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (Electrocardiography: EKG) คัดกรองความผิดปกติในระบบหัวใจและหลอดเลือด เนื่องจากผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังมีภาวะเสี่ยงโรคหัวใจและหลอดเลือด เช่น โรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด โรคลิ้นหัวใจ ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ เป็นต้น เมื่อพบอาการผิดปกติส่งปรึกษาแพทย์เฉพาะทางโรคหัวใจเพื่อวางแผนการรักษาก่อนการผ่าตัด

การเตรียมผู้ป่วยก่อนผ่าตัด

ผู้ป่วยโรคไตมักจะมีการเปลี่ยนแปลงทางพยาธิสภาพจากโรค แพทย์จะต้องวางแผนการรักษา รวมถึงการส่งปรึกษาวิสัญญีแพทย์เพื่อประเมินก่อนผ่าตัดและแพทย์เฉพาะทางต่างๆ เพื่อประเมินความเสี่ยงก่อนการผ่าตัด เตรียมความพร้อมผู้ป่วยก่อนผ่าตัด เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัย

ป้องกันความเสี่ยงและภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัด พยาบาลมีบทบาทสำคัญในการเตรียมผู้ป่วย เพื่อให้ผู้ป่วยมีความพร้อมมากที่สุดก่อนผ่าตัด โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ชักประวัติเพื่อประเมินและเตรียมความพร้อมของผู้ป่วยก่อนผ่าตัด โดยแนะนำเจาะเลือด เอกซเรย์ปอด และตรวจคลื่นไฟฟ้า เนื่องจากผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังมักมีความผิดปกติของร่างกาย จากสถานะของโรค เช่น มีความไม่สมดุลของเกลือแร่ และ กรด ค่างในเลือด มีภาวะโลหิตจางเรื้อรัง การแข็งตัวของเลือด และการทำงานของเกล็ดเลือดผิดปกติ ก่อนผ่าตัด 1 เดือน

2. ประสานงานส่งปรึกษาหน่วยประเมินและเตรียมความพร้อมก่อนผ่าตัด (Siriraj Pre-Anesthesia Assessment Center : SiPAC) เพื่อประเมินผู้ป่วยก่อนผ่าตัดตามเกณฑ์ประเมินของ American Society of Anesthesiologist (ASA)⁵⁷ ซึ่งสามารถจำแนกผู้ป่วยเป็น 6 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่ 1 (ASA class I) ผู้ป่วยมีสุขภาพแข็งแรงดี ไม่มีโรคประจำตัว สุขภาพจิตดี มีเพียงโรคที่เข้ารับการผ่าตัดเท่านั้น

กลุ่มที่ 2 (ASA class II) ผู้ป่วยมีโรคประจำตัวอื่น แต่สามารถควบคุมได้ เช่น โรคความดันโลหิตสูง หรือโรคเบาหวานที่ควบคุมอาการได้ดี

กลุ่มที่ 3 (ASA class III) ผู้ป่วยมีโรคประจำตัวที่ควบคุมได้ไม่ดี มีผลทำให้มีการเสื่อมหน้าที่ของอวัยวะใดอวัยวะหนึ่ง เช่น โรคเบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อน โรคไตเรื้อรังระยะสุดท้าย ที่ได้รับการฟอกเลือด

กลุ่มที่ 4 (ASA class IV) ผู้ป่วยมีโรคประจำตัวที่มีอาการรุนแรง มีอัตราเสี่ยงต่อการเสียชีวิตสูง เช่น ผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้ออย่างรุนแรง หรือมีภาวะ unstable angina

กลุ่มที่ 5 (ASA class V) ผู้ป่วยในระยะสุดท้ายที่มีโอกาสเสียชีวิตได้ภายใน 24 ชั่วโมง ไม่ว่าจะได้รับการรักษาด้วยยา หรือผ่าตัด

กลุ่มที่ 6 (ASA class VI) ผู้ป่วยภาวะสมองตายที่มาผ่าตัดเพื่อการบริจาคอวัยวะ

ในรายที่พบว่าสภาพร่างกายอยู่ในกลุ่มที่ 3-5 (ASA class 3-5) แพทย์จะพิจารณาส่งปรึกษาวิสัญญีแพทย์เพื่อประเมินก่อนผ่าตัด พยาบาลจะวางแผนการเตรียมตรวจและประสานงานส่งต่อผู้ป่วยเพื่อให้ได้รับความสะดวก รวดเร็ว พร้อมทั้งประสานงานพบแพทย์เพื่อรับทราบผลภายหลังการตรวจให้เสร็จสิ้นก่อนกำหนดวันนัดผ่าตัด

3. ให้คำแนะนำในเรื่องการงดรับประทานยาต้านเกล็ดเลือด เช่น aspirin, clopidogrel (plavix[®]), cilostazol (pletal[®]), ticlopidine (ticlid[®]), ticagrelor (brilinta[®]), prasugrel (effient[®]) และ ยาด้านการแข็งตัวของเลือด เช่น warfarin (orfarin[®]), dabigatran (pradaxa[®]), rivaroxaban (xareto[®]), apixaban (eliquis[®]), edoxaban (lixiana[®]) โดยการงดยาด้านเกล็ดเลือด 7 วันก่อนผ่าตัด และงดยาด้าน

การแข็งตัวของเลือด 3 วันก่อนผ่าตัดตามแผนการรักษา เพื่อป้องกันการเกิดภาวะเลือดออกมากขณะผ่าตัดและภายหลังผ่าตัด⁵³

4. ในกรณีผู้ป่วยที่มีการฟอกเลือด แนะนำและวางแผนการฟอกเลือดก่อนเข้านอนโรงพยาบาล โดยแนะนำผู้ป่วยให้ฟอกเลือดก่อนผ่าตัด 1 วัน เพื่อลดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ จากภาวะไม่สมดุลของกรดค่างในร่างกาย⁵⁸

5. ผู้ป่วยบางรายแพทย์จะใช้เครื่องอัลตราซาวด์ช่วยในการตรวจหาตำแหน่งหลอดเลือด (mark site) เข้าวันผ่าตัด ดังนั้นแนะนำผู้ป่วยห้ามลบรอยปากกาที่เขียนบนแขน

6. แนะนำควบคุมโรคประจำตัว เช่น โรคหัวใจ เบาหวาน ความดันโลหิตสูง โดยการรักษาให้สม่ำเสมอในระหว่างรอจนถึงวันผ่าตัด เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากโรคประจำตัว ซึ่งอาจส่งผลให้เกิดการงคหรือเลื่อนผ่าตัด

7. ผู้ป่วยที่นัดผ่าตัดแบบผู้ป่วยนอก ที่ใช้ยาระงับความรู้สึกเฉพาะที่ (local anesthetics) แนะนำสามารถรับประทานอาหารและยาโรคประจำตัวได้ตามปกติ สำหรับการให้ยาระงับความรู้สึกทั่วไป (general anesthesia) แนะนำงดน้ำและอาหารก่อนผ่าตัดอย่างน้อย 6-8 ชั่วโมง เพื่อป้องกันการสูดสำลักเศษอาหารหรือน้ำย่อยเข้าปอดขณะผ่าตัด แต่สามารถรับประทานยาควบคุมโรคประจำตัวเข้าวันผ่าตัดได้ (ยกเว้นยาโรคเบาหวาน เนื่องจากผู้ป่วยงดน้ำและอาหาร อาจทำให้เกิดภาวะระดับน้ำตาลในเลือดต่ำได้) ซึ่งวิธีการรับประทานยาควบคุมความดันโลหิตควรรับประทานยาร่วมกับน้ำไม่เกิน 30 มิลลิลิตร 2 ชั่วโมงก่อนการผ่าตัด^{59, 60} เพื่อช่วยควบคุมระดับความดันโลหิตไม่ให้สูงเกินไป

8. แนะนำสิทธิการรักษา เพื่อให้ผู้ป่วยรับทราบสิทธิการรักษาของตนเอง ซึ่งประกอบไปด้วย สิทธิหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าหรือบัตรทอง สิทธิสวัสดิการข้าราชการ รัฐวิสาหกิจ และสิทธิประกันสังคม ดังนี้⁶¹

8.1 สิทธิหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าหรือบัตรทอง ผู้ป่วยที่มีสิทธิได้รับการเตรียมเส้นเลือด (vascular access) สำหรับฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ต้องเป็นผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย มีสิทธิรับการผ่าตัดได้ทุกประเภท ไม่จำกัดจำนวนครั้ง ตามความจำเป็นและไม่ต้องอุทธรณ์

8.2 สิทธิสวัสดิการข้าราชการและรัฐวิสาหกิจ ผู้ป่วยสามารถเบิกค่ารักษาพยาบาลได้ทั้งหมดตามระเบียบกรมบัญชีกลาง แต่อาจเสียส่วนเกินบ้างเล็กน้อย (ค่าอุปกรณ์และเวชภัณฑ์ที่ส่วนเกินจากสิทธิ)

8.3 สิทธิประกันสังคม (ปกส.) ภายหลังการขึ้นทะเบียนเป็นผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยการฟอกเลือด สามารถเบิกค่าผ่าตัดได้ 20,000 บาทต่อ 2 ปี หากภายในระยะเวลา 2 ปีนั้น ผู้ประกันตนมีความจำเป็นต้องเตรียมหลอดเลือดหรือแก้ไขหลอดเลือด สามารถเบิกเพิ่มเติมได้อีก

ไม่เกิน 10,000 บาท โดยต้องสำรองจ่ายทั้งหมดไปก่อน แล้วนำเอกสารพร้อมใบรับรองแพทย์ไปทำเรื่องเบิกค่าผ่าตัดกับสำนักงานประกันสังคม

9. เตรียมเอกสารในการเข้านอนโรงพยาบาล (ในกรณีที่ต้องนอนโรงพยาบาลก่อนผ่าตัด) ได้แก่ ใบเจาะเลือด เอกซเรย์ปอด และตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ ประสานงานหน่วย Admission

การให้คำแนะนำผู้ป่วยก่อนผ่าตัด AVF

1. แนะนำผู้ป่วยให้หลีกเลี่ยงการเจาะเลือด ให้สารน้ำหรือนิดยาทางหลอดเลือด วัดความดันโลหิต หรือใส่สายสวนหลอดเลือดใดๆ ในหลอดเลือดดำบริเวณแขนและต้นแขน ซึ่งเตรียมไว้สำหรับทำหลอดเลือดเพื่อฟอกเลือด ควรใช้หลอดเลือดที่หลังมือหรือท้องแขน ในการเจาะเลือดหรือแทงสายให้น้ำเกลือ^{15, 16, 37}

2. แนะนำงดรับประทานสมุนไพร อาหารเสริม หรือวิตามิน เช่น กระเทียม โสม ใบแปะก๊วย น้ำมันตับปลา ถั่งเช่า และวิตามินอี เป็นต้น เนื่องจากอาหารเสริมและยาสมุนไพรบางชนิดมีฤทธิ์ต้านการแข็งตัวของเลือด อาจมีผลทำให้เกิดภาวะเลือดออกมากผิดปกติขณะผ่าตัดและภายหลังผ่าตัด ซึ่งต้องงดอย่างน้อย 2 สัปดาห์ก่อนผ่าตัด⁵³

3. แนะนำควบคุมโรคประจำตัว เช่น โรคหัวใจ เบาหวาน ความดันโลหิตสูง โดยการรับประทานยาให้สม่ำเสมอในระหว่างรอจนถึงวันผ่าตัด เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากโรคประจำตัว ซึ่งอาจส่งผลให้เกิดการงดหรือเลื่อนผ่าตัด

การบริหารกล้ามเนื้อและแขนสำหรับผู้ป่วย AVF

การผ่าตัดเชื่อมหลอดเลือดแดงและหลอดเลือดดำเพื่อฟอกเลือด เป็นวิธีการผ่าตัดที่ไม่สามารถใช้งานเส้นฟอกเลือดได้ทันทีหลังผ่าตัด เนื่องจากต้องรอกระบวนการพัฒนาและขยายขนาดของหลอดเลือดอย่างน้อย 6-8 สัปดาห์ ดังนั้นการดูแลหลอดเลือดและบริหารกล้ามเนื้อและแขนจึงมีความสำคัญในการช่วยเพิ่มความสำเร็จในการใช้งานเส้นฟอกเลือด โรงพยาบาลจึงมีบทบาทสำคัญในการให้คำแนะนำและสอนให้ผู้ป่วยบริหารกล้ามเนื้อและแขนด้วยวิธีการหดเกร็งกล้ามเนื้อ เพื่อด้านกับแรงต้านทานโดยไม่มีการเคลื่อนไหวแขน (isometric exercise) โดยการออกแรงบีบวัตถุ หรือกำหมัด เช่น การบีบลูกบอลยาง เริ่มตั้งแต่ระยะก่อนผ่าตัด เพื่อส่งเสริมให้เกิดความแข็งแรงและเพิ่มขนาดของหลอดเลือดก่อนผ่าตัด^{26, 38, 62} มีวิธีดังนี้



ถ่ายภาพโดย นางสาวเสาวภา ศรีพรหม

1. ใช้มือข้างที่จะทำผ่าตัด AVF บีบลูกบอลอย่างกำเต็มที่และเกร็งไว้



ถ่ายภาพโดย นางสาวเสาวภา ศรีพรหม

2. ใช้มืออีกข้างที่ไม่ได้ทำผ่าตัด บีบต้นแขนข้างที่ทำผ่าตัด โดยบีบและกำไปพร้อมกันนับ 1 ถึง 5 และคลายมือออกพร้อมๆ กันเป็นจังหวะต่อเนื่องกันไป
3. แนะนำให้บริหารครั้งละ 15 นาที วันละ 4-6 ครั้ง

การให้คำแนะนำผู้ป่วยภายหลังผ่าตัด AVF

1. งดการปั๊มแขนใน 24-48 ชั่วโมงแรกภายหลังผ่าตัด เพื่อป้องกันการเกิดภาวะเลือดออกบริเวณแผลผ่าตัด⁴¹
2. นอนยกแขนข้างที่ทำผ่าตัดให้สูงกว่าระดับหัวใจ 24-48 ชั่วโมงแรกภายหลังผ่าตัด โดยใช้หมอนรองใต้แขนข้างที่ทำผ่าตัดเพื่อลดอาการบวม^{37, 43, 47}
3. ระวังอย่าให้บริเวณแขนข้างที่ทำผ่าตัดได้รับการกระทบกระเทือน^{43, 47}
4. ระวังไม่ให้แผลเปียกน้ำ ดูแลความสะอาดบริเวณแผลที่ทำผ่าตัดให้แห้งและสะอาดอยู่เสมอ เปลี่ยนผ้าปิดแผลเมื่อแผลเปียกชื้นหรือสกปรกที่โรงพยาบาลกลับบ้าน^{41, 43}

5. ห้ามแกะเกาบริเวณรอบๆแผล เพราะอาจทำให้เกิดการติดเชื้อได้^{41, 47}
6. แนะนำรับประทานยาปฏิชีวนะตามแผนการรักษา
7. มาตรวจติดตามผลตามแพทย์นัดทุกครั้ง โดยแพทย์จะนัดตัดไหมภายหลังผ่าตัดประมาณ 2 สัปดาห์^{22, 41} นัดตรวจการเติบโตของหลอดเลือด 6-8 สัปดาห์ และนัดติดตามผลทุก 2-4 เดือน²⁶
8. หลีกเลี่ยงการกดทับแขนข้างที่มีเส้นฟอกเลือด เช่น ห้ามนอนทับ ห้ามยกของหนัก และไม่สวมเสื้อผ้าที่กดรัดบริเวณหลอดเลือดที่ใช้ฟอกเลือด^{15, 16, 41}
9. หลีกเลี่ยงสวมใส่เครื่องประดับ แหวน นาฬิกา บริเวณแขนข้างที่ทำผ่าตัด^{41, 43}
10. ห้ามเจาะเลือด วัดความดันโลหิต ให้สารน้ำและให้ยาทางหลอดเลือดดำที่บริเวณแขนข้างที่ทำผ่าตัด^{16, 38, 41}
11. ทำความสะอาดผิวหนังบริเวณหลอดเลือดที่ใช้ฟอกเลือดด้วยน้ำและสบู่วันละ 2 ครั้ง หลังตัดไหมเมื่อแผลผ่าตัดแห้งดีและทุกครั้งก่อนการฟอกเลือด^{15, 38, 47}
12. แนะนำการกดบริเวณหลอดเลือดที่ใช้ฟอกเลือดในกรณีที่มีเลือดไหล^{37, 38, 47} โดยใช้ผ้าก๊อชกดด้วยน้ำหนักที่เหมาะสมอย่างน้อย 10 นาที
13. แนะนำแขนข้างที่ทำผ่าตัดสามารถใช้งานได้ตามปกติ แต่ต้องหลีกเลี่ยงการบาดเจ็บจากของมีคมต่างๆ⁴³

ตารางที่ 2 แผนการให้สุขศึกษาผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด AVF

ระยะก่อนผ่าตัด	การให้คำแนะนำ
ครั้งแรกที่มารับการตรวจ	-แนะนำผู้ป่วยให้หลีกเลี่ยงการเจาะเลือด ให้สารน้ำหรือฉีดยาทางหลอดเลือด วัดความดันโลหิต หรือใส่สายสวนหลอดเลือดใดๆในหลอดเลือดดำบริเวณแขนและต้นแขน -ให้คำแนะนำในเรื่องการงดรับประทานยาต้านเกล็ดเลือด 7 วัน และงดยาต้านการแข็งตัวของเลือด 3 วันก่อนผ่าตัดตามแผนการรักษา -แนะนำงดรับประทานสมุนไพร อาหารเสริม หรือวิตามิน อย่างน้อย 2 สัปดาห์ก่อนผ่าตัด -แนะนำและสอนให้ผู้ป่วยบริหารกล้ามเนื้อมือและแขนด้วยวิธีการหดเกร็งกล้ามเนื้อมือ (isometric exercise)

ที่มา : นางสาวเสาวภา ศรีพรหม

ระยะหลังผ่าตัด	การให้คำแนะนำ
48 ชั่วโมงแรกหลังผ่าตัด	-งดการปั๊มอแซนใน 24-48 ชั่วโมงแรกภายหลังผ่าตัด -นอนยกแขนข้างที่ทำผ่าตัดให้สูงกว่าระดับหัวใจ 24-48 ชั่วโมงแรกภายหลังผ่าตัด -แนะนำสังเกตอาการผิดปกติบริเวณแผลผ่าตัดอย่างสม่ำเสมอ เมื่อมีอาการแสดงของอาการติดเชื้อ ได้แก่ มีไข้สูง หนาวสั่น หรือมีอาการปวด บวม แดง ร้อน บริเวณแผลผ่าตัด ควรรีบมาพบแพทย์ทันที -ให้คำแนะนำการดูแลแผลผ่าตัดเพื่อป้องกันการติดเชื้อ ● ดูแลความสะอาดแผลบริเวณแผลผ่าตัดให้แห้งและสะอาดอยู่เสมอ ระวังไม่ให้แผลเปียกชื้น ● ดูแลรักษาความสะอาดของร่างกาย ล้างมือทุกครั้งก่อนและหลังที่จะมีการสัมผัสบริเวณแผลผ่าตัดเพื่อลดอัตราเสี่ยงต่อการติดเชื้อ ● ห้ามแกะเกาบริเวณรอบๆแผล AVF หรือเปิดแผลเอง - แนะนำการมาตรวจฉุกเฉิน กรณีที่ผู้ป่วยมีอาการผิดปกติสามารถติดต่อได้ที่ห้องตรวจฉุกเฉิน ศีกผู้ป่วยนอกชั้น 1 ได้ตลอด 24 ชั่วโมง หรือโทรปรึกษาได้ที่คลินิกศัลยกรรมหลอดเลือด เบอร์โทร 02-4197839 เวลา 07.00-15.00น.
2 สัปดาห์	- แนะนำมาตรวจติดตามผลและตัดไหมหลังผ่าตัด - แนะนำและสอนให้ผู้ป่วยบริหารกล้ามเนื้อมือและแขนด้วยวิธีการหดเกร็งกล้ามเนื้อ (isometric exercise) - แนะนำประเมินการทำงานของหลอดเลือดเพื่อฟอกเลือดทุกวัน โดยใช้ปลายนิ้วชี้และนิ้วกลางคลำรอยต่อของหลอดเลือดแดงและหลอดเลือดดำ จะรู้สึกมีแรงสั่นของหลอดเลือด (thrill) ที่กระทบปลายนิ้ว และสอนวิธีฟังเสียงฟู่ (bruit) โดยยกแขนบริเวณรอยแผลผ่าตัดแนบหู จะได้ยินเสียงฟู่ ถ้าพบว่าเบาลงหรือหายไปควรรีบมาพบแพทย์ทันที

ที่มา : นางสาวเสาวภา ศรีพรหม

ระยะหลังผ่าตัด	การให้คำแนะนำ
3 เดือน	-แนะนำให้ผู้ป่วยบริหารกล้ามเนื้อมือและแขน (isometric exercise) อย่างต่อเนื่องเพื่อเพิ่มขนาดและความแข็งแรงของหลอดเลือด เพื่อกระตุ้นอัตราการเติบโตของหลอดเลือด และการไหลเวียนเลือด ซึ่งการปฏิบัติดังกล่าวจะช่วยป้องกันหลอดเลือดแดงและหลอดเลือดดำที่เชื่อมต่อไว้ติดกันและช่วยลดการสูญเสียหลอดเลือดฟอกไตก่อนการใช้งานได้ -แนะนำผู้ป่วยเมื่อพบว่าแรงสั่นของหลอดเลือด (thrill) หรือเสียงฟู่ (bruit) เบาลงหรือหายไปควรรีบมาพบแพทย์ทันที หรือสามารถโทรปรึกษาพยาบาลได้ที่คลินิกศัลยกรรมหลอดเลือดเบอร์โทร 02-4197839 เวลา 07.00-15.00น. เพื่อขอคำปรึกษาเมื่อมีข้อสงสัยหรืออาการผิดปกติ -แนะนำการมาตรวจติดตามนัดอย่างสม่ำเสมอพร้อมนำไปจดบันทึกประวัติการฟอกเลือดมาพบแพทย์ด้วยทุกครั้งเพื่อติดตามและประเมินประสิทธิภาพในการใช้งานหลอดเลือดเพื่อฟอกเลือดอย่างต่อเนื่อง

ที่มา : นางสาวเสาวภา ศรีพรหม

อาการผิดปกติที่ควรมาพบแพทย์ก่อนนัด

1. บริเวณแผลผ่าตัดมีเลือด น้ำเหลืองหนอง หรือสิ่งผิดปกติ ซึมออกจากแผล³⁷
2. รอบๆบริเวณแผลผ่าตัดมีอักเสบ บวม แดง^{37, 42}
3. มีไข้ หนาวสั่น โดยไม่ทราบสาเหตุ³⁷
4. ประเมินการทำงานของหลอดเลือดไม่พบการสั่นสะเทือนของเส้นเลือด (thrill) และไม่ได้ยินเสียงฟู่ (bruit)^{15, 37, 47}
5. มีอาการปวด ชา มือเย็น บริเวณปลายมือสีเปลี่ยน ซึ่งอาจเกิดภาวะ steal syndrome^{15, 49}
6. พบอาการผิดปกติภายหลังใช้งานเพื่อฟอกเลือด เช่น บริเวณที่แทงเข็มเพื่อฟอกเลือดกดหดยากต้องใช้เวลาในการกด หรืออัตราการฟอกเลือดผ่านเครื่องไตเทียมลดลง ปวดบริเวณปลายมือเมื่อทำการฟอกเลือด^{37, 47}

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลระยะก่อนผ่าตัด โดยรวบรวมข้อมูลทั้งหมดที่ได้จากการประเมินผู้ป่วย โดยการซักประวัติ ตรวจร่างกาย ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ รวมถึงการพูดคุยกับผู้ป่วย เพื่อประเมินหาความต้องการทางการพยาบาลในระยะก่อนผ่าตัด จากการประเมิน ความรู้และสังเกตพฤติกรรมของผู้ป่วยขณะให้การพยาบาล พบข้อวินิจฉัย 2 ข้อดังนี้

1. ผู้ป่วยและญาติขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรค การผ่าตัดและการปฏิบัติตัวก่อนผ่าตัด
2. ผู้ป่วยและญาติมีความวิตกกังวลเนื่องจากมีปัญหาทางด้านฐานะเศรษฐกิจ

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 1 ผู้ป่วยและญาติขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรค การผ่าตัดและการปฏิบัติตัวก่อนและหลังผ่าตัด

ข้อมูลสนับสนุน

1. ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังมารับการผ่าตัด AVF ครั้งแรก
2. ผู้ป่วยและญาติซักถามเกี่ยวกับโรค การผ่าตัด และการปฏิบัติตัวก่อนและหลังผ่าตัด
3. ผู้ป่วยซักถามข้อมูลเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวเมื่อกลับไปอยู่บ้าน

เป้าหมายการพยาบาล

1. ผู้ป่วยและญาติมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรค การผ่าตัด และการปฏิบัติตัวก่อนและหลังผ่าตัด
2. ผู้ป่วยสามารถบอกวิธีการปฏิบัติตัวได้อย่างถูกต้องเมื่อกลับไปอยู่บ้าน

เกณฑ์การประเมินผล

1. ผู้ป่วยและญาติเข้าใจแผนการรักษาของแพทย์ สามารถอธิบายถึงโรคและการปฏิบัติตัวก่อนผ่าตัดได้
2. ผู้ป่วยมีความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติตัวภายหลังผ่าตัด เมื่อกลับไปอยู่บ้านสามารถอธิบายถึงการปฏิบัติตัว และอาการผิดปกติที่ต้องมาพบแพทย์ก่อนนัดภายหลังผ่าตัด เมื่อกลับไปอยู่บ้านได้อย่างถูกต้อง

