

สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยบูรพา
ต.แสนสุข อ.เมือง จ.ชลบุรี 20131



เอกสารประกอบการสอน
105201 เทคโนโลยีการปฏิบัติการพยาบาล 2

ศิริลักษณ์ โสมานุสรณ์

AQ 0027167

18 พ.ค 2548

192177

BK0085133

รับบริการ

22 พ.ย. 2548

ภาควิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐานการพยาบาล
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

คำนำ

เอกสารประกอบการสอนรายวิชา 105201 เทคโนโลยีการปฏิบัติการพยาบาล 2 เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นสำหรับนิสิตคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ชั้นปีที่ 2 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ นิสิต ได้มีความรู้ ความเข้าใจ และทราบถึงหลักการ แนวคิด และวิธีปฏิบัติเกี่ยวกับการให้การพยาบาลเบื้องต้น และสามารถนำความรู้ที่ได้รับนี้ ไปประยุกต์ใช้ในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพและให้การดูแลผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ เอกสารเล่มนี้ ประกอบด้วยเนื้อหา 1 หน่วยกิต จำนวน 15 ชั่วโมง ได้แก่เรื่อง การดูแลผู้ป่วยที่คาสายลงกระเพาะอาหาร การดูแลผู้ป่วยที่ใส่ท่อระบาย การดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการสวนคาสายปัสสาวะ การดูแลผู้ป่วยที่ได้รับยา และการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด โดยเน้นให้ผู้เรียนมีกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และใช้กระบวนการตัดสินใจเพื่อการดูแลเชิงวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวมและเอื้ออาหาร

ผู้เขียนขอขอบพระคุณ ผู้ป่วยทุกๆ ท่าน ที่เปรียบได้ดังครูผู้ให้โอกาสในการเรียนรู้ และได้สั่งสมประสบการณ์จากการประกอบวิชาชีพพยาบาล ท้ายที่สุดขอขอบคุณสมาชิกในครอบครัว เพื่อนๆ และเพื่อนร่วมงาน ที่เป็นกำลังใจและให้การสนับสนุน จนเอกสารประกอบการสอนเล่มนี้สำเร็จลงได้ด้วยดี

ศิริลักษณ์ โสมานุสรณ์

พฤษภาคม 2547

สารบัญ

หน้า

คำนำ.....	ก
สารบัญ.....	ข
สารบัญภาพ.....	จ
ประมวลรายวิชา เทคโนโลยีการปฏิบัติการพยาบาล 2.....	ช

บทที่

1 การดูแลผู้ป่วยที่ใส่สายลงกระเพาะอาหาร.....	1
การใส่สายลงกระเพาะอาหาร.....	3
ความหมายของการใส่สายลงกระเพาะอาหาร.....	3
วัตถุประสงค์ของการใส่สายลงกระเพาะอาหาร.....	3
ชนิดของสายที่ใส่ลงในกระเพาะอาหาร.....	4
วิธีการใส่สายลงกระเพาะอาหาร.....	5
ข้อควรคำนึงถึงในการใส่สายลงกระเพาะอาหาร.....	9
ภาวะแทรกซ้อนของการใส่สายลงกระเพาะอาหาร.....	10
การดูแลผู้ป่วยที่ได้รับอาหารทางสายยาง.....	10
ความหมายของการให้อาหารทางสายยาง.....	10
ลักษณะผู้ป่วยที่ต้องได้รับอาหารทางสายยาง.....	10
ประเภทของการให้อาหารทางสายยาง.....	11
อาหารที่ให้ทางสายยาง.....	11
วิธีการให้อาหารทางสายยาง.....	15
ภาวะแทรกซ้อนจากการให้อาหารทางสายยาง.....	17
การดูแลผู้ป่วยที่ได้รับอาหารทางสายยาง.....	17
การล้างกระเพาะอาหาร.....	18
ความหมายของการล้างกระเพาะอาหาร.....	18
วัตถุประสงค์ของการล้างกระเพาะอาหาร.....	18
วิธีการล้างกระเพาะอาหาร.....	19
การดูแลผู้ป่วยที่ล้างกระเพาะอาหาร.....	20

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
การใช้เครื่องดูดต่อกับสายลงกระเพาะอาหาร.....	21
ความหมายของการใช้เครื่องดูดต่อกับสายลงกระเพาะอาหาร.....	21
วัตถุประสงค์ของการใช้เครื่องดูดต่อกับสายลงกระเพาะอาหาร.....	21
วิธีการปฏิบัติขณะใช้เครื่องดูดต่อกับสายลงกระเพาะอาหาร.....	21
การนำสายที่ใส่ลงกระเพาะอาหารออก.....	22
เกณฑ์ในการพิจารณานำสายที่ใส่ลงกระเพาะอาหารออก.....	22
วิธีนำสายที่ใส่ลงกระเพาะอาหารออก.....	23
การพยาบาลทั่วไปสำหรับผู้ใส่สายลงกระเพาะอาหาร.....	23
คำถามท้ายบท.....	26
2 การดูแลผู้ป่วยที่ใส่ท่อระบาย.....	28
ความหมายของการระบาย.....	30
วัตถุประสงค์ของการใส่ท่อระบาย.....	30
กลไกของการระบาย.....	30
ชนิดของท่อระบาย.....	31
การนำท่อระบายออก.....	36
ชนิดของเรื่องดูดที่ต่อกับท่อระบาย.....	37
การพยาบาลทั่วไปสำหรับผู้ป่วยที่ใส่ท่อระบาย.....	37
คำถามท้ายบท.....	39
3 การดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการสวนคาสายปัสสาวะ.....	41
ความหมายของการสวนปัสสาวะ.....	43
ประเภทของการสวนปัสสาวะ.....	43
วัตถุประสงค์ของการสวนปัสสาวะ.....	43
ลักษณะของสายสวนปัสสาวะและการเลือกใช้สายสวนปัสสาวะ.....	44
วิธีการสวนปัสสาวะ.....	46
ภาวะแทรกซ้อนของการสวนคาสายปัสสาวะ.....	55
การถอดสายสวนปัสสาวะ.....	56
การพยาบาลทั่วไปสำหรับผู้ป่วยที่ได้รับการสวนคาสายปัสสาวะ.....	57
คำถามท้ายบท.....	61

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
4 การดูแลผู้ป่วยที่ได้รับยา.....	63
ความหมายของยา.....	65
ปัจจัยที่มีผลต่อการออกฤทธิ์ของยา.....	65
การเปลี่ยนแปลงของยาในร่างกาย.....	66
การเรียกชื่อยา.....	67
อันตรายจากการใช้ยา.....	68
หลักสำคัญในการให้ยา.....	69
ข้อควรคำนึงถึงในการให้ยา.....	70
คำสั่งการให้ยา.....	74
วิถีทางการให้ยา.....	75
การคำนวณยา.....	108
คำถามท้ายบท.....	109
5 การดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด.....	111
ความหมายของการผ่าตัด.....	113
ข้อบ่งชี้ในการรักษาด้วยการผ่าตัด.....	113
ประเภทของการผ่าตัด.....	114
วิธีการระงับความรู้สึก.....	115
การดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดในระยะต่างๆ.....	116
การดูแลผู้ป่วยในระยะก่อนผ่าตัด.....	117
การประเมินสภาพผู้ป่วยก่อนผ่าตัด.....	117
การเตรียมผู้ป่วยก่อนผ่าตัด.....	122
การพยาบาลเพื่อแก้ปัญหาให้กับผู้ป่วยก่อนผ่าตัด.....	134
การดูแลผู้ป่วยในระยะหลังผ่าตัด.....	135
ภาวะแทรกซ้อนที่พบได้บ่อยหลังการผ่าตัด.....	136
การดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัดในระยะแรกและระยะหลัง.....	137
คำถามท้ายบท.....	143
ภาคผนวก.....	146
ภาคผนวก ก การเทียบมาตราส่วนในการชั่งตวงยา.....	147
ภาคผนวก ข อักษรย่อที่พบบ่อยในการให้ยา.....	148
ภาคผนวก ค ปริมาณยาที่ฉีดเข้าชั้นกล้ามเนื้อแต่ละตำแหน่ง.....	151

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1-1 การวัดตำแหน่งการใส่สายลงกระเพาะอาหารทางจมูก.....	6
1-2 การติดสายยางที่ต่อลงกระเพาะอาหาร.....	8
1-3 การใส่สายลงกระเพาะอาหารในผู้ป่วยที่ไม่รู้สึกตัว.....	9
2-1 ลักษณะที่อธิบายเป็นโรส.....	32
2-2 ลักษณะท่อและขวกระบายเรดิแวก.....	33
2-3 ลักษณะการต่อท่อระบายเวนต์ิกลอส.....	33
2-4 ลักษณะการต่อท่อระบายจากทรวงอก.....	34
2-5 ลักษณะที่อธิบายรูปตัวทีและตำแหน่งที่ใส่สาย.....	35
2-6 ลักษณะที่อธิบายแจ็คสัน – แพรทท์.....	35
3-1 สายสวนปัสสาวะแบบสวนเป็นครั้งคราวและสวนคาสาย.....	45
3-2 การจัดทำและการคลุมผ้าในการสวนปัสสาวะเพศหญิงและเพศชาย.....	50
3-3 การติดพลาสติกหรือยัดสายสวนปัสสาวะในผู้ป่วยเพศหญิงและชาย และการแขวนถุงเก็บน้ำปัสสาวะ.....	54
3-4 ตำแหน่งของพีโนส โครตอล แองเกิล และการเกิดรูทะลุของท่อปัสสาวะชาย.....	54
3-5 ตำแหน่งที่เป็นทางเข้าของเชื้อโรคจากการคาสายสวนปัสสาวะ.....	57
4-1 อองศาและลักษณะการแทงเข็มฉีดยาแต่ละประเภท.....	86
4-2 ขวดและหลอดยา.....	87
4-3 ส่วนประกอบของกระบอกฉีดยา.....	88
4-4 ส่วนประกอบของเข็มฉีดยา.....	89
4-5 วิธีการถือขวดยาและหลอดยาขณะดูดยา.....	91
4-6 การฉีดยาเข้าชั้นผิวหนัง.....	94
4-7 ลักษณะการแทงเข็มและการทำมุมของเข็มในการฉีดยาเข้าชั้นใต้ผิวหนัง.....	95
4-8 ตำแหน่งการฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อต้นแขน.....	97
4-9 ตำแหน่งการฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อตะโพกส่วนหลัง วิธีที่ 1.....	98
4-10 ตำแหน่งการฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อตะโพกส่วนหลัง วิธีที่ 2.....	98
4-11 ตำแหน่งการฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อตะโพกส่วนหลัง วิธีที่ 3.....	98
4-12 ตำแหน่งการฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อตะโพกด้านข้าง.....	99
4-13 ตำแหน่งการฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อต้นขาด้านนอก.....	100

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
4-14 ตำแหน่งการนวดเข้ากล้ามเนื้อต้นขาด้านหน้า.....	100
4-15 การนวดเข้ากล้ามเนื้อโดยวิธีแอร์ ล็อก.....	103
4-16 การนวดเข้ากล้ามเนื้อวิธีซิก แซก.....	104
4-17 การนวดเข้าหลอดเลือดดำ.....	106
5-1 การประคบตำแหน่งซี่โครงเพื่อสังเกตการหายใจ.....	126
5-2 การประคบทรวงอกและหน้าท้องขณะไอ.....	127
5-3 การออกกำลังกายขาทั้งสองข้าง	128
5-4 บริเวณที่เตรียมผิวหนังในการผ่าตัดตำแหน่งต่างๆ.....	131

ประมวลการสอนรายวิชา
หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต
ภาควิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐานการพยาบาล
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

ชื่อวิชา : 105201 เทคโนโลยีการปฏิบัติการพยาบาล 2
: 105201 Nursing Practice Technology 2

จำนวนหน่วยกิต : 3 (2-2-5)

จำนวนชั่วโมง : ทฤษฎี 30 ชั่วโมง (2 หน่วยกิต)
ฝึกปฏิบัติการ 30 ชั่วโมง (1 หน่วยกิต)

ภาค/ปีการศึกษา : 2 / 2545

ผู้รับผิดชอบวิชา : อาจารย์ศิริลักษณ์ โสมานุสรณ์ ประธานกรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์พรชัย จุลเมตต์ กรรมการ
อาจารย์ชมนาด สุ่มเงิน กรรมการ
อาจารย์อรพินท์ หลีกแหลม กรรมการและเลขานุการ

ผู้เรียน/จำนวน : นิสิตคณะพยาบาลศาสตร์ ชั้นปีที่ 2 จำนวน 145 คน

คำอธิบายรายวิชา :

แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับการบริหารยา การพยาบาลเพื่อการตรวจวินิจฉัย การดูแลผู้ป่วยในระยะก่อนผ่าตัดและหลังผ่าตัด ตลอดจนการดูแลผู้ป่วยระยะใกล้ตาย และฝึกปฏิบัติการพยาบาลในห้องปฏิบัติการในหัวข้อดังกล่าว โดยเน้นกระบวนการคิดวิจารณ์ญาณ และกระบวนการตัดสินใจเพื่อการดูแลเชิงวิชาชีพ

วัตถุประสงค์ : เมื่อสิ้นสุดการศึกษาวิชานี้ นิสิตจะมีความสามารถดังนี้

1. อธิบาย หลักการ แนวคิดและวิธีปฏิบัติ เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับยา ผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจวินิจฉัย ผู้ป่วยที่ได้รับการสวนคาสาวยาง ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด ผู้ป่วยที่ได้รับการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ ผู้ป่วยที่มีไข้ ผู้ป่วยที่ได้รับการสวนอุจจาระ และผู้ป่วยที่ถึงแก่กรรมได้

2. ฝึกปฏิบัติการพยาบาลในหัวข้อข้างต้นในห้องปฏิบัติการ โดยมีการแสดงออกถึงการปฏิบัติอย่างมีความคิดวิจารณ์ญาณที่ใช้การตัดสินใจเชิงวิชาชีพ และมีความเอื้ออาทร

3. แสดงออกถึงความตั้งใจเอาใจใส่ในการฝึกปฏิบัติ เพื่อให้มีความสามารถอย่างเพียงพอในการดูแลผู้ป่วยในสถานการณ์จริงได้

4. แสดงออกถึงการตระหนักในคุณค่าของการปฏิบัติวิชาชีพการพยาบาล

5. ใช้กระบวนการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยในสถานการณ์สมมุติได้

กิจกรรมการจัดการเรียนการสอน :

วิธีการสอน

1. บรรยาย
2. สาธิต
3. ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง
4. ฝึกปฏิบัติในห้องปฏิบัติการ
5. อภิปรายสถานการณ์จำลองสมมุติ
6. ฝึกปฏิบัติด้วยตนเองนอกเวลาตามคู่มือการฝึก

สื่อการสอน

1. เอกสารประกอบการสอน
2. หุ่นฝึกปฏิบัติการพยาบาล
3. อุปกรณ์ที่ใช้ในการพยาบาล
4. สถานการณ์สมมุติ
5. เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ
6. สไลด์, วิกิทัศน์, CAI.

แนวทางการจัดการเรียนการสอน :

การเรียนภาคทฤษฎี

: กลุ่ม 01 เลขที่ (1- 70) ห้องเรียน N 308 วันจันทร์คาบ 7-8

: กลุ่ม 02 เลขที่ (71- 145) ห้องเรียน N 512 วันจันทร์คาบ 1-2

การฝึกในห้องปฏิบัติการ

: แบ่งเป็น 3 กลุ่มย่อย ได้แก่

Lab A เลขที่ 1 - 48 วันอังคาร คาบ 1-2

Lab B เลขที่ 49 - 97 วันอังคาร คาบ 3-4

Lab C เลขที่ 98 - 145 วันอังคาร คาบ 7-8

การประเมินผล :

1. ทฤษฎี (2 หน่วยกิต) = 67 % ประกอบด้วย
 - 1.1 สอบกลางภาค (บทที่ 1-3 = 16 ชั่วโมง)
 - 1.2 สอบปลายภาค (บทที่ 4-9 = 14 ชั่วโมง)
2. การฝึกในห้องปฏิบัติการ (1 หน่วยกิต) = 33% ประกอบด้วย
 - 2.1 สอบปฏิบัติการ 8 ครั้ง ครั้งละ 3.5 % รวมเท่ากับ 28 %

การฝึกในห้องปฏิบัติการที่จัดสอบ ได้แก่

 - 2.1.1 การใส่สายลงกระเพาะอาหาร และการให้อาหารทางสายลงกระเพาะอาหาร
 - 2.1.2 การสวนคาสายปัสสาวะ
 - 2.1.3 การดูดเสมหะทางท่อหลอดลมคอหรือท่อเจาะคอ
 - 2.1.4 การฉีดยา
 - 2.1.5 การให้สารน้ำทางหลอดเลือดโลหิตดำและการเก็บส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ
 - 2.1.6 การเช็ดตัวลดไข้
 - 2.1.7 การสอบรวบยอด ครั้งที่ 1
 - 2.1.8 การสอบรวบยอด ครั้งที่ 2
 - 2.2 การมีส่วนร่วมในการฝึกปฏิบัติในห้องปฏิบัติการ 3 %
 - 2.3 คะแนนการฝึกปฏิบัติด้วยตนเอง 2 %

ตารางการจัดการเรียนการสอนภาคทฤษฎี

ลำดับที่ / วัน เดือน ปี	เนื้อหา (จำนวนชั่วโมง)	ผู้สอน (กลุ่ม)	
		01	02
1) 4 พ.ย. 45	การดูแลผู้ป่วยที่ใส่สายลงกระเพาะอาหาร (2)	อ.สิริลักษณ์	อ.ชมนาด
2) 11 พ.ย. 45	การให้อาหารทางสายลงกระเพาะอาหาร (1) การดูแลผู้ป่วยที่ใส่ท่อระบาย (1)	อ.สิริลักษณ์	อ.ชมนาด
3) 18 พ.ย. 45	การดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการสวนคาสายปัสสาวะ (2)	อ.สิริลักษณ์	อ.ชมนาด
4) 25 พ.ย. 45	การดูแลผู้ป่วยที่ได้รับออกซิเจนและได้รับการดูด เสมหะ (2)	อ. อรพินท์	ผศ. พรชัย
5) 2 ธ.ค. 45	การดูแลผู้ป่วยที่ได้รับออกซิเจนและได้รับการดูด เสมหะ (2) (ต่อ)	อ. อรพินท์	ผศ. พรชัย
6) 9 ธ.ค. 45	การดูแลผู้ป่วยที่ได้รับยา (2)	อ.สิริลักษณ์	อ.ชมนาด
7) 16 ธ.ค. 45	การดูแลผู้ป่วยที่ได้รับยา (2) (ต่อ)	อ.สิริลักษณ์	อ.ชมนาด
8) วันสอบตาม ตารางสอบ มหาวิทยาลัย	สอบกลางภาค	อ.สิริลักษณ์ อ.ชมนาด	อ.อรพินท์ ผศ.พรชัย
9) 30 ธ.ค. 45	การดูแลผู้ป่วยที่ได้รับยา (2) (ต่อ)	อ.สิริลักษณ์	อ.ชมนาด
10) 6 ม.ค. 46	การดูแลผู้ป่วยที่ได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดโลหิตดำ (2)	อ.อรพินท์	อ.ชมนาด
11) 13 ม.ค. 46	การดูแลผู้ป่วยที่ได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดโลหิตดำ(1)(ต่อ) การดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด (1)	อ. อรพินท์ อ.สิริลักษณ์	อ.ชมนาด อ.ชมนาด

ตารางการจัดการเรียนการสอนภาคทฤษฎี (ต่อ)

สัปดาห์ที่ / วัน เดือน ปี	เนื้อหา (จำนวนชั่วโมง)	ผู้สอน (กลุ่ม)	
		01	02
12) 20 ม.ค. 46	การดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด (2) (ต่อ)	อ.ศิริลักษณ์	อ.ชมนาด
13) 27 ม.ค. 46	การดูแลผู้ป่วยที่มีไข้ (2)	ผศ.อารีรัตน์	ผศ.อารีรัตน์
14) 3 ก.พ. 46	การดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจวินิจฉัย (2)	อ. อรพินท์	ผศ. พรชัย
15) 10 ก.พ. 46	การดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจวินิจฉัย (2) (ต่อ)	อ. อรพินท์	ผศ. พรชัย
16) 17 ก.พ. 46	การดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการสวนอุจจาระ (1) การดูแลผู้ป่วยที่ถึงแก่กรรม (1)	อ.ศิริลักษณ์ ผศ. พรชัย	อ.ชมนาด อ. ชมนาด
17) วันสอบตาม ตารางสอบ มหาวิทยาลัย	สอบปลายภาค	อ.อรพินท์ ผศ.พรชัย	อ.ศิริลักษณ์ อ.ชมนาด

เอกสารประกอบการสอน

105201 เทคโนโลยีการปฏิบัติการพยาบาล 2

บทที่ 1

การดูแลผู้ป่วยที่ใส่สายลงกระเพาะอาหาร

เนื้อหา : จำนวน 3 ชั่วโมง ประกอบด้วย

1. การใส่สายลงกระเพาะอาหาร
 - 1.1 ความหมายของการใส่สายลงกระเพาะอาหาร
 - 1.2 วัตถุประสงค์ของการใส่สายลงกระเพาะอาหาร
 - 1.3 ชนิดของสายที่ใส่ลงในกระเพาะอาหาร
 - 1.4 วิธีการใส่สายลงกระเพาะอาหาร
 - 1.5 ข้อควรคำนึงถึงในการใส่สายลงกระเพาะอาหาร
 - 1.6 ภาวะแทรกซ้อนของการใส่สายลงกระเพาะอาหาร
2. การดูแลผู้ป่วยที่ได้รับอาหารทางสายยาง
 - 2.1 ความหมายของการให้อาหารทางสายยาง
 - 2.2 ลักษณะผู้ป่วยที่ต้องได้รับอาหารทางสายยาง
 - 2.3 ประเภทของการให้อาหารทางสายยาง
 - 2.4 อาหารที่ให้ทางสายยาง
 - 2.5 วิธีการให้อาหารทางสายยาง
 - 2.6 ภาวะแทรกซ้อนจากการให้อาหารทางสายยาง
 - 2.7 การดูแลผู้ป่วยที่ได้รับอาหารทางสายยาง
3. การล้างกระเพาะอาหาร
 - 3.1 ความหมายของการล้างกระเพาะอาหาร
 - 3.2 วัตถุประสงค์ของการล้างกระเพาะอาหาร
 - 3.3 วิธีการล้างกระเพาะอาหาร
 - 3.4 การดูแลผู้ป่วยที่ล้างกระเพาะอาหาร
4. การใช้เครื่องดูดต่อกับสายลงกระเพาะอาหาร
 - 4.1 ความหมายของการใช้เครื่องดูดต่อกับสายลงกระเพาะอาหาร
 - 4.2 วัตถุประสงค์ของการใช้เครื่องดูดต่อกับสายลงกระเพาะอาหาร
 - 4.3 วิธีการปฏิบัติขณะใช้เครื่องดูดต่อกับสายลงกระเพาะอาหาร
5. การนำสายที่ใส่ลงกระเพาะอาหารออก
 - 5.1 เกณฑ์ในการพิจารณานำสายที่ใส่ลงกระเพาะอาหารออก
 - 5.2 วิธีนำสายที่ใส่ลงกระเพาะอาหารออก
6. การพยาบาลทั่วไปสำหรับผู้ใส่สายลงกระเพาะอาหาร

วัตถุประสงค์ : เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอน นิสิตสามารถ

1. บอกความหมายของการใส่สายลงกระเพาะอาหารได้
2. บอกวัตถุประสงค์ของการใส่สายลงกระเพาะอาหารได้
3. ระบุข้อควรคำนึงถึงในการใส่สายลงกระเพาะอาหารได้
4. บอกวิธีการใส่สายลงกระเพาะอาหาร การให้อาหารทางสายยาง การล้างกระเพาะอาหาร การใช้เครื่องดูดที่ต่อกับสายลงกระเพาะอาหาร และการนำสายที่ใส่ลงกระเพาะอาหารออกได้
5. บอกภาวะแทรกซ้อนที่พบในผู้ป่วยที่ใส่สายลงกระเพาะอาหารได้
6. บอกภาวะแทรกซ้อนที่พบจากการให้อาหารทางสายยางได้
7. บอกแนวทางการพยาบาลทั่วไปให้กับผู้ป่วยที่ใส่สายลงกระเพาะอาหารได้

กิจกรรมการเรียนการสอน

1. แจกวัตถุประสงค์การเรียนการสอน และเนื้อหาที่สอน
2. บรรยาย อภิปราย และซักถามในเนื้อหาที่สอน
3. แสดงอุปกรณ์ในการใส่สายลงกระเพาะอาหารและการให้อาหารทางสายยาง
4. ฉายภาพวิดีโอเรื่อง การใส่สายลงกระเพาะอาหารและการให้อาหารทางสายยาง
5. สาธิตและสาธิตย้อนกลับเรื่อง การใส่สายลงกระเพาะอาหารและการให้อาหารทางสายยาง

อุปกรณ์ประกอบการสอน

1. เอกสารประกอบการสอน เรื่อง การดูแลผู้ป่วยที่ใส่สายลงกระเพาะอาหาร
2. แผ่นดิสก์เก็ต เครื่องคอมพิวเตอร์ และเครื่องแสดงภาพ
3. อุปกรณ์ในการใส่สายลงกระเพาะอาหารและให้อาหารทางสายยาง
4. เทปวิดีโอเรื่อง การใส่สายลงกระเพาะอาหารและให้อาหารทางสายยาง

การประเมินผล

1. การสังเกตความสนใจฟังขณะบรรยาย
2. การมีส่วนร่วมในการอภิปรายและตอบคำถาม
3. ความถูกต้องของการสาธิตย้อนกลับ
4. การสอบภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ

การดูแลผู้ป่วยที่ใส่สายลงกระเพาะอาหาร

การใส่สายลงกระเพาะอาหารเป็นกิจกรรมที่พบได้ในผู้ป่วยที่มีความผิดปกติในทางเดินอาหารไม่สามารถรับประทานอาหารทางปากได้ตามปกติ หรือมีภาวะท้องอืดจากลำไส้ไม่เคลื่อนไหว ผู้ป่วยที่ต้องได้รับการผ่าตัดระบบทางเดินอาหาร ผู้ป่วยที่คั่งสารพิษ ผู้ป่วยที่มีเลือดออกในกระเพาะอาหาร เมื่อผู้ป่วยเหล่านี้ได้รับการใส่สายลงกระเพาะอาหารอาจจะทำให้รู้สึกไม่สุขสบาย หรืออาจเกิดภาวะแทรกซ้อนอื่นๆ ตามมาได้ ดังนั้น พยาบาลควรให้การดูแลผู้ป่วยเพื่อช่วยบรรเทาปัญหาต่างๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นได้ ซึ่งกิจกรรมการพยาบาลที่พบได้บ่อยในผู้ป่วยที่ต้องใส่สายลงกระเพาะอาหาร ได้แก่ การใส่สายลงกระเพาะอาหาร การให้อาหารทางสายยาง การล้างกระเพาะอาหาร การใช้เครื่องดูดต่อกับสายลงกระเพาะอาหาร และการเอาสายที่ใส่ลงกระเพาะอาหารออก หากพยาบาลมีความรู้และทักษะที่ดีในกิจกรรมข้างต้น ก็จะช่วยให้สามารถให้การพยาบาลผู้ป่วยที่ใส่สายลงกระเพาะอาหารได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

การใส่สายลงกระเพาะอาหาร

ความหมายของการใส่สายลงกระเพาะอาหาร

การใส่สายลงกระเพาะอาหาร (gastrointestinal intubation) หมายถึง การใส่สายผ่านทางรูจมูกหรือทางปากเข้าไปในหลอดอาหารจนถึงกระเพาะอาหาร ซึ่งการใส่สายลงกระเพาะอาหารนี้ใช้เพียงหลักสภาวะอดก็พอไม่จำเป็นต้องใช้หลักปราศจากเชื้อ เนื่องจากในระบบทางเดินอาหารก็มีเชื้อโรคที่เป็นเชื้อประจำถิ่น (normal flora) อยู่แล้ว และในกระเพาะอาหารก็มีกรดในกระเพาะที่สามารถทำลายเชื้อโรคได้ในระดับหนึ่ง

วัตถุประสงค์ของการใส่สายลงกระเพาะอาหาร

การใส่สายลงกระเพาะอาหารมีวัตถุประสงค์ที่สำคัญ ดังนี้ (Potter & Perry, 2001)

1. เพื่อให้อาหารและยาผ่านทางสายลงสู่กระเพาะอาหาร (feeding/gavage) ในผู้ป่วยที่ไม่สามารถรับประทานอาหารทางปากได้
2. เพื่อลดแรงดันในกระเพาะอาหาร (decompression) โดยการระบายลมหรือสารขับหลังในระบบทางเดินอาหารออกมาทางสายที่ใส่ลงกระเพาะอาหาร
3. เพื่อห้ามเลือดในกระเพาะอาหาร (compress bleeding site) โดยการเพิ่มแรงดันเข้าไปในลูกโป่งที่ติดอยู่กับสายยางเพื่อให้เกิดแรงดันในการห้ามเลือดในส่วนรอยต่อระหว่างหลอดอาหารและกระเพาะอาหาร (gastroesophageal junction)

4. เพื่อล้างกระเพาะอาหารในผู้ป่วยที่คั่งสารพิษ (lavage) หรือล้างด้วยน้ำเย็นเพื่อห้ามเลือด (stop bleed) ในกระเพาะอาหาร

ชนิดของสายที่ใส่ลงกระเพาะอาหาร

สายที่ใส่ลงกระเพาะอาหารมีหลายชนิด แตกต่างกันตามวัตถุประสงค์ของการทำงาน วัสดุที่ใช้อาจเป็นพลาสติก ยาง ซิลิโคน หรือโพลียูรีเทน ประเภทของสายที่ใช้บ่อย ได้แก่

1. สายเลวิน (levin tube) เป็นสายเปิดทางเดียว (single lumen) ยาวประมาณ 30-50 นิ้ว สายมีทั้งแบบพลาสติกและยาง ปลายข้างที่จะใส่เข้าไปในตัวผู้ป่วยมีลักษณะกลมมน มีรูตรงกลางและด้านข้าง โค้งงอได้ ส่วนปลายอีกด้านจะกว้างเพื่อสวมทับกระบอกฉีดยาที่มีหัวต่อขนาดใหญ่ได้ สายเลวินนี้ส่วนใหญ่จะใส่เพื่อการระบาย การให้อาหาร และการล้างกระเพาะอาหาร

2. สายเซ็งสเตเคน-เบลคมอร์ (senstaken-blakemore tube) เป็นสายยางที่มีทางเปิด 3 ทาง (triple lumen) และมีบอลลูนที่ปลายสาย เพื่อใส่ลมให้เกิดลูกโป่งกดบริเวณผนังหลอดอาหาร และบริเวณส่วนต้นของกระเพาะอาหารเพื่อห้ามเลือด และมีทางสำหรับล้างหรือดูดน้ำออกมาจากกระเพาะอาหารด้วย สายชนิดนี้มักใส่โดยแพทย์

เครื่องใช้ในการใส่สายลงกระเพาะอาหาร

1. ถาดสี่เหลี่ยม 1 ใบ
2. สายที่ใส่ลงกระเพาะอาหาร เลือกใช้สายเลวิน ผู้ใหญ่ใช้ขนาด 12-18 Fr ของเด็กใช้ขนาด 5-12 Fr (Fr : French = 1/3 มม. , เบอร์ Fr คือความยาวของเส้นผ่าศูนย์กลางวัดถึงขอบนอก)
3. กระบอกให้อาหาร ที่เรียกว่า อะเซพโต ไชริงค์ หรือทอมมี ไชริงค์ (asepto syringe or toomey syringe) มีส่วนปลายเป็นกระเปาะ ขนาด 50 ซีซี
4. สารหล่อลื่น ที่นิยมใช้ คือ เค วาย เจลลี่ (k-y jelly) เนื่องจากสามารถละลายน้ำได้ (water soluble lubricant) ไม่ควรใช้สารหล่อลื่นที่ไม่ละลายน้ำ เพราะขณะใส่สายอาจล้ากตึงปอดได้
5. ผ้าก๊อซ (gauze) 1-2 ผืน กระดาษชำระ ผ้ากันเปื้อน ถุงมือสะอาด 1 คู่
6. ชามรูปไต 1 ใบ แก้วใส่น้ำสะอาด 1 ใบ
7. แผ่นเทปชนิดที่ไม่แพ้ยาง (hypoallergenic tape) หรือพลาสติกเอร์ฟา ขนาด 1 นิ้ว สำหรับติดยึดสายไว้กับจมูก

8. ไม้กคลิ้น (tongue blade)

9. หูฟัง (stethoscope)

หมายเหตุ : เตรียมเครื่องดูดไว้ด้วย หากต้องใส่สายให้กับผู้ป่วยที่มีประวัติอาเจียนง่าย

วิธีการใส่สายลงกระเพาะอาหาร

1. ตรวจสอบแผนการรักษาของแพทย์ที่เกี่ยวกับการใส่สายลงกระเพาะอาหาร เพื่อทราบวัตถุประสงค์ของการใส่สาย และได้ข้อมูลในการเตรียมชนิดของสายและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง ได้อย่างเหมาะสม

2. ประเมินผู้ป่วย และเตรียมผู้ป่วยและเครื่องใช้

2.1 ประเมินและเตรียมผู้ป่วย

2.1.1 สอบถามชื่อ นามสกุลผู้ป่วยเพื่อป้องกันความผิดพลาดของการใส่สายให้ผิดคน

2.1.2 ประเมินระดับความรู้สึกตัวและความพร้อมของผู้ป่วย แจ้งให้ผู้ป่วยทราบและอธิบายให้ผู้ป่วยเข้าใจจุดประสงค์ ความจำเป็นของการใส่สาย ตลอดจนวิธีการใส่สาย โดยใช้น้ำเสียงและท่าทีที่อบอุ่นและเป็นมิตร เพื่อให้ผู้ป่วยลดความกลัวและให้ความร่วมมือขณะใส่สายโดยเน้นให้ผู้ป่วยปฏิบัติตามคำแนะนำเพื่อช่วยให้ใส่สายได้สะดวกยิ่งขึ้น และแจ้งให้ผู้ป่วยทราบว่าขณะใส่สายจะรู้สึกไม่สบาย โดยอาจจะรู้สึกข้อนหรืออาเจียนได้ และหากผู้ป่วยรู้สึกดังกล่าวก้าวให้ทำสัญญาณ เช่น ยกมือขึ้น เพื่อจะได้ทราบว่าผู้ป่วยกำลังรู้สึกไม่สบาย จะได้หยุดการใส่สายชั่วคราว ควรเน้นให้ผู้ป่วยทราบว่าการผ่อนคลายเป็นสิ่งที่สำคัญที่จะช่วยให้ใส่สายได้ง่าย ให้หายใจเข้า ออกลึกๆ นอกจากนี้พยาบาลที่ทำการใส่สายควรตระหนักไว้ด้วยว่า ท่าที การแสดงออกของพยาบาลก็เป็นสิ่งสำคัญที่ช่วยให้ผู้ป่วยรู้สึกผ่อนคลายได้

2.1.3 ประเมินสภาพร่างกายโดยการคลำหน้าท้อง และฟังเสียงการเคลื่อนไหวของลำไส้ เพื่อประเมินการทำงานของกระเพาะอาหารและลำไส้ และได้ข้อมูลพื้นฐานในการเปรียบเทียบอาการของผู้ป่วยก่อนและหลังการใส่สาย

2.1.4 เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยซักถามข้อสงสัยเพิ่มเติม เพื่อช่วยคลายความวิตกกังวล

2.2 เตรียมเครื่องใช้ : ตามวัตถุประสงค์ของการใส่สายและลักษณะของผู้ป่วย

2.2.1 ล้างมือเพื่อช่วยลดการติดเชื้อ

2.2.2 จัดอุปกรณ์เครื่องใช้ต่างๆ ใส่ในถาด

2.2.3 ตัดแผ่นเทปหรือพลาสติกเตอร์ผ้า ยาวประมาณ 3-4 นิ้ว เป็นรูปตัววาย (Y)

เตรียมไว้

2.2.4 สายยางที่ใช้ถ้าค่อนข้างอ่อนให้แช่น้ำแข็งจะทำให้สายยางแข็งขึ้นใส่สายได้สะดวกขึ้น และถ้าสายยางแข็งเกินไปให้แช่ในน้ำอุ่นจะทำให้สายนิ่มลง ช่วยไม่ให้เกิดการบาดเจ็บจากการใส่สายมากขึ้น

3. เมื่อพร้อมแล้วดำเนินการเพื่อที่จะใส่สายลงกระเพาะอาหาร ดังนี้

3.1 แจ้งให้ผู้ป่วยทราบว่า จะเริ่มการใส่สายลงกระเพาะอาหาร เพื่อให้ผู้ป่วยได้เตรียมความพร้อมของตนเองอีกครั้ง อธิบายให้ผู้ป่วยทราบขั้นตอนอย่างคร่าวๆ ให้ผู้ป่วยทราบว่า จะทำให้รู้สึกไม่สุขสบายได้ และบอกถึงสิ่งที่ผู้ป่วยจะต้องช่วยปฏิบัติอีกครั้ง

3.2 ก้มม่านเพื่อไม่เปิดเผยผู้ป่วยขณะใส่สาย และให้ผู้ป่วยรู้สึกเป็นส่วนตัว

3.3 จัดให้ผู้ป่วยอยู่ในท่านั่งตรง หรือท่าศีรษะสูง (fowler's position) อย่างน้อย 30 องศา เพื่อให้สอดใส่สายลงได้ง่าย และหากผู้ป่วยอาเจียนจะได้คายสิ่งที่อาเจียนออกมาได้สะดวก ป้องกันการสำลักเข้าทางเดินหายใจ นอกจากนี้ ยังจะช่วยลดการเกิดการปวดหลังของผู้ที่ใส่สายจากการใช้ท่าที่ไม่เหมาะสมขณะปฏิบัติงานด้วย

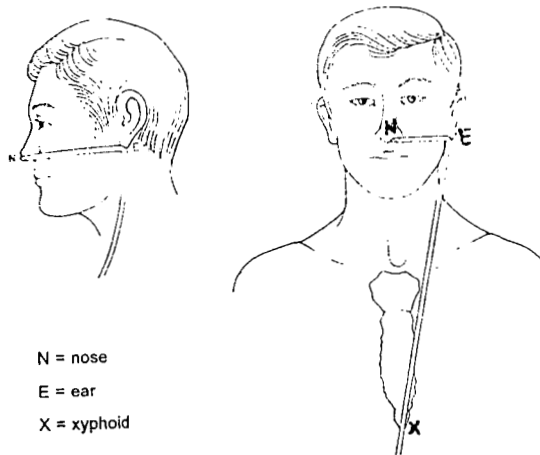
3.4 ผู้ใส่สายยืนในด้านที่ตนเองถนัด เช่น ถนัดขวา ยืนด้านขวาของผู้ป่วย แล้วคลุมผ้ากันเปื้อนบริเวณหน้าอก ให้ผู้ป่วยช่วยถือขามรูปไตและกระดากชำระไว้สำหรับเช็ดปาก

3.5 ตรวจสอบรูจมูก ผนังกันรูจมูก และการผ่านของลมหายใจผู้ป่วย โดยการสอบถามเกี่ยวกับการได้รับการผ่าตัดหรือได้รับอุบัติเหตุบริเวณจมูก และให้ผู้ป่วยหายใจออกแรงๆ เพื่อประเมินสภาพของรูจมูกว่าปกติหรือไม่ แล้วเลือกใส่ข้างที่ปกติ ถ้าพบรูจมูกผิดปกติทั้งสองข้างให้ใส่สายทางปากแทน ถ้าต้องใส่ทางปากผู้ป่วยที่มีฟันปลอมให้เอาฟันปลอมออกก่อน เมื่อเลือกข้างของรูจมูกที่จะใส่สายได้แล้วให้ใช้ไม้พันสำลีเช็ดทำความสะอาดรูจมูกก่อนการใส่สาย

3.6 สวมถุงมือสะอาด

3.7 วัดความยาวของสายที่จะที่ใส่ลงสู่กระเพาะอาหาร โดย

3.7.1 ถ้าใส่สายเข้าทางจมูก (nasogastric tube) วัดความยาวจากปลายจมูกถึงคิ้วและจากคิ้วลงถึงส่วนปลายของกระดูกสันหลัง (xyphoid process) (ภาพที่ 1-1) แล้วใช้พลาสติกหรือเชือกพันรอบสายเพื่อทำเครื่องหมายตำแหน่งความยาวของสายที่จะใส่ลงไปไว้



ภาพที่ 1-1 การวัดตำแหน่งการใส่สายลงกระเพาะอาหารทางจมูก

(Smeltzer & Bare, 1996., p 861)

3.7.2 ถ้าใส่สายเข้าทางปาก (orogastric tube) วัดความยาวจากตั้งจมูก ถึงส่วนปลายของกระดูกลิ้นปี่ แล้วใช้พลาสติกพันไว้เป็นเครื่องหมาย

หมายเหตุ : โดยทั่วไปจะนิยมใส่สายทางจมูกมากกว่าทางปาก เนื่องจากผู้ป่วยจะไม่ค่อยรู้สึกรำคาญและทำความสะอาดปากได้สะดวก และนิยมใส่ในผู้ป่วยที่ต้องคาสายไว้หลายวัน ยกเว้นในรายที่จำเป็น

3.8 หล่อลื่นสายด้วยสารหล่อลื่นที่บีบลงบนผ้าก๊อซ หล่อลื่นสายยาวประมาณ 5-6 นิ้ว เพื่อช่วยลดการระคายเคืองต่อเยื่อจมูกและทางเดินอาหารส่วนบน ถีอปลายสายข้างที่หล่อลื่นแล้วไว้ด้วยมือข้างที่ถนัด ปลายสายอีกด้านพันไว้ในมืออีกข้างที่ไม่ถนัด

3.9 บอกให้ผู้ป่วยผ่อนคลาย แหงนศีรษะขึ้นเล็กน้อย แล้วหายใจทางปากชั่วคราว ขณะที่ใส่สายทางจมูก ค่อยๆ ใส่สายไปตามความโค้งของโพรงจมูก จนถึงส่วนหลังของคอหอย (posterior nasopharynx) จะรู้สึกเหมือนมีแรงดัน จากนั้นให้ผู้ป่วยก้มหน้าลงเล็กน้อย ซึ่งเป็นท่าปกติของการกลืน เมื่อสายลึกลงไปถึงคอหอยส่วนใหญ่ผู้ป่วยจะมีการขย้อน (gagging) จากสายขยับไปกระตุ้นปลายประสาท โปสทีเรีย ฟาริงเจียล (posterior pharyngeal) ซึ่งจะส่งกระแสประสาทไปยังศูนย์อาเจียนที่เมดูลลา (medulla) ในสมอง ให้หยุดสักครู่ เมื่อรู้สึกดีขึ้นให้ผู้ป่วยจิบน้ำ (ถ้าไม่ขัดต่อการรักษา) หรือกลืนน้ำลายและช่วยกลืนสาย ขณะที่ผู้ป่วยกลืนให้ค่อยๆ เลื่อนสายลงไปตามจังหวะการกลืน โดยใส่สายลง 1-2 นิ้ว ต่อจังหวะการกลืนแต่ละครั้ง การให้ผู้ป่วยช่วยกลืนสายจะช่วยให้อากาศ (larynx) ยกตัวสูงขึ้น กล้ามเนื้อหลอดอาหารบีบตัวออกทำให้หลอดหย่อนตัวลง สามารถสอดสายขยับผ่านได้ง่ายขึ้น

ในกรณีที่ไม่สามารถใส่สายต่อไปได้ เนื่องจากรู้สึกมีแรงดันมาก อย่าพยายามดันสายลงไปให้ถึงสายออก แล้วให้ผู้ป่วยพักสักครู่ หล่อลื่นสายและใส่สายใหม่ในรูจมูกอีกข้าง หรือขณะที่ใส่สายหากพบว่าผู้ป่วยอาเจียนมากต้องให้ผู้ป่วยพักและเอาเศษอาหารออกให้หมดก่อนจึงใส่สายต่อ

3.10 ขณะที่ใส่สายให้พูดคุยสอบถามอาการและให้สังเกตสีหน้าผู้ป่วย ถ้าใส่สายเข้าไปในหลอดลมผู้ป่วยจะพูดไม่ได้ จากการที่สายไปกดเส้นเสียง (vocal cord) ทำให้เส้นเสียงเคลื่อนไหวไม่ได้ และผู้ป่วยจะเริ่มไอ กระสับกระส่าย หายใจลำบาก สีผิวเปลี่ยน จากการที่สายเข้าไปในหลอดลมของผู้ป่วยทำให้เกิดภาวะขาดออกซิเจน ให้รีบดึงสายออกทันที และให้ผู้ป่วยพักสักครู่แล้วจึงเริ่มใส่สายใหม่

3.11 ถ้าสายพับหรือขดอยู่ในคอให้ดึงออกและใส่ใหม่ ซึ่งประเมินได้โดยการแจ้งให้ผู้ป่วยช่วยบอกหากรู้สึกว่ามีสายขยับเข้ามาอยู่ในปาก หรือในกรณีที่ผู้ป่วยไม่สามารถบอกได้ให้ใช้ไม้กดลิ้นกดอ้าปากและใช้ไฟฉายส่องจะช่วยให้สังเกตได้ง่ายขึ้น

3.12 เมื่อใส่สายเข้าไปลึกถึงตำแหน่งที่วัดไว้ ให้ทดสอบเพื่อให้แน่ใจว่าสายอยู่ในกระเพาะอาหาร โดย

3.12.1 ใช้หูฟังวางบริเวณตำแหน่งกระเพาะอาหารซึ่งอยู่ส่วนบนของช่องท้องข้างซ้าย แล้วใช้กระบอกให้อาหารด้นลมเข้าไปประมาณ 10-15 ซีซี (เด็กประมาณ 1-5 ซีซี) จะได้ยินเสียง

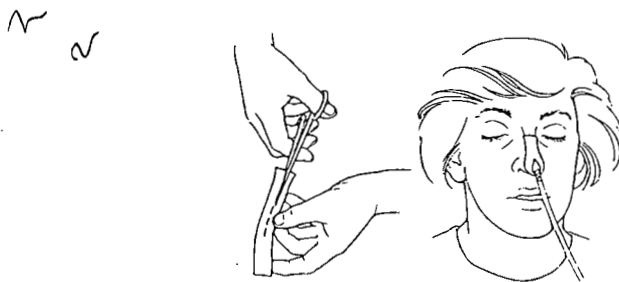
ลมดังฟืด (swishing sound) แสดงว่าสายอยู่ในกระเพาะอาหาร หากไม่แน่ใจให้ฟังอีกครั้ง เสร็จแล้วดูดลมออกมาเท่ากับปริมาณที่ใส่เข้าไป เพื่อป้องกันท้องอืด

3.12.2 ใช้กระบอกให้อาหาร ดูดสารในกระเพาะอาหาร (gastric contents) ออกมา ดูจะได้สารคัดหลังสีขาวใส หรือสีเขียวปนเหลือง ปนน้ำตาลออกมา ถ้าดูดแล้วไม่ได้สารในกระเพาะอาหารอาจเป็นเพราะสายบีบพับ ปลายสายชนกับผนังกระเพาะอาหาร หรืออาจใส่สายไม่ลึกพอ ควรเลื่อนสายให้ลึกลงไปอีกเล็กน้อย ถ้าดูดได้แสดงว่าสายอยู่ในกระเพาะอาหาร ผู้ป่วยบางรายอาจดูดไม่ได้สารในกระเพาะอาหาร เพราะอยู่ในช่วงที่กระเพาะอาหารว่าง การตรวจสอบว่าสารที่ดูดออกมาเป็นน้ำย่อยในกระเพาะอาหารหรือไม่ กระทำได้โดยการใช้กระดาษลิตมัส (pH test strip) จุ่มทดสอบโดยน้ำย่อยในกระเพาะอาหารจะมีค่าความเป็นกรด ค่าง ระหว่าง 0-4 น้ำย่อยในลำไส้ค่าความเป็นกรดต่างมากกว่าหรือเท่ากับ 6 และสารคัดหลังในระบบทางเดินหายใจ จะมีค่าความเป็นกรด ค่าง มากกว่าหรือเท่ากับ 7 เสร็จแล้วให้ดันสารที่ดูดออกมากลับเข้าไปคืน ซึ่งการใช้กระดาษลิตมัส ทดสอบนี้ไม่ค่อยเป็นที่นิยม เนื่องจากอาหารหรือยาที่ผู้ป่วยรับประทานเข้าไปจะมีผลทำให้การแปลผลผิดพลาดได้ โดยทั่วไปจะใช้เพียงการสังเกตลักษณะของสิ่งที่ดูดออกมารวมกับการฟังเสียงลมที่ใส่ไปในกระเพาะอาหาร

3.12.3 ให้ผู้ป่วยพูดหรือส่งเสียงผ่านลำคอ ถ้าใส่สายได้ถูกตำแหน่งผู้ป่วยจะส่งเสียงได้เนื่องจากสายไม่ผ่าน ไปกดเส้นเสียง

หมายเหตุ: การประเมินว่าปลายสายอยู่ในกระเพาะอาหารหรือไม่ ควรประเมินทั้งการฟังเสียงลมที่ใส่เข้าไปในกระเพาะอาหาร และการดูดสารในกระเพาะอาหารออกมาดู และหากไม่แน่ใจว่าปลายสายอยู่ในกระเพาะอาหารควรรายงานแพทย์ เพื่อการประเมินที่แน่นอนขึ้น โดยอาจส่งผู้ป่วยไปตรวจเอกซเรย์เพื่อการยืนยันอีกครั้ง เนื่องจากการเอกซเรย์เป็นการประเมินที่ชัดเจนที่สุด ซึ่งทั่วไปจะใช้ในกรณีที่จำเป็นเท่านั้น

3.13 เมื่อแน่ใจว่าสายอยู่ในกระเพาะอาหารแล้วให้ติดสายยางให้อยู่กับที่ โดยใช้พลาสติกติดสายยางให้อยู่ตรงกลางรูจมูก (ภาพที่ 1-2) ไม่ควรกดข้างใดข้างหนึ่งของรูจมูกมากเกินไป เพราะจะทำให้ระคายเคืองและเจ็บในรูจมูกได้ หลังติดพลาสติกควรสอบถามผู้ป่วยว่ารู้สึกอย่างไร หากเจ็บปวดหรือไม่สุขสบายควรติดพลาสติกให้ใหม่



ภาพที่ 1 - 2 การติดสายยางที่ต่อลงกระเพาะอาหาร

(Smeltzer & Bare, 1996.,p 864)

3.14 ปิดปลายสายด้วยผ้าก๊อซ จุกพลาสติก หรือจุกปิดชนิดอื่น ๆ เพื่อให้ปลายสายสะอาด และป้องกันไม่ให้ลมเข้าไปในกระเพาะอาหาร หรือต่อสายลงถุงพลาสติกสะอาด เพื่อไม่ให้น้ำจาก กระเพาะอาหารไหลเปื้อนและสามารถสังเกตลักษณะของสิ่งที่ระบายออกมาที่อยู่ในถุงได้ เสร็จแล้วจัด วางสายยางในตำแหน่งที่เหมาะสม

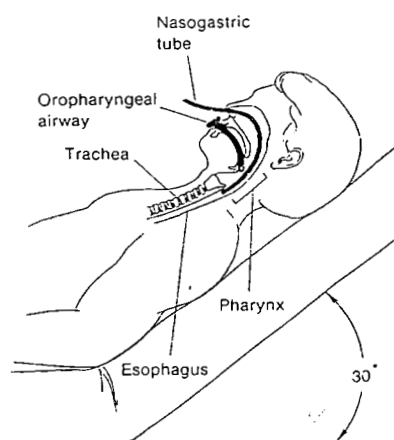
3.15 ดูแลให้ผู้ป่วยทำความสะอาดปากเพื่อความสะอาด สดชื่น ลดกลิ่นปาก และ ป้องกันการติดเชื้อ

3.16 แนะนำวิธีการปฏิบัติตัวและการดูแลสายที่ใส่ลงกระเพาะอาหาร

3.17 จัดให้ผู้ป่วยอยู่ในท่าที่สบาย เก็บเครื่องใช้ และลงบันทึกทางการพยาบาล

ข้อควรคำนึงถึงในการใส่สายลงกระเพาะอาหาร

1. ผู้ใส่สายลงกระเพาะอาหารควรทราบลักษณะกายวิภาคของระบบทางเดินอาหาร
2. หยุดการใส่สายและรายงานแพทย์ หากพบการอุดตันในระบบทางเดินอาหาร ไม่สามารถใส่สายลงไปได้โดยสะดวก
3. ต้องสวมถุงมือสะอาดอย่างเคร่งครัดทุกครั้งหากผู้ป่วยมีแผลที่ปาก มีโรคติดเชื้อที่ปาก ในระยะติดต่อก่อน หรือผู้ใส่มีบาดแผลบริเวณมือ
4. เตรียมเครื่องดูดไว้ให้พร้อม ขณะใส่สายให้กับผู้ป่วยที่มีประวัติอาเจียนง่าย
5. การใส่สายในผู้ป่วยที่ไม่รู้สึกตัวที่มีการสูญเสียปฏิกิริยาการขย้อน (gag reflex) และ ปฏิกิริยาการไอ (cough reflex) หากใส่สายพลาดเข้าไปในหลอดลมผู้ที่ใส่สายจะทราบปัญหาได้ช้า วิธีการหนึ่งที่ย่างและมีประสิทธิภาพในการช่วยป้องกันปัญหานี้คือ การใส่ท่อเปิดทางเดินหายใจทางปาก (oropharyngeal airway) ให้ผู้ป่วยก่อนที่จะใส่สาย (ภาพที่ 1- 3) ซึ่งส่วนปลายของท่อนี้จะช่วยดันให้ใส่สายเข้าหลอดอาหารได้ง่ายขึ้น เมื่อใส่สายเสร็จแล้วให้อาทางเดินหายใจทางปากออกได้ (Ellis, Nowiis, & Bentz, 1992)
6. ผู้ป่วยที่มีอาการหนัก หรือมีพยาธิสภาพที่หลอดอาหาร ควรให้แพทย์เป็นผู้ใส่



ภาพที่ 1-3 การใส่สายลงกระเพาะอาหารในผู้ป่วยที่ไม่รู้สึกตัว

(Ellis, Nowiis, & Bentz, 1992, p. 237)