กิจกรรมการพยาบาล

1. ประเมินความรู้ ความเข้าใจของผู้ป่วย เกี่ยวกับโรคและสาเหตุการเจ็บป่วย รวมถึงความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการผ่าตัด การปฏิบัติตัวก่อนผ่าตัด
2. ให้ข้อมูลเกี่ยวกับแผนการรักษา เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยและญาติมีส่วนร่วมในการวางแผนการรักษา โดยเป็นสื่อกลางระหว่างทีมแพทย์ วิชาชีพแพทย์ และผู้ป่วยในการประสานงาน เพื่อเตรียมความพร้อมก่อนการผ่าตัด

3. อธิบายเกี่ยวกับโรค การรักษา การให้คำแนะนำในการเตรียมตัวก่อนผ่าตัด (รายละเอียด หน้า 28-31) เพื่อให้ผู้ป่วยเข้าใจ รับทราบและให้ความร่วมมือในการรักษา

4. ให้คำแนะนำในเรื่องการงดยาต้านเกล็ดเลือดและยาต้านการแข็งตัวของเลือดตามคำสั่งการรักษาของแพทย์ เพื่อป้องกันการเกิดภาวะเลือดออกมากขณะผ่าตัดและภายหลังผ่าตัด

5. แนะนำการรับประทานสมุนไพร อาหารเสริม หรือวิตามิน เช่น กระเทียม ใบแปะก๊วย น้ำมันตับปลา โสม ถั่งเช่า และวิตามินอี เป็นต้น เนื่องจากอาหารเสริมและยาสมุนไพรเหล่านี้มีฤทธิ์ต้านการแข็งตัวของเลือด อาจมีผลทำให้เกิดภาวะเลือดออกมากผิดปกติขณะผ่าตัดและภายหลังผ่าตัด ซึ่งต้องงดอย่างน้อย 2 สัปดาห์ก่อนผ่าตัด

6. แนะนำเขียนวันที่ยังดยาก่อนผ่าตัดด้วยปากกาหมึกแดงให้เด่นชัดบนฉลากของยาต้านเกล็ดเลือดและยาต้านการแข็งตัวของเลือดเพื่อป้องกันการหลงลืม

7. แนะนำให้ผู้ป่วยเจาะเลือดส่งตรวจ CBC, BUN, Cr, Electrolyte ภายใน 2 สัปดาห์ก่อนเข้านอนโรงพยาบาล เพื่อประเมินความพร้อมของผู้ป่วยก่อนผ่าตัด เนื่องจากผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังมักมีความผิดปกติของร่างกายจากสภาวะของโรค เช่น มีความไม่สมดุลของเกลือแร่ และ กรด ด่างในเลือด มีภาวะโลหิตจางเรื้อรัง การแข็งตัวของเลือด และการทำงานของเกล็ดเลือดผิดปกติ

8. วางแผนการฟอกเลือดก่อนเข้านอนโรงพยาบาล โดยแนะนำผู้ป่วยให้ฟอกเลือดก่อนผ่าตัด 1 วัน เพื่อลดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ จากภาวะไม่สมดุลของกรดด่างในร่างกาย

9. ให้คำแนะนำในการเข้าห้องผ่าตัด ดังนี้

9.1 ระยะก่อนผ่าตัด (preoperative) กรณีผ่าตัดประเภท OPD case แนะนำให้ผู้ป่วยมาขึ้นบันไดก่อนเวลา 30 นาที ผู้ป่วยมาถึงต้องรอที่ห้องพักรอดูอาการก่อนผ่าตัด (waiting room) จนกระทั่งผู้ป่วยย้ายเข้าไปในห้องผ่าตัด โดยทั่วไปจะให้พักรอดูอาการก่อนผ่าตัดประมาณ 30 นาที เพื่อประเมินและเตรียมความพร้อมของผู้ป่วยก่อนเข้ารับการผ่าตัด

9.2 ระยะผ่าตัด (intraoperative) ผู้ป่วยไปเข้ารับการผ่าตัดในห้องผ่าตัด สำหรับผู้ป่วยที่ใช้ยาระงับความรู้สึกเฉพาะที่ (local anesthetics) ผู้ป่วยจะรู้สึกตัวตลอดเวลา แต่จะชาเฉพาะแขนขาที่ทำผ่าตัด และสำหรับการให้ยาระงับความรู้สึกทั่วไป (general anesthesia) ผู้ป่วยจะหลับไม่รู้สีกตัวขณะทำผ่าตัด เหมาะสำหรับผู้ป่วยที่ไม่ให้ความร่วมมือในการรักษา และไม่สามารถอยู่นิ่งๆ ได้ขณะทำผ่าตัด

9.3 ระยะหลังผ่าตัด (postoperative) เมื่อผู้ป่วยผ่าตัดเสร็จ จะย้ายผู้ป่วยออกจากห้องผ่าตัด ไปดูแลต่อที่ห้องพักรอดูอาการหลังจากผ่าตัด (recovery room) 2 ชั่วโมง หลังผ่าตัดผู้ป่วยจะมีแผลผ่าตัดบริเวณแขนตามตำแหน่งที่แพทย์ได้แจ้งผู้ป่วยไว้ก่อนผ่าตัด หรือบางรายอาจได้รับน้ำเกลือร่วมด้วย

10. ทบทวนและเน้นย้ำให้ผู้ป่วยบริหารกล้ามเนื้อมือและแขน (isometric exercise) (รายละเอียดหน้า 31-32)

11. สอนและให้คำแนะนำผู้ป่วย และญาติ เกี่ยวกับการปฏิบัติตัวภายหลังผ่าตัด เมื่อกลับไปอยู่บ้านในเรื่องดังต่อไปนี้

11.1 ดูแลความสะอาดบริเวณแผลที่ทำผ่าตัดให้แห้งและสะอาดอยู่เสมอ ไม่ต้องทำแผลจนกว่าจะพบแพทย์ตามนัด 2 สัปดาห์หลังผ่าตัด แต่ถ้าแผลเปื่อยขึ้นหรือสกปรกสามารถเปลี่ยนผ้าปิดแผลที่โรงพยาบาลกลับบ้านได้

11.2 งดการพับงอแขนใน 24-48 ชั่วโมงแรกภายหลังผ่าตัด เพื่อป้องกันการเกิดภาวะเลือดออกบริเวณแผลผ่าตัด รวมทั้งหลีกเลี่ยงการใช้งานแขนข้างที่ทำผ่าตัด เช่น ขับรถ เป็นต้น

11.3 นอนยกแขนข้างที่ทำผ่าตัดให้สูงกว่าระดับหัวใจ 24-48 ชั่วโมงแรกภายหลังผ่าตัด โดยใช้หมอนรองใต้แขนข้างที่ทำผ่าตัดเพื่อลดอาการบวม

11.4 ระวังระวังอย่าให้บริเวณแขนข้างที่ทำผ่าตัดได้รับการกระทบกระเทือน เช่น แขนข้างที่ทำผ่าตัดกระแทกวัตถุแข็ง

11.5 แนะนำให้ดื่มน้ำมากๆ ห้ามแกะเกาบริเวณรอบๆแผล เพราะอาจทำให้เกิดการติดเชื้อได้

11.6 มาตรวจติดตามผลตามแพทย์นัดทุกครั้ง โดยแพทย์จะนัดตัดไหมภายหลังผ่าตัดประมาณ 2 สัปดาห์

11.7 หลีกเลี่ยงการกดทับแขนข้างที่มีเส้นฟอกเลือด เช่น ห้ามนอนทับ ห้ามยกของหนักมากกว่า 3 กิโลกรัม⁶³ และไม่สวมเสื้อผ้าที่กดรัดบริเวณหลอดเลือดที่ใช้ฟอกเลือดเพื่อป้องกันการบาดเจ็บของหลอดเลือด

11.8 ทำความสะอาดผิวหนังบริเวณหลอดเลือดที่ใช้ฟอกเลือดด้วยน้ำและสบู่วันละ 2 ครั้ง หลังตัดไหมเมื่อแผลผ่าตัดแห้งดีและทุกครั้งก่อนการฟอกเลือด

11.9 ห้ามเจาะเลือด วัดความดันโลหิต ให้สารน้ำและให้ยาทางหลอดเลือดดำที่บริเวณแขนข้างที่ทำผ่าตัดตลอดชีวิต

11.10 หลีกเลี่ยงสวมใส่เครื่องประดับ แหวน นาฬิกา บริเวณแขนข้างที่ทำผ่าตัดตลอดชีวิต

12. แนะนำประเมินการสั่นสะเทือนของเส้นเลือด (thrill) โดยใช้ปลายนิ้วชี้และนิ้วกลางคลำรอยต่อของหลอดเลือดแดงและหลอดเลือดดำ และฟังเสียงฟู่ (bruit) โดยการเอาแขนแนบหู เพื่อประเมินประสิทธิภาพการทำงานของเส้นฟอกเลือด

13. ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ตามปกติ ควรหลีกเลี่ยงกิจกรรมที่ออกแรงมาก เช่น ยกของหนัก ถีบของหนัก เป็นต้น ในระยะหลังผ่าตัดใหม่ๆ เพื่อป้องกันเลือดออก และการฉีกขาดของบาดแผลบริเวณที่ทำผ่าตัด

14. ประเมินความรู้ความเข้าใจ โดยการซักถามผู้ป่วย เปิดโอกาสให้ผู้ป่วย และญาติซักถามข้อสงสัยเพิ่มเติม

15. ให้คำแนะนำในการชะลอความเสื่อมของไตร่หว่างรผ่าตัด (รายละเอียดหน้า 15-16)

16. แนะนำผู้ป่วยให้รู้จักกับผู้ป่วยกลุ่มเดียวกันที่ได้รับการผ่าตัดและสามารถปรับตัวได้ดี มีพฤติกรรมสุขภาพที่ดี เพื่อผู้ป่วยจะได้เรียนรู้วิธีการปฏิบัติตัว การหาวิธีแก้ปัญหา เพื่อลดความวิตกกังวลและทำให้ผู้ป่วยมีกำลังใจในการปฏิบัติตัวก่อนและหลังผ่าตัด²²

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 2 ผู้ป่วยและญาติมีความวิตกกังวลเนื่องจากมีปัญหาทางด้านฐานะเศรษฐกิจ

ข้อมูลสนับสนุน

1. ผู้ป่วยแสดงสีหน้าวิตกกังวลและสอบถามค่าใช้จ่ายในการรักษา
2. สิทธิสวัสดิการข้าราชการและรัฐวิสาหกิจ ผู้ป่วยสามารถเบิกค่ารักษาพยาบาลได้ทั้งหมดตามระเบียบกรมบัญชีกลาง แต่อาจเสียส่วนเกิน (ค่าอุปกรณ์และเวชภัณฑ์ที่ส่วนเกินจากสิทธิ)
3. สิทธิประกันสังคม มีข้อจำกัด คือ สามารถเบิกค่าผ่าตัดได้ 20,000 บาทต่อ 2 ปี และต้องสำรองจ่ายแล้วนำเอกสารไปทำเรื่องเบิกค่าผ่าตัดภายหลัง

เป้าหมายการพยาบาล

1. ผู้ป่วยคลายความวิตกกังวลลง
2. ผู้ป่วยทราบสิทธิการรักษา

เกณฑ์การประเมินผล

1. ผู้ป่วยสีหน้าสดชื่นแจ่มใส บอกว่าคลายความวิตกกังวลลง
2. ผู้ป่วยเข้าใจสิทธิพื้นฐานของตนเองในการรักษา

กิจกรรมการพยาบาล

1. สร้างสัมพันธภาพที่ดีต่อผู้ป่วยและญาติ เริ่มต้นจากการแนะนำตนเองเพื่อให้ผู้ป่วยเกิดความไว้วางใจ
2. เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยและญาติซักถาม โดยตอบคำถามแก่ผู้ป่วยด้วยความเต็มใจ รวมทั้งทบทวนความเข้าใจของผู้ป่วยและญาติเป็นระยะๆ

3. เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยและญาติได้ระบายความรู้สึก และรับฟังความคิดเห็นต่างๆ เพื่อให้ผู้ป่วยคลายความวิตกกังวล
4. ประเมินความรู้ ความเข้าใจของผู้ป่วย เกี่ยวกับข้อมูลสิทธิการรักษาของผู้ป่วย
5. แนะนำการเบิกค่าใช้จ่ายตามสิทธิพื้นฐานของผู้ป่วย (รายละเอียดหน้า 30-31) หากมีปัญหาทางด้านคำรักษาพยาบาล ประสานงานกับนักสังคมสงเคราะห์เพื่อหาแนวทางช่วยเหลือ

การพยาบาลผู้ป่วยระยะตรวจติดตามผลหลังผ่าตัด

การพยาบาลในระยะตรวจติดตามผลหลังผ่าตัดซึ่งส่วนใหญ่สัปดาห์แพทย์จะนัดตรวจติดตามหลังผ่าตัด 2 สัปดาห์ เพื่อประเมินแผลผ่าตัด นัดตรวจการเติบโตของหลอดเลือดหลังผ่าตัด 2-3 เดือน และนัดติดตามการทำงานของหลอดเลือดต่อเนื่องทุก 3-6 เดือน ดังนั้นพยาบาลจึงมีบทบาทสำคัญในการให้คำแนะนำและทบทวนการปฏิบัติตัวหลังผ่าตัด แนะนำและสอนทักษะการประเมินการทำงานของหลอดเลือดภายหลังผ่าตัดเพื่อให้ผู้ป่วยจะสามารถประเมินอาการผิดปกติที่ควรรีบมาพบแพทย์ทันที รวมทั้งการสังเกตอาการผิดปกติอื่นที่ต้องมาพบแพทย์ก่อนนัด การมาตรวจตามนัดตามแผนการรักษาและการเตรียมความพร้อมทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ เพื่อเตรียมตัวได้รับการฟอกเลือด

การประเมินผู้ป่วยระยะตรวจติดตามผลหลังผ่าตัด

ประเมินสภาพผู้ป่วยในวันมาตรวจติดตามผลภายหลังผ่าตัด จากการซักประวัติ ตรวจร่างกาย สังเกตพฤติกรรมของผู้ป่วย ประเมินการปฏิบัติตัวหลังผ่าตัด แผลผ่าตัด และการเกิดภาวะแทรกซ้อนภายหลังผ่าตัด โดยสอบถามผู้ป่วยด้วยคำถามปลายเปิด เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยซักถามข้อสงสัยและร่วมประเมินปัญหา แนะนำข้อมูลเพิ่มเติมในสิ่งที่ผู้ป่วยขาด รวมทั้งสนับสนุนให้ญาติมีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วย

ในกรณีผู้ป่วยมาฉุกเฉิน จากมีภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด เช่น บริเวณแผลผ่าตัดมีอาการอักเสบ บวมแดง มีหนอง ประเมินการทำงานของหลอดเลือดไม่พบ thrill และไม่ได้ยินเสียงฟู่ๆ เป็นต้น พยาบาลควรซักประวัติและประเมินความผิดปกติอย่างรวดเร็ว โดยการประเมิน thrill และ bruit สัญญาณชีพ การคงอยู่ของ AVF และระดับความรุนแรงของอาการผิดปกติ เช่น ไข้สูง หนาวสั่น หายใจหอบเหนื่อย นอนราบไม่ได้ ให้การดูแลผู้ป่วยในเบื้องต้นอย่างเหมาะสมตามอาการ และรายงานแพทย์เจ้าของไข้ หรือแพทย์ประจำวันที่ออกตรวจรับทราบเพื่อผู้ป่วยจะได้รับการรักษาอย่างทันท่วงที

แนวทางการประเมินหลอดเลือดภายหลังผ่าตัด

การประเมินหลอดเลือดภายหลังผ่าตัดเป็นสิ่งสำคัญต้องประเมินหลอดเลือดอย่างสม่ำเสมอทุกวัน ผู้ป่วยทุกรายต้องมีทักษะการประเมินหลอดเลือดด้วยตนเอง เมื่อพบอาการผิดปกติ ต้องรีบมาพบแพทย์ทันที มีวิธีการประเมิน ดังนี้^{15, 37, 47}

1. แนะนำและสอนวิธีการประเมินการสั่นสะเทือนของเส้นฟอกเลือด (thrill) โดยใช้ปลายนิ้วชี้และนิ้วกลางคลำรอยต่อของหลอดเลือดแดงและหลอดเลือดดำ จะรู้สึกมีแรงสั่นสะเทือนที่นิ้วมือ
2. แนะนำและสอนวิธีฟังเสียงฟู่ (bruit) ของเส้นฟอกเลือด โดยยกแขนบริเวณรอยแผลผ่าตัดเชื่อมต่อหลอดเลือดแดงและดำแนบหูจะได้ยินเสียงฟู่ เพื่อประเมินประสิทธิภาพการทำงานของเส้นฟอกเลือด
3. หากพบว่า thrill และ bruit เบาลงให้บีบลูกบอลยางเพื่อกระตุ้นการไหลเวียนและถ้าคลำไม่พบ thrill และไม่ได้ยินเสียงฟู่ (bruit) ควรรีบมาพบแพทย์ก่อนนัดทันที

การประเมินบาดแผลหลังผ่าตัด

ภายหลังการผ่าตัดเชื่อมต่อหลอดเลือดแดงและหลอดเลือดดำเพื่อฟอกเลือด แพทย์จะนัดตรวจติดตามผลและตัดไหมภายหลังผ่าตัด ประมาณ 2 สัปดาห์^{22, 41} การดูแลแผลหลังผ่าตัดถือเป็นสิ่งสำคัญมาก ควรแนะนำผู้ป่วยให้สังเกต ประเมินความผิดปกติบริเวณแผลผ่าตัด การรักษาความสะอาดรอบๆบริเวณที่ทำผ่าตัด รวมถึงการดูแลสุขลักษณะของร่างกาย จะช่วยลดภาวะแทรกซ้อนและอัตราการติดเชื้อหลังผ่าตัดได้ ในการมาตรวจตามนัดมีขั้นตอนในการประเมินบาดแผล ดังนี้

1. เตรียมอุปกรณ์ที่ใช้ในการตรวจประเมินบาดแผลหลังผ่าตัดเชื่อมต่อหลอดเลือดแดงและหลอดเลือดดำ ดังนี้
 - 1.1 Set ทำแผล
 - 1.2 2% chlorhexidine solution
 - 1.3 ถุงมือ sterilize 1 คู่
 - 1.4 Blade no.11
 - 1.5 transpore
2. ประเมินลักษณะภายนอก โดยการสังเกตอาการผิดปกติ เช่น อาการปวดบวม แดง ร้อน สิ่งกีดขวางผิดปกติบริเวณแผลผ่าตัด
3. ประเมินการสั่นสะเทือนของเส้นฟอกเลือด (thrill) โดยใช้ปลายนิ้วชี้และนิ้วกลางคลำรอยต่อของหลอดเลือดแดงและหลอดเลือดดำ จะรู้สึกมีแรงสั่นสะเทือนที่นิ้วมือ และฟังการคงอยู่ของเส้นฟอกเลือด (bruit)

4. เช็ดทำความสะอาดโดยรอบบริเวณแผลผ่าตัด โดยใช้ 2% chlorhexidine solution
5. ตัดไหมที่แผลผ่าตัด 2 สัปดาห์หลังผ่าตัด ปิดแผลด้วย gauze 3"×3" ตามด้วย transpore

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลระยะตรวจติดตามหลังผ่าตัด พบข้อวินิจฉัย 5 ข้อดังนี้

1. ผู้ป่วยเสี่ยงต่อการติดเชื้อบริเวณแผลผ่าตัดเชื่อมต่อหลอดเลือดแดงและหลอดเลือดดำเพื่อฟอกเลือดเมื่อกลับไปอยู่บ้าน
2. ผู้ป่วยไม่สุขสบายเนื่องจากปวดแผลผ่าตัด
3. ผู้ป่วยมีโอกาสด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการดูแลเส้นฟอกเลือดอย่างต่อเนื่องเมื่อกลับไปอยู่บ้าน
4. ผู้ป่วยมีความวิตกกังวลรู้สึกสูญเสียภาพลักษณ์ และคุณค่าในตนเองเนื่องจากภาวะเจ็บป่วยเรื้อรัง
5. ผู้ป่วยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากภาวะน้ำเกินและภาวะไม่สมดุลของเกลือแร่ในร่างกายเนื่องจากขาดความรู้ในการปฏิบัติตัวเมื่อเป็นโรคไตเรื้อรัง

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 1 ผู้ป่วยเสี่ยงต่อการติดเชื้อบริเวณแผลผ่าตัดเชื่อมต่อหลอดเลือดแดงและหลอดเลือดดำเพื่อฟอกเลือดเมื่อกลับไปอยู่บ้าน

ข้อมูลสนับสนุน

1. ผู้ป่วยมีแผลผ่าตัด AVF บริเวณข้อมือ ซึ่งเสี่ยงต่อการติดเชื้อบริเวณแผลผ่าตัดภายใน 30 วันหลังการผ่าตัด^{51, 52}
2. ปัจจัยเสี่ยงของการติดเชื้อที่บริเวณแผลผ่าตัด⁵¹ ได้แก่ ค่า Hemoglobin < 12 g/dl ในผู้หญิง และค่า Hemoglobin < 13 g/dl ในผู้ชาย ค่า Hematocrit < 33 % ค่า albumin < 3.5 g/dl
3. แผลผ่าตัดเปื่อยขึ้น
4. แผลผ่าตัดมีหนอง ปวด บวม แดง ร้อน

เป้าหมายการพยาบาล

ผู้ป่วยไม่เกิดการติดเชื้อบริเวณแผลผ่าตัด

เกณฑ์การประเมินผล

1. อุณหภูมิร่างกายอยู่ระหว่าง 36.5 - 37.5 องศาเซลเซียส²⁴
2. ชีพจร 60 - 100 ครั้ง/นาที²⁴
3. อัตราการหายใจ 16 - 24 ครั้ง/นาที²⁴

4. บริเวณแผลผ่าตัดไม่มีอาการแสดงของการติดเชื้อ ได้แก่ อาการอักเสบ ปวด บวม แดง ร้อน²⁴

5. บริเวณแผลผ่าตัดแห้ง ไม่พบเลือด น้ำเหลืองหนอง หรือสารคัดหลั่งผิดปกติ³⁷

6. ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ อยู่ในเกณฑ์ปกติ²⁴

WBC count = $4.5 - 11.3 \times 10^3/\text{ul}$

Hemoglobin = $12 - 13 \text{ g/dl}^{12}$ (ในผู้โรคไตเรื้อรัง)

Hematocrit = $33 - 36 \%^{12}$ (ในผู้โรคไตเรื้อรัง)

albumin = $3.5 - 5.2 \text{ g/dl}$

กิจกรรมการพยาบาล

1. โทรเยี่ยมอาการผู้ป่วยหลังผ่าตัด 48 ชั่วโมงแรก เพื่อสอบถามและประเมินอาการหลังผ่าตัด (กรณีผ่าตัดประเภท OPD case)

2. วันที่ผู้ป่วยมาตรวจหลังผ่าตัด 2 สัปดาห์ ประเมินอุณหภูมิร่างกายและสัญญาณชีพ หากมีไข้ อุณหภูมิสูงกว่า 37.5 องศาเซลเซียส ควรซักประวัติ สังเกตและประเมินร่างกาย และรายงานแพทย์ทราบทันที

3. ประเมินอาการติดเชื้อบริเวณแผลผ่าตัด ได้แก่ อาการอักเสบ ปวด บวม แดง ร้อน

4. ดูแลให้การพยาบาลและทำแผลโดยใช้หลักเทคนิคปราศจากเชื้อ (sterile technique) ในการดูแลแผลผ่าตัด ล้างมือทุกครั้งก่อนและหลังให้การพยาบาลผู้ป่วย

5. แนะนำให้ผู้ป่วยสังเกตอาการผิดปกติบริเวณแผลผ่าตัดอย่างสม่ำเสมอ เมื่อมีอาการแสดงของอาการติดเชื้อ ได้แก่ มีไข้สูง หนาวสั่น หรือมีอาการปวด บวม แดง ร้อน บริเวณแผลผ่าตัด ควรรีบมาพบแพทย์ทันที

6. แนะนำการดูแลแผลผ่าตัดเพื่อป้องกันการติดเชื้อ

6.1 ดูแลความสะอาดบริเวณที่ผ่าตัดให้แห้งและสะอาดอยู่เสมอ ระวังอย่าให้แผลเปียกชื้นในขณะอาบน้ำ

6.2 ดูแลรักษาความสะอาดของร่างกาย ล้างมือทุกครั้งก่อนและหลังที่จะมีการสัมผัสบริเวณแผลผ่าตัดเพื่อลดอัตราเสี่ยงต่อการติดเชื้อ

6.3 ดัดเล็บให้สั้น ห้ามแกะเกาหรือเปิดแผลเองเพราะอาจเป็นสาเหตุของการติดเชื้อได้

7. แนะนำส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการ แนะนำการรับประทานอาหารที่มีประโยชน์เหมาะสม และเพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย เพื่อส่งเสริมให้ภาวะสุขภาพแข็งแรง และป้องกันการติดเชื้อ

8. ติดตามผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการต่างๆ เช่น ค่า ESR, CRP, WBC เป็นต้น²⁴

9. แนะนำการมาตรวจฉุกเฉิน กรณีผู้ป่วยมีอาการผิดปกติสามารถติดต่อได้ที่ห้องตรวจฉุกเฉิน ดึกผู้ป่วยนอกชั้น 1 ได้ตลอด 24 ชั่วโมง

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 2 ผู้ป่วยไม่สุขสบายเนื่องจากปวดแผลผ่าตัด

ข้อมูลสนับสนุน

1. ผู้ป่วยบอกว่าปวดแผลผ่าตัด pain score > 3 คะแนน
2. แผลผ่าตัดมีอาการบวมแดง
3. ผู้ป่วยหน้ามัวผิวขาวดื่มน้ำไม่สุขสบายเวลาขยับแขน