ภาวะแทรกซ้อนของการใส่สายลงกระเพาะอาหาร

ภาวะแทรกซ้อนที่พบได้บ่อยในผู้ป่วยที่ใส่สายลงกระเพาะอาหาร มีดังนี้

1. ปอดติดเชื้อจากการสำลัก (aspirate pneumonia) เป็นภาวะแทรกซ้อนที่อันตรายผู้ป่วยอาจเสียชีวิตได้ พบได้จากการใส่สายไม่ถูกตำแหน่ง ผู้ป่วยสำลัก อาเจียน การจัดทำผู้ป่วย เลือกใช้สายยางขนาดใหญ่เกินไป
2. การบาดเจ็บบริเวณคอหอย (nasopharyngeal irritation) ทำให้ผู้ป่วยรู้สึกเจ็บ และอาจเป็นสาเหตุของการอักเสบติดเชื้อได้ เกิดจากความรุนแรงขณะใส่สายยาง การติดตำแหน่งของสายที่ไม่เหมาะสม เลือกใช้สายขนาดใหญ่เกินไป

การดูแลผู้ป่วยที่ได้รับอาหารทางสายยาง

ความหมายของการให้อาหารทางสายยาง

การให้อาหารทางสายยาง (tube feeding or gastric gavage) หมายถึง การให้อาหารเหลวผ่านทางสายให้อาหารเข้าสู่กระเพาะอาหารโดยตรง ซึ่งเป็นวิธีที่จะให้อาหารแก่ผู้ป่วยที่ไม่สามารถรับประทานอาหารได้ทางปาก โดยที่ระบบทางเดินอาหารยังสามารถทำงานได้ปกติ และเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดภาวะทุพโภชนาการขึ้น หรือเพื่อบำบัดให้หายจากภาวะทุพโภชนาการที่เป็นอยู่โดยเร็ว

ลักษณะของผู้ป่วยที่ต้องได้รับอาหารทางสายยาง

1. ผู้ป่วยที่ไม่สามารถรับประทานอาหารทางปากได้ เช่น ได้รับบาดเจ็บบริเวณใบหน้า ขากรรไกร มีปัญหาเกี่ยวกับช่องปาก หลอดคอ และหลอดอาหาร มีปัญหาเกี่ยวกับการกลืน และหมดสติ ไม่รู้สึกตัว เป็นต้น
2. ผู้ป่วยที่มีความเจ็บปวดอย่างรุนแรงและเรื้อรัง มีการเผาผลาญในร่างกายมาก เช่น แผลไฟไหม้ เป็นไข้ต่อเนื่อง เป็นมะเร็ง และโรคติดเชื้อเรื้อรัง เป็นต้น
3. ผู้ป่วยที่มีอาการเบื่ออาหารอย่างรุนแรง เช่น ผู้ป่วยที่มีอาการซึมเศร้า ผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการฉายแสงที่เบื่ออาหาร จากการคลื่นไส้อาเจียนอย่างรุนแรง เป็นต้น
4. ผู้ป่วยที่มีภาวะทุพโภชนาการ เมื่อต้องการให้ผู้ป่วยมีภาวะโภชนาการดีขึ้นอย่างรวดเร็ว และหายจากโรคที่เป็นอยู่เร็วขึ้น

ผู้ป่วยที่ห้ามให้อาหารทางสายยาง

1. ผู้ป่วยที่กระเพาะอาหารและลำไส้ไม่ทำงาน มีการอุดตัน ทะลุ หรือมีเลือดออก
2. ผู้ป่วยที่มีอาการท้องร่วง ท้องอืด หรืออาเจียนอย่างรุนแรง
3. ผู้ป่วยที่ทางเดินอาหารไม่สามารถดูดซึมอาหารได้อย่างรุนแรง
4. ผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อ มีการอักเสบในช่องท้อง

ประเภทของการให้อาหารทางสายยาง

ประเภทของการให้อาหารทางสายยาง จำแนกตามตำแหน่งของการใส่สายให้อาหาร ดังนี้

1. การให้อาหารทางสายที่ใส่จากจมูกถึงกระเพาะอาหาร (nasogastric tube feeding) เป็นการใส่สายยางให้อาหารผ่านทางจมุกลงสู่กระเพาะอาหาร ควรใช้สาย ขนาดเล็กเบอร์ 8 หรือ 12 Fr เพื่อลดการระคายเคือง และควรเปลี่ยนทุก 1-2 สัปดาห์ พร้อมทั้งสลับข้างจมุกและใช้เทปติดชนิดที่ผู้ป่วยไม่แพ้ วิธีนี้เป็นวิธีที่พบได้บ่อยมากที่สุด

2. การให้อาหารทางสายที่ใส่จากจมุกถึงลำไส้เล็ก (nasojejunal tube feeding) เป็นการใส่สายยางให้อาหารผ่านทางจมุก ให้ปลายสายอยู่ที่ลำไส้เล็ก มักใช้กับเด็กอ่อน เพื่อป้องกันไม่ให้สำรอกอาหารกลับขึ้นมา สายให้อาหารที่ใช้ส่วนใหญ่จะมีเวจ (weight) ที่ปลายสาย สายที่ทำด้วยโพลียูรีเทน (polyurethane) และยางซิลิโคน (silicone rubber) สามารถใช้ได้ยาวนานเป็นเดือน แต่ต้องระวังการอุดตันของสายจากอาหารที่ให้ผู้ป่วย ควรล้างสายด้วยน้ำทุกครั้งที่จะให้อาหาร

3. การให้อาหารทางสายที่ใส่จากหลอดอาหารถึงกระเพาะอาหาร (esophagostomy feeding) เป็นวิธีการให้อาหารโดยใส่สายผ่านรูที่เจาะบริเวณคอเข้าไปในกระเพาะอาหาร ใช้ในผู้ป่วยที่มีการอุดตันหรือตีบตันของหลอดอาหารส่วนบน หรือหลังการทำผ่าตัดบริเวณศีรษะ และคอ

4. การให้อาหารทางสายที่ใส่ลงกระเพาะอาหารโดยตรง (gastrostomy feeding) ใช้ในผู้ป่วยที่มีการอุดตันหรือตีบตันของหลอดอาหาร โดยการใส่สายลงกระเพาะอาหารผ่านรูผ่าตัดเปิดบริเวณผนังหน้าท้อง ผู้ป่วยจะสามารถรับประทานอาหารได้เมื่อปริมาณสารในกระเพาะอาหาร (gastric contents) น้อยกว่า 300 ซีซี /วัน ซึ่งจะใช้เวลา 2-3 วันหลังผ่าตัด ปัญหาที่พบได้คือแผลรอบ ๆ ท่อระบายไม่ดี อาจมีการรั่ว หรือติดเชื้อ

5. การให้อาหารทางสายที่ใส่ลงลำไส้เล็กโดยตรง (jejunostomy feeding) เป็นการให้อาหารผ่านทางสายให้อาหารที่ต่อลงสู่ลำไส้เล็กโดยตรง ใช้ในกรณีที่มีการอุดตันของทางเดินอาหารบริเวณกระเพาะอาหาร เวลาให้อาหารทางสายยางต้องใช้เครื่องช่วยดัน (pump) และใช้อาหารสูตรสำเร็จเพราะสายจะเล็กไม่สามารถให้อาหารสูตรปั่นผสมได้ (feed blenderized diet) ได้

อาหารที่ให้ทางสายยาง

อาหารที่ให้ทางสายยาง หมายถึง อาหารที่มีลักษณะเป็นของเหลว ที่สามารถผ่านสายให้อาหารเข้าสู่ร่างกายของผู้ป่วยได้โดยไม่ติดขัด และมีคุณค่าทางอาหารเพียงพอกับความต้องการของผู้ป่วยแต่ละราย

ลักษณะที่ดีของอาหารที่ให้ทางสายยาง

อาหารที่ให้ทางสายยางมีรูปแบบ แต่ควรมีส่วนประกอบของอาหารที่มีประโยชน์และไม่เกิดอันตรายต่อผู้ป่วย อาหารที่ให้ทางสายยางที่ดี ควรมีลักษณะ ดังนี้

1. มีสารอาหารครบถ้วนเพียงพอกับความต้องการของร่างกาย คือ ประกอบด้วยโปรตีน

ไขมัน คาร์โบไฮเดรต วิตามิน เกลือแร่ และน้ำ โดยมีอัตราส่วนระหว่างพลังงานที่ไม่ได้มาจากโปรตีนและไนโตรเจน (nonprotein calorie : nitrogen ratio) ที่พอเหมาะคือ ประมาณ 150 กิโลแคลอรีต่อกรัมไนโตรเจน ซึ่งจะช่วยให้ร่างกายสามารถนำกรดอะมิโนที่ได้จากโปรตีนในอาหารไปสร้างเสริมโปรตีนใหม่ที่จำเป็นได้ นอกจากนี้ไขมันควรเป็นไขมันที่ได้จากพืช เพื่อจะได้กรดไขมันที่จำเป็น รวมทั้งเกลือแร่และน้ำด้วย

2. ความเข้มข้นของสารละลาย (osmolality) ที่พอเหมาะ ซึ่งในภาวะปกติระดับค่าความเข้มข้น ของสารละลายในร่างกายมีค่าเท่ากับ 300 มิลลิออสโมล (milliosmols) ดังนั้น การให้อาหารทางสายให้อาหารควรให้มี ค่าความเข้มข้นระหว่าง 300-600 มิลลิออสโมล /ลิตร เนื่องจากอาหารที่มีค่าความเข้มข้นสูงเกินไปจะทำให้ผู้ป่วยท้องเดินได้ และอาหารที่เตรียมนี้จะต้องมีความหนืดที่พอดี ถ้าหนืดมากเกินไปจะทำให้เสียเวลาในการให้อาหารแต่ละครั้ง ซึ่งการให้อาหารแต่ละครั้งควรใช้เวลาอย่างน้อย 30 นาที หรือในอัตรา 30 ซีซีต่อนาที ไม่ควรเกิน 60 ซีซีต่อนาที

3. มีปริมาณสารอาหารประมาณ 1 กิโลแคลอรีต่อ 1 ซีซี (1 : 1) และไม่ควรเกิน 1.5 กิโลแคลอรีต่อ 1 ซีซี (1.5 : 1)

4. สะอาดปลอดภัยจากเชื้อโรค ไม่ควรใช้อาหารที่เก็บไว้นานเกิน 24 ชั่วโมง และควรเก็บอาหารที่ยังไม่ได้ใช้ไว้ในตู้เย็น

5. ราคาไม่แพง (อาหารเตรียมเอง ราคาประมาณ 50-100 บาท /วัน สูตรสำเร็จประมาณ 300-500 บาท /วัน)

สูตรอาหารที่ให้ทางสายให้อาหาร

อาหารที่ให้ทางสายให้อาหารโดยทั่วไปมี 3 สูตร คือ

1. สูตรอาหารปั่นผสม (blenderized formula) อาหารสูตรนี้ใช้อาหารหลัก 5 หมู่ มาเป็นวัตถุดิบในการทำ โดยนำเนื้อสัตว์ ผัก ผลไม้ น้ำตาล และไขมัน มาทำให้สุกแล้วปั่นรวมกันเป็นอาหารเหลว (blenderized diet : BD) แล้วกรองเอากากออกเพื่อให้อาหารสามารถผ่านทางสายยางได้ ซึ่งในแต่ละโรงพยาบาลจะมีสูตรที่ใช้แตกต่างกัน ซึ่งอาหารเหล่านี้ โดยทั่วไปจะให้พลังงาน 1 กิโลแคลอรีต่อ 1 ซีซี มีโปรตีน 20 % ไขมัน 30 % และคาร์โบไฮเดรต 50 % ของแคลอรีทั้งหมด

ตัวอย่าง : สูตรอาหารปั่นผสม “รามธิบดี”

คั้บหมู	100 กรัม
ฟักทอง	100 กรัม
กล้วยสุกหรือมะละกอสุก	100 กรัม
น้ำตาล	100 กรัม
ไข่ไก่	200 กรัม
น้ำมันพืช	10 กรัม
เติมน้ำซุ้บผักหรือน้ำสุกให้ครบ	1000 ซีซี

สูตรอาหารปั่นผสม “งดต้บ”

ฟักทอง	100 กรัม
กล้วยสุกหรือมะละกอสุก	100 กรัม
น้ำตาล	100 กรัม
ไข่ไก่	350 กรัม
น้ำมันพืช	10 กรัม
เติมน้ำซุ้บผักหรือน้ำสุกให้ครบ	1000 ซีซี

2. สูตรน้ำนมผสม (milk-base formula) สูตรนี้มีน้ำนมและผลิตภัณฑ์ของนมเป็นส่วนประกอบสำคัญ และเพื่อให้ได้สารอาหารเพิ่ม จึงมีส่วนผสมอื่นรวมอยู่ด้วย เช่น น้ำตาล น้ำมัน และไข่ เป็นต้น อาหารที่ให้พลังงาน 1 กิโลแคลอรีต่อ 1 ซีซี จะมีความเข้มข้นพอเหมาะที่ไหลผ่านสายยางได้ดี ประกอบด้วย โปรตีน 15-20 % (37-50 กรัม) ไขมัน 30-35 % (33-39 กรัม) คาร์โบไฮเดรต 50-60 % (125-150 กรัม) ของแคลอรีทั้งหมด

ตัวอย่าง : สูตรน้ำนมผสม

นมผง	300 กรัม
นมพร่องมันเนย	40 กรัม
ไข่ไก่	200 กรัม
น้ำตาล	100 กรัม
เติมน้ำซูปผัดหรือน้ำสุกให้ครบ	1000 ซีซี

อาหารสูตรนี้ เป็นอาหารที่เตรียมได้ง่าย ใช้เวลาเตรียมน้อยเหมาะสำหรับผู้ป่วยเด็ก แต่ไม่นิยมใช้ในผู้ป่วยผู้ใหญ่ เนื่องจากอาหารสูตรนี้ใช้นมเป็นส่วนประกอบสำคัญ อาจก่อให้เกิดปัญหาในผู้ใหญ่ที่ไม่มีน้ำย่อยแลคเตส (lactase) สำหรับย่อยน้ำตาลแลคโตส (lactose) ที่มีอยู่ในน้ำนม ทำให้มีแลคโตสซึ่งเป็นสารที่มีความเข้มข้นสูงค้างอยู่ในลำไส้มาก เป็นผลให้น้ำถูกดึงเข้าสู่ระบบทางเดินอาหารเพิ่มมากขึ้น ทำให้เกิดอาการท้องเสีย ปวดท้อง เป็นตะคริวหน้าท้อง ท้องอืด และบวมได้

3. สูตรอาหารสำเร็จรูป (commercial formula) อาหารสูตรนี้เป็นอาหารสำเร็จที่ผลิตขึ้นจากโรงงาน มีสูตรมาตรฐานที่กำหนดไว้เพื่อให้มีสารอาหารใกล้เคียงกับที่ร่างกายต้องการ อาหารมีทั้งแบบที่มีลักษณะเป็นผงให้ละลายน้ำตามสัดส่วนที่กำหนด และแบบที่เป็นของเหลวที่เปิดภาชนะบรรจุก็ใช้ได้ทันที สะดวกต่อการใช้ แต่ราคาค่อนข้างแพง เช่น ไอโซคาล (isocal) เอนซัวร์ (ensure) ซัสตาเจน (sustagen) และ แพน เอนเทอรอล (pan enteral) เป็นต้น ผู้ดูแลสามารถเลือกใช้ให้เหมาะสมกับผู้ป่วยได้ตามสภาพทางเศรษฐกิจ

ตัวอย่าง : อาหารสูตรสำเร็จรูปและคุณค่าอาหาร (ต่อ 100 กรัม)

ชื่ออาหาร	โปรตีน (กรัม)	ไขมัน (กรัม)	คาร์โบไฮเดรต (กรัม)	พลังงาน (Kcal)
Isocal (ผง)	15.3	19.7	59.7	477
Isocal (น้ำ)	3.4	4.4	13.3	106
Sustain (ผง)	18	6.8	67	400

การสั่งอาหารทางสายยาง

เพื่อให้ฝ่ายโภชนาการสามารถจัดอาหารได้ถูกต้องตามแผนการรักษาของแพทย์ การสั่งอาหารจำเป็นต้องระบุข้อมูลที่สำคัญ ดังนี้

1. ประเภทของสูตรอาหาร โดยระบุว่าต้องการอาหารสูตรใด เช่น สูตรปั่นผสม สูตรน้ำนม เป็นต้น
2. จำนวนพลังงานที่ต้องการต่อวัน พร้อมทั้งโปรตีน ไขมัน และคาร์โบไฮเดรต ถ้าต้องการแตกต่างจากมาตรฐานที่กำหนดไว้
3. ปริมาตรของอาหารที่ต้องการต่อวัน โดยระบุเป็นจำนวนมิลลิลิตร
4. จำนวนมื้อและปริมาณที่จะให้ผู้ป่วยแต่ละมื้อ เช่น 4 มื้อ/วัน มื้อละ 350 ซีซี (350 cc x4 Feed)
5. ระบุเวลาที่ต้องการให้อาหารแก่ผู้ป่วย เช่น 6.00, 12.00, 18.00, 24.00 น. เพื่อการจัดส่งอาหารได้ใกล้เคียงกับเวลาที่ต้องใช้

ข้อควรคำนึงถึงในการเตรียมอาหาร

1. ระมัดระวังเรื่องความสะอาดในขณะที่เตรียมอาหาร รวมทั้งใช้ภาชนะที่ทำความสะอาดและผ่านการต้มเรียบร้อยแล้ว
2. ตวงอาหารให้ได้ในปริมาณที่ถูกต้อง เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับพลังงานและสารอาหารที่ครบถ้วน โดยทั่วไปจะให้มื้อละ 150-350 ซีซี 4-6 มื้อต่อวัน
3. การเตรียมสูตรอาหาร ควรเตรียมสำหรับใช้ไม่เกิน 1 วัน เมื่อเตรียมเสร็จแล้วต้องเก็บเข้าตู้เย็นทันที และแบ่งให้ผู้ป่วยตามแพทย์สั่ง และควรสังเกตว่าอาหารผสมนั้นมีกลิ่นหรือสีผิดปกติหรือไม่ ซึ่งทำได้โดยการสังเกต การชิม หรือดมกลิ่นก่อนให้ผู้ป่วยทุกครั้ง
4. ก่อนนำอาหารให้แก่ผู้ป่วย ควรอุ่นโดยแช่ในอ่างน้ำร้อน เพราะถ้าอุ่นอาหารร้อนและนานเกินไปจะทำให้ไข่และนมที่ใช้จับตัวเป็นก้อน และความร้อนจะระคายเคืองเยื่อทางเดินอาหารได้ ส่วนอาหารที่เย็นจัด จะทำให้หลอดเลือดหดตัว ลดการหลั่งของน้ำย่อย ทำให้ไม่สุขสบาย คลื่นไส้ อาเจียน บางรายอาจเกิดการปวดท้องและท้องเดินได้

เครื่องใช้ในการให้อาหารทางสายยาง

1. เตรียมเครื่องใช้สำหรับใส่สายให้อาหาร (กรณีที่ผู้ป่วยยังไม่ได้ใส่สาย)
2. ชุดให้อาหารทางสายยาง (set feed) ประกอบด้วยกระบอกให้อาหาร และขามรูปไต ที่ผ่านการฆ่าเชื้อโรคแล้ว
3. แก้วใส่น้ำสะอาด 50-100 ซีซี
4. เขี่ยอกเสตนเลสสำหรับใส่อาหาร (jug feed) ซ้อน หรือไม้กดลิ้น ไม้สำหรับคนอาหารขณะอุ่น ให้นำไปต้มในน้ำเดือดก่อนนำมาใช้

5. อาหารเหลวตามสูตรที่แพทย์สั่ง อุณหภูมิของอาหารประมาณ 105°F หรืออุ่นเท่าอุณหภูมิห้อง เทอาหารใส่เหยือกในปริมาณที่กำหนด อาหารส่วนที่เหลือเก็บไว้ในตู้เย็น อาหารจะใช้ภายใน 24 ชั่วโมง แล้วนำไปอุ่นโดยวางเหยือกแช่ในน้ำร้อนใช้ช้อนคน แล้วทดสอบอุณหภูมิโดยการหยดลงบนหลังมือ

6. สำลึชุบแอลกอฮอล์ 70%

7. หูฟัง

8. ยาดมตามแผนการรักษา หากเป็นยาเม็ดให้บดและละลายน้ำก่อน

วิธีการให้อาหารทางสายยาง

1. ตรวจสอบแผนการรักษาและอธิบายให้ผู้ป่วยเข้าใจจุดประสงค์ของการให้อาหารทางสายยาง

2. ประเมินการทำงานของกระเพาะอาหารและลำไส้ก่อนการเตรียมให้อาหาร โดยการสอบถามผู้ป่วยเกี่ยวกับอาการท้องอืด แน่นท้อง คลื่นไส้ อาเจียน และการจับถ่าย และฟังเสียงการเคลื่อนไหวของลำไส้ ซึ่งปกติจะดัง 5 - 20 ครั้ง/ นาที หรืออย่างน้อย 1 ครั้งในทุก 5-10 วินาที (White, 2002)

3. ล้างมือให้สะอาด จัดเตรียมอาหารและเครื่องใช้ที่จะให้อาหารทางสายยาง

4. จัดให้ผู้ป่วยอยู่ในท่านั่งศีรษะสูง ในกรณีที่ผู้ป่วยไม่สามารถนั่งศีรษะสูงได้ ในนอนตะแคงข้างขวาแล้วหนุนศีรษะให้สูงขึ้นเล็กน้อย เพื่อให้อาหารไหลลงสู่กระเพาะได้สะดวกและป้องกันการสำลักอาหารเข้าสู่หลอดลม

5. ล้างมือให้สะอาด ปูผ้ากันเปื้อน

6. เช็ดปลายสายให้สะอาดด้วยสำลึชุบแอลกอฮอล์ 70 %

7. ต่อปลายสายยางเข้ากับกระบอกให้อาหาร แล้วทดสอบให้มั่นใจว่าสายอยู่ในกระเพาะอาหารด้วยวิธีต่าง ๆ ที่ใช้ทดสอบขณะใส่สายลงกระเพาะอาหาร

8. ประเมินการทำงานของกระเพาะอาหารและลำไส้เกี่ยวกับการย่อยและการดูดซึมอาหาร โดยใช้ กระบอกให้อาหารดูดเอาอาหารหรือสารที่ค้างในกระเพาะอาหาร (residual gastric contents) ออกมาดู ถ้ามีอาหารเหลือมากกว่า 50 เปอร์เซ็นต์ของปริมาณอาหารมื้อที่ผ่านมา แสดงว่าการย่อยและการดูดซึมอาหารผิดปกติ ซึ่งในทางปฏิบัติหากดูดออกมาแล้วพบว่า ปริมาณอาหารเหลือมากกว่า 50 ซีซี ให้คืนกลับเข้าไปซ้ำ ๆ แล้วเลื่อนเวลาการให้อาหารมื้อนั้นออกไป 1 ชั่วโมง เมื่อครบ 1 ชั่วโมง ดูดสารที่เหลือค้างในกระเพาะอาหารดูใหม่ ถ้ามีเหลือมากกว่า 50 ซีซี ให้งดอาหารมื้อนั้นแล้วรายงานแพทย์ แต่ถ้าไม่เกิน 50 ซีซี ให้คืนอาหารกลับ แล้วตามด้วยจำนวนอาหารในมื้อนั้น หรือถ้าผู้ป่วยมีอาการท้องอืดเล็กน้อย สามารถให้อาหารมื้อนั้นได้โดยลดอาหารมื้อนั้นลงเท่ากับจำนวนสารที่เหลือค้างในกระเพาะอาหาร ที่คืนกลับ เพราะอาจแสดงว่าอาหารยังไม่ย่อยหรือยังดูดซึมไม่หมด ถ้าให้

มากเกินไปผู้ป่วยจะแน่นอึดอัด ปวดท้อง หรืออาเจียนได้ และการดันทกลับคืนก็เพื่อรักษาสมดุลกรดต่าง และอิเล็กโตรไลต์ในร่างกาย

ในผู้ป่วยที่เริ่มให้อาหารครั้งแรกควรทดลองให้น้ำประมาณ 50 ซีซี ทิ้งไว้ 1 ชั่วโมง แล้วดูคนไข้ออกมาดู ถ้าดูแล้วไม่มีแสดงว่าการดูดซึมดีจึงเริ่มให้อาหารได้ ถ้าพบลักษณะที่ผิดปกติให้รายงานแพทย์

9. เริ่มให้อาหารและพิบสายรอไว้ก่อน เพื่อป้องกันอากาศเข้ากระเพาะ จะทำให้ท้องอืดได้ ขณะให้อาหารค่อย ๆ เทอาหารอย่างช้า ๆ และต่อเนื่อง ยกกระบอกฉีดสำหรับให้อาหารให้สูงกว่ากระเพาะอาหารประมาณระดับศีรษะผู้ป่วยหรือสูงกว่าท้องผู้ป่วยประมาณ 1 ฟุต ซึ่งระดับความสูงนี้จะขึ้นอยู่กับความหนักของอาหาร ไม่ควรให้อาหารเร็วเร็วเกินไป โดยเฉพาะในเด็กเพราะจะทำให้ท้องเดินได้ง่าย ถ้าให้อาหาร 200-300 ซีซี ควรใช้เวลาประมาณ 10-20 นาที

10. เตรียมให้ยาหลังอาหาร ยาเม็ดต้องบดให้ละเอียด ยาแคปซูลให้เปิดแคปซูลออกแล้วละลายในน้ำ 15- 30 ซีซี (ไม่ควรใช้น้ำเย็นเพราะจะทำให้กล้ามเนื้อหดเกร็งได้) หลังให้ยาให้น้ำตามประมาณ 30-50 ซีซี เพื่อช่วยไล่ยาลงไปและล้างสายให้อาหารให้สะอาด ซึ่งการให้ยาทางสายยางควรคำนึงถึงหลักการที่สำคัญ ดังนี้ คือ

10.1 การให้ยาชนิดเดียวกัน แต่มีการเปลี่ยนรูปแบบการให้ยา เช่น เปลี่ยนจากยาเม็ดเป็นยาน้ำ เป็นต้น ก่อนการสั่งยาควรคำนึงถึงปริมาณยาที่เปลี่ยนแปลงไปตามรูปลักษณะที่เปลี่ยนแปลงด้วยทุกครั้ง

10.2 ถ้าเป็นไปได้ควรให้ยาในรูปยาน้ำ เนื่องจากการให้ยาในรูปยาเม็ดหรือแคปซูลจำเป็นจะต้องเอาสิ่งที่ห่อหุ้มออก ซึ่งอาจอยู่ในรูปเคลือบฟิล์ม (film-coated) , เคลือบน้ำตาล (sugar-coated) หรือ แคปซูลที่ทำด้วยเจลาติน (gelatin capsules) ซึ่งการกระแทกดังกล่าวจะทำให้ระยะเวลาในการดูดซึมยาเปลี่ยนแปลงไปและจะมีผลต่อการออกฤทธิ์ของยาได้

10.3 ควรให้ยาหลังจากที่ให้อาหารเสร็จแล้วและให้น้ำตาม 25-30 ซีซี เพื่อไล่อาหารลงไปก่อนแล้วจึงให้ยา และหลังจากให้ยาแล้วให้น้ำตามอีกครั้ง ประมาณ 30-50 ซีซี เพื่อล้างสายให้อาหารให้สะอาด

10.4 หากต้องให้ยาหลายชนิดในเวลาเดียวกัน ก่อนที่จะให้ยาชนิดต่อไป ควรให้น้ำ 5 ซีซี ในระหว่างการให้ยาแต่ละชนิด

10.5 ยาที่ต้องให้ขณะที่กระเพาะอาหารว่าง ต้องให้ก่อนการให้อาหารอย่างน้อย 30 นาที หรือให้หลังการให้อาหารอย่างน้อย 30 นาที และในยาบางชนิดจำเป็นต้องกำหนดช่วงเวลาเฉพาะของการให้ยา ขึ้นอยู่กับกลไกการออกฤทธิ์ของยา

10.6 หากมีข้อสงสัยเกี่ยวกับการให้ยาผ่านทางสายยางให้อาหารควรปรึกษาเภสัชกรเพื่อขอคำแนะนำทุกครั้ง

11. ยกปลายสายยางให้สูงขึ้น เพื่อให้หน้าที่ค้างในสายไหลลงไปที่หมด เช็ดทำความสะอาดปลายสาย ด้วยสำลีชุบแอลกอฮอล์ ปิดปลายสายด้วยผ้าก๊อซ หรือจุกพลาสติกให้แน่นเพื่อป้องกันแมลงเข้าไป และป้องกันสารในกระเพาะอาหารไหลออกมา

12. จัดให้ผู้ป่วยนอนศีรษะสูงในท่าเดิม นานอย่างน้อย 30 นาที เพื่อให้อาหารไหลลงสู่ทางเดินอาหารโดยสะดวก และป้องกันอาหารไหลย้อนกลับขึ้นข้างบนเข้าสู่หลอดลม และการจัดให้ผู้ป่วยนอนในท่าศีรษะสูงตะแคงข้างขวา จะช่วยให้อาหารไหลลงกระเพาะอาหารได้สะดวกยิ่งขึ้น (White, 2002)

13. เก็บเครื่องใช้ล้างให้สะอาด และเก็บเข้าที่ให้เรียบร้อย

14. บันทึกชนิดของอาหารและยา จำนวนอาหารและน้ำ เวลาที่ให้ รวมทั้งอาการและสิ่งทีพบขณะให้อาหารผู้ป่วย ลงในแบบฟอร์มตามความเป็นจริง เพื่อเป็นหลักฐานและทราบอาการที่เปลี่ยนแปลงไป

ภาวะแทรกซ้อนจากการให้อาหารทางสายยาง

1. การสำลักอาหารเข้าทางเดินหายใจ (aspiration) มีโอกาสพบได้จากการเลื่อนตำแหน่งของสาย การจัดทำไม่เหมาะสม หรือผู้ป่วยมีอาการคลื่นไส้อาเจียนง่าย ส่งผลให้เกิดการติดเชื้อในปอดและหลอดลม และผู้ป่วยอาจเสียชีวิตได้จากการสำลักนี้

2. ท้องเดิน (diarrhea) อาจเกิดจากอาหารไม่สะอาด จากการปนเปื้อนเชื้อในกระบวนการเตรียมการปรุงอาหาร รวมทั้งการเก็บรักษาอาหาร สูตรอาหารมีค่าความเข้มข้นสูง ให้อาหารในอัตราที่เร็วเกินไป ใส่สายอาหารลึกลงไป หรือผู้ป่วยไม่สามารถย่อยสารบางอย่างในอาหารได้ เช่น น้ำตาลแลคโตส เป็นต้น

3. ภาวะเสียสมดุลของน้ำและอิเล็กโตรไลต์ (fluid electrolyte imbalance) ซึ่งเป็นผลมาจากท้องเดินและการได้สูตรอาหารที่เข้มข้นเกินไป ซึ่งต้องระวังมากในผู้ป่วยที่ไม่รู้สึกตัว ผู้สูงอายุ และเด็ก ผู้ป่วยบางรายอาจถึงแก่กรรมได้จากของเสียคั่ง หรือจากการเสียสมดุลของอิเล็กโตรไลต์

4. ภาวะทุพโภชนาการ (malnutrition) จากการได้สารอาหารที่ไม่ครบถ้วน ได้แคลอรีน้อยเกินไปหรือได้คุณค่าอาหารมากเกินไปโดยที่ร่างกายมีการเคลื่อนไหวน้อยส่งผลให้ผู้ป่วยมีน้ำหนักมากเกินไปได้

5. ท้องผูก (constipation) จากการได้รับอาหารที่มีกากน้อย การได้รับน้ำไม่เพียงพอ การเคลื่อนไหวร่างกายน้อยหรือไม่ได้ออกกำลังกาย

การดูแลผู้ป่วยที่ได้รับอาหารทางสายยาง

1. ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับสารอาหารให้ครบถ้วนตามแผนการรักษา

2. ประเมินภาวะโภชนาการจากสภาพร่างกายของผู้ป่วย(ควรชั่งน้ำหนักผู้ป่วย 1-2 ครั้ง/สัปดาห์) และผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

3. ตรวจวัดสัญญาณชีพและปริมาณสารน้ำและอาหารที่ได้รับและขับออกในแต่ละวัน
 4. ก่อนการให้อาหารผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจ หรือเจาะคอ จะต้องคลุคเสหะและตรวจสอบความดันในลูกโป่ง (cuff pressure) ก่อนการให้อาหารทุกครั้ง
 5. ควรประเมินภาวะขาดน้ำของผู้ป่วย และดูแลให้น้ำระหว่างมี้อาหารเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับน้ำอย่างเพียงพอกับความต้องการของร่างกาย
 6. ดูแลทำความสะอาดช่องปากและจมูก และแนะนำให้ผู้ป่วยบ้วนปากบ่อยๆ เพื่อให้สดชื่นไม่แห้ง ลดการมีกลิ่นปาก และดูแลสายยางให้สะอาด ไม่ดึงรั้ง พับงอ หรือเลื่อนหลุดออกมา
 7. ให้การดูแลด้านจิตใจแก่ผู้ป่วยเนื่องจากผู้ป่วยไม่สามารถรับประทานทางปากและร่วมโต๊ะอาหารกับผู้อื่นได้
 8. ให้คำแนะนำผู้ป่วยและญาติกรณีทีผู้ป่วยที่ดองไปรับอาหารทางสายยางต่อที่บ้าน เกี่ยวกับการเตรียมวิธีการให้อาหาร การป้องกันภาวะแทรกซ้อน และการดูแลทั่วไป
 9. ให้การพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ
- การประเมินผลหลังการให้อาหาร ในสถานะที่ปกติควรพบลักษณะต่อไปนี้
1. ภายหลังให้อาหาร ผู้ป่วยรู้สึกสบาย ไม่แน่นท้อง ท้องไม่เกร็ง ท้องไม่อืด หรือท้องผูก
 2. การทำงานของกระเพาะและลำไส้ปกติ
 3. ชั่งน้ำหนักได้เท่าเดิมหรืออยู่ในเกณฑ์ปกติ ในเด็กทารก ควรเท่าเดิมหรือเพิ่ม 5 เปอร์เซ็นต์ ของน้ำหนักตัวเดิม
 4. ระดับอิเล็กโทรไลต์ปกติ
 5. ระดับกลูโคสในกระแสเลือด และปัสสาวะปกติ

การล้างกระเพาะอาหาร

ความหมายของการล้างกระเพาะอาหาร

การล้างกระเพาะอาหาร (gastric lavage or irrigation) หมายถึง การล้างกระเพาะอาหารด้วยน้ำหรือน้ำยาเป็นจำนวนมากผ่านทางสายต่อลงกระเพาะอาหาร

วัตถุประสงค์ของการล้างกระเพาะอาหาร

1. เพื่อล้างกระเพาะอาหารในผู้ป่วยที่ดื่มสารพิษ
2. เพื่อล้างกระเพาะอาหารให้สะอาดก่อนทำผ่าตัดทางเดินอาหาร
3. เพื่อบรรเทาอาการคลื่นไส้ อาเจียน และท้องอืดจากอาหารไม่ย่อย
4. เพื่อห้ามเลือด โดยการล้างกระเพาะอาหารด้วยน้ำเย็น (gastric cooling)

เครื่องใช้ในการล้างกระเพาะอาหาร

1. เตรียมเครื่องใช้ในการใส่สายลงกระเพาะอาหาร
2. เขี่ยอกขนาด 1,000 ซีซี 2 ใบ ไว้ใส่น้ำสำหรับล้างกระเพาะอาหาร
3. ขวดขนาด 1,000 ซีซี สำหรับใส่สิ่งที่เหลือค้างในกระเพาะ (residum, residual contents)
4. กระดาษลิตมัส (litmus/pH test strip) กรณีที่ไม่ทราบประเภทของสารพิษ
5. ถังหรืออ่าง 1 ใบ สำหรับใส่น้ำที่ล้างออกมา
6. น้ำยาที่ใช้ล้างกระเพาะอาหาร ใช้เป็น น้ำเกลือนอร์มอล 0.9 % (normal saline solution : NSS 0.9 %), น้ำต้มสุกที่ทิ้งไว้เย็น หรือน้ำประปา
7. น้ำยาหรือสารที่ให้หลังการล้างกระเพาะอาหาร ได้แก่
 - 7.1 สารต้านพิษ (antidote) ในกรณีที่ดื่มสารพิษ อาจจะใช้ น้ำยาโซเดียมไบคาร์บอเนต 2% , โปแตสเซียม เพอร์เมงกาเนท 1: 8000 , ยาเคลือบกระเพาะ Alum milk, นม ขึ้นอยู่กับชนิดของสารพิษที่ดื่มเข้าไป
 - 7.2 สารดูดพิษ เช่น ผงคาร์บอน เป็นต้น
8. อุปกรณ์ป้องกันตนเอง เช่น ผ้ายางกันเปื้อน ถุงมือสะอาด ผ้าปิดปากปิดจมูก และ รองเท้าบูท เป็นต้น

วิธีการล้างกระเพาะอาหาร

1. แจ้งและอธิบายให้ผู้ป่วยทราบ เพื่อให้ผู้ป่วยให้ความร่วมมือ และประเมินสภาพผู้ป่วย
2. รองผ้ายางใต้ศีรษะและลำตัวผู้ป่วย ใส่สายลงกระเพาะอาหาร ทดสอบว่าสายอยู่ในกระเพาะอาหาร
3. ต่อกระบอกฉีดยาสำหรับสวนล้าง แล้วดูดเอาน้ำในกระเพาะออกมา ใช้กระดาษลิตมัส ทดสอบความเป็นกรดด่าง แล้วดูดน้ำที่เหลือค้างในกระเพาะอาหารที่เหลือใส่ขวดที่เตรียมไว้ ก่อนการใส่น้ำเข้าไปล้างจัดให้ผู้ป่วยอยู่ในท่าตะแคงซ้าย จัดให้เอียงศีรษะต่ำประมาณ 15 องศาเพื่อป้องกันไม่ให้น้ำที่ใช้ล้างไหลลงไปสู่ลำไส้เล็ก
4. ใส่น้ำลงไปครั้งละ 50-100 ซีซี (ไม่ควรใส่น้ำมากกว่าครั้งละ 500 ซีซี เพราะน้ำอาจไหลย้อนเข้าหลอดลมได้) แล้วดูดออกมาใส่ไว้ในภาชนะรองรับ ทำไปเรื่อย ๆ จนกว่าน้ำที่ดูดออกมาจะใสสะอาด (pH ระหว่าง 1.5-3.5) จำนวนน้ำที่ใช้ทั้งหมดประมาณ 2-20 ลิตร ในเด็กเล็กใช้น้ำ 10-15 ซีซี / น้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม และไม่ควรใช้เกิน 200 ซีซี ขณะที่ใส่น้ำเข้าและดูดน้ำออก ไม่ควรดันหรือดึงลูกสูบแรง ๆ (กรณีห้ามเลือดในกระเพาะอาหารจะไม่ดันและดูดน้ำออก จะให้น้ำไหลเข้าและออกเอง) เพราะจะทำให้เกิดอันตรายต่อเยื่อกระเพาะอาหารได้ แล้วตรวจจำนวนสารน้ำที่ใช้ล้างและสิ่งตกค้างที่ล้างออกมาทั้งหมด ซึ่ง ควรมีปริมาณที่ใกล้เคียงกัน

5. เสร็จแล้วบีบสายยางให้แน่น และดึงสายออกอย่างระมัดระวัง กรณีที่แพทย์พิจารณาให้เอาออก ให้ผู้ป่วยบ้วนปากให้สะอาด เช็ดหน้าให้ผู้ป่วยและจัดให้นอนในท่าที่สุขสบาย

6. เก็บเครื่องใช้ล้างทำความสะอาดและเก็บเข้าที่

7. สังเกตอาการผู้ป่วยและลงบันทึกการรักษาและการพยาบาลที่ให้ อาการของผู้ป่วยก่อนและหลังการล้างกระเพาะอาหาร ชนิดของสารน้ำ ปริมาณน้ำที่ใช้ล้าง ปริมาณน้ำที่ใช้ล้าง รวมถึงลักษณะ สีของน้ำที่ออกมาและสิ่งที่ตรวจพบอื่นๆ

หมายเหตุ : การล้างกระเพาะอาหารด้วยการใช้น้ำเย็น (gastric cooling) เพื่อห้ามเลือดจะใช้เป็นน้ำเกลือนอร์มอล 0.9 % ไม่ใช้น้ำเปล่า เนื่องจากเจือจางเกินไปอาจทำให้เสียสมดุลของน้ำและอิเลคโตรไลต์ได้ง่าย ถ้าทำแล้วเลือดยังออกเพิ่มมากขึ้น หรือทำอยู่นานแล้วน้ำไม่ใสขึ้น จะต้องรายงานให้แพทย์ทราบ เพื่อให้การช่วยเหลือผู้ป่วยด้วยวิธีอื่นต่อไป

การดูแลผู้ป่วยที่ล้างกระเพาะอาหาร

1. กรณีที่ผู้ป่วยไม่รู้สึกรู้สีกตัวไม่รู้สึกรู้สีกตัว การหล่อลื่นสายยางเพื่อจะใส่สายลงกระเพาะอาหารจะใช้ สารหล่อลื่นที่ผสมยาชา (xylocain jelly) ปริมาณมากๆ หล่อลื่น เพื่อลดการกระตุ้นไม่ให้ผู้ป่วยอาเจียนขณะใส่สายยาง

2. ขณะที่ล้างกระเพาะอาหารผู้ป่วยต้องประเมินอาการผู้ป่วย วัตถุประสงค์ของชีวิตเป็นระยะๆ เพื่อประเมินการเปลี่ยนแปลง และให้การช่วยเหลือ เนื่องจากผู้ป่วยอาจเกิดภาวะช็อก (shock) ได้

3. ดูแลให้ความอบอุ่น (keep warm) ให้กับผู้ป่วยเพราะผู้ป่วยอาจมีอาหารหนาวสั่น

4. ขณะล้างกระเพาะอาหารควรพูดให้กำลังใจผู้ป่วย ไม่ควรแสดงท่าทีที่ไม่เหมาะสมหรือตำหนิผู้ป่วย

5. การล้างกระเพาะอาหารผู้ป่วยที่กินสารไอโละเหย เช่น น้ำยาซักผ้าขาว น้ำยาล้างห้องน้ำ ผู้ที่ทำการล้างต้องสวมผ้าปิดปากปิดจมูกหลายๆ ชั้น เพื่อป้องกันอันตรายที่เยื่อจมูกและปอด

ข้อห้ามในการล้างกระเพาะอาหาร

1. ห้ามล้างกระเพาะอาหารในผู้ป่วยที่กินสารพิษที่มีฤทธิ์กัดกร่อนรุนแรง เพราะการใส่สายเข้าไปในหลอดอาหารอาจทำให้เกิดบาดแผลทะลุ หรืออาจเกิดการช็อนออกมาขณะใส่สายทำให้เกิดการทำลายรุนแรงเพิ่มขึ้นได้

2. ผู้ป่วยที่กินสารพิษพวกไอโละเหย เช่น น้ำมันรถยนต์ เป็นต้น ไอโละเหยจะทำลายปอดอย่างรุนแรงเมื่อสูดดมเข้าไป ดังนั้นไม่ควรใช้วิธีการล้างเพราะจะเกิดอันตรายได้

3. ผู้ป่วยที่กินสารสตริกนิน ไม่ควรล้างกระเพาะอาหารเพราะการใส่สายยางจะทำให้หลอดอาหารหดเกร็งจะทำให้หลอดอาหารตีบแคบได้ภายหลัง

การใช้เครื่องดูดต่อกับสายลงกระเพาะอาหาร

ความหมายของการใช้เครื่องดูดต่อกับสายลงกระเพาะอาหาร

การใช้เครื่องดูด (suction apparatus) ต่อเข้ากับสายลงกระเพาะอาหาร หมายถึง การใช้ อุปกรณ์ที่มีแรงดูดต่อเข้ากับสายยางที่ต่อลงกระเพาะอาหารของผู้ป่วย เพื่อระบายสารเหลว ลม และเศษอาหารออกจากกระเพาะอาหาร มีความจำเป็นในกรณีที่มีการระบายผ่านทางสายยางที่คาไว้นั้นไม่สามารถระบายสิ่งต่าง ๆ ได้เต็มที่ซึ่งอาจจะเกิดจากลักษณะของของเหลวที่มีความหนืดมาก หรือต้องการให้มีการระบายอย่างรวดเร็ว เครื่องดูดนี้ทำงานโดยอาศัยหลักความดันลบ (negative pressure) ส่งผลให้ลมและสารเหลวที่อยู่ในกระเพาะอาหาร ซึ่งมีความดันสูงกว่าไหลเข้าสู่ขวดระบายได้ สามารถปรับการทำงานของเครื่องดูดโดยให้มีช่วงที่ทำงานและหยุดทำงานสลับกันเป็นช่วง ๆ (intermittent) อย่างสม่ำเสมอ ซึ่งสามารถสังเกตจังหวะการทำงานของเครื่องได้จากไฟสีแดงหรือสีส้มที่เปิดและปิดเป็นระยะ ๆ หรือสามารถปรับให้เครื่องดูดตลอดเวลาก็ได้ (continuous) เครื่องที่นิยมใช้ ได้แก่ เครื่องดูดชนิดกอมโก (gomco thermotic drainage pump: gomgo suction)

วัตถุประสงค์ของการใช้เครื่องดูดต่อกับสายลงกระเพาะอาหาร

1. เพื่อให้กระเพาะอาหารว่างปราศจากเศษอาหาร สารเหลว และลม
2. เพื่อบรรเทาอาการท้องอืด และป้องกันการเกิดภาวะลำไส้เป็นอัมพาต (paralytic ileus)
3. เพื่อป้องกันการเกิดอาการคลื่นไส้ อาเจียนอย่างรุนแรง

เครื่องใช้ในการต่อกับเครื่องดูด

1. เครื่องดูดที่เหมาะสมกับการใช้งาน เช่น เครื่องดูดไฟฟ้า (electric suction pump), เครื่องดูดกอมโก เป็นต้น
2. ขวดรองรับสารระบายพร้อมสายต่อ

วิธีการปฏิบัติขณะใช้เครื่องดูดต่อกับสายลงกระเพาะอาหาร

1. บอกให้ผู้ป่วยทราบก่อนการต่อเครื่องดูด
2. เปิดเครื่องดูดก่อนนำไปต่อกับสายที่ใส่ลงกระเพาะอาหาร โดยเครื่องดูดไฟฟ้าเปิดแรงดัน ½ - 1 ปอนด์ เครื่องจะทำงานต่อเนื่องตลอดเวลา เครื่องดูดกอมโกใช้แรงดันต่ำประมาณ 90 มิลลิเมตรปรอท สามารถตั้งให้ดูดแบบเป็นช่วง หรือต่อเนื่องได้ แล้วทดสอบแรงดูดโดยใช้ปลายนิ้วแตะกับปลายสายที่ต่อมาจากเครื่องดูด หากว่าเครื่องดูดดูดแรงเกินไป หรือไม่ทำงานจะได้แก้ไข จากนั้นต่อสายที่ต่อกับเครื่องดูดกับสายที่ใส่ลงกระเพาะอาหาร เครื่องดูดที่ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพจะช่วยให้สารในกระเพาะอาหารไหลออกได้ดี ดังนั้นควรดูแลการทำงานของเครื่องดูด ดังนี้

2.1 ตรวจสอบบริเวณปลั๊กไฟของเครื่องดูดให้เสียบติดแน่นกับปลั๊กไฟจากผนังห้อง และเปิดสวิตช์ของเครื่องดูด จะสังเกตเห็นในสีแดง สีส้ม หรือสีเขียวแล้วแต่ตัวเครื่อง

2.2 คุระบบการทำงานของเครื่องดูดคอมโกให้เป็นแบบสลับช่วง และใช้ความดันต่ำ คือ 90 มิลลิเมตรปรอท การใช้ความดันที่สูงตลอดเวลาอาจทำให้สายยางแฟบ และอาจดูดเยื่อ ุกระเพาะอาหารหรือลำไส้เล็กออกมาป็นครุขของสายยางทำให้ระบบการไหลของสารในกระเพาะอาหารมีการอุดตัน นอกจากนี้ อาจทำให้เยื่อ ุกระเพาะอาหารและลำไส้เล็กเกิดการระคายเคืองเป็นแผลได้

2.3 จุกขวดต้องปิดสนิทกับปากขวด สายยางต้องไม่หักพับงอ หรือผู้ป่วยต้องไม่นอนทับสายยาง ช่วยบีบรัดสายยาง (milking and stripping) เพื่อให้สารในกระเพาะอาหารไหลได้สะดวกขึ้น

3. สังเกตและสอบถามอาการของผู้ป่วย หากผู้ป่วยมีอาการสะอึก ท้องอืด แสดงว่าอาจมีการอุดตันบริเวณรูขของสายยางควรรายงานแพทย์เพื่อแก้ไขโดยการสวนล้างต่อไป พยายามไม่ควรสวนล้างเอง หรือเปลี่ยนตำแหน่งสายยางที่แพทย์ใส่ไว้ เพราะอาจเกิดอันตรายต่อแผลผ่าตัดภายในได้

4. สังเกตปริมาณและลักษณะของสารในกระเพาะอาหารที่ระบายออกมาในขวดรองรับลงบันทึกไว้

หมายเหตุ : กรณีที่ต้องให้ยาผ่านทางสายที่ใส่ลงกระเพาะอาหารที่ต่อกับเครื่องดูด หลังให้ยา ควรงดการต่อเครื่องดูดชั่วคราวประมาณ 20-30 นาที เพื่อให้เวลาในการดูดซึมยา ก่อนที่จะดูดระบายออกมาจากกระเพาะอาหารต่อไป

การนำสายที่ใส่ลงกระเพาะอาหารออก

เกณฑ์ในการพิจารณานำสายที่ใส่ลงกระเพาะอาหารออก

การนำสายที่ใส่ลงกระเพาะอาหารออกมีเกณฑ์การพิจารณา ดังนี้

1. ตามแผนการรักษาของแพทย์
2. ผู้ป่วยไม่มีสารในกระเพาะอาหารมากจนเกินไป คือ น้อยกว่า 250 ซีซี / 8 ชม.
3. ผู้ป่วยผายลมและท้องไม่อืด และได้ยินเสียงการเคลื่อนไหวของลำไส้แบบบีบรัด (bowel sound) ได้ทั้ง 4 ส่วนของหน้าท้อง (quadrant)

เครื่องใช้

1. ชามรูปไต กระบอกให้อาหาร
2. ผ้าก๊อซ 1 ผืน ไม้พันสำลี กระดาษชำระ
3. ถู่มือสะอาด ถูขยชะ
4. แก้วใส่น้ำสะอาด
5. น้ำมันเบนซิน แอลกอฮอล์ 70%

วิธีนำสายที่ใส่ลงกระเพาะอาหารออก

1. แจ้งให้ผู้ป่วยทราบว่า จะเอาสายที่ต่อลงกระเพาะอาหารออก จัดให้ผู้ปวยนั่งท่าศีรษะสูง แกะพลาสติกที่ติดสายออก
 2. ทดสอบตำแหน่งของปลายสาย แล้ว ใช้กระบอกให้อาหารคั้นน้ำ เข้าไปประมาณ 10 ซีซี เพื่อให้ น้ำและสารในกระเพาะอาหารที่ค้างอยู่ในสายหลุดออกไปให้หมดและช่วยให้สายไม่ยึดติดกับผนังของกระเพาะอาหาร แล้วบีบพับสายข้างให้แน่น เพื่อป้องกันไม่ให้ น้ำที่อาจค้างอยู่ในสายไหลเข้าไปในหลอดลมในขณะที่ดึงสายออก แล้วดึงสายข้างออกอย่างนุ่มนวล โดยเร็ว ก่อนดึงสายข้างออกให้ผู้ปวยสูดหายใจยาว ๆ และกลืนไว้ เพื่อป้องกันการสูดสำลักน้ำอาจเหลือค้างอยู่ในสายข้างขณะดึงสายออก
 3. ทำความสะอาดภายในรูจมูกและปาก รวมทั้งเช็ดรอยพลาสติกที่ติดที่ผิวหนังออกให้เรียบร้อย เพื่อให้ผู้ปวยรู้สึกสุขสบายมากขึ้นและลดการระคายเคืองบริเวณจมูกจากสารคัดหลั่งที่แห้งกรังในรูจมูก
 4. เก็บของใช้ แล้วล้างมือให้สะอาด
- หมายเหตุ : สายข้างที่ดึงออกมาแล้ว ควรระวังไม่ให้ผู้ปวยเห็น โดยอาจจะสอบถามผู้ปวยและขอปิดตา เนื่องจากผู้ปวยบางรายอาจจะทนดูสายข้างที่ดึงออกมาไม่ได้ เพราะจะทำให้รู้สึกคลื่นไส้ อาเจียน

การพยาบาลทั่วไปสำหรับผู้ปวยที่ใส่สายลงกระเพาะอาหาร

1. ตรวจสอบแผนการรักษาของแพทย์ที่เกี่ยวข้องกับการคาสายลงกระเพาะอาหารทุกครั้ง เพื่อให้การพยาบาลได้ถูกต้องตามวัตถุประสงค์ของการใส่สายข้าง
2. ให้การดูแลผู้ปวยที่คาสายลงกระเพาะอาหารที่ต่อกับเครื่องดูดเพื่อการระบาย โดย
 - 2.1 บันทึกลักษณะและสีของสารในกระเพาะอาหารที่ออกมาให้ถูกต้องและชัดเจน เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการประเมินผู้ปวย (ปกติคนเราจะมีการหลั่งน้ำดีวันละ 500 ซีซี น้ำย่อยจากกระเพาะอาหารวันละ 2,500 ซีซี และน้ำย่อยจากตับอ่อนวันละ 700 ซีซี) หากสารในกระเพาะอาหารมีจำนวนน้อยกว่า 250 ซีซี ต่อ 8 ชั่วโมง ถ้าใส่เคลื่อนไหวดี แพทย์อาจพิจารณาเอาสายข้างออก
 - 2.2 ดูแลให้ผู้ปวยได้รับสารน้ำและอิเล็กโทรไลต์ให้เพียงพอกับความต้องการของร่างกาย เนื่องจากผู้ปวยมักสูญเสีย น้ำและอิเล็กโทรไลต์ทางสารในกระเพาะอาหารที่ระบายออกมาด้วย
 - 2.3 บันทึกปริมาณสารน้ำที่ได้รับและขับออกในแต่ละวันให้ถูกต้อง หากจำนวนปัสสาวะในแต่ละชั่วโมงน้อยกว่า 30 ซีซี ติดต่อกัน 2 ชั่วโมง หรือน้อยกว่า 0.5 ซีซี ต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม อาจเป็นอาการแสดงของการขาดน้ำ
 - 2.4 สังเกตอาการผิดปกติของผู้ปวยที่เกิดจากความไม่สมดุลของน้ำและอิเล็กโทรไลต์ และวัดสัญญาณชีพทุก 4 ชั่วโมง เพื่อประเมินความผิดปกติของผู้ปวย

๕10.๖๖๐69

๕๖๖๒๗

จ.๒

192177

2.5 แนะนำการดูแลสายยางไม่ให้หักพับให้กับผู้ป่วยและญาติ เพื่อให้การไหลของสารในกระเพาะอาหารเป็นไปโดยสะดวก

3. ดูแลและแนะนำให้ผู้ป่วยทำความสะอาดปากฟันบ่อย ๆ เพื่อความสบายและลดการสะสมเชื้อโรค และขณะที่ทำความสะอาดในช่องปาก ควรสังเกตการเปลี่ยนแปลงภายในช่องปากด้วย เช่น การระคายเคือง การอักเสบ และการขาดน้ำ เป็นต้น

4. ทำความสะอาดเยื่อภายในรูจมูกทุกวัน โดยใช้ไม้พันสำลีขนาดเล็กชุบน้ำ เช็ดทำความสะอาด และช่วยให้เกิดความชุ่มชื้น

5. ผู้ป่วยที่รู้สึกตัวที่คายลงกระเพาะอาหารเป็นเวลานาน ควรมีการกระตุ้นให้ดื่มน้ำลายได้ทำงาน โดยการให้บ้วนปาก อมน้ำ อมยาอม อมน้ำแข็งก้อนเล็กๆ เคี้ยวหมากฝรั่ง หรือเคี้ยวอาหาร (ถ้าไม่ขัดต่อการรักษา) ซึ่งจะช่วยให้ปากมีการเคลื่อนไหว ดื่มน้ำลายได้หลังน้ำลายเพิ่มความชุ่มชื้นในช่องปากและป้องกันต่อมน้ำลายอักเสบ (parotitis) และช่วยกระตุ้นการหลั่งน้ำย่อยในกระเพาะอาหาร (Smeltzer & Bear, 2000) นอกจากนี้ การเคี้ยวอาหารจะช่วยทำให้ผู้ป่วยรู้สึกพึงพอใจเหมือนได้รับประทานอาหารตามปกติ

6. เปลี่ยนพลาสติกทุกวันหรือเมื่อสกปรก และก่อนปิดพลาสติกใหม่ทุกครั้งควรตรวจดูการระคายเคืองผิวหนังบริเวณจุดตรงตำแหน่งที่ติดพลาสติกว่ามีรอยถลอก รอยแดง หรือตุ่มพองใสเกิดขึ้นหรือไม่ หากมีไม่ควรติดพลาสติกทับตำแหน่งเดิม และการติดพลาสติกต้องระวังสายยางกดทับเนื้อเยื่อบริเวณจมูก ซึ่งจะทำให้เป็นแผลได้

7. กระตุ้นให้ผู้ป่วยเปลี่ยนท่าบ่อย ๆ ทุก 2 ชั่วโมง เพื่อให้สายยางมีการเคลื่อนที่บ้าง จะช่วยลดการกดทับเนื้อเยื่อบริเวณคอในตำแหน่งเดียวกัน ๆ

8. ในผู้ป่วยที่ไม่รู้สึกตัวอาจจำเป็นต้องผูกมัดแขนผู้ป่วยเพื่อป้องกันการดึงสายออก ซึ่งการดึงสายออกเองนี้เป็นปัญหาที่พบได้บ่อย ดังนั้นพยาบาลจะต้องมีวิธีการที่จะดูแลไม่ให้สายเลื่อนหลุด เพื่อจะได้ไม่ต้องใส่สายใหม่บ่อยครั้ง

9. การเปลี่ยนสายจะเปลี่ยนเมื่อสายสกปรก มีการชำรุด การอุดตัน หรือหากต้องการลดความเสี่ยงของการสะสมของเชื้อจุลินทรีย์ที่เจริญเติบโตภายในสายให้อาหาร ควรเปลี่ยนสายภายใน 10 วัน

สรุป

การดูแลผู้ป่วยที่ใส่สายลงกระเพาะอาหาร เป็นงานที่พบได้บ่อยในการปฏิบัติการพยาบาล ดังนั้น พยาบาลควรรู้และทักษะเกี่ยวกับการใส่สายลงกระเพาะอาหาร การให้อาหารทางสายลงกระเพาะอาหาร การล้างกระเพาะอาหาร การใช้เครื่องดูดต่อกับสายลงกระเพาะอาหาร การนำสายที่ต่อลงกระเพาะอาหารออก และสามารถให้การพยาบาลผู้ป่วยที่ใส่สายลงกระเพาะอาหารได้ โดยควรทราบ

ถึงหลักการที่สำคัญ ข้อควรระวัง และการป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น นอกจากนี้พยาบาลควรมีความเอื้ออาทรต่อผู้ป่วย ก่อนการใส่สายลงกระเพาะอาหารควรสอบถามความรู้สึกของผู้ป่วยและชี้แจงให้ผู้ป่วยทราบถึงความจำเป็นของการใส่สายลงกระเพาะอาหาร รวมทั้ง การรักษาพยาบาลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ผู้ป่วยเข้าใจและยอมรับการใส่สาย ซึ่งจะช่วยให้ผู้ป่วยมีความสุขสบายขึ้นได้

คำถามท้ายบท :

1. ท่านได้รับมอบหมายให้ใส่สายลงกระเพาะอาหารให้กับผู้ป่วยรายหนึ่ง ภายหลังจากใส่สายลงกระเพาะอาหาร ท่านจะมีวิธีการใดเพื่อตรวจสอบให้มั่นใจว่าสายยางอยู่ในกระเพาะอาหาร
2. หากท่านคัดสารที่เหลือค้างในกระเพาะอาหารก่อนการให้อาหารทางสายยางให้กับผู้ป่วย แล้วพบว่าได้สารที่มีลักษณะเป็นอาหารเหลวที่ยังไม่ย่อย ปริมาณมากกว่า 50 ซีซี ท่านจะปฏิบัติอย่างไรต่อไป เพราะเหตุใด
3. ผู้ป่วยรายหนึ่งมีอาการท้องเดิน หลังจากได้รับอาหารทางสายยาง ท่านคิดว่ามีสาเหตุใดบ้างที่ทำให้ผู้ป่วยเกิดภาวะท้องเดินจากการได้รับอาหารทางสายยาง และให้บอกแนวทางในการป้องกันปัญหาท้องเดินนี้ให้กับผู้ป่วย
4. การล้างกระเพาะอาหารด้วยการใช้น้ำเย็นให้กับผู้ป่วยที่มีเลือดออกในกระเพาะอาหาร ท่านจะทราบได้อย่างไรว่าเมื่อใดจึงสมควรจะยุติการล้างกระเพาะอาหาร
5. หากท่านพบว่า ผู้ป่วยที่ใช้เครื่องดูดต่อกับสายลงกระเพาะอาหารเพื่อช่วยระบายสารในกระเพาะอาหาร มีอาการท้องอืด แน่นอึดอัดท้องมากขึ้น ท่านจะตรวจสอบและช่วยเหลือผู้ป่วยเพื่อบรรเทาอาการดังกล่าวได้อย่างไร

บรรณานุกรม

- กฤษณี ลิ้มจิตติ. (บรรณาธิการ). (2537). **คู่มือปฏิบัติการพยาบาล (พิมพ์ครั้งที่ 5)**. เชียงใหม่ : ภาควิชาการพยาบาลพื้นฐาน คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- นิตยา ปรัชญาจุฑา, อาภา ใจงาม, และจันทนา รณฤทธิชัย (บรรณานุกรม). (2536). **การพยาบาลเบื้องต้น (พิมพ์ครั้งที่ 3)**. กรุงเทพฯ : คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.
- รุจิรา สัมมะสุต .(2543). **หลักการปฏิบัติด้านโภชนบำบัด**. กรุงเทพฯ :โรงพยาบาลรามาศิบัติ
- วิมลรัตน์ จงเจริญ. (2543). **โภชนบำบัดสำหรับพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยเรื้อรัง**. สงขลา : โรงพิมพ์
ชานเมือง
- สุปาณี เสนาคิสัย (บรรณาธิการ). (2543). **การพยาบาลพื้นฐาน : แนวคิดและการปฏิบัติ (พิมพ์ครั้งที่10)**.
กรุงเทพฯ : จุฑทอง.
- อภิญา เพียรพิจารณ์ (บรรณาธิการ). (2540). **การพยาบาลพื้นฐานและหลักการพยาบาล เล่ม 2**.
กรุงเทพฯ : ยุทธรินทร์.
- อรุณรัศมี บุนนาค. (กุมภาพันธ์, 2542). **การดูแลผู้ป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับสารอาหาร**. เอกสารประกอบ
การประชุมวิชาการโภชนาการในผู้ป่วยมะเร็ง รุ่นที่ 5 ณ สถาบันมะเร็งแห่งชาติ กรมการ
แพทย์ กระทรวงสาธารณสุข.
- Bolander, V.B. (1994). **Sorensen and Luckmann's basic nursing : A psychophysiologic approach** (3rd ed). Philadelphia : W.B. Saunders.
- Earnest, U.V. (1993). **Clinical skills in nursing practice**. Philadelphia : J.B. Lippincott.
- Ellis. L. R., Nowlis. E. A., & Bentz. P. M. (1992). **Basic nursing skills** (5th ed). Philadelphia : J.B.
Lippincott.
- Erickson, R. (1982). Tube talk : Principles of fluid flow in tubes. **Nursing**, 82 , pp 55-61.
- Leahy, J. M & Kizilay, P. E. (1998). **Foundations of nursing practice**. Philadelphia: W.B. Saunders.
- Potter. P. A. & Perry, A. G. (2001). **Fundamentals of nursing** (5th ed.). St Louis : Mosby.
- Smeltzer. S.C. & Bare. B.G . (1996). **Textbook of medical - surgical nursing** (8 th ed.) .
Philadelphia : Lippincott.
- White, L. (2002). **Basic Nursing : Foundations of skills & concepts**. Texas : Delmar.

บทที่ 2

การดูแลผู้ป่วยที่ใส่ท่อระบาย

เนื้อหา : จำนวน 1 ชั่วโมง ประกอบด้วย

1. ความหมายของการระบาย
2. วัตถุประสงค์ของการใส่ท่อระบาย
3. กลไกของการระบาย
4. ชนิดของท่อระบาย
5. การนำท่อระบายออก
6. ชนิดของเรื่องดูที่ต่อกับท่อระบาย
7. การพยาบาลทั่วไปสำหรับผู้ป่วยที่ใส่ท่อระบาย

วัตถุประสงค์ : เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอน นิสิตสามารถ

1. บอกความหมายของการใส่ท่อระบายได้
2. บอกวัตถุประสงค์ของการใส่ท่อระบายได้
3. บอกกลไกของการระบายได้
4. บอกชนิดของท่อระบายประเภทต่างๆ ได้
5. บอกวิธีการนำท่อระบายออกได้
6. อธิบายแนวทางการใช้เครื่องดูต่อกับท่อระบายได้
7. บอกแนวทางในการพยาบาลผู้ป่วยที่ใส่ท่อระบายได้

กิจกรรมการเรียนการสอน

1. แจ้งวัตถุประสงค์การเรียนการสอน และเนื้อหาที่สอน
2. บรรยาย อภิปราย และซักถามในเนื้อหาที่สอน
3. แสดงตัวอย่างท่อระบายชนิดต่างๆ

อุปกรณ์ประกอบการสอน

1. เอกสารประกอบการสอน เรื่อง การดูแลผู้ป่วยที่ใส่ท่อระบาย
2. แผ่นดิสก์เก็ต เครื่องคอมพิวเตอร์ และเครื่องแสดงภาพ
3. ตัวอย่างท่อระบายชนิดต่างๆ

การประเมินผล

1. การสังเกตความสนใจฟังขณะบรรยาย
2. การมีส่วนร่วมในการอภิปรายและตอบคำถาม
3. การสอบภาคทฤษฎี

การดูแลผู้ป่วยที่ใส่ท่อระบาย

ผู้ป่วยที่มีบาดแผล หรือมีการคั่งค้างของสารน้ำ เลือดหนอง หรือสารคัดหลั่งต่างๆ อยู่ในอวัยวะจะก่อให้เกิดการเจ็บปวด ไม่สุขสบาย และเป็นสาเหตุของการติดเชื้อและเสียชีวิตได้ในที่สุด การรักษาที่จำเป็นประการหนึ่ง คือ การใส่ท่อระบายเข้าไปในตำแหน่งที่มีพยาธิสภาพนั้นเพื่อช่วยระบายสิ่งที่คั่งค้างต่างๆ ออกมา ดังนั้น พยาบาลควรมีความรู้เกี่ยวกับท่อระบายและการทำงานของท่อระบายชนิดต่างๆ เพื่อที่จะให้การดูแลผู้ป่วยที่มีท่อระบายได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ความหมายของการระบาย

การระบาย (drainage) หมายถึง การที่สารเหลวต่างๆ เช่น เลือด น้ำเหลือง น้ำไขสันหลัง เนื้อตายและสิ่งแปลกปลอมต่างๆ รวมทั้งลม ที่คั่งค้างอยู่ในโพรง อวัยวะ หรือเนื้อเยื่อต่างๆ ของร่างกาย มีการไหลสู่ภายนอกร่างกายโดยผ่านทางท่อระบาย

ท่อระบาย (tube drain) หมายถึง วัสดุที่มีลักษณะเป็นท่อ ทำด้วยยาง พลาสติก หรือซิลิโคน ซึ่งใช้สอดใส่เข้าไปในช่อง โพรงของอวัยวะ เนื้อเยื่อต่างๆ ของร่างกาย ตำแหน่งผ่าตัด หรือใกล้ตำแหน่งผ่าตัด สำหรับใช้เป็นทางระบายสารเหลว ลม เนื้อตาย หรือสิ่งแปลกปลอมต่างๆ ออกสู่นอกร่างกาย

การใส่ท่อระบาย หมายถึง การสอดใส่วัสดุที่มีลักษณะเป็นท่อเข้าไปในส่วนต่างๆ ของร่างกาย เพื่อการระบายสารเหลว ลม เนื้อตาย หรือสิ่งแปลกปลอมต่างๆ ออกสู่นอกร่างกาย

วัตถุประสงค์ของการใส่ท่อระบาย

1. เพื่อลดการเกิดแรงดันต่อเนื้อเยื่อ หรืออวัยวะต่างๆ
2. เพื่อช่วยป้องกันการเกิดลิ่มเลือด (hematoma) และการคั่งของซีรัม (seroma) บริเวณแผลผ่าตัด
3. เพื่อช่วยลดการเกิดการติดเชื้อของอวัยวะ หรือเนื้อเยื่อ
4. เพื่อป้องกันผิวหนังรอบๆ แผลที่มีสารเหลวกั่งค้างอยู่ เกิดการระคายเคือง
5. เพื่อสวนล้าง หรือใส่ยาช่วยให้แผลหายเร็วขึ้น

กลไกของการระบาย

กลไกการทำงานของ การระบายสามารถแบ่งตามลักษณะการทำงานได้ 2 รูปแบบ ดังนี้ คือ

1. การระบายแบบพาสซีฟ (passive drain) เป็นการระบายที่เกิดตามธรรมชาติที่มีแรงดันจากภายนอกน้อยที่สุด และมีหลักการทำงานโดยอาศัยการไหลล้น (over flow) และแรงภายในท่อ (capillary action) ที่ผ่านท่อระบายไปยังส่วนปลายของท่อระบาย และยังคงอาศัยความแตกต่างของความ

ดัน และแรงโน้มถ่วงของโลก (gravity) มาช่วยในการระบายด้วย ส่วนใหญ่เป็นการระบายในระบบเปิด (opened drainage system) ที่ระบายที่อาศัยการทำงานในลักษณะนี้มีหลายชนิด เช่น ที่ระบายเพนโรส (penrose drain) ที่ระบายก๊อส (gauze drain) ที่ระบายรูปตัวที (t-tube drain) ที่ระบายน้ำปัสสาวะ (catheter) และที่ระบายจากกระเพาะอาหาร (gastrostomy tube) เป็นต้น

2. การระบายแบบแอคทีฟ (active drain) เป็นการระบายในระบบปิด (closed drainage system) ที่มีหลักการการทำงานโดยอาศัยแรงดึงดูดจากภายนอก โดยการต่อที่ระบายกับขวดหรือ กระเปาะที่มีความดันลบ (negative pressure) หรือสุญญากาศ (vacuum) หรือต่อกับเครื่องดูด ซึ่งเครื่องดูดนี้จะมีขวดรองรับสารระบาย และเมื่อสารระบายเข้าสู่ขวดรองรับมากขึ้นแรงดูดจะลดลง ดังนั้นควรทดสอบระบบทิ้งเมื่อสารระบายเข้ามาในขวดได้ประมาณครึ่งขวด ที่ระบายที่อาศัยการทำงานในลักษณะนี้ เช่น ที่ระบายซัมพ์ (sump drain) ที่ระบายฮีโมแวค (hemovac drain) ที่ระบายเรดิแวค (redivac drain) และที่ระบายแจคสัน แพรท (jackson pratt drain) เป็นต้น

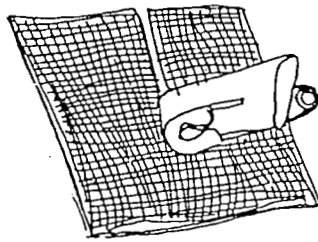
การทราบหลักการระบายดังกล่าว มีความสำคัญอย่างยิ่งในการพิจารณาเลือกใช้ที่ระบายที่เหมาะสม รวมทั้งเป็นแนวทางในการดูแลให้ที่ระบายทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพตรงตามหลักการในการระบายต่อไป

ชนิดของที่ระบาย

ที่ระบายที่ใช้กันในปัจจุบัน มีอยู่หลายชนิดดังนี้คือ

1. ที่ระบายก๊อส เป็นทางระบายที่ทำจากผ้าก๊อสที่ปราศจากเชื้อ ขนาดกว้าง ประมาณ 1 ถึง 1.5 ซม. สอดใส่เข้าไปในบาดแผลที่มีขนาดเล็กและลึก เพื่อช่วยระบายหนอง หรือสารเหลวที่คั่งค้างอยู่ ซึ่งการสอดใส่ผ้าก๊อสนี้ จะค่อยๆ สอดเข้าไปลึกจนถึงก้นแผล และขัดไว้หลวมๆ ไม่ขัดแน่น เพื่อให้ผ้าก๊อสช่วยดูดซับหนอง หรือสารเหลวที่คั่งค้างอยู่ และถ้าต้องการลดจำนวนเชื้อโรคบริเวณแผล จะชุบผ้าก๊อสด้วยน้ำยาทำลายเชื้อโรคตามแผนการรักษาของแพทย์

2. ที่ระบายเพนโรส เป็นที่ระบายที่ทำด้วยยางอ่อน ปลายเปิดทั้ง 2 ข้าง (ภาพที่ 2-1) ความกว้าง 1/4 - 1.5 นิ้ว ยาว 10 - 14 นิ้ว ขนาดที่เลือกใช้ขึ้นกับความกว้างและความลึกของแผล การทำงานอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก และแรงดันของสารระบาย ที่ระบายเพนโรส นี้ อาจใส่ไว้ในชั้นเนื้อเยื่อ แผลผ่าตัด หรือใส่ลึกเข้าไปในช่องต่างๆ ของร่างกาย เพื่อระบายสิ่งที่ปลดปล่อยออกมาจากแผล เช่น เลือด น้ำเหลือง น้ำหนอง เป็นต้น ซึ่งหากตกค้างอยู่จะกั้นเนื้อเยื่อและอวัยวะรอบแผลทำให้เกิดการระคายเคือง และส่งเสริมให้เกิดการติดเชื้อได้ ส่วนปลายของที่ระบายแพทย์จะใช้ไหมเย็บให้ยึดติดกับผิวหนัง เพื่อป้องกันการหลุดเข้าไปในท้อง ภายหลังจากการผ่าตัด ประมาณ 24-48 ชม. แพทย์จะเริ่มให้ตัดที่ระบายหรือทำให้สั้น (short drain) วันละ 1-2 นิ้ว ภายหลังจากตัดที่ระบายแต่ละครั้งจะใช้เข็มซ่อนปลายกลัดติดไว้เพื่อป้องกันการเลื่อนหลุดเข้าไปในร่างกาย หลังจากเอาที่ระบายออกได้หมด (off drain) แผลที่ใส่ที่ระบายก็จะปิดได้เอง



ภาพที่ 2-1 ลักษณะท่อระบายพื้นโรส

(Perry & Potter, 1998., p.1148)

3. ท่อระบายซั่มพ์ เป็นท่อระบาย 2 ชั้น ทำด้วยยางหรือพลาสติกใสมิปลายเปิดทั้ง 2 ข้าง ส่วนปลายของท่อที่สอดใส่เข้าไปในร่างกาย ชั้นในจะเป็นท่อขนาดเล็กที่มีรูเล็กๆ ด้านข้าง 2-3 รู สำหรับให้อากาศผ่านเข้าออกป้องกันท่ออย่างแฟบและอุดตันจากแรงดูดภายนอก ชั้นนอกจะมีรูเล็กๆ หลายรู สำหรับระบายสารเหลวจากบริเวณที่ต้องการระบาย ปลายด้านนอกต่อกับเครื่องดูด ซึ่งเป็นเครื่องดูดที่ดูดแบบตลอดเวลา ใช้ความดัน 30 มม.ปรอท หรือเครื่องดูดที่ดูดเป็นระยะๆ ใช้ความดัน 80-120 มม.ปรอท ปัจจุบันมีท่อระบายซั่มพ์ชนิดพลาสติกท่อเดียว ที่บริเวณปลายท่อที่สอดเข้าไปในร่างกาย จะมีรูเล็กๆ หลายรู สำหรับดูดสารเหลวที่คั่งค้างอยู่ บริเวณปลายเปิดด้านนอกจะมีรูเปิดสำหรับให้อากาศผ่านเข้าออกในท่อระบายได้เพื่อป้องกันท่อระบายแฟบ และป้องกันไม่ให้เนื้อเยื่อในช่องท้องมาอุดตันรูของท่อระบายช่วยให้การระบายของเหลวที่คั่งค้างได้ดีขึ้น ท่อระบายซั่มพ์จะนิยมใช้หลังการทำผ่าตัดในช่องท้องที่มีสารเหลวกั่งค้างมาก เช่น การผ่าตัดตับอ่อน การผ่าตัดเพื่อการระบายหนองจากเยื่อช่องท้อง เป็นต้น

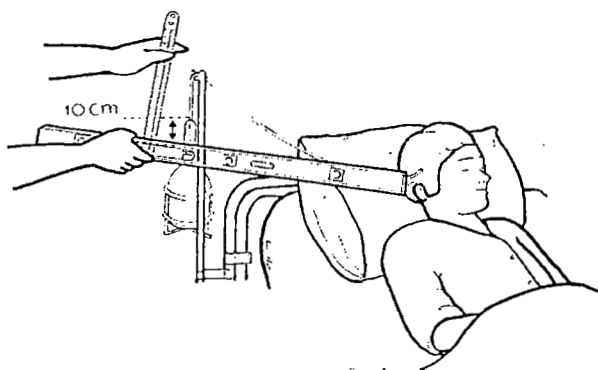
4. ท่อระบายเรดิแวก เป็นท่อพลาสติกแข็งขนาดเล็ก บริเวณปลายที่สอดเข้าไปในร่างกาย จะมีรูเล็กๆ หลายๆ รู เพื่อระบายสารเหลวออกจากบริเวณที่ต้องการระบาย ส่วนปลายด้านนอกจะต่อกับขวดที่ใช้ความดันลบหรือสุญญากาศ ซึ่งสังเกตได้ที่หนวด (antennae) 1 คู่ ที่อยู่ที่ฝาขวด (ภาพที่ 2-2) ซึ่งจะกางห่างกันทำมุมประมาณ 100 องศา จะทำให้ได้ความดันลบ 400- 600 มม.ปรอท หรือ 16- 24 นิ้วปรอท เมื่อมีสารเหลวเข้าไปในขวดเพิ่มมากขึ้นจะทำให้แรงดูดลดลง เหลือเพียง 40-50 มม.ปรอท เท่านั้น สังเกตที่หนวดทั้งคู่จะหุบชิดกัน เมื่อความดันลดลงจะทำให้ประสิทธิภาพในการระบายของเหลวลดลง ต้องเปลี่ยนขวดใหม่ หรือเทสารเหลวทิ้ง โดยใช้หลักเทคนิคปลอดเชื้อ และทำให้ความดันภายในขวดเป็นความดันลบก่อนนำมาต่อกับท่อระบาย การใช้ท่อระบายเรดิแวกจะพบได้บ่อยในการผ่าตัดกระดูกและข้อ



ภาพที่ 2-2 ลักษณะขวดระบายเรติแวก
(สุปราณี เชื้อสุวรรณ. 2542 ., หน้า 172)

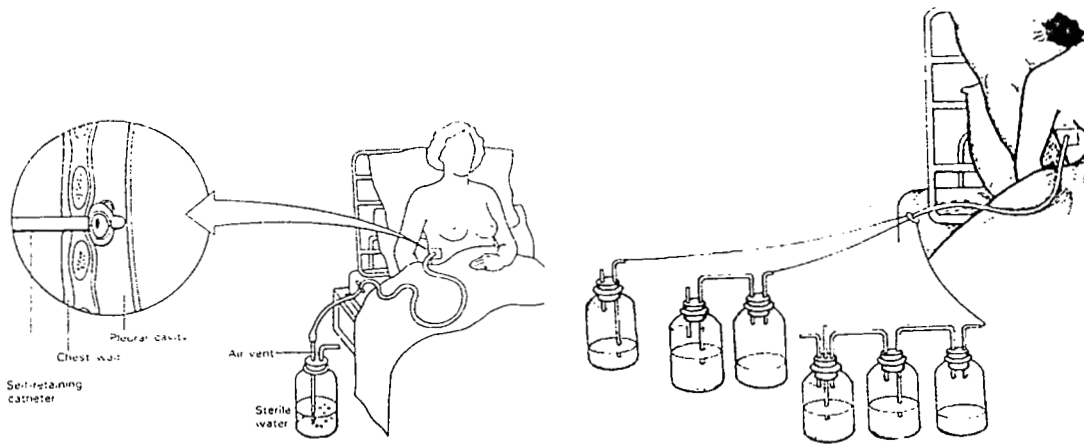
5. ท่อระบายจากกระเพาะอาหารและลำไส้ เป็นท่อที่ทำด้วยยางหรือพลาสติกใสที่ผ่านทางรูจมูกเข้าไปในจมูก หลอดอาหารจนถึงกระเพาะอาหาร หรือลำไส้เล็กส่วนต้น การใส่ท่อชนิดนี้ใช้สำหรับการระบายลม น้ำย่อยหรือสารคัดหลั่งในกระเพาะอาหารและลำไส้ (gastrointestinal secretion) ด้วยวิธีการดูดออกด้วยกระบอกฉีดยาหรือต่อลงขวด หรือถุงที่ปราศจากเชื้อหรือสะอาด โดยอาศัยหลักแรงโน้มถ่วงของโลก หรือต่อกับเครื่องดูดที่ใช้หลักความดันลบในการระบาย (รายละเอียดอยู่ในเรื่อง การดูแลผู้ป่วยที่ใส่สายลงกระเพาะอาหาร)

6. ท่อระบายเวนติคูลอส (ventriculostomy drain) เป็นท่อระบายที่มีลักษณะเป็นพลาสติกใส หรือบางครั้งใช้สายยางให้อาหาร เบอร์ 8-10 เพื่อการระบายน้ำไขสันหลังในผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพที่สมอง ปลายสายด้านนอกต่อกับสายให้น้ำเกลือลงภาชนะรองรับที่ปราศจากเชื้อ ที่แขวนบริเวณหัวเตียงของผู้ป่วย จัดตั้งระดับของขวดโดยให้ปลายด้านหนึ่งของไม้วัดอยู่บริเวณรูหู ใช้ไม้บรรทัดตั้งฉากกับไม้วัดระดับขึ้นไปให้จุดยอดอยู่สูงจากหู 10 ซม. หรือจัดระดับของขวดตามแผนการรักษาของ (ภาพที่ 2-3) เนื่องจากจะมีผลต่อระดับความดันในสมองของผู้ป่วย ขณะปรับท่าหรือเคลื่อนย้ายผู้ป่วยจะต้องปิด (clamp) สายไว้เสมอ เพื่อป้องกันการไหลออกของน้ำไขสันหลังมากเกินไป



ภาพที่ 2-3 ลักษณะการต่อท่อระบายเวนติคูลอส
(เบญจมาศ ปรีชาคุณ และเบญจวรรณ วีระเทอดตระกูล, 2546. , หน้า 156)

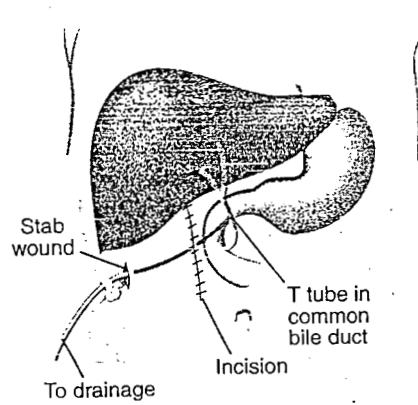
7. ท่อระบายจากทรวงอก (chest drain) เป็นท่อระบายที่ทำด้วยยางสีเหลือง หรือท่อซิลิโคนสีขาวใส ส่วนปลายของท่อที่ใส่เข้าไปในช่องเยื่อหุ้มปอดจะมีรูเล็กๆ หลายรูสำหรับระบายสารเหลว เช่น เลือด หนอง หรือลม เป็นต้น ออกจากช่องเยื่อหุ้มปอด ท่อระบายด้านนอกจะเย็บยึดติดกับผิวหนังผู้ป่วย บริเวณส่วนปลายของท่อด้านนอกจะต่อกับสายยางที่ต่อกับหลอดแก้วยาวของขวดที่รองรับสารเหลวที่มีการระบายแบบปิด (close chest drainage / under water sealed chest drainage) การต่อขวดระบายมีทั้งแบบ 1 ขวด 2 ขวด และ 3 ขวด (ภาพที่ 2-4) หลักการระบายอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก และหลักความดันลบของขวดที่ต่อกับท่อระบาย การดูแลท่อระบายที่สำคัญ คือ ต้องระวังไม่ให้ท่อระบายหลุด ไม่ให้มีการอุดตัน และดูแลการทำงานของขวดที่ต่อกับท่อระบาย



ภาพที่ 2-4 ลักษณะการต่อท่อระบายจากทรวงอก

(อัจฉรา เตชฤทธิพิทักษ์, 2542., หน้า 153)

8. ท่อระบายรูปตัวที เป็นท่อระบายที่ทำด้วยยางเหลืองชนิดอ่อน ขนาดเล็ก มีลักษณะคล้ายตัวที (T) (ภาพที่ 2-5) แพทย์จะสอดใส่สายยางส่วนที่คล้ายตัวทีเข้าไปตรงส่วนของท่อทางเดินน้ำดีร่วม (common bile duct) เพื่อการระบายน้ำดีออก ท่อระบายด้านนอกจะเปิดออกสู่ผิวหนังบริเวณที่ใกล้เคียงกับแผลผ่าตัดของผู้ป่วยและเย็บตรึงไว้กับผิวหนังของผู้ป่วยเพื่อป้องกันการดึงรั้งหรือเลื่อนหลุด และส่วนปลายของท่อระบายจะต่อกับถุงหรือขวดที่ปราศจากเชื้อ ท่อระบายนี้อาศัยแรงโน้มถ่วงของโลกและความแตกต่างของความดันในการระบายน้ำดี ดังนั้นเพื่อส่งเสริมให้ระบายได้ดีต้องวางภาชนะรองรับสารระบายให้ต่ำกว่าตัวผู้ป่วย ปกติน้ำดีจะระบายประมาณ 200-500 ซีซี/วัน ถ้าน้ำดีไหลออกมามากกว่า 25 ซีซี/ช.ม. ต้องรายงานให้แพทย์ทราบ

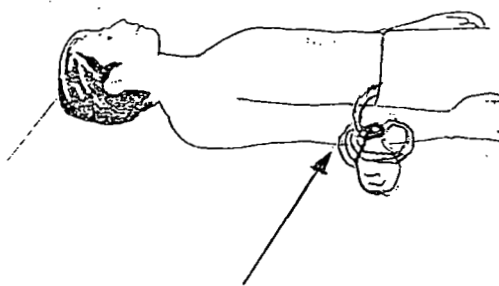


ภาพที่ 2-5 ลักษณะการใส่ท่อระบายรูปตัวที

(Luckmann, 1997, p. 1334)

9. ท่อระบายน้ำปัสสาวะ (urinary drain) เป็นท่อระบายที่ใช้สำหรับระบายน้ำปัสสาวะ เลือด หรือหนอง ออกจากทางเดินปัสสาวะ ท่อระบายนี้ทำด้วยยาง พลาสติก หรือสารที่สังเคราะห์ขึ้นมา เช่น Polyethylene, Silicone เป็นต้น มีขนาดรูปร่างต่างๆ กัน ปลายสายมีทั้งแบบหนึ่งทาง สองทาง และสามทางแตกต่างกันตามจุดประสงค์ที่ใช้ (รายละเอียดอยู่ในเรื่อง การดูแลผู้ป่วยที่คาสายสวนปัสสาวะ)

10. ท่อระบายแฉกสัน - แพรทท์ เป็นท่อระบายที่มีลักษณะเป็นพลาสติกใส ค่อนข้างนุ่มทำด้วยซิลิโคน ส่วนปลายที่ใส่เข้าไปในช่องหรือโพรงของร่างกายจะมีรูเล็กๆ หลายรู สำหรับระบายสารเหลว ส่วนปลายด้านนอกจะต่อกับกระเปาะขนาดเล็ก (reservoir bulb) ความจุ 100- 400 ซีซี ซึ่งมีความดันลบต่ำๆ สำหรับการระบายสารเหลวออกมา เมื่อมีสารเหลวระบายออกมามากจะทำให้กระเปาะโตขึ้นคล้ายผลมะนาว (lemon-shape ball) (ภาพที่ 2-6) เป็นผลให้แรงดูดต่ำลง ควรเทสารเหลวทิ้งโดยการบีบกระเปาะ โดยใช้หลักเทคนิคปลอดเชื้อ



ท่อระบายและขวดรองรับ



ขวดรองรับสารจากท่อระบายแฉกสัน - แพรทท์

ภาพที่ 2-6 ลักษณะท่อระบายแฉกสัน - แพรทท์

(Perry & Potter, 1998., p 1148)

จากท่อระบายชนิดต่างๆ ข้างต้น สามารถรวมกลุ่มของท่อระบายออกได้เป็น 2 ประเภท ใหญ่ๆ คือ ท่อระบายระบบเปิด และท่อระบายระบบปิด (Perry & Pooter, 1998) โดยท่อระบายระบบเปิดจะเป็นท่อที่ระบายสารขับหลังจากแผลออกสู่ภายนอกทางปลายด้านนอกที่เปิดไว้ เช่น ท่อระบายเพ็นโรส ท่อระบายก๊อส เป็นต้น ส่วนท่อระบายระบบปิด ปลายด้านนอกจะต่ออยู่กับภาชนะรองรับ ปราศจากเชื้อ อาจเป็น ถัง กระเปาะ หรือขวดก็ได้ เช่น ท่อระบายเรดิแวก ท่อระบายทรวงอก และท่อระบายน้ำปัสสาวะ เป็นต้น ผิวหนังของผู้ป่วยที่คาท่อระบายแบบปิดจะแห้งไม่ต้องสัมผัสกับสารระบายที่ขับออกมา

การนำท่อระบายออก

ท่อระบายที่ใส่ให้กับผู้ป่วยจะปลดออก เมื่อสิ่งที่จะระบายออกมามีจำนวนน้อยมาก หรือจำนวนไม่เพิ่มขึ้นจนไม่ส่งผลให้เกิดอันตรายต่อแผลหรืออวัยวะ แพทย์จึงพิจารณาให้ปลดท่อระบายออกได้

อุปกรณ์ในการนำท่อระบายออก

1. ชุดทำแผล
2. น้ำยาฆ่าเชื้อโรค ได้แก่ แอลกอฮอล์ 70 %
3. กรรไกรตัดไหม
4. พลาสเตอร์

วิธีการ

1. ตรวจสอบแผนการรักษา ซึ่งแพทย์จะเขียนแผนการรักษา โดยระบุชนิดของท่อระบายที่ให้นำออกไว้ด้วย เช่น off redovac drain , off penrose drain เป็นต้น
 2. ทำความสะอาดรอบๆ แผลด้วย แอลกอฮอล์ 70 %
 3. ถ้าแพทย์เย็บท่อระบายยึดติดไว้กับผิวหนัง ให้ใช้กรรไกรตัดไหมที่เย็บผูกท่อระบายออกก่อน
 4. ใช้ผ้าก๊อสปราศจากเชื้อกดประคองแผลและใช้ปากคีบดึงท่อระบายออกอย่างนุ่มนวล ขณะดึงท่อระบายออก บอกให้ผู้ป่วยสูดหายใจยาวๆ และชวนผู้ป่วยพูดคุยเพื่อเบี่ยงเบนความสนใจ
 5. เช็ดทำความสะอาดแผล และปิดแผลไว้
 6. เก็บอุปกรณ์
- โดยทั่วไปแผลที่เอาท่อระบายออกจะทำแผลต่อไปแผลอีก 2-3 วัน หากไม่มีภาวะแทรกซ้อนปากแผลท่อระบายจะปิดได้เอง

ชนิดของเครื่องดูดที่ติดกับท่อระบาย

1. เครื่องดูดที่ดูดเป็นระยะ (intermittent suction) หมายถึง เครื่องดูดที่มีการทำงานเป็นระยะๆ โดยมีเวลาที่ทำงานและหยุดทำงานสลับกันเป็นช่วงๆ อย่างสม่ำเสมอ สามารถสังเกตการทำงานของเครื่องได้จากการทำงานของไฟสีแดงหรือส้อมเปิดปิดเป็นระยะๆ ที่นิยมใช้ ได้แก่ เครื่องดูดคอมโก เมื่อเครื่องทำงานอากาศในเครื่องควบคุมความดันจะถูกดูดออกไปทำให้ขวดระบายมีความดันเป็นลบ ลมและสารเหลวที่อยู่ในกระเพาะอาหาร ซึ่งมีความดันสูงกว่าจะไหลเข้าสู่ขวดระบายได้ ความดันที่ใช้จะอยู่ในช่วง 80- 120 ม.ม.ปรอท
2. เครื่องดูดที่ดูดต่อเนื่องตลอดเวลา (continuous suction) หมายถึง เครื่องดูดที่มีการทำงานตลอดเวลา มีทั้งชนิดใช้ไฟฟ้า และเครื่องดูดที่เคลื่อนย้ายได้ที่ไม่ต้องใช้ไฟฟ้า ซึ่งอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลกและความดันลบประมาณ 65- 70 ซม.น้ำ เช่น เครื่องดูดแวงเคนสตี (wangensteen suction) สำหรับใช้ติดกับสายที่ใส่ลงกระเพาะอาหาร และยังมีอุปกรณ์ที่จัดได้ว่าเป็นเครื่องดูดที่ทำให้เกิดแรงดูดด้วยมือหรือสปริงที่อาศัยหลักแรงดันลบ เช่น ขวดหรือกระเปาะที่ติดกับท่อระบายแจคสัน แพรท กระเปาะที่ติดกับท่อระบายฮีโมแวก เป็นต้น
3. เครื่องดูดแบบผสม (mix type suction) หมายถึง เครื่องดูดที่สามารถปรับการทำงานได้ทั้งแบบเป็นระยะๆ หรือใช้ดูดตลอดเวลาในเครื่องเดียวกัน เช่น เครื่องดูดคอมโก เป็นต้น

การพยาบาลทั่วไปสำหรับผู้ป่วยที่ใส่ท่อระบาย

1. ประเมินสภาพร่างกายผู้ป่วย โดยสอบถามอาการ สังเกต และคลำหน้าท้อง หากมีอาการผิดปกติ เช่น ท้องอืด แน่นท้อง คลื่นไส้ อาเจียน ระดับความรู้สึกตัวเปลี่ยนแปลง แน่นหน้าอก และหายใจไม่สะดวก เป็นต้น รายงานแพทย์
2. ดูแลเอาใจใส่ผู้ป่วย อธิบายเหตุผลและความจำเป็นของการใส่ท่อระบายเพื่อให้ผู้ป่วยเข้าใจ ลดความกลัว ความวิตกกังวล เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยซักถาม และระบายความรู้สึก เพื่อจะได้หาทางช่วยเหลือผู้ป่วยต่อไป
3. ทำความสะอาดบริเวณแผลรอบๆ ท่อระบาย ตามแผนการรักษา หรือทุกครั้งที่มีสารระบายซึมมาก
4. ตรวจสอบระบบการทำงานของท่อระบายให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ โดยการจัดทำนอนผู้ป่วย ดูแลไม่ให้สายหักพับงอ ช่วยบีบรูดสาย (milking) และดูแลให้ขวดหรือถุงรองรับสารระบายอยู่ในระดับที่เหมาะสมต่ำกว่าอวัยวะที่ใส่ท่อระบาย หรือตามแผนการรักษาของแพทย์
5. ตรวจสอบให้มีการใช้แรงดูดที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ โดยการเลือกใช้ความดันที่เหมาะสม ช่วยบีบรูดสายระบาย เพื่อป้องกันการอุดตัน และตรวจสอบตำแหน่งของท่อระบายหากมีการเลื่อนหลุดให้รายงานแพทย์

6. บันทึกสัญญาณชีพทุก 4 ชั่วโมง หากพบผู้ป่วยมีไข้ แผลบวมแดง ร้อน และสารระบาย มีลักษณะเปลี่ยนไป ให้รายงานแพทย์

7. สังเกตและบันทึก จำนวน ลักษณะ สีของสารเหลวที่ระบายออกมา และลงในบันทึกทางการพยาบาล โดยใน 24 ชั่วโมงแรกต้องบันทึกอย่างละเอียด หากพบว่ามีการระบายออกมาเกิน 200 ซีซี./ชม. หรือมีอาการผิดปกติ เช่น มีเลือดออกพร้อมด้วยมาก มีกลิ่นเหม็น เป็นต้น ต้องรายงานแพทย์

8. ตรวจสอบและบันทึกปริมาณสารน้ำที่ได้รับและขับออก (intake - out put) ตามแผนการรักษา หากพบผิดปกติให้รายงานแพทย์

9. ประเมินอาการและอาการแสดงของภาวะเสียสมดุลอิเล็กโทรไลต์ หากพบผิดปกติรายงานแพทย์

10. ติดตามผลตรวจทางห้องปฏิบัติการของค่าอิเล็กโทรไลต์ หากพบผิดปกติรายงานแพทย์

11. แนะนำข้อปฏิบัติในการดูแลตนเองขณะใส่ท่อระบายให้ผู้ป่วยและญาติทราบ เช่น การดูแลท่อระบายไม่นอนทับสาย การระวังไม่ให้สายท่อระบายเลื่อนหลุด การสังเกตอาการผิดปกติของตนเอง เป็นต้น เพื่อให้การรักษาเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

สรุป

ท่อระบายเป็นอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่มีหลากหลายชนิด เกณฑ์ในการเลือกใช้ท่อระบาย ขึ้นอยู่กับลักษณะและปริมาณของสารระบาย ตำแหน่งหรืออวัยวะที่ต้องการระบาย พยาบาลจะต้องมีความรู้เกี่ยวกับกลไกของการทำงานของท่อระบายแต่ละชนิด เพื่อสามารถดูแลให้ท่อระบายทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งสามารถให้คำแนะนำเกี่ยวกับการปฏิบัติตนขณะที่มีท่อระบายให้กับผู้ป่วยได้ นอกจากนี้พยาบาลจะต้องสามารถประเมินความก้าวหน้าและการเปลี่ยนแปลงของสารระบาย และมีการลงบันทึกไว้เป็นข้อมูลพื้นฐานเพื่อใช้เป็นแนวทางในการดูแลรักษาผู้ป่วยต่อไป

คำถามท้ายบท :

1. ท่อระบายแบบพาสซีฟ และแบบแอกทีฟมีกลไกการทำงานที่เหมือนกันหรือแตกต่างกันอย่างไร
2. การดูแลผู้ป่วยที่คาท่อระบายแบบระบบเปิด ควรเน้นการดูแลในด้านใดเป็นสำคัญ เพราะเหตุใด
3. การดูแลผู้ป่วยที่คาท่อระบายแบบระบบปิด ควรเน้นการดูแลในด้านใดเป็นสำคัญ เพราะเหตุใด
4. จงยกตัวอย่างท่อระบายที่ใช้หลักการระบายแบบสุญญากาศมา 1 ชนิด และท่านจะให้คำแนะนำในการปฏิบัติตัวเพื่อส่งเสริมการระบายของท่อระบายดังกล่าวให้กับผู้ป่วยอย่างไร

บรรณานุกรม

- กำพล เลาหเพ็ญแสง และคณะ (บรรณาธิการ). (2534). **ศัลยศาสตร์ปริทัศน์**. เชียงใหม่ : คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ทัศนีย์ ตั้งตรงจิตต์ และผ่องศรี ศรีมรกต. (2542). การพยาบาลผู้ป่วยที่มีท่อระบายระบบทางเดินอาหารกับทางเดินน้ำดี, ใน **วรรณุช เกียรติพงษ์ถาวร, อัจฉรา เดชฤทธิพิทักษ์, สมคิด โพธิ์ชนะพันธุ์, และผ่องศรี ศรีมรกต (บรรณาธิการ). การพยาบาลศัลยศาสตร์ทางคลินิก. (หน้า 177- 209).** กรุงเทพฯ : ลิฟวิ้ง ทรานส์ มีเดีย.
- นันทา เล็กสวัสดิ์. (2541). **การปฏิบัติการพยาบาลในหอผู้ป่วยศัลยกรรม**. เชียงใหม่: คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- เบญจมาศ ปรีชาคุณ และเบญจวรรณ ชีระเทอดตระกูล (บรรณาธิการ). (2546). **การพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดในห้องพักฟื้น**. กรุงเทพฯ : เอ. พี. ลิฟวิ้ง.
- สุปราณี เชื้อสุวรรณ. (2542). การพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการใส่ท่อระบายสุญญากาศ, ใน **วรรณุช เกียรติพงษ์ถาวร, อัจฉรา เดชฤทธิพิทักษ์, สมคิด โพธิ์ชนะพันธุ์, และผ่องศรี ศรีมรกต (บรรณาธิการ). การพยาบาลศัลยศาสตร์ทางคลินิก. (หน้า 171- 176).** กรุงเทพฯ : ลิฟวิ้ง ทรานส์ มีเดีย.
- สุปราณี เสนาคิสัย (บรรณาธิการ). (2543). **การพยาบาลพื้นฐาน : แนวคิดและการปฏิบัติ (พิมพ์ครั้งที่ 10)**. กรุงเทพฯ : จุดทอง.
- อัจฉรา เดชฤทธิพิทักษ์. (2542). การพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการใส่ท่อระบายทรวงอก, ใน **วรรณุช เกียรติพงษ์ถาวร, อัจฉรา เดชฤทธิพิทักษ์, สมคิด โพธิ์ชนะพันธุ์, และผ่องศรี ศรีมรกต (บรรณาธิการ). การพยาบาลศัลยศาสตร์ทางคลินิก. (หน้า 153- 170).** กรุงเทพฯ : ลิฟวิ้ง ทรานส์ มีเดีย.
- Perry. A. G., & Potter. P. A. (1998). **Clinical nursing skills & techniques**. (4th ed). St Louis : Mosby.
- Taylor. C., Lillis. C.,& LeMone. P. (2001). **Fundamental of nursing : The art & science of nursing care** (4 th ed). Philadelphia : Lippincott.