เป้าหมายการพยาบาล

ผู้ป่วยสุขสบายมากขึ้น อาการปวดลดลง

เกณฑ์การประเมินผล

1. ผู้ป่วยมีระดับ pain score ≤ 3 คะแนน⁶⁴
2. ผู้ป่วยสีหน้ายิ้มแย้มแจ่มใสดี ไม่บ่นปวดแผลผ่าตัด
3. ผู้ป่วยสัญญาณชีพอยู่ในเกณฑ์ปกติ⁶⁵ ดังนี้
ชีพจร 60 - 100 ครั้ง/นาที
อัตราการหายใจ 16 - 24 ครั้ง/นาที
ความดันโลหิต < 140/90 มิลลิเมตรปรอท

กิจกรรมการพยาบาล

1. สอนผู้ป่วยถึงวิธีการประเมินอาการปวดโดยใช้ numeric rating scale ที่มีระดับคะแนนตั้งแต่ 0 - 10 และสังเกต จากสีหน้า ท่าทาง หรือการบอกลำบากของผู้ป่วยที่บ่งชี้ว่ามีความทุกข์ทรมานจากความเจ็บปวด โดยประเมินอาการปวดหลังผ่าตัด
2. ประเมินอาการปวดและไม่สุขสบาย หากมี pain score > 3 คะแนน ควรรายงานแพทย์ทราบทันที เพื่อแพทย์พิจารณาให้ยาแก้ปวด
3. ดูแลให้ได้รับยาแก้ปวดตามแผนการรักษาพร้อมทั้งประเมินระดับการปวดหลังให้ยาตามการบริหารยาแก้ปวด⁶⁴
4. ประเมินสัญญาณชีพทุก 1 ชั่วโมง 4 ครั้ง, ทุก 2 ชั่วโมง 4 ครั้ง และทุก 4 ชั่วโมง จนครบ 72 ชั่วโมง หลังผ่าตัดหรือตามคำสั่งการรักษา โดยเฉพาะชีพจร การหายใจ และความดันโลหิต เนื่องจากความปวดจะกระตุ้นการทำงานของ sympathetic nervous system ทำให้หัวใจเต้นเร็ว หัวใจเต้นผิดจังหวะ หายใจเร็ว และความดันโลหิตสูง⁶⁶

5. ดูแลผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด ชวนพูดคุยให้กำลังใจเพื่อลดความกังวลของผู้ป่วย โดยการพูดคุยหาสาเหตุและเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยได้ระบายความคับข้องใจและซักถาม ปัญหาต่างๆ พร้อมอธิบายให้ผู้ป่วยทราบถึงสาเหตุของอาการปวดแผลผ่าตัด

6. สอนและแนะนำให้ใช้เทคนิคต่างๆ เพื่อลดความปวด เช่น เทคนิคการผ่อนคลายร่วมกับเบี่ยงเบนความสนใจจากอาการปวด เช่น ให้ดูโทรทัศน์ เล่นโทรศัพท์ อ่านหนังสือ เป็นต้น

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 3 ผู้ป่วยมีโอกาสขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการดูแลเส้นฟอกเลือดอย่างต่อเนื่องเมื่อกลับไปอยู่บ้าน

ข้อมูลสนับสนุน

1. ผู้ป่วยบอกไม่ทราบวิธีการดูแลเส้นฟอกเลือดอย่างต่อเนื่องเมื่อกลับไปอยู่บ้าน
2. ผู้ป่วยสอบถามวิธีการดูแลเส้นฟอกเลือดเมื่อกลับไปอยู่บ้าน

เป้าหมายการพยาบาล

ผู้ป่วยมีความรู้ความเข้าใจ และสามารถดูแลเส้นฟอกเลือดอย่างต่อเนื่องเมื่อกลับไปอยู่บ้านได้

เกณฑ์การประเมินผล

1. ผู้ป่วยมีความรู้และสามารถบอกวิธีการดูแลเส้นฟอกเลือดอย่างต่อเนื่องได้
2. ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติตัวได้อย่างถูกต้องเหมาะสมและต่อเนื่อง

กิจกรรมการพยาบาล

1. ประเมินความรู้ความเข้าใจถึงแนวทางการรักษา วิธีการปฏิบัติตัวในการดูแลเส้นฟอกเลือดอย่างต่อเนื่อง
2. ประเมินความพร้อมของผู้ป่วยในการรับความรู้ สอนอธิบาย ทบทวนความรู้ในเรื่องที่ผู้ป่วยหลงลืมหรือไม่เข้าใจ
3. ให้ความรู้เกี่ยวกับความจำเป็น ประโยชน์ การปฏิบัติตัวในการดูแลเส้นฟอกเลือดอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายต้องอยู่กับการฟอกเลือดไปตลอดชีวิต ดังนั้นการดูแลเส้นฟอกเลือดอย่างต่อเนื่องส่งผลให้เส้นฟอกเลือดใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพและยาวนานที่สุด โดยเกิดภาวะแทรกซ้อนน้อยที่สุดหรือไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนเลย
4. แนะนำและกระตุ้นให้ผู้ป่วยบริหารกล้ามเนื้อและแขน (isometric exercise) (รายละเอียดหน้า 31-32) เพื่อส่งเสริมให้เกิดความแข็งแรงและเพิ่มขนาดของหลอดเลือด และป้องกันเส้นฟอกเลือดตีบตัน

5. แนะนำให้บริหารเส้นฟอกเลือดในระหว่างที่ผู้ป่วยทำกิจกรรมที่ผ่อนคลาย เช่น ดูโทรทัศน์ ฟังเพลง เพื่อช่วยให้ออกกำลังกายได้ต่อเนื่อง

6. แนะนำการประเมินหลอดเลือดด้วยตนเอง (รายละเอียดหน้า 41) เพื่อที่ผู้ป่วยจะได้ทราบว่าเส้นฟอกเลือดมีความผิดปกติ ต้องรีบมาพบแพทย์ทันที และประเมินหลอดเลือดภายหลังความดันโลหิตต่ำและเวียนศีรษะ

7. แนะนำการทำความสะอาดแขนข้างที่มีเส้นฟอกเลือด ด้วยสบู่และน้ำก่อนการฟอกเลือด

8. ภายหลังการฟอกเลือดควรกดบริเวณเส้นฟอกเลือดที่มีเลือดไหลอย่างน้อย 10 นาที

9. แนะนำไม่ควรหิ้วของหนักเกิน 3 กิโลกรัม⁶³ ไม่ใส่เสื้อรัดแขน หลีกเลี่ยงไม่ให้แขนข้างที่มีเส้นฟอกเลือดโดนความร้อนจัดหรือเย็นจัด หลีกเลี่ยงการโดนของหนักทับลงบนเส้นฟอกเลือด เช่น การสวมใส่นาฬิกา สร้อยข้อมือ เป็นต้น

10. หลีกเลี่ยงการนอนทับแขนข้างที่มีเส้นฟอกเลือด ห้ามวัดความดันโลหิต เจาะเลือดหรือให้น้ำเกลือแขนข้างที่มีเส้นฟอกเลือดตลอดชีวิต

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 4 ผู้ป่วยมีความวิตกกังวลรู้สึกสูญเสียภาพลักษณ์ และคุณค่าในตนเอง เนื่องจากภาวะเจ็บป่วยเรื้อรัง

ข้อมูลสนับสนุน

1. ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายมีแผลผ่าตัด AVF บริเวณแขน มีสายสวนระยะยาวที่คอ
2. ผู้ป่วยสีหน้าไม่สดชื่น
3. ผู้ป่วยพยายามปกปิดสายสวนระยะยาวที่คอ
4. ผู้ป่วยมีพฤติกรรมแยกตัว ไม่ร่วมมือในการรักษา
5. ผู้ป่วยบอกรู้สึกเสียภาพลักษณ์ ท้อแท้

เป้าหมายการพยาบาล

1. ผู้ป่วยสามารถตัดสินใจในการวางแผนการดูแลตนเองได้
2. ผู้ป่วยคลายความวิตกกังวล ยอมรับการเจ็บป่วยและร่วมมือในแผนการรักษา

เกณฑ์การประเมินผล

1. ผู้ป่วยยอมรับการเปลี่ยนแปลงของร่างกายที่สัมพันธ์กับพยาธิสภาพของโรค
2. ผู้ป่วยให้ความร่วมมือในการรักษา และมีส่วนร่วมในการวางแผนการดูแลตนเอง

กิจกรรมการพยาบาล

1. แนะนำและให้คำปรึกษาเพื่อให้มีความเข้าใจอย่างถูกต้องเกี่ยวกับโรค พยาธิสภาพ การรักษา การผ่าตัดเชื่อมหลอดเลือดแดงและหลอดเลือดดำเพื่อฟอกเลือด การดูแลตนเองภายหลัง

ผ่าตัด กระบวนการฟอกเลือด ผลดีและผลเสียของการฟอกเลือด การปฏิบัติตนในขณะที่ได้รับการรักษาพร้อมกับกระตุ้นและสนับสนุนผู้ป่วยให้แสดงออกถึงความรู้สึกเกี่ยวกับตนเองและความเจ็บป่วย โดยให้ผู้ป่วยได้ระบายความรู้สึก ความไม่สบายใจ

2. สังเกตและประเมินพฤติกรรมที่แสดงถึงความรู้สึกสูญเสียภาพลักษณ์ คุณค่าในตนเอง ลดลง เช่น การแยกตัว การไม่ร่วมมือในการรักษา และประเมินว่าผู้ป่วยเผชิญปัญหาเหมาะสมหรือไม่²²

3. กระตุ้นให้ผู้ป่วยบอกถึงการวางแผนในการดูแลตนเอง และวิธีการดูแล ให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงการรักษา

4. สร้างบรรยากาศในการส่งเสริมความรู้สึกมีคุณค่า เสริมสร้างพลังอำนาจของผู้ป่วย

5. แนะนำให้ญาติมีส่วนร่วมในการดูแล ค้นหาบทบาท ความคาดหวังของผู้ป่วยต่อการรักษาและความเจ็บป่วย อธิบายให้ญาติและผู้ดูแลเข้าใจกระบวนการของการเปลี่ยนแปลงทางจิตใจของผู้ป่วย เพื่อให้เกิดความเข้าใจและสามารถช่วยเหลือให้กำลังใจผู้ป่วย

6. แนะนำให้ผู้ป่วยได้รู้จักกับผู้ป่วยกลุ่มเดียวกัน ที่สามารถปรับตัวได้ดี มีพฤติกรรมสุขภาพดีมาเป็นแบบอย่าง เพื่อให้ผู้ป่วยยอมรับภาวะเจ็บป่วยเรื้อรังและการรักษา และมีกำลังใจยอมปฏิบัติตามแผนการรักษา²²

7. เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการตั้งเป้าหมายในการรักษา เพื่อให้ผู้ป่วยมีความพึงพอใจที่จะปฏิบัติตามแผนการรักษา เมื่อปฏิบัติได้สำเร็จพยาบาลและญาติกล่าวชมให้กำลังใจ ส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้ป่วยพัฒนาการปฏิบัติตัวที่ดีต่อไป

8. แนะนำการสวมใส่เสื้อแขนยาวคลุมแขนถึงข้อมือเพื่อปิดบังบริเวณที่ทำ AVF

9. แจ้งให้ผู้ป่วยเห็นผลดีของการปฏิบัติตัวตามแผนการรักษา เช่น ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการดีขึ้น ระดับของเสียลดลง ค่าความดันโลหิตลดลง เพื่อเป็นกำลังใจให้ผู้ป่วย

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 5 ผู้ป่วยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากภาวะน้ำเกินและภาวะไม่สมดุลของเกลือแร่ในร่างกายเนื่องจากขาดความรู้ในการปฏิบัติตัวเมื่อเป็นโรคไตเรื้อรัง

ข้อมูลสนับสนุน

ผู้ป่วยไม่สามารถบอกการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องเพื่อป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากภาวะน้ำเกินและภาวะไม่สมดุลของเกลือแร่ในร่างกายเมื่อเป็นโรคไตเรื้อรังได้

เป้าหมายการพยาบาล

1. ผู้ป่วยมีความรู้และสามารถปฏิบัติตัวได้อย่างถูกต้องเหมาะสมกับโรคไตเรื้อรัง
2. ผู้ป่วยไม่มีอาการภาวะน้ำเกิน

3. ผู้ป่วยไม่มีอาการภาวะไม่สมดุลของเกลือแร่

เกณฑ์การประเมินผล

1. ผู้ป่วยสามารถอธิบายถึงแนวทางการดูแลตนเองเพื่อรักษาสมดุลของน้ำและเกลือแร่ได้อย่างถูกต้อง

2. ไม่มีอาการบวม เหนื่อยหอบ นอนราบไม่ได้^{25, 67}

3. น้ำหนักไม่เพิ่มขึ้นมากกว่า 1 กิโลกรัมต่อวัน⁶⁸

4. ค่า GRF ไม่ลดลง > 25 % จาก base line¹

5. ผู้ป่วยมีค่าอิเล็กโทรไลต์อยู่ในเกณฑ์ปกติ⁶⁹ ดังนี้

sodium = 136 - 145 mmol/L

potassium = 3.4 - 4.5 mmol/L

chloride = 98 - 107 mmol/L

bicarbonate = 22 - 29 mmol/L

total calcium = 8.8 - 10.2 mg/dl

phosphorus = 2.5 - 4.5 mg/dl

magnesium = 1.6 - 2.6 mg/dl

กิจกรรมการพยาบาล

1. ประเมินความรู้เกี่ยวกับสมดุลของน้ำและเกลือแร่ การปฏิบัติตัวเพื่อรักษาสมดุลของน้ำและเกลือแร่ จากการสอบถามและการสังเกตพฤติกรรม เพื่อให้การช่วยเหลือและให้คำแนะนำ

2. อธิบายให้ผู้ป่วยเข้าใจเกี่ยวกับสมดุลของน้ำและเกลือแร่ ภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น วิธีการปฏิบัติตัวเพื่อลดหรือป้องกันภาวะแทรกซ้อน รวมทั้งอาการแสดงที่ควรสังเกต

3. แนะนำการบริโภคอาหารและน้ำ โดยอธิบายให้ผู้ป่วยเข้าใจถึงความจำเป็นของการจำกัดอาหารและน้ำตามแผนการรักษา พร้อมทั้งแนะนำอาหารที่ควรรับประทานและควรงดดังนี้^{22, 25}

3.1 รายที่จำกัดโปรตีน ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 1-3 ควรได้รับโปรตีน 0.6 กรัมต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัมต่อวัน ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 4-5 ควรได้รับโปรตีน 1.0 - 1.2 กรัมต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัมต่อวัน แนะนำการรับประทานโปรตีนชนิดที่ให้คุณค่าทางโภชนาการสูง ได้แก่ ไข่ เนื้อสัตว์ ซึ่งประกอบด้วยกรดอะมิโนจำเป็น เนื้อสัตว์ควรรับประทานเนื้อปลาเป็นหลัก งดรับประทานไข่แดง เนื่องจากมีฟอสฟอรัสและคอเรสเตอรอลมาก งดนม เนยและผลิตภัณฑ์จากนม เนื่องจากมีฟอสฟอรัสสูง งดโปรตีนจากพืช เช่น ถั่วเมล็ดแห้งต่างๆ และผลิตภัณฑ์จากถั่ว เช่น น้ำเต้าหู้ นมเต้าหู้ เนื่องจากมีโปรตีนสูง แต่คุณภาพต่ำและมีโปแตสเซียมสูง

3.2 รายที่จำกัดน้ำ ปริมาณน้ำที่ผู้ป่วยสามารถดื่มได้ขึ้นอยู่กับปริมาณปัสสาวะของผู้ป่วยในแต่ละวัน บวกกับอีกวันละ 500-700 มิลลิลิตร ดังนั้น หากผู้ป่วยไม่มีปัสสาวะเลยหรือมีน้อยมากสามารถดื่มน้ำได้ไม่เกินวันละ 700 มิลลิลิตร ดังนั้นควรมีการวางแผนการดื่มน้ำ จัดตารางการดื่มน้ำอย่างเป็นระบบ สอนการตวงและบันทึกปริมาณน้ำที่ได้รับและขับออกอย่างละเอียดและถูกต้อง โดยใช้ภาชนะที่มีปริมาตรกำหนดปริมาณน้ำเพื่อให้ได้ค่าที่แน่นอนในการตวงวัด ชั่งน้ำหนักทุกวัน

3.3 จำกัดเกลือ โดยจำกัดเกลือโซเดียมในอาหาร 1-2 กรัมต่อวัน หรือเท่ากับน้ำปลา 2.5-5 ช้อนชาต่อวัน หรือเกลือแกง 1-2 ช้อนชาต่อวัน งดการเติมเกลือหรือน้ำปลาเพิ่มในอาหารและรับประทานอาหารสดแทนอาหารที่ผ่านกระบวนการถนอมอาหาร งดการรับประทานของหมักดอง การรับประทานเกลือโซเดียมมากเกินไป ทำให้เกิดการกั่งของน้ำในร่างกาย ส่งผลให้เกิดน้ำท่วมปอดเฉียบพลัน ภาวะหัวใจล้มเหลว และทำให้ไม่สามารถควบคุมความดันโลหิตได้ ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนของความดันโลหิตสูง

3.4 งดผักและผลไม้ที่มีโปแตสเซียมสูง ผักที่ควรหลีกเลี่ยง ได้แก่ ฟักทอง มะเขือเทศ บร็อคโคลี่ แครอท มันเทศ ถั่วต่างๆ ผลไม้ที่ควรหลีกเลี่ยง ได้แก่ กล้วย ส้ม ฝรั่ง ลูกพรุน ทูเรียน มะขาม ส่วนผักและผลไม้ที่พอรับประทานได้ ได้แก่ แตงกวา กะหล่ำปลี บวบ ฟัก ผักบุ้ง ถั่วอก มะม่วงสุก แอปเปิ้ล องุ่น มังคุด พืช

4. แนะนำการรับประทานยาโรคประจำตัวตามแผนการรักษาอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งอธิบายถึงความสำคัญของการมาตรวจตามนัด เพื่อประเมินสภาพการทำงานของไตและติดตามผลของการรักษา แนะนำไม่ให้ซื้อยารับประทานเอง หลีกเลี่ยงยาสมุนไพร ยาลูกกลอน

5. ประเมินผลความรู้และการปฏิบัติตัวเพื่อรักษาสมดุลของน้ำและเกลือแร่ของผู้ป่วย กระตุ้นให้กำลังใจเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถจัดการดูแลตนเองได้อย่างเหมาะสม

กรณีศึกษา

1. ข้อมูลทั่วไป

ผู้ป่วยชายไทยรูปร่างสมส่วน อายุ 71 ปี สถานภาพ : สมรส

เชื้อชาติ : ไทย สัญชาติ : ไทย ศาสนา : พุทธ

ภูมิลำเนา : กรุงเทพมหานคร

ระดับการศึกษา : ปริญญาตรี

อาชีพ : ข้าราชการบำนาญ

รายได้ครอบครัว : 10,000 - 15,000 บาท ต่อเดือน

สิทธิการรักษา : ต้นสังกัด (กรมบัญชีกลาง)

ผู้ป่วยอาศัยอยู่บ้านพักของตัวเอง มีภรรยาและลูกเป็นผู้ดูแล

แหล่งข้อมูล : ผู้ป่วย ญาติ และเวชระเบียนประวัติผู้ป่วย

หลังผ่าตัดวันที่ 1 post op left snuff box radiocephalic AVF day 1 ผู้ป่วยคลำ thrill ไม่ได้ จึง walk in มาตรวจ แพทย์ทำ duplex scan พบ thrombosis AVF

2. ประวัติการเจ็บป่วยปัจจุบัน

- 2 ปีก่อน ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคไตเรื้อรังระยะที่ 4
- 3 เดือนก่อน แพทย์อายุรกรรมโรคไตส่งปรึกษาแพทย์ศัลยกรรมหลอดเลือด เพื่อทำ ผ่าตัดเชื่อมหลอดเลือดแดงและหลอดเลือดดำเพื่อฟอกเลือด (arteriovenous fistula) เนื่องจาก มี plan initiation HD
- 2 เดือนก่อน แพทย์อายุรกรรมโรคไตผ่าตัดใส่ permanent catheter insertion ผู้ป่วย ได้รับการฟอกเลือด 2 ครั้งต่อสัปดาห์ ทุกวันพุธ และวันเสาร์ที่โรงพยาบาลเอกชน แห่งหนึ่ง
- วันผ่าตัด ผู้ป่วยมีนัดทำ duplex scan เพื่อ mark site ตำแหน่งผ่าตัด และมี Set OR for left snuff box radiocephalic AVF ที่ห้องผ่าตัดเล็ก ตึกผู้ป่วยนอกชั้น 2 ห้อง 211
- หลังผ่าตัดวันที่ 1 post op left snuff box radiocephalic AVF day 1 ผู้ป่วยคลำ thrill ไม่ได้ จึง walk in มาตรวจ แพทย์ทำ duplex scan พบ thrombosis AVF จึง Set OR for left wrist radiocephalic AVF ที่ห้องผ่าตัดเล็ก ตึกผู้ป่วยนอกชั้น 2 ห้อง 211 อีก 2 สัปดาห์ถัดมา

- 2 สัปดาห์หลังผ่าตัดครั้งที่ 2 ผู้ป่วยมาตรวจตามนัดหลังผ่าตัด บริเวณแผลผ่าตัดเปื่อยกขึ้นเล็กน้อย แพทย์เปิดแผล ตัดไหม ทำแผลปิด tegaderm with pad แผลผ่าตัดแห้งดี ไม่มีอักเสบบวมแดง

3. ประวัติการเจ็บป่วยในอดีตและโรคประจำตัว

- ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน โรคไขมันในเลือดสูง รักษาที่โรงพยาบาลศิริราช ผู้ป่วยมารับการตรวจติดตามผลสม่ำเสมอ เมื่อ 10 ปีก่อน
- ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจตีบ (coronary artery disease) รักษาโดยการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ (coronary artery bypass grafting) ที่โรงพยาบาลศิริราช เมื่อ 8 ปีก่อน
- ปฏิเสธการเกิดโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายในหลอดเลือดดำของแขนและขา
- ไม่สูบบุหรี่ และไม่ดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์
- ไม่มีประวัติการแพ้ยาและอาหารที่เกี่ยวข้องกับการรักษา

4. ผลการตรวจร่างกาย (วันที่ 1 หลังผ่าตัดครั้งที่ 1)

- ความดันโลหิต 157/75 มิลลิเมตรปรอท ชีพจร 82 ครั้ง/นาที หายใจ 20 ครั้ง/นาที อุณหภูมิ 36.8 องศาเซลเซียส
- ส่วนสูง 156 เซนติเมตร น้ำหนัก 53.5 กิโลกรัม
- ผู้ป่วยพูดคุย ถามตอบรู้เรื่อง สีน้ำวดีกังวล ไม่บ่นปวดศีรษะ
- ผู้ป่วยถนัดซ้าย แต่แขนขวา เคยนำเส้นเลือดไปทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ
- Allen's test positive (patent Arch)
- radial artery มีเส้นผ่านศูนย์กลางขนาด > 2.0 มิลลิเมตร
- ulnar artery มีเส้นผ่านศูนย์กลางขนาด > 2.0 มิลลิเมตร

5. ผลตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (2 สัปดาห์ก่อนผ่าตัด)

- Normal sinus rhythm

6. ผลเอกซเรย์ปอด (3 สัปดาห์ก่อนผ่าตัด)

- cardiomegaly
- no active pulmonary infiltration
- old fracture posterior aspect of left 5th rib is observed

7. ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ (2 สัปดาห์ก่อนผ่าตัด)

ตารางที่ 3 ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ

สิ่งส่งตรวจ	value	H/L	Ref.Range.
<u>clinical chemistry</u>			
BUN (mg/dl)	74.0	H	8 – 23
creatinine (mg/dl)	6.68	H	0.67 – 1.17
eGFR (CKD-EPI equation)(ml/min/1.73m ²)	7.59		
sodium (mmol/L)	135	L	136 – 145
potassium (mmol/L)	4.3		3.4 – 4.5
chloride (mmol/L)	98		98 – 107
bicarbonate (mmol/L)	22		22 - 29
**anion gap (mmol/L)	15.0		10-17
albumin (g/dl)	4.4		3.5 – 5.2
total calcium (mg/dl)	8.9		8.8 – 10.2
phosphorus (mg/dl)	5.5	H	2.5 – 4.5
magnesium (mg/dl)	2.7	H	1.6 – 2.6
glucose (NaF) (mg/dl)	217		74 – 99
HbA1C	6.4 %		4.8 – 5.9
<u>Hematology</u>			
CBC			
Hemoglobin (g/dl)	11.1	L	12.7 - 16.9
hematocrit	32.1 %	L	40.3 - 51.9
RBC count (x 10 ⁶ /ul)	4.14 x 10 ⁶ /ul	L	4.2 - 6.1
MCV (fl)	77.5	L	80.6 - 98.8
MCH (pg)	26.8		25.8 - 33.1
MCHC (g/dl)	34.6		30.8 - 34.6
red cell distribution RDW	13.4 %		11.9 - 14.5
WBC count (x 10 ³ /ul)	10.84 x 10 ³ /ul		4.5 - 11.3
NRC/100 wbc	0.0		

ที่มา : นางสาวเสาวภา ศรีพรหม

สิ่งส่งตรวจ	value	H/L	Ref.Range.
platelet count (x 10 ³ /ul)	181 x 10 ³ /ul		160 - 356
absolute neutrophils (x 10 ³ /ul)	4.78 x 10 ³ /ul		2.1 - 7.2
WBC differential count			
% neutrophils	44.1 %	L	40.0 - 70.3
% lymphocytes	16.3 %	L	18.7 - 48.3
% monocytes	3.3%	H	3.9 - 12.3
% eosinophils	35.8 %		0.8 - 9.2
% basophils	0.5 %		0.1 - 1.4
coagulation			
PT (sec)	10.7		10.0 - 12.0
APTT (sec)	26.0		21.5 - 30.0
HBV : HBsAg	Negative		
HCV : anti-HCV	Negative		