บทที่ 3

การดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการสวนคาสายปัสสาวะ

เนื้อหา : จำนวน 2 ชั่วโมง ประกอบด้วย

1. ความหมายของการสวนปัสสาวะ
2. ประเภทของการสวนปัสสาวะ
3. วัตถุประสงค์ของการสวนปัสสาวะ
4. ลักษณะของสายสวนปัสสาวะและการเลือกใช้สายสวนปัสสาวะ
5. วิธีการสวนปัสสาวะ
6. ภาวะแทรกซ้อนของการสวนคาสายปัสสาวะ
7. การถอดสายสวนปัสสาวะ
8. การพยาบาลทั่วไปสำหรับผู้ป่วยที่ได้รับการสวนคาสายปัสสาวะ

วัตถุประสงค์ : เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอน นิสิตสามารถ

1. บอกความหมายของการสวนปัสสาวะได้
2. บอกประเภทของการสวนปัสสาวะได้
3. บอกวัตถุประสงค์ของการสวนปัสสาวะแต่ละประเภทได้
4. บอกลักษณะของสายสวนปัสสาวะและเลือกใช้สายสวนปัสสาวะได้
5. อธิบายการเตรียมอุปกรณ์และวิธีการสวนปัสสาวะเพศหญิงและเพศชายได้
6. บอกภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นจากการสวนและการคาสายสวนปัสสาวะไว้ได้
7. บอกแนวทางการพยาบาลทั่วไปสำหรับผู้ป่วยที่ได้รับการสวนคาสายปัสสาวะได้

กิจกรรมการเรียนการสอน

1. ทบทวนวัตถุประสงค์การเรียนการสอน และเนื้อหาที่สอน
2. บรรยาย อภิปราย และซักถามในเนื้อหาที่สอน
3. แสดงอุปกรณ์ในการใส่สายสวนปัสสาวะ
4. ฉายภาพวิดีโอทัศน์ เรื่อง การสวนปัสสาวะ
5. สาธิตและสาธิตย้อนกลับเรื่อง การสวนคาสายปัสสาวะ

อุปกรณ์ประกอบการสอน

1. เอกสารประกอบการสอน เรื่อง การการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการสวนคาสายปัสสาวะ
2. แผ่นดิสก์เก็ต เครื่องคอมพิวเตอร์ และเครื่องแสดงภาพ
3. อุปกรณ์ในการใส่สายสวนปัสสาวะ
4. เทปวิดีโอเรื่อง การสวนปัสสาวะ

การประเมินผล

1. สังเกตจากความสนใจฟังขณะบรรยาย
2. การมีส่วนร่วมในการอภิปรายและตอบคำถาม
3. ความถูกต้องของการสาธิตย้อนกลับ
4. ผลการสอบภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ

การดูแลผู้ป่วยที่คาสายสวนปัสสาวะ

การสวนปัสสาวะเป็นกิจกรรมพยาบาลที่พบได้ในผู้ป่วยที่รับไว้ในโรงพยาบาล ร้อยละ 10 – 15 เนื่องจากเมื่อบุคคลเกิดความเจ็บป่วยขึ้น ความเจ็บป่วยดังกล่าวอาจจะส่งผลกระทบต่อกลไกการทำงานของระบบทางเดินปัสสาวะ ซึ่งถือว่ามีความจำเป็นต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ การใส่สายสวนปัสสาวะเป็นหัตถการหนึ่งที่สำคัญในการรักษาและประเมินความก้าวหน้าของโรค ดังนั้น พยาบาลจะต้องมีความรู้ มีทักษะในการสวนปัสสาวะ รวมทั้งสามารถดูแลและป้องกันไม่ให้อุปกรณ์เกิดภาวะแทรกซ้อนจากการสวนปัสสาวะได้

ความหมายของการสวนปัสสาวะ

การสวนปัสสาวะ หมายถึง การสอดใส่สายสวนปัสสาวะที่ปราศจากเชื้อเข้าไปในท่อปัสสาวะจนถึงกระเพาะปัสสาวะด้วยวิธีปราศจากเชื้อ เพื่อให้ปัสสาวะไหลออกมาทางท่อสายสวนปัสสาวะ (พูนทรัพย์ โสภารัตน์, 2540)

ประเภทของการสวนปัสสาวะ

การสวนปัสสาวะสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท ดังนี้ (Potter & Perry, 2001)

1. การสวนปัสสาวะเป็นครั้งคราว (intermittent catheterization) เป็นการสอดใส่สายสวนปัสสาวะชนิดทางเดียว ผ่านทางท่อปัสสาวะเข้าสู่กระเพาะปัสสาวะเป็นครั้งคราวเพื่อระบายน้ำปัสสาวะหรือเก็บปัสสาวะเพื่อส่งตรวจเพาะเชื้อ หรือประเมินจำนวนของปัสสาวะที่เหลือค้างในกระเพาะปัสสาวะภายหลังการถ่ายปัสสาวะ (residual urine) และเมื่อเสร็จสิ้นกิจกรรมจะถอดสายสวนออกทันที ซึ่งการสวนนี้หากทำบ่อยครั้งก็จะเพิ่มความเสี่ยงของการบาดเจ็บและการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะได้

2. การสวนคาสายปัสสาวะ (indwelling catheterization ; retained urethral catheterization) เป็นการสวนปัสสาวะที่คาสายสวนปัสสาวะไว้ในท่อปัสสาวะและกระเพาะปัสสาวะไว้จนกว่าผู้ป่วยจะสามารถปัสสาวะได้เองหรือเป็นไปตามแผนการรักษาของแพทย์ โดยใช้สายสวนปัสสาวะชนิด 2 ทาง หรือ 3 ทาง แล้วปล่อยให้ปัสสาวะไหลออกลงชุดต่อระบายสู่ถุงเก็บปัสสาวะด้วยระบบปิดที่ปราศจากเชื้อ

วัตถุประสงค์ของการสวนปัสสาวะ

การสวนปัสสาวะแต่ละครั้งมีโอกาสนำเชื้อโรคเข้าสู่กระเพาะปัสสาวะได้โดยตรง ดังนั้น การพิจารณาสวนปัสสาวะให้แก่ผู้ป่วยควรกระทำในกรณีที่จำเป็นเท่านั้น ไม่ควรคาสายสวนปัสสาวะไว้

เพียงเพื่อความสะดวกในการดูแลผู้ป่วย ซึ่งการสวนปัสสาวะมีวัตถุประสงค์ ดังนี้ (Potter & Perry, 1990)

1. วัตถุประสงค์ของการสวนปัสสาวะแบบเป็นครั้งคราว

- 1.1 เพื่อป้องกันอันตรายและบรรเทาความไม่สบาย อันเนื่องมาจากผู้ป่วยปัสสาวะเองไม่ได้ และมีน้ำปัสสาวะเต็มกระเพาะปัสสาวะ
- 1.2 เพื่อการตรวจวินิจฉัยโรค จากวิธีการเก็บปัสสาวะส่งตรวจโดยไม่ให้มีการปนเปื้อนเชื้อโรคบริเวณอวัยวะสืบพันธุ์
- 1.3 เพื่อทราบปริมาณของปัสสาวะที่เหลือกค้างอยู่ในกระเพาะปัสสาวะหลังจากที่ผู้ป่วยถ่ายปัสสาวะออกเอง
- 1.4 เพื่อให้กระเพาะปัสสาวะว่างในผู้ป่วยที่จะทำการผ่าตัด

2. วัตถุประสงค์ของการสวนปัสสาวะแบบคาสายปัสสาวะ

- 2.1 เพื่อช่วยส่งเสริมการขับถ่ายปัสสาวะในผู้ป่วยที่มีท่อทางเดินปัสสาวะอุดตัน ปัสสาวะลำบาก เช่น มีการตีบแคบของท่อปัสสาวะ ต่อมลูกหมากโตมาก เนื้องอกของต่อมลูกหมากหรือท่อปัสสาวะ เป็นต้น
- 2.2 เพื่อช่วยให้แผลผ่าตัดบริเวณทางเดินปัสสาวะ บริเวณฝีเย็บ และอวัยวะสืบพันธุ์แห้ง แผลหายเร็วขึ้น
- 2.3 เพื่อลดความตึงตัวของกระเพาะปัสสาวะ ในระหว่างการผ่าตัดที่ซับซ้อนและใช้ระยะเวลาในการผ่าตัดนาน
- 2.4 เพื่อป้องกันการอุดตันของทางเดินปัสสาวะ จากการมีก้อนลิ่มเลือดภายหลังการผ่าตัดท่อปัสสาวะ หรือก้อนเนื้อในกระเพาะปัสสาวะ
- 2.5 เพื่อวัดปริมาณของปัสสาวะอย่างถูกต้องและต่อเนื่องในผู้ป่วยที่มีอาการหนัก
- 2.6 เพื่อป้องกันความเปียกชื้นที่เป็นสาเหตุที่ส่งเสริมให้เกิดแผลกดทับในผู้ป่วยที่กลั้นปัสสาวะไม่อยู่ มีปัสสาวะไหลกระปริดกระปรอยตลอดเวลา หรือผู้ป่วยที่ไม่รู้สึกตัว

ลักษณะของสายสวนปัสสาวะและการเลือกใช้สายสวนปัสสาวะ

ลักษณะของสายสวนปัสสาวะ

สายสวนปัสสาวะ (urinary catheter) เป็นอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับสอดใส่เข้าไปทางท่อปัสสาวะ ผ่านเข้าสู่กระเพาะปัสสาวะ มีลักษณะเป็นท่อกลวง ปลายข้างที่ใส่เข้าไปในกระเพาะปัสสาวะมีรูเปิดอาจมีรูเดียว หรือหลายรูก็ได้ เพื่อให้ปัสสาวะไหลออกมาได้สะดวก สายสวนปัสสาวะที่คุ้นเคยและนิยมใช้กันมากสามารถจำแนกได้เป็น 2 ลักษณะ (ภาพที่ 3-1) ดังนี้

1. สายสวนปัสสาวะสำหรับสวนเป็นครั้งคราว เป็นสายสวนปัสสาวะชนิดที่สวนคาไว้ไม่ได้ บางคนอาจเรียกเป็นสายสวนสำหรับการสวนทิ้ง ที่ปลายสายจะปลายเปิดแบบทางเดียว ได้แก่

สายสวนปัสสาวะที่ทำด้วย โลหะ แก้ว และยางแดง เป็นต้น ลักษณะปลายของสายสวนปัสสาวะข้างที่ใส่เข้าไปในกระเพาะปัสสาวะจะเป็นปลายมน ภายในเป็นท่อกลวงเพียงท่อเดียว ไว้ใช้สำหรับสวนปัสสาวะแบบเป็นครั้งคราว

2. สายสวนปัสสาวะสำหรับสวนคาสาย เป็นสายสวนปัสสาวะที่สามารถสวนคาไว้ในตัวผู้ป่วยได้ ได้แก่ สายสวนปัสสาวะชนิดโฟลีย์ (foley's catheter) ทำมาจากยางลาเทกซ์เคลือบซิลิโคน มีทั้งแบบ 2 ทาง (double-lumen catheter) และแบบ 3 ทาง (triple-lumen catheter)

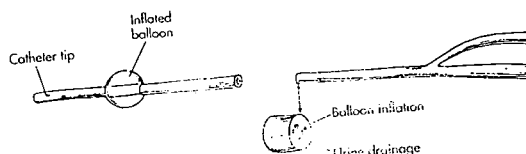
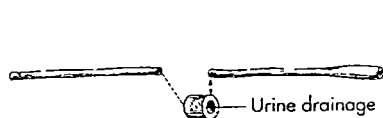
ทางที่ 1 สำหรับเป็นทางให้ปัสสาวะไหลออก

ทางที่ 2 เป็นทางสำหรับใส่น้ำกลั่นปราศจากเชื้อจำนวน 5-10 ซีซี เข้าไปในถุงน้ำเพื่อให้โป่งเป็นลูกบอลจน ให้สามารถคาสายปัสสาวะอยู่ในกระเพาะปัสสาวะได้

ทางที่ 3 เป็นทางใส่น้ำให้เข้าไปในกระเพาะปัสสาวะ เพื่อใช้สวนล้างกระเพาะปัสสาวะ

ในการสวนปัสสาวะแบบคาสายสวนโดยทั่วไป จะใช้สายสวนปัสสาวะชนิดโฟลีย์ แบบ 2

ทาง



สายสวนปัสสาวะแบบเป็นครั้งคราว

สายสวนปัสสาวะแบบคาสาย

ภาพที่ 3-1 สายสวนปัสสาวะแบบสวนเป็นครั้งคราวและสวนคาสาย

(Potter & Perry , 2001., p.1414)

การเลือกใช้สายสวนปัสสาวะ

สายสวนปัสสาวะที่ใช้กันอยู่ในปัจจุบันทำมาจากวัสดุหลายชนิด สายสวนที่ทำจากพลาสติกจะใช้ในกรณีที่สวนเป็นครั้งคราวเท่านั้น สายสวนที่ทำจากลาเทกซ์และยางจะใช้สวนคาได้ แต่ไม่ควรใช้นานเกิน 3 สัปดาห์ เพราะจะทำให้เกิดการแพ้ได้ และสายสวนที่ทำจากซิลิโคนหรือเทฟลอนจะเป็นสายสวนที่สามารถสวนไว้ได้นานถึง 2-3 เดือน (Potter & Perry, 2001)

ขนาดของสายสวนปัสสาวะที่ใช้กันจะจำแนกตามเพศและวัย ดังนี้ (Perry & Potter, 1998)

วัยเด็ก ใช้ขนาด 8-10 Fr.

วัยรุ่นเพศหญิง ใช้ขนาด 12 Fr.

ผู้ใหญ่เพศชาย ใช้ขนาด 16-18 Fr.

ผู้ใหญ่เพศหญิง ใช้ขนาด 14-16 Fr.

การใช้สายสวนปัสสาวะขนาดเล็กจะช่วยลดความระคายเคืองเยื่อหูท่อปัสสาวะได้ดีกว่าการใช้สายสวนปัสสาวะขนาดใหญ่ แต่จำนวนปัสสาวะที่ไหลออกตามท่อของสายสวนปัสสาวะจะไหลได้ช้า จึงอาจจะทำให้ปัสสาวะซึมออกข้าง ๆ สายสวนปัสสาวะได้ ส่งผลให้เชื้อโรคที่อาศัยอยู่บริเวณรอบ ๆ ท่อปัสสาวะสามารถเข้าสู่กระเพาะปัสสาวะได้ง่าย ส่วนการใช้สายสวนปัสสาวะที่มีขนาดใหญ่มากเกินไป จะทำให้เกิดการระคายเคืองและการบาดเจ็บของเยื่อหูท่อปัสสาวะ ขณะเดียวกันทำให้สารคัดหลั่งที่เกิดในท่อปัสสาวะตำแหน่งรอบสายสวนปัสสาวะออกมาทางปลายท่อปัสสาวะได้ยาก เชื้อโรจึงสามารถเจริญเติบโต และแพร่กระจายเข้าสู่เนื้อเยื่อใกล้เคียง ทำให้เกิดการติดเชื้อแทรกซ้อนตามมาได้

วิธีการสวนปัสสาวะ

การสวนปัสสาวะเป็นการสอดใส่สายสวนปัสสาวะทางท่อปัสสาวะเข้าสู่กระเพาะปัสสาวะเพื่อระบายปัสสาวะออก ดังนั้น พยาบาลผู้สวนปัสสาวะจะต้องมีความรู้ทั้งด้านกายวิภาคและสรีรวิทยาของระบบทางเดินปัสสาวะ ซึ่งการสวนปัสสาวะในผู้ป่วยเพศชาย และเพศหญิงจะมีความแตกต่างกันบ้าง ตามโครงสร้างของร่างกาย ท่อปัสสาวะของเพศชายยาว 18-20 เซนติเมตร สวนเพศหญิงมีความยาว 3-5 เซนติเมตร (พูนทรัพย์ โสภรัตน์, 2540) บริเวณรูเปิดของท่อปัสสาวะเพศชายจะสังเกตเห็นได้ง่ายเนื่องจากมีรูเปิดรูเดียวบริเวณปลายองคชาติ ส่วนรูเปิดของเพศหญิงจะหาได้ยากกว่า เนื่องจากเมื่อแยกบริเวณแคมใน (labia minora) จะสังเกตเห็นรูเปิด 2 รู คือ รูเปิดของท่อปัสสาวะและรูเปิดของช่องคลอด ซึ่งรูเปิดของท่อปัสสาวะจะอยู่ด้านบนตามลักษณะกายวิภาคของร่างกายที่กระเพาะปัสสาวะอยู่เหนือมดลูก

การสวนปัสสาวะถือว่าเป็นกิจกรรมที่เสี่ยงต่อการนำเชื้อโรคเข้าสู่ร่างกายได้โดยตรง พยาบาล ผู้สวนปัสสาวะจะต้องยึดหลักเทคนิคปราศจากเชื้ออย่างเคร่งครัด ตั้งแต่ในขั้นตอนการเตรียมอุปกรณ์เครื่องใช้ จนถึงการสวนปัสสาวะ เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับความปลอดภัย ไม่มีภาวะแทรกซ้อนเกิดขึ้น

การเตรียมอุปกรณ์ในการสวนปัสสาวะ

การเตรียมอุปกรณ์การสวนปัสสาวะ ผู้เตรียมจะต้องทราบประเภทของการสวน ทราบเพศและอายุของผู้ป่วย เพื่อจะได้เตรียมอุปกรณ์ได้เหมาะสมและไม่เกิดการสิ้นเปลือง

อุปกรณ์ในการสวนปัสสาวะแบบไม่คาสาย มีดังนี้

1. ชุดทำความสะอาดอวัยวะสืบพันธุ์ภายนอก (set flushing) ประกอบด้วย
 - 1.1 ขันขนาดกลาง 1 ใบ
 - 1.2 สำลีก้อนใหญ่ 6-8 ก้อน
 - 1.3 ปากคีบ (forceps) 1 อัน

2. ชุดสวนปัสสาวะที่ปราศจากเชื้อ เครื่องใช้ภายในประกอบด้วย
 - 2.1 ขันรองรับน้ำปัสสาวะ 1 ใบ
 - 2.2 ขันขนาดเล็ก 2 ใบ
 - 2.3 ไม้พันสำลีก้อนใหญ่หรือสำลีก้อนใหญ่ 8-9 ก้อนพร้อมปากคีบ 1 อัน
 - 2.4 ผ้าสีเหลืองเจาะกลาง 1 ผืน สำหรับคลุมบริเวณอวัยวะสืบพันธุ์ของผู้ป่วย
 - 2.5 ถุงมือปราศจากเชื้อ 2 คู่
 - 2.6 ปากคีบ 1 อัน
 - 2.7 สารหล่อลื่นปราศจากเชื้อสำหรับหล่อลื่นสายสวนปัสสาวะ เช่น เควย เจลลี่
3. สายสวนปัสสาวะชนิดที่มีปลายเปิดทางเดียวปราศจากเชื้อ ขนาดเหมาะสมกับ

ผู้ป่วย 1 เส้น

4. ถุงมือปราศจากเชื้อ 1 คู่
5. น้ำยาทำลายเชื้อ เช่น แซฟลอน (savlon) 1:100 หรือ โปวิดีน (povidine) 10%
6. ภาชนะสำหรับบรรจุสิ่งส่งตรวจ (ถ้าต้องการเก็บปัสสาวะส่งตรวจ)
7. กระจุกพร้อมปากคีบปราศจากเชื้อ (transfer forceps) สำหรับคีบเครื่องใช้ที่

ปราศจากเชื้อ

8. สบู่ธรรมชาติหรือสบู่ผสมน้ำยาทำลายเชื้อ เช่น ฮิบิสครับ (hibiscrub) หรือ โปวิดีน
สครับ (povidine scrub) 7.5% เป็นต้น สำหรับชำระอวัยวะสืบพันธุ์ก่อนการสวนปัสสาวะ
9. น้ำสะอาดสำหรับชำระอวัยวะสืบพันธุ์
10. ถุงกระดาษรองด้วยขามรูปไต หรือถุงพลาสติกปากกว้าง สำหรับใส่สำลีที่ใช้แล้ว
11. โคมไฟ
12. ผ้ายาง ผ้าขาวเตี๋ยง
13. ผ้าปิดตาผู้ป่วย
14. หม้อนอน 1 อัน

อุปกรณ์ในการสวนปัสสาวะแบบคาสาย

เตรียมอุปกรณ์ทุกรายการข้างต้น ยกเว้นสายสวนปัสสาวะ และเพิ่มเติมอุปกรณ์ ดังนี้

1. สายสวนปัสสาวะปราศจากเชื้อชนิดโพลีเอทิลีนที่มีปลายเปิด 2 ทาง ขนาดเหมาะสมกับ
ผู้ป่วย 1 เส้น หากต้องการสวนล้างกระเพาะปัสสาวะ ต้องใช้สายสวนปัสสาวะที่มีปลายเปิดแบบ 3 ทาง
2. น้ำกลั่นปราศจากเชื้อสำหรับฉีดทำลูกโป่ง ไม่ควรใช้สารน้ำชนิดอื่นเพราะในระยะยาวจะ
เกิดการตกผลึกทำให้เกิดการบาดเจ็บครูดเยื่ออุทเทอทางเดินปัสสาวะขณะถอดสายสวนได้
3. กระบอกฉีดยาปราศจากเชื้อ ขนาด 10 ซีซี. จำนวน 1 ชุด
4. ถุงรองรับน้ำปัสสาวะปราศจากเชื้อ (urine bag) 1 ชุด
5. พลาสติก 2 ชั้น สำหรับยึดสายสวนปัสสาวะ

วิธีปฏิบัติในการสวนปัสสาวะ

การสวนปัสสาวะ มีขั้นตอนดังนี้

1. ประเมินสภาพของผู้ป่วย

1.1 ประเมินระดับความรู้สึกรู้ตัวของผู้ป่วย เพื่อดูความสามารถในการให้ความร่วมมือขณะสวนปัสสาวะ รวมทั้งตรวจสอบเพศ อายุของผู้ป่วยเพื่อเลือกขนาดของสายสวนปัสสาวะที่ใช้ได้เหมาะสมกับผู้ป่วย

1.2 ประเมินการขับถ่ายปัสสาวะ โดยการสอบถามเวลาที่ถ่ายปัสสาวะครั้งสุดท้าย รวมทั้งคลำบริเวณเหนือหัวหน่าว (symphysis pubis) เพื่อประเมินภาวะโป่งตึงของกระเพาะปัสสาวะ (full bladder)

2. อธิบายความจำเป็นในการสวนปัสสาวะ และวิธีการสวนปัสสาวะอย่างคร่าว ๆ ให้ผู้ป่วยทราบเพื่อช่วยลดความวิตกกังวลและได้รับความร่วมมือจากผู้ป่วย

3. สำหรับผู้ป่วยที่เดินได้ ควรแนะนำให้ผู้ป่วยไปทำความสะอาดอวัยวะสืบพันธุ์ด้วยตนเองที่ห้องน้ำ โดยทำความสะอาดด้วยสบู่และน้ำ สำหรับผู้ป่วยเดินไม่ได้หรือช่วยเหลือตนเองไม่ได้ จะต้องทำความสะอาดอวัยวะสืบพันธุ์ให้ผู้ป่วยก่อน

4. เตรียมเตียงและสิ่งแวดล้อมให้สะอาดพร้อมที่จะวางอุปกรณ์ เครื่องใช้ สำหรับการสวนปัสสาวะ ปูผ้ายาง ผ้าขาวเตียงถ้าเดิมไม่ได้ปูไว้ เพื่อป้องกันไม่ให้ผ้าปูที่นอนเปื้อนน้ำปัสสาวะหรือน้ำยาที่เช็ดทำความสะอาด

5. เตรียมอุปกรณ์อย่างถูกวิธีดังนี้

5.1 ล้างมือด้วยสบู่และน้ำตามขั้นตอนก่อนเตรียมของใช้

5.2 เตรียมชุดสวนปัสสาวะ โดยวิธีปราศจากเชื้อ โดย

5.2.1 ตรวจวันที่ทำการนึ่งปราศจากเชื้อหรือวันหมดอายุ

5.2.2 เตรียมของในบริเวณที่แห้งและสะอาด

5.2.3 เปิดชุดสวนปัสสาวะ แล้วจับถุงมือและผ้าช่องออกวางบริเวณห่อผ้า

5.2.4 แยกสำลีแห้งออกวางบนผ้าห่อชุดสวน 1 ก้อน ไว้ซับแห้งให้ผู้ป่วยหลังการ

สวนปัสสาวะ

5.2.5 เทน้ำยาฆ่าเชื้อลงบนสำลีในชั้นใบเล็กพอหมาด ๆ

5.2.6 เลือกสายสวนตามความเหมาะสมของผู้ป่วย และเปิดห่อสายสวนใส่ชั้นรองรับน้ำปัสสาวะ ขั้นตอนนี้ควรใช้ปากคีบปราศจากเชื้อช่วยในการจับวาง เพราะสายยางมักจะหลุดออกจากช่องและคีบตัวออกจากบริเวณที่ปราศจากเชื้อ

หากต้องการสวนปัสสาวะแบบคาสาย เตรียมอุปกรณ์เพิ่มดังนี้

5.2.7 นำกระบอกฉีดยา 1 ชุด ออกจากซองหรือห่อผ้าด้วยเทคนิคปลอดเชื้อแล้ว ใส่ไว้ในชุดสวนปัสสาวะที่เปิดไว้

5.2.8 เทน้ำกลั่นลงในขันใบเล็กประมาณ 10 ซีซี

5.2.9 เปิดห่อถุงรองรับน้ำปัสสาวะ ใส่ไว้ในชุดสวนปัสสาวะขณะเปิดต้องระวังไม่ให้ปลอกที่สวมปลายข้อต่อหลุด เนื่องจากส่วนนี้จะเป็นส่วนที่ต้องปราศจากเชื้อและใช้ต่อกับปลายสายสวนปัสสาวะ หรืออาจจะนำถุงรองรับน้ำปัสสาวะไปเปิดที่เตียงผู้ป่วยก็ได้ เนื่องจากอาจไม่สะดวกที่จะเปิดไว้ในห่อผ้าที่มีเนื้อที่จำกัด

5.3 คีบขันใบเล็ก ผ้าเจาะกลาง ถุงมือ และอุปกรณ์อื่น ๆ วางไว้ในขันรองรับน้ำปัสสาวะเรียงตามลำดับในการหยิบใช้ แล้วห่อชุดสวนปัสสาวะตามเดิม

6. นำอุปกรณ์สำหรับสวนปัสสาวะที่ได้เตรียมเรียบร้อยแล้วนำไปที่เตียงผู้ป่วย

7. เลื่อนผู้ป่วยมาริมเตียงด้านที่ผู้สวนปัสสาวะสามารถจะยืนสวนปัสสาวะได้ถนัด ถ้าผู้สวนยืนในด้านที่ตนเองถนัด เช่น ถนัดขวายืนด้านขวาของผู้ป่วย จะทำให้ทำงานได้สะดวกขึ้น

8. ปิดประตูหรือกั้นม่านให้มีมิดชิด และนำผ้ามาปิดตาให้ผู้ป่วย เพื่อลดความกระดากอายของผู้ป่วยและผู้สวน ซึ่งอาจทำให้ผู้ป่วยเกิดการเกร็ง ทำให้การสอดใส่สายสวนปัสสาวะทำได้ยาก เกิดการชอกช้ำและติดเชื้อได้ง่าย

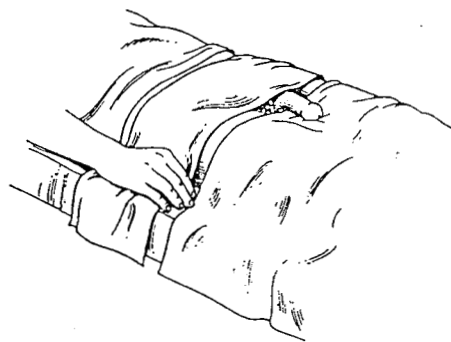
9. นำผ้าห่มคลุมตัวผู้ป่วยไว้และถอดกางเกงหรือผ้าอู้งอก พับไว้ปลายเตียง ระมัดระวังการเปิดเผยผู้ป่วยมากเกินไป ดึงเสื้อผู้ป่วยขึ้นระดับเอว เพื่อป้องกันการเปียกชื้นจากการสวน

10. จัดท่าผู้ป่วยดังนี้

10.1 ผู้ป่วยเพศหญิง จัดให้ผู้ป่วยนอนหงายชันเข่า (dorsal recumbent) แยกขาออก หรือทำนอนหงายแยกขาออกงอเข่า (supine with knees flexed) ให้ผู้ป่วยวางขาให้สบาย ไม่ต้องเกร็ง อาจนำผ้าหรือหมอนหนุนใต้เข่าทั้งสองข้างเพื่อให้ผู้ป่วยรู้สึกสุขสบายมากขึ้น (ภาพที่ 3 - 2) หากผู้ป่วยไม่สามารถนอนหงายได้ให้นอนตะแคงแล้วงอขาด้านบน การสวนในท่านี้จะต้องหาผ้ามาคลุมปิดทวารหนักเพื่อป้องกันการปนเปื้อนด้วย (Potter & Perry, 2001) ใช้ผ้าคลุมตัวผู้ป่วยโดยจัดมุมผ้าคลุมตัวในลักษณะตะแคงมุมแล้วจึงใช้ผ้าพันเท้าทั้ง 2 ข้างให้แน่น ทดลองเปิดชายผ้าที่อยู่ระหว่างขาผู้ป่วยให้สามารถเปิดขึ้นได้ เพื่อให้สามารถมองเห็นอวัยวะสืบพันธุ์ แล้วจึงดึงชายผ้าคลุมมาปิดเหมือนเดิม



ผู้ป่วยเพศหญิง



ผู้ป่วยเพศชาย

ภาพที่ 3-2 การจัดทำและการคลุมผ้าในการสวนปัสสาวะเพศหญิงและเพศชาย

(Potter & Perry , 2001., p 1416)

10.2 ผู้ป่วยเพศชาย ให้ผู้ป่วยเลื่อนมาชิดขอบเตียงแล้วให้ผู้ป่วยนอนราบ แยกขาทั้งสองข้างออก พับชายเสื้อขึ้นคลุมผ้าห่มไว้เพื่อสะดวกในการเปิดจากด้านบนลงมาถึงต้นขาผู้ป่วย (ภาพที่ 3-2)

11. หากแสงสว่างไม่เพียงพอ ควรจัดให้มีแสงสว่างโดยใช้โคมไฟส่องจากด้านบนปลายเตียงไปที่อวัยวะสืบพันธุ์

12. ล้างมือฟอกสบู่แบบปกติทั่วไป

13. เปิดผ้าคลุมเฉพาะบริเวณอวัยวะสืบพันธุ์เพื่อให้ใส่สายสวนได้และไม่เปิดเผยผู้ป่วยเกินไป

14. สอดหมอนนอน ชำระอวัยวะสืบพันธุ์ภายนอก ถ้าผู้ป่วยทำเองไม่ได้

15. นำหมอนนอนออก และเก็บอุปกรณ์ทำความสะอาดอวัยวะสืบพันธุ์ออก

16. ผู้สวนปัสสาวะล้างมือแบบล้างมือก่อนปฏิบัติการพยาบาลที่ต้องใช้เทคนิคปราศจากเชื้อ แล้วเช็ดมือด้วยผ้าสะอาดให้แห้ง

17. นำชุดสวนปัสสาวะวางไว้ระหว่างขาของผู้ป่วย เปิดชุดสวนปัสสาวะอย่างถูกวิธี แนะนำให้ผู้ป่วยนอนนิ่ง ๆ ไม่ขยับขาและไม่นำมือลงมาสัมผัสกับอุปกรณ์เครื่องใช้ แต่ถ้าผู้ป่วยไม่รู้สึกรู้สีกตัวและไม่ให้ความร่วมมือ สามารถเปิดชุดสวนปัสสาวะบนรถเข็นใส่ของที่เตรียมไปเพื่อลดความเสี่ยงต่อการปนเปื้อนเชื้อ

18. วางภาชนะรองรับสำลิตี่ใช้แล้ว ในตำแหน่งที่ไม่ข้ามสิ่งของปราศจากเชื้อและสะดวกต่อการใช้งาน

19. ผู้สวนปัสสาวะสวมถุงมือปราศจากเชื้อ

20. แยกสำลิตี่มีน้ำยาฆ่าเชื้อหมาดๆ ที่อยู่ในขันใบเล็กออกไว้ในขันรองรับน้ำปัสสาวะ 1-2 ก้อนเพื่อไว้เช็ดรูเปิดของท่อปัสสาวะก่อนการใส่สาย ระวังอย่าให้น้ำยาเปียกผ้าเจาะกลาง จากนั้น จัดแยกอุปกรณ์ในห่อผ้าชุดสวนปัสสาวะ โดย ชุดแรกจะใช้เพียงอุปกรณ์ในการเช็ดทำความสะอาด คือ ถ้วยเล็ก

ที่ใส่สำลี 6-7 ก้อนพร้อมน้ำยาฆ่าเชื้อ ส่วนสิ่งของอย่างอื่นให้จัดแยกรวมไว้อีกด้านหนึ่งเพื่อป้องกันการปนเปื้อนขณะเช็ดทำความสะอาด และต้องแยกถุงมือปราศจากเชื้อ 1 คู่ ออกไว้นอกชุดสวนด้วย

21. ทำความสะอาดอวัยวะสืบพันธุ์ให้ผู้ป่วยด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อ ดังนี้

21.1 ผู้ป่วยเพศหญิง

ใช้มือข้างที่ถนัดหยิบสำลีเช็ดบริเวณอวัยวะสืบพันธุ์ภายนอก เริ่มจากสำลีก้อนที่ 1 เช็ดบริเวณหัวหนังก้อนที่ 2 เช็ดแคมใหญ่ (labia majora) ด้านไกลตัว ก้อนที่ 3 แคมใหญ่ด้านใกล้ตัว มือข้างที่ไม่ถนัดจับแยกแคมใหญ่ออกแล้วใช้สำลีก้อนที่ 4 เช็ดแคมเล็กด้าน ไกลตัว ก้อนที่ 5 เช็ดแคมเล็กด้านใกล้ตัว สำลีก้อนที่ 6 เช็ดตรงกลางจนถึงทวารหนัก นำสำลีใช้แล้วทิ้งในภาชนะรองรับที่เตรียมไว้

21.2 ผู้ป่วยเพศชาย

ใช้มือข้างที่ไม่ถนัดจับองคชาติให้ตั้งขึ้น แล้วค่อย ๆ รูดหนังหุ้มปลายลงอย่างนุ่มนวล มืออีกข้างหนึ่งหยิบสำลี สำลีก้อนที่ 1 เช็ดตรงปลายบริเวณรูเปิดท่อปัสสาวะ โดยการเช็ดเป็นวงจากรูเปิดออกไปด้านนอก แล้วรูดหนังหุ้มปลายขององคชาติกลับมาปิดเหมือนเดิม ก้อนที่ 2 เช็ดจากส่วนปลายขององคชาติลงมาที่ส่วนของโคน โดยรอบ ทำซ้ำโดยใช้สำลีก้อนใหม่จนสะอาด จากนั้นใช้สำลีเช็ดบริเวณอัมตะให้สะอาด แล้วจึงเช็ดผิวหนังบริเวณใต้อัมตะจนถึงทวารหนัก นำสำลีที่ใช้แล้วทิ้งในภาชนะรองรับที่เตรียมไว้

หมายเหตุ : ขณะเช็ดทำความสะอาดต้องระวังการปนเปื้อนกับสิ่งของปราศจากเชื้ออื่นๆ ที่แยกไว้

22. ถอดถุงมือและเปลี่ยนถุงมือปราศจากเชื้ออีกคู่หนึ่งที่แยกออกไว้ด้านนอกชุดสวน

23. จัดเตรียมอุปกรณ์เพื่อจะใส่สายสวนปัสสาวะ ดังนี้

23.1 ใช้กระบอกฉีดยาคุณน้ำกลั่นในปริมาณที่เหมาะสมกับการใช้งาน คือ เด็ก 3 ซีซี ผู้ใหญ่ 5- 10 ซีซี แล้วทำการทดสอบการรั่วของลูกโป่ง โดยการฉีดน้ำเข้าไปแล้วคุณออกกิน

23.2 หล่อลื่นสายสวน 2-3 นิ้วในผู้ป่วยเพศหญิง และ 6-8 นิ้วในผู้ป่วยเพศชายแล้ววางไว้ในชั้นรองรับปัสสาวะ

24. คลุมผ้าที่เหลี่ยมเจาะกลาง โดยให้ส่วนที่เจาะกลางเปิดเฉพาะบริเวณอวัยวะสืบพันธุ์ ซึ่งเป็นบริเวณที่จะสอดใส่สายสวนปัสสาวะ และให้ส่วนชายผ้าวางทับกับขอบของผ้าห่อชุดสวนปัสสาวะ เพื่อให้บริเวณนั้นปลอดภัยตลอดแนว ขณะปูผ้าต้องระวังการปนเปื้อนเชื้อที่ถุงมือ ซึ่งป้องกันได้โดยการจับเฉพาะผ้าด้านในและพับมุมผ้าทบมาบังบริเวณหลังมือที่สวมถุงมือปราศจากเชื้อ ขณะปูผ้าต้องมองมือที่ปูผ้าด้วยทุกครั้ง หากมีการปนเปื้อนเชื้อต้องเปลี่ยนถุงมือใหม่ทันที

25. หยิบขามรองรับน้ำปัสสาวะที่มีสำลีพร้อมน้ำยาฆ่าเชื้อหมาดๆ ปากทึบ และสายสวนปัสสาวะที่หล่อลื่นแล้ว เลื่อนเข้าไปวางบนผ้าเจาะกลาง

26. สอดสายสวนปัสสาวะ ด้วยวิธีการต่อไปนี้

26.1 การสอดสายสวนปัสสาวะให้ผู้ป่วยเพศหญิง ปฏิบัติดังนี้

26.1.1 ใช้นิ้วชี้และนิ้วหัวแม่มือข้างที่ไม่ถนัดแหวกแคมเล็กทั้งสองข้างออกจากกัน และยกขึ้นเล็กน้อยเพื่อให้เห็นรูเปิดของท่อปัสสาวะได้ชัดเจน แล้วใช้มืออีกข้างหนึ่งหีบปากคิบบจับสำลิตีชุนน้ำยาฆ่าเชื้อเช็ดบริเวณรูเปิดท่อปัสสาวะจากบนลงล่าง ขณะเช็ดต้องระวังไม่ให้มือข้างนี้เกิดการปนเปื้อนเชื้อโรค โดยที่มืออีกข้างยังคงแหวกแคมเล็กอยู่ตลอดเวลาเพื่อป้องกันแคมเล็กกลับมาสัมผัสกับรูเปิดท่อปัสสาวะ เสร็จแล้วเลื่อนขามรองรับน้ำปัสสาวะมาไว้ใกล้ตัวผู้ป่วย

26.1.2 ใช้มือข้างที่ถนัดหีบสายสวนปัสสาวะในขัน ก่อนสอดใส่สายสวนบอกให้ผู้ป่วยทราบ แล้วค่อย ๆ สอดใส่สายสวนเข้าไปในรูเปิดของท่อปัสสาวะอย่างช้า ๆ โดยให้ปลายสายสวนปัสสาวะอีกข้างหนึ่งอยู่ในขันรองรับปัสสาวะ ขณะสอดใส่สายสวนปัสสาวะถ้าพบว่ามีความต้านให้หยุดสอดใส่สายสวนปัสสาวะไว้สักครู่ พร้อมกับบอกผู้ป่วยให้หายใจเข้าลึก ๆ แล้วจึงค่อย ๆ สอดใส่สายสวนปัสสาวะเข้าไปอย่างเบา ๆ ลึกประมาณ 2 นิ้ว หรือจนกว่าปัสสาวะจะไหลออกมาสู่ขันรองรับปัสสาวะ

26.1.3 ขณะที่ปัสสาวะไหลออกมาตามท่อของสายสวนปัสสาวะมือข้างที่แหวกแคมเล็กเลื่อนมาจับอยู่ที่สายสวนปัสสาวะ เพื่อป้องกันไม่ให้สายสวนปัสสาวะเลื่อนหลุดออกมา

26.1.4 หากต้องการเก็บปัสสาวะเพื่อส่งตรวจเพาะเชื้อ ให้เก็บปัสสาวะตอนช่วงกลาง โดยให้ปัสสาวะไหลออกมาในขันรองรับสักครู่ แล้วจึงใช้ขวดปราศจากเชื้อรองรับโดยไม่ให้ปลายสายสวนสัมผัสกับขวด

หากต้องการสวนปัสสาวะแบบคาสาย ปฏิบัติดังนี้

26.1.5 เลื่อนสายเข้าไปอีก 1-2 นิ้ว เพื่อให้แน่ใจว่าปลายสายเข้าไปอยู่ในกระเพาะปัสสาวะ และเลื่อนมือข้างที่แหวกแคมเล็กมาจับยึดสายสวนปัสสาวะ ระวังไม่ให้สายเลื่อน แล้วให้ใช้มือข้างที่ถนัดหีบปลายสายสวนข้างที่น้ำปัสสาวะไหลออกมา คร่อมบนขันรองรับน้ำปัสสาวะ แล้วหีบกระบอกฉีดยาที่บรรจุน้ำกลั่นต่อเข้ากับสายสวนด้านลูกโป่ง (balloon) แล้วดันน้ำกลั่นเข้าไป โดยมืออีกข้างหนึ่งนั้นต้องยึดสายสวนไว้ใกล้กับรูเปิดของท่อปัสสาวะตลอดเวลา เพื่อป้องกันสายสวนปัสสาวะเลื่อนออกมาขณะที่ดันน้ำกลั่นเข้าไปโป่งเป็นลูกบอลอุดตัน ซึ่งหากลูกโป่งไม่เข้าไปในกระเพาะปัสสาวะแต่ติดอยู่ที่ท่อปัสสาวะจะทำให้ผู้ป่วยมีอาการเจ็บปวด เกิดเนื้อตายบริเวณที่ถูกบอลอุดตันกดทับ และรุนแรงถึงท่อปัสสาวะแตก (ruptured urethra) ได้

26.2 การสอดสายสวนปัสสาวะให้ผู้ป่วยเพศชาย ปฏิบัติดังนี้

26.2.1 มือข้างไม่ถนัดจับองศาชาติให้ตั้งขึ้นตรงท่ามุม 60 หรือ 90 องศา และรูดหนังหุ้มปลายองศาชาติลงให้เห็นส่วนของรูเปิดท่อปัสสาวะได้ชัดเจน

26.2.2 ใช้มืออีกข้างหนึ่งหีบปากคิบบจับสำลิตีชุนน้ำยาฆ่าเชื้อ เช็ดที่รูเปิดของท่อปัสสาวะวนออกด้านนอก โดยยังคงใช้มือจับองศาชาติให้ตั้งขึ้นอยู่ตลอดเวลา แล้วใช้มืออีกข้างหนึ่งเลื่อนภาชนะรองรับน้ำปัสสาวะมาใกล้ตัวผู้ป่วย

26.2.3 มืออีกด้านที่ถนัดจับสายสวนปัสสาวะไว้ให้ปลายสายอีกด้านหนึ่งอยู่ในชั้นรองรับปัสสาวะ แล้วสอดใส่สายสวนปัสสาวะเข้าทางรูเปิดท่อปัสสาวะอย่างเบาๆ ถ้ามีแรงดันให้ดึงสายสวนปัสสาวะถอยออกมาก่อนเล็กน้อยแล้วให้ผู้ป่วยหายใจเข้าออกลึก ๆ หรือพูดคุยเพื่อให้กล้ามเนื้อหูรูดคลายตัวแล้วจึงค่อย ๆ สอดใส่สายสวนปัสสาวะเข้าไปลึกประมาณ 5-8 นิ้ว หรือจนกว่าจะมีปัสสาวะไหลออกมา

26.2.4 ขณะที่ปัสสาวะไหลออกมาตามท่อของสายสวนปัสสาวะ ใช้มือข้างที่จับองคชาติเลื่อนมาจับสายสวนปัสสาวะไว้ป้องกันการเลื่อนหลุด

26.2.5 หากต้องการเก็บปัสสาวะเพื่อส่งตรวจเพาะเชื้อ ให้เก็บปัสสาวะตอนช่วงกลาง โดยให้ปัสสาวะไหลออกมาในชั้นรองรับสักครู่ แล้วจึงใช้ขวดปราศจากเชื้อรองรับ โดยไม่ให้ปลายสายสวนสัมผัสกับขวด

หากต้องการสวนปัสสาวะแบบคาสาย ปฏิบัติดังนี้

26.2.6 สอดสายสวนปัสสาวะเข้าไปอีกจนเกือบสุดสาย และเลื่อนมือข้างที่จับองคชาติมาจับอยู่ที่สายสวนปัสสาวะส่วนที่อยู่ติดกับรูเปิดท่อปัสสาวะ แล้วใช้มือข้างที่ถนัดหิบบลายสายสวนข้างที่นำปัสสาวะไหลออกมา คร่อมบนชั้นรองรับนำปัสสาวะ แล้วหิบบกระบอกฉีดยาที่บรรจุน้ำกลั่นต่อเข้ากับสายสวนด้านลูกโป่งแล้วดันน้ำกลั่นเข้าไปโดยมืออีกข้างหนึ่งนั้นต้องยึดสายสวนไว้กับตัวผู้ป่วยตลอดเวลาเพื่อป้องกันการสายสวนปัสสาวะเลื่อนออกมาขณะดันน้ำกลั่นเข้าไปโป่งเป็นลูกบอลจนซึ่งจะทำให้ผู้ป่วยมีอาการเจ็บปวด เกิดเนื้อตายบริเวณที่ถูกบอลลูกกดทับ หรืออาจรุนแรงถึงท่อปัสสาวะแตกได้

เมื่อดันน้ำกลั่นเข้าไปในสายสวนด้านลูกโป่งแล้ว ทั้งในผู้ป่วยหญิงและชาย ปฏิบัติดังนี้

27. ตรวจสอบการทำลูกโป่ง โดยการค่อย ๆ ดึงสายสวนปัสสาวะกลับคืนมาเบา ๆ จนรู้สึกดึงมือ สายสวนปัสสาวะไม่เลื่อนหลุด

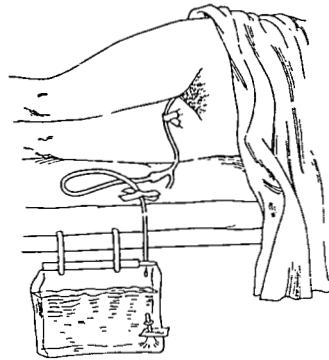
28. ต่อปลายสายสวนปัสสาวะกับชุดระบายปัสสาวะของถุงเก็บปัสสาวะให้แน่นสนิทด้วยเทคนิคปราศจากเชื้อ ถอดถุงมือ เพื่อลดโอกาสการแพร่กระจายเชื้อจากการนำถุงมือที่ใช้งานแล้วไปสัมผัสกับบริเวณที่สะอาด

29. ติดสายสวนให้อยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสมและติดพลาสติกอร์ ดังนี้

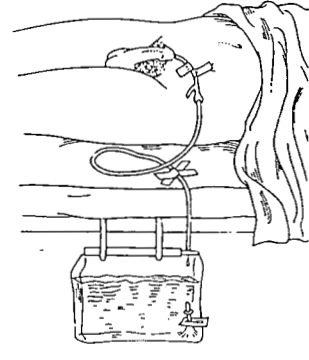
29.1 ผู้ป่วยเพศหญิง ติดสายสวนปัสสาวะไว้บนต้นขาผู้ป่วย โดยให้สายหย่อนเล็กน้อย เพื่อไม่ให้เกิดการดึงรั้ง (ภาพที่ 3-3)

29.2 ผู้ป่วยเพศชาย ติดสายสวนปัสสาวะที่บริเวณท้องน้อยด้านข้างของผู้ป่วย (ภาพที่ 3-3) โดยให้สายหย่อนเล็กน้อย เนื่องจากท่อปัสสาวะของผู้ชายที่มีลักษณะโค้ง และส่วนที่ต่อระหว่างองคชาติกับอวัยวะ ที่เรียกว่า พีโนสโครอทัล แองเกิล (penoscrotal angle) ซึ่งเป็นบริเวณที่หักพับและสามารถจับยึดให้ตรงได้ เมื่อต้องการสายสวนปัสสาวะไว้นาน ๆ สายสวนปัสสาวะจะกดเนื้อเยื่อบริเวณนี้ ทำให้เนื้อเยื่อขาดเลือดมาเลี้ยงเป็นสาเหตุให้เกิดรูรั่วตามมาได้ (ภาพที่ 3-4)

สำหรับวิธีการติดพลาสติกอร์ยัดสายสวนปัสสาวะไว้ ให้ติดพลาสติกอร์ 2 ชั้น ขนาดสั้นและยาว โดยให้ที่สั้นกว่าติดที่ผิวหนังให้เรียบ ส่วนชิ้นที่ยาวกว่าติดบนสายสวนปัสสาวะ และทับบนพลาสติกอร์ชั้นแรก

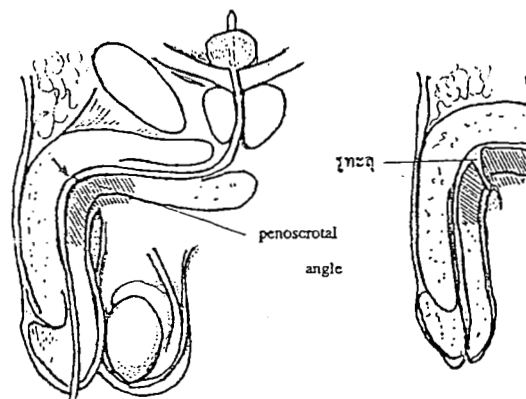


ผู้ป่วยเพศหญิง



ผู้ป่วยเพศชาย

ภาพที่ 3-3 การติดพลาสติกอร์ยัดสายสวนปัสสาวะในผู้ป่วยเพศหญิงและชาย และการแขวนถุงเก็บน้ำปัสสาวะ (Potter & Perry , 2001.,p 1421)



ภาพที่ 3-4 ตำแหน่งของพีโนสโครออล แองเกิลและการเกิดรูทะลุของท่อปัสสาวะชาย (พุนทรัพย์ โสภารัตน์, 2540. หน้า 89)

30. แขวนถุงเก็บปัสสาวะให้อยู่ในระดับที่ต่ำกว่ากระเพาะปัสสาวะของผู้ป่วย เพื่อป้องกันไม่ให้ปัสสาวะไหลย้อนกลับจากถุงเก็บปัสสาวะเข้าสู่กระเพาะปัสสาวะ (ภาพที่ 3-3)
31. นำอุปกรณ์ออกจากเตียงผู้ป่วย วางไว้บนรถเข็นใส่ของหรือโต๊ะข้างเตียง

32. ดูแลสวมผ้าถุงหรือถุงกางเกงให้ผู้ป่วย จัดท่านอนให้ผู้ป่วยสุขสบาย และสังเกตอาการผู้ป่วย ภายหลังการสวนปัสสาวะ

33. สังเกตลักษณะของปัสสาวะ และดวงปัสสาวะ เสร็จแล้วล้างมือให้สะอาด

34. เก็บอุปกรณ์เครื่องใช้ทำความสะอาดเพื่อเตรียมส่งทำลายเชื้อ

35. ลงบันทึกทางการพยาบาลที่เกี่ยวข้องกับการสวนปัสสาวะ เช่น เวลาที่สวนปัสสาวะ จำนวน และลักษณะของปัสสาวะ หากพบสิ่งผิดปกติรายงานให้แพทย์ทราบ

ภาวะแทรกซ้อนของการสวนคาสายปัสสาวะ

ถึงแม้ว่าการสวนปัสสาวะจะมีประโยชน์สำหรับการตรวจและรักษาผู้ป่วยบางประเภท แต่การสวนปัสสาวะนี้ เป็นการสอดใส่สายสวนปัสสาวะที่ถือได้ว่าเป็นการนำวัตถุแปลกปลอมผ่านทางท่อปัสสาวะเข้าสู่กระเพาะปัสสาวะโดยตรง ซึ่งอาจทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนได้ดังนี้

1. การบาดเจ็บของระบบทางเดินปัสสาวะและอวัยวะสืบพันธุ์ โดยเฉพาะขณะสวนปัสสาวะทำให้เกิดการบาดเจ็บต่อเนื้อเยื่อของท่อปัสสาวะและกระเพาะปัสสาวะได้ ซึ่งสาเหตุส่วนใหญ่เกิดจาก

1.1 ผู้ป่วยไม่ให้ความร่วมมือ หรือไม่รู้สึกตัว ออกแรงต้านขณะสอดใส่สายสวนปัสสาวะ

1.2 สายสวนปัสสาวะมีขนาดที่ใหญ่เกินไป

1.3 ความไม่นุ่มนวลของผู้สวนปัสสาวะใช้แรงดันมากเกินไปขณะสอดใส่สายสวนปัสสาวะ

2. ความเจ็บปวด รำคาญและไม่สุขสบาย ทำให้เกิดความเครียด

3. การติดเชื้อของระบบทางเดินปัสสาวะ ซึ่งเป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบได้บ่อย และเป็นสาเหตุสำคัญของการติดเชื้อในโรงพยาบาลของระบบทางเดินปัสสาวะ ทั้งนี้เนื่องจากการสวนปัสสาวะเป็นการนำสิ่งแปลกปลอมเข้าสู่ร่างกาย ขัดขวางกลไกการป้องกันตนเองของระบบทางเดินปัสสาวะ การสวนปัสสาวะแต่ละครั้ง จึงเสี่ยงต่อการติดเชื้อของระบบทางเดินปัสสาวะเพิ่มขึ้น และโอกาสเกิดการติดเชื้อของระบบทางเดินปัสสาวะจะเพิ่มขึ้นตามระยะเวลาที่คาสายสวนปัสสาวะไว้ เนื่องจากการคาสายสวนปัสสาวะไว้จะเป็นการทำลายระบบปิดทางเดียวของระบบทางเดินปัสสาวะ ทำให้มีการย้อนทาง เชื้อโรคสามารถเข้าถึงกระเพาะปัสสาวะได้ง่ายขึ้น ส่งผลให้เกิดปัญหาการติดเชื้อในกระแสโลหิต กรวยไตอักเสบ กระเพาะปัสสาวะอักเสบ และการติดเชื้อบริเวณรอบ ๆ ระบบทางเดินปัสสาวะ เป็นต้น จากผลการศึกษาของ จรวยพร แก้วพันธุ์ (2538) ที่ศึกษาถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการติดเชื้อในโรงพยาบาลของระบบทางเดินปัสสาวะในผู้ป่วยที่คาสายสวนปัสสาวะ แผนกศัลยกรรม โรงพยาบาลลำปาง พบว่า มีการติดเชื้อในโรงพยาบาลของระบบทางเดินปัสสาวะ คิดเป็นร้อยละ 25.3 ของจำนวนผู้ป่วยที่คาสายสวนปัสสาวะ และปัจจัยสำคัญที่สัมพันธ์กับการติดเชื้ออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ การได้รับยาต้านจุลชีพที่ไม่เหมาะสม จำนวนครั้งของการเทปัสสาวะออกจากถุงเก็บปัสสาวะร่วมกับการสวนล้างปัสสาวะตลอดเวลา และผู้สวนปัสสาวะขาดเทคนิคที่ถูกต้อง ดังนั้น ผู้ที่ให้การดูแลผู้ป่วยที่สวนคาสาย

ปีศาจควรให้ความสำคัญกับเทคนิคการสวนปีศาจ ตลอดจนการดูแลผู้ป่วยในทุกๆ เรื่องตลอดระยะเวลาที่สวนคาสายสวนปีศาจ

จะเห็นได้ว่า ผู้ป่วยที่ได้รับการสวนคาสายปีศาจมีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนได้หลายประการทั้งความเจ็บปวด ไม่สุขสบาย เกิดการติดเชื้อ ส่งผลให้ต้องรับการรักษาเพิ่มขึ้นและต้องเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลเพิ่มขึ้น ดังนั้น หากผู้ป่วยหมดความจำเป็นในการคาสายสวนปีศาจพยาบาล ควรรายงานให้แพทย์ทราบเพื่อการพิจารณานำสายสวนปีศาจออกให้ผู้ป่วยได้โดยเร็ว

การถอดสายสวนปีศาจ

ผู้ป่วยที่ได้รับการสวนคาสายสวนปีศาจไว้ เมื่อหมดความจำเป็นของการใช้สายสวนปีศาจ แพทย์จะพิจารณาให้ถอดสายสวนออก โดยส่วนใหญ่พยาบาลจะเป็นผู้ปฏิบัติ ดังนี้

อุปกรณ์ที่ใช้

1. ชุดทำความสะอาดอวัยวะสืบพันธุ์
2. กระจกนิตยาปลอดเชื้อขนาดจุปริมาณเท่ากับน้ำที่บรรจุไว้ในลูกโป่ง
3. ชามรูปไต 1 อัน หม้อนอน
4. ถุงมือสะอาด 1 คู่

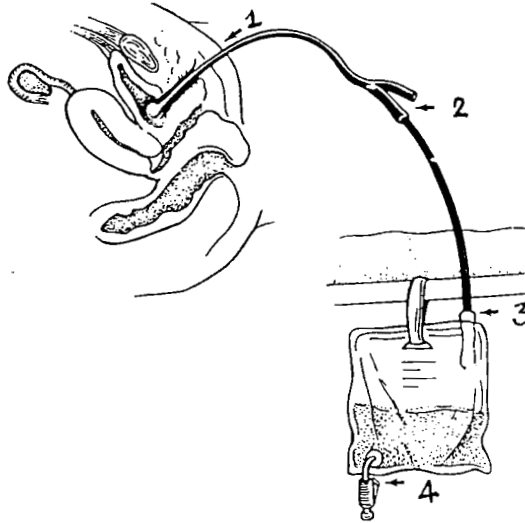
วิธีการถอดสายสวนปีศาจ

1. ตรวจสอบแผนการรักษา แจ้งให้ผู้ป่วยทราบ
 2. เตรียมอุปกรณ์ กั้นม่าน
 3. จัดทำให้ผู้ป่วย โดยผู้หญิงนอนหงายชันเข่า ผู้ชายนอนหงาย แล้วให้ผู้ป่วยเลื่อนผ้าถุงหรือกางเกงลง คลุมผ้าไว้
 4. แกะพลาสติกที่ยึดสายออก
 5. สวมถุงมือ แล้วใช้กระจกนิตยาคูดน้ำที่ทำลูกโป่งออกเท่ากับปริมาณที่ใส่ไว้คูดออกมาจนไม่มีน้ำเหลือค้าง บีบพับสายแล้วดึงสายออกมาเบาๆ สังเกตปลายสายว่ามีสิ่งผิดปกติติดออกมาหรือไม่
 6. สอดหม้อนอน เช็ดชำระอวัยวะสืบพันธุ์ภายนอก หากผู้ป่วยเดินได้ให้ล้างทำความสะอาดเองในห้องน้ำ
 7. จัดเสื้อผ้าให้ และดูแลให้นอนในท่าที่สุขสบาย แนะนำการปฏิบัติตนให้กับผู้ป่วย ได้แก่ การดื่มน้ำมากๆ กรณีที่ไม่มีข้อห้าม การขับถ่ายปีศาจเมื่อรู้สึกปวด การรักษาความสะอาด การขมิบบริหารกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกรานเพื่อป้องกันภาวะกลั้นปีศาจไม่อยู่ ซึ่งอาจพบได้ในผู้ป่วยที่คาสายสวนปีศาจมานานๆ
 8. สังเกตและบันทึกจำนวนและลักษณะของปีศาจ
- หมายเหตุ: ผู้ป่วยควรขับถ่ายปีศาจได้ภายใน 6 ชั่วโมงหลังการถอดสายสวน หาก

ผู้ป่วยไม่ขับปัสสาวะให้คัดค้าน้ำท่อน้ำที่ตำแหน่งกระเพาะปัสสาวะเพื่อประเมินภาวะกระเพาะปัสสาวะโป่งตึง หากพบกระเพาะปัสสาวะโป่งตึงและผู้ป่วยปัสสาวะเองไม่ได้ควรรายงานแพทย์

การพยาบาลทั่วไปสำหรับผู้ป่วยที่ได้รับการคาสายสวนปัสสาวะ

1. ดูแลชุดระบายปัสสาวะให้เป็นระบบปิดอยู่เสมอ เนื่องจากเชื้อโรคจากภายนอกร่างกายสามารถเข้าไปภายในชุดระบายปัสสาวะสู่กระเพาะปัสสาวะได้ตามตำแหน่งต่าง ๆ หลายตำแหน่ง (ภาพที่ 3 - 5)



ภาพที่ 3-5 ตำแหน่งที่เป็นทางเข้าของเชื้อโรคจากการคาสายสวนปัสสาวะ

(Potter & Perry, 2001, p. 1422)

ตำแหน่งที่ 1 เป็นบริเวณรูเปิดของท่อปัสสาวะกับสายสวนปัสสาวะ ซึ่งเชื้อโรคที่อาศัยอยู่บริเวณอวัยวะสืบพันธุ์ภายนอกหรือรูเปิดท่อปัสสาวะและฝีเย็บจะสามารถเข้าสู่ระบบทางเดินปัสสาวะได้ ในขณะที่สอดใส่สายสวนปัสสาวะหากผู้สวนปัสสาวะทำความสะอาดอวัยวะสืบพันธุ์ภายนอกไม่เพียงพอ