ที่มา : นางสาวเสาวภา ศรีพรหม

8. ประวัติยาที่ได้รับในปัจจุบัน

1. Furosemide 40 mg รับประทานครั้งละ 1 เม็ด วันละ 1 ครั้ง หลังอาหารเช้า
2. Hydralazine 50 mg รับประทานครั้งละ 1 เม็ด วันละ 3 ครั้ง หลังอาหารเช้า กลางวัน เย็น
3. Uroflow 0.4 mg รับประทานครั้งละ 1 เม็ด วันละ 1 ครั้ง ก่อนนอน
4. Diltiazem 30 mg รับประทานครั้งละ 1 เม็ด วันละ 3 ครั้ง หลังอาหารเช้า กลางวัน เย็น
5. Monolin 20 mg รับประทานครั้งละ ½ (ครึ่ง) เม็ด วันละ 2 ครั้ง หลังอาหารเช้า เย็น
6. Carvedilol 6.25 mg รับประทานครั้งละ 1 เม็ด วันละ 2 ครั้ง หลังอาหารเช้า เย็น
7. Aspirin 81 mg รับประทานครั้งละ 1 เม็ด วันละ 1 ครั้ง หลังอาหารเช้าทันที
8. INS.Gensulin N inj. Penfill ฉีดเข้าใต้ผิวหนัง 8 ยูนิต วันละ 1 ครั้ง ก่อนอาหารเช้า
9. Hartsorb 5 mg อมใต้ลิ้นครั้งละ 1 เม็ด เวลาเจ็บหน้าอก ถ้าไม่ดีขึ้นซ้ำได้ทุก 5 นาที
10. Renvela 800 mg รับประทานครั้งละ 1 เม็ด วันละ 2 ครั้ง พร้อมอาหารเช้า เย็น
11. Vit B complex รับประทานครั้งละ 1 เม็ด วันละ 2 ครั้ง หลังอาหารเช้า เย็น
12. Domperidone 10 mg รับประทานครั้งละ 1 เม็ด ก่อนอาหารครั้งชม. เข้า กลางวัน เย็น
13. Cyproheptadine 4 mg รับประทานครั้งละ 1 เม็ด วันละ 1 ครั้ง ก่อนนอน

การประเมินสภาพร่างกายตามระบบ (วันที่ 1 หลังผ่าตัดครั้งที่ 1)

ประเมินสภาพร่างกายเฉพาะในระบบที่เกี่ยวข้องกับโรคและการเจ็บป่วยในครั้งนี้ ได้แก่

รูปร่างทั่วไป : ชายไทยสูงอายุ รูปร่างสมส่วน น้ำหนัก 53.5 กิโลกรัม สูง 156 เซนติเมตร
ค่าดัชนีมวลกาย(BMI) = 21.9 kg/m²

สัญญาณชีพ : อุณหภูมิ 36.8 องศาเซลเซียส ชีพจร 82 ครั้ง/นาที หายใจ 20 ครั้ง/นาที
ความดันโลหิต 157/75 มิลลิเมตรปรอท

ผิวหนังและเล็บ : ผิวขาวอมเหลือง ผิวหนังตามตัวแห้ง ไม่ชุ่มชื้น เป็นลักษณะขุยเล็กน้อย
ไม่มีรอยแตกไม่มีผื่นหรือจ้ำเลือด แขนข้างขวาและขาข้างซ้ายมีรอยแผลผ่าตัดเนื่องจากนำ
หลอดเลือดที่แขนไปทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ แผลยาวประมาณ 10 เซนติเมตร เล็บมือเล็บเท้า
สะอาด ไม่ชื้น ไม่มีนิ้วบวม คลำไม่พบก้อน ไม่มีตาตัวเหลือง

ทรวงอกและทางเดินหายใจ : ทรวงอกรูปร่างปกติ ลักษณะสมมาตร ไม่มีอกบวม ออกัง ออกไก่
มีรอยแผลผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจบริเวณหน้าอกยาวประมาณ 15 เซนติเมตร มีสาย
permanent catheter ที่หน้าอกด้านขวา การเคลื่อนไหวของทรวงอกสอดคล้องกับลักษณะการหายใจ
เข้าออก

หัวใจและหลอดเลือด : การเต้นของหัวใจสม่ำเสมอ อัตราการเต้นของหัวใจ 82 ครั้ง/นาที
ความดันโลหิต 152/63 มิลลิเมตรปรอท normal S1/S2, no murmur ไม่มีอาการหอบเหนื่อย คลำ
ชีพจรส่วนปลายที่ popliteal pulse dorsalis pedis pulse และ posterior tibia pulse ชีพจรเต็มแรง
สม่ำเสมอเท่ากันทั้ง 2 ข้าง ปลายมือปลายเท้าอุ่นและไม่ชื้น เท้าไม่บวม

ระบบประสาท : ระดับความรู้สึกตัวปกติ พูดคุยโต้ตอบปกติ ถามตอบได้ตรงคำถาม รับรู้เวลา
สถานที่บุคคลเป็นปกติ การได้ยิน การพูด การรับกลิ่น การรับรู้สัมผัส ปกติดี ไม่เคยมีประวัติชัก
หรือหมดสติ

Motor system : กล้ามเนื้อตามลำตัว แขนขา ปกติ มีความตึงตัวดี แขนและขาทั้ง 2 ข้างไม่มี
อาการเกร็ง

Sensory system : การรับรู้ความรู้สึกเกี่ยวกับความเจ็บปวด การรับรู้ความรู้สึกเกี่ยวกับการบอก
ตำแหน่งและการสัมผัสเป็นปกติ Glasgow coma scale = 15 คะแนน

กล้ามเนื้อและกระดูก : โครงสร้างร่างกายปกติ ไม่มีการโค้งงอของกระดูกสันหลัง ไม่เคย
มีกล้ามเนื้ออ่อนแรง การเคลื่อนไหวร่างกายปกติ

ทางเดินปัสสาวะและอวัยวะสืบพันธุ์ภายนอก : ปัสสาวะสีเหลือง ไม่แสบขัด ปัสสาวะ
3 - 4 ครั้ง/วัน อวัยวะสืบพันธุ์ภายนอกปกติ ไม่มีสิ่งขับหลั่งที่ผิดปกติ (จากการซักประวัติ)

การวางแผนการพยาบาลกรณีศึกษา

การพยาบาลระยะก่อนผ่าตัด

สภาพเรื้อรังไว้ในความดูแลครั้งที่ 1

ผู้ป่วยชายไทย อายุ 71 ปี รูปร่างสมส่วน รู้สึกตัวดี พุฒคุ้ยรู้เรื่อง post op left snuff box radiocephalic AVF day 1 มีแผลผ่าตัดบริเวณหลังข้อมือซ้ายปิดด้วย gauze with transpore มีแผลและสาย permanent catheter บริเวณ right subclavian vein ปิดด้วย gauze with fixomull สัญญาณชีพแรกเริ่ม อุณหภูมิ 36.8 องศาเซลเซียส ชีพจร 82 ครั้ง/นาที หายใจ 20 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 157/75 มิลลิเมตรปรอท pain score = 2 คะแนน ผู้ป่วยคลำ thrill ไม่ได้ จึงมาพบแพทย์ แพทย์ทำ duplex scan พบ thrombosis AVF จึง Set OR left wrist radiocephalic AVF อีก 2 สัปดาห์ถัดไป ผู้ป่วยสีหน้าวิตกกังวลและสอบถามเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวก่อนและหลังผ่าตัดเนื่องจากจำวิธีการปฏิบัติตัวไม่ได้ สอบถามค่าใช้จ่ายในการผ่าตัด “จะต้องเสียเพิ่มอีกไหม” และสอบถามว่า “ยังไม่ต้องผ่าตัดได้ไหม” จากการดูแลผู้ป่วยกรณีศึกษารายนี้พบปัญหาดังนี้

1. ผู้ป่วยและญาติขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรค การผ่าตัดและการปฏิบัติตัวก่อนและหลังผ่าตัด
2. ผู้ป่วยและญาติมีความวิตกกังวลเนื่องจากมีปัญหาด้านฐานะเศรษฐกิจ

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 1 ผู้ป่วยและญาติขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรค การผ่าตัดและการปฏิบัติตัวก่อนและหลังผ่าตัด

ข้อมูลสนับสนุน

1. ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังมารับการผ่าตัด AVF เป็นครั้งที่ 2 แย้งว่าจำวิธีการปฏิบัติตัวก่อนและหลังผ่าตัดไม่ได้
2. ผู้ป่วยและญาติซักถามเกี่ยวกับโรค การผ่าตัด และการปฏิบัติตัวก่อนและหลังผ่าตัด
3. ผู้ป่วยซักถามข้อมูลเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวเมื่อกลับไปอยู่บ้าน

เป้าหมายการพยาบาล

1. ผู้ป่วยและญาติมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรค การผ่าตัด และการปฏิบัติตัวก่อนและหลังผ่าตัด
2. ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติตัวได้อย่างถูกต้องเมื่อกลับไปอยู่บ้าน

เกณฑ์การประเมินผล

1. ผู้ป่วยและญาติเข้าใจแผนการรักษาของแพทย์ สามารถอธิบายถึงโรคและการปฏิบัติตัวก่อนผ่าตัดได้

2. ผู้ป่วยมีความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติตัวภายหลังผ่าตัด เมื่อกลับไปอยู่บ้านสามารถอธิบายถึงการปฏิบัติตัว และอาการผิดปกติที่ต้องมาพบแพทย์ก่อนนัดภายหลังผ่าตัดเมื่อกลับไปอยู่บ้านได้อย่างถูกต้อง

กิจกรรมการพยาบาล

1. ประเมินความรู้ ความเข้าใจของผู้ป่วย เกี่ยวกับโรคและสาเหตุการเจ็บป่วย รวมถึงความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการผ่าตัด การปฏิบัติตัวก่อนและหลังผ่าตัด

2. ให้ข้อมูลเกี่ยวกับแผนการรักษา เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยและญาติมีส่วนร่วมในการวางแผนการรักษา โดยเป็นสื่อกลางระหว่างทีมแพทย์ วิชาชีพพยาบาล และผู้ป่วยในการประสานงาน เพื่อเตรียมความพร้อมก่อนการผ่าตัด

3. อธิบายเกี่ยวกับโรค การรักษา การให้คำแนะนำในการเตรียมตัวก่อนผ่าตัด (รายละเอียด หน้า 28 - 31) เพื่อให้ผู้ป่วยเข้าใจ รับทราบและให้ความร่วมมือในการรักษา

4. ให้คำแนะนำในเรื่องการงดยา aspirin 7 วันก่อนผ่าตัด ตามคำสั่งการรักษาของแพทย์ เพื่อป้องกันการเกิดภาวะเลือดออกมากขณะผ่าตัดและภายหลังผ่าตัด

5. แนะนำเขียนวันทั้งดยาก่อนผ่าตัดด้วยปากกาหมึกแดงให้เด่นชัดบนฉลากชงยา aspirin เพื่อป้องกันการหลงลืม

6. แนะนำการรับประทานอาหารสมุนไพร อาหารเสริม หรือวิตามิน เช่น กระเทียม ใบแปะก๊วย น้ำมันตับปลา โสม ถั่งเช่า และวิตามินอี เป็นต้น เนื่องจากอาหารเสริมและยาสมุนไพรเหล่านี้มีฤทธิ์ต้านการแข็งตัวของเลือด อาจมีผลทำให้เกิดภาวะเลือดออกมากผิดปกติขณะผ่าตัดและภายหลังผ่าตัด ซึ่งต้องงดอย่างน้อย 2 สัปดาห์ก่อนผ่าตัด

7. แนะนำให้ผู้ป่วยเจาะเลือดส่งตรวจ CBC, BUN, Cr, Electrolyte ภายใน 2 สัปดาห์ก่อนเข้านอนโรงพยาบาล เพื่อประเมินความพร้อมของผู้ป่วยก่อนผ่าตัด เนื่องจากผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังมักมีความผิดปกติของร่างกายจากสภาวะของโรค เช่น มีความไม่สมดุลของเกลือแร่ และ กรด ด่าง ในเลือด มีภาวะโลหิตจางเรื้อรัง การแข็งตัวของเลือด และการทำงานของเกล็ดเลือดผิดปกติ

8. วางแผนการฟอกเลือดก่อนผ่าตัด โดยแนะนำผู้ป่วยให้ฟอกเลือดผ่านทาง permanent catheter ก่อนผ่าตัด 1 วัน เพื่อลดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ จากภาวะไม่สมดุลของกรดด่างในร่างกาย

9. ให้คำแนะนำในการเข้าห้องผ่าตัด ดังนี้

9.1 ระยะก่อนผ่าตัด (preoperative) ผู้ป่วยผ่าตัดประเภท OPD case แนะนำให้ผู้ผู้ป่วยมาขึ้นบันไดก่อนเวลา 30 นาที ผู้ป่วยมาถึงต้องรอที่ห้องพักรอดูอาการก่อนผ่าตัด (waiting room) จนกระทั่งผู้ป่วยย้ายเข้าไปในห้องผ่าตัด โดยทั่วไปจะให้พักรอดูอาการก่อนผ่าตัดประมาณ 30 นาที เพื่อประเมินและเตรียมความพร้อมของผู้ป่วยก่อนเข้ารับการผ่าตัด

9.2 ระยะเวลาผ่าตัด (intraoperative) ผู้ป่วยไปเข้ารับการผ่าตัดในห้องผ่าตัด สำหรับผู้ป่วยที่ใช้ยาระงับความรู้สึกเฉพาะที่ (local anesthetics) ผู้ป่วยจะรู้สึกตัวตลอดเวลา แต่จะชาเฉพาะแขนข้างที่ทำผ่าตัด และสำหรับการให้ยาระงับความรู้สึกทั่วไป (general anesthesia) ผู้ป่วยจะหลับไม่รู้สึกรู้สึกระหว่างการผ่าตัด เหมาะสำหรับผู้ป่วยที่ไม่ให้ความร่วมมือในการรักษา และไม่สามารถอยู่นิ่งๆ ได้ขณะทำการผ่าตัด

9.3 ระยะเวลาหลังผ่าตัด (postoperative) เมื่อผู้ป่วยผ่าตัดเสร็จ จะย้ายผู้ป่วยออกจากห้องผ่าตัด ไปดูแลต่อที่ห้องพักรับรองอาการหลังจากผ่าตัด (recovery room) 2 ชั่วโมง หลังผ่าตัดผู้ป่วยจะมีแผลผ่าตัดบริเวณแขนตามตำแหน่งที่แพทย์ได้แจ้งผู้ป่วยไว้ก่อนผ่าตัด หรือบางรายอาจได้รับน้ำเกลือร่วมด้วย

10. ทบทวนและเน้นย้ำให้ผู้ป่วยบริหารกล้ามเนื้อมือและแขน (isometric exercise) (รายละเอียดหน้า 31-32)

11. สอนและให้คำแนะนำผู้ป่วย และญาติ เกี่ยวกับการปฏิบัติตัวภายหลังผ่าตัด เมื่อกลับไปอยู่บ้านในเรื่องดังต่อไปนี้

11.1 ดูแลความสะอาดแผลบริเวณข้อมือซ้าย (left wrist radiocephalic AVF) ให้แห้งและสะอาดอยู่เสมอ ไม่ต้องทำแผลจนกว่าจะพบแพทย์ตามนัด 2 สัปดาห์หลังผ่าตัด แต่ถ้าแผลเปื่อยขึ้นหรือสกปรกสามารถทำแผลที่โรงพยาบาลใกล้บ้านได้

11.2 นอนยกแขนข้างซ้ายให้สูงกว่าระดับหัวใจ 24-48 ชั่วโมงแรกภายหลังผ่าตัด โดยใช้หมอนรองใต้แขนข้างซ้ายเพื่อลดอาการบวม

11.3 มาตรวจติดตามผลตามแพทย์นัดทุกครั้ง โดยแพทย์จะนัดตัดไหมภายหลังผ่าตัดประมาณ 2 สัปดาห์

11.4 แนะนำให้ตัดเล็บสั้น ห้ามแกะเกาบริเวณรอบๆ แผล AVF บริเวณข้อมือซ้าย เพราะอาจทำให้เกิดการติดเชื้อได้

11.5 ทำความสะอาดผิวหนังบริเวณ AVF ด้วยน้ำและสบู่วันละ 2 ครั้ง และทุกครั้งก่อนการฟอกเลือด

11.6 งดการพับงอแขนและข้อมือซ้ายใน 24-48 ชั่วโมงแรกภายหลังผ่าตัด เพื่อป้องกันการเกิดภาวะเลือดออกบริเวณแผลผ่าตัด

11.7 หลีกเลี่ยงการกดทับแขนและข้อมือซ้ายที่มี AVF โดยห้ามนอนทับ และไม่สวมเสื้อผ้าที่กดรัดบริเวณ AVF เพื่อป้องกันการบาดเจ็บของหลอดเลือด

11.8 หลีกเลี่ยงสวมใส่เครื่องประดับ แหวน นาฬิกา บริเวณแขนข้างซ้าย

11.9 ห้ามเจาะเลือด วัดความดันโลหิต ให้สารน้ำและให้ยาทางหลอดเลือดดำที่บริเวณแขนข้างซ้าย

11.10 ระมัดระวังอย่าให้บริเวณแขนข้างซ้ายโดยเฉพาะบริเวณข้อมือได้รับการกระทบกระเทือน เกี่ยวกับวัตถุอื่นๆ

12. แนะนำประเมินการสั่นสะเทือนของเส้นเลือด (thrill) โดยใช้ปลายนิ้วชี้และนิ้วกลางมือขวาลำรอยต่อของหลอดเลือดแดงและหลอดเลือดดำ บริเวณข้อมือซ้ายโดยสัมผัสแบบแผ่วเบา และฟังเสียงฟู่ (bruit) โดยการเอาแขนบริเวณ AVF ที่ข้อมือซ้ายแนบหู เพื่อประเมินประสิทธิภาพการทำงานของเส้นฟอกเลือด

13. แนะนำเกี่ยวกับการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ตามปกติ ควรหลีกเลี่ยงกิจกรรมที่ออกแรงมาก ห้ามยกของหนักมากกว่า 3 กิโลกรัม (น้ำ 3 ลิตร)⁶³ ในระยะหลังผ่าตัดใหม่ๆ เพื่อป้องกันเลือดออก และการฉีกขาดของบาดแผลบริเวณที่ทำผ่าตัด

14. ให้คำแนะนำในการชะลอความเสื่อมของไตระหว่างรอผ่าตัด (รายละเอียดหน้า 15-16)

15. ประเมินความรู้ความเข้าใจ โดยการซักถามผู้ป่วย เปิดโอกาสให้ผู้ป่วย และญาติซักถามข้อสงสัยเพิ่มเติม และให้เบอร์โทรศัพท์หน่วยตรวจ 02-4197839 เมื่อมีปัญหาหรือข้อสงสัยเพิ่มเติมสามารถโทรในเวลาราชการ ตั้งแต่ 7.00-15.00น.

16. แนะนำผู้ป่วยให้รู้จักกับผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด AVF ที่สามารถปรับตัวได้ดี มีพฤติกรรมสุขภาพที่ดี ที่มารับการตรวจในวันที่ผู้ป่วยมาตรวจเพื่อให้ผู้ป่วยได้เรียนรู้วิธีการปฏิบัติตัววิธีแก้ปัญหาดังกล่าว เพื่อลดความวิตกกังวลและทำให้ผู้ป่วยมีกำลังใจในการปฏิบัติตัวก่อนและหลังผ่าตัด²²

การประเมินผลการพยาบาล

ผู้ป่วยและญาติเข้าใจแผนการรักษาของแพทย์ สามารถอธิบายถึงโรคและการปฏิบัติตัวก่อนและหลังผ่าตัดได้ มีความรู้ความเข้าใจสามารถบอกวิธีการปฏิบัติตัวหลังผ่าตัดเมื่อกลับไปอยู่บ้าน และอาการผิดปกติที่ต้องมาพบแพทย์ก่อนนัดได้ บอกเบอร์โทรศัพท์ที่สามารถโทรติดต่อเมื่อต้องการคำแนะนำ หรือคำปรึกษา และสามารถบริหารกล้ามเนื้อมือและแขนได้อย่างถูกต้อง ผู้ป่วยงดยาต้านเกล็ดเลือด คือ aspirin 7 วันตามแผนการรักษา ปัญหาได้รับการแก้ไขและหมดไป แต่ยังคงติดตามต่อเนื่องในระยะหลังผ่าตัด

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 2 ผู้ป่วยและญาติมีความวิตกกังวลเนื่องจากมีปัญหาด้านฐานะ เศรษฐกิจ

ข้อมูลสนับสนุน

1. ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังมารับการผ่าตัด AVF เป็นครั้งที่ 2
2. ผู้ป่วยแสดงสีหน้าวิตกกังวลและสอบถามค่าใช้จ่ายในการรักษา
3. ผู้ป่วยสอบถามว่า “ยังไม่ต้องผ่าตัดได้ไหม”

เป้าหมายการพยาบาล

ผู้ป่วยคลายความวิตกกังวลลง

เกณฑ์การประเมินผล

1. ผู้ป่วยสีหน้าสดชื่นแจ่มใส บอกว่าคลายความวิตกกังวลลง
2. ผู้ป่วยเข้าใจสิทธิข้าราชการเบิกจ่ายตรงของตนเองในการรักษาครั้งนี้

กิจกรรมการพยาบาล

1. สร้างสัมพันธภาพที่ดีต่อผู้ป่วยและญาติ เริ่มต้นจากการแนะนำตนเองด้วยคำพูดสุภาพ นุ่มนวล ให้เกียรติ เพื่อให้ผู้ป่วยเกิดความไว้วางใจ
2. เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยและญาติซักถามเกี่ยวกับสิทธิการรักษา โดยตอบคำถามแก่ผู้ป่วยด้วยความเต็มใจ รวมทั้งทบทวนความเข้าใจของผู้ป่วยและญาติเป็นระยะๆ
3. เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยและญาติได้ระบายความรู้สึกและปัญหาเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายในการรักษา พร้อมทั้งรับฟังความคิดเห็นต่างๆ เพื่อให้ผู้ป่วยคลายความวิตกกังวล
4. ประเมินความรู้ ความเข้าใจของผู้ป่วย เกี่ยวกับข้อมูลสิทธิข้าราชการเบิกจ่ายตรง
5. แนะนำการเบิกค่าใช้จ่ายตามสิทธิข้าราชการเบิกจ่ายตรง (รายละเอียดหน้า 30-31)
6. ประสานงานสังคมสงเคราะห์ หากผู้ป่วยไม่สามารถจ่ายส่วนเกินได้

การประเมินผลการพยาบาล

ผู้ป่วยและญาติสีหน้าสดชื่นแจ่มใส บอกว่าคลายความวิตกกังวลลง และเข้าใจสิทธิข้าราชการเบิกจ่ายตรงในการผ่าตัดครั้งนี้ และการรักษาต่อเนื่องหลังจากผ่าตัด ปัญหานี้ได้รับการแก้ไขและหมดไป

การพยาบาลระยะหลังผ่าตัด

สภาพแรกรับไว้ในความดูแลครั้งที่ 1 ภายหลังผ่าตัด 48 ชั่วโมง (โทรเยี่ยมอาการที่บ้าน)

ผู้ป่วยชายไทย อายุ 71 ปี รูปร่างสมส่วน รู้สึกตัวดี พูดคุยรู้เรื่อง post op left wrist radiocephalic AVF 48 ชั่วโมง แผลผ่าตัดบริเวณข้อมือซ้ายปิดด้วย gauze with fixomull ผู้ป่วยไม่มีไข้ แผลผ่าตัดแห้งดี ไม่มี discharge ชีบ รอบๆแผลไม่บวมแดง กดไม่เจ็บ ปวดแผล pain score = 3 คะแนน บริเวณแผลผ่าตัด left wrist radiocephalic AVF คลำ thrill ได้

สภาพแรกรับไว้ในความดูแลครั้งที่ 2 ภายหลังผ่าตัด 15 วัน

ผู้ป่วยชายไทย อายุ 71 ปี รูปร่างสมส่วน รู้สึกตัวดี พูดคุยรู้เรื่อง มีอาการอ่อนเพลีย วิงเวียนศีรษะ เนื่องจากหลังจากล้างไตทางสาย permanent catheter บริเวณ right subclavian vein ปิดด้วย gauze with fixomull นั่งอยู่บนรถนั่ง post op left wrist radiocephalic AVF day 15 มีแผลผ่าตัดบริเวณข้อมือซ้ายปิดด้วย gauze with fixomull บริเวณแผลผ่าตัดผ้าก๊อชเปียกชื้นเล็กน้อย เนื่องจากล้างมือหลังจากเข้าห้องน้ำแล้วน้ำกระเด็นเปียกแผล ผู้ป่วยมาตรวจตามนัดหลังผ่าตัด สัญญาณชีพแรกรับ อุณหภูมิ 36.8 องศาเซลเซียส ชีพจร 82 ครั้ง/นาที หายใจ 20 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 152/63 มิลลิเมตรปรอท pain score = 2 คะแนน

สภาพแรกรับไว้ในความดูแลครั้งที่ 3 ภายหลังผ่าตัด 1 เดือน (โทรเยี่ยมอาการที่บ้าน)

ผู้ป่วยชายไทย อายุ 71 ปี รูปร่างสมส่วน รู้สึกตัวดี พูดคุยรู้เรื่อง post op left wrist radiocephalic AVF 1 เดือน ผู้ป่วยไม่มีไข้ หลังตัดไหมแผลผ่าตัดบริเวณข้อมือซ้ายแห้งดี ไม่มี discharge ชีบ รอบๆ แผลไม่บวมแดง กดไม่เจ็บ ไม่ปวดแผล pain score = 0 คะแนน บริเวณแผลผ่าตัด left wrist radiocephalic AVF คลำ thrill ได้

สภาพแรกรับไว้ในความดูแลครั้งที่ 4 ภายหลังผ่าตัด 3 เดือน

ผู้ป่วยชายไทย อายุ 71 ปี รูปร่างสมส่วน รู้สึกตัวดี พูดคุยรู้เรื่อง มีอาการอ่อนเพลียเล็กน้อย ไม่เวียนศีรษะ มีแผลและสาย permanent catheter บริเวณ right subclavian vein ปิดด้วย gauze with fixomull นั่งอยู่บนรถนั่ง ผู้ป่วยมาตรวจตามนัดหลังผ่าตัด left wrist radiocephalic AVF 3 เดือน สัญญาณชีพแรกรับ อุณหภูมิ 36.5 องศาเซลเซียส ชีพจร 80 ครั้ง/นาที หายใจ 20 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 150/62 มิลลิเมตรปรอท pain score = 0 คะแนน มีแผลผ่าตัดบริเวณข้อมือข้างซ้าย แผลผ่าตัดแห้งดี คลำ thrill ได้ แพทย์ทำ duplex ultrasound : mature AVF ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ “Rule of six” ที่บ่งบอกถึงความพร้อมใช้งานเพื่อฟอกเลือด ดังนี้ หลอดเลือดของผู้ป่วยเส้นผ่าน

ศูนย์กลางขนาด ≥ 6 มิลลิเมตร มีอัตราการไหลผ่านของเลือดภายใน AVF มากกว่า 600 มิลลิเมตร ต่อนาที หลอดเลือดมีความลึกจากผิวหนัง ≤ 6 มิลลิเมตรและหลอดเลือดส่วนสำหรับแทงเข็ม มีความยาวอย่างน้อย 6 เซนติเมตร แพทย์ให้ใช้เส้น left wrist radiocephalic AVF ฟอกเลือดได้ ทบทวนการปฏิบัติตัวหลังผ่าตัด การสังเกตอาการผิดปกติที่มาพบแพทย์ก่อนนัด พร้อมทั้งสอนการ ประเมินการทำงานของหลอดเลือดเพื่อฟอกเลือด โดยใช้ปลายนิ้วชี้และนิ้วกลางคลำรอยต่อของ หลอดเลือดแดงและหลอดเลือดดำ จะรู้สึกมีแรงสั่นของหลอดเลือด (thrill) ที่กระทบปลายนิ้ว และสอนวิธีฟังเสียงฟู่ (bruit) โดยยกแขนบริเวณรอยแผลผ่าตัดแนบหู จะได้ยินเสียงฟู่ ถ้าพบว่าเบา ลงหรือหายไปควรรีบมาพบแพทย์ทันที รวมทั้งเน้นย้ำให้บริหารกล้ามเนื้อมือและแขน (isometric exercise) อย่างต่อเนื่องเพื่อเพิ่มขนาดและความแข็งแรงของหลอดเลือด เพื่อกระตุ้นอัตราการเติบโต ของหลอดเลือด และการไหลเวียนเลือด ซึ่งการปฏิบัติดังกล่าวจะช่วยป้องกันหลอดเลือดแดงและ หลอดเลือดดำที่เชื่อมต่อไว้ตีบตันและช่วยลดการสูญเสียหลอดเลือดฟอกไตได้ แนะนำการมาตรวจ ติดตามนัดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อติดตามและประเมินประสิทธิภาพในการใช้งานหลอดเลือดเพื่อฟอก เลือดอย่างต่อเนื่อง ผู้ป่วยรับทราบและเข้าใจ สามารถปฏิบัติตัวได้ถูกต้อง

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลระยะตรวจติดตามหลังผ่าตัดพบข้อวินิจฉัย 4 ข้อดังนี้

1. ผู้ป่วยเสี่ยงต่อการติดเชื้อบริเวณแผลผ่าตัดเชื่อมต่อหลอดเลือดแดงและหลอดเลือดดำเพื่อ ฟอกเลือดเมื่อกลับไปอยู่บ้าน
2. ผู้ป่วยมีโอกาสดูแลความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการดูแลเส้นฟอกเลือดอย่างต่อเนื่องเมื่อ กลับไปอยู่บ้าน
3. ผู้ป่วยมีความวิตกกังวลรู้สึกสูญเสียภาพลักษณ์ และคุณค่าในตนเองเนื่องจากภาวะเจ็บป่วย เรื้อรัง
4. ผู้ป่วยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากภาวะน้ำเกินและภาวะไม่สมดุลของเกลือแร่ใน ร่างกายเนื่องจากขาดความรู้ในการปฏิบัติตัวเมื่อเป็นโรคไตเรื้อรัง

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 1 ผู้ป่วยเสี่ยงต่อการติดเชื้อบริเวณแผลผ่าตัดเชื่อมต่อหลอดเลือดแดง และหลอดเลือดดำเพื่อฟอกเลือดเมื่อกลับไปอยู่บ้าน

ข้อมูลสนับสนุน

1. ผู้ป่วยมีแผลผ่าตัด AVF บริเวณข้อมือข้างซ้าย ซึ่งเสี่ยงต่อการติดเชื้อบริเวณแผลผ่าตัด ภายใน 30 วันหลังการผ่าตัด^{51,52}

2. มีปัจจัยเสี่ยงของการติดเชื้อที่บริเวณแผลผ่าตัด⁵¹ ได้แก่ Hemoglobin = 11.1 g/dl
Hematocrit = 32.1 %

3. บริเวณแผลผ่าตัดข้อมือซ้ายฝก้อซเปียงขึ้นเล็กน้อยหลังจากล้างมือ

เป้าหมายการพยาบาล

ผู้ป่วยไม่เกิดการติดเชื้อบริเวณแผลผ่าตัด

เกณฑ์การประเมินผล

1. อุณหภูมิร่างกายอยู่ระหว่าง 36.5 - 37.5 องศาเซลเซียส ชีพจร 60-100 ครั้ง/นาที หายใจ 16-24 ครั้ง/นาที²⁴

2. บริเวณแผลผ่าตัดไม่มีอาการแสดงของการติดเชื้อ ได้แก่ อาการอักเสบ ปวด บวม แดง ร้อน²⁴

3. บริเวณแผลผ่าตัดแห้ง ไม่พบเลือด น้ำเหลืองหนอง หรือสารคัดหลังผิดปกติ³⁷

4. ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการอยู่ในเกณฑ์ปกติ^{24, 69} ดังนี้

WBC count = 4.5 - 11.3 x 10³/ul

Hemoglobin = 12 - 13 g/dl¹² (ในผู้โรคไตเรื้อรัง)

Hematocrit = 33 - 36 %¹² (ในผู้โรคไตเรื้อรัง)

albumin = 3.5 - 5.2 g/dl

กิจกรรมการพยาบาล

1. โทเี่ยมอาการผู้ป่วยหลังผ่าตัด 48 ชั่วโมงแรกเพื่อสอบถามและประเมินอาการหลังผ่าตัด

2. วันที่ผู้ป่วยมาตรวจหลังผ่าตัด 2 สัปดาห์ ประเมินอุณหภูมิร่างกายและสัญญาณชีพ หากมีไข้ อุณหภูมิสูงกว่า 37.5 องศาเซลเซียส ควรซักประวัติ สังเกตและประเมินร่างกาย และรายงานแพทย์ทราบทันที

3. ประเมินอาการติดเชื้อบริเวณแผลผ่าตัด ได้แก่ อาการอักเสบ ปวด บวม แดง ร้อน

4. ดูแลให้การพยาบาลและทำแผลโดยใช้หลักเทคนิคปราศจากเชื้อ (sterile technique) ในการดูแลแผลผ่าตัด ล้างมือทุกครั้งก่อนและหลังให้การพยาบาลผู้ป่วย

5. แนะนำให้ผู้ป่วยสังเกตอาการผิดปกติบริเวณแผลผ่าตัดอย่างสม่ำเสมอ เมื่อมีอาการแสดงของอาการติดเชื้อ ได้แก่ มีไข้สูง หนาวสั่น หรือมีอาการปวด บวม แดง ร้อน บริเวณแผลผ่าตัด ควรรีบมาพบแพทย์ทันที

6. ให้คำแนะนำการดูแลแผลผ่าตัดเพื่อป้องกันการติดเชื้อ

6.1 ดูแลความสะอาดแผลบริเวณข้อมือซ้ายให้แห้งและสะอาดอยู่เสมอ ระวังไม่ให้แผลเปื่อยขึ้นในขณะล้างมือ เข้าห้องน้ำและอาบน้ำ โดยใช้ถุงพลาสติกหุ้มและยกมือให้สูงในขณะอาบน้ำ ขณะใช้น้ำราดตัวให้ทดสอบแรงน้ำ เพื่อป้องกันไม่ให้น้ำไหลแรงจนเกินไปเพราะจะทำให้ละอองน้ำกระเด็นโดนแผลได้

6.2 ดูแลรักษาความสะอาดของร่างกาย ล้างมือทุกครั้งก่อนและหลังที่จะมีการสัมผัสบริเวณแผลผ่าตัดเพื่อลดอัตราเสี่ยงต่อการติดเชื้อ

6.3 ตัดเล็บให้สั้น ห้ามแกะเกาบริเวณรอบๆ แผล AVF หรือเปิดแผลเองเพราะอาจเป็นสาเหตุของการติดเชื้อได้

6.4 ดูแลช่วยแพทย์ทำแผลและตัดไหม โดยใช้ 2% chlorhexidine in alcohol 70% เช็ดบริเวณแผลและรอบๆ แผลผ่าตัดปิดด้วย tegaderm with pad เพื่อป้องกันแผลเปื่อยขึ้น ลดอัตราเสี่ยงการติดเชื้อ

6.5 แนะนำผู้ป่วยหลังตัดไหม 3 วันสามารถแกะ tegaderm with pad ออกได้

7. ให้คำแนะนำส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการ แนะนำการรับประทานอาหารที่มีประโยชน์เหมาะสม และเพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย เพื่อส่งเสริมให้ภาวะสุขภาพแข็งแรงและป้องกันการติดเชื้อ

8. ติดตามผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการต่างๆ เช่น ค่า ESR, CRP, WBC เป็นต้น²⁴

9. แนะนำการมาตรวจฉุกเฉิน กรณีผู้ป่วยมีอาการผิดปกติสามารถติดต่อได้ที่ห้องตรวจฉุกเฉิน ตึกผู้ป่วยนอกชั้น 1 ได้ตลอด 24 ชั่วโมง

การประเมินผลการพยาบาลหลังผ่าตัดครั้งที่ 1

ผู้ป่วยไม่เกิดการติดเชื้อบริเวณแผลผ่าตัด บริเวณแผลผ่าตัดไม่มีอาการแสดงของการติดเชื้อ ได้แก่ อาการอักเสบ ปวด บวม แดง ร้อน อุณหภูมิร่างกาย 36.8 องศาเซลเซียส ชีพจร 82 ครั้ง/นาที หายใจ 20 ครั้ง/นาที ผู้ป่วยสามารถบอกวิธีดูแลแผลผ่าตัดได้ถูกต้อง บอกว่าจะระวังไม่ให้แผลเปื่อยน้ำ ปัญหาได้รับการแก้ไข แต่ต้องติดตามประเมินต่อไป

การประเมินผลการพยาบาลหลังผ่าตัดครั้งที่ 2 (โทรเยี่ยมอาการที่บ้าน)

ผู้ป่วยไม่เกิดการติดเชื้อบริเวณแผลผ่าตัด หลังตัดไหมแผลผ่าตัดบริเวณข้อมือซ้ายแห้งดี ไม่มี discharge ชิม รอบๆ แผลไม่บวมแดง กดไม่เจ็บ ผู้ป่วยไม่มีไข้ ไม่ปวดแผล pain score = 0 คะแนน ปัญหาได้รับการแก้ไขและหมดไป

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 2 ผู้ป่วยมีโอกาสดูแลเส้นฟอกเลือดอย่างต่อเนื่องเมื่อกลับไปอยู่บ้าน

ข้อมูลสนับสนุน

1. ผู้ป่วยบอกไม่ทราบวิธีการดูแลเส้นฟอกเลือดอย่างต่อเนื่องเมื่อกลับไปอยู่บ้าน
2. ผู้ป่วยสอบถามวิธีการดูแลเส้นฟอกเลือดเมื่อกลับไปอยู่บ้าน

เป้าหมายการพยาบาล

ผู้ป่วยมีความรู้ความเข้าใจและสามารถดูแลเส้นฟอกเลือดอย่างต่อเนื่องเมื่อกลับไปอยู่บ้านได้

เกณฑ์การประเมินผล

1. ผู้ป่วยมีความรู้และสามารถบอกวิธีการดูแลเส้นฟอกเลือดอย่างต่อเนื่องได้
2. ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติตัวได้อย่างถูกต้องเหมาะสมและต่อเนื่อง

กิจกรรมการพยาบาล

1. ประเมินความรู้ความเข้าใจถึงแนวทางการรักษา วิธีการปฏิบัติตัวในการดูแลเส้นฟอกเลือดบริเวณข้อมือซ้ายอย่างต่อเนื่อง
2. ประเมินความพร้อมของผู้ป่วยในการรับความรู้ สอนอธิบาย ทบทวนความรู้ในเรื่องที่ผู้ป่วยหลงลืมหรือไม่เข้าใจ เช่น การใช้แขนข้างซ้ายหิ้วของหนัก และโดนความร้อนจัดหรือเย็นจัด
3. ให้ความรู้เกี่ยวกับความจำเป็น ประโยชน์ การปฏิบัติตัวในการดูแลเส้นฟอกเลือดอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายต้องอยู่กับการฟอกเลือดไปตลอดชีวิต ดังนั้นการดูแลเส้นฟอกเลือดอย่างต่อเนื่องส่งผลให้เส้นฟอกเลือดใช้งานได้มีประสิทธิภาพและยาวนานที่สุด โดยเกิดภาวะแทรกซ้อนน้อยที่สุดหรือไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนเลย
4. แนะนำและกระตุ้นให้ผู้ป่วยบริหารกล้ามเนื้อข้อมือและแขน (isometric exercise) (รายละเอียดหน้า 31-32) โดยให้ลูกบอลยางพร้อมสอนสาธิตการบีบลูกบอลยางและให้ผู้ผู้ป่วยปฏิบัติตาม เพื่อส่งเสริมให้เกิดความแข็งแรงและเพิ่มขนาดของหลอดเลือด และป้องกันเส้นฟอกเลือดตีบตัน
5. แนะนำให้บริหารเส้นฟอกเลือดในระหว่างที่ผู้ป่วยทำกิจกรรมที่ผ่อนคลาย เช่น ดูโทรทัศน์ ฟังเพลง เพื่อช่วยให้ออกกำลังกายได้ต่อเนื่อง
6. แนะนำการประเมินหลอดเลือดด้วยตนเอง (รายละเอียดหน้า 41) เพื่อที่ผู้ป่วยจะได้ทราบว่าเส้นฟอกเลือดมีความผิดปกติ ต้องรีบมาพบแพทย์ทันที และประเมินหลอดเลือดภายหลังความดันโลหิตต่ำและเวียนศีรษะ โดยการคลำและฟังบริเวณ AVF ข้อมือซ้ายได้ยินเสียงเบาลง ต้องรีบมาพบแพทย์ทันที

7. แนะนำการทำความสะอาดผิวหนังแขนข้างซ้ายที่มี AVF ด้วยน้ำและสบู่ทุกครั้งก่อนการฟอกเลือด

8. ภายหลังการฟอกเลือดควรกดบริเวณเส้นฟอกเลือดที่มีเลือดไหล โดยใช้ผ้าก๊อชกดด้วยน้ำหนักที่เหมาะสมอย่างน้อย 10 นาที

9. แนะนำไม่ควรหิ้วของหนัก ไม่ใส่เสื้อรัดแขน หลีกเลี่ยงไม่ให้แขนข้างซ้ายที่มี AVF โดนความร้อนจัดหรือเย็นจัด หลีกเลี่ยงการโดนของหนักทับลงบนเส้นฟอกเลือด เช่น การสวมใส่นาฬิกา กำไล สร้อยข้อมือ เป็นต้น

10. หลีกเลี่ยงการนอนทับแขนข้างซ้ายที่มี AVF ห้ามวัดความดันโลหิต เจาะเลือดหรือให้น้ำเกลือแขนข้างซ้ายที่มี AVF

การประเมินผลการพยาบาลหลังผ่าตัดครั้งที่ 1

ผู้ป่วยแจ้งว่ายังจำวิธีการดูแลเส้นฟอกเลือดอย่างต่อเนื่องได้ไม่ครบถ้วน เช่น ไม่ทราบว่าไม่ควรหิ้วของหนัก ไม่ให้แขนข้างซ้ายที่มี AVF โดนความร้อนจัดหรือเย็นจัด แต่สามารถบริหารกล้ามเนื้อมือและแขนได้ถูกต้อง และประเมินการทำงานของหลอดเลือดได้ ปัญหานี้ได้รับการแก้ไขแต่ต้องติดตามประเมินต่อไป

การประเมินผลการพยาบาลหลังผ่าตัดครั้งที่ 2

ผู้ป่วยมีความรู้ความเข้าใจสามารถบอกวิธีการดูแล AVF อย่างต่อเนื่องได้ถูกต้อง และสามารถบริหารกล้ามเนื้อมือและแขน และประเมินการทำงานของหลอดเลือดได้ ปัญหานี้ได้รับการแก้ไขและหมดไป

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 3 ผู้ป่วยมีความวิตกกังวลรู้สึกสูญเสียภาพลักษณ์ และคุณค่าในตนเองเนื่องจากภาวะเจ็บป่วยเรื้อรัง

ข้อมูลสนับสนุน

1. ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายมีแผลผ่าตัด AVF บริเวณข้อมือซ้าย
2. ผู้ป่วยสีหน้าไม่สดชื่น บ่นว่ารู้สึกท้อแท้ ไม่อยากผ่าตัดซ้ำๆ
3. มีแผลและสาย permanent catheter บริเวณ right subclavian vein

เป้าหมายการพยาบาล

1. ผู้ป่วยสามารถตัดสินใจในการวางแผนการดูแลตนเองได้
2. ผู้ป่วยคลายความวิตกกังวล ยอมรับการเจ็บป่วยและร่วมมือในแผนการรักษา

เกณฑ์การประเมินผล

1. ผู้ป่วยยอมรับการเปลี่ยนแปลงของร่างกายที่สัมพันธ์กับพยาธิสภาพของโรค

2. ผู้ป่วยให้ความร่วมมือในการรักษา และมีส่วนร่วมในการวางแผนการดูแลตนเอง

กิจกรรมการพยาบาล

1. สังเกตและประเมินพฤติกรรมที่แสดงถึงความรู้สึกสูญเสียภาพลักษณ์ คุณค่าในตนเอง ลดลง เช่น การแยกตัว การไม่ร่วมมือในการรักษา และประเมินว่าผู้ป่วยเผชิญปัญหาเหมาะสมหรือไม่²²
2. กระตุ้นให้ผู้ป่วยบอกถึงการวางแผนในการดูแลตนเอง และวิธีการดูแล ให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงการรักษา
3. สร้างบรรยากาศในการส่งเสริมความรู้สึกลึกซึ้งมีคุณค่า เสริมสร้างพลังอำนาจของผู้ป่วย โดยการสร้างสัมพันธภาพเชิงบวกกับผู้ป่วย เน้นความไว้วางใจ การมีส่วนร่วมในการรักษาและเรียนรู้ด้วยตนเอง ทำให้ผู้ป่วยรับรู้ถึงพลังในการสามารถดูแลตนเองและการตัดสินใจแก้ไขปัญหาต่างๆได้ ส่งผลให้เกิดความมั่นใจและรู้ลึกถึงคุณค่าในตนเอง
4. แนะนำให้ญาติมีส่วนร่วมในการดูแล ค้นหาบทบาท ความคาดหวังของผู้ป่วยต่อการรักษาและความเจ็บป่วย อธิบายให้ญาติและผู้ดูแลเข้าใจกระบวนการของการเปลี่ยนแปลงทางจิตใจของผู้ป่วย เพื่อให้เกิดความเข้าใจและสามารถช่วยเหลือให้กำลังใจผู้ป่วย
5. แนะนำผู้ป่วยให้รู้จักกับผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด AVF ที่สามารถปรับตัวได้ดี มีพฤติกรรมสุขภาพที่ดี ที่มารับการตรวจในวันที่ผู้ป่วยมาตรวจเพื่อให้ผู้ป่วยยอมรับภาวะเจ็บป่วยเรื้อรังและการรักษา และมีกำลังใจยอมรับปฏิบัติตามแผนการรักษา²²
6. เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการตั้งเป้าหมายในการรักษา เพื่อให้ผู้ป่วยมีความพึงพอใจที่จะปฏิบัติตามแผนการรักษา เมื่อปฏิบัติได้สำเร็จพยาบาลและญาติกล่าวชมให้กำลังใจ ส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้ป่วยพัฒนาการปฏิบัติตัวที่ดีต่อไป
7. แนะนำการสวมใส่เสื้อแขนยาวคลุมแขนถึงข้อมือเพื่อปิดบังบริเวณที่ทำ AVF
8. แจ้งให้ผู้ป่วยเห็นผลดีของการปฏิบัติตามแผนการรักษา เช่น ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการดีขึ้น ระดับของเสียลดลง ค่าความดันโลหิตลดลง อาการต่างๆที่ดีขึ้น เพื่อเป็นกำลังใจให้ผู้ป่วย

การประเมินผลการพยาบาลหลังผ่าตัดครั้งที่ 1

ผู้ป่วยเข้าใจและยอมรับการเปลี่ยนแปลงของร่างกายที่สัมพันธ์กับพยาธิสภาพของโรค ให้ความร่วมมือในการรักษา สามารถบอกถึงการดูแลตนเองภายหลังผ่าตัด AVF โดยบอกว่าจะหมั่นฝึกบริหารกล้ามเนื้อมือและแขน ปัญหานี้ได้รับการแก้ไขและหมดไป

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 4 ผู้ป่วยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากภาวะน้ำเกินและภาวะไม่สมดุลของเกลือแร่ในร่างกายเนื่องจากขาดความรู้ในการปฏิบัติตัวเมื่อเป็นโรคไตเรื้อรัง

ข้อมูลสนับสนุน

ผู้ป่วยไม่สามารถบอกการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องเพื่อป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากภาวะน้ำเกินและภาวะไม่สมดุลของเกลือแร่ในร่างกายเมื่อเป็นโรคไตเรื้อรังได้

เป้าหมายการพยาบาล

1. ผู้ป่วยมีความรู้และสามารถปฏิบัติตัวได้อย่างถูกต้องเหมาะสมกับโรคไตเรื้อรัง
2. ผู้ป่วยไม่มีอาการภาวะน้ำเกิน
3. ผู้ป่วยไม่มีอาการภาวะไม่สมดุลของเกลือแร่

เกณฑ์การประเมินผล

1. ผู้ป่วยสามารถอธิบายถึงแนวทางการดูแลตนเองเพื่อรักษาสมดุลของน้ำและเกลือแร่ได้อย่างถูกต้อง

2. ไม่มีอาการบวม เหนื่อยหอบ นอนราบไม่ได้^{25, 67}
3. น้ำหนักไม่เพิ่มขึ้นมากกว่า 1 กิโลกรัมต่อวัน⁶⁸
4. ค่า GRF ไม่ลดลง > 25 % จาก base line เดิม¹
5. ผู้ป่วยมีค่าอิเล็กโทรไลต์อยู่ในเกณฑ์ปกติ⁶⁹ ดังนี้

sodium = 136 - 145 mmol/L

potassium = 3.4 - 4.5 mmol/L

chloride = 98 - 107 mmol/L

bicarbonate = 22 - 29 mmol/L

total calcium = 8.8 - 10.2 mg/dl

phosphorus = 2.5 - 4.5 mg/dl

magnesium = 1.6 - 2.6 mg/dl

กิจกรรมการพยาบาล

1. ประเมินความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวเพื่อรักษาสมดุลของน้ำและเกลือแร่ จากการสอบถามและการสังเกตพฤติกรรม เพื่อให้การช่วยเหลือและให้คำแนะนำที่ถูกต้อง

2. อธิบายให้ผู้ป่วยเข้าใจเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวเพื่อรักษาสมดุลของน้ำและเกลือแร่ ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้น วิธีการปฏิบัติตัวเพื่อลดหรือป้องกันภาวะแทรกซ้อน รวมทั้งอาการแสดงที่ควรสังเกต เช่น อาการภาวะน้ำเกิน ได้แก่ บวมที่หลังมือ หลังเท้าและขา ภาวะหัวใจล้มเหลว

หายใจหอบเหนื่อย นอนราบไม่ได้ และอาการภาวะไม่สมดุลของเกลือแร่ ได้แก่ อาการอ่อนเพลีย เวียนศีรษะ เบื่ออาหาร คลื่นไส้ อาเจียน กล้ามเนื้ออ่อนแรง สับสน ชัก หัวใจเต้นผิดจังหวะ

3. แนะนำการบริโภคอาหารและน้ำ โดยอธิบายให้ผู้ป่วยเข้าใจถึงความจำเป็นของการจำกัดอาหารและน้ำตามแผนการรักษา พร้อมทั้งแนะนำอาหารที่ควรรับประทานและควรดื่มน้ำ^{22, 25}