ตำแหน่งที่ 2 บริเวณรอยต่อท่อสายสวนปัสสาวะกับข้อต่อของถุงเก็บปัสสาวะ ถ้ามีการทำลายระบบปิดในบริเวณดังกล่าว เชื้อโรคจากภายนอกสามารถเข้าสู่ระบบทางเดินปัสสาวะได้

ตำแหน่งที่ 3 บริเวณทางเปิดเข้าของถุงเก็บปัสสาวะ เมื่อมีปัสสาวะเต็มถุงเก็บปัสสาวะ หรือมีการยกถุงเก็บปัสสาวะสูงขึ้นเหนือกระเพาะปัสสาวะ จะทำให้ปัสสาวะสามารถไหลย้อนขึ้นไปตามท่อระบายจนถึงสายสวนปัสสาวะทำให้เชื้อโรคสามารถเข้าสู่กระเพาะปัสสาวะได้ง่ายเกิดการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะตามมาได้

ตำแหน่งที่ 4 บริเวณรูเปิดของถุงเก็บปัสสาวะเพื่อระบายปัสสาวะออกจากถุง โดยทั่วไปแล้ว ด้านนอกของถุงเก็บปัสสาวะจะต้องสัมผัสกับสิ่งแวดล้อมภายนอก ถ้าถุงเก็บปัสสาวะถูกวางบนพื้นที่ไม่สะอาดเพียงพอ หรือบุคคลากรไม่ล้างมือก่อนการระบายปัสสาวะออกจากถุงเก็บปัสสาวะ

มีการละเลยเทคนิคปลอดเชื้อขณะเทปัสสาวะ หรือภาชนะรองรับปัสสาวะไม่สะอาดเพียงพอ ทำให้มีเชื้อโรคปนเปื้อนเข้าสู่ระบบทางเดินปัสสาวะได้

ดังนั้นการดูแลระบบระบายปัสสาวะมีวิธีปฏิบัติดังนี้คือ เลือกใช้ชุดระบายปัสสาวะที่เป็นระบบปิด ควรปลดสายต่อระหว่างปลายสายสวนปัสสาวะกับถุงเก็บปัสสาวะเมื่อจำเป็นเท่านั้น เมื่อต้องการปลดออกให้กระทำด้วยเทคนิคปลอดเชื้อ นอกจากนี้ ควรป้องกันการเคลื่อนหลุดตรงรอยต่อระหว่างสายสวนปัสสาวะกับท่อระบายถุงเก็บปัสสาวะ ต้องตรวจสอบให้แน่นสนิทตลอดเวลา ถ้าระบบปิดของชุดระบายปัสสาวะถูกทำลายให้เช็ดรอบสายสวนปัสสาวะด้วยสำลีชุบแอลกอฮอล์ 70% หรือ โพรวิดีน 10% ก่อนต่อเข้ากับท่อระบายของถุงเก็บปัสสาวะชุดใหม่

2. การเปลี่ยนสายสวนปัสสาวะ ผู้ป่วยที่ต้องคาสายสวนปัสสาวะไว้นานควรเปลี่ยนสายสวนปัสสาวะเมื่อมีการรั่ว พับงอ อุดตันหรือสกปรกมาก และถ้ากรณีที่ต้องคาสายสวนปัสสาวะไว้เป็นเวลานานจะมีหินปูนเกาะที่บริเวณปลายสายสวนปัสสาวะ ทำให้ขัดขวางการไหลของน้ำปัสสาวะ ส่งเสริมให้เกิดการติดเชื้อได้ง่าย และทำให้ดึงสายสวนปัสสาวะออกมามีความยาก เนื่องจากการเกาะของหินปูนในผู้ป่วยแต่ละคนไม่เหมือนกัน จึงไม่สามารถกำหนดให้แน่นอนว่าควรเปลี่ยนสายสวนปัสสาวะครั้งแรกหลังจากคาสายสวนปัสสาวะไว้เมื่อใด แต่เมื่อพบว่า 2 สัปดาห์ของการคาสายสวนปัสสาวะ ไม่มีหินปูนเกาะสายสวนปัสสาวะ ครั้งต่อไปลองเปลี่ยนสายเมื่อครบ 3 หรือ 4 สัปดาห์ เมื่อเห็นหินปูนเกาะบริเวณปลายสายสวนปัสสาวะได้ชัดเจน ในครั้งต่อไปควรเปลี่ยนสายสวนปัสสาวะตามกำหนดเวลาใกล้เคียงกัน (สมหวัง ด่านชัยวิจิตร, ทิพวรรณ ตั้งตระกูล, และสมพร โชคลอยแก้ว, 2537) ทั้งนี้ในการกำหนดระยะเวลาของการเปลี่ยนสายสวนปัสสาวะนั้น ควรพิจารณาจากชนิดของวัสดุที่ใช้ทำสายสวนปัสสาวะด้วย เช่น สายสวนปัสสาวะที่ทำมาจากซิลิโคนควรเปลี่ยนทุก ๆ 2-4 สัปดาห์ แต่สายสวนปัสสาวะที่ทำมาจากยางลาเทกซ์ควรเปลี่ยนทุก ๆ 7 วัน (พูนทรัพย์ โสภารัตน์, 2540) เมื่อเปลี่ยนสายสวนปัสสาวะใหม่ในแต่ละครั้งจะต้องเปลี่ยนชุดระบายปัสสาวะ และถุงเก็บปัสสาวะใหม่ทุกครั้ง

3. การทำความสะอาดอวัยวะสืบพันธุ์ภายนอกขณะที่ยังคาสายสวนปัสสาวะไว้นั้น ก่อนทำความสะอาดอวัยวะสืบพันธุ์ ผู้ทำความสะอาดต้องล้างมือให้สะอาดแบบปกติทั่วไป เช็ดมือด้วยผ้าสะอาดให้แห้ง หยิบปากคิ๊บสำลีชุบน้ำยาฆ่าเชื้อ เช็ดบริเวณรูเปิดท่อปัสสาวะ โดยเริ่มจากด้านในออกมาด้านนอก แล้วจึงเช็ดสายสวนปัสสาวะส่วนที่อยู่นอกร่างกายด้วยแอลกอฮอล์ 70% และเริ่มเช็ดจากส่วนที่อยู่ใกล้รูเปิดของท่อปัสสาวะเรื่อยลงไปจนถึงถุงเก็บปัสสาวะ (พูนทรัพย์ โสภารัตน์, 2540) จากนั้นให้ทำความสะอาดบริเวณอวัยวะสืบพันธุ์ด้วยน้ำยาทำลายเชื้ออย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เช้า-เย็น และหลังถ่ายอุจจาระทุกครั้ง ในการทำความสะอาดแต่ละครั้งจะต้องระมัดระวังการนำเชื้อโรคจากทวารหนักเข้าสู่ท่อปัสสาวะ โดยเช็ดจากด้านหน้าไปด้านหลังในผู้ป่วยเพศหญิง สำหรับผู้ป่วยเพศชายเช็ดจากส่วนปลายขององคชาติไปทางส่วนโคน และห้ามโรยแป้งบริเวณอวัยวะสืบพันธุ์ เพราะแป้งฝุ่นอาจไปจับกับสารคัดหลั่งที่ขับออกมาทำให้เป็นแหล่งเพาะเชื้อโรคได้

4. การดูแลท่อระบายปัสสาวะและถุงเก็บปัสสาวะ มีวิธีปฏิบัติดังนี้

4.1 การเทปัสสาวะออกจากถุงเก็บปัสสาวะลงสู่ที่รองรับ ควรกระทำอย่างระมัดระวัง การปนเปื้อนเชื้อ ผู้เทน้ำปัสสาวะควรล้างมือก่อนและหลังการสัมผัสถุงเก็บปัสสาวะและเทปัสสาวะของผู้ป่วยแต่ละรายทุกครั้ง เพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ โรค ปกติแล้วควรเทปัสสาวะประมาณ 6-8 ชั่วโมงต่อครั้ง ยกเว้นเมื่อปัสสาวะเต็มถุงเก็บปัสสาวะ

4.2 ก่อนและหลังการเทปัสสาวะในแต่ละครั้ง ควรจะเช็ดท่อสำหรับเทปัสสาวะออกจากถุงเก็บปัสสาวะด้วยแอลกอฮอล์ 70% หรือ โฟวิดีน 10%

4.3 ขณะที่เทปัสสาวะออกจากถุงเก็บปัสสาวะ ไม่ควรยกถุงเก็บปัสสาวะสูงกว่าระดับของกระเพาะปัสสาวะ ระมัดระวังการปนเปื้อนเชื้อ โดยเลือกใช้ภาชนะรองรับที่สะอาดและไม่ใช้ร่วมกัน ในกรณีที่มิผู้ป่วยติดเชื้อ ควรจัดแยกผู้ป่วยที่คาสายสวนปัสสาวะไว้ไม่ให้อยู่ใกล้ชิดกัน เพื่อป้องกันการปนเปื้อนเชื้อ

4.4 ดูแลให้ปัสสาวะไหลลงสู่ถุงเก็บปัสสาวะได้โดยสะดวกอยู่เสมอ เพื่อป้องกันการมีปัสสาวะคั่งค้าง ให้ถุงเก็บน้ำปัสสาวะอยู่ระดับต่ำกว่ากระเพาะปัสสาวะเพื่อให้ปัสสาวะไหลได้สะดวก ดูแลไม่ให้สายหักพับงอ บีบรัด คลึงสายสวนปัสสาวะเบาๆ

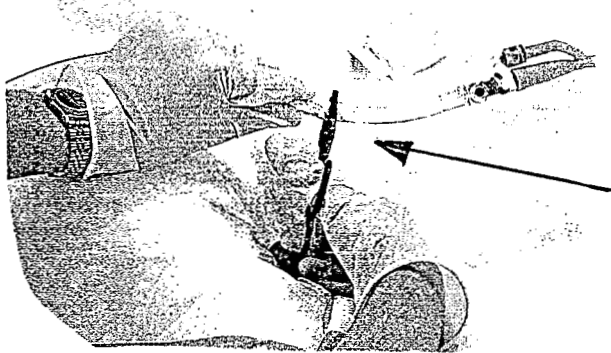
4.5 ถ้าต้องการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยต้องปิดกั้นสายสวนปัสสาวะก่อน เพื่อป้องกันมิให้ปัสสาวะไหลย้อนกลับสู่กระเพาะปัสสาวะ และถุงเก็บปัสสาวะต้องอยู่ต่ำกว่าระดับกระเพาะปัสสาวะเสมอ เมื่อเคลื่อนย้ายผู้ป่วยเสร็จเรียบร้อยแล้วให้คลายการปิดกั้นออกทันที และจัดวางตำแหน่งของสายสวนปัสสาวะพร้อมชุดระบายปัสสาวะให้ปัสสาวะสามารถไหลได้สะดวกตลอดเวลา

5. การเก็บตัวอย่างปัสสาวะเพื่อส่งตรวจเพาะเชื้อควรทำด้วยเทคนิคปราศจากเชื้อ โดยใช้แคลมป์ (clamp) หนีบกักปัสสาวะไว้ในสาย แล้วใช้สำลีปราศจากเชื้อชุบ โฟวิดีน 10% เช็ดบริเวณส่วนหางของสายสวนปัสสาวะ แล้วนำกระบอกฉีดยาและเข็มปราศจากเชื้อขนาดเล็ก (เบอร์ 23- 25 G) คูดปัสสาวะออกมา และถ้าต้องเก็บตัวอย่างปัสสาวะจำนวนมาก เพื่อส่งตรวจพิเศษให้เก็บจากถุงปัสสาวะได้ แต่ต้องใช้หลักเทคนิคปราศจากเชื้อ (ภาพที่ 3-6)

6. การดูแลสุขภาพร่างกายเพื่อส่งเสริมกลไกการกำจัดเชื้อในกระเพาะปัสสาวะตามธรรมชาติ โดยการดูแลสุขภาพร่างกายทั่วไปของผู้ป่วยดังนี้ คือ

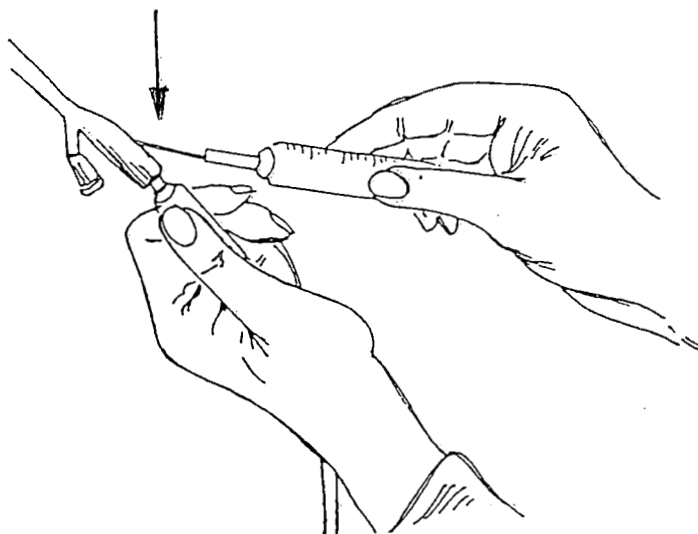
6.1 กระตุ้นและช่วยเหลือให้ผู้ป่วยได้รับน้ำอย่างเพียงพอ สำหรับผู้ป่วยที่ไม่มีข้อจำกัดปริมาณน้ำดื่ม ควรให้น้ำดื่มประมาณวันละ 1,500-3,000 ซีซี แต่ถ้าดื่มน้ำไม่ได้มากพอต้องดูแลให้ได้รับสารน้ำเข้าทางหลอดเลือดดำให้เพียงพอ เพื่อเป็นการชะล้างเชื้อ โรคและสิ่งแปลกปลอมต่าง ๆ ไม่ให้คั่งค้างอยู่ในกระเพาะปัสสาวะ

6.2 ดูแลให้ผู้ป่วยรับประทานอาหารให้เพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย โดยเฉพาะอาหารที่ทำให้ปัสสาวะเป็นกรด เช่น ข้าวสาลี ขนบึง โฮลวีท ไข่ เนื้อ ลูกพรุน หรือวิตามินซี เพื่อช่วยป้องกันการติดเชื้อของระบบทางเดินปัสสาวะ เนื่องจากปัสสาวะที่เป็นกรดมีผลช่วยระงับการเจริญเติบโตของเชื้อโรคได้ และยาต้านจุลชีพหลายชนิดยังสามารถออกฤทธิ์ได้ดีในภาวะที่ปัสสาวะเป็นกรด



การใช้แคลมป์หนีบสายสวนปัสสาวะ

การใช้เข็มดูดเก็บปัสสาวะส่งตรวจ



ภาพที่ 3-6 การใช้แคลมป์หนีบสายสวนปัสสาวะ
และวิธีการเก็บปัสสาวะส่งตรวจจากผู้ป่วยที่ได้รับการคาสายสวนปัสสาวะ
(พูนทรัพย์ โสภรัตน์, 2540., หน้า138; Craven & Hirmler, 2000., p.1054)

6.3 หลีกเลี่ยงภาวะท้องผูกโดยการรับประทานอาหารให้เหมาะสม เช่น อาหารจำพวกผัก ผลไม้ เป็นต้น รวมทั้งกระตุ้นให้ผู้ป่วยถ่ายอุจจาระเป็นเวลา

6.4 ดูแลรักษาความสะอาดร่างกายทั่วไป และอวัยวะสืบพันธุ์ให้สะอาดอยู่เสมอ สามารถช่วยลดจำนวนเชื้อโรคลงได้

6.5 สนับสนุนให้มีการเปลี่ยนแปลงอิริยาบถตามความสามารถของผู้ป่วย เพื่อส่งเสริมการไหลของปัสสาวะให้สะดวกขึ้น

6.6 ให้ผู้ป่วยได้รับการพักผ่อนที่เพียงพอ ส่งเสริมให้ร่างกายมีภูมิคุ้มกันเพิ่มขึ้น และเพื่อให้เกิดความสบายขณะพักผ่อนควรจัดให้ผู้ป่วยในท่าที่สบาย ไม่ควรนอนทับสายสวนปัสสาวะ หรือท่อระบายปัสสาวะของถุงเก็บปัสสาวะ

7. ลงบันทึกทางการพยาบาลเกี่ยวกับการสวนคาสายสวนปัสสาวะ ให้ครอบคลุมรายละเอียด ดังนี้

7.1 วัน เวลาที่สวนปัสสาวะ และเหตุผลของการสวนปัสสาวะ

7.2 ชนิดและขนาดของสายสวนปัสสาวะ

7.3 ปริมาณน้ำกลั่นที่ใช้ในการทำลูกโป่ง

7.4 ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่การเกี่ยวกับปัสสาวะ (ถ้ามี)

สรุป

การสวนปัสสาวะเป็นกิจกรรมการพยาบาลที่ควรกระทำเฉพาะในผู้ป่วยที่มีความจำเป็นเท่านั้นเพื่อลดโอกาสการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการสวนปัสสาวะ ผู้ที่ใส่สายสวนปัสสาวะต้องมีความรู้เกี่ยวกับกายวิภาคของระบบทางเดินปัสสาวะ เพื่อให้ใส่สายสวนปัสสาวะให้กับผู้ป่วยได้อย่างปลอดภัย นอกจากนี้ จะต้องมีความรู้และทักษะในเรื่อง การเลือกชนิดและขนาดของสายสวน วิธีการใส่สายสวนปัสสาวะ การดูแลผู้ป่วยที่คาสายสวนปัสสาวะโดยยึดหลักเทคนิคปลอดเชื้ออย่างเคร่งครัด รวมทั้งสามารถส่งเสริมให้ผู้ป่วยที่ต้องสวนคาสายสวนปัสสาวะสามารถดูแลตนเองขณะที่คาสายสวนปัสสาวะได้อย่างถูกต้องเหมาะสม และที่สำคัญพยาบาลจะต้องรับรู้และเข้าใจว่าการใส่สายสวนปัสสาวะเป็นกิจกรรมที่กระทำกับอวัยวะที่พึงสงวน ซึ่งบุคคลส่วนใหญ่ไม่ต้องการเปิดเผยอวัยวะส่วนนี้กับผู้อื่น ดังนั้น พยาบาลจะต้องคำนึงถึงความรู้สึกของผู้ป่วยและใช้เทคนิคในการสื่อสารเพื่อลดความวิตกกังวลและความกระดากอายของผู้ป่วยร่วมด้วย

คำถามท้ายบท :

1. ท่านได้รับมอบหมายให้สวนคาสายปีศาจให้กับผู้ป่วยรายหนึ่งที่นั่งนอนอยู่เตียงที่ 4 เพื่อให้สามารถเตรียมสายสวนขนาดที่เหมาะสมกับผู้ป่วย ท่านต้องประเมินข้อมูลใดเพิ่มเติม และหากท่านเลือกให้สายสวนที่มีขนาดเล็กเกินไปจะทำให้เกิดผลเสียใดกับผู้ป่วยตามมาได้
2. ท่านต้องสวนคาสายสวนปีศาจให้ผู้ป่วยเพศชาย วัย 66 ปี ที่มีปัญหาปีศาจเองไม่ได้ ท่านมีแนวทางอย่างไรที่จะช่วยป้องกันไม่ให้ผู้ป่วยเกิดการติดเชื้อในระบบทางเดินปีศาจจากการสวนปีศาจ และควรแนะนำผู้ป่วยให้ดูแลตนเองอย่างไรขณะที่คาสายสวนปีศาจ

บรรณานุกรม

- จรรยาพร ทะแกลัวพันธุ์. (2538). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการติดเชื้อในโรงพยาบาลของระบบทางเดินปัสสาวะในผู้ป่วยที่คาสายสวนปัสสาวะ แผนกศัลยกรรม โรงพยาบาลลำปาง. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลด้านการควบคุมการติดเชื้อ, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ชฎานันท์ ประเสริฐปิ่น. (2541). การปฏิบัติของบุคลากรพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการสวนคาสายปัสสาวะ โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลด้านการควบคุมการติดเชื้อ, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- นัยนา พิพัฒน์วิมลชชา. (2544). เอกสารประกอบการสอน รายวิชาเทคโนโลยีการปฏิบัติการพยาบาล เรื่อง การพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการสวนปัสสาวะ. ชลบุรี : คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.
- พูนทรัพย์ โสภารัตน์. (2540). การพยาบาลผู้ป่วยที่มีปัญหาในการขับถ่ายปัสสาวะ (พิมพ์ครั้งที่ 2). เชียงใหม่ : โครงการตำราคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- รัชনী วงศ์แสน. (2539). ผลการใช้โปรแกรมป้องกันและควบคุมการติดเชื้อต่ออุบัติการณ์การติดเชื้อในโรงพยาบาลระบบทางเดินปัสสาวะในผู้ป่วยที่ได้รับการสวนคาสายสวนปัสสาวะ หอผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลนครพิงค์. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลด้านการควบคุมการติดเชื้อ, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- สมหวัง คำนชัยจิตร, ทิพวรรณ ตั้งตระกูล, และสมพร โชคลอยแก้ว. (2537). วิธีปฏิบัติเพื่อป้องกันการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ. ใน สมหวัง คำนชัยจิตร, และทิพวรรณ ตั้งตระกูล (บรรณาธิการ), วิธีปฏิบัติเพื่อป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล (หน้า 4-8). กรุงเทพฯ : เรือนแก้วการพิมพ์.
- สุปानी เสนาดิสัย (บรรณาธิการ). (2543). การพยาบาลพื้นฐาน : แนวคิดและการปฏิบัติ (พิมพ์ครั้งที่ 10). กรุงเทพฯ : จุดทอง.
- อภิญา เพียรพิจารณา (บรรณาธิการ). (2540). การพยาบาลพื้นฐานและหลักการพยาบาล เล่ม 2. กรุงเทพฯ : ยุทธรินทร์.
- Perry. A. G. & Potter. P. A. (1998). *Clinical nursing skills & techniques* (4th ed). St Louis : Mosby.
- Potter. P. A & Perry. A. (2001). *Fundamental of nursing* (5th ed). St Louis : Mosby.

บทที่ 4

การดูแลผู้ป่วยที่ได้รับยา

เนื้อหา : จำนวน 6 ชั่วโมง ประกอบด้วย

1. ความหมายของยา
2. ปัจจัยที่มีผลต่อการออกฤทธิ์ของยา
3. การเปลี่ยนแปลงของยาในร่างกาย
4. การเรียกชื่อยา
5. อันตรายจากการใช้ยา
6. หลักสำคัญในการให้ยา
7. ข้อควรคำนึงถึงในการให้ยา
8. คำสั่งการให้ยา
9. วิธีทางการให้ยา
10. การคำนวณยา

วัตถุประสงค์ : เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอน นิสิตสามารถ

1. บอกความหมายของยาได้
2. บอกปัจจัยที่มีผลต่อการออกฤทธิ์ของยาได้
3. อธิบายการเปลี่ยนแปลงของยาในร่างกายได้
4. ระบุอันตรายที่เกิดจากการใช้ยาได้
5. บอกหลักสำคัญในการให้ยาได้
6. บอกข้อควรคำนึงในการให้ยาเพื่อไม่ให้เกิดการให้ยาผิดพลาดได้
7. บอกข้อแตกต่างของคำสั่งการรักษาแต่ละประเภทได้
8. บอกวิธีการให้ยาตามวิธีทางต่างๆ ได้
9. อธิบายวิธีการเตรียมยาฉีด และหลักสำคัญในการฉีดยาแต่ละประเภทได้
10. คำนวณยาตามแผนการรักษาได้

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

1. แจกวัสดุประสงค์การเรียนรู้และเนื้อหาที่สอน
2. บรรยาย อภิปราย และซักถามในหัวข้อที่สอน
3. แสดงตัวอย่างยาประเภทต่างๆ และอุปกรณ์ในการฉีดยา
4. ฉายภาพวิดิทัศน์ เรื่อง การบริหารยา และการฉีดยา
5. สาธิตและสาธิตย้อนกลับเกี่ยวกับการฉีดยา

อุปกรณ์ประกอบการสอน

1. เอกสารประกอบการสอน เรื่อง การดูแลผู้ป่วยที่ได้รับยา
2. แผ่นดิสก์เก็ต เครื่องคอมพิวเตอร์ และเครื่องแสดงภาพ
3. ตัวอย่างยาประเภทต่างๆ
4. อุปกรณ์ในการฉีดยา
5. เทปวิดิทัศน์ เรื่อง การบริหารยา และการฉีดยา

การประเมินผล

1. การสังเกตความสนใจฟังขณะบรรยาย
2. การมีส่วนร่วมในการอภิปรายและตอบคำถาม
3. ความถูกต้องของการสาธิตย้อนกลับ
4. การสอบภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ

การดูแลผู้ป่วยที่ได้รับยา

การให้ยาเป็นบทบาทหน้าที่ของพยาบาลที่พบได้บ่อยในการปฏิบัติงานพยาบาล และเป็นงานที่ต้องกระทำด้วยความละเอียดรอบคอบอย่างยิ่งมิฉะนั้นอาจก่อให้เกิดอันตรายรุนแรงถึงแก่ชีวิตได้ การที่จะให้ยาแก่ผู้ป่วยได้ถูกต้องปลอดภัยนั้น พยาบาลต้องมีความรู้เกี่ยวกับยา ปัจจัยที่มีผลต่อการออกฤทธิ์ของยา การเปลี่ยนแปลงของยาในร่างกาย การเรียกชื่อยา อันตรายจากการใช้ยา หลักสำคัญในการให้ยาคำสั่งในการให้ยา วิธีการให้ยา การคำนวณยา และข้อควรคำนึงถึงในการให้ยา รวมทั้งต้องสามารถป้องกันข้อผิดพลาดในการให้ยาได้ การที่จะให้ยากับผู้ป่วยได้นั้น พยาบาลจะต้องมีทักษะ มีความชำนาญในการให้ยาในทุกวิธิต่าง โดยเฉพาะการฉีดยา เนื่องจากเป็นวิธิต่างในการให้ยาที่ค่อนข้างยุ่งยาก ซับซ้อน และหากเกิดข้อผิดพลาดจะทำให้เกิดอันตรายที่รุนแรงกับผู้ป่วยได้

ความหมายของยา

ยา หมายถึง สารที่มีผลต่อสุขภาพ หรือร่างกายของสิ่งมีชีวิต สามารถใช้ในการวิเคราะห์โรค การป้องกันบรรเทาอาการเจ็บปวด และรักษาโรคในคน และสัตว์ได้ (พูนทรัพย์ โสภารัตน์, 2537)

ความหมายของยา ตามพระราชบัญญัติยา พ.ศ. 2510 แห่งประเทศไทย มีดังนี้

1. วัตถุที่รองรับไว้ในตำรายาที่รัฐมนตรีประกาศ
2. วัตถุที่มุ่งหมายสำหรับใช้ในการวิเคราะห์ บำบัด บรรเทา รักษา หรือป้องกันโรค
3. วัตถุที่มุ่งหมายสำหรับให้เกิดผลแห่งสุขภาพ โครงสร้าง หรือการกระทำหน้าที่ใดๆ ของร่างกายมนุษย์ หรือสัตว์ที่รัฐมนตรีประกาศ

วัตถุตามข้อ 1 หรือข้อ 2 ไม่รวมถึงวัตถุที่มุ่งหมายสำหรับใช้เป็นอาหาร เครื่องกีฬา เครื่องสำอาง เครื่องมือที่ใช้ในการประกอบโรคศิลปะ และส่วนประกอบของเครื่องมือที่ใช้ในการนั้น

ปัจจัยที่มีผลต่อการออกฤทธิ์ของยา

ยาที่ให้กับผู้ป่วยแต่ละคนถึงแม้จะให้ขนาดเท่ากันแต่จะออกฤทธิ์ไม่เท่ากัน ดังนั้นการให้ยาจึงต้องคำนึงถึงปัจจัยต่างๆ ดังนี้

1. อายุและน้ำหนักตัว เด็กเล็กและผู้สูงอายุตอบสนองต่อยาได้ดี จึงต้องให้ยาในขนาดน้อยกว่าผู้ใหญ่ปกติ นอกจากนี้คนที่น้ำหนักตัวยิ่งมาก ขนาดของยา ก็ยิ่งเพิ่มสูงขึ้นด้วย
2. เพศ ผู้หญิงมีน้ำหนักน้อยกว่า มีของเหลวในร่างกายน้อยกว่าแต่มีไขมันมากกว่า ยาบางอย่างดูดซึมได้ดีในไขมัน บางอย่างดูดซึมได้ดีในน้ำ ดังนั้น ผู้ชายและผู้หญิงจึงมีการดูดซึมยาได้แตกต่างกัน
3. กรรมพันธุ์ ยาที่ใช้ได้ผลดีกับบางคน อาจทำให้เป็นพิษกับอีกบางคนหรือบางเชื้อชาติได้

4. ภาวะจิตใจ ความรู้สึกและความเชื่อมีอิทธิพลต่อการแสดงฤทธิ์ของยา เช่น ให้ยาหลอก (placebo) ที่ไม่มีฤทธิ์ใดๆ แก่ผู้ที่เชื่อว่ายานี้ช่วยลดอาการปวด ก็จะทำให้อาการปวดลดลงได้

5. ภาวะด้านสุขภาพ ผู้ป่วยที่มีอาการปวดเรื้อรัง มักจะต้องใช้ยาแก้ปวดที่มีขนาดสูงขึ้น ผู้ป่วยโรคเบาหวานถ้ามีภาวะแทรกซ้อน คือ มีไข้หวัดติดเชื้อจะต้องใช้อินซูลินขนาดสูงขึ้น ผู้ป่วยที่เป็นโรคเกี่ยวกับตับหรือไต จะมีความสามารถในการขับถ่ายยาลดลง

6. อาหารและเครื่องดื่ม ยาบางอย่างถ้ารับประทานพร้อมอาหารหรือเครื่องดื่มจะทำให้ฤทธิ์ของยาเพิ่มขึ้นหรือลดลงได้ เช่น ยาพวกลดไขมัน ถ้าใช้ร่วมกับอาหารหรือเครื่องดื่มที่ทำให้ปัสสาวะเป็นด่าง ยาจะถูกขับถ่ายออกได้ดี แต่ถ้าดื่มน้ำส้ม น้ำมะนาว น้ำกระเจียบที่ทำให้ปัสสาวะเป็นกรดมากๆ ยาจะถูกขับถ่ายน้อยลง ทำให้ตกตะกอนได้

7. ทางที่ให้ยา ยาที่ให้ทางหลอดเลือดดูดซึมได้เร็วและมากกว่ายาที่ให้ทางปาก ดังนั้น ขนาดยาที่ให้ทางหลอดเลือดจึงให้น้อยกว่าขนาดเดียวกันที่ให้ทางปาก

8. เวลาที่ให้ยา รับประทานบางชนิดต้องให้เวลาที่ถูกต้อง ยาจึงออกฤทธิ์ตามที่ต้องการ เช่น ยาปฏิชีวนะบางชนิดต้องให้ก่อนอาหารตอนท้องว่างจะทำให้ยาดูดซึมได้ดี ยาบางชนิดต้องให้หลังอาหารเพื่อป้องกันการระคายเคืองกระเพาะอาหาร

การเปลี่ยนแปลงของยาในร่างกาย

การให้ยามีจุดมุ่งหมายเพื่อการรักษา ป้องกันโรคและส่งเสริมสุขภาพ หรือใช้ในการตรวจวิเคราะห์โรค ดังนั้นยาจึงออกฤทธิ์ทั้งต่อเชื้อโรคหรือสิ่งแปลกปลอม และมีฤทธิ์เปลี่ยนแปลงอัตราการทำงานของร่างกายให้เพิ่มขึ้นหรือลดลง ไม่ว่าจะยาจะถูกนำเข้าสู่ร่างกายด้วยวิธีใดก็ตามจะมีกระบวนการ 4 อย่างที่เกิดขึ้นต่อเนื่องกัน คือ การดูดซึมยา การกระจายตัว การเปลี่ยนแปลงยา และการกำจัดยาออกจากร่างกาย ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. การดูดซึมยา เป็นการเคลื่อนของยาจากตำแหน่งที่ให้ยาผ่านผนังเซลล์ของบริเวณนั้น และผ่านผนังเส้นเลือดฝอยเข้าสู่กระแสเลือด อัตราการดูดซึมจะเป็นไปได้ดีหรือไม่ขึ้นอยู่กับปัจจัย 3 ประการ คือ

1.1 รูปแบบของยา เป็นรูปแบบหรือลักษณะของยา ซึ่งจะกำหนดให้ทราบถึงวิธีการให้ยา เช่น ยาเม็ด ยาน้ำ ยาพ่น และยาผง เป็นต้น และรูปแบบของยาที่แตกต่างกันนี้จะมีผลต่อการออกฤทธิ์ของยาดังกล่าว เช่น การให้รับประทานในรูปแบบยาน้ำจะดูดซึมได้เร็วกว่ายาเม็ด การให้น้ำอุ่นพร้อมยาเม็ดจะช่วยเร่งการแตกตัวและการละลายทำให้ดูดซึมเร็วขึ้น เป็นต้น

1.2 วิธีทางการใช้ยา รับประทานและยาเหน็บทวารหนัก การดูดซึมจะเกิดได้ทุกส่วนของทางเดินอาหาร ยามได้ลิ้นจะดูดซึมได้ดีมากและเข้ากระแสเลือดได้เร็ว เพราะได้ลิ้นมีเส้นเลือดมาเลี้ยงมาก การฉีดเข้าหลอดเลือดดำยาจะดูดซึมได้ทั้งหมด และเร็วกว่าฉีดเข้ากล้ามเนื้อและใต้ผิวหนัง ส่วนยาทา ภู นวด มักออกฤทธิ์เฉพาะที่ไม่ดูดซึมเข้ากระแสเลือด

1.3 สภาวะทางร่างกาย ยาที่มีช่วงเวลาอยู่ในกระเพาะอาหารนานการดูดซึมในลำไส้จะช้า ขณะท้องว่างยาจะดูดซึมได้ดี จึงนิยมให้ก่อนอาหาร แต่ถ้ายาระคายเคืองกระเพาะอาหารแม้ดูดซึมได้ดีก็ต้องให้รับประทานหลังอาหาร มิฉะนั้นอาจเกิดผลเสียได้ กรณีท้องเสียจะมีการเคลื่อนไหวของลำไส้มาก ยาจะเคลื่อนผ่านลำไส้เร็วเกินไปการดูดซึมจึงมีน้อย

2. การกระจายตัวของยา หลังการดูดซึมยาเข้าสู่กระแสเลือด จะมีทั้งรูปของยาอิสระ และที่จับกับโปรตีนที่ชื่ออัลบูมิน (albumin) ในพลาสมา (plasma) ยาจะกระจายตัวไปทั่วร่างกาย โดยที่บางส่วนของไปยังเนื้อเยื่อเฉพาะที่ต้องการให้ออกฤทธิ์ บางส่วนอาจซึมผ่านผนังหลอดเลือดเข้าไปอยู่ในช่องเหลวระหว่างเซลล์หรือเข้าไปในของเหลวภายในเซลล์ และบางส่วนถูกเก็บสะสมที่เนื้อเยื่อบางชนิด และพร้อมที่จะถูกดึงมาใช้ใหม่ ยาจะกระจายตัวไปที่เนื้อเยื่อได้มากน้อยเพียงใด ขึ้นอยู่กับการเคลื่อนไหวของเลือดในร่างกาย ความสมดุลของน้ำและอิเล็กโทรลิต์และพยาธิสภาพของหัวใจซึ่งเป็นตัวสำคัญในการควบคุมการไหลเวียนของเลือดในร่างกาย

3. การเปลี่ยนแปลงยา ร่างกายจะมีการเปลี่ยนแปลงยาให้อยู่ในรูปที่มีฤทธิ์น้อยลง และพร้อมที่จะถูกกำจัดออก โดยมากเกิดที่ตับแต่อาจเกิดที่อวัยวะอื่นๆ ได้ เช่น ไต ปอด และหลอดเลือด ขบวนการเปลี่ยนแปลงยา แบ่งออกได้เป็น 2 ส่วน คือ การเปลี่ยนรูปของยา และการจับกันของยากับสารบางอย่าง โดยที่เอนไซม์จะเป็นตัวเปลี่ยนรูปของยาคด้วย ปฏิกิริยาออกซิเดชัน (oxidation) รีดักชัน (reduction) และไฮโดรไลซิส (hydrolysis) เพื่อให้ได้สารที่ละลายได้ดีขึ้นในน้ำและทำให้ฤทธิ์ยาน้อยลง จากนั้นยาอาจจะจับกับสารในร่างกายเพื่อให้ได้สารละลายในน้ำได้ดียิ่งขึ้น สารที่จับกับยาแล้วช่วยให้การละลายน้ำของยาคดีขึ้น เช่น กรดอะมิโน อนุมูลซัลเฟต และกรดกลูโคคิวโรนิกในเด็ก และคนที่ เป็นโรคตับอักเสบ ขาดอาหาร โปรตีนและแคลเซียม จะมีการเปลี่ยนแปลงยาน้อยลง เนื่องจากการทำงานของเอนไซม์ลดลง

4. การกำจัดยาออกจากร่างกาย ยาบางส่วนจะถูกกำจัดออกโดยตรงในรูปแบบเดิม บางอย่างผ่านขบวนการเปลี่ยนแปลงยาในรูปหมดฤทธิ์และละลายน้ำได้ดีก่อนจึงถูกขับออก ยาส่วนใหญ่จะถูกขับถ่ายออกทางปัสสาวะ ยาที่ออกฤทธิ์เฉพาะบริเวณทางเดินอาหารจะถูกขับถ่ายออกทางอุจจาระโดยตรง ยาบางชนิดเมื่ออยู่ในกระแสเลือดแล้วจะถูกส่งไปที่ตับ ท่อน้ำดี เข้าไปในลำไส้แล้วถูกขับออกมาที่อุจจาระ ยาที่เป็นแก๊สหรือของเหลวที่ระเหยได้ เช่น ยาสูด จะถูกดูดซึมและขับถ่ายผ่านทางปอด เป็นต้น

การเรียกชื่อยา

ยาแต่ละชนิด มีชื่อเรียกอยู่ 4 ชื่อ คือ

1. ชื่อสามัญ (generic name) เป็นชื่อที่ตั้งสำหรับยาแต่ละชนิดตั้งแต่เริ่มต้นผลิตออกมาก่อนที่จะเปลี่ยนเป็นชื่อทางการ

2. ชื่อทางการ (official name) เป็นชื่อที่พิมพ์อยู่ในหนังสือมาตรฐานการใช้ยา

3. ชื่อทางเคมี (chemical name) เป็นชื่อที่บอกถึงส่วนประกอบทางเคมีของยาชนิดนั้นๆ ด้วยยาชนิดหนึ่ง ๆ จะมีชื่อทางเคมีได้แค่ชื่อเดียว

4. ชื่อทางการค้า (trademark name or brand name) เป็นชื่อที่ทางบริษัทผู้ผลิตตั้งขึ้น และจดทะเบียนทางกฎหมายไว้สำหรับยาแต่ละชนิด บริษัทอื่นจะตั้งชื่อซ้ำไม่ได้ ยาชนิดเดียวกันอาจมีชื่อทางการค้าได้หลายชื่อ การเขียนมักจะใส่อักษรตัวอาร์ (R) ไว้ที่มุมขวาของชื่อยา

อันตรายจากการใช้ยา

ยามีทั้งคุณและโทษ อาจกล่าวได้ว่าไม่มียาด้านใดเลยที่ไม่มีพิษ โดยเฉพาะถ้าใช้อย่างไม่ถูกต้องจะเกิดอันตรายได้ตั้งแต่เล็กน้อยจนถึงแก่ชีวิตได้ การใช้ยาผิดจะเกิดขึ้นได้ในกรณีต่อไปนี้

1. ใช้ยาผิดขนาด มักเกิดจากรู้เท่าไม่ถึงการณ์ หรือความประมาทพลั้งเผลอ เช่น ผู้จ่ายยิบยาผิคนำยาใส่ในซองหรือขวดที่ไม่ตรงกับชื่อยา ทำให้ผู้ใช้เข้าใจผิด เป็นต้น
2. ให้ยาผิดคน มักเกิดกรณีที่ให้ยาผู้ป่วยหลายคน หากไม่ตรวจสอบชื่อ สกุลให้แน่ชัดแล้ว อาจเกิดความผิดพลาดขึ้นได้
3. ใช้ยาผิดวัตถุประสงค์ เช่น แอมเฟตามีน เป็นยาอันตรายทำให้เสพติด ได้มีฤทธิ์กระตุ้นศูนย์ประสาททำให้จิตใจแจ่มใส แพทย์ใช้รักษาโรคประเภทยึดซึมเศร้า แต่บางคนนำไปใช้เป็นยาแก้ง่วง เช่น คนขับรถ ฤทธิ์ของยาจะกระตุ้นประสาททำให้ตื่นตัวตลอดเวลาแต่เมื่อหมดฤทธิ์ร่างกายจะอ่อนเพลีย มีอาการผลัดตัวขาดความรู้สึกควบคุมตนเองไปชั่วขณะทำให้เกิดอุบัติเหตุได้
4. ใช้ยาผิดวิธี เช่น ยาเหน็บช่องคลอดบางชนิดทำเป็นรูปยาเม็ดแบน ถ้าสังเกตไม่ดีเอาไปรับประทานก็ไม่ได้ผลในการรักษา หรือยาลดกรดในกระเพาะอาหาร ต้องเคี้ยวก่อนจึงจะออกฤทธิ์ได้ดี ถ้ากลืนโดยไม่เคี้ยวยามือยาลงไปในกระเพาะอาหารยาจะละลายเพียงบางส่วนแล้วเลยไปที่ลำไส้ จึงไม่ได้ผลในการรักษา
5. ใช้ยาผิดขนาด ถ้าได้รับยาน้อยเกินไปจะไม่ได้อะไรในการรักษา ถ้าได้รับยามากเกินไปก็จะเกิดอาการพิษ
6. ใช้ยาร่วมกันหลายขนาน การใช้ยาหลาย ๆ ตัวในการรักษาโรคในเวลาเดียวกัน ยาอาจต้านฤทธิ์เกินขนาดจนเกิดอาการพิษ
7. ใช้ยาไม่ได้มาตรฐาน ยาปลอม หรือยาเสื่อมคุณภาพ ถ้ายานั้นไม่มีตัวยาสำคัญเลยหรือมีตัวยาน้อยไป โรคอาจไม่หาย คือยา แต่ถ้ายานั้นมีตัวยามากเกินไป อาจเป็นพิษหรืออาการแทรกซ้อนที่รุนแรงได้

หลักสำคัญในการให้ยา

การให้ยาแก่ผู้ป่วยเป็นสิ่งที่มีความสำคัญและพบได้บ่อยในการรักษาความเจ็บป่วยที่เกิดขึ้น เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับยาครบถ้วนถูกต้องตามแผนการรักษา ได้รับยาอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด และ

ปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดจากฤทธิ์ข้างเคียงหรือพิษของยา รวมทั้งป้องกันความผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นจากการให้ยาผิด จากความพลั้งเผลอ ขาดความรอบคอบในการปฏิบัติของผู้ให้ ดังนั้น ผู้ที่ให้ยาควรคำนึงถึงหลักสำคัญ 2 ประการ ดังนี้

1. การตรวจสอบ 3 ครั้ง (3 checks) เป็นการตรวจสอบความถูกต้องของยาโดยการอ่านชื่อยา บนฉลากยาขณะจัดเตรียมยา ซึ่งจะต้องตรวจสอบอย่างน้อย 3 ครั้ง ได้แก่

1.1 เมื่อหยิบยาออกจากที่เก็บยา

1.2 ก่อนการเตรียม เช่น ก่อนรินยา ก่อนการดูยา หรือก่อนการผสมยา

1.3 หลังจากการจัดเตรียม เช่น เมื่อจะเก็บขวดยาเข้าตู้หรือเมื่อจะทิ้งภาชนะบรรจุยา

2. ความถูกต้อง 5 ประการ (5 rights) ได้แก่

2.1. ถูกชนิด (right drug) ผู้ให้ยาควรรู้จักยานั้นๆ เพื่อจะได้สังเกตได้ว่ายาที่หยิบมานั้น เป็นยาที่ต้องการหรือไม่ การปฏิบัติในโรงพยาบาล พยาบาลต้องอ่านชื่อยาให้ถูกต้อง แต่อาจพบปัญหาได้จาก แพทย์เขียนคำสั่งการให้ยาไม่ชัดเจน อ่านยาก หรือพยาบาลเขียนชื่อยาในบัตรไม่ชัดเจน หากผู้จัดยามีข้อสงสัยควรถามให้แน่ใจก่อนจัดเตรียมยา ขณะจัดยาต้องอ่านชื่อยา 3 ครั้ง คือ เมื่อจะหยิบยา ขณะรินยาหรือหยิบยา และเมื่อจะเก็บยาเข้าที่หรือก่อนทิ้งภาชนะบรรจุยา ทั้งนี้เพื่อให้แน่ใจว่าหยิบยาได้ถูกต้อง นอกจากนี้ถ้าพบว่าฉลากยาเลอะเลือนไม่แน่ใจไม่ควรใช้ยานั้น

2.2. ถูกขนาด (right dose) ขนาดของยาจะแตกต่างกันไปตามอายุ เพศ น้ำหนักตัว หรือความมากน้อยของอาการที่เจ็บป่วย ในโรงพยาบาลแพทย์จะเป็นผู้กำหนดขนาดของยาในคำสั่งการให้ยา พยาบาลต้องคำนวณขนาดยาที่จะให้ผู้ป่วยแต่ละครั้ง คำสั่งการให้ยาจะระบุทั้งน้ำหนักและจำนวนของยา พยาบาลต้องแน่ใจว่าทั้งขนาดและจำนวนของยาที่จัดถูกต้อง เช่น แอมพิซิลลิน (ampicillin) 1 แคปซูลมีทั้งขนาด 500 มิลลิกรัม และ 250 มิลลิกรัม 1 เม็ด ถ้ามียาแบบ 250 มิลลิกรัม ก็ต้องจัดให้ 2 เม็ด สำหรับยาน้ำปัญหาที่สำคัญคือ การตรวจยาให้ได้ขนาดตามที่ต้องการ การตรวจควรใช้ช้อนขนาดมาตรฐานที่ให้มาพร้อมกับยา หรือใช้ถ้วยตวงยาจึงจะได้ขนาดที่ถูกต้อง

2.3. ถูกทาง (right route) การใช้ยาถูกวิธีทางจะทำให้ร่างกายได้รับยาที่มีความแรงพอเหมาะต่อการรักษาหรือบรรเทาอาการ ถ้าใช้ยาไม่ถูกวิธีทางจะไม่ได้ผลหรือบางครั้งอาจเกิดอันตรายขึ้นได้ เช่น ยาอมเพื่อต้องการให้ยาละลายและดูดซึมช้าๆ แต่ถ้ากลืนยาจะไม่ได้ออกฤทธิ์ในบริเวณที่ต้องการและอาจถูกทำลายโดยกรดในกระเพาะอาหารได้ ยาสำหรับฉีดเข้ากล้ามเนื้อมักจะมีความเข้มข้นมากกว่ายาฉีดเข้าหลอดเลือด เนื่องจากยาจะต้องผ่านการดูดซึมที่กล้ามเนื้อผ่านเข้าสู่หลอดเลือด ถ้านำยาไปฉีดเข้าทางหลอดเลือดดำโดยตรง ความเข้มข้นที่มากกว่านี้จะก่อให้เกิดอันตรายได้ โดยทั่วไปยาที่ระคายเคืองเนื้อเยื่อ มักจะให้เข้าทางหลอดเลือดดำ ถ้านำยาไปฉีดเข้ากล้ามเนื้อจะระคายเคืองต่อเนื้อเยื่อได้

2.4. ถูกเวลา (right time) การให้ยาในเวลาที่เหมาะสม จะมีผลให้ยาดูดซึมได้ดี ออกฤทธิ์ต่อร่างกายได้เหมาะสม ผู้ให้ยาจึงต้องรู้ว่ายาที่ให้นั้นมีสรรพคุณอย่างไรควรจะให้เวลาใด ก่อนอาหาร หลังอาหาร หรือก่อนนอน เวลาให้ยาควรยึดหยุ่นได้ตามเวลาที่ผู้ป่วยรับประทานอาหาร ไม่ยึดถือตามเวลา

ของโรงพยาบาลเสมอไป ยามบางอย่างถ้าถึงเวลาให้ผู้ป่วยนอนหลับเนื่องจากอ่อนเพลียมาก ก็อาจเลื่อนเวลาออกไปอีกได้ แต่ถ้าเป็นยาปฏิชีวนะเมื่อครบช่วงเวลาที่กำหนดก็ต้องปลุกผู้ป่วยเพื่อให้ยาทุกครั้ง เพื่อรักษาระดับของยาในเลือดให้คงที่จำนวนหนึ่งจึงจะมีผลในการออกฤทธิ์ติดต่อกันไปเรื่อย ๆ ไม่ขาดตอน

ปัจจุบัน มีหลายหน่วยงานที่มีบุคลากรไม่เพียงพอ ร่วมกับต้องจัดเตรียมยาให้กับผู้ป่วยหลายคน จึงอาจเป็นเหตุให้ผู้ป่วยได้รับยาช้าหรือเร็วไปได้ แต่ไม่ควรเกิน 30 นาที เช่น ยาที่จะให้เวลา 09.00 น. ก็อาจให้ได้ในช่วง 08.30 – 09.30 น. ยกเว้นยาบางชนิดที่ต้องให้ตรงตามแผนการรักษาอย่างเคร่งครัด ดังนั้น พยาบาลจะต้องมีการวางแผนในการจัดเตรียมและให้ยาได้ตรงตามเวลา เพื่อให้เกิดประโยชน์อย่างสูงสุดกับผู้ป่วย ตัวอย่างการจัดเวลาในการให้ยา มีดังนี้

ยาทุก 4 ชั่วโมง	ให้เวลา 06.00 10.00 14.00 18.00 22.00 และ 02.00 น.
ยาทุก 6 ชั่วโมง	ให้เวลา 06.00 12.00 18.00 และ 24.00 น.
ยาทุก 8 ชั่วโมง	ให้เวลา 06.00 14.00 และ 22.00 น.
ยาทุก 12 ชั่วโมง	ให้เวลา 06.00 และ 24.00 น.
ยาก่อนนอน	ให้เวลา 20.00 น.
ยาก่อนอาหารวันละ 3 ครั้ง	ให้เวลา 07.00 11.00 และ 15.00 น.
ยาหลังอาหารวันละ 3 ครั้ง	ให้เวลา 09.00 13.00 และ 17.00 น.