3.1 จำกัดโปรตีน ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 1-3 ควรได้รับโปรตีน 0.6 กรัมต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัมต่อวัน ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 4-5 ควรได้รับโปรตีน 1.0 - 1.2 กรัมต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัมต่อวัน แนะนำการรับประทานโปรตีนชนิดที่ให้คุณค่าทางโภชนาการสูง ได้แก่ ไข่ เนื้อสัตว์ ซึ่งประกอบด้วยกรดอะมิโนจำเป็น เนื้อสัตว์ควรรับประทานเนื้อปลาเป็นหลัก งดรับประทานไข่แดง เนื่องจากมีฟอสฟอรัสและคอเลสเตอรอลมาก งาคนม เนยและผลิตภัณฑ์จากนม เนื่องจากมีฟอสฟอรัสสูง งดโปรตีนจากพืช เช่น ถั่วเมล็ดแห้งต่างๆ และผลิตภัณฑ์จากถั่ว เช่น น้ำเต้าหู้ นมเต้าหู้ เนื่องจากมีโปรตีนสูง แต่คุณภาพต่ำและมีโปแตสเซียมสูง

3.2 จำกัดน้ำ ปริมาณน้ำที่ผู้ป่วยสามารถดื่มได้ขึ้นอยู่กับปริมาณปัสสาวะของผู้ป่วยในแต่ละวัน บวกกับอีกวันละ 500-700 มิลลิลิตร ดังนั้น หากผู้ป่วยไม่มีปัสสาวะเลยหรือน้อยมาก สามารถดื่มน้ำได้ไม่เกินวันละ 700 มิลลิลิตร ดังนั้นควรมีการวางแผนการดื่มน้ำ จัดตารางการดื่มน้ำอย่างเป็นระบบ สอนการตวงและบันทึกปริมาณน้ำที่ได้รับและขับออกอย่างละเอียดและถูกต้อง โดยใช้ภาชนะที่มีปริมาตรกำหนดปริมาณน้ำเพื่อให้ได้ค่าที่แน่นอนในการตวงวัด ชั่งน้ำหนักทุกวัน

3.3 จำกัดเกลือ โดยจำกัดเกลือโซเดียมในอาหาร 1-2 กรัมต่อวัน หรือเท่ากับน้ำปลา 2.5-5 ช้อนชาต่อวัน หรือเกลือแกง 1-2 ช้อนชาต่อวัน งดการเติมเกลือหรือน้ำปลาเพิ่มในอาหารและรับประทานอาหารสดแทนอาหารที่ผ่านกระบวนการถนอมอาหาร งดการรับประทานของหมักดอง การรับประทานเกลือโซเดียมมากเกินไปทำให้เกิดการคั่งของน้ำในร่างกาย ส่งผลให้เกิดน้ำท่วมปอด เจ็บปอด ภาวะหัวใจล้มเหลว และทำให้ไม่สามารถควบคุมความดันโลหิตได้ ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนของความดันโลหิตสูง

3.4 งดผักและผลไม้ที่มีโปแตสเซียมสูง

- ผักที่ควรหลีกเลี่ยง เช่น ฟักทอง มะเขือเทศ บร็อกโคลี่ แครอท ถั่วต่างๆ เป็นต้น
- ผลไม้ที่ควรหลีกเลี่ยง เช่น ถั่วลิสง ส้ม ฝรั่ง ลูกพรุน ทูเรียน มะขาม เป็นต้น
- ผักที่พอรับประทานได้ เช่น แดงกวา กะหล่ำปลี บวบ ฟัก ผักบุ้ง ถั่วถั่วฝักยาว เป็นต้น
- ผลไม้ที่พอรับประทานได้ เช่น มะม่วงสุก แอปเปิ้ล องุ่น มังคุด พืช เป็นต้น

4. แนะนำการรับประทานยาตามแผนการรักษาอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งอธิบายถึงความสำคัญของการมาตรวจตามนัด เพื่อประเมินสภาพการทำงานของไตและติดตามผลของการรักษา

5. ประเมินผลความรู้และการปฏิบัติตัวเพื่อรักษาสมดุลของน้ำและเกลือแร่ของผู้ป่วย กระตุ้นให้กำลังใจเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถจัดการดูแลตนเองได้อย่างเหมาะสม

การประเมินผลการพยาบาลหลังผ่าตัดครั้งที่ 1

ผู้ป่วยแจ้งว่าไม่ทราบที่ต้องจำกัดน้ำดื่ม แต่สามารถอธิบายถึงการรับประทานอาหารให้เหมาะกับโรคได้ ปัญหาได้รับการแก้ไข แต่ต้องติดตามประเมินต่อไป

การประเมินผลการพยาบาลหลังผ่าตัดครั้งที่ 2

ผู้ป่วยสามารถอธิบายถึงแนวทางการดูแลตนเองเกี่ยวกับการจำกัดน้ำได้อย่างถูกต้อง การรับประทานอาหารที่เหมาะสมเพื่อรักษาสมดุลเกลือแร่ การปฏิบัติตัวภายหลังเป็นโรคไตเรื้อรัง รวมถึงการชะลอความเสื่อมของไตและการดูแลตนเองเพื่อรักษาภาวะสุขภาพให้ดียิ่งขึ้น สามารถประเมินอาการแสดงของตนเองเมื่อเสียสมดุลเกลือแร่ ได้แก่ อาการอ่อนเพลีย เวียนศีรษะ เบื่ออาหาร คลื่นไส้ อาเจียน กล้ามเนื้ออ่อนแรง ปัญหาได้รับการแก้ไขและหมดไป

สรุปผลการดูแลของกรณีศึกษา

ผู้ป่วยชายไทย อายุ 71 ปี รู้สึกตัวดี พุดคุยรู้เรื่อง สามารถช่วยเหลือตัวเองได้ เป็นโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคไขมันในเลือด ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคไตเรื้อรัง ระยะสุดท้าย ผู้ป่วยได้รับการฟอกเลือด 2 ครั้งต่อสัปดาห์ ทุกวันพุธ และวันเสาร์ ผ่านทาง permanent catheter บริเวณ right subclavian vein ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดเตรียมหลอดเลือดเพื่อการฟอกเลือด ถาวร โดยผ่าตัด left wrist radiocephalic AVF โดยรวมระหว่างการรับผู้ป่วยไว้ในความดูแล ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลของผู้ป่วยทั้ง 2 ระยะ มีดังนี้

1. การพยาบาลผู้ป่วยระยะก่อนผ่าตัด ประกอบด้วยข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล 2 ข้อ ปัญหาได้รับการแก้ไขและหมดไป มี 2 ข้อ

ปัญหาได้รับการแก้ไขและหมดไป ได้แก่ ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล

ข้อที่ 1 ผู้ป่วยและญาติขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรค การผ่าตัด และการปฏิบัติตัวก่อนและหลังผ่าตัด

ข้อที่ 2 ผู้ป่วยและญาติมีความวิตกกังวลเนื่องจากมีปัญหาด้านฐานะเศรษฐกิจ

2. การพยาบาลผู้ป่วยระยะตรวจติดตามผลหลังผ่าตัด ประกอบด้วยข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล 4 ข้อ ปัญหาได้รับการแก้ไขและหมดไป มี 4 ข้อ

ปัญหาได้รับการแก้ไขและหมดไป ได้แก่ ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล

ข้อที่ 1 ผู้ป่วยเสี่ยงต่อการติดเชื้อบริเวณแผลผ่าตัดเชื่อมต่อหลอดเลือดแดงและหลอดเลือดดำ เพื่อฟอกเลือดเมื่อกลับไปอยู่บ้าน

- ข้อที่ 2 ผู้ป่วยมีโอกาสดูแลความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการดูแลเส้นฟอกเลือดอย่างต่อเนื่องเมื่อกลับไปอยู่บ้าน
- ข้อที่ 3 ผู้ป่วยมีความวิตกกังวลรู้สึกละอายใจเกี่ยวกับลักษณะ และคุณค่าในตนเองเนื่องจากภาวะเจ็บป่วยเรื้อรัง
- ข้อที่ 4 ผู้ป่วยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากภาวะน้ำเกินและภาวะไม่สมดุลของเกลือแร่ในร่างกายเนื่องจากขาดความรู้ในการปฏิบัติตัวเมื่อเป็นโรคไตเรื้อรัง

บทที่ 5

ปัญหาอุปสรรคและแนวทางในการแก้ไขปัญหา

ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตด้วยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (hemodialysis) ผ่านทาง AVF นั้น ผู้ป่วยต้องเผชิญปัญหาการเปลี่ยนแปลงทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ กระบวนการการดูแลผู้ป่วยจึงควรเริ่มตั้งแต่แรกเริ่มเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการบริการที่ครอบคลุม ในหน่วยตรวจรักษาด้วยเครื่องมือพิเศษและติดตามผล พยาบาลมีบทบาทสำคัญในการดูแลผู้ป่วยตั้งแต่การวางแผนผ่าตัดจนถึงการตรวจติดตามผลระยะหลังผ่าตัด พบปัญหาจากการดูแลผู้ป่วย และมีแนวทางในการปฏิบัติเพื่อแก้ปัญหาดังนี้

ตารางที่ 4 ปัญหาอุปสรรคและแนวทางในการแก้ไขปัญหา

ปัญหาและอุปสรรค	แนวทางการแก้ปัญหา
1. ผู้ป่วยเกิดความกลัวต่อการผ่าตัดทำให้ผู้ป่วยตัดสินใจผ่าตัด AVF ถ้าเข้าส่งผลให้ผู้ป่วยต้องได้รับการผ่าตัดฉุกเฉินเพื่อใส่ perm cath ขณะรอคอย AVF โต	- ให้คำแนะนำและสนับสนุนให้ผู้ป่วยร่วมมือในการเตรียมเส้นฟอกเลือดตั้งแต่ผู้ป่วยเข้าสู่โรคไตเรื้อรังระยะ 4 เนื่องจากเส้นฟอกเลือด AVF ต้องรอ 6 เดือน^{15, 31, 37} - บริหารจัดการคิวนัดตรวจเพื่อวางแผนผ่าตัด ส่งเสริมผู้ป่วยให้ได้รับการตรวจที่รวดเร็ว สร้างความร่วมมือกับ CKD clinic สาขาวิภะวิทยา ภาควิชาอายุรศาสตร์ โดยการสร้างช่องทางการส่งต่อผู้ป่วยจากแผนกอายุรกรรมโรคไต ในการส่งตรวจ duplex ultrasound ตามความเร่งด่วน โดยประเมินจากระดับอัตราการกรองของไต (GFR) (แผนภาพที่ 1) - จัดช่องทาง fast tract ในการวางแผนการผ่าตัด โดยจัดลำดับผู้ป่วยเป็นคิวรอผ่าตัดลำดับต้นๆ เนื่องจากการทำเส้นฟอกเลือด AVF ไม่สามารถใช้งานได้ทันทีหลังผ่าตัด ต้องใช้ระยะเวลาอย่างน้อย 6-8 สัปดาห์³⁷⁻³⁹ เพื่อให้เวลาหลอดเลือดดำขยายตัวและผนังหนาขึ้นจนเหมาะแก่การแทงเข็มฟอกเลือด

ปัญหาและอุปสรรค	แนวทางการแก้ปัญหา
2. ผู้ป่วยขาดความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับโรค การผ่าตัด และการปฏิบัติตัวก่อนและหลังผ่าตัด	- ประเมินความรู้ ความเข้าใจของผู้ป่วย เกี่ยวกับโรคและสาเหตุการเจ็บป่วย รวมถึงความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการผ่าตัด การปฏิบัติตัวก่อนและหลังผ่าตัด - อธิบายเกี่ยวกับโรค การรักษา การให้คำแนะนำในการเตรียมตัวก่อนผ่าตัดพร้อมทั้งให้คู่มือ “คำแนะนำสำหรับผู้ป่วยไตวายที่มารับการผ่าตัดสร้างหลอดเลือดถาวรเพื่อฟอกเลือด” ในการปฏิบัติตัวเนื่องจากผู้ป่วยและญาติเป็นผู้สูงอายุอาจลืมคำแนะนำต่างๆได้ การมีคู่มือจะช่วยให้ผู้ป่วยและญาติมีความเข้าใจการปฏิบัติตัวก่อนและหลังผ่าตัดได้ถูกต้อง - แนะนำผู้ป่วยให้รู้จักกับผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด AVF ที่สามารถปรับตัวได้ดี มีพฤติกรรมสุขภาพที่ดี ที่มารับการตรวจในวันที่ผู้ป่วยมาตรวจเพื่อให้ผู้ป่วยได้เรียนรู้วิธีการปฏิบัติตัว ได้พูดคุยแลกเปลี่ยนข้อมูล เพื่อลดความวิตกกังวลและทำให้ผู้ป่วยมีกำลังใจในการปฏิบัติตัวก่อนและหลังผ่าตัด - สำหรับผู้ป่วยที่ผ่าตัด brachio basilic fistula จะต้องมีการผ่าตัด 2 ครั้ง ผ่าตัดครั้งแรกเพื่อเชื่อมต่อหลอดเลือด ผ่าตัดครั้งที่ 2 เพื่อย้ายตำแหน่งของหลอดเลือดให้อยู่ในตำแหน่งที่ตื้นขึ้นเพื่อเหมาะแก่การฟอกเลือด การผ่าตัดแต่ละครั้งใช้ระยะเวลาห่างกัน 4-6 สัปดาห์⁷⁰ ดังนั้นจึงต้องอธิบายให้ผู้ป่วยรับทราบถึงขั้นตอนและวิธีการผ่าตัดเพื่อลดความวิตกกังวลและวางแผนการเตรียมค่าใช้จ่ายในการผ่าตัด
3. ปัญหาทางด้านฐานะ เศรษฐกิจในการผ่าตัดและการดูแลตนเองระยะยาวภายหลังการผ่าตัด	- ผู้ป่วยที่เลือกการรักษาด้วยการบำบัดทดแทนไตด้วยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม เมื่อผู้ป่วยเข้าสู่ภาวะไตเรื้อรังระยะที่ 4 ควรได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมในการรักษา การดูแลตนเอง สอนการประเมิน bruit และ thrill การให้ข้อมูลค่าใช้จ่าย ในการผ่าตัดเป็นสิ่งสำคัญ เนื่องจากค่าใช้จ่ายในการทำผ่าตัดมีความแตกต่างกันตามสิทธิของผู้ป่วยแต่ละราย รวมทั้งค่าใช้จ่ายในการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม โดยแนะนำข้อมูลการเบิกจ่ายตามสิทธิพื้นฐานของผู้ป่วยดังนี้⁶¹

ปัญหาและอุปสรรค	แนวทางการแก้ปัญหา
	● สิทธิหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าหรือบัตรทอง ผู้ป่วยที่มีสิทธิได้รับการเตรียมเส้นเลือด (vascular access) สำหรับฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ต้องเป็นผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย มีสิทธิรับการผ่าตัดได้ทุกประเภท ไม่จำกัดจำนวนครั้ง ตามความจำเป็น ● สิทธิประกันสังคม (ปศ.) สามารถเบิกค่าผ่าตัดได้ 20,000 บาท ต่อ 2 ปี หากภายในระยะเวลา 2 ปีนั้น ผู้ประกันตนมีความจำเป็นต้องเตรียมหลอดเลือดหรือแก้ไขหลอดเลือด สามารถเบิกเพิ่มเติมได้อีก 10,000 บาท ผู้ป่วยสิทธิประกันสังคมโรงพยาบาลอื่นต้องสำรองจ่ายทั้งหมดแล้วนำเอกสารพร้อมใบรับรองแพทย์ไปทำเรื่องเบิกค่าผ่าตัดภายหลังการขึ้นทะเบียนเป็นผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยการฟอกเลือด ส่วนผู้ป่วยสิทธิประกันสังคมโรงพยาบาลศิริราช สิทธิเบิกค่าผ่าตัดสามารถทำเอกสารผ่านทางสำนักงานประกันสังคมศิริราช และสำรองจ่ายเฉพาะส่วนเกินจากสิทธิโดยมีขั้นตอนการดำเนินการตามเอกสารแนบ (ในภาคผนวก) ● สิทธิสวัสดิการข้าราชการและรัฐวิสาหกิจ ผู้ป่วยสามารถเบิกค่ารักษาพยาบาลได้ทั้งหมดตามระเบียบกรมบัญชีกลาง แต่อาจเสียส่วนเกินบ้างเล็กน้อย (ค่าอุปกรณ์ในห้องผ่าตัด) - มีการจัดการสร้างมาตรฐานการปฏิบัติงานในกระบวนการส่งต่อสิทธิระหว่างหน่วยงาน งานสิทธิประกันสุขภาพถ้วนหน้า งานสิทธิประกันสังคมและหน่วยสังคมสงเคราะห์ในการให้ ข้อมูลและวางแผนค่าใช้จ่ายเพื่อเป็นแนวทางในการให้บริการผู้ป่วยตามเอกสารแนบ (ในภาคผนวก)
4. ผู้ป่วยเสี่ยงต่อการติดเชื้อบริเวณแผลผ่าตัด	- แนะนำและให้ความรู้ผู้ป่วยให้เห็นความสำคัญของการดูแลรักษาความสะอาดบริเวณแผลผ่าตัด หลีกเลี่ยงการแกะเกาบริเวณแผลผ่าตัด ระมัดระวังไม่ให้แผลเปียกน้ำ ถ้าแผลผ่าตัดเปียกน้ำแนะนำให้ทำแผลที่โรงพยาบาลใกล้บ้าน

ปัญหาและอุปสรรค	แนวทางการแก้ปัญหา
	- แนะนำให้ผู้ป่วยสังเกตอาการผิดปกติบริเวณแผลผ่าตัดอย่างสม่ำเสมอ เมื่อมีอาการแสดงของอาการติดเชื้อ ได้แก่ มีไข้สูง หนาวสั่น หรือมีอาการปวด บวม แดง ร้อน บริเวณแผลผ่าตัด ควรรีบมาพบแพทย์ทันที - แนะนำการมาตรวจฉุกเฉิน กรณีที่ผู้ป่วยมีอาการผิดปกติสามารถติดต่อได้ที่ห้องตรวจฉุกเฉิน ตึกผู้ป่วยนอกชั้น 1 ได้ตลอด 24 ชั่วโมง หรือโทรปรึกษาได้ที่คลินิกศัลยกรรมหลอดเลือด เบอร์โทร 02-4197839
5. ผู้ป่วยขาดความตระหนักเรื่อง การดูแลรักษา AVF ในระยะยาวภายหลังสามารถใช้งานได้ ซึ่งอาจเป็นสาเหตุทำให้สูญเสีย AVF ในอนาคตและต้องกลับมาผ่าตัดซ้ำ	- สอนและแนะนำการประเมินการทำงานของหลอดเลือดบริเวณที่ทำการผ่าตัด และหมั่นประเมินบ่อยๆ ดังนี้ ● แนะนำประเมินการสั่นสะเทือนของเส้นเลือด (thrill) โดยใช้ปลายนิ้วชี้และนิ้วกลางคลำรอยต่อของหลอดเลือดแดงและ หลอดเลือดดำจะรู้สึกมีแรงสั่นสะเทือนที่นิ้วมี ● แนะนำวิธีฟังเสียงฟู่ (bruit) ของเส้นฟอกเลือด โดยยกแขนบริเวณรอยแผลผ่าตัดเชื่อมต่อหลอดเลือดแดงและดำแนบหูจะได้ยินเสียงฟู่ - แนะนำให้ผู้ป่วยบริหารกล้ามเนื้อมือและแขน (isometric exercise) โดยการใช้มือข้างที่ทำผ่าตัด AVF บีบลูกบอลยาง กำ เต็มที่และเกร็งไว้ และใช้มืออีกข้างที่ไม่ได้ทำผ่าตัด บีบดันแขนข้างที่ทำผ่าตัดโดยบีบและกำไปพร้อมกันนับ 1 ถึง 5 และคลายมือออกพร้อมๆ กันเป็นจังหวะต่อเนื่องกันไป ครั้งละ 15 นาที วันละ 4-6 ครั้ง เพื่อเพิ่มขนาดและความแข็งแรงของหลอดเลือดก่อนผ่าตัดและหลังผ่าตัด พร้อมทั้งหมั่นประเมินเส้นฟอกเลือดบ่อยๆ - แนะนำการปฏิบัติตัวในการดูแลเส้นเลือดเพื่อป้องกันการสูญเสีย AVF เช่น ห้ามเจาะเลือด วัดความดันโลหิต หรือให้สารน้ำและยาทางหลอดเลือดดำแขนข้างที่ทำผ่าตัด งดสวมใส่เครื่องประดับ แหวน นาฬิกา บริเวณแขนข้างที่ทำผ่าตัด หลีกเลี่ยงการนอนทับ การยกของหนัก และไม่สวมเสื้อผ้าที่กดรัดบริเวณหลอดเลือดที่ใช้ฟอกเลือด

ปัญหาและอุปสรรค	แนวทางการแก้ปัญหา
	- การมาตรวจติดตามนัดอย่างสม่ำเสมอพร้อมนำไปจดบันทึกประวัติการฟอกเลือดมาพบแพทย์ด้วยทุกครั้งเพื่อติดตามและประเมินประสิทธิภาพในการใช้งานหลอดเลือดเพื่อฟอกเลือดอย่างต่อเนื่อง⁷¹ - การสังเกตอาการผิดปกติเมื่อใช้งานเส้นฟอกเลือด ได้แก่ บริเวณที่แทงเข็มเพื่อฟอกเลือด กดหยุดยากต้องใช้เวลาในการกดนานขึ้นเรื่อยๆ อัตราการฟอกเลือดผ่านเครื่องไตเทียมลดลงอย่างต่อเนื่อง หน้าบวม แขนบวม ควรมาพบแพทย์ก่อนนัด - แนะนำวิธีการดูแลตนเองเมื่อมีอาการผิดปกติที่ต้องมาพบแพทย์ ก่อนนัด พร้อมทั้งอธิบายประโยชน์ของการเฝ้าระวังปัญหาของเส้นฟอกเลือด ว่าสามารถช่วยให้ได้รับการรักษาอย่างทันท่วงที และสามารถรักษาเส้นฟอกเลือดไว้ได้

การผ่าตัดเชื่อมหลอดเลือดแดงและหลอดเลือดดำเพื่อฟอกเลือดเป็นวิธีที่ได้รับความนิยมเนื่องจากมีภาวะแทรกซ้อนและโอกาสการติดเชื้อน้อยกว่าและสามารถใช้งานได้ยาวนานกว่าเส้นฟอกเลือดแบบอื่น ๆ แต่ต้องใช้เวลาในการรอให้เส้นพร้อมใช้งาน ดังนั้นการเตรียมเส้นฟอกเลือดก่อนถึงเวลาฟอกเลือดจึงเป็นสิ่งสำคัญและเป็นประโยชน์ต่อผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง พยาบาลมีบทบาทสำคัญในการให้คำปรึกษาตั้งแต่เริ่มได้รับการวินิจฉัยโรคว่าเป็นโรคไตเรื้อรัง เพื่อให้ผู้ป่วยมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับโรค การดำเนินของโรค รวมทั้งให้บริการผู้ป่วยที่มารับบริการตรวจให้ได้รับความสะดวกรวดเร็ว ปลอดภัย บริหารจัดการส่งนัดที่เหมาะสมเพื่อช่วยให้ผู้ป่วยเตรียมเส้นฟอกเลือดได้ทันท่วงที ลดการผ่าตัดใส่สายสวนเพื่อฟอกเลือดระหว่างรอเส้นฟอกเลือด AVF พร้อมใช้งาน แนะนำการปฏิบัติตัวก่อนผ่าตัดและหลังผ่าตัด สิทธิการรักษา การสังเกตอาการผิดปกติที่ควรมาพบแพทย์ก่อนนัด ส่งเสริมและกระตุ้นให้ผู้ป่วยและญาติดูแลและป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากการปฏิบัติตัวไม่ถูกต้องทั้งก่อนและหลังผ่าตัด พร้อมทั้งส่งเสริมให้เกิดความตระหนักในการดูแลเส้นฟอกเลือดเพื่อป้องกันการสูญเสีย AVF ลดการผ่าตัดซ้ำและลดความเสี่ยงต่อการติดเชื้อในกระแสเลือดจากการใส่สายสวนเพื่อฟอกเลือด เพื่อให้ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่มีเส้นฟอกเลือด AVF สามารถดูแลตนเองได้และมีคุณภาพชีวิตที่ดี

บรรณานุกรม

1. สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย. คำแนะนำสำหรับการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไต (ฉบับปรับปรุงเพิ่มเติม) พ.ศ.2565
2. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการเสริมสร้างสุขภาพ. เผยสถิติคนไทยคิดเค็ม ป่วยไตเรื้อรังกว่า 8 ล้าน. 2563. [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 12 มีนาคม 2563]. Available from: <https://www.thaihealth.or.th/Content/51283.html>.
3. Chuasuwan A, Lumpaopong A, editors. Thailand Renal Replacement Therapy Year 2016-2019 [cited 20/02/64]. Available from: <https://www.nephrothai.org/wp-content/uploads/content/uploads/2021/01/1.TRT-Annual-report-2016-2019.pdf>.
4. ไพบุญย์ เข้มมอนุกุลกิจ. การทำเส้นฟอกเลือดก่อนถึงเวลาฟอกเลือดในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง. วารสารพยาบาลตำรวจ. 2563;12(1):181-6.
5. ชัชวาล วงศ์สารี, อرنันท์ หาญยุทธ. การใช้กระบวนการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยไตวายระยะสุดท้ายที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม. วารสารพยาบาลตำรวจ. 2557;6(2):222-33.
6. จิราภรณ์ ชูวงศ์, เข้มมจิต โสภณสุขสถิตย์. ผลของการให้ความรู้ทางด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม. วารสารวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ. 2554;5(2):41-50.
7. กุมาลิพร ตรีสอน. คุณภาพชีวิตผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่ได้รับการบำบัดทดแทนไต. วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม. 2561;15(1):13-20.
8. หน่วยตรวจรักษาด้วยเครื่องมือพิเศษและติดตามผล. รายงานสถิติผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่มารับการตรวจ ณ.หน่วยตรวจด้วยเครื่องมือพิเศษและติดตามผล โรงพยาบาลศิริราช; 2561.
9. สถิติผลงานด้านบริการการรักษาผู้ป่วย สาขาศัลยศาสตร์หลอดเลือด ภาควิชาศัลยศาสตร์ โรงพยาบาลศิริราช; 2561.
10. โสมพันธ์ เจือแก้ว. โครงการเตรียมตัว เตรียมใจ เตรียมเส้นฟอกเลือดอย่างมีประสิทธิภาพ. หน่วยตรวจรักษาด้วยเครื่องมือพิเศษและติดตามผล สยามินทร์ 1. งานการพยาบาลผ่าตัด; 2558.
11. Levey AS, Coresh J, Bolton K, Culleton B, Harvey KS, Ikizler TA, et al. K/DOQI clinical practice guidelines for chronic kidney disease: evaluation, classification, and stratification. Am J Kidney Dis 2002;39(2 Suppl.1):S1-266.
12. KDIGO 2012 Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease. Kidney int Suppl. 2013;3(1):1-150.