2.5. ถูกคน (right patient or right client) หมายถึง การให้ยาให้ถูกบุคคล จะไม่เอายาของคนหนึ่งไปให้อีกคนหนึ่ง ถึงแม้ว่าคุณลักษณะของยาจะเหมือนกันก็ตามพยาบาลควรตรวจสอบในคำสั่งแพทย์เสมอ เพื่อป้องกันการเปลี่ยนแปลงคำสั่งซึ่งอาจยังไม่ได้ถ่ายทอดมาที่คาร์เดกซ์และบัตรให้ยา ก่อนให้ยาต้องถามชื่อ นามสกุล ของผู้ที่รับยาให้ตรงกับบัตรให้ยา โดยถามว่า “คุณชื่ออะไร ” ไม่ควรถามนำว่า “ชื่อคุณ....ใช่ไหม” และไม่ควรคุยแต่เพียงเบอร์เตียงเท่านั้น โดยคาดคิดว่าผู้ป่วยที่นอนเตียงคือผู้ที่รับยา เพราะผู้ป่วยอาจเปลี่ยนเตียงซึ่งจะทำให้เกิดความผิดพลาดขึ้นได้

ข้อควรคำนึงถึงในการให้ยา

พยาบาลเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการจัดเตรียมยา การดูแลให้ยาแก่ผู้ป่วย เพื่อให้ยากับผู้ป่วยได้อย่างถูกต้อง มีประสิทธิภาพ และปลอดภัย การให้ยาแก่ผู้ป่วยในแต่ละครั้งควรคำนึงถึงเป้าหมาย ดังนี้

1. สามารถให้ยาได้ถูกต้องตามชนิด ขนาด วิธีทาง เวลา และถูกตัวผู้ป่วย
2. ผู้ป่วยไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน ไม่เกิดการติดยาจากการได้รับยา
3. ผู้ป่วยได้รับยาอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด
4. สามารถสังเกตอาการที่ไม่พึงประสงค์อันเกิดจากการได้รับยา และให้การพยาบาลเมื่อเกิดอาการนั้นๆ ได้
5. สามารถส่งเสริมให้มีการใช้ยาที่ถูกต้องและป้องกันการใช้ยาในทางที่ผิดได้

สิ่งที่พยาบาลควรรู้และตระหนักถึงในการให้ยาแก่ผู้ป่วย ได้แก่

1. จุดประสงค์ของการให้ยา
2. คุณสมบัติของยา ฤทธิ์ข้างเคียงหรือพิษที่เกิดจากยา
3. ลักษณะอาการที่เกิดขึ้นจากการแพ้ยา
4. การทำปฏิกิริยาต่อกันของยา (drug interaction) แต่ละชนิด
5. สิ่งที่มีผลต่อยา เช่น อากาศ ความชื้น อุณหภูมิ แสงสว่าง และความเป็นกรดต่าง เป็นต้น
6. ข้อควรปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้ยาแต่ละชนิด
7. ยึดหลักสำคัญตามกฎการตรวจสอบ 3 ครั้ง และความถูกต้อง 5 ประการเสมอ

การป้องกันความผิดพลาดในการให้ยา

การให้ยาเป็นงานหลักของพยาบาลที่จะต้องกระทำทุกวัน ทุกเวร โดยเริ่มตั้งแต่การรับคำสั่งในการให้ยาของแพทย์ การเขียนบัตรให้ยา การเตรียมยา และการให้ยาแก่ผู้ป่วย แต่ก็พบว่ามีการให้ยาผิดพลาด ซึ่งเป็นปัญหาที่พบได้บ่อย ดังผลการศึกษาของ วรวรรณ เหนือคลองและคณะ (2540) ที่ศึกษาย้อนหลังถึง สาเหตุ ความรุนแรง วิธีการแก้ไข และแนวทางป้องกันการให้ยาผิดพลาด พบว่า ความผิดพลาดในการให้ยา พบได้ ร้อยละ 68.9 โดยสาเหตุของการให้ยาผิดพลาดเกิดจากความบกพร่องในการปฏิบัติงานสูงถึง ร้อยละ 98.7 จากการขาดความรู้ ร้อยละ 98 เกิดจากความบกพร่องและขาดความรู้ ร้อยละ 11.5 ดังนั้น พยาบาลควรตระหนักถึงความผิดพลาดที่อาจจะเกิดขึ้นจากการให้ยา และควรหาวิธีการป้องกันการให้ยาผิดพลาด โดยการปฏิบัติตามแนวทางในการป้องกันความผิดพลาดในการให้ยา ดังนี้ (วาสนา อิศรางกูร ณ อยุธยา, 2545)

1. การรับคำสั่งแพทย์ในการให้ยา / เขียนบัตรให้ยา

สาเหตุของความผิดพลาด

1. คำสั่งการรักษาไม่ชัดเจน เช่น ตัวหนังสืออ่านไม่ออก เขียนคำสั่งการรักษาไม่ครบถ้วน และใช้ตัวย่อที่ไม่เป็นสากล เป็นต้น

2. ลอกคำสั่งการรักษาลงในคาร์เด็กซ์และบัตรให้ยาผิด หรือไม่ครบถ้วน

3. ไม่นำบัตรให้ยาไปไว้ในช่องเวลายาตามเวลาการให้ยา

4. ไม่มีการประสานงานกับผู้จัดยาให้ผู้ป่วย

วิธีการป้องกัน

1. กรณีแพทย์เขียนชื่อคำสั่งการให้ยาเป็นชื่อสามัญ การเขียนบัตรให้ยาให้เขียนชื่อสามัญ และให้วงเล็บชื่อทางการกำกับในบัตรให้ยาด้วย

2. กรณีผู้ป่วยชื่อซ้ำกันให้เขียนชื่อ นามสกุล กำกับในบัตรให้ยาทุกครั้ง และขีดเส้นใต้ได้ นามสกุลด้วยปากกาสีแดง กรณีผู้ป่วยเป็นฝาแฝด (ยังไม่มีชื่อ) ให้วงเล็บกำกับทุกครั้งว่าเป็นแฝดพี่หรือแฝดน้อง

3. ยาที่มีหลายขนาด ให้เขียนกำกับปริมาณต่อหน่วยในบัตรให้ยาทุกครั้ง เช่น Cloxacillin (250 mg/cap) เป็นต้น
4. ยาที่มีคำสั่งการรักษาให้ “ให้ยาทันที” ผู้รับคำสั่งต้องเขียนบัตรให้ยาทุกครั้งแล้วส่งให้พยาบาลผู้ให้ยา เป็นผู้จัดยาให้ผู้ป่วย
5. เขียนแยกบัตรให้ยากคนละใบในกรณียาที่ให้เป็นยาชนิดเดียวกัน แต่ขนาดยาต่างกัน ในแต่ละมือ เช่น ยาเพรดนิโซโลน (prednisolone) 1 tab หลังอาหารเช้า, ยาเพรดนิโซโลน (prednisolone) 2 tab หลังอาหารเที่ยงและเย็น เป็นต้น
6. ถ้าผู้ป่วยเปลี่ยนแปลงจะต้องเปลี่ยนเลขที่เตียงบนบัตรให้ยาทั้งหมด และแจ้งให้พยาบาลผู้จัดยาทราบด้วย

2. การเตรียมยา

สาเหตุของความผิดพลาด

1. ไม่มีความรู้เกี่ยวกับยา
2. ไม่ตรวจสอบชื่อยาบนบัตรให้ยากับชื่อยาบนภาชนะบรรจุยาให้ตรงกัน
3. ไม่รู้จักรูปแบบของยา และลักษณะของยาทั้งหมดอายุ
4. หลากยาไม่ชัดเจน
5. กำหนดยาไม่ถูกต้อง

วิธีการป้องกัน

1. ศึกษาหาความรู้เกี่ยวกับยาที่ให้ ชื่อยา รูปแบบของยา และลักษณะยาทั้งหมดอายุจากฉลากบนภาชนะใส่ยา หรือคำแนะนำในการใช้ยา
2. ตรวจสอบฉลากยาบนภาชนะใส่ยา เช่น ชื่อยา ขนาดของยา วิธีการให้ยา ให้ตรงกับบัตรให้ยา
3. เขียนปริมาตรยาที่ผสมได้ วันที่ เวลาที่ผสมไว้ที่ข้างขวดยาทุกครั้ง และต้องศึกษาถึงวิธีการจัดเก็บยาที่เหลือ การหมดอายุของยา และต้องตรวจสอบลักษณะของยาก่อนนำมาใช้ทุกครั้ง
4. หากฉลากยาลบเลือนไม่ควรนำมาใช้
5. พยาบาลผู้จัดยาต้องตรวจสอบบัตรให้ยาในช่องใส่บัตรให้ยาทุกช่องก่อนเริ่มจัดยา และตรวจบัตรให้ยากับคำสั่งการให้ยาในคาร์เด็กซ์ หรือในแผ่นคำสั่งการรักษาอย่างน้อยเวอร์ละครั้ง
6. กรณีที่ซองใส่ยามีชื่อยาเป็นชื่อสามัญ และไม่แน่ใจว่าเป็นยาชนิดเดียวกันหรือไม่ ให้ตรวจสอบจากตำรา หรือสอบถามจากเภสัชกร และเขียนกำกับชื่อการค้าไว้บนซองใส่ยา และบัตรให้ยากด้วย
7. การเตรียมยาทุกครั้งต้องตรวจสอบ ขนาดยาในบัตรให้ยาทุกครั้ง โดยพยาบาลผู้ให้ยากคนแรกเป็นผู้คำนวณขนาดยาและเขียนกำกับไว้ด้านหลังบัตรให้ยา พยาบาลผู้ให้ยาในครั้งต่อไปควรคำนวณซ้ำก่อนการให้ยา

8. ไม่วางยาที่มีชื่อคล้ายกันหรือมีลักษณะบรรจุที่เหมือนกัน ไว้ใกล้กัน และยาที่มีชื่อคล้ายคลึงกันต้องปิดฉลากให้เห็นความแตกต่างอย่างชัดเจน

9. ยาที่ให้วิธีทางต่างกัน เช่น ยาที่รับประทาน กับยาที่อมใต้ลิ้น ให้จัดแยกภาชนะกัน

3. การให้ยา

สาเหตุของความผิดพลาด

1. ไม่ถามชื่อ และนามสกุลของผู้ป่วยก่อนให้ยา
2. ไม่ตรวจสอบชื่อ นามสกุลผู้ป่วยจากป้ายชื่อมือในกรณีผู้ป่วยหมดสติ
3. ตรวจสอบชื่อสกุล จากป้ายปลายเตียงเพียงอย่างเดียว
4. ผู้จัดเตรียมยา กับผู้ที่แจกยาเป็นคนละคนกัน
5. ไม่ตรวจสอบเวลาให้ยา
6. ไม่ตรวจสอบวิธีทางให้ยา

วิธีการป้องกัน

1. สอบถามชื่อ และนามสกุลผู้ป่วยก่อนให้ยา
2. กรณีที่ผู้ป่วยเด็กเล็กหรือหมดสติ พุดไม่ได้ ให้ตรวจสอบชื่อ นามสกุลผู้ป่วยจากป้ายชื่อมือ หรือถามข้อมูลจากญาติ
3. ไม่วางยาไว้ข้างเตียงผู้ป่วย ควรดูแลให้ผู้ป่วยรับประทานยาทันที หรือในกรณีที่ให้ญาติผู้ป่วยช่วยให้ยาแก่ผู้ป่วย เช่น ผู้ป่วยเด็ก ควรกลับมาตรวจสอบอีกครั้งว่าผู้ป่วยได้รับยาเรียบร้อยแล้ว
4. ตรวจสอบเวลาที่ให้ยาในบัตรให้ยาทุกครั้ง ต้องให้ยาตรงเวลา ไม่ควรช้าหรือเร็วกว่าเวลาในคำสั่งการรักษาเกินครึ่งชั่วโมง
5. ก่อนให้ยาต้องตรวจสอบวิธีการให้ยาจากบัตรให้ยาทุกครั้ง เช่น ยาให้ทางหลอดเลือดดำ (I.V. push) ยาที่ให้หยดช้าๆ ทางหลอดเลือดดำ (drip) ยาฉีดเข้ากล้ามเนื้อ (I.M.) เป็นต้น แล้วให้ยาตามนั้นอย่างถูกต้อง
6. ควรมีพยาบาล 2 คน ร่วมตรวจสอบการให้ยาที่อันตราย เช่น ยาโปแตสเซียมคลอไรด์ (KCl), ยาพาวลอน (pavulon), เฮพาลิน (heparin) และอินซูลิน (insulin) เป็นต้น
7. ผู้ที่จัดเตรียมยากับผู้แจกยาควรเป็นคนเดียวกัน หากมีกรณีจำเป็นที่ไม่สามารถแจกยาได้เอง ต้องส่งต่อข้อมูลของยาที่จัดเตรียมไว้ให้ผู้ที่จะแจกยาทราบด้วย

4. การบันทึกการให้ยา

สาเหตุของความผิดพลาด

1. ลงบันทึกการให้ยาไว้ก่อนที่จะให้ยากับผู้ป่วย
2. ไม่มีกรบันทึกภายหลังการให้ยาแต่ละครั้งกรณีที่ผู้ป่วยหมดสติ
3. ผู้จัดเตรียมยาไม่ได้ลงบันทึกการให้ยาด้วยตนเอง หัวหน้าเวรเป็นผู้ลงบันทึกแทน

วิธีการป้องกัน

1. ผู้จัดเตรียมและแจกยาต้องลงบันทึกการให้ยาภายหลังการให้ยาด้วยตนเองทุกครั้ง
2. ตรวจสอบและอ่านบันทึกเกี่ยวกับยาที่ผู้ป่วยเคยได้รับมา รวมทั้งผลที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยหลังได้รับยานั้น เช่น ประวัติการแพ้ยาชนิดนั้นๆ เป็นต้น

คำสั่งการให้ยา

พยาบาลเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดยา เตรียมยา และนำไปให้แก่ผู้ป่วย โดยแพทย์เป็นผู้สั่งการรักษา ดังนั้น พยาบาลจึงต้องระลึกเสมอว่า จะให้ยาผู้ป่วยได้ต่อเมื่อมีหลักฐาน โดยแพทย์เป็นผู้เขียนไว้เป็นลายลักษณ์อักษรเท่านั้น บางครั้งแพทย์อาจจะสั่งการรักษาทางโทรศัพท์ พยาบาลต้องเขียนคำสั่งนั้นด้วยตนเองพร้อมเวลาและชื่อของแพทย์ผู้สั่งการรักษา และให้แพทย์เซ็นชื่อกำกับทันทีเมื่อมีโอกาส ในภาวะฉุกเฉินแพทย์อาจสั่งการรักษาด้วยปาก หลังจากพ้นภาวะวิกฤติแล้ว พยาบาลต้องให้แพทย์เขียนคำสั่งเป็นลายลักษณ์อักษรทันที

ชนิดของคำสั่ง คำสั่งการให้ยามี 2 แบบ คือ

1. คำสั่งใช้ในวันเดียว (single order; one day order) มี 2 แบบคือ

1.1 คำสั่งให้ครั้งเดียว อาจเป็นการให้ทันที (stat) เช่น Lasix 40 mg I.M. stat เป็นต้น หรือให้ยาในเวลาที่เหมาะสมและสะดวกและเหมาะสม เช่น Valium 5 mg \odot hs ซึ่งยา Valium เป็นยานอนหลับ ดังนั้นควรให้ก่อนนอนตอนกลางคืน

1.2 คำสั่งให้หลายครั้ง เป็นคำสั่งให้ยาหลายครั้งอย่างต่อเนื่องแต่สิ้นสุดเมื่อครบ 24 ชั่วโมง หลังจากมีคำสั่ง เช่น Imodium 1 cap \odot g 6 hrs พยาบาลจะเป็นผู้กำหนดเวลาให้ยาโดยให้ห่างกันทุก 6 ชั่วโมง จนครบ 4 ครั้ง ในวันถัดไป บางครั้งคำสั่งอาจเป็นการให้ยาได้เมื่อจำเป็นแต่สิ้นสุดเมื่อครบ 24 ชั่วโมง เช่น Morphine 3 mg \odot p.r.n. for pain g 6 hrs

2. คำสั่งใช้ตลอดไป (standing order; continuous order) เป็นคำสั่งให้ยาไปเรื่อย ๆ จนกว่าจะมีคำสั่งเลิกให้ยานั้น หรือครบกำหนดตามจำนวนวันที่มีในคำสั่ง เช่น Bactrim 1 tabs \odot b.i.d. จะให้ยานี้ไปเรื่อย ๆ จนกว่าจะมีคำสั่งยกเลิก Ampicilin 500 mg \odot t.i.d. a.c. & h.s. 5 day ยานี้จะให้ไปจนครบ 5 วัน ก็จะยกเลิก

ส่วนประกอบของคำสั่งการให้ยา

1. ชื่อผู้ป่วย จะต้องเขียนให้ครบถ้วนทั้งชื่อตัวและชื่อสกุล
2. วัน เดือน ปี ที่เขียนคำสั่ง ผู้ป่วยบางรายที่มีอาการเปลี่ยนแปลงบ่อย แพทย์อาจสั่งการรักษาหลายครั้งในวันเดียวกัน เพื่อป้องกันความสับสนจึงควรลงเวลาที่เขียนคำสั่งด้วย
3. ชื่อยา
4. ขนาดยา
5. วิธีทางที่ให้ยา

6. ความถี่ในการให้ยามักเขียนเป็นตัวย่อ ซึ่งพยาบาลควรเข้าใจเป็นอย่างดี

7. ลายเซ็นแพทย์ผู้สั่ง กรณีเร่งด่วน ที่ต้องรับคำสั่งทางโทรศัพท์ซึ่งจะกระทำในกรณีจำเป็นเท่านั้น ให้เขียนชื่อผู้รับคำสั่ง และระบุว่ารับคำสั่งจากใคร และเมื่อมีโอกาสให้แพทย์ผู้ให้คำสั่งการรักษาทางโทรศัพท์ เช่นกำกับยืนยันคำสั่งการรักษาอีกครั้ง

การถ่ายทอดคำสั่งการให้ยา แพทย์จะเขียนคำสั่งการให้ยาในแฟ้มผู้ป่วย (chart) พยาบาลคัดลอกคำสั่งยาใส่ในบัตรให้ยา และคาร์เดกซ์ เพื่อความสะดวกในการจัดยาให้ตามเวลาที่กำหนด บัตรให้ยาจะแตกต่างกันไปในแต่ละสถาบัน แต่จะต้องประกอบด้วย ชื่อผู้ป่วย ห้องหรือหมายเลขเตียงชื่อยา ขนาดทางที่ให้ เวลาที่ให้ วัน เดือน ปี ที่เริ่มและครบ และชื่อผู้คัดลอกคำสั่ง บัตรให้ยามักมีหลายสีต่างกันตามกำหนดเวลาที่ให้ ทั้งนี้เพื่อความสะดวกในการจัดยาทางสถาบันมีการคัดลอกคำสั่งยาใส่ในบันทึกการให้ยา (medication record) ด้วย เพื่อเป็นหลักฐานให้พยาบาลเซ็นชื่อภายหลังให้ยาทุกครั้ง

วิธีการให้ยา

การจัดเตรียมยาแต่ละชนิดให้กับผู้ป่วย มีวิธีการเตรียมและวิธีการให้แตกต่างกันขึ้นอยู่กับแผนการรักษา โดยทั่วไปวิธีการในการให้ยาแก่ผู้ป่วยสามารถทำได้หลายวิธี ได้แก่ การให้ยาทางปาก การให้ยาเฉพาะที่โดยการให้ยาทางผิวหนัง การหยอดตา การป้ายตา การหยอดหู การใส่ยาทางช่องคลอด และการใส่ยาทางทวารหนัก และการฉีดยา ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. การให้ยาทางปาก

การให้ยาทางปากโดยการรับประทานนับเป็นวิธีในการให้ยาที่ง่ายสะดวกและปลอดภัยที่สุด ยาที่ให้ทางปากนั้น มักเป็นยาที่ถูกดูดซึมในกระเพาะอาหารหรือลำไส้เล็ก หลังการรับประทานยา ยาจะแสดงฤทธิ์อย่างช้า ๆ ฤทธิ์ยาไม่สูงมากนักและคงฤทธิ์ไว้ได้นาน บางกรณีที่ไม่สามารถให้ยาทางปากแก่ผู้ป่วยได้ เช่น ผู้ป่วยหมดสติ ผู้ป่วยมีอาการคลื่นไส้อาเจียนตลอดเวลา หรือผู้ป่วยที่กลืนไม่ได้ เช่น ผู้ป่วยหลอดอาหารตีบ ผู้ป่วยมะเร็งช่องลำคอและหลอดอาหาร เป็นต้น ดังนั้น ก่อนพิจารณาให้ผู้ป่วยรับยาทางปากควรประเมินระดับความรู้สึกตัว ความสามารถในการกลืน และการคลื่นไส้อาเจียนของผู้ป่วยก่อน หากพบว่ามีปัญหาควรพิจารณาให้ยาในวิธีทางอื่นแทน

จุดประสงค์

1. เพื่อให้ออกฤทธิ์โดยตรงในระบบทางเดินอาหาร
2. เพื่อให้ออกฤทธิ์เฉพาะที่โดยการดูดซึมผ่านกระแสดโลหิต

เครื่องมือ

1. ยา
2. ถาดยา
3. แก้วยาสำหรับใส่ยาน้ำหรือถ้วยยาสำหรับใส่ยาเม็ด

4. บัตรให้ยาพร้อมชื่อผู้ป่วย เตียง ชื่อยา ขนาดยา และเวลา

5. อุปกรณ์ในการเตรียมยา เช่น ที่บดยาและที่คนยา ช้อนตวง และหลอดหยดยา เป็นต้น

วิธีปฏิบัติ

1. หยิบบัตรให้ยาจากที่เก็บยาตามเวลาที่ต้องให้ยา

2. ตรวจสอบบัตรให้ยากับคาร์เด็กซ์และคำสั่งรักษา แล้วเรียงไว้ในถาด

3. ล้างมือให้สะอาด เช็ดให้แห้ง

4. หยิบขวดยาและอ่านฉลากยาให้ตรงกับบัตรให้ยา แล้วอ่านฉลากยาก่อนเตรียมยาใส่แก้วยาหรือถ้วยยา ดังนี้

4.1 ยาน้ำ

เขย่าขวดยาให้เข้ากัน มือหนึ่งถือขวดยาให้ฉลากยาอยู่ด้านบน อีกมือหนึ่งถือแก้วยาอยู่ในระดับสายตา และให้นิ้วหัวแม่มือจรดระดับขีดที่ต่อระดับโค้งล่างของยาน้ำตรงกับขนาดยาที่ต้องการ หลังรินยาเสร็จเช็ดปากขวดให้สะอาด ปิดจุกขวดให้แน่นหลังรินยา

หมายเหตุ : ถ้ายาน้ำที่เตรียมมีปริมาณน้อยกว่า 2 ซีซี หรือต้องให้เป็นจำนวนหยด ให้ใช้หลอดหยดยาคูดยาคจากขวดยาแล้วหยดใส่ในแก้วยาตามจำนวนที่ต้องการแล้วผสมน้ำลงไปประมาณ 15 ซีซี

4.2 ยาผง

การตวงยาผงด้วยแก้วตวงยาทำเช่นเดียวกับการเตรียมยาน้ำ แล้วเติมน้ำลงไปเท่าจำนวนที่ต้องการผสมยาให้เข้ากัน ถ้าตวงยาด้วยช้อนที่ตวงยาให้ตัดกยาจนพูนช้อน ใช้สันของไม้กดลิ้นปาดแล้วเทใส่แก้วยา เติมน้ำเท่าจำนวนที่ต้องการผสมยาให้เข้ากัน

5. หลังเตรียมยาเสร็จแล้ว อ่านฉลากยาให้ตรงกับบัตรให้ยาอีกครั้ง

6. วางบัตรให้ยาให้ตรงกับยาที่จัดไว้และใส่ในถาดยา

7. ยกถาดยาไปที่เตียงผู้ป่วย

8. ดูหมายเลขเตียง ถามชื่อนามสกุลของผู้ป่วยให้ตรงกับบัตรให้ยา

9. บอกให้ผู้ป่วยทราบเกี่ยวกับการรับประทานยา

10. ให้ผู้ป่วยลูกนั่ง ในกรณีที่นั่งไม่ได้ให้จัดท่านอนตะแคง

11. ให้ยาและน้ำดื่ม โดยให้ผู้ป่วยรับประทานยาต่อหน้าพยาบาล ไม่ทิ้งยาไว้ที่ข้างเตียง สำหรับยาที่ให้อมไว้ได้ลิ้น จะต้องใส่ยาให้ผู้ป่วยโดยให้ผู้ป่วยกระดกลิ้นขึ้น และใส่ยาเม็ดไว้ได้ลิ้น แล้วให้ใช้ลิ้นกดไว้จนกระทั่งยาละลายหายหมดและไม่ให้ผู้ป่วยดื่มน้ำ

12. ลงบันทึกการให้ยา โดยการลงชื่อผู้ให้ยาในช่องที่ตรงกับชื่อยา วันที่และเวลาที่ให้

13. เก็บบัตรให้ยาเข้าที่ในช่องการให้ยาในครั้งต่อไป

14. ทำความสะอาดเครื่องใช้ และเก็บเข้าที่ให้เรียบร้อย

15. สังเกตอาการเปลี่ยนแปลงระหว่างและภายหลังการให้ยาทุกครั้ง

หมายเหตุ

1. ผู้จัดเตรียมควรเอาใจใส่และระมัดระวังในการเตรียมยา การพุดคุยหรือเตรียมยาหลายคนอาจเกิดความผิดพลาดได้
2. ยาที่ให้ก่อนอาหารควรให้ก่อนอาหารอย่างน้อย ½ ชั่วโมง เพราะยาจะดูดซึมได้ดี ตอนท้องว่าง ส่วนยาหลังอาหารควรให้ยาหลังอาหารทันทีหรือภายใน ½ ชั่วโมง เนื่องจากยาบางตัวมีฤทธิ์ระคายเคือง และเพื่อให้ยาดูดซึมเข้าสู่กระแสเลือดร่วมกับอาหารในลำไส้เล็ก
3. ยาที่มีรสไม่ชวนรับประทาน เช่น เหม็น ขม เป็นต้น ทำให้รู้สึกคลื่นไส้ อาเจียน ควรให้รับประทานน้ำเย็นหรืออมน้ำแข็งก่อนรับประทาน เพราะความเย็นทำให้ต่อมรับรสรับรสได้น้อยลง หรืออาจผสมยาให้รสชาติดีขึ้น เช่น น้ำผลไม้ นม และน้ำเชื่อม เป็นต้น แต่ทั้งนี้ต้องไม่ขัดกับแผนการรักษาหรือคำแนะนำเกี่ยวกับการใช้ยานั้น
4. ถ้าผู้ป่วยไม่สามารถรับยาได้ เช่น คลื่นไส้ อาเจียนทุกครั้งหลังรับประทานยา ต้องลงบันทึกและรายงานให้แพทย์ทราบเพื่อแก้ไข
5. ถ้าผู้ป่วยปฏิเสธไม่ยอมรับยาต้องชี้แจงผู้ป่วยทราบถึงความจำเป็นที่ต้องรับยา หาสาเหตุและหาทางแก้ไข
6. ในทารกและเด็ก ไม่ควรผสมยาในนมและน้ำหวาน เพราะในครั้งต่อไปเด็กจะไม่ยอมดื่มนมหรือน้ำหวานอีก
7. ยาที่มีลักษณะเป็นน้ำมันหรือเข้าน้ำมัน ควรทำให้เย็นก่อน เพื่อลดกลิ่นและความขื่นของน้ำมันให้น้อยลง
8. ยาบางชนิดไม่ควรดื่มน้ำตาม เช่น ยาแก้ไอ ยาที่ต้องการให้ออกฤทธิ์เฉพาะที่ เป็นต้น เพราะจะทำให้ฤทธิ์ของยาที่มีต่อเยื่อผิวภายในปากมีฤทธิ์น้อยลง
9. ไม่ควรเทยาที่เหลือลงขวดยา หรือเหลือยาก้างไว้ในถ้วยยา

2. การให้ยาโดยการอม

จุดประสงค์

เพื่อให้ยาที่ต้องการให้ดูดซึมและออกฤทธิ์เร็ว และไม่ถูกทำลายโดยกรดในกระเพาะอาหาร

วิธีปฏิบัติ

การให้ยาอม มี 2 วิธี ซึ่งมีวิธีปฏิบัติในการให้ยา ดังนี้

1. การอมยาในกระพุ้งแก้ม (buccal) การให้ยาอมวิธีนี้ ยาจะสัมผัสกับเยื่อบริเวณกระพุ้งแก้มให้ผู้ป่วยอมยาไว้จนกว่าจะละลายหมด ยาจะออกฤทธิ์เฉพาะที่บริเวณเยื่อในช่องปาก หรืออาจออกฤทธิ์ทั่วร่างกายถ้ากลืนน้ำลายที่มียาละลายอยู่ ไม่ควรเคี้ยวหรือกลืนยาทั้งเม็ดเพราะยาจะออกฤทธิ์ทั่วร่างกาย โดยไม่ได้ออกฤทธิ์เฉพาะที่

2. การให้ยาอมใต้ลิ้น (sublingual) การยาที่ให้โดยวิธีนี้ จะวางยาเม็ดยาหรือเจาะกระเปาะยาแล้วบีบยาที่เป็นของเหลวลงบริเวณใต้ลิ้น ซึ่งเป็นบริเวณที่มีหลอดเลือดอยู่เป็นจำนวนมาก ยาจึงถูกดูดซึมอย่างรวดเร็ว การให้ยาโดยวิธีนี้ผู้ป่วยจะต้องไม่กลืนยาหรือดื่มน้ำ เพราะจะทำให้ยาถูกดูดซึมผิดไปจากเดิม การจัดเตรียมยาอมใต้ลิ้นควรแยกถ้วยจากยารับประทาน ไม่ควรจัดปะปนกันเพื่อป้องกันความผิดพลาดในการให้ยา จากการนำยาให้ผู้ป่วยโดยวิธีการให้รับประทาน

หมายเหตุ : ผู้ป่วยที่ต้องได้รับยาด้วยวิธีการอมควรให้ผู้ป่วยงดการสูบบุหรี่ เนื่องจากสารนิโคตินในบุหรี่จะมีผลทำให้หลอดเลือดหดตัวส่งผลให้การดูดซึมยาช้าลงได้ (White, 2002)

3. การให้ยาโดยการสูดดม (inhalation)

จุดประสงค์

เพื่อให้ยาในรูปแบบก๊าซหรือละอองยา ให้เกิดการดูดซึมในระบบทางเดินหายใจ โดยอาจเป็นละอองยาโดยตรงโดยการพ่น (puff) หรือการให้ละอองยาที่ผสมน้ำสูดดมผ่านหน้ากากออกซิเจน (via nebulizer)

วิธีปฏิบัติ

การพ่นยาเข้าในจมูกหรือปาก ผู้ป่วยควรอยู่ในท่านั่ง หรือนอนศีรษะสูง โดยผู้ป่วยถืออุปกรณ์พ่นยาเอง ก่อนพ่นยาให้หายใจเข้าลึกๆ และหายใจออก ใส่อุปกรณ์พ่นยาเข้าทางปาก หรือจมูกตามวิถีทางที่จะพ่น แล้วในครั้งต่อไปให้สูดหายใจเข้าลึกๆ ทางปาก หรือจมูกตามวิถีที่พ่นยา การให้ยาวิธีนี้ผู้ป่วยสามารถทำได้เองเมื่อพบว่ามีอาการผิดปกติ

การพ่นหรือการให้ละอองยาผ่านหน้ากากออกซิเจน พยาบาลจะเป็นผู้จัดเตรียมอุปกรณ์ให้ยาผ่านหน้ากากออกซิเจน และจัดเตรียมยาตามแผนการรักษาของแพทย์ แล้วดูแลให้ยาผ่านหน้ากากออกซิเจนจนกว่าผู้ป่วยจะพ่นละอองหมด

4. การให้ยาทางผิวหนัง

จุดประสงค์

เพื่อให้ยาออกฤทธิ์เฉพาะที่หรือตามส่วนต่างๆ ของร่างกาย โดยการทา พ่น หรือนวด

เครื่องมือใช้

1. ยาซึ่งอาจจะเป็น โลชั่น ซีรั่ม ยาผง หรือครีม
2. ภาชนะที่ใส่ยา เช่น ขามรูปไต หรือขามกลมขนาดพอเหมาะ เป็นต้น
3. ถาดใส่ยาหรือเครื่องใช้อื่นๆ
4. เครื่องใช้อื่นๆ ที่ใช้ไว้เช็ดตามแต่กรณี เช่น ไม้พันสำลี ไม้กดลิ้น ถุงมือ ผ้าปิดแผล หรือผ้าก๊อซ และพลาสติกเกอร์ ในรายที่ต้องปิดแผล

5. บัตรให้ยา

วิธีปฏิบัติ

1. ตรวจสอบบัตรให้ยากับคาร์เด็กซ์ หรือคำสั่งการรักษา
 2. บอกผู้ป่วยให้ทราบและทำความสะอาดบริเวณที่ใส่ยา
 3. ล้างมือให้สะอาด
 4. หยิบขวดยาและอ่านฉลากให้ตรงกับบัตรให้ยา
 5. เขย่าขวดยาให้น้ำยาผสมกันดี แล้วอ่านฉลากยาอีกครั้ง เทใส่ชามรูปไต
 6. เตรียมผ้าสำหรับชุบยาใส่ถาดยา
 7. ยกถาดไปที่เตียงผู้ป่วย
 8. จัดท่าผู้ป่วยให้อยู่ในท่าที่เหมาะสมที่จะให้ยา
 9. ใช้ผ้าที่เตรียมมาชุบยาทาเบาๆ บริเวณที่ต้องการหรือเทลงบนฝ่ามือที่ล้างสะอาดแล้ว
- ทาบริเวณที่ต้องการบาง ๆ และสวมใส่หมวก หรืออาจใช้ไม้พันสำลี ไม้กดลิ้นทาแทนได้
10. ทำเช่นเดียวกับการให้ยาทางปากในข้อ 12 ถึงข้อ 15 และบันทึกลักษณะผิวหนังที่ทำก่อนและหลังทายาด้วย

หมายเหตุ

1. ปิดประตูหรือกั้นม่าน ถ้าใส่ยาในบริเวณที่ไม่ควรเปิดเผย
2. ผิวหนังบริเวณที่จะใส่ยาควรสะอาดและแห้ง
3. การให้ยาทางผิวหนังมักใช้ภายหลังอาบน้ำ เพราะช่วยให้ยาคู่ซึม ได้ดียิ่งขึ้น
4. ยาที่บรรจุในหลอดยา ก่อนใช้ต้องบีบยาทิ้งเล็กน้อย
5. จะใช้ผ้าปิดแผลปิดบริเวณที่ทายาบาง ๆ ในกรณีที่มีคำสั่งของแพทย์เท่านั้น
6. ยาที่บรรจุในภาชนะที่ใช้พ่น การพ่นควรห่างจากผิวหนังประมาณ 1-2 นิ้ว

5. การหยอดตา (eye instillation)

จุดประสงค์

1. เพื่อฆ่าเชื้อโรค
2. เพื่อลดการอักเสบ
3. เพื่อลดหรือขยายม่านตา
4. เพื่อใช้ยาชาเฉพาะที่

เครื่องมือใช้

1. ถาดสี่เหลี่ยม 1 ใบ
2. สำลีไว้เช็ดใส่กระปุกหรือห่อกระดาษหนึ่งแล้ว
3. ยาหยอดตาตามแผนการรักษา
4. หลอดหยดยา 1 อัน

5. ชามรูปไต 1 ใบ
6. ผ้าปิดตาไร้เชื้อ และไมโครพอร์ (micropore)
7. บัตรให้ยา

วิธีปฏิบัติ

1. ล้างมือให้สะอาด
2. เตรียมเครื่องใช้ทั้งหมดยกไปที่เตียงผู้ป่วย และถามชื่อนามสกุลของผู้ป่วย
3. อธิบายให้ผู้ป่วยเข้าใจจัดทำผู้ป่วยให้นอนหงายและหันศีรษะไปทางด้านปลายเท้า
เตียงหรือด้านที่สามารถเข้าไปทำการพยาบาลได้สะดวกที่สุด
4. ถ้าผู้ป่วยปิดผ้าปิดตา ให้แกะไมโครพอร์ออกจากผิวหนังผู้ป่วย โดยที่ยังไม่ต้องเอาผ้า
ปิดตาออก
5. ตรวจสอบขวดยาให้ถูกชนิด ถูกตัวผู้ป่วยและเวลา เปิดฝาขวดใช้หลอดหยดยาดูยา
6. ล้างมือให้สะอาดอีกครั้ง
7. หยิบผ้าปิดตาทิ้งลงในชามรูปไต ถ้ามีสิ่งคัดหลั่ง (discharge) ต้องเช็ดให้สะอาดก่อน
ด้วยสำลี ไม่เช็ดซ้ำด้วยสำลีก่อนเดิม การหยิบผ้าปิดตาออก ควรเป็นมือคนละข้างกับข้างที่จะต้องใช้เปิด
หน้าต่างผู้ป่วยและถือสำลี
8. ใช้มือข้างที่จะเปิดหน้าต่าง หยิบสำลีไว้ในอุ้งมืออีกข้างหยิบหลอดหยดยาขึ้นจาก
ขวดระวังอย่าหงายหลอด เพราะยาจะไหลเข้าไปในลูกยาง
9. บอกให้ผู้ป่วยลืมตาเหลือบมองไปทางหน้าผากใช้นิ้วหัวแม่มือข้างเดียวกับมือที่ถือ
สำลีช่วยดึงหน้าต่างด้านล่างมา โดยให้แรงกดจากนิ้วหัวแม่มืออยู่ที่โหนกแก้ม ถ้าผู้ป่วยไม่ยอมลืมตาหรือลืม
ตาไม่ได้ใช้นิ้วชี้และนิ้วหัวแม่มือดึงหน้าต่างบนและล่างออกจากกัน
10. บีบน้ำยาลงที่ด้านในของเปลือกตาล่าง บริเวณกึ่งกลางเพียง 1-2 หยดเท่านั้น โดยถือ
หลอดหยดยา ให้ห่างจากตาพอสมควร
11. บอกให้ผู้ป่วยกระพริบตา 1-2 ครั้งเพื่อยาจะได้กระจายไปทั่วแล้วให้หลับตา ใช้สำลี
คอยซับน้ำยาที่ไหลลงไปทางหางตาแล้วทิ้งสำลีลงในชามรูปไต
12. ใช้สำลีก้อนใหม่ กดเบา ๆ ที่หัวตาผู้ป่วยสักครู่ โดยใช้แรงกดลงที่นิ้วมือใดนิ้วมือหนึ่ง
เพื่อป้องกันยาไม่ให้ไหลลงทางท่อน้ำตา และลงในคอ
13. ถ้าผู้ป่วยต้องปิดตาให้ปิดด้วยผ้าปิดที่เตรียมมาและติดไมโครพอร์ให้เรียบร้อย
14. จัดให้ผู้ป่วยนอนท่าที่สบายนำเครื่องใช้ไปทำความสะอาดและเก็บเข้าที่ให้เรียบร้อย
15. บันทึกลงในรายงานเกี่ยวกับ วัน เวลา ยาที่หยอด ตลอดจนลักษณะต่าง ๆ ของตา

ผู้ป่วย

หมายเหตุ

1. ตรวจยาหยอดตาที่จะนำไปใช้จะต้องไม่หมดอายุ ไม่เปลี่ยนสี ไม่ตกตะกอน

2. ถ้าที่ขูดยาไม่มีหลอดหยดยา ต้องเตรียมหลอดหยดยาที่ทำให้ปราศจากเชื้อแล้วไปให้เพียงพอดตามชนิดของยา
3. ถ้าเป็นยาชาต้องบอกให้ผู้ป่วยหลับตาไว้สักครู่ หรือให้สวมแว่นตาหรือปิดตาไว้จนกว่ายาจะหมดฤทธิ์ เพราะจะไม่รู้สึกลูกมีสิ่งของเข้าตาและห้ามผู้ป่วยขยี้ตาเด็ดขาด
4. ยาบางชนิดทำให้ตาฟาง เช่น ยาขยายม่านตา ต้องบอกให้ผู้ป่วยทราบล่วงหน้าและให้นอนพักจนกว่ายาจะหมดฤทธิ์ โดยสังเกตการหดตัวของม่านตา
5. ควรสังเกตอาการผู้ป่วยภายหลังการหยอดตาทุกครั้ง โดยเฉพาะยาอะโทรปีน (atropine) เพราะเมื่อไหลลงจุมกแล้วจะดูดซึมทางเยื่อจุมกทำให้เกิดอาการแพ้ได้ โดยเฉพาะในเด็กเล็ก ๆ และคนสูงอายุ
6. ระวังการหยอดตาดัดข้าง และห้ามหยอดตาบนกระจกตา (cornea) โดยตรง
7. ถ้าตาของผู้ป่วยมีการติดเชื้อต้องแยกเครื่องใช้ในการหยอดตาไว้เฉพาะผู้ป่วยเป็นรายบุคคล
8. ถ้าหยอดตาด้วยยามากกว่า 1 ชนิดในคราวเดียวกัน ควรเว้นเวลาหยอดห่างกันประมาณ 5 นาที

6. การป้ายตา (eye painting)

จุดประสงค์

1. ต้องการให้ยาติดอยู่ในเยื่อตา (conjunctiva) นาน ๆ
2. เพื่อเป็นการหล่อลื่น เช่น ในรายที่หลับตาไม่สนิท หรือตาโปน
3. เพื่อป้องกันการแพ้ยา เนื่องจากยาไม่ถูกดูดซึมผ่านเยื่อจุมก

เครื่องมือ

1. ถาด 1 ใบ
2. สำลีไว้เช็ดใส่กระปุกหรือห่อกระดาษหนึ่งแล้ว
3. ไม้พันสำลี หรือที่ยังความลึกของแผล (probe) ที่สะอาดปราศจากเชื้อ
4. ขามรูปไต 1 ใบ
5. ยาป้ายตามตามแผนการรักษา อาจเป็นหลอดหรือดัลป์
6. ผ้าปิดตา และไมโครפור
7. บัตรให้ยา

วิธีปฏิบัติ

1. ปฏิบัติเช่นเดียวกับการหยอด แต่เมื่อป้ายยาเรียบร้อยแล้ว ให้ผู้ป่วยหลับตาและใช้สำลีดึงบนหนังตาเบา ๆ เพื่อให้ยากระจายทั่วลูกตา แล้วทิ้งสำลี หยิบสำลีก้อนใหม่เช็ดส่วนที่ลื่นออกมาจากขอบตาออก

2. ในกรณีที่ใช่ยาจากคลังใช้ปลายไม้พันสำลี หรือที่ยังความลึกของแผลตัดยาจากคลัง ให้ยาติดขึ้นมาพอประมาณเมื่อเปิดหน้าต่างตาข้างของผู้ป่วย (ตามวิธีที่กล่าวมาแล้ว) ใช้มือจับไม้พันสำลีวางด้านปลายที่มีตัวยาที่ตำแหน่งด้านในของเปลือกตาข้างในแนวนอน ให้มือที่จับปลายของไม้พันสำลีอยู่ทางด้านหางตา ปล่อยมือที่เปิดหน้าต่างตาออก

3. มือที่จับไม้พันสำลีค่อย ๆ ดึงไม้พันสำลีออก ยาก็จะติดอยู่ที่เปลือกตาข้าง

หมายเหตุ

1. ไม้พันสำลีอันเดียวใช้ได้กับผู้ป่วยเฉพาะตาข้างนั้นข้างเดียวถ้าจะป้ายอีกข้างหนึ่งต้องใช้อันใหม่ และไม่ใช้ปนกันผู้ป่วยอื่น
2. ถ้าปลายหลอดยาปนเปื้อน ก่อนเก็บยาบีบทิ้งเล็กน้อย และเช็ดปลายหลอดยาด้วยสำลีชุบแอลกอฮอล์ 70 % ให้สะอาด
3. เวลาผู้ป่วยมีการติดเชื้อของตาต้องแยกเครื่องใช้ในการป้ายตาโดยเฉพาะ
4. เวลาป้ายตาต้องทำอย่างเบามือ โดยเฉพาะเวลาดึงไม้พันสำลีออกต้องดึงให้อยู่ในแนวนอน มิฉะนั้นปลายไม้อาจจะทิ่ม ทำให้เกิดอันตรายที่ตาได้
5. คอยสังเกตอาการแพ้ยาหลังจากการป้ายทุกครั้ง

7. การหยอดหู

จุดประสงค์

1. เพื่อการฆ่าเชื้อ
2. เพื่อละลายขี้หู
3. เพื่อลดการอักเสบ

เครื่องมือ

1. ยาหยอดหูตามแผนการรักษา
2. หลอดหยดยา 1 อัน
3. ไม้พันสำลี 1-2 อัน
4. อุปกรณ์ส่องตรวจหู หรือไฟฉาย
5. บัตรให้ยา

วิธีปฏิบัติ

1. เตรียมเครื่องมือไปที่เตียงผู้ป่วย บอกให้ผู้ป่วยทราบ
2. จัดท่านอนให้ผู้ป่วยนอนตะแคงไปด้านตรงข้ามกับหูที่จะหยอด
3. ล้างมือให้สะอาด
4. ทำความสะอาดบริเวณหูก่อนใส่ยา และตรวจดูภายในหูว่ามีหนองมีเลือดไหลหรือไม่

5. คีงโบพูผู้ป่วยขึ้นข้างบนและข้างหลังเพื่อให้รัฐูตรง (ถ้าเป็นเด็กให้ลงล่างและไปข้างหลัง) แล้วใช้หลอดหยดยา บีบยาลงไปในหู 2-3 หยด
6. กดบริเวณคิงหน้าหู (tragus) เพื่อให้มีแรงดันยาลงไปลึก ๆ
7. ให้ผู้ป่วยนอนตะแคงท่าเดิมอย่างน้อย 5 นาที
8. เก็บเครื่องใช้และนำไปจัดเก็บเข้าที่

หมายเหตุ

1. การเช็ดเอาหนองออกควรทำด้วยความระมัดระวัง ไม่เช็ดลึกจนเกินไป เพราะจะเป็นอันตรายต่อเยื่อแก้วหูได้ และต้องเช็ดอย่างเบามือ เพื่อไม่ให้เกิดอันตรายต่อผิวหนังในรัฐู
2. ยาหยอดบางชนิดอาจทำให้เกิดการระคายเคืองได้ เช่น Tr. Merthiolate 1:1,000 ที่ใช้มาเชื้อราในหู จะต้องบอกให้ผู้ป่วยทราบก่อน
3. ผู้ป่วยที่แก้วหูผิดปกติต้องอธิบายให้ผู้ป่วยทราบว่า ยาที่จะหยอดลงไปอาจลงคอได้

8. การใส่ยาทางช่องคลอด (vaginal medications)

จุดประสงค์

เพื่อการรักษาความผิดปกติที่เกิดขึ้นในช่องคลอด

เครื่องใช้

1. ชุดทำความสะอาดอวัยวะสืบพันธุ์ภายนอก
2. อุปกรณ์สอดใส่ทางช่องคลอด (vaginal applicator) สำหรับยาครีมหรือเจลลี่ (jelly) หรือถุงมือปราศจากเชื้อ 1 คู่ สำหรับยาเม็ด
3. ยาทามแผนการรักษา
4. ถาดใส่เครื่องใช้ 1 ใบ
5. บัตรให้ยา

วิธีปฏิบัติ

1. ล้างมือและเตรียมเครื่องใช้ยกไปที่เตียง
2. บอกให้ผู้ป่วยทราบพร้อมอธิบายวิธีใส่ยา
3. จัดท่านอนหงายชันเข่าและทำความสะอาดอวัยวะสืบพันธุ์ภายนอก ถ้าผู้ป่วยช่วยเหลือตัวเองได้ให้ผู้ป่วยไปปัสสาวะและทำความสะอาดอวัยวะสืบพันธุ์ภายนอกให้สะอาด
4. บีบยาใส่อุปกรณ์สอดใส่ทางช่องคลอด ถ้าเป็นยาครีมหรือเจลลี่
5. มือหนึ่งแหวกแคมใน และอีกมือสอดอุปกรณ์สอดใส่ทางช่องคลอด เข้าไปในช่องคลอดลึกประมาณ 2-4 นิ้ว

6. คั้นลูกสูบของอุปกรณ์สอดใส่ทางช่องคลอดให้ยาเข้าไปในช่องคลอดแล้วนำออก ถ้าเป็นยาเม็ดให้สวมถุงมือสอดยาเข้าไปในช่องคลอดลึกอย่างน้อย 2 นิ้ว หรือสอนผู้ป่วยใส่เอง โดยจับยาด้วยหัวแม่มือและนิ้วชี้ และคั้นยาเข้าไปในช่องคลอด

7. ให้ผู้ป่วยนอนพักประมาณ 30 นาที

8. เก็บเครื่องใช้ และลงบันทึกในรายงานเกี่ยวกับลักษณะของสิ่งคัดหลั่ง หรือกลิ่นจากช่องคลอด

หมายเหตุ

หลังใส่ยาในช่องคลอดอาจรองด้วยผ้าอนามัยเพื่อป้องกันยาเปื้อนออกมา

9. การใส่ยาทางทวารหนัก (rectal medications)

จุดประสงค์

1. ช่วยหล่อลื่นอุจจาระ และบรรเทาความเจ็บปวด ในรายที่เป็นริดสีดวงทวาร
2. ช่วยให้การขับถ่ายดี และลดอาการท้องอืด
3. ในกรณีที่ไม่สามารถให้ยาทางปากได้

เครื่องใช้

1. ถุงมือสะอาด 1 ข้าง
2. ยาทตามแผนการรักษา มักเป็นยาเหน็บ
3. ถาดใส่เครื่องใช้ 1 ใบ
4. สารหล่อลื่น เช่น เกล วาย เจลลี่ เป็นต้น
5. บัตรให้ยา

วิธีปฏิบัติ

1. ล้างมือแล้วเตรียมเครื่องใช้ยกไปที่เตียง
2. บอกผู้ป่วยทราบพร้อมทั้งอธิบายวิธีการใส่ยา
3. จัดท่านอนตะแคงซ้าย ขาล่างเหยียดตรง ขาบนงอเล็กน้อย
4. เปิดซองยาก่อนสวมถุงมือข้างที่ถนัด แล้วหยิบยาด้วยมือที่สวมถุงมือและหล่อลื่นยาด้วย เกล วาย เจลลี่ ยกเว้นยาบางชนิดที่มีสารหล่อลื่นในตัวเอง
5. บอกผู้ป่วยให้หายใจทางปากเข้าออกยาว ๆ ในขณะที่สอดยาเข้าทวารหนักเพราะจะทำให้กล้ามเนื้อหูรูดหย่อนตัวง่ายต่อการสอดยา
6. ใช้นิ้วคั้นเข้าทวารหนักจนสุดปลายนิ้วมือหรือลึกประมาณ 2-2 ½ นิ้ว
7. ให้ผู้ป่วยนอนพัก 30 นาที
8. เก็บเครื่องใช้ และบันทึกในรายงาน รวมทั้งผลของการให้ยา

หมายเหตุ

1. การให้ยาควรให้ก่อนหรือระหว่างมื้ออาหาร เพื่อป้องกันไม่ให้ยาถูกขับออกมาเพราะอาหารที่รับประทานเข้าไปกระตุ้นลำไส้ให้เคลื่อนไหว
2. ในขณะที่สอดยา หากเห็นช่องทวารหนักไม่ชัด ให้ใช้มือข้างที่ไม่สวมถุงมือรั้งกล้ามเนื้อหูรูดทวารหนักให้ตึง

10. การฉีดยา (parenteral injection)

พารานเทอรอล (parenteral) หมายถึง การให้สารซึ่งอาจเป็นยาหรือสารละลาย เข้าสู่ร่างกายโดยไม่ผ่านทางเดินอาหาร (enteral)

พารานเทอรอล อินเจกชัน (parenteral injection) คือ การให้ยาหรือสารละลายเข้าสู่ร่างกายโดยการฉีด

การฉีดยา เป็นการฉีดสารที่เป็นของเหลวเข้าไปในเนื้อเยื่อ หลอดเลือด หรือช่องในร่างกาย การฉีดยาเป็นการให้ยาที่ได้ผลเร็ว และมีวิธีการที่ยุ่งยาก ต้องใช้เทคนิคปราศจากเชื้อ เสี่ยงอันตรายสูงโดยเฉพาะเมื่อฉีดเข้าหลอดเลือด ดังนั้น การให้ยาโดยวิธีนี้จะต้องกระทำเมื่อจำเป็นและเมื่อให้โดยวิธีอื่นไม่ได้

จุดประสงค์

1. เพื่อให้ยาที่ไม่สามารถให้ได้โดยการรับประทาน โดยอาจมีสาเหตุจากผู้ป่วยรับประทานเองไม่ได้ ยาสามารถถูกทำลายโดยน้ำย่อย หรือยาไม่สามารถดูดซึมได้ทางระบบทางเดินอาหาร
2. เพื่อให้ยาที่ต้องการให้แสดงฤทธิ์เร็ว
3. เพื่อให้ยาที่ต้องการควบคุมความคงที่ของระดับยาในกระแสเลือด
4. เพื่อช่วยในการวินิจฉัยโรค การทดสอบภูมิแพ้ หรือการให้ภูมิคุ้มกันโรค
5. เพื่อเป็นการให้ยาระงับความรู้สึกเฉพาะที่

ประเภทของการฉีดยา

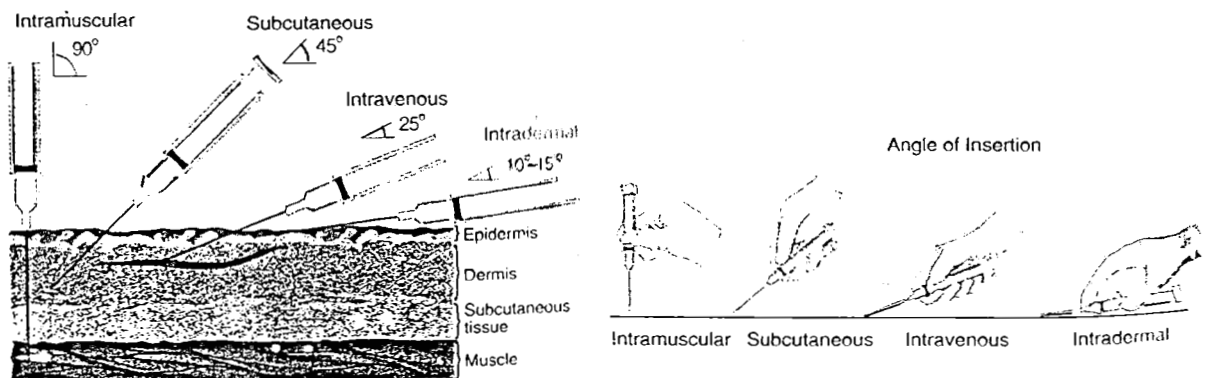
การฉีดยา แบ่งออกเป็น 4 ประเภท ดังนี้ (ภาพที่ 4-1)

1. การฉีดยาเข้าชั้นผิวหนัง (intradermal injection) เป็นการฉีดยาที่ใช้เข็มขนาดเล็กและใช้สารละลายปริมาณน้อยมากเพียงแคให้เห็นตุ่มนูนปรากฏ โดยทั่วไปไม่เกิน 0.3 ซีซี ส่วนมากจะฉีดเพียง 0.1 ซีซี นิยมฉีดบริเวณท้องแขน โดยใช้เข็มขนาด 25-27 G แทง 15 องศา หรือวางกระบอกลีดราบไปกับผิวหนัง
2. การฉีดยาเข้าชั้นใต้ผิวหนัง (subcutaneous or hypodermic injection; S.C. , H) เป็นการฉีดยาที่ใช้เข็มขนาด 23-25 G ยาว 1 นิ้ว สารละลายไม่เกิน 2 ซีซี ฉีดบริเวณต้นแขน (deltoid muscle)

ต้นแขนด้านหลัง (triceps brachii muscle) ต้นขาด้านข้าง (vastus lateralis muscle) และหน้าท้อง (rectus abdominis) การแทงเข็มกับเนื้อเยื่อที่รวบขึ้น คือ ทำมุม 45 องศา ลึก 5/8 นิ้ว หรือ 90 องศา ลึก 1/2 นิ้ว

3. การฉีดยาเข้าชั้นกล้ามเนื้อ (intramuscular injection: I.M., M) เป็นการฉีดยาที่ใช้เข็มขนาด 21-24 G ยาว 1-2 นิ้ว แขนงเข็ม 60-90 องศา สารละลายที่ใช้ฉีดไม่เกิน 2-5 ซีซี ในการฉีดแต่ละตำแหน่ง ตำแหน่งที่ฉีดยา ได้แก่ กล้ามเนื้อต้นแขน กล้ามเนื้อสะโพก และกล้ามเนื้อต้นขา

4. การฉีดยาเข้าหลอดเลือดดำ (intravenous injection: I.V., V) เป็นการฉีดยาที่ใช้เข็มขนาด 20-24 G แขนงเพื่อให้ยาเข้าบริเวณหลอดเลือดดำโดยตรง บริเวณงูยางของสายให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ หรือผสมในขวดให้สารน้ำค่อยๆ หยดเข้าทางหลอดเลือดดำ



ภาพที่ 4-1 องศาและลักษณะการแทงเข็มฉีดยาแต่ละประเภท

(White, 2002., p 502)

การเตรียมยาฉีด

ผู้ที่จัดเตรียมยาฉีดควรมีความรู้เกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์ของยาฉีด กระจกบอกลีดยา และเข็มฉีดยา เพื่อให้สามารถจัดเตรียมยาและเลือกอุปกรณ์ในการฉีดยาได้อย่างเหมาะสมต่อไป

บรรจุภัณฑ์ของยาฉีด

ยาฉีดโดยทั่วไปอยู่ในบรรจุภัณฑ์ 2 รูปแบบ ดังนี้ (ภาพที่ 4-2)

1. ขวด (vial) เป็นขวดแก้วที่ปิดด้วยงูยาง และปิดผนึกแน่นอีกครั้งด้วยฝาลูมิเนียม ใช้บรรจุทั้งยาฉีดที่เป็นสารละลาย และยาผง หากเป็นยาผง ต้องผสมผงยากับสารละลายก่อน โดยใช้กระจกบอกลีดยาพ่นน้ำกลั่นเข้าไปในขวดแล้วจึงคว่ำออก

ข้อเสีย :

1. การแทงเข็มเข้าในขวดหลายๆ ครั้ง มีโอกาสที่จะทำให้เชื้อโรคปนเปื้อนเข้าไปในขวดได้

2. การแทงเข็มจำเป็นต้องแทงผ่านจุดยาง จึงมีโอกาที่เศษยางจะหลุดเข้าไปในยาฉีดได้ การดูดยาหลายครั้งก็ย่อมเพิ่มโอกาสให้เศษยางหลุดเข้าไปมากขึ้น

2. หลอดยา (ampule) มีลักษณะเป็นหลอดที่ทำด้วยแก้ว ส่วนล่างเป็นรูปทรงกระบอก ส่วนปลายมีลักษณะเป็นคอคอดเพื่อให้สะดวกแก่การหัก ส่วนปลายบนปิดสนิทเพื่อป้องกันไม่ให้เชื้อโรคและสิ่งอื่นๆ เข้ามาในหลอดแก้ว ใช้บรรจุยาหรือน้ำกลั่น โดยทั่วไปจะใช้หมดหลอดในคราวเดียว การดูดยาจะต้องหักหลอดยาตรงส่วนที่เป็นคอคอดให้หักเป็น 2 ท่อน แล้วจึงใช้กระบอกฉีดและเข็มดูดยาออกจากหลอดยาโดยต้องระมัดระวังมิให้เข็มสัมผัสกับด้านนอกของหลอดยาเพราะจะเกิดการปนเปื้อนเชื้อโรคได้

ข้อเสีย : ขณะที่เปิดหลอดยาโดยการหัก มักจะมีเศษแก้วปนเข้าไปในยาฉีดด้วย การหักหลอดยาโดยการคว่ำหลอดยาจะช่วยลดจำนวนเศษแก้วที่ปนเข้าไปในยาฉีดได้ แต่กรณีที่หลอดยาขนาดใหญ่จะไม่สามารถหักหลอดยาโดยการคว่ำได้ เนื่องจากจะมีการสูญเสียยาฉีดไปจากการหัก ดังนั้น ขณะที่หักหลอดยาต้องพยายามให้มีเศษแก้วให้น้อยที่สุด



หลอดยา



ขวดยา

ภาพที่ 4-2 ขวดและหลอดยา (White, 2002., p 504)

กระบอกฉีดยา (syringe)

กระบอกฉีดยา มีทั้งชนิดที่ทำด้วยแก้วและพลาสติก ขนาดบรรจุตั้งแต่ 1 ซีซี ถึง 50 ซีซี ชนิดที่ทำด้วยแก้วสามารถใช้ได้หลายครั้งแต่ต้องระวังการแตกซึ่งพบได้บ่อยจากการเลื่อนหลอดของลูกสูบ กระบอกฉีดที่อยู่ด้านใน นอกจากนี้การใช้งานจะต้องระมัดระวังการสูญเสียปริมาตรยาจากการเลื่อนไหลของลูกสูบที่ดันยาออกไป หลังใช้งานต้องล้างทำความสะอาดและทำให้ปราศจากเชื้อทุกครั้งก่อนใช้งานใหม่ ราคาแพงกว่ากระบอกฉีดแบบพลาสติก ปัจจุบันจึงมีผู้ใช้กระบอกฉีดชนิดที่ทำด้วยพลาสติกมากขึ้น เนื่องจากใช้สะดวก กระบอกฉีดผ่านการทำให้ปราศจากเชื้อและบรรจุอยู่ในซองพลาสติกปิดแน่น ใช้เพียงครั้งเดียวแล้วทิ้ง (disposable) แต่จะสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายในการจัดซื้อใหม่และการทำลาย

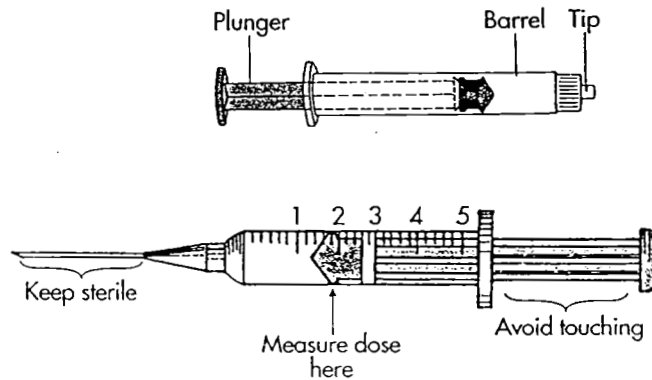
ส่วนประกอบของกระบอกฉีดยา มี 3 ส่วน คือ (ภาพที่ 4-3)

1. ส่วนหัว (tip) เป็นส่วนที่ต่อเข้ากับหัวเข็มฉีดยา ต้องระวังไม่ให้เกิดการปนเปื้อนเชื้อในส่วนนี้

2. ตัวกระบอกฉีดยา (barrel) เป็นส่วนที่สวมอยู่ด้านนอกของลูกสูบกระบอกฉีดยา และมีขีดมาตราบอกปริมาตร หรือที่เรียกว่า สเกล (scale) ซึ่งส่วนผิวด้านนอกนี้สามารถใช้มือจับได้ ผิวด้านในต้องอยู่ในสภาพปราศจากเชื้อ

3. ลูกสูบ(plunger) เป็นส่วนที่สวมอยู่ในตัวกระบอกฉีดยา จะจับได้เฉพาะส่วนด้ามจับส่วนปลายเท่านั้น ส่วนตัวลูกสูบต้องให้อยู่ในสภาพปราศจากเชื้ออย่างเคร่งครัด เนื่องจากเป็นส่วนที่สัมผัสกับยาโดยตรง

ลูกสูบของกระบอกฉีดยาแบบแก้วจะเห็นเป็นลักษณะฝ้า ทำด้วยแก้วเนื้อหยาบ (ground glass) เพื่อให้สวมกระชับแน่นพอดีกับตัวกระบอกฉีดยา



ภาพที่ 4-3 ส่วนประกอบของกระบอกฉีดยา

(Perry & Potter, 1998, p. 609)

เข็มฉีดยา (needles)

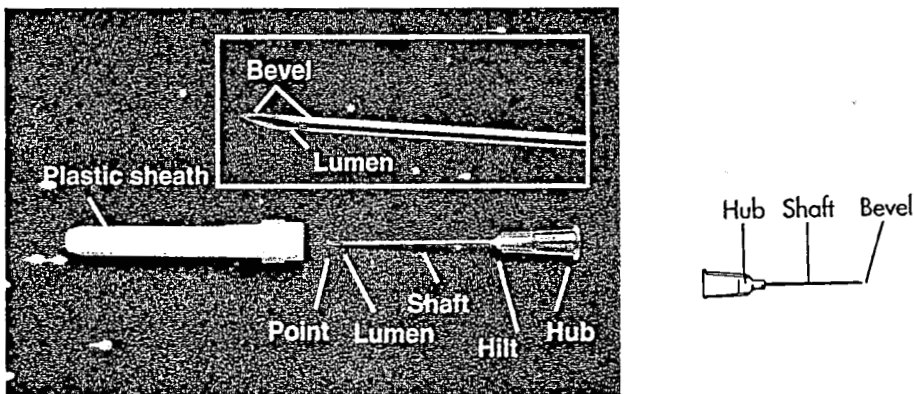
เข็มฉีดยามีส่วนประกอบที่สำคัญ 3 ส่วน ดังนี้ (ภาพที่ 4-4)

1. หัวเข็ม (hub) เป็นส่วนที่ต่อกับส่วนหัวของกระบอกฉีดยา สำหรับใช้มือจับเพื่อยึดหัวเข็มให้แน่นกับกระบอกฉีดยา หรือจับเพื่อปลดเข็มออก

2. ตัวเข็ม (shaft) เป็นส่วนที่ยาวต่อจากหัวเข็ม ส่วนนี้ต้องให้อยู่ในสภาพปราศจากเชื้อ เนื่องจากเป็นส่วนที่สัมผัสกับยาขณะเตรียม และเป็นส่วนที่ผ่านเข้าไปในเนื้อเยื่อของผู้ป่วย ตัวเข็มจะมีขนาดและความยาวต่างๆ กัน ความยาวมีตั้งแต่ 3/8 นิ้ว ถึง 6 นิ้ว ส่วนขนาดของเข็มจะระบุหน่วยเป็น Gauge (G) ซึ่งเป็นเส้นผ่าศูนย์กลางรอบนอกสุดของเข็ม มีตั้งแต่ขนาด 13 ถึง 27 G (เข็ม 13 G เส้นผ่าศูนย์กลางรอบนอกเท่ากับ 0.095 นิ้ว ส่วนเข็ม 27 G เส้นผ่าศูนย์กลางรอบนอกเท่ากับ 0.016 นิ้ว) เข็มฉีดยา

เบอร์เข็มยิ่งมากเส้นผ่าศูนย์กลางของรูเข็มจะมีขนาดเล็ก แต่ถ้าเบอร์เข็มยิ่งน้อยเส้นผ่าศูนย์กลางของรูเข็มจะมีขนาดใหญ่ เช่น เข็มเบอร์ 25 G จะมีขนาดของเข็มเล็กกว่าเข็มเบอร์ 20 G เป็นต้น

3. ปลายแหลม (bevel) เป็นส่วนแหลมปลายสุดของเข็ม เพื่อช่วยลดความเจ็บปวดในการแทงเข็มผ่านผิวหนังและเนื้อเยื่อ ปลายแหลมจะมีความลาดเอียงแตกต่างกัน ถ้าลาดเอียงมากความแหลมคมก็มาก โดยเบอร์เข็มที่มากจะมีความแหลมคมมากกว่าเบอร์เข็มที่น้อย เข็มที่แหลมคมมากเหมาะที่จะใช้ฉีดยาเข้าชั้นผิวหนัง ชั้นใต้ผิวหนัง และกล้ามเนื้อ แต่ไม่เหมาะที่จะใช้ฉีดยาเข้าหลอดเลือดดำ เพราะความคมของเข็มอาจแทงทะลุหลอดเลือดได้



ภาพที่ 4-4 ส่วนประกอบของเข็มฉีดยา

(White, 2002., p 503)

เครื่องใช้ในการเตรียมยาฉีด

การเตรียมยาฉีดให้กับผู้ป่วย จะต้องมีการเตรียมเครื่องใช้ และจัดเตรียมยา ดังนี้

1. กระจกบอกลีดยาปราศจากเชื้อ เลือกขนาดให้เหมาะสมกับปริมาตรของยาที่ใช้
2. เข็มฉีดยาปราศจากเชื้อ ขนาดที่เหมาะสม
3. ยาที่ฉีด ซึ่งบรรจุในขวด หรือหลอดยา
4. บัตรให้ยาที่ตรวจสอบจากแผ่นคำสั่งการรักษาหรือคาร์เด็กซ์
5. ใยเลื่อยเล็ก ๆ สำหรับเปิดฝาโลหะขวดยา หรือใช้เลื่อยคอหลอดยา
6. ปากคีบ (forceps) พร้อมกระปุกใส่ สำหรับหยิบของปราศจากเชื้อ
7. สำลึหุบแอลกอฮอล์ 70 % และสำลึแห้งปราศจากเชื้อ
8. น้ำกลั่น (distilled water ; sterile water for injection) มีทั้งชนิดบรรจุในหลอดและขวด
9. ขามรูปไต 1 ใบ สำหรับใส่ของที่ใช้แล้ว
10. ถาดยามีฝาปิด (tray) สำหรับใส่กระจกบอกลีดยาที่เตรียมแล้ว
11. ถาด 1 ใบ สำหรับใส่เครื่องใช้เพื่อไปฉีดยา
12. ถุงมือสะอาด กรณีที่ผู้ฉีดยามีบาดแผล รอยถลอกที่มีมือ

ขั้นตอนการเตรียมยาฉีด

ตอนคั้งนี้

การฉีดยาเข้าสู่ร่างกายไม่ว่าด้วยวิธีการใด จะต้องมีการเตรียมยาสำหรับฉีดก่อน ซึ่งมีขั้น

คั้งนี้

1. แจ้งให้ผู้ป่วยทราบ และสอบถามประวัติการแพ้ยาของผู้ป่วย
2. ตรวจสอบบัตรให้ยากับคาร์เด็กซ์หรือแผ่นคำสั่งการรักษาให้ตรงกัน โดยตรวจสอบ

2.1 เลขที่เตียง หรือห้อง

2.2 ชื่อ - สกุลของผู้ป่วย

2.3 เวลาที่ให้ยา

2.4 ชื่อยาและขนาดที่ให้ตามแผนการรักษา

3. หยิบยาให้ตรงกับบัตรให้ยาและตรวจสอบการหมดอายุ การเสื่อมสภาพของยา แล้ววางยาไว้คู่กับบัตรให้ยา

4. เตรียมเครื่องใช้คั้งที่กล่าวมาแล้วให้พร้อม

5. ล้างมือให้สะอาด

6. การดูดยาจากขวดหรือหลอดยากระทำคั้งนี้

6.1 การดูดยาจากขวดชนิดที่เป็นสารละลาย มีวิธีการคั้งนี้

6.1.1. คำนวณยาที่คั้งต้องการใช้และเตรียมกระบอกฉีดยาให้เหมาะสมกับขนาดของ

ยา

6.1.2. หยิบยา อ่านชื่อยาที่ขวดเทียบกับบัตรให้ยาเป็นคั้งที่สอง ใช้ใบเลียยเปิดฝา

โลหะและเช็ดจุกยางด้วยสำลีชุบแอลกอฮอล์ 70 % และเขย่าขวดยาเพื่อให้ความเข้มข้นเท่าคั้งทั้งขวด

6.1.3. เปิดห่อกระบอกฉีดยาโดยใช้เทคนิคปลอดเชื้อ ต่อเข็มขนาด 18-20 G ที่

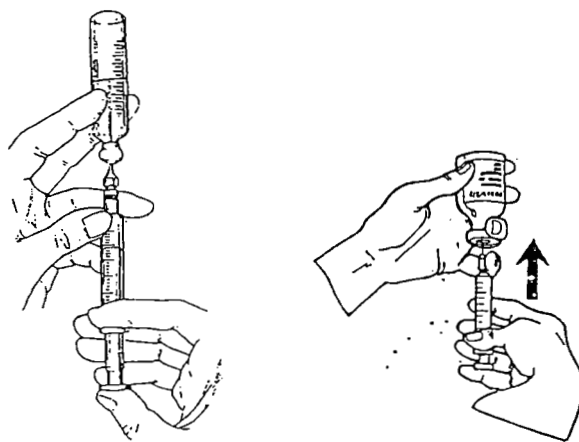
ปลายกระบอกฉีดและยึดหัวเข็มให้ปลายตัดอยู่ตรงกับสเกลของกระบอกฉีดยา

6.1.4. คั้งลูกสูบกระบอกฉีดยาให้อากาศเข้าไปในกระบอกฉีดยาเท่ากับปริมาตร

ของยาที่คั้งต้องการ

6.1.5. แหงจุกขวดแล้วคั้งอากาศเข้าไป คั้งว่าขวดให้ปลายเข็มอยู่คั้งระดับยาในขวด

ความคั้งในขวดจะคั้งด้วยยาที่เป็นสารละลายเข้ากระบอกฉีดยาตามปริมาตรที่คั้งต้องการ (ภาพที่ 4-5)



ภาพที่ 4-5 วิธีการถ่อขวดยาและหลอดยาขณะดูดยา
(คณาจารย์วิทยาลัยพยาบาล, 2539., หน้า 46-47)

6.1.6. ดึงกระบอกฉีดยาออกพร้อมเข็ม อ่านชื่อยาที่ข้างขวดยา ตรวจสอบกับบัตรให้ยาอีกเป็นครั้งที่สามก่อนทิ้งขวดยา

6.2 การดูดยาจากขวดชนิดที่เป็นยาผง ซึ่งจะต้องผสมน้ำก่อนดูดยา มีขั้นตอนการผสมยาดังนี้

6.2.1. กำหนดยาที่ต้องการใช้ และเตรียมกระบอกฉีดยาให้เหมาะสมกับขนาดของยา

6.2.2. หยิบยา อ่านชื่อยาที่ขวดเทียบกับบัตรให้ยาเป็นครั้งที่สอง ใช้ใบเกลือเปิดฝาโลหะและเช็ดจุกยางด้วยสำลีชุบแอลกอฮอล์ 70 %

6.2.3. เปิดขวดน้ำกลั่น กรณีที่น้ำกลั่นบรรจุในหลอด ให้ใช้ใบเกลือ เกลือรอบ ๆ คอคอดแล้วใช้สำลีหุ้มรอบคอคอดก่อนหักตรงคอคอด และกรณีที่น้ำกลั่นบรรจุในขวด เมื่อเปิดฝาโลหะแล้ว ใช้สำลีชุบแอลกอฮอล์ 70 % เช็ดจุกยาง

6.2.4. เปิดห่อกระบอกฉีดยาโดยใช้เทคนิคปลอดเชื้อ ต่อเข็มขนาด 18-20 G และยึดให้แน่นกับปลายกระบอกฉีดยา โดยให้ปลายตัดของเข็มตรงกับด้านสเกลของกระบอกฉีดยา

6.2.5. คูดน้ำที่จะใช้ผสมยา โดยทั่วไปจะใช้เป็นน้ำกลั่นปราศจากเชื้อสำหรับฉีดยา (sterile water for injection) แต่ยาบางชนิดอาจมีน้ำสำหรับใช้ผสมยาที่จัดเตรียมมาให้โดยเฉพาะก็ได้ ซึ่งน้ำนี้จะมีทั้งในรูปแบบที่อยู่ในหลอด และขวด ซึ่งมีวิธีการจัดเตรียมดังนี้

6.2.5.1 การดูดจากหลอด สอดปลายเข็มเข้าไปในหลอดและดึงลูกสูบขึ้น น้ำกลั่นจากหลอดจะเข้ามาอยู่ในกระบอกฉีดยาจนได้จำนวนที่ต้องการ จึงหยุดดึงลูกสูบ ถ้าเข็มยาวไม่พอให้คว่ำหลอดลง ขณะที่คูกระวังอย่าให้มีมือถูกกับเข็มหรือปากหลอดยา และอย่าฉีดอากาศเข้าไปในหลอด เพราะอากาศจะดันน้ำกลั่นออกมาได้

6.2.5.2 การดูดจากขวด ดึงลูกสูบกระบอกฉีดยาให้อากาศเข้าไปในกระบอกฉีดยาเท่ากับจำนวนน้ำกลั่นที่ต้องการผสมก่อน แล้วจึงแทงเข็มที่จุกยางดันอากาศเข้าไปในขวดโดยให้ปลายเข็มอยู่

ได้ระดับน้ำ น้ำจะดันเข้ามาแทนที่อากาศที่ดันเข้าไป เมื่อได้น้ำกลับตามจำนวนที่ต้องการแล้ว ดึงกระบอกฉีดยาออกพร้อมเข็ม

6.2.6. นำกระบอกฉีดยาที่มีเข็มต่ออยู่และบรรจุน้ำกลับในปริมาณที่ต้องการ แทงเข็มผ่านจุดขูดยาที่จะผสมซึ่งเช็ดจุดขูดด้วยสำลีชุบแอลกอฮอล์ 70 % แล้ว จากนั้นดันน้ำกลับเข้าไปในขวดอากาศจะเข้ามาแทนที่น้ำกลับในกระบอกฉีดยา

6.2.7. ดึงเข็มและกระบอกฉีดยาออกจากขวดพร้อมกัน แล้วเขย่าขวดยาจนกว่ายาจะละลายจนหมด

6.2.8. ดูดยาออกจากขวด โดยใช้วิธีการเช่นเดียวกับการดูดยาจากขวดชนิดที่เป็นสารละลายแล้ว ตั้งแต่ข้อ 6.1.4 – 6.1.6

6.3 การดูดยาจากหลอดทำดังนี้

6.3.1 กำหนดยาที่ต้องการใช้ และเตรียมกระบอกฉีดยาให้เหมาะสมกับจำนวนที่ต้องการ

6.3.2 หยิบยา อ่านชื่อยาที่ข้างหลอดเทียบกับบัตรให้ยาเป็นครั้งที่สอง ใช้นิ้วดีดปลายหลอดเบาๆ เพื่อให้ยาเข้าไปอยู่ในหลอดด้านล่างให้หมด

6.3.3 เช็ดคอหลอดด้วยสำลีชุบแอลกอฮอล์ 70 % ถ้าไม่มีแถบสีหรือรอยที่คอหลอดสำหรับให้หัก ให้ใช้ใบเลื่อยเล็กๆ ที่เช็ดด้วยแอลกอฮอล์ 70 % แล้ว เลื่อยที่คอหลอด

6.3.4 หักตรงคอหลอด โดยใช้สำลีหรือผ้าก๊อสปราศจากเชื้อหุ้มหลอดยา ก่อนเพื่อป้องกันเศษแก้วบาดมือ

6.3.5 เปิดห่อกระบอกฉีดยาโดยใช้เทคนิคปลอดเชื้อ ต่อเข็มขนาด 18-20 G ที่ปลายกระบอกฉีดยาและยึดหัวเข็มให้แน่น โดยให้ปลายตัดเข็มอยู่ตรงกับสเกลของกระบอกฉีดยา

6.3.6 ดูดยาจากหลอด โดยสอดปลายเข็มเข้าไปในหลอด ระวังปลายเข็มถูกปากหลอดให้ปลายเข็มอยู่ได้ระดับน้ำตลอดเวลาขณะดึงลูกสูบขึ้น ยาที่อยู่ในหลอดจะเข้ามาในกระบอกฉีดยาจนกระทั่งได้จำนวนยาที่ต้องการ ถ้าเข็มยาวไม่พอให้คว่ำหลอดยาลง เพื่อให้ปลายเข็มอยู่ได้ระดับน้ำ ขณะดูคว่ำระวังอย่าให้มีมือถูกกับเข็มหรือปากหลอด อย่าฉีดอากาศเข้าไปในหลอด เพราะอากาศจะดันยาหกหมด

6.3.7 ดึงกระบอกฉีดยาออกพร้อมเข็ม อ่านชื่อยาที่ข้างหลอดยา ตรวจสอบกับบัตรให้ยาอีกครั้งก่อนทิ้งหลอดยา

7. เปลี่ยนขนาดเข็มให้เหมาะสมตามวิธีทางที่ฉีดยาเข้าร่างกาย ยึดหัวเข็มให้แน่น โดยให้ปลายตัดของเข็มตรงกับสเกลของกระบอกฉีดยา

8. นำกระบอกฉีดยาที่เตรียมยาไว้เรียบร้อยแล้ววางบนผ้าห่อกระบอกฉีดยาและห่อให้เรียบร้อยเหน็บบัตรให้ยาไว้กับผ้าห่อกระบอกฉีดยา กรณีที่เป็นกระบอกฉีดยาพลาสติกควรเขียนชื่อยากำกับไว้ที่ด้านนอกกระบอกฉีดด้วย เพื่อป้องกันความผิดพลาดในการให้ยาผิด แล้ววางกระบอกฉีดยาในกล่องมีฝาปิดสำหรับใส่กระบอกฉีดยา จากนั้นจัดเรียงบัตรให้ยาบนถาดตามลำดับของยาที่จะนำไปฉีด

9. จัดเก็บเครื่องใช้ในการเตรียมยาให้เข้าที่เรียบร้อย

10. ล้างมือให้สะอาดก่อนนำยาไปฉีด

การฉีดยาเข้าชั้นผิวหนัง (intradermal or intracutaneous injection)

หมายถึง การฉีดยาจำนวนน้อยไม่เกิน 0.3 ซีซี ที่พบบ่อยจะฉีด 0.1 ซีซี โดยฉีดเข้าไปใต้ผิวหนังชั้นตื้นชั้นเดอร์มิส (dermis)

จุดประสงค์

1. เพื่อทดสอบภาวะภูมิแพ้
2. เพื่อให้ยาเฉพาะที่
3. เพื่อให้ภูมิคุ้มกัน

เครื่องมือ

เช่นเดียวกับการเตรียมยาสำหรับฉีด การเลือกกระบอกฉีด และเข็มที่ใช้ฉีด เลือกดังนี้

1. กระบอกฉีดยา เนื่องจากการฉีดยาจำนวนน้อยมากจึงใช้กระบอกฉีดยาที่มีสเกลละเอียด

เช่น เข็มฉีดยาทูเบอร์คิวลิน (tuberculin syringe) เป็นต้น

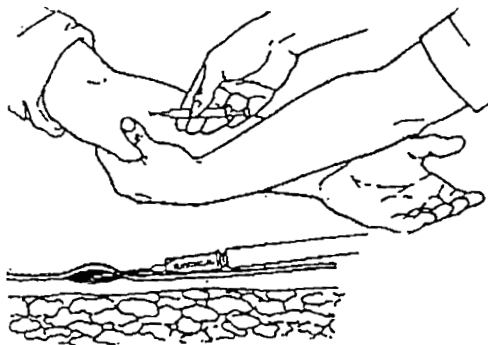
2. เข็มขนาด 25-27 G ยาว ½ - 1 นิ้ว

บริเวณที่ฉีด

ท้องแขนด้านหน้า หน้าอกส่วนบน และส่วนหลังใต้กระดูกสะบัก

วิธีปฏิบัติ

1. ตรวจสอบชื่อ สกฤต ผู้ป่วยให้ตรงกับบัตรให้ยา
2. บอกให้ผู้ป่วยทราบ เกี่ยวกับจุดประสงค์และการปฏิบัติตัวภายหลังการฉีดยา
3. ทำความสะอาดบริเวณที่จะฉีด โดยการเช็ดด้วยแอลกอฮอล์ 70 % เช็ดจากจุดที่จะฉีดวนออกเป็นวงกว้าง 2-3 นิ้ว การทดสอบบางชนิดจะไม่ให้ใช้ยาฆ่าเชื้อโรคเช็ดผิวหนังก่อนฉีดยาซึ่งขึ้นกับคำสั่งการรักษา
4. หยิบกระบอกฉีดยา และยึดหัวเข็มให้แน่น ไล่อากาศออกจากกระบอกฉีดยาจนหมดเพื่อป้องกันอากาศที่ค้างอยู่เข้าไปในชั้นผิวหนังแทนยา
5. ดึงผิวหนังตรงที่ฉีดให้ตึง ถ้าฉีดที่ท้องแขน ให้ใช้มือกำรอบแขนของผู้ป่วย โดยให้ฝ่ามือผู้ฉีดอยู่ทางด้านหลังของแขน แล้วใช้นิ้วดึงผิวหนังให้ตึง
6. แฉกเข็มเข้าชั้นนอกของผิวหนังทำมุม 10-15 องศา ให้เข็มขนานกับผิวหนัง และให้ปลายตัด (bevel) ของเข็มหงายขึ้นแทงจนปลายตัดเข้าผิวหนังจนสุด (ภาพที่ 4-6)



ภาพที่ 4-6 การฉีดยาเข้าชั้นผิวหนัง

(Kozier, 1993., p. 876)

7. ดันลูกสูบช้า ๆ น้ำยาจะไหลเข้าผิวหนังเกิดเป็นรอยนูน (wheal) ที่ผิวหนัง ถ้ายาซึมออกมาให้แทงเข็มลึกเข้าไปอีกเล็กน้อย ถ้าไม่มีตุ่มนูนขึ้นถอนเข็มออกเล็กน้อย ก่อนฉีดยาไม่ต้องทดสอบว่าปลายเข็มอยู่ในหลอดเลือดหรือไม่ เพราะชั้นผิวหนังมีหลอดเลือดมาเลี้ยงน้อยและเป็นหลอดเลือดขนาดเล็กเกินกว่าปลายตัดของเข็มจะผ่านเข้าไปได้

8. ถอนเข็มออก ห้ามกดหรือนวดบริเวณที่ฉีด เพราะจะทำให้ยากระจายเข้าไปในเนื้อเยื่อ แต่ถ้ามีเลือดซึมออกมาใช้สำลีแห้งกดซับเลือดได้

9. เก็บเครื่องใช้ไปทำความสะอาด

10. สังเกตการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วย

11. ลงบันทึกการให้ยาในใบรายงานการให้ยา และในแผ่นรายงานพยาบาล

หมายเหตุ

1. ต้องไม่มีอากาศในกระบอกฉีดยา

2. ต่อเข็มกับกระบอกฉีดยาให้สนิท เพราะอาจมียารั่วออกมาแทนที่จะเข้าผิวหนัง

3. การฉีด ถ้าลึกเกินไปจะทำให้อ่านผลทดสอบผิดพลาดได้

การฉีดยาเข้าชั้นใต้ผิวหนัง (subcutaneous injection)

หมายถึง การฉีดยาเข้าใต้ผิวหนังชั้นหนัง จำนวนสารละลายที่ฉีดไม่เกิน 2 ซีซี

จุดประสงค์

1. เพื่อให้ยาแสดงฤทธิ์เร็วกว่าใช้ทางปาก

2. ให้ยาบางชนิดที่ถูกทำลายฤทธิ์ในระบบทางเดินอาหาร

3. เพื่อให้ยาชาเฉพาะที่ (local anesthesia)

4. เพื่อให้ยาแก่ผู้ป่วยในกรณีหิวอาหารและน้ำดื่ม

เครื่องใช้

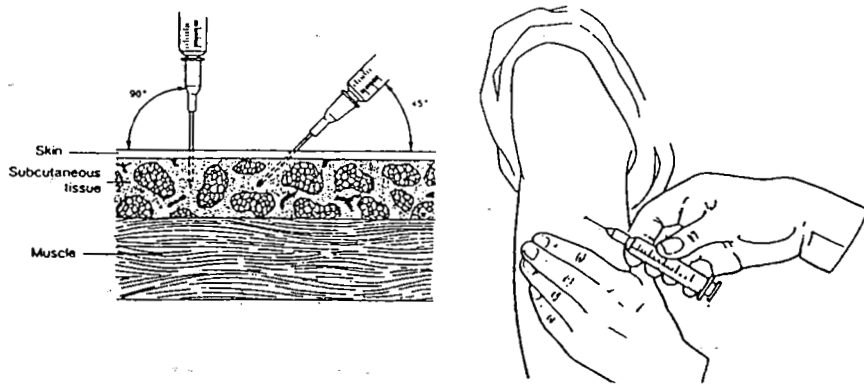
เช่นเดียวกับ การเตรียมยาสำหรับฉีด ร่วมกับ

1. กระจกฉีดยาที่ใช้ขนาด 1 หรือ 2 ซีซี
2. เข็มขนาด 23-25 G ยาว 1/2 -1 นิ้ว
3. สำลีชุบแอลกอฮอล์ 70 % ถาดสำหรับใส่กระจกฉีดยาที่เตรียมยาพร้อมแล้ว ชามรูปไต 1 ใบ
บริเวณที่ฉีด

ฉีดบริเวณเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง (subcutaneous tissues) ของร่างกายในตำแหน่ง ต้นแขนด้านหน้า ต้นแขนด้านหลัง หน้าท้อง ต้นขาด้านนอก และต้นขาด้านหน้า ที่นิยมฉีดคือต้นแขนและต้นขา โดยบริเวณที่ฉีดยานี้ ต้องเป็นตำแหน่งที่ไม่มีการอักเสบ บวม แดง คัน มีแผลเป็น ไตแข็ง หรือมีลักษณะของเนื้อเยื่อที่ถูกทำลายจากการฉีดยาซ้ำที่บ่อยๆ

วิธีปฏิบัติ

1. นำกระจกฉีดยาที่เตรียมยาพร้อมบัตรให้ยา และสำลีชุบแอลกอฮอล์ 70 % มาที่เตียงผู้ป่วย
2. ตรวจสอบชื่อ นามสกุล ผู้ป่วยให้ตรงกับบัตรให้ยา
3. บอกให้ผู้ป่วยทราบเกี่ยวกับสิ่งที่อาจเกิดขึ้นในขณะที่ให้ยาฉีด
4. เลือกบริเวณที่ฉีด และจัดทำผู้ป่วยและสิ่งแวดล้อมเหมาะสม ถ้าฉีดในตำแหน่งที่ไม่ควรเปิดเผยจะต้องกั้นม่าน
5. เช็ดบริเวณที่จะฉีด โดยใช้สำลีชุบแอลกอฮอล์ 70 % จากจุดที่จะฉีดวนออกเป็นวงกว้าง 2-3 นิ้ว
6. หยิบกระจกฉีดยา แล้วยึดหัวเข็มให้แน่น จับกระจกฉีดยาให้อยู่ในแนวตั้ง ไล่อาการออกให้หมดจนเห็นหยดน้ำที่ปลายเข็ม
7. ดึงผิวหนังบริเวณที่จะฉีดให้ตึง (ถ้าผู้ป่วยผอมให้ยกกล้ามเนื้อขึ้น ถ้าอ้วนให้ดึงผิวหนังลง)
8. แแทงเข็มฉีดยาแทงเข็มทำมุม 90 องศากับผิวหนัง ลึก 1/2 นิ้วในผู้ใหญ่ หรือแทงเข็มทำมุม 45 องศา แแทงเข็มลึก 5/8 สำหรับคนอ้วนอาจแทงเข็มลึกถึง 1 นิ้ว เด็กแทงเข็มลึก 3/8 นิ้ว (ภาพที่ 4-7)



ภาพที่ 4-7 ลักษณะการแทงเข็มและการทำมุมของเข็มในการฉีดยาเข้าชั้นใต้ผิวหนัง

(คณาจารย์วิทยาลัยพยาบาล, 2539., หน้า 50)

9. ดึงลูกสูบกระบอกฉีดยาขึ้นเล็กน้อย เพื่อทดสอบว่าปลายเข็มไม่ได้อยู่ในหลอดเลือด ดันลูกสูบจนกระทั่งยาในกระบอกฉีดยาหมดแล้วถอดเข็มออก

10. ใช้สำลีแห้งไว้เช็ดก้นตรงที่ฉีดยาพร้อมคลึงบริเวณนั้น

11. จัดผู้ป่วยให้อยู่ท่าสบาย เก็บเครื่องใช้ไปทำความสะอาด

12. สังเกตอาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วย

13. ลงบันทึกการใช้ยาในใบรายงานการใช้ยา และในแผ่นบันทึกการพยาบาลเกี่ยวกับ ยา เวลา ขนาด วิธีทาง และตำแหน่งที่ฉีดยา รวมทั้งอาการที่ผิดปกติภายหลังฉีดยาแล้ว

การฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อ (intramuscular injection)

หมายถึง การฉีดยาเข้าในชั้นกล้ามเนื้อจำนวนสารละลายที่ฉีดมากกว่า 2 ซีซี อาจถึง 10 ซีซี โดยการแบ่งฉีดหลายตำแหน่ง แต่ละตำแหน่ง ไม่ควรฉีดเกิน 1-3 ซีซี ขึ้นอยู่กับขนาดของกล้ามเนื้อนั้นๆ

การที่ฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อเนื่องจาก

1. ปริมาณของยาที่ให้มากกว่าการฉีดยาเข้าได้ผิวหนัง
2. ยาที่ให้มีการระคายเคืองเนื้อเยื่อถ้าฉีดชั้น ๆ
3. ยาบางชนิดที่มีความหนืดมากหรือเข้าน้ำมันจะทำให้ปวดมากถ้าฉีดเข้าได้ผิวหนัง
4. การดูดซึมของยาจะเร็วกว่าการฉีดเข้าได้ผิวหนัง

จุดประสงค์

1. เพื่อต้องการให้ยาออกฤทธิ์เร็ว
2. เพื่อให้ยาแก่ผู้ป่วยที่งดอาหาร น้ำดื่มทางปาก และผู้ป่วยที่รับประทานอาหารทางปากไม่ได้
3. เพื่อให้ยาที่ระคายเคืองต่อระบบทางเดินอาหารหรือถูกทำลายหรือไม่สามารถดูดซึมในระบบทางเดินอาหารได้

ระบบทางเดินอาหารได้

เครื่องใช้

เช่นเดียวกับการเตรียมยาสำหรับฉีด ร่วมกับ

1. กระบอกฉีดยา ขนาดบรรจุ 2-5 ซีซี ที่เหมาะสมกับจำนวนยาที่จะฉีด
2. เข็มขนาด 21-24 G ยาว 1-2 นิ้ว ซึ่งเตรียมยาเรียบร้อยแล้วพร้อมทั้งเหน็บบัตรให้ยาว่างใส่

ภาชนะสะอาด

3. สำลีชุบแอลกอฮอล์ 70 % ขามรูปไต 1 ใบ

บริเวณที่ฉีดยา

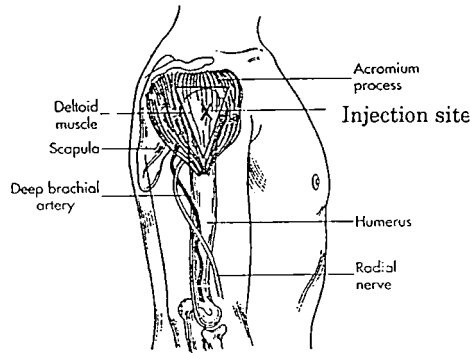
มีหลายตำแหน่ง ได้แก่

1. บริเวณกล้ามเนื้อต้นแขน (deltoid site) เป็นการฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อเดลทอย (deltoid) ที่ต้นแขนในปริมาณไม่เกิน 1 ซีซี และแทงเข็มทำมุม 60-90 องศา ตำแหน่งที่ฉีดยาคือ ประมาณ 3-4 นิ้วมือ (ขนาดนิ้วมือผู้ป่วย) ต่ำกว่าปุ่มกระดูกหัวไหล่ (acromian process) (ภาพที่ 4-8) เวลาฉีดให้ม้วนแขนเสื้อ

ขึ้นสูง ๆ ให้พ้นตำแหน่งที่จะฉีดยา ให้แขนของผู้ป่วยอยู่ข้างตัวขนานกับลำตัว หรือให้แขนกางออกในท่าเท่าไรก็เห็นกล้ามเนื้อได้ชัดเจน

ข้อดี : ตำแหน่งที่ฉีดสะดวก เป็นที่ยอมรับของผู้ป่วย

ข้อเสีย : กล้ามเนื้อที่มีขนาดเล็กจึงไม่สามารถฉีดยาปริมาณมาก ๆ ได้ บริเวณที่จะฉีดยาได้นั้นแคบ จึงมีโอกาสเกิดการฉีกขาดซึ่งจะเป็นอันตรายต่ออวัยวะอื่น ๆ



ภาพที่ 4-8 ตำแหน่งการฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อต้นแขน

(Perry & Potter, 1998, p. 629)

2. บริเวณกล้ามเนื้อตะโพกส่วนหลัง (dorsogluteal site) คือ บริเวณส่วนบนด้านนอกของกล้ามเนื้อ กลูเตียส (gluteus muscle) สามารถฉีดยาได้ครั้งละไม่เกิน 3 ซีซี ซึ่งมีวิธีการหาตำแหน่งที่ฉีดยาดังนี้

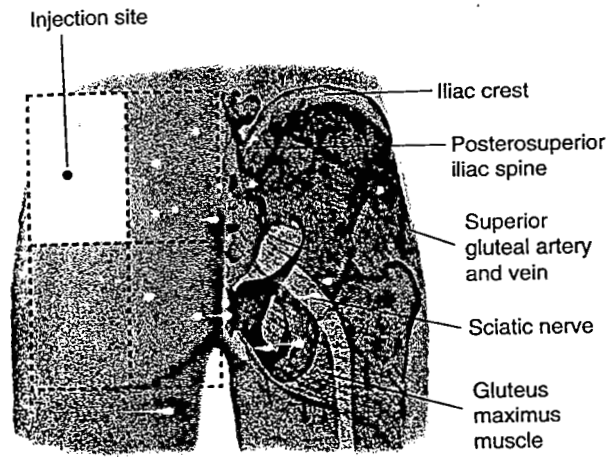
วิธีที่ 1 : ให้ผู้ป่วยนอนคว่ำ แบ่งตะโพกข้างที่จะฉีดยาออกเป็น 4 ส่วนเท่า ๆ กัน บริเวณที่ฉีดยาคือ สี่เหลี่ยมส่วนบนด้านนอก (upper outer quadrant) ต่ำกว่าแนวสันขอบกระดูกเชิงกราน (iliac crest) ประมาณ 2 นิ้ว (ภาพที่ 4-9)

วิธีที่ 2 : ให้ผู้ป่วยนอนคว่ำหรือตะแคง หาขอบเขตของปุ่มบนด้านหน้าของกระดูกเชิงกราน (anterior superior iliac spine) ลากเส้นตรงไปยังกระดูกก้นกบ (coccyx) แล้วแบ่งออกเป็น 3 ส่วนเท่า ๆ กัน บริเวณที่ฉีด คือส่วนแรกนับจากปุ่มบนด้านหน้าของกระดูกเชิงกราน (ภาพที่ 4-10)

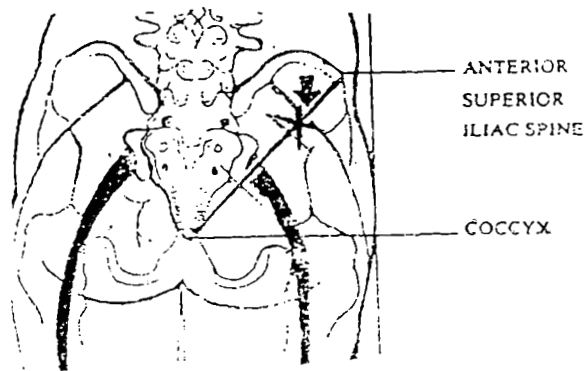
วิธีที่ 3 : ให้ผู้ป่วยนอนคว่ำหรือตะแคง ลากเส้นจากปุ่มบนส่วนหลังของกระดูกเชิงกราน (posterior superior iliac spine) ไปยังส่วนกริทธอร์ โทรแคนเทอร์ (greater trochanter) ของกระดูกต้นขา เส้นนี้จะขนานเหนือไปกับเส้นประสาทไซเอติก บริเวณที่ฉีดยา คือ ตำแหน่งเหนือเส้นที่ลากไว้ประมาณ 1-1 ½ นิ้ว (ภาพที่ 4-11)

ข้อดี : การฉีดยาในตำแหน่งนี้มีพื้นที่กว้าง ผู้ป่วยคลายความกลัวเพราะไม่เห็นเข็มฉีดยา

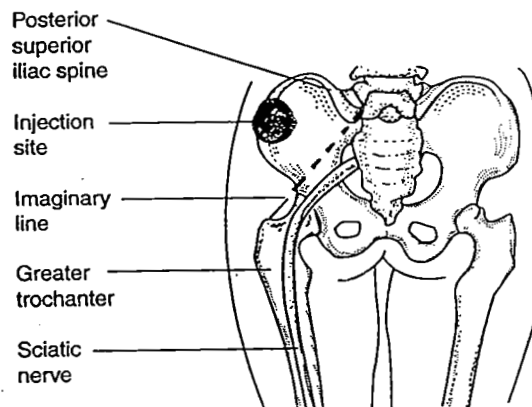
ข้อเสีย : อาจเกิดอันตราย ต่อเส้นประสาทไซเอติก (sciatic nerve) ถ้าผู้ฉีดไม่มีความชำนาญพอ มีโอกาสปนเปื้อนเชื้อโรคได้จากการสัมผัสถูกทวารหนัก และในผู้ป่วยที่มีเนื้อเยื่อไขมันหนืดและชั้นไขมันหนา ๆ ยาฉีดอาจเข้าไปไม่ถึงชั้นกล้ามเนื้อ



ภาพที่ 4-9 ตำแหน่งการฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อตะโพกส่วนหลัง วิธีที่ 1
(White, 2002., p 505)



ภาพที่ 4-10 ตำแหน่งการฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อตะโพกส่วนหลัง วิธีที่ 2
(คณาจารย์ภาควิชาการพยาบาลรากฐาน, 2536., หน้า 283)

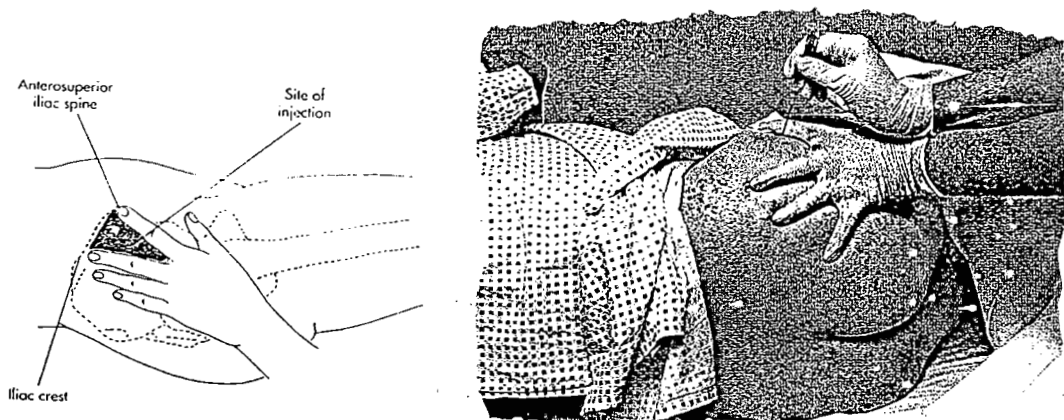


ภาพที่ 4-11 ตำแหน่งการฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อตะโพกส่วนหลัง วิธีที่ 3
(Craven & Himle, 2000., p. 538)

3. บริเวณกล้ามเนื้อตะโพกด้านข้าง (ventrogluteal site) กล้ามเนื้อที่ใช้ฉีดยาคือ กล้ามเนื้อเวนโตรกลูเตียล (ventrogluteal muscles) ซึ่งประกอบไปด้วย กล้ามเนื้อกลูเตียส มินิมัส และกล้ามเนื้อมีเดียส (gluteus minimus and medius muscles) บริเวณนี้ไม่มีเส้นประสาทหรือเส้นเลือดใหญ่ และมีไขมันน้อยกว่า สามารถใช้ได้ทั้งในเด็กและผู้ใหญ่ อีกทั้งเป็นตำแหน่งที่ห่างจากทวารหนัก โอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อมีน้อยกว่าตำแหน่งตะโพกส่วนหลัง ตำแหน่งนี้จึงเหมาะกับการฉีดในผู้ป่วยเด็กหรือผู้ป่วยที่กลั้นอุจจาระไม่ได้ แต่การฉีดวิธีนี้มีผู้ใช้น้อย เนื่องจากผู้ฉีดบางคนยังไม่ได้เรียนรู้และขาดทักษะในการวัดตำแหน่งการฉีดวิธีนี้ ดังนั้นผู้ฉีดควรฝึกการฉีดในตำแหน่งนี้ให้มากขึ้น เนื่องจากเป็นตำแหน่งที่ปลอดภัยที่สุดในการฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อ ได้มีการศึกษาวิจัย พบว่า การบาดเจ็บต่างๆ ที่เป็นผลมาจากการฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อ เช่น การอักเสบ การทำลายเส้นประสาท กล้ามเนื้อแข็ง หดรัด เนื้อเยื่อขาดเลือดมาเลี้ยง และความเจ็บปวด ซึ่งเป็นสิ่งที่มีโอกาสพบได้ในตำแหน่งที่มีการฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อ ยกเว้นในตำแหน่งกล้ามเนื้อเวนโตรกลูเตียลที่จะไม่พบอุบัติการณ์เหล่านี้ (Perry & Potter, 1998)

การหาตำแหน่งทำได้โดยให้ผู้ป่วยนอนตะแคงงอเข่าข้างที่ฉีดหรือนอนหงาย แล้วผู้ฉีดวางมือข้างที่ไม่ถนัดบนตะโพกผู้ป่วย ถ้าฉีดเข้าตะโพกขวาให้วางมือซ้ายของผู้ฉีดที่โคนขาขวา หันนิ้วมือไปทางศีรษะของผู้ป่วย ให้ปลายนิ้วชี้อยู่ที่ปุ่มบนด้านหน้าของกระดูกเชิงกราน แล้วกางนิ้วกลางให้ปลายนิ้วทาบไปตามแนวสันขอบกระดูกเชิงกราน โดยให้ทำมุมกับนิ้วชี้ให้กว้างที่สุด ตำแหน่งที่ฉีดยาอยู่กึ่งกลางสามเหลี่ยมระหว่างนิ้วชี้ นิ้วกลาง และแนวสันกระดูกเชิงกราน (ภาพที่ 4-12) ตำแหน่งนี้สามารถฉีดยาได้ครั้งละไม่เกิน 3 ซีซี

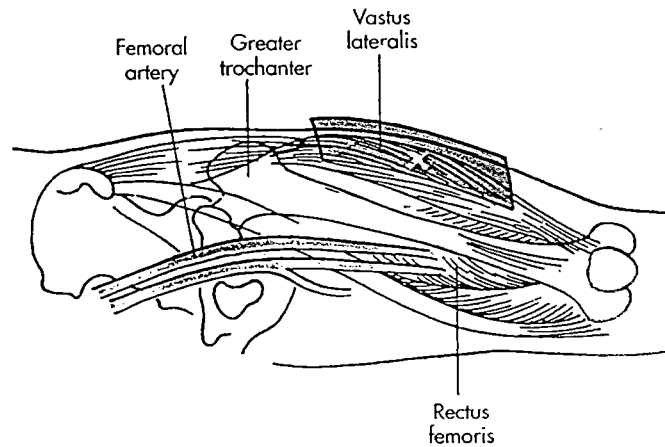
ข้อดี : การฉีดตำแหน่งนี้ไม่เกิดอันตรายต่อเส้นประสาทและเส้นเลือด อยู่ไกลทวารหนัก หาที่หมายได้ง่าย เนื้อเยื่อใต้ผิวหนังไม่หนาเท่าบริเวณตะโพกส่วนหลัง ดังนั้น โอกาสที่จะฉีดไม่ถึงชั้นกล้ามเนื้อจะพบได้น้อยกว่าการฉีดบริเวณตะโพกส่วนหลัง



ภาพที่ 4-12 ตำแหน่งการฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อตะโพกด้านข้าง

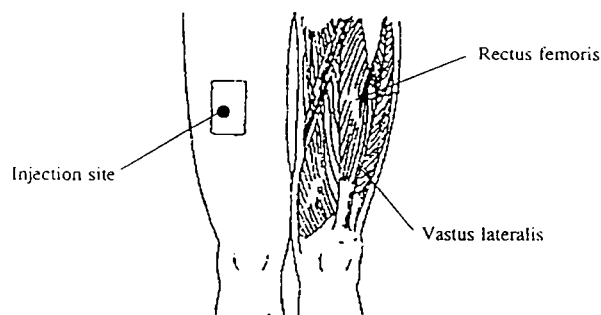
(Perry & Potter, 1998, p. 629)

4. บริเวณกล้ามเนื้อต้นขาด้านนอก (vastus lateralis site) เป็นการฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อวาสตัสแลทเทอรอลิส (vastus lateralis) ซึ่งเป็นกล้ามเนื้อที่หนา ไม่มีเส้นเลือดและเส้นประสาทขนาดใหญ่ ใช้ฉีดได้ทั้งในเด็กและผู้ใหญ่ ในผู้ใหญ่ไม่ควรฉีดยาเกิน 3-5 ซีซี ตำแหน่งที่ฉีดวัดได้โดยการแบ่งความยาวของต้นขาจากขาหนีบถึงหัวเข่า แบ่งออกเป็น 3 ส่วนเท่าๆ กัน ตำแหน่งที่ฉีดจะอยู่ส่วนกลางด้านนอก ระหว่างแนวแบ่งครึ่งความกว้างของต้นขา (mid anterior) และแนวแบ่งครึ่งความสูงด้านข้างของต้นขา (mid lateral) (ภาพที่ 4-13)



ภาพที่ 4-13 ตำแหน่งการฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อต้นขาด้านนอก
(Perry & Potter, 1998, p. 629)

5. บริเวณกล้ามเนื้อต้นขาด้านหน้า (rectus femoris site) เป็นการฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อเรคตัสฟีมอริส (rectus femoris) ที่อยู่ด้านหน้าตรงกลางของต้นขา โดยแบ่งความยาวของต้นขาจากหัวเข่าถึงขาหนีบออกเป็น 3 ส่วน ฉีดตรงส่วนกลางเฉียงออกด้านนอก ห้ามฉีดค่อนไปทางด้านใน เพราะมีเส้นเลือดและเส้นประสาททอดผ่าน (ภาพที่ 4-14) ในผู้ใหญ่สามารถฉีดยาได้ครั้งละไม่เกิน 2 ซีซี ตำแหน่งนี้เป็นตำแหน่งที่ผู้ป่วยเห็นได้สะดวกและเอื้อมถึงจึงสามารถฉีดยาเองได้ เหมาะสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ต้องฉีดยาอินซูลินเอง



ภาพที่ 4-14 ตำแหน่งการฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อต้นขาด้านหน้า
(พัชรี ตันศิริ และคณะ, 2543., หน้า 173)

หมายเหตุ : บริเวณที่เหมาะสมที่สุดสำหรับฉีดยาในเด็ก คือ กล้ามเนื้อต้นขาด้านนอก กล้ามเนื้อต้นขาด้านหน้า และกล้ามเนื้อตะโพกส่วนหน้า สำหรับกล้ามเนื้อต้นแขนและกล้ามเนื้อตะโพกส่วนหลัง ในทารกและเด็กเล็กยังไม่เจริญเต็มที่ โดยทั่วไปจะเจริญเต็มที่เมื่อเด็กเดินได้แล้วอย่างน้อย 1 ปี หรืออายุประมาณ 3 ขวบ ไม่ควรฉีดยาเกินครั้งละ 1 ซีซี และในทารกที่ยังเล็กอยู่ไม่ควรฉีดเกิน ครั้งละ 0.5 ซีซี ในแต่ละตำแหน่ง