13. KDIGO 2017 Clinical Practice Guideline Update for the Diagnosis, Evaluation, Prevention, and Treatment of Chronic Kidney Disease–Mineral and Bone Disorder (CKD-MBD). *Kidney Int Suppl.* 2017;7(1):1-59.
14. อำนาจ ชัยประเสริฐ. Chronic Kidney Disease. ใน: บัญชา สถิระพาน, อำนาจ ชัยประเสริฐ, เนาวนิตย์ นาทา, อุปถัมภ์ ศุภสินธุ์, บรรณาธิการ. *Manual of Dialysis*. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: นวัตกรรมพิมพ์; 2562. หน้า 29-43.
15. ยุทธพงศ์ วงศ์มหิศร. ความรู้เรื่องเส้นเลือดเพื่อฟอกเลือดล้างไตสำหรับแพทย์ทั่วไป. ใน: บุรพา กาญจนบัตร, ไวกุณฐ์ สถาปนาวัตร, บรรณาธิการ. *ศัลยศาสตร์หลอดเลือดในเวชปฏิบัติ* ทั่วไป. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: โฉมิตการพิมพ์ จำกัด; 2561. หน้า 322-35.
16. บุรพา กาญจนบัตร. การผ่าตัดสร้างหลอดเลือดฟอกเลือดแบบ Autogenous. ใน: ไสภณ จิรสิริธรรม, สุรศักดิ์ กันตชูเวสศิริ, วสันต์ สุขเมธกุล, บรรณาธิการ. *ศัลยศาสตร์วิวัฒน์* เล่ม ๔๙. กรุงเทพฯ: กรุงเทพเวชสาร; 2554. หน้า 70-96.
17. อมรณัฐ ทับเป็ย. กายวิภาคศาสตร์เชิงหน้าที่ของไต. ใน: ไสภพรณ เอกรัตนวงศ์, อมรณัฐ ทับเป็ย, ชัยรัตน์ คันทราวัฒน์พันธ์, บรรณาธิการ. *Urine: An integrated Approach*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์; 2560. หน้า 1-34.
18. ดุสิต จิรกุลสมโชค, สัญญา ร้อยสมมุติ, ปณณพร วรรณานนท์, เทอดไทย ทองอุ่น, วิยะดา ปัญจรัก. ตำราสรีรวิทยาของไต ความผิดปกติของอวัยวะไตและของกรดต่าง. ขอนแก่น: คลังน่านาวิทยา; 2554.
19. สันหมาส สุควิลัย. ระบบไต. ใน: บัรรอง ลีเฉลิมวงศ์, บรรณาธิการ. *สรีรวิทยา*. ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ: เท็กซ์ แอนด์ เจอร์นัล พับลิเคชั่น; 2557. หน้า 1-48.
20. ชัชวาล วงศ์สารี. การพยาบาลอายุรศาสตร์-ศัลยศาสตร์โรคไตและระบบทางเดินปัสสาวะ. กรุงเทพฯ: N P Press Limited Partnership; 2559.
21. กุลวิณ สุจริต. ระบบการทำงานของไต. ใน: คณะกรรณการศึกษาศรีรวิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, บรรณาธิการ. *สรีรวิทยา*. ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 3 : เท็กซ์แอนด์เจอร์นัล พับลิเคชั่น; 2547. หน้า 296-333.
22. ศศิธร ชิดนาฮี. การพยาบาลผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: บริษัท ธนาเพรส จำกัด; 2552.
23. พรรณบุปผา ชูวิเชียร. Renal Failure and Indication for Dialysis. ใน: ประเสริฐ ธนกิจจารุ, สุพัฒน์ วาณิชยการ, บรรณาธิการ. *ตำราการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมและการพยาบาล*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: กรุงเทพเวชสาร; 2554. หน้า 1-14.

24. ยุวดี ชาติไทย. การจัดการพยาบาลผู้ป่วยไตวาย. ใน: ผ่องศรี ศรีมรกต, บรรณาธิการ. การพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุที่มีปัญหาสุขภาพ เล่ม 2. กรุงเทพฯ: โอ กรู๊ปเพรส; 2553. หน้า 455-94.
25. อรวรรณ ศรียุคตศุทธ. การพยาบาลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง. ใน: ปราณี ทัฬหีไพเราะ และคณะ, บรรณาธิการ. การพยาบาลอายุรศาสตร์ 2. กรุงเทพฯ: หจก.เอ็นพีเพรส; 2555. หน้า 199-212.
26. Schmidli J, Widmer MK, Basile C, de Donato G, Gallieni M, Gibbons CP, et al. Editor's choice—vascular access: 2018 clinical practice guidelines of the European Society for Vascular Surgery (ESVS). *Euro J Vasc and Endovasc Surg* 2018;55(6):757-818.
27. ธัญญารัตน์ ชีรพรเลิศรัฐ, บรรณาธิการ. ความรู้เรื่องโรคไตสำหรับประชาชน. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: บริษัท เฮลท์ เวิร์ค จำกัด; 2557.
28. ประเสริฐ ธนกิจจารุ. Current Situation of Chronic Kidney Disease in Thailand สถานการณ์ปัจจุบันของโรคไตเรื้อรังในประเทศไทย. *วารสารกรมการแพทย์ฉบับประจำเดือนกันยายน-ตุลาคม*. 2558:5-18.
29. พงศธร คชเสนี, อนุตร จิตตินันท์. Chronic Kidney Disease and Initiation of Dialysis. ใน: อากม นงนุช, ขจร ศิรินธนากุล, คงกระพัน ศรีสุวรรณ, วุฒิเดช โอภาสเจริญสุข, บรรณาธิการ. *Essentials in Hemodialysis*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: บริษัท เท็กซ์ แอนด์ เจอร์นัล พับลิเคชั่น จำกัด; 2562. หน้า 1-20.
30. สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย. คู่มือการรักษาด้วยการฟอกเลือดและการกรองพลาสมาสำหรับผู้ป่วยโรคไต พ.ศ. 2561.
31. National Kidney Foundation. KDOQI Clinical Practice Guidelines and Clinical Practice Recommendations 2006 Updates [Available from: : http://kidneyfoundation.cachefly.net/professionals/KDOQI/guideline_upHD_PD_VA/index.htm].
32. ปิยรัตน์ ไพรชเวช. การล้างไต การบำบัดทดแทนไต(Renal replacement therapy) 2019 [เข้าถึงเมื่อ 11/10/62]. Available from: <http://haamor.com/th/%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B8%A5%E0%B9%89%E0%B8%B2%E0%B8%87%E0%B9%84%E0%B8%95/#>
33. สุภัชชา ประเสริฐเจริญสุข. What is the Best Option in Hemodialysis Access?. ใน: ปิยนุช พุตระกูล, กฤตยา กฤตยาภิรม, ณัฐวุฒิ เสริมสาธนสวัสดิ์, คามิน ชินศักดิ์ชัย, บรรณาธิการ. *ศัลยศาสตร์หลอดเลือดประยุกต์ เล่ม 6*. กรุงเทพฯ: กรุงเทพเวชสาร; 2562. หน้า 1-6.

34. มณจิรา อัสนธรรม, อาคม นงนุช. แนวทางการบำบัดทดแทนไตในเวชปฏิบัติทั่วไป. ใน: ไกรวิพร เกียรติสุนทร, ขจร ตีรณธนากุล, พงศธร คชเสนี, บรรณาธิการ. Nephrology Review for Internists. กรุงเทพฯ: เท็กซ์ แอนด์ เจอร์นัล พับลิเคชั่น; 2558. หน้า 389-402.
35. เจริญน เรืองเศรษฐกิจ. Wrist and Elbow Arteriovenous Fistula. ใน: คามิน ชินศักดิ์ชัย, ชุมพล ว่องวานิช, ปิยนุช พุตระภูต, ณัฐวุฒิ เสริมสาธณสวัสดิ์, บรรณาธิการ. ศัลยศาสตร์หลอดเลือดประยุกต์ เล่ม 1. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: กรุงเทพเวชสาร; 2559. หน้า 282-97.
36. Almasri J, Alsawas M, Mainou M, Mustafa RA, Wang Z, Woo K, et al. Outcomes of vascular access for hemodialysis: A systematic review and meta-analysis. J Vasc Surg 2016;64(1): 236-43.
37. วิศิษฐ์ แก้วพุด. Vascular Access for Hemodialysis. ใน: วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า, บรรณาธิการ. Manual of Dialysis. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: นานาอักษรการพิมพ์; 2562. หน้า 91- 124.
38. ชัยรัตน์ ฉายากุล, บรรณาธิการ. ข้อเสนอแนะทางเวชปฏิบัติการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม พ.ศ. 2557. สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์เดือนตุลาคม; 2557.
39. กมล เรืองทอง, นพดล วรอุไร. Vascular Access : Surgical Aspect. ใน: ประเสริฐ ธนกิจจารุ, สุพัฒน์ วาณิชการ, บรรณาธิการ. ตำราการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมและการพยาบาล. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: กรุงเทพเวชสาร; 2554. หน้า 131-54.
40. Charmaine E.Lok, Michael Allon. Vascular Access for Hemodialysis in adults. In: Nissenson A, Fin R, editors. Handbook of Dialysis Therapy. 5th ed. Philadelphia, PA: Elsevier; 2017. p. 23-39.
41. ประสพชัย คงศักดิ์ไพศาล. การผ่าตัดเชื่อมต่อหลอดเลือดเพื่อการฟอกเลือด. ภาควิชาศัลยศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล. Cutting Edge in Surgery II. กรุงเทพฯ: กรุงเทพเวชสาร; 2560. หน้า 644-57.
42. ขจร ตีรณธนากุล. การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมยุคใหม่. กรุงเทพฯ: เท็กซ์ แอนด์ เจอร์นัล พับลิเคชั่น; 2560.
43. ประมุข มุทิตรากร. ศัลยกรรมเตรียมหลอดเลือดเพื่อใช้ในการฟอกเลือด. ใน: เกรียงศักดิ์ วารีแสงทิพย์, บรรณาธิการ. ปริทัศน์โรคไต 2. กรุงเทพฯ: ศิริยอดการพิมพ์; 2544. หน้า 154-79.
44. วิศิษฐ์ แก้วพุด. Initiation of Dialysis. ใน: บัญชา สติระพจน์, อำนาจ ชัยประเสริฐ, เนาวนิตย์ นาทา, อุปถัมภ์ สุภสินธุ์, บรรณาธิการ. Manual of Dialysis. ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: นานาอักษรการพิมพ์; 2562. หน้า 44-54.

45. Vachharajani TJ, Wu S, Brouwer-Maier D, Asif A. Arteriovenous fistulas and grafts : the basics. In: Daugirdas JT, Blake PG, Ing TS, editors. Handbook of dialysis. 5th ed. Philadelphia: Wolters Kluwer Health; 2015. p. 99-120.
46. ปัญญา สติระพจน์. Electrolyte Disturbances in Dialysis. ใน : ปัญญา สติระพจน์, อำนาจ ชัยประเสริฐ, เนาวนิตย์ นาทา, อุปถัมภ์ ศุภสินธุ์, บรรณาธิการ. Manual of Dialysis. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: นานาอักษรการพิมพ์; 2562. หน้า 425-49.
47. ศิริรัตน์ อนุตระกูลชัย. หลอดเลือดและสายสวนหลอดเลือดที่ใช้ฟอกเลือด : จุดสำคัญในการดูแล. ใน: อากม นงนุช, ขจร ตีรณชนากุล, คงกระพัน ศรีสุวรรณ, วุฒิเดช โอภาสเจริญสุข, บรรณาธิการ. Essentials in Hemodialysis. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: บริษัท เท็กซ์ แอนด์ เจอร์นัลพับลิเคชั่น จำกัด; 2562. หน้า 171-99.
48. Wilmink T, Corte-Real Houlihan M. Diameter Criteria Have Limited Value for Prediction of Functional Dialysis Use of Arteriovenous Fistulas. Euro J Vasc and Endovas Surg 2018;56(4): 572-81
49. Bradley S, Dixon M.D, Laura M, Dember M.D. Vascular Access in Chronic Kidney Disease, Dialysis, and Transplantation. Third Edition ed 2010.
50. Jeffrey L. kaufman, MD, FACS. Noninfectious Complications From Vascular Access. In: Nissenson A, Fin R, editors. Handbook of Dialysis Therapy. 5th ed. Philadelphia,PA: Elsevier; 2017. p. 50-60.
51. สถาบันบำราศนราดูร กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. แนวปฏิบัติเพื่อป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: อักษรกราฟฟิคแอนด์ดีไซน์; 2563
52. วงเดือน สุวรรณศิริ และยุพเรศ พญาพรหม. การป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัด. วารสารพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2560;29(2):15-28.
53. คณะทำงานดูแลความต่อเนื่องในการรักษาทางยา (Medication Reconciliation Team) และหน่วยรับผู้ป่วยใน (Admission Center). คำแนะนำเรื่องยาสำหรับผู้ป่วยที่จะเข้ารับการรักษาหรือมีนัดผ่าตัดในโรงพยาบาลศิริราช. หน่วยพิมพ์โรงพยาบาลศิริราช; 2561.
54. อากม เสือสาวะถี. Acute Autogenous Fistula Thrombosis : Can Fistula be Salvaged. ใน: ปิยนุช พุดระกูล, กฤตยา กฤตยาภิรม, ณัฐวุฒิ เสริมสาธณสวัสดิ์, คามิน ชินศักดิ์ชัย,บรรณาธิการ. ศัลยศาสตร์หลอดเลือดประยุกต์ เล่ม 6. กรุงเทพฯ: กรุงเทพเวชสาร; 2562. หน้า 7-34.
55. Wilson SE. Vascular access: principles and practice: Lippincott Williams & Wilkins; 2010.

56. นพนิต พัฒนชัยวิทย์. Anemia in Hemodialysis Patients. ใน: อากม นงนุช, ขจร ตีรณธนากุล, คงกระพัน ศรีสุวรรณ, วุฒิเดช โอภาสเจริญสุข, บรรณาธิการ. Essentials in Hemodialysis. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: เท็กซ์ แอนด์ เจอร์นัล พับลิเคชั่น จำกัด; 2562. หน้า 401-20.
57. Doyle DJ, Garmon EH. American Society of Anesthesiologists classification (ASA class): StatPearls Publishing; 2019 [Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK441940/>].
58. Daugirdas JT, Depner TA, Inrig J, Mehrotra R, Rocco MV, Suri RS, et al. KDOQI clinical practice guideline for hemodialysis adequacy: 2015 update. Am J Kidney Dis 2015;66(5): 884-930.
59. Dotson R, Wiener-Kronish JP, Ajayi T. Preoperative evaluation and medication. In: Stoelting RK, Miller RD, editors. Basics of Anesthesia. 5th ed. Philadelphia: Churchill Livingstone; 2007. p. 157-77.
60. Smith I, Kranke P, Murat I, Smith A, O'Sullivan G, Søreide E, et al. Perioperative fasting in adults and children: guidelines from the European Society of Anaesthesiology. Euro J Anaes 2011;28(8):556-69.
61. สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช). คู่มือผู้ใช้สิทธิหลักประกันสุขภาพ สิทธิประโยชน์ การบำบัดทดแทนไต. [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 27 กุมภาพันธ์ 2565]. Available from: <https://www.nhso.go.th/frontend/page-contentdetail.aspx?CatID=MTIyNQ==>.
62. Salimi F, Nassiri GM, Moradi M, Keshavarzian A, Farajzadegan Z, Saleki M, et al. Assessment of Effects of Upper Extremity Exercise with Arm Tourniquet on Maturity of Arteriovenous Fistula in Hemodialysis Patients. J Vasc Access 2013;14(3):239-44.
63. Mo Y-w, Song L, Huang J-y, Sun C-y, Zhou L-f, Zheng S-q, et al. Can the fistula arm be used to lift heavy items? Six-pound dumbbells versus handgrip exercise in a 6 month follow up secondary analysis of a randomized controlled trial. J Vasc Access 2019;21(5):602-8.
64. คณะกรรมการพัฒนาคุณภาพการระงับปวดเฉียบพลันของโรงพยาบาลศิริราช ระเบียบปฏิบัติ การระงับปวดหลังการผ่าตัด ในผู้ป่วยผู้ใหญ่และเด็ก โดยการใช้คำสั่งชนิดพิมพ์ล่วงหน้า (preprinted order).
65. Hernandez-Vila E. A review of the JNC 8 blood pressure guideline. Text Heart Inst J. 2015;42(3):226-8.

66. อภิญญา กุลทะเล. การจัดการความปวดจากการทำหัตถการในผู้ป่วยวิกฤต : บทบาทพยาบาล. วารสารพยาบาลศาสตร์และสุขภาพ. 2562;42(2):126-36.
67. สุภาพร ไชยวัฒนตระกูล. การพัฒนารูปแบบการป้องกันภาวะน้ำเกินในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง ระยะสุดท้ายที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม โรงพยาบาลหนองบัวลำภู. วารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพและการสาธารณสุขชุมชน. 2561;1(2):131-46
68. ชัชวาล วงศ์สำริ. บทบาทพยาบาลไตเทียมกับการป้องกันและการจัดการภาวะน้ำเกินของผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม. วารสารเกื้อการุณย์. 2558;22(2):30-40
69. ภาควิชาพยาธิวิทยาคลินิก. คู่มือการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ. ภาควิชาพยาธิวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล. [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 16 มิ.ย. 2563]. Available from: <https://www.si.mahidol.ac.th/th/manual/Project/transfer.html>.
70. Jun Yan Wee I, Mohamed IH, Patel A, Choong AMTL. A systematic review and meta-analysis of one-stage versus two-stage brachio-basilic arteriovenous fistula creation. J Vasc Surg 2018;68(1):285-97.
71. Lok CE, Moist L. KDOQI 2019 Vascular Access Guidelines: What Is New? Advances in Chronic Kidney Disease. 2020;27(3):171-6.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

จดหมายเชิญผู้ทรงคุณวุฒิ



ฝ่ายการพยาบาล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล
มหาวิทยาลัยมหิดล
โทร. 02-414-1175

ที่ อว 78.072/Eng7322/2563

วันที่ 24 พฤศจิกายน 2563

เรื่อง เชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิคู่มือการพยาบาล อาจารย์ นายแพทย์ณัฐวุฒิ พ่วงพันธุ์งาม
เรียน หัวหน้าภา.ศัลยศาสตร์

ด้วย นางสาวเสาวภา ศรีพรหม ตำแหน่งพยาบาล (พม.) SAPID 10023651 และ นาง
อาภานันท์ ลีละตานนท์ ตำแหน่ง พยาบาล (พม.) SAPID 10023764 สังกัด งานการพยาบาลผ่าตัด ฝ่ายการ
พยาบาลโรงพยาบาลศิริราช ได้จัดทำคู่มือการพยาบาล เรื่อง ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่มารับการผ่าตัดเชื่อมหลอดเลือด
เลือดแดงและหลอดเลือดดำเพื่อพอกเลือด

ในการนี้ฝ่ายการพยาบาลฯจึงขอเรียนเชิญ อาจารย์ นายแพทย์ณัฐวุฒิ พ่วงพันธุ์งาม ตำแหน่ง
อาจารย์ประจำสาขาศัลยศาสตร์หลอดเลือดสังกัด ภาควิชาศัลยศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล
มหาวิทยาลัยมหิดล เป็นผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาตรวจสอบคู่มือการพยาบาลดังกล่าวเพื่อความถูกต้องและเป็น
ประโยชน์ทางวิชาการ

จึงเรียนมาเพื่อพิจารณาและดำเนินการต่อไปด้วยจักเป็นพระคุณ

วิศิษฐ์ วามวาณิชย์
(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์วิศิษฐ์ วามวาณิชย์)
ผู้อำนวยการฝ่ายการพยาบาล

ร่าง น.ส. เสาวภา ศรีพรหม

ตรวจสอบ น.ส. ญาณนันท์ รัตนธีรวิเชียร, นาง วิมลรัตน์ ด้านวิริยะกุล, น.ส. จิตรา เกิดเพชร, น.ส. กรองแก้ว ไส้จรรยาภรณ์, นาง วัฒนพรรณ อุทัยมงคล, นาง เอื้องพร
พิทักษ์สังข์, นาง อรภรณ์ ดำรงวัฒนกุล, นาง ดารณี พิพัฒน์กุลชัย, นาง ดารณี พิพัฒน์กุลชัย, น.ส. อินทิรา บุญบางเก็ง



00869
22 ม.ค. 2564

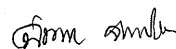
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
สำนักงานคณบดี งานบริหารจัดการ
โทรศัพท์ ๐๒-๔๑๙๗๔๖๖-๘๐ ต่อ ๑๒๐๗
โทรสาร ๐๒-๔๑๒-๘๔๑๕

ที่ อว ๗๘.๐๕/๑๐๖๖๓
วันที่ ๒๒ มกราคม ๒๕๖๔
เรื่อง อนุมัติให้บุคลากรในสังกัดเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ
เรียน คณบดีคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

ตามหนังสือที่ อว ๗๘.๐๗/๐๐๑๘๔ ลงวันที่ ๑๔ มกราคม ๒๕๖๔ คณะแพทยศาสตร์ศิริราช-
พยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล ได้เรียนเชิญ อาจารย์ ดร.เกศศิริ วงษ์คงคำ เป็นผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาตรวจสอบ
คู่มือการพยาบาล เรื่อง “การพยาบาลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่มารับการผ่าตัดเชื่อมหลอดเลือดแดงและหลอดเลือดดำ
เพื่อฟอกเลือด” ให้กับ นางสาวเสาวภา ศรีพรหม ตำแหน่ง พยาบาล (พนักงานมหาวิทยาลัย) และ นางอาภานันท์
ลีละตานนท์ สังกัด งานการพยาบาลผ่าตัด ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช คณะแพทยศาสตร์ศิริราช-
พยาบาล ความละเอียดทราบแล้วนั้น

ในการนี้ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล พิจารณาแล้วไม่ขัดข้อง และยินยอมอนุมัติให้
อาจารย์ ดร.เกศศิริ วงษ์คงคำ เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบคู่มือการพยาบาล ดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ฉันทิกา จันทรเปี้ย)

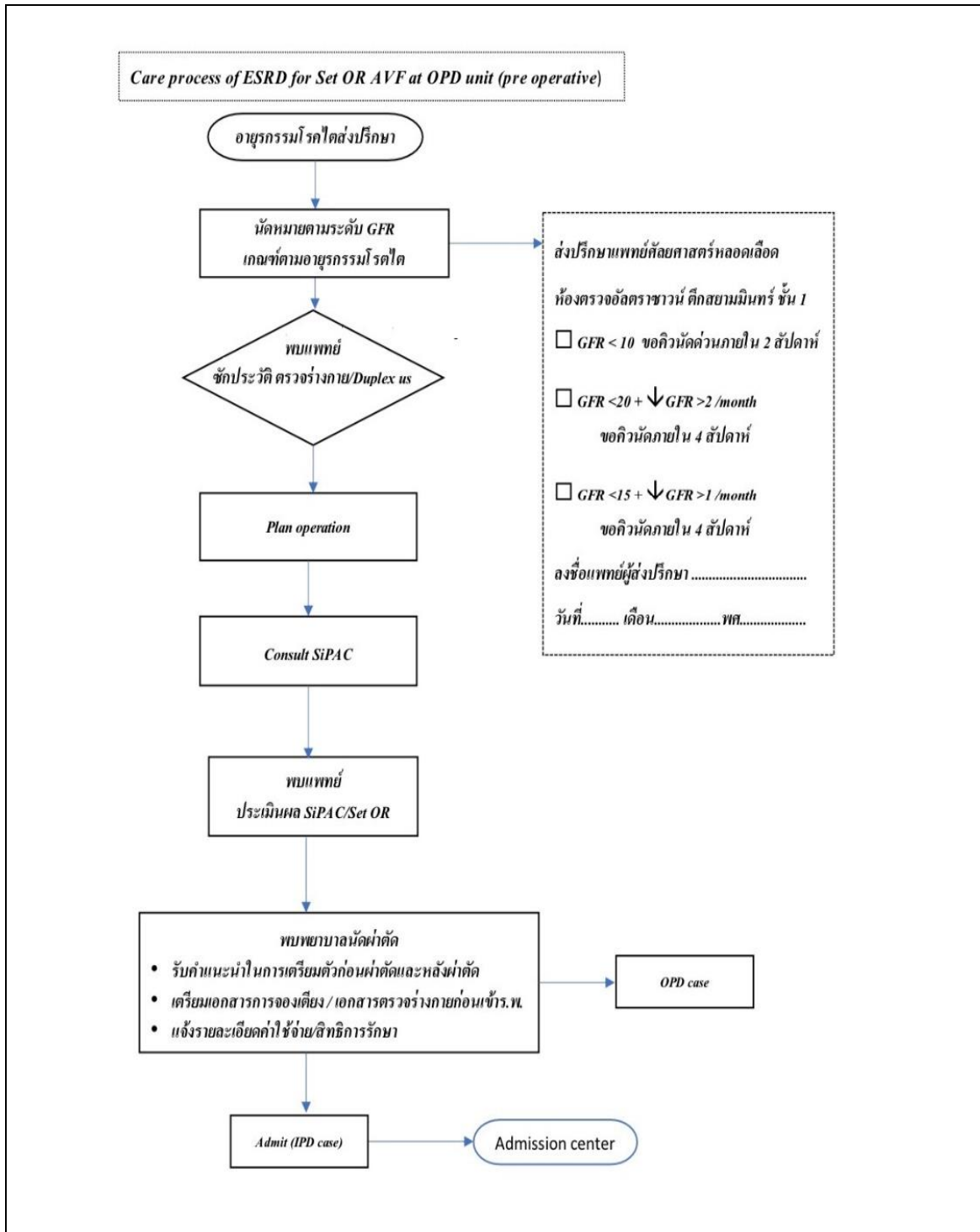
รองคณบดีฝ่ายบริหาร

ปฏิบัติหน้าที่แทน คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

ภาคผนวก ข

Flow Care process of ESRD for Set OR AVF at OPD unit (preoperative)

Flow Care process of ESRD for Set OR AVF at OPD unit (preoperative)

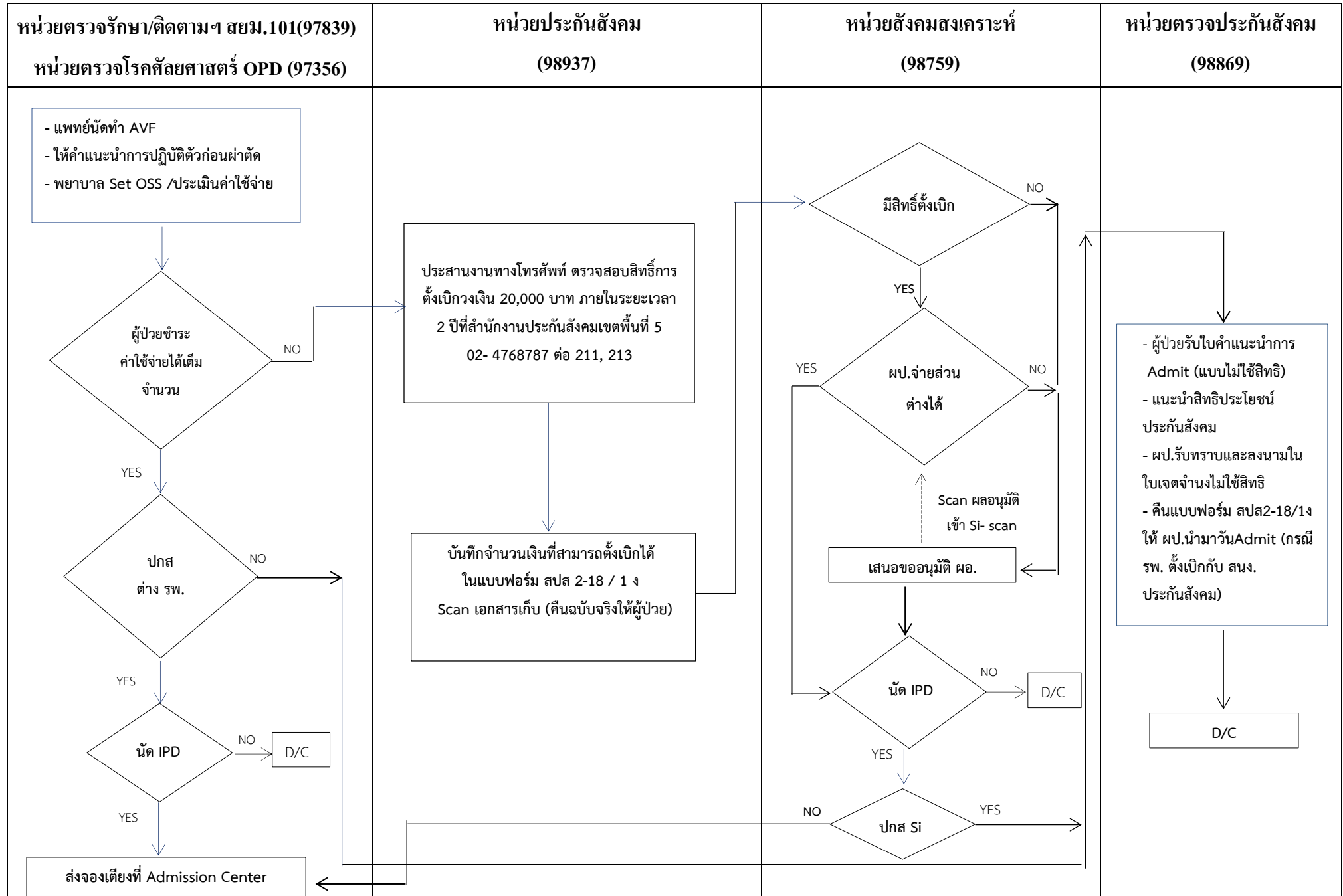


ภาคผนวก ค

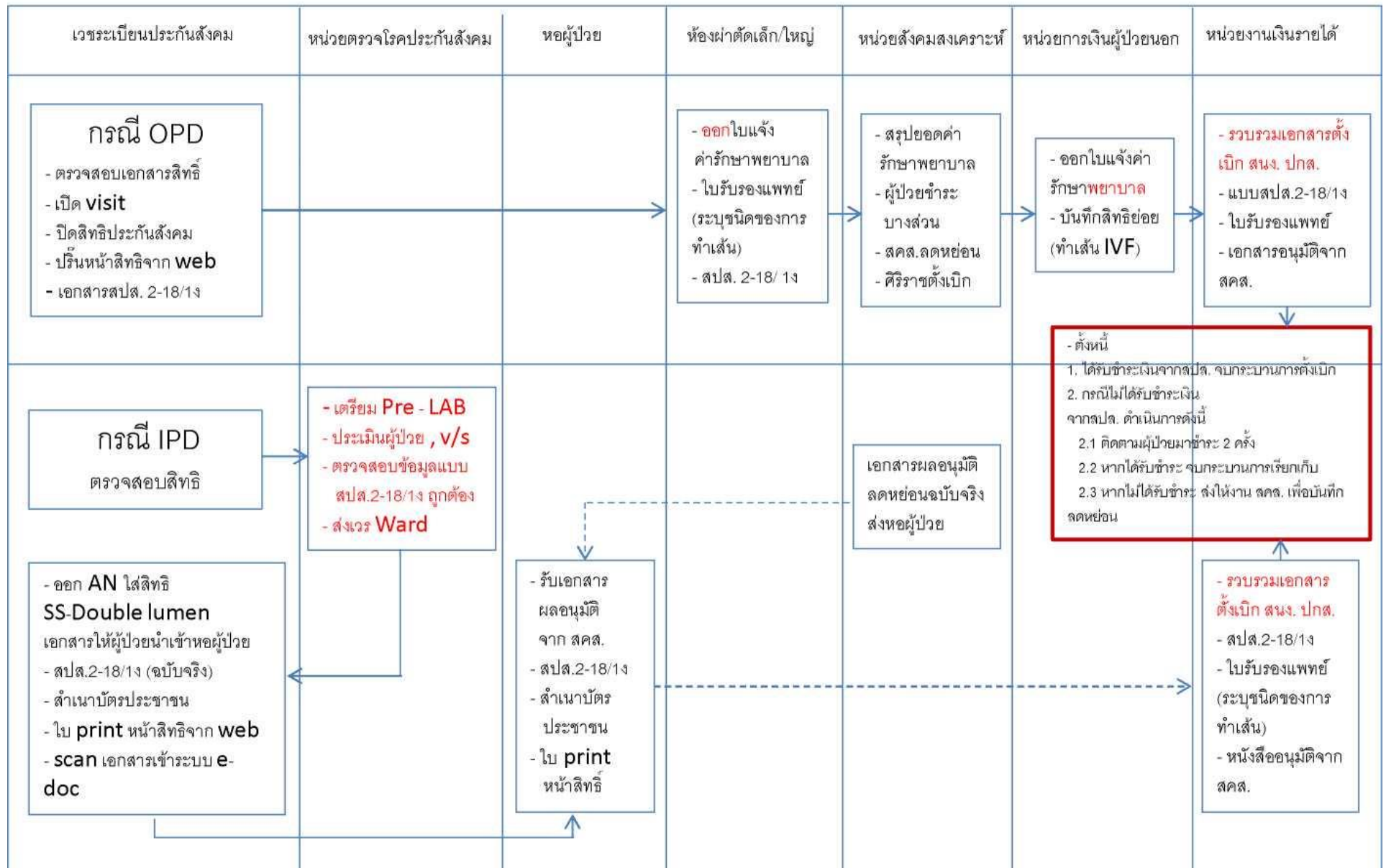
- แนวปฏิบัติการใช้สิทธิประกันสังคม กรณีทำหัตถการ/ซ่อมเส้นฟอกไต (AVF)
- แนวปฏิบัติผู้ป่วยสิทธิประกันสังคม วันทำหัตถการ/ซ่อมเส้นฟอกไต (AVF)
- แบบคำขอรับค่าบริการทางการแพทย์ กรณีค่าผ่าตัดเตรียมเส้นเลือดสำหรับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมหรือกรณีค่าผ่าตัดวางท่อรับส่งน้ำยาเข้าออกช่องท้อง

กองทุนประกันสังคม

แนวปฏิบัติการใช้สิทธิประกันสังคม กรณีทำหัตถการ/ซ่อมเส้นฟอกไต (AVF)



แนวปฏิบัติผู้ป่วยสิทธิประกันสังคม(วัน)ทำหัตถการ/แก้ไขเส้นฟอกไต (AVF)





แบบคำขอรับค่าบริการทางการแพทย์
กรณีค่าผ่าตัดเตรียมเส้นเลือดสำหรับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม
หรือกรณีค่าผ่าตัดวางท่อรับส่งน้ำยาเข้าออกช่องท้อง
กองทุนประกันสังคม

สำหรับเจ้าหน้าที่
 เลขที่รับ.....
 วันที่รับ.....
 ผู้รับ.....

สำหรับสถานพยาบาล

โรงพยาบาล..... ขอรับค่าบริการทางการแพทย์กรณี

- ☐ ค่าเตรียมเส้นเลือดสำหรับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม
☐ ค่าวางท่อรับส่งน้ำยาเข้าออกช่องท้อง

โดยได้ให้บริการทางการแพทย์ดังกล่าว เมื่อวันที่.....

รายการ	ค่าใช้จ่ายตามใบเสร็จที่ขอเบิก (บาท)
☐ ค่าผ่าตัดเตรียมเส้นเลือดสำหรับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมพร้อมอุปกรณ์ ☐ Double Lumen ☐ Perm Cath ☐ AV - Fistula ☐ AV - Graft	
☐ ค่าผ่าตัดวางท่อรับส่งน้ำยาเข้าออกช่องท้อง พร้อมอุปกรณ์	

ทั้งนี้ได้แนบเอกสารเพื่อประกอบการขอรับค่าบริการทางการแพทย์ ดังนี้

- ☐ สำเนาคู่มือแสดงสิทธิฯ หน้า 1 และหน้าซึ่งตรงกับลำดับครั้งในการขอเบิกและรับรองสำเนาพร้อมลงวันที่กำกับ (เฉพาะผู้ประกันตนที่ได้รับอนุมัติสิทธิบำบัดทดแทนไตจากคณะกรรมการพิจารณาการบำบัดทดแทนไตแล้ว)
☐ ใบรับรองแพทย์ซึ่งระบุ.....
☐ ใบแจ้งหนี้ค่ารักษาพยาบาล วันที่.....

ลงชื่อ
 (.....)
 ผู้อำนวยการ โรงพยาบาล

คำรับรองผู้ประกันตน

ข้าพเจ้า (นาย/นาง/นางสาว)เลขที่บัตรประจำตัวประชาชน

ขอรับรองว่าได้รับ

- ☐ การเตรียมเส้นเลือดสำหรับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม
☐ การวางท่อรับส่งน้ำยาเข้าออกช่องท้อง

ตามรายการดังกล่าวจริง

ลงชื่อ ผู้ประกันตน
 (.....)

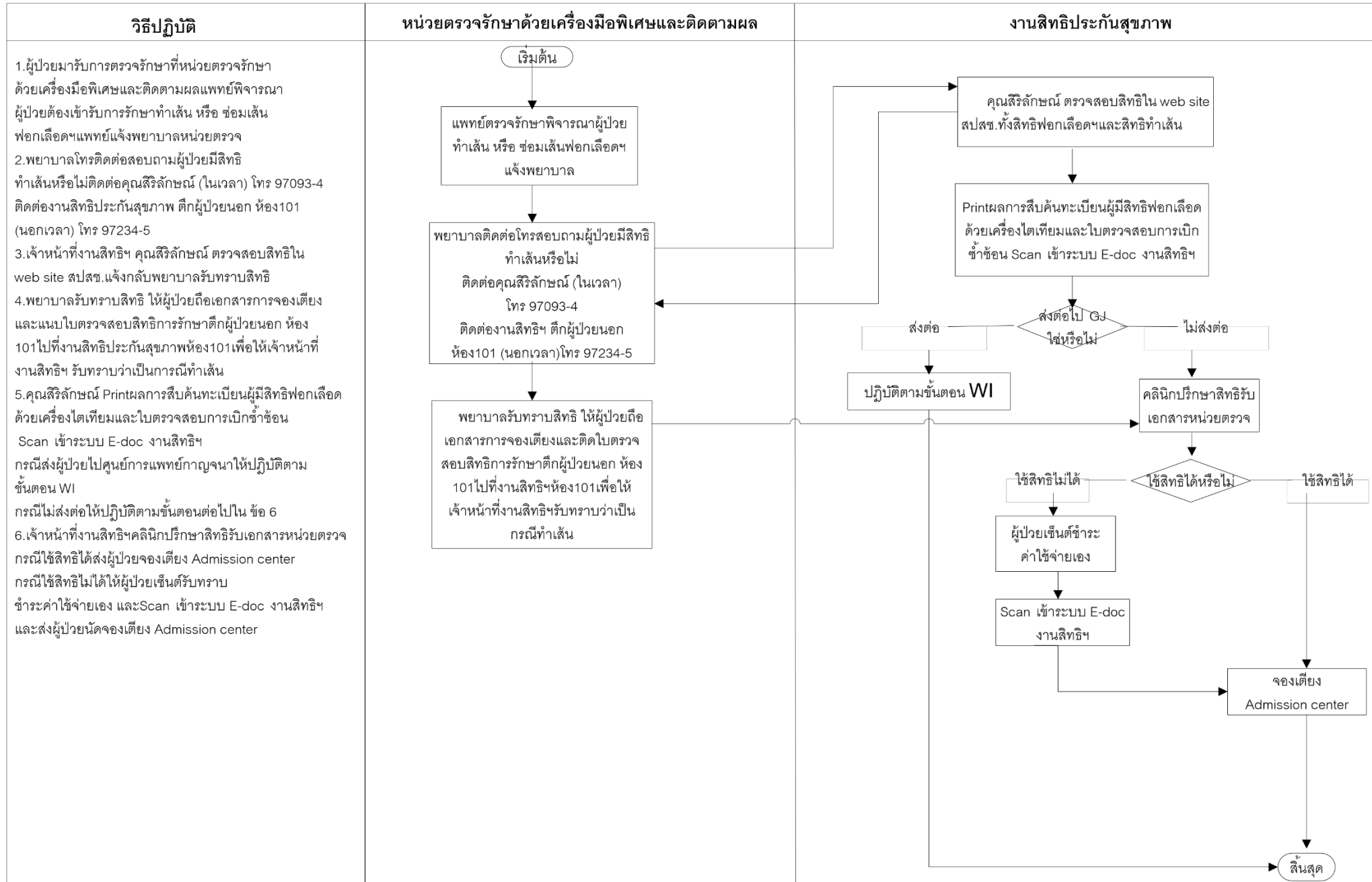
สำหรับเจ้าหน้าที่พิมพ์คำสั่ง

หมายเหตุ หรือ คำอธิบายการกรอกแบบ

ภาคผนวก ง

เอกสารขั้นตอนการประสานผู้ป่วย Vascular access สิทธิประกันสุขภาพ

เอกสารขั้นตอนการประสานผู้ป่วย Vascular access สิทธิประกันสุขภาพ



ภาคผนวก จ

แนวปฏิบัติเพื่อป้องกันการพลัดตก/หกล้มสำหรับหน่วยบริการผู้ป่วยนอก(ผู้ป่วยผู้ใหญ่)

วัตถุประสงค์

เพื่อป้องกันการพลัดตก/หกล้มในผู้ป่วยผู้ใหญ่เปเล-รณ่งที่มารับบริการ
ผู้ป่วยนอก

ตัวชี้วัด

1. การปฏิบัติ

1.1 อัตราการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติ: Fall Prevention 100%

2. ผลลัพธ์

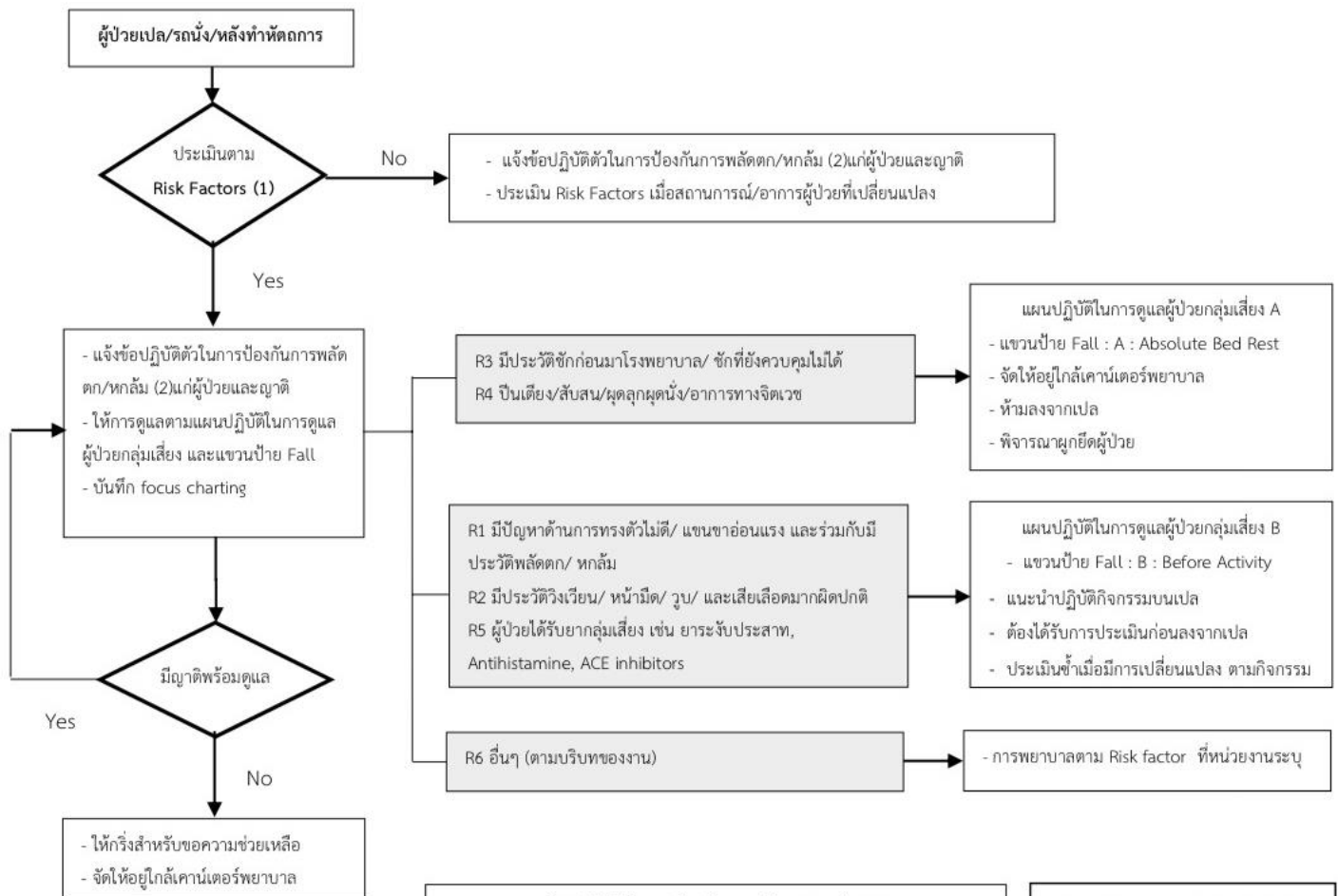
2.1 อัตราการพลัดตก/หกล้มภาพรวม(C-I) ≤ 0.2 ครั้ง/ 1,000 visit

2.2 อัตราการพลัดตก/หกล้มแบบ Injury (D-I) < 0.1 ครั้ง/ 1,000visit

☐ R0 : No Risk / ขยับแขนขาไม่ได้

Risk Factors (1)

- ☐ R1 : มีปัญหาด้านการทรงตัวไม่ดี/ แขนขาอ่อนแรง และร่วมกับมีประวัติ
พลัดตก/ หกล้ม
- ☐ R2 : มีประวัติวิงเวียน/ หน้ามืด/ วูบ/ และเสียเลือดมากผิดปกติ
- ☐ R3 : มีประวัติช้กก่อนมาโรงพยาบาล/ ช้กที่ยังควบคุมไม่ได้
- ☐ R4 : ปั่นเตียง/สับสน/ผุดลุกผุดนั่ง/อาการทางจิตเวช
- ☐ R5 : ผู้ป่วยได้รับยากลุ่มเสี่ยง เช่น ยาระงับประสาท, Antihistamine,
ACE inhibitors
- ☐ R6 : อื่นๆ (ตามบริบทของงาน).....



ข้อปฏิบัติตัวในการป้องกันการพลัดตก/ หกล้ม (2)

1. ดูแลให้ผู้ป่วยอยู่บริเวณกึ่งกลางเปลนอน ศีรษะและปลายเท้าไม่ยื่นเลยปลายเปล
2. ระหว่างรอตรวจ ดึงที่กันเปลขึ้นตลอดเวลา
3. ขึ้น/ ลงเปลด้วยบันได โดยมีผู้ดูแลช่วยเหลือขณะขึ้น/ ลงจากเปล
4. ห้ามนั่งห้อยขาข้างเปล
5. ผู้ป่วยรณ่ง นั่งหลังชิดพนัก และไม้มก้มหยิบของที่พื้น
6. ดูแลให้ผู้ป่วยเปลี่ยนท่าและเคลื่อนไหวช้าๆ
7. กรณีเข้าห้องน้ำ กรุณาตรึงเพื่อให้มีผู้ช่วยเหลือก่อนลุกจากโถ่ง



วิธีการให้ข้อมูลข้อปฏิบัติตัวในการป้องกันการพลัดตก/หกล้ม

- ให้คำแนะนำข้อปฏิบัติตัวในการป้องกันการพลัดตก/หกล้ม (2)
- SCAN QR code เพื่อรับทราบข้อปฏิบัติตัว
- แนะนำปฏิบัติตามโปสเตอร์คำแนะนำข้อปฏิบัติตัวในการป้องกันการพลัดตก/ หกล้ม

ภาคผนวก จ
ประวัติผู้จัดทำคู่มือการพยาบาล

ประวัติผู้จัดทำคู่มือการพยาบาล

ชื่อ – สกุล

นางสาวเสาวภา ศรีพรหม

วัน เดือน ปีเกิด

11 มกราคม พ.ศ. 2530

ประวัติการศึกษา

ระดับมัธยมศึกษา

โรงเรียนจอมพระประชาสรรค์ จบ พ.ศ. 2548

ระดับประกาศนียบัตรผู้ช่วยพยาบาล

โรงเรียนผู้ช่วยพยาบาล รพ.ศิริราช จบ พ.ศ. 2549

ระดับปริญญาตรี

พยาบาลศาสตรบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์

มหาวิทยาลัยมหิดล จบ พ.ศ. 2555

ประวัติการทำงาน

ปีพ.ศ. 2549-2551

ผู้ช่วยพยาบาล หอผู้ป่วย เข้าพำนักหัจกรี ชั้น 4

ปีพ.ศ. 2555-2558

พยาบาลระดับปฏิบัติการ หอผู้ป่วย ตึก 84 ปี ชั้น 4
ตะวันตก

ปีพ.ศ. 2558-ปัจจุบัน

พยาบาลระดับปฏิบัติการ หน่วยตรวจรักษาด้วย
เครื่องมือพิเศษและติดตามผล

ประวัติผู้จัดทำคู่มือการพยาบาล

ชื่อ – สกุล

นางอาภานันท์ ลีละตานนท์

วัน เดือน ปีเกิด

19 มกราคม 2533

ประวัติการศึกษา

ระดับมัธยมศึกษา

โรงเรียนศึกษานารี จบ พ.ศ. 2551

ระดับปริญญาตรี

พยาบาลศาสตรบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์

มหาวิทยาลัยมหิดล จบ พ.ศ. 2555

ประวัติการทำงาน

ปีพ.ศ. 2555-2560

พยาบาลระดับปฏิบัติการ หอผู้ป่วย ภาควิชากระดูกสันหลัง

ตึกสลาภกนิแบ่งรัฐบาล ชั้น 2

ปีพ.ศ. 2560-ปัจจุบัน

พยาบาลระดับปฏิบัติการ หน่วยตรวจรักษาด้วยเครื่องมือพิเศษ

และติดตามผล