วิธีปฏิบัติ

1. นำภาชนะที่ใส่ห่อกระบอกฉีดยาที่เตรียมยาพร้อมแล้ว และสำลีชุบแอลกอฮอล์ 70 % มาที่เตียงผู้ป่วย
2. ตรวจสอบชื่อ สกุล ผู้ป่วยให้ตรงกับบัตรให้ยา พร้อมกับบอกให้ผู้ป่วยทราบเกี่ยวกับการฉีดยา
3. เลือกบริเวณที่ฉีดและวัดตำแหน่งถูกต้อง โดยจัดทำผู้ป่วยและสิ่งแวดล้อมเหมาะสม ดังนี้
 - 3.1 ฉีดต้นแขน จัดให้ผู้ปวยนั่งหรือนอนแขนข้างที่ฉีดแนบกับลำตัว หรือกางแขนเท่าเอว
 - 3.2 ฉีดตะโพกด้านหลัง ให้ผู้ปวยนอนคว่ำ หรือนอนตะแคง ก้นม้วน ให้ผู้ปวยนอนคว่ำ หรือนอนตะแคงให้ตะโพกข้างที่ฉีดอยู่ด้านบน ขาล่างเหยียด ขาบนงออยู่หน้าขาล่าง หรือนอนคว่ำหันหัวแม่เท้าเข้าด้านใน รองปลายเท้าด้วยหมอนใช้ผ้าคลุมเปิดเฉพาะบริเวณที่ฉีดยา
 - 3.3 ฉีดตะโพกด้านข้าง ให้ผู้ปวยนอนหงาย ใช้หมอนหรือผ้าหนุนใต้เข่า หรือนอนตะแคงเปิดเฉพาะบริเวณที่ฉีดยา
 - 3.4 ฉีดต้นขาด้านหน้าและด้านข้าง จัดให้ผู้ปวยนั่งหรือนอนหงาย หนุนรองใต้เข่าให้สูงขึ้นเล็กน้อยด้วยหมอนหรือผ้า เปิดเฉพาะบริเวณที่ฉีดยาเท่านั้น
4. ทำความสะอาดบริเวณที่ฉีดโดยใช้สำลีชุบแอลกอฮอล์ 70 % เช็ดวนออกไปโดยรอบกว้างประมาณ 2-3 นิ้ว รอให้แห้ง
5. หยิบกระบอกฉีดยา แล้วยึดหัวเข็มให้แน่น จับกระบอกฉีดยาให้อยู่ในแนวตั้งฉากกับพื้นในระดับสายตา ไล่อากาศออกให้หมดโดยค่อย ๆ ดันลูกสูบขึ้นไปจนเห็นหยดน้ำที่ปลายเข็ม
6. จับผิวหนังให้ตึงก่อนแทงเข็มเพื่อให้แทงเข็มได้สะดวก และช่วยบรรเทาอาการปวดขณะแทงเข็ม ไม่สัมผัสตุ๊กส่วนที่เข็ดทำความสะอาดไว้
7. บอกให้ผู้ปวยทราบก่อนแทงเข็ม แทงเข็มลงไปในกลุ่มเนื้อ จะแทงเข็มลึกมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับกล้ามเนื้อที่ฉีด ความยาวเข็ม และการแทงทำมุมของเข็ม

กล้ามเนื้อต้นแขน ใช้เข็มยาว 1 นิ้ว แทงเข็มลึก 1 นิ้ว โดยแทงเข็มทำมุม 60 องศาในคนผอม และ 90 องศาในคนอ้วน

กล้ามเนื้อตะโพกและต้นขา ผู้ป่วยที่ผอมใช้เข็มยาว 1 นิ้ว แทงทำมุม 90 องศาลึกสุดเข็มความยาวเข็ม 1 ½ นิ้ว แทงทำมุม 90 องศา ลึก 2/3 ของเข็ม ความยาวของเข็ม 2 นิ้ว แทงทำมุม 90 องศา แทงลึก 5/8 - 2/3 ของเข็ม หรือความยาวของเข็ม 2 นิ้ว แทงทำมุม 60-90 องศา แทงลึก 2/3 ของเข็ม

ทั้งนี้พิจารณาตามรูปร่างความอ้วนผอมของผู้ป่วยด้วยเป็นสำคัญ

หากผู้ฉีดแทงเข็มฉีดยาไม่ถึงชั้นกล้ามเนื้อ อาจจะอยู่ในชั้นใต้ผิวหนัง ซึ่งการดูดซึมจะช้าลง ทำให้มีการสะสมของยาเกิดการระคายเคืองต่อเนื้อเยื่อเป็นเวลานาน ทำให้เกิดการอักเสบตามมาได้ ดังนั้น ผู้ที่ฉีดยาเข้าชั้นกล้ามเนื้อต้องมั่นใจว่าได้ฉีดยาเข้าไปในชั้นกล้ามเนื้อจริงๆ เพื่อไม่ให้ผู้ป่วยได้รับผลเสียจากการฉีดยา

8. เมื่อแทงได้ขนาดของความลึกแล้ว จับหัวเข็มให้อยู่กับที่ ดึงลูกสูบขึ้นเบา ๆ เพื่อทดสอบว่าปลายเข็มอยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้อง ไม่ได้แทงเข้าหลอดเลือด ถ้ามีเลือดตามออกมาจะต้องดึงเข็มกลับออกมาเล็กน้อย และทดสอบอีกครั้งจึงค่อย ๆ ดันลูกสูบจนกระทั่งยาหมด หรือถ้ามีเลือดเข้ามาในกระบอกฉีดมากให้ถอนเข็มพร้อมกระบอกฉีดออกกดห้ามเลือด แล้วเตรียมยาสำหรับฉีดใหม่

9. ใช้สำลิวางบริเวณที่ฉีด แล้วถอนเข็มและกระบอกฉีดออกโดยเร็ว กดและนวดบริเวณที่ฉีดประมาณ 30-60 วินาที ยกเว้นยาที่ฉีดมีโลหะหนักเป็นส่วนประกอบห้ามนวด

10. สวมปลอกเข็มกลับ โดยใช้เทคนิคมือเดียว (one-handed technique) เพื่อป้องกันเข็มทิ่มตำมือ

11. ทิ้งสำลี วางกระบอกฉีดยาพร้อมหัวเข็มใส่ในขามรูปไต

12. จัดทำผู้ป่วยอยู่ในท่าสบาย เก็บอุปกรณ์สำหรับฉีดออกไปทำความสะอาด

13. นำบัตรให้ยาไปเก็บในช่องของเวลาที่จะให้ในครั้งต่อไป เก็บและทำความสะอาดเครื่องใช้

14. ประมาณ 10- 20 นาที หลังจากที่ฉีดควรสังเกตและสอบถามอาการจากผู้ป่วย เพื่อประเมินอาการเปลี่ยนแปลงภายหลังการฉีดของผู้ป่วย เช่น มีผื่นคัน หรือแดงตามตัว หายใจลำบาก แน่นหน้าอก เป็นต้น

15. บันทึกชื่อผู้ให้ยาลงในแผ่นบันทึกการใช้ยา และบันทึกในแผ่นบันทึกการพยาบาล เกี่ยวกับ ยา เวลา ขนาด วิถีทาง และตำแหน่งที่ฉีดยา รวมทั้งอาการที่ผิดปกติภายหลังฉีดยาแล้ว

การฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อโดยวิธี แอร์ ล็อก (air - lock หรือ air bubble)

จุดประสงค์

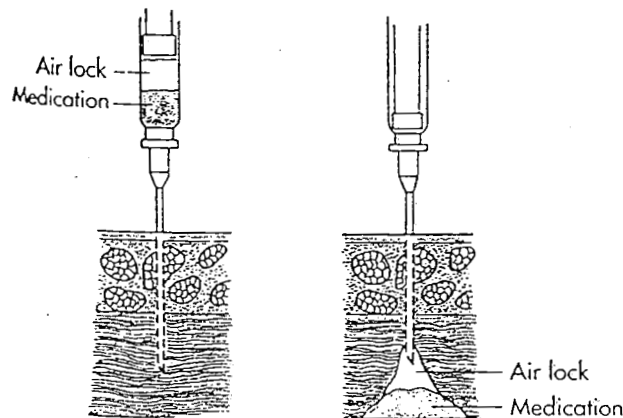
เพื่อป้องกันการระคายเคืองเนื้อเยื่อใต้ผิวหนังและผิวหนังซึ่งไวต่อยา

วิธีปฏิบัติ

1. ดูดยาตามขนาดที่ระบุไว้ในคำสั่งการรักษา

2. ดึงลูกสูบกระบอกฉีดยาให้เหลืออากาศค้างในกระบอกฉีดยาประมาณ 0.2 ซีซี (ภาพที่ 4-15) ซึ่งอากาศ 0.1- 0.2 ซีซี นี้จะไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อเนื้อเยื่อชั้นใต้ผิวหนังหรือกล้ามเนื้อ ขณะไล่อากาศต้องระวังไม่ให้ยาออกมาถึงปลายเข็มเพื่อให้เข็มที่ใช้ฉีดแห้งไม่เปียกน้ำยา ซึ่งจะช่วยลดการระคายเคืองจากยาที่ติดอยู่ด้านนอกของเข็ม ในขณะที่แทงเข็ม

3. ขณะแทงเข็มลงไปในกลุ่มเนื้ออากาศจะลอยอยู่บนเยื่อหุ้ม เมื่อดันลูกสูบเข้าไปฟองอากาศนี้จะดันยาเข้าสู่กลุ่มเนื้อจนหมดทำให้ยาไม่ไหลซึมออกมาทำความระคายเคืองต่อเนื้อเยื่อได้ผิวหนังหรือผิวหนัง



ภาพที่ 4-15 การฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อโดยวิธีแอร์ ล็อก

(Kozier, 1993., p. 873)

การฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อโดยวิธีซิก แซก หรือ ซี แทรค (Zig-Zag technique or Z-Track technique)

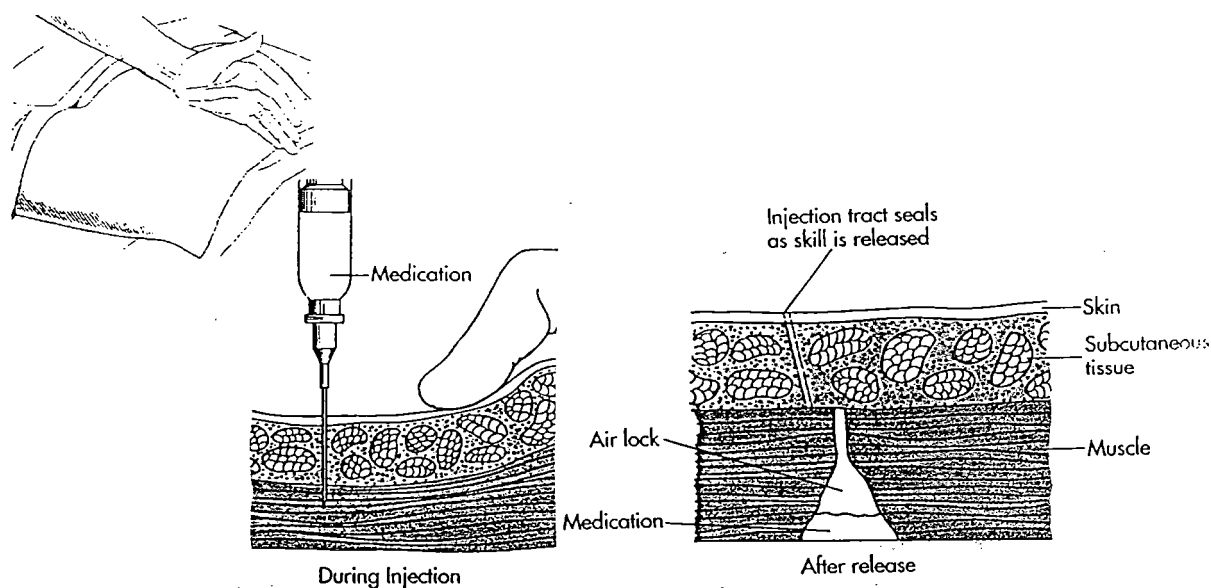
การฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อโดยวิธีซิก แซก หรือ ซี แทรค เป็นการฉีดยาเข้าชั้นกล้ามเนื้อเพื่อลดความระคายเคืองเนื้อเยื่อจากฤทธิ์ของยาที่อาจซึมผ่านออกมาทางรูเข็มที่ฉีดยา การฉีดยาวิธีนี้จะทำให้รอยเข็มฉีดยาไม่เป็นแนวตรง ทำให้น้ำยาที่ฉีดเข้าไปไม่สามารถไหลย้อนกลับมาได้ จะใช้ในการฉีดยาที่มีฤทธิ์ระคายเคืองเนื้อเยื่อมาก ยาที่ควรฉีดด้วยวิธีนี้ได้แก่ ยาที่ขื่นหรือหนืดมาก เช่น ยาคุมกำเนิด หรือ ยาที่มีเหล็กเป็นส่วนประกอบ เช่น ยาอิมเฟอรอน (imferon) (Craven & Himle, 2000) การฉีดยาโดยวิธีซิก แซก จะช่วยให้ผู้ป่วยรู้สึกเจ็บปวดจากการฉีดขาดลงได้ ดังผลการศึกษาของ นฤมล วุฑธานนท์ (2532) ที่ศึกษาเปรียบเทียบระดับความเจ็บปวดในผู้ป่วยที่ได้รับการฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อ 2 วิธี โดยการฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อตะโพกขวาด้วยวิธีธรรมดา และฉีดเข้ากล้ามเนื้อตะโพกซ้ายด้วยวิธีซิก แซก กลุ่มตัวอย่างจะได้รับการฉีดยาเปรียบเทียบกันตำแหน่งละ 3 ครั้ง ห่างกันเข็มละ 8 ชั่วโมง ผลการศึกษา พบว่า ระดับความเจ็บปวดของผู้ป่วยที่ได้รับการฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อตะโพกด้วยวิธีธรรมดาจะมากกว่าการฉีดเข้ากล้ามเนื้อตะโพกด้วยวิธีซิก แซก ในเข็มที่ 2 และเข็มที่ 3 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จุดประสงค์

เพื่อช่วยลดความระคายเคืองเนื้อเยื่อจากฤทธิ์ของยา ในการฉีดยาเข้าชั้นกล้ามเนื้อ

วิธีปฏิบัติ

1. เตรียมยาฉีดเช่นเดียวกับการฉีดยาเข้าชั้นกล้ามเนื้อ ใช้เข็มฉีดยายาว 1 ½ - 2 นิ้ว
2. เลือกกล้ามเนื้อมัดใหญ่สำหรับฉีดยา เช่น กล้ามเนื้อตะโพกหรือต้นขาด้านข้าง เพื่อให้สามารถรองรับยาและดูดซึมยาได้ดี
3. ล้างมือให้สะอาด
4. เช็ดผิวหนังตำแหน่งที่จะฉีดยาด้วยแอลกอฮอล์ 70 % รอจนแห้ง
5. ไล่อากาศในกระบอกฉีดยาให้เหลืออากาศประมาณ 0.2 ซีซี สำหรับฉีดยาให้เข้าไปในชั้นกล้ามเนื้อทั้งหมด
6. ใช้สันมือ หรือนิ้วหัวแม่มือข้างที่ไม่ถนัดคั่นหรือดึงผิวหนังผู้ป่วยไปทางด้านข้างประมาณ 1-1.5 นิ้ว จนกระทั่งรู้สึกตึง เพื่อดันให้ชั้นผิวหนังและเนื้อเยื่อชั้นใต้ผิวหนังเคลื่อนจากตำแหน่งเดิม (ภาพที่ 4-16)
7. แทะเข็ม 90 องศา เข้าชั้นกล้ามเนื้อโดยที่สันมือ หรือนิ้วหัวแม่มืออีกข้างยังตรึงผิวหนังผู้ป่วยไว้เช่นเดิม แล้วใช้นิ้วหัวแม่มือและนิ้วชี้มือข้างที่ตรึงผิวหนังผู้ป่วยช่วยจับกระบอกฉีดยา
8. ดึงลูกสูบขึ้นเล็กน้อย เพื่อทดสอบว่าเข็มเข้าไปในหลอดเลือดหรือไม่ ถ้าไม่มีเลือดเข้ามาในกระบอกฉีดยา คั้นลูกสูบไล่อากาศเข้า ๆ จนหมด แล้วรอไว้ 10 วินาที เพื่อให้ยากระจายเข้ากล้ามเนื้อ จึงถอนเข็มออก ผ่อนมือที่ตรึงกล้ามเนื้อไว้ ทำให้เกิดการเคลื่อนกลับของเนื้อเยื่อ ซึ่งจะส่งผลให้รอยแทงเข็มระหว่างชั้นกล้ามเนื้อกับชั้นใต้ผิวหนังไม่เป็นเส้นตรงเหมือนขณะที่ยิงแทงอยู่ และกลายเป็นรูปคล้ายตัวซี/แซด (Z) (ภาพที่ 2-17) ซึ่งทำให้น้ำยาที่ฉีดเข้าไปไม่มีโอกาสซึมย้อนกลับตามรูเข็มเดิมได้
9. วางสำลีแห้งกดรอยฉีดยาไม่ต้องนวดคลึง



ภาพที่ 4-16 การฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อวิธีซิก แซก

(Craven & Himle, 2000., p. 538)

การฉีดอินซูลิน (insulin injection)

จุดประสงค์

เพื่อลดระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยโรคเบาหวาน

เครื่องมือ

เช่นเดียวกับการฉีดเข้าใต้ผิวหนัง แต่มีข้อแตกต่างกัน ดังนี้

1. ขนาดของกระบอกฉีดยา มีสเกลเป็นยูนิต ขนาด 40 80 100 ยูนิตต่อซีซี ซึ่งต้องเลือกใช้ให้ตรงกับความเข้มข้นของอินซูลินที่มีหน่วยเป็นยูนิตเดียวกัน ขนาดของยาอินซูลินมี 40 80 และ 100 ยูนิตต่อซีซี ฉะนั้น ถ้าใช้กระบอกฉีดยาที่มีสเกลไม่ตรงกับขนาดของยาอินซูลินตามคำสั่งการรักษา ก่อนดูยาต้องคำนวณขนาดให้ถูกต้องก่อน ปัจจุบันนี้ไม่นิยมใช้อินซูลินที่มีความแรงต่ำๆ แล้ว ส่วนใหญ่ใช้แต่อินซูลิน ขนาด 100 ยูนิตต่อซีซี เพียงขนาดเดียว ซึ่งมีข้อดีในการเลือกกระบอกฉีด ทำให้ไม่มีการผิดพลาดหรือเกิดความสับสน ซึ่งจะก่อให้เกิดอันตรายกับผู้ป่วยได้

2. ขนาดของเข็ม การใช้เข็มฉีดอินซูลิน นิยมใช้เบอร์ 26- 27 ยาว 1/ 2 นิ้ว ถ้าเป็นคนอ้วนอาจต้องใช้เข็มยาวกว่านี้ขึ้นอยู่กับความหนาของไขมันและกล้ามเนื้อ

บริเวณที่ฉีดและวิธีฉีดยา

เช่นเดียวกับการฉีดเข้าใต้ผิวหนัง

การฉีดยาเข้าหลอดเลือดดำ (Intravenous injection or Intravenous push)

การฉีดยาเข้าหลอดเลือดดำ หมายถึง การฉีดสารละลายเข้าทางหลอดเลือดดำโดยตรง ยาจะออกฤทธิ์หลังฉีดทันที ปริมาณยาที่ให้สามารถให้ได้ถึง 50 ซีซี ถ้าปริมาณยามากกว่า 50 ซีซี นิยมให้โดยการหยดทางสายให้สารน้ำเข้าหลอดเลือดดำ การให้ยาทางหลอดเลือดดำนี้เป็นหน้าที่ของแพทย์โดยตรง แต่ในทางปฏิบัติเนื่องจากแพทย์มีจำนวนน้อย พยาบาลจึงต้องเป็นผู้ให้ยาทางหลอดเลือดดำด้วย

จุดประสงค์

1. เพื่อให้ยาออกฤทธิ์เร็วกว่าให้ยาทางกล้ามเนื้อหรือใต้ผิวหนัง
2. ยาที่ระคายเนื้อเยื่อถ้าฉีดเข้าใต้ผิวหนังหรือกล้ามเนื้อ
3. เพื่อให้ยา สารน้ำ หรือเลือดปริมาณมาก
4. เพื่อการวินิจฉัยโดยดูหน้าที่และการทำงานของหลอดเลือด
5. เพื่อการรักษาเฉพาะที่ต่อหลอดเลือด

เครื่องมือ

1. กระบอกฉีดยาขนาดเหมาะสม ตามจำนวนที่จะให้
2. เข็มสำหรับฉีด ขนาด 20-24 G
3. สายยางรัด
4. สำลีไว้เช็ดขุบแอลกอฮอล์ 70 % และสำลีแห้ง 1 ก้อน

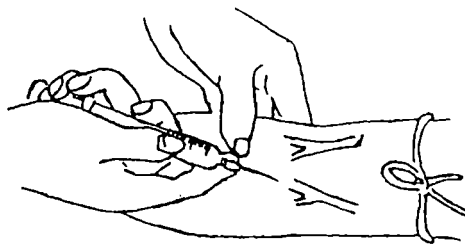
5. บัตรให้ยา

บริเวณที่ฉีด

หลอดเลือดดำส่วนปลาย ที่อยู่ตื้นๆ สามารถมองเห็นชัดเจน เช่น หลอดเลือดดำเซฟาสิก (cephalic vein) และ หลอดเลือดดำเบซิลิก (basilic vein) เป็นต้น สำหรับทารกจะใช้หลอดเลือดดำที่ ศีรษะเพราะมองเห็นได้ชัดเจน แต่ต้อง โคนผมบริเวณนั้นก่อน

วิธีปฏิบัติ

1. เตรียมยาตามชนิดของยาที่บรรจุในภาชนะต่าง ๆ เช่นเดียวกับการเตรียมยาสำหรับฉีด โดยทางอื่น ๆ และนำไปที่เตียงผู้ป่วย
2. บอกให้ผู้ป่วยทราบเกี่ยวกับการใช้ยา และสิ่งที่จะเกิดขึ้นในขณะที่ฉีด เช่น ปวดหรือบวม
3. จัดให้ผู้ป่วยนั่งหรือนอน ตามความเหมาะสมกับสภาพผู้ป่วย
4. เลือกริมบริเวณที่ฉีด มักจะฉีดหลอดเลือดดำที่อยู่ชั้นตื้น มีขนาดใหญ่พอ สามารถมองเห็นชัดเจน ไม่มีรอยแผล อักเสบ บวมซ้ำ
5. รัดสายยางเหนือบริเวณที่จะฉีดประมาณ 2-3 นิ้ว ถ้าฉีดที่แขนให้ผู้ป่วยช่วยกำมือ เพื่อให้เห็นหลอดเลือดชัดเจนมากขึ้น
6. เช็ดบริเวณที่จะฉีดด้วยสำลีชุบแอลกอฮอล์ 70 % หรือน้ำยาฆ่าเชื้อชนิดอื่นตามความนิยมของแต่ละหน่วยงาน
7. หยิบกระบอกฉีดยา ชีคหัวเข็มให้แน่น ไล่อากาศออกจากกระบอกฉีดยาให้หมด โดยค่อยๆ ดันลูกสูบขึ้น จนเห็นหยดน้ำที่ปลายเข็ม
8. จับกระบอกฉีดยาให้อยู่ในแนวขนานกับหลอดเลือด ใช้นิ้วหัวแม่มือข้างที่ไม่ได้ถือกระบอก ฉีดยากดและดึงผิวหนังส่วนกลาง ต่ำกว่าบริเวณที่ฉีดประมาณ 1 นิ้ว เข้าหาตัวผู้ฉีด
9. แทะเข็มทำมุม 15- 30 องศา โดยให้ปลายตัดของเข็มอยู่ด้านบน เมื่อเข็มเข้าหลอดเลือดแล้ว จึงลดมุมลงให้เข็มเกือบขนานกับผิวหนัง (ภาพที่ 4-17)



ภาพที่ 4-17 การฉีดยาเข้าหลอดเลือดดำ

(กฤษณี ลิ้มจิตติ, 2537., หน้า 273)

10. ทดสอบว่าเข็มอยู่ในหลอดเลือดหรือไม่ โดยการดึงลูกสูบออกมาเล็กน้อย เลือดจะไหลย้อนกลับออกมาให้ผู้ป่วยคลายมือแล้วปลดสายยางรัดเบาๆ ค่อยๆ ดันลูกสูบคืนยาอย่างช้าๆ ขณะที่เดินยา ต้องสอบถามและสังเกตอาการผู้ป่วย รวมทั้งดูตำแหน่งที่ฉีดด้วยว่ามีการบวมหรือไม่

11. เมื่อยาหมดใช้ตำลึงแห้งวางเหนือบริเวณที่แทงเข็มแล้วค่อยๆ ดึงกระบอกฉีดยา พร้อมเข็มออก กดบริเวณที่ฉีดประมาณ 1 นาที ห้ามนวด

12. จัดให้ผู้ป่วยอยู่ในท่าที่สบาย เก็บเครื่องใช้ออกไปทำความสะอาด และเก็บเข้าที่ให้เรียบร้อย

13. บันทึกการใช้ยาในแผ่นบันทึกการให้ยา และเก็บบัตรให้ยาเข้าที่ให้เรียบร้อย

14. สังเกตอาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วยภายหลังการให้ยา เช่นเดียวกับการให้ยาวิธีอื่นๆ และลงบันทึกทางการพยาบาล

ข้อควรคำนึงถึงในการฉีดยา

พยาบาลสามารถลดความไม่สุขสบายจากการฉีดยาให้กับผู้ป่วยได้หลายวิธีดังนี้

1. เลือกใช้เข็มฉีดยาที่คม ขนาดเล็กที่สุดที่สามารถฉีดได้ และมีความยาวพอเหมาะ
2. เลือกตำแหน่งฉีดยาได้ถูกต้องตามข้อกำหนดทางกายวิภาคศาสตร์
3. ใช้น้ำแข็งประคบตำแหน่งที่ฉีดยาเพื่อให้ชาก่อนฉีดยา ในกรณีที่ไม่มีข้อห้าม
4. แทงเข็มด้วยความนุ่มนวล รวดเร็ว เพื่อลดแรงดึงต่อเนื้อเยื่อ
5. ถีอกระบอกฉีดยาให้อยู่กับที่ ขณะที่เข็มค้างอยู่ในเนื้อเยื่อ
6. จัดท่าผู้ป่วยให้กล้ามเนื้อตำแหน่งที่ฉีดยาผ่อนคลายมากที่สุด
7. เบี่ยงเบนความสนใจของผู้ป่วยออกจากกรฉีดยา ด้วยการชวนพูดคุย
8. นวดตำแหน่งที่ฉีดยาให้ด้วยความนุ่มนวลสักครู่หนึ่ง ยกเว้นมีข้อห้าม

การเก็บและทำความสะอาดเครื่องใช้ในการฉีดยา

ภายหลังการฉีดยาจะต้องเก็บเครื่องใช้ และทำความสะอาดดังนี้

1. แยกสำลีที่ใช้แล้วทิ้งถังขยะติดเชื้อ เก็บเครื่องใช้เข้าที่ และเช็ดทำความสะอาดบริเวณที่เตรียมยา รวมทั้งรถฉีดยา

2. กระบอกฉีดยาพลาสติกให้แยกทิ้งในภาชนะสำหรับใส่กระบอกฉีดยาที่ใช้แล้ว ส่วนกระบอกฉีดยาที่เป็นแก้วให้ล้างกระบอกฉีดยาโดยดูจากขามรูปไต หรือผ่านน้ำก๊อก ให้น้ำผ่านเข้า-ออกในกระบอกฉีดยาจนกระทั่งสะอาด แล้ววางผึ่งให้แห้งก่อนจัดส่งเพื่อทำให้ปราศจากเชื้อต่อไป

3. เข็มฉีดยาแบบใช้ครั้งเดียวทิ้งให้ทิ้งเข็มที่ใช้แล้วในกล่องที่เข็มไม่แทงทะลุส่วนเข็มเหล็กที่บางหน่วยงานจะใช้ในการผสมยาหรือดูยาจากหลอด ให้นำเข็มมาล้างโดยการสวมหัวเข็มกับกระบอกฉีดยาแล้วฉีดน้ำออกทางหัวเข็มจนสะอาด แล้ววางผึ่งให้แห้งก่อนจัดส่งเพื่อทำให้ปราศจากเชื้อต่อไป

4. ขามรูปไต และถาดใส่เครื่องใช้ ล้างและเช็ดให้สะอาดเก็บเข้าที่ให้เรียบร้อย

การคำนวณยา

การเตรียมยาเพื่อให้ได้ปริมาณยาที่ต้องการ ผู้เตรียมยาจะต้องคำนวณมาก่อน โดยดูจากคำสั่งการรักษาว่าจะให้ยาขนาดเท่าใด แล้วใช้วิธีเทียบบัญญัติไตรยางค์ในการคำนวณ ดังตัวอย่างต่อไปนี้

ตัวอย่างที่ 1

ยาไดจอกซิน (digoxin) 1 เม็ด ขนาด 0.25 มก. ถ้าต้องการให้ยา 0.5 มก. จะต้องจัดยาอย่างไร

วิธีทำ : เทียบบัญญัติไตรยางค์

$$\text{ยาไดจอกซิน } 0.25 \text{ มก.} = 1 \text{ เม็ด}$$

$$\text{ยาไดจอกซิน } 0.5 \text{ มก.} = 1/0.25 \times 0.5$$

$$= 2 \text{ เม็ด}$$

ดังนั้น ต้องจัดเตรียมยาไดจอกซิน จำนวน 2 เม็ด

ตัวอย่างที่ 2

ยามอร์ฟีน (morphine) ขนาด 1 ซีซี มีตัวยา 10 มก. (mg) ต้องการให้ยามอร์ฟีน 3 มก. จะต้องเตรียมยาเท่าไร (ยามอร์ฟีน เจือจางยาได้ปริมาณ 10 ซีซี/ 10 มก.)

วิธีทำ : เทียบบัญญัติไตรยางค์

$$\text{ยามอร์ฟีน } 10 \text{ มก. มีปริมาตร} = 10 \text{ ซีซี}$$

$$\text{ยามอร์ฟีน } 3 \text{ มก. มีปริมาตร} = 10/10 \times 3$$

$$= 3 \text{ ซีซี}$$

ดังนั้น ต้องจัดเตรียมยามอร์ฟีน 3 ซีซี

การคำนวณยา สามารถกระทำได้โดยการเทียบบัญญัติไตรยางค์ หากไม่แน่ใจว่าคำนวณยาได้ถูกต้องหรือไม่ ต้องสอบถามและขอคำแนะนำในการคำนวณยาก่อนการจัดเตรียมยาทุกครั้ง เพื่อไม่ให้เกิดข้อผิดพลาด ทำให้ผู้ป่วยได้รับยาที่ไม่ถูกขนาด อันจะก่อให้เกิดอันตรายตามมาได้

สรุป

การให้ยาแก่ผู้ป่วยเป็นกิจกรรมพยาบาลที่พยาบาลต้องปฏิบัติอยู่เป็นประจำ แต่ก็เป็นงานพบความผิดพลาดจากการปฏิบัติงานได้บ่อย ดังนั้น พยาบาลผู้จัดเตรียมยาให้กับผู้ป่วยจะต้องมีความรู้เกี่ยวกับยาที่จะให้กับผู้ป่วย หลักในการให้ยาเกี่ยวกับการตรวจสอบยาขณะที่เตรียมยา 3 ครั้ง และต้องยึดหลักความถูกต้อง 5 ประการอย่างเคร่งครัด สามารถคำนวณยาได้อย่างถูกต้อง ร่วมกับการมีความรู้และทักษะในการให้ยาในทุกวิถีทาง โดยเฉพาะการฉีดยา เนื่องจากมีวิธีการให้ที่ยุ่งยาก และหากเกิดความผิดพลาดจะก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้ป่วยได้อย่างรวดเร็วและรุนแรง นอกจากนี้ ควรทราบถึงวิธีการต่างๆ ที่จะช่วยให้ผู้ป่วยได้รับความสุขสบาย ไม่เจ็บปวด และทรมานและปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ในขณะที่ได้รับยาด้วย

คำถามท้ายบท :

1. ขณะที่ท่านตรวจสอบบัตรให้ยากับคำสั่งการรักษาเพื่อการให้ยาแก่ผู้ป่วยแล้วท่านพบว่าขนาดของยาที่ระบุไว้ไม่ตรงกัน ท่านจะแก้ไขปัญหาอย่างไร เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับยาที่ถูกต้องตามขนาดที่ควรได้รับ
2. ขณะที่ท่านแจกยารับประทานให้กับผู้ป่วยที่เตียง ผู้ป่วยบอกท่านว่า “ ยานิดนี้ไม่เคยรับประทานมาก่อน ไซ้ยาของตนหรือไม่” ท่านจะปฏิบัติอย่างไรต่อไป เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาการให้ยาผิดกับผู้ป่วย
3. ท่านได้รับมอบหมายให้ฉีดยา จำนวน 5 ซีซี เข้ากล้ามเนื้อให้กับผู้ป่วยเพศชายวัย 25 ปี ท่านจะฉีดยาให้กับผู้ป่วยรายนี้ที่ตำแหน่งใด อย่างไร และหากในขณะที่ท่านทดสอบตำแหน่งของปลายเข็มก่อนฉีดยา โดยการดึงลูกสูบของกระบอกฉีดยาออกมาแล้วพบว่า มีเลือดไหลเข้ามาในกระบอกฉีดยา ท่านจะแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างไร
4. การฉีดยาเข้าชั้นใต้ผิวหนังกับการฉีดยาเข้าชั้นกล้ามเนื้อที่บริเวณต้นแขนให้กับผู้ป่วยวัยผู้ใหญ่ มีเทคนิคในการฉีดยาที่แตกต่างกันอย่างไร
5. การฉีดยาโดยใช้เทคนิคซิก แซก มีประโยชน์อย่างไรและมีเทคนิคที่สำคัญอย่างไร

บรรณานุกรม

- กฤษณี ลิ้มจิตติ (บรรณาธิการ). (2537). **คู่มือปฏิบัติการพยาบาล (พิมพ์ครั้งที่ 5)**. เชียงใหม่ : ภาควิชาการพยาบาลพื้นฐาน คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- คณาจารย์ภาควิชาการพยาบาลรากฐาน คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล. (2536). **การพยาบาลเบื้องต้น (พิมพ์ครั้งที่ 3)**. กรุงเทพฯ : สามเจริญพานิชย์.
- คณาจารย์ภาควิชาการพยาบาลอายุรศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ . (2539). **คู่มือการให้ยาสำหรับพยาบาล (พิมพ์ครั้งที่ 9)**. เชียงใหม่: ธนบรรณการพิมพ์.
- นฤมล วุฒานนท์. (2532). **การเปรียบเทียบระดับความเจ็บปวดในผู้ป่วยที่ได้รับการฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อสองวิธี**. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลอายุรศาสตร์และศัลยศาสตร์, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- พูนทรัพย์ โสภารัตน์. (2537). **หลักการให้ยาทั่วไป**. เชียงใหม่ : เอลโล่การพิมพ์.
- พัชรี ดันศิริ, จิตติมา ชุมเกษียร, ฉวีวรรณ โปธิศรี, ณัฐสุรางค์ บุญจันทร์, ผจงพร สุภาวิตา, วิไลศรี ศิริหงษ์ทอง, และสิริรัตน์ ฉัตรชัยสุชา. (2543). **คู่มือการพยาบาลเบื้องต้น (พิมพ์ครั้งที่ 8)**. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์สยามสปอร์ต.
- วาสนา อิศรางกูร ณ อยุธยา. (2545). **ความสามารถในการบริหารความเสี่ยงด้านการให้ยาผิดของพยาบาล**. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการพยาบาล, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา.
- วรวรรณ เหนือคลอง และคณะ. (2540). รายงานปฏิบัติการณ์การให้ยาผิดพลาดในฝ่ายบริการพยาบาล โรงพยาบาลสงขลานครินทร์. **สงขลานครินทร์เวชสาร**, 15 (3), 10-14.
- สุปราณี เสนาคิสัย. (2540). **การพยาบาลพื้นฐาน แนวคิดและการปฏิบัติ (พิมพ์ครั้งที่ 9)**. กรุงเทพฯ : แผนกการพยาบาลพื้นฐาน โรงเรียนพยาบาลรามาริบัติ.
- อรนิช แสงจันทร์. (2540). **คู่มือปฏิบัติการพยาบาลเบื้องต้น**.สงขลา: คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- Craven, F. R. , & Hirnle, C. J. (2000). **Fundamentals of nursing human health and function (3rd ed.)**. Philadelphia : Lippincott.
- Kozier,B. (1993). **Techniques in clinical nursing (4th ed)**. Redwood city : Addison wesley.
- Perry. A. C., & Potter, P. A. (1998). **Clinical nursing skills techniques (4th ed)**. St. Louis : Mosby.
- Potter. P. A & Perry. A. (2001). **Fundamental of nursing (5th ed)**. St Louis : Mosby.
- White, L. (2002). **Basic Nursing : Foundations of skills & concepts**. Texas : Delmar.

บทที่ 5

การดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด

เนื้อหา : จำนวน 3 ชั่วโมง ประกอบด้วย

1. ความหมายของการผ่าตัด
2. ข้อบ่งชี้ในการรักษาด้วยการผ่าตัด
3. ประเภทของการผ่าตัด
4. วิธีการระงับความรู้สึก
5. การดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดในระยะต่างๆ
 - 5.1 การดูแลผู้ป่วยในระยะก่อนผ่าตัด
 - 5.1.1 การประเมินสภาพผู้ป่วยก่อนผ่าตัด
 - 5.1.2 การเตรียมผู้ป่วยก่อนผ่าตัด
 - 5.1.3 การพยาบาลเพื่อแก้ปัญหาให้กับผู้ป่วยก่อนผ่าตัด
 - 5.2 การดูแลผู้ป่วยในระยะหลังผ่าตัดที่หอผู้ป่วย
 - 5.2.1 ภาวะแทรกซ้อนที่พบได้บ่อยหลังการผ่าตัด
 - 5.2.2 การดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัดในระยะแรกและระยะหลัง

วัตถุประสงค์ : เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอน นิสิตสามารถ

1. อธิบายความแตกต่างของการผ่าตัดแต่ละประเภทได้
2. บอกแนวทางการประเมินผู้ป่วยก่อนและหลังผ่าตัดได้
3. ระบุประเด็นสำคัญในการเตรียมผู้ป่วยก่อนผ่าตัดได้
4. เตรียมผู้ป่วยเพื่อเข้ารับการผ่าตัดได้
5. ให้การดูแลผู้ป่วยก่อนและหลังผ่าตัดได้ที่หอผู้ป่วยได้
6. ให้การพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนก่อนและหลังผ่าตัดได้

กิจกรรมการเรียนการสอน

1. ทบทวนวัตถุประสงค์การเรียนการสอน และหัวข้อที่สอน
2. บรรยาย อภิปราย และซักถามในหัวข้อที่จัดสอน
3. ฉายภาพวิดิทัศน์เรื่องการดูแลผู้ป่วยก่อนผ่าตัด การเตรียมผิวหนังก่อนผ่าตัด การบริหารร่างกายบนเตียง การดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัด
4. วิเคราะห์สถานการณ์เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด

อุปกรณ์ประกอบการสอน

1. เอกสารประกอบการสอน เรื่อง การดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด
2. แผ่นดิสก์เก็ต เครื่องคอมพิวเตอร์ และเครื่องแสดงภาพ
3. เทปวิดีโอเรื่อง การดูแลผู้ป่วยก่อนผ่าตัด การเตรียมผิวหนังก่อนผ่าตัด การบริหารร่างกายบนเตียง การดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัด
4. สถานการณ์เกี่ยวกับผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด

การประเมินผล

1. การสังเกตจากความสนใจฟังขณะบรรยาย
2. การมีส่วนร่วมในการอภิปรายและตอบคำถาม
3. การนำเสนอผลการวิเคราะห์สถานการณ์เกี่ยวกับผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด
4. การสอบภาคทฤษฎี

การดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด

การได้รับการผ่าตัดเป็นภาวะวิกฤตอย่างหนึ่งของชีวิต ที่ก่อให้เกิดความเครียดกับผู้ป่วยเป็นอย่างมาก เนื่องจากมีผลกระทบต่อการทำหน้าที่โดยปกติของร่างกายหลายด้าน เช่น การนอนหลับ การรับประทานอาหาร การขับถ่าย การออกกำลังกาย การทำงาน และการใช้ชีวิตในสังคม เป็นต้น

พยาบาลเป็นบุคลากรที่สำคัญในทีมสุขภาพที่ให้การดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาโดยการผ่าตัด ดังนั้น พยาบาลควรมีความรู้เกี่ยวกับการผ่าตัดชนิดต่างๆ การระงับความรู้สึก ร่วมกับมีทักษะในการประเมินสภาพผู้ป่วยก่อนผ่าตัดเพื่อค้นหาปัญหาและความต้องการของผู้ป่วยอย่างครอบคลุมทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคม การให้คำแนะนำในการปฏิบัติตัวก่อนและหลังผ่าตัด การเตรียมร่างกายผู้ป่วยก่อนผ่าตัด และให้การดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัด โดยช่วยให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากการผ่าตัดที่ได้รับ ช่วยลดความกลัว ความวิตกกังวล บรรเทาความไม่สุขสบาย ความเจ็บปวดทุกทรมานที่เกิดขึ้น การป้องกันภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ที่เป็นผลมาจากการผ่าตัดและช่วยให้ผู้ป่วยสามารถฟื้นฟูสภาพหลังการผ่าตัดได้โดยเร็ว

ความหมายของการผ่าตัด

การผ่าตัด หมายถึง วิธีการรักษาโรคที่มีการตัดส่วนที่เป็นโรค หรือแก้ไขความผิดปกติต่างๆ ที่เกิดขึ้น เพื่อช่วยชีวิตหรือช่วยให้ผู้ป่วยสามารถดำเนินชีวิตหลังผ่าตัดได้ใกล้เคียงกับภาวะปกติ แต่การผ่าตัดทุกชนิดก็มีผลกระทบต่อผู้ป่วยทั้งทางร่างกายและจิตใจได้

ข้อบ่งชี้ในการรักษาด้วยการผ่าตัด

ผู้ป่วยที่จะได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัด ส่วนใหญ่จะมีพยาธิสภาพดังต่อไปนี้ คือ

1. การอุดตัน (obstruction) ของอวัยวะส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย ส่วนใหญ่มักจะเกิดขึ้นกับหลอดเลือดแดง ท่อ หรือรูต่าง ๆ ซึ่งการอุดตันของท่อทางเดินต่าง ๆ ในร่างกายเหล่านี้ทำให้เกิดอันตรายได้ จากการไปอุดตันการไหลของสารเหลวต่าง ๆ ที่สำคัญในร่างกาย เช่น เลือด น้ำไขสันหลัง น้ำปัสสาวะ และน้ำดี เป็นต้น
2. การทะลุ (perforation) เป็นการแตกทะลุของอวัยวะต่าง ๆ ในร่างกาย เช่น ลำไส้เล็กทะลุ (duodenal perforation) , ภาวะเปาะปัสสาวะแตก (ruptured bladder) เป็นต้น
3. การเกิดแผล (erosion) บริเวณเนื้อเยื่อต่าง ๆ ของร่างกาย เช่น มีการระคายเคือง การติดเชื้อ การเกิดแผลหรือการอักเสบ ผลของการเกิดแผลอาจมีการลุกลามถึงผนังของหลอดเลือด ทำให้มีเลือดออกได้
4. การมีก้อนเนื้อ (tumor) โดยก้อนเนื้อที่เกิดขึ้นเป็นการเจริญเติบโตของเนื้อเยื่อในร่างกายที่ผิดปกติไปจากเดิม อาจเป็นก้อนเนื้อชนิดธรรมดาหรือชนิดร้ายแรง

ประเภทของการผ่าตัด

การผ่าตัดสามารถจำแนกได้หลายประเภท ดังนี้

1. จำแนกตามวัตถุประสงค์ของการรักษา (purpose)
2. จำแนกตามระดับความรุนแรงของการเสี่ยงต่อการรักษาของผู้ป่วย (degree of risk to patient)
3. จำแนกตามความรีบด่วนของการรักษา (urgent)

ประเภทที่ 1 : การจำแนกตามวัตถุประสงค์ของการรักษา

1. การผ่าตัดเพื่อการวินิจฉัย (diagnostic surgery) เป็นการผ่าตัดเพื่อหาสาเหตุของความผิดปกติที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วย เช่น การตัดเนื้อเยื่อ (biopsy) ส่งตรวจหาพยาธิสภาพของโรค การขูดเนื้อเยื่อส่งตรวจ เป็นต้น
2. การผ่าตัดเพื่อสำรวจดู (exploratory surgery) เป็นการผ่าตัดที่ช่วยให้แพทย์สามารถประเมินการลุกลามของโรคและการวินิจฉัยโรคได้แน่นอน เช่น การผ่าตัดเพื่อสำรวจดูทางช่องท้องดูความผิดปกติของอวัยวะต่าง ๆ (exploratory laparotomy)
3. การผ่าตัดเพื่อเป็นการรักษา (curative surgery) เป็นการผ่าตัดเพื่อเอาอวัยวะส่วนที่เป็นโรคออกหรือซ่อมแซมตกแต่งอวัยวะหรือเนื้อเยื่อต่าง ๆ ส่วนที่ผิดปกติ เพื่อช่วยให้สามารถทำหน้าที่และกลับคืนสู่สภาพปกติให้มากที่สุด เช่น การผ่าตัดเอาไส้ติ่งออก (appendectomy) การปลูกถ่ายหรือเปลี่ยนอวัยวะ เช่น การผ่าตัดเปลี่ยนไต (kidney transplantation) เป็นต้น
4. การผ่าตัดเพื่อประคับประคองและบรรเทาอาการ (palliative surgery) เป็นการผ่าตัดที่ช่วยให้อาการต่าง ๆ ของผู้ป่วยทุเลาลง ถึงแม้จะไม่สามารถรักษาอวัยวะส่วนที่เป็นโรคนั้นได้ เช่น การผ่าตัดบริเวณกระเพาะอาหาร (gastrostomy) ในผู้ป่วยที่เป็นมะเร็งของหลอดอาหาร เป็นต้น

ประเภทที่ 2 : การจำแนกตามขนาดและความรุนแรงของการเสี่ยงต่อการรักษาของผู้ป่วย

1. การผ่าตัดใหญ่ (major surgery) เป็นการผ่าตัดที่ผู้ป่วยมีภาวะเสี่ยงต่อการผ่าตัดมาก เนื่องจากการผ่าตัดชนิดนี้ต้องใช้เวลานานในการทำผ่าตัด อาจมีการสูญเสียเลือด อวัยวะสำคัญอาจถูกตัดทิ้งและเกิดภาวะแทรกซ้อนได้ เช่น การผ่าตัดเปลี่ยนทางเดินของหลอดเลือดแดงโคโรนารี (coronary artery bypass) การตัดลำไส้ใหญ่ (colon resection) เป็นต้น
2. การผ่าตัดเล็ก (minor surgery) เป็นการผ่าตัดที่ผู้ป่วยมีภาวะเสี่ยงต่อการผ่าตัดน้อย เนื่องจากใช้ระยะเวลาของการผ่าตัดสั้น มีภาวะแทรกซ้อนเกิดขึ้นน้อย เช่น การตัดชิ้นเนื้อที่ผิวหนัง (skin biopsy) ส่งตรวจ การตัดถุงน้ำเล็ก ๆ ออก (excision of cyst) เป็นต้น

ประเภทที่ 3 : การจำแนกตามความรีบด่วนของการรักษา

1. แบบฉุกเฉิน (emergency) เป็นการผ่าตัดที่ต้องรีบทำทันที หากไม่ทำผ่าตัดโดยเร็วอาจก่อให้เกิดอันตรายกับผู้ป่วยได้ เช่น ผู้ป่วยที่มีการบาดเจ็บที่รุนแรง (severe trauma) มีลำไส้อุดตัน (intestinal obstruction) ถูกยิง (gun shot wounds) ถูกแทง (stab wounds) เป็นต้น

2. **แบบเร่งด่วน (imperative or urgent)** เป็นการผ่าตัดที่ต้องทำภายใน 24-48 ชั่วโมง หากล่าช้ากว่านี้จะเกิดอันตรายที่รุนแรงขึ้นได้ เช่น ผู้ป่วยที่มีเลือดออกที่ก้อนมะเร็ง (bleeding cancerous tumors) มีเลือดออกที่ลำไส้เล็กส่วนต้น (bleeding of duodenal ulcer) เป็นต้น

3. **แบบรอได้ (elective)** เป็นการผ่าตัดที่สามารถรอได้ ไม่จำเป็นต้องผ่าตัดอย่างเร่งด่วน หรือทันที หากมีเหตุจำเป็นสามารถเลื่อนการผ่าตัดได้ เช่น การผ่าตัดซ่อมแซมไส้เลื่อน (herniorrhaphy) การผ่าตัดต่อมทอนซิล (tonsillectomy) และการผ่าตัดต้อกระจก (removal cataract) เป็นต้น

4. **แบบเลือกได้ (optional)** เป็นการผ่าตัดที่ขึ้นอยู่กับความพอใจของผู้ป่วย ผู้ป่วยสามารถเลือกวางแผนกำหนดการของการผ่าตัดได้ เช่น การคิ้วหน้า (face lift) การผ่าตัดตกแต่งเต้านม (mammoplasty) เป็นต้น

วิธีการระงับความรู้สึก

การระงับความรู้สึก เป็นการทำให้ผู้ป่วยปราศจากความรู้สึกด้านความเจ็บปวดในขณะที่ทำผ่าตัด โดยในขณะที่ทำผ่าตัดนั้นผู้ป่วยอาจรู้สึกตัวดี หรือหมดความรู้สึกทั้งร่างกายก็ได้ การระงับความรู้สึก แบ่งออกเป็น 2 ชนิดใหญ่ๆ ดังนี้

1. การระงับความรู้สึกเฉพาะบริเวณ (regional anaesthesia)

การระงับความรู้สึกเฉพาะบริเวณ หมายถึง การทำให้ผู้ป่วยหมดความรู้สึกชั่วคราว และเกิดขึ้นเฉพาะบางส่วนของร่างกาย โดยการให้ยาชาบริเวณรอบๆ เส้นประสาทหรือบริเวณเส้นประสาทที่ไปเลี้ยง โดยยาชาจะสกัดกั้นการส่งนำพลังประสาท ณ บริเวณที่เส้นประสาทสัมผัสกับยาชา ทำให้ผู้ป่วยไม่รู้สึกเจ็บปวด แต่ยังรู้สึกตัวอยู่ตลอดเวลาที่ผ่าตัด จำแนกเป็น

1.1 **การฉีดยาชาเฉพาะที่ (local anaesthesia, local infiltration : LA)** เป็นการฉีดยาชาเฉพาะที่บริเวณจะทำผ่าตัด เพื่อให้หมดความรู้สึกเจ็บปวดที่บริเวณผ่าตัดเท่านั้น ใช้ในการผ่าตัดเล็กๆ ยานีนิยมใช้มี ไซโลเคน (xylocain) โพรเคน ไฮโดรคลอไรด์ (procain hydrochloride)

1.2 **การให้ยาชาบริเวณผิวหนังหรือผิวเยื่อเมือก (topical anaesthesia, local application)** เป็นการให้ยาชาเฉพาะที่ หยอด พ่น หรือทา เพื่อให้บริเวณเยื่อเมือก (mucous membrane) หมดความรู้สึกเจ็บปวด ส่วนมากใช้ในการตรวจต่างๆ เช่น การส่องตรวจหลอดอาหาร การตรวจโรคทางตา การตรวจทางทวารหนักและช่องคลอด เป็นต้น

1.3 **การฉีดยาชาบริเวณเส้นประสาท (nerve block)** เป็นการฉีดยาชาเข้าไปยังบริเวณเส้นประสาท หรือรอบเส้นประสาทที่ไปเลี้ยงบริเวณที่จะทำผ่าตัดให้ปราศจากความเจ็บปวด ที่นิยมใช้ได้แก่

1.3.1. **การฉีดยาชาสกัดกั้นกลุ่มประสาทเซอรัคคอลล (cervical plexus block)** ใช้ในการผ่าตัดบริเวณคอ เช่น ผ่าตัดต่อมธัยรอยด์ เป็นต้น

1.3.2. การฉีดยาชาสกัดกั้นกลุ่มประสาทเบรเคียล (brachial plexus block) ใช้ในการผ่าตัดบริเวณมือและแขน เช่น ผ่าตัดใส่โลหะที่แขน เป็นต้น

1.4. การให้ยาชาบริเวณเหนือช่องดูรา (epidural anaesthesia) โดยการฉีดยาชาเข้าไปในบริเวณเหนือช่องชั้นดูรา (epidural space) ทำให้หมดความรู้สึกบริเวณลำตัวถึงปลายเท้า ต่ำจากระดับที่ฉีดยาชาลงมา ใช้ในการผ่าตัดส่วนล่างของร่างกาย บริเวณอุ้งเชิงกราน และขาทั้งสองข้าง

1.5. การให้ยาชาบริเวณช่องน้ำไขสันหลัง (spinal anaesthesia, spinal block) โดยการฉีดยาชาเข้าไปในช่องใต้ชั้นอแรนอยด์ (subarachnoid space) ใช้ในการผ่าตัดเหมือนกับการให้ยาชาบริเวณเหนือช่องดูรา

2. การระงับความรู้สึกทั่วร่างกาย (general anaesthesia : GA)

การระงับความรู้สึกทั่วร่างกาย หมายถึง การทำให้ผู้ป่วยหมดความรู้สึก ไม่มีความเจ็บปวด รวมทั้งกดปฏิกิริยาตอบสนองต่างๆ ทั้งการเคลื่อนไหวและระบบประสาทอัตโนมัติ ปฏิกิริยาการไอ การกลืน การขย้อน และการอาเจียน กล้ามเนื้อจะหย่อนตัวตลอดช่วงเวลาที่ผ่าตัด ซึ่งการเปลี่ยนแปลงเหล่านี้จะกลับคืนสู่สภาพปกติเมื่อหยุดการให้ยาระงับความรู้สึก แบ่งออกเป็น

2.1. การระงับความรู้สึกโดยการให้ยาทางหลอดเลือดดำ (intravenous anaesthesia) โดยการฉีดยาที่ทำให้ปราศจากความรู้สึกเข้าทางหลอดเลือดดำ ใช้ในการผ่าตัดที่ใช้ระยะเวลาสั้นหรือใช้เป็นยานำสลบ (inductign agent) ก่อนให้ยาสลบหรือยาระงับความรู้สึกทางอื่น

2.2. การระงับความรู้สึกโดยการสูดดม (inhalation anaesthesia) คือ การทำให้ปราศจากความรู้สึก โดยการให้ผู้ป่วยสูดดมไอระเหยของยาสลบ หรือก๊าซที่ทำให้สลบโดยการหายใจ โดยเริ่มให้ยาระงับความรู้สึกทางหลอดเลือดดำก่อน แล้วจึงสูดดมไอระเหยทางหน้ากาก (mask) ท่อหลอดลม (endotracheal tube or tracheostomy tube) ส่วนมากนิยมใช้ก๊าซฟลูเทนหรือฮาโลเทน (fluothane or halothane) ก๊าซไนตรัสออกไซด์ (nitrous oxide)

การดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดในระยะต่างๆ

การดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด แบ่งออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้คือ

1. ระยะก่อนผ่าตัด (preoperative phase) คือ ช่วงเวลาดังแต่รับผู้ป่วยไว้ในโรงพยาบาล หอผู้ป่วย จนกระทั่งส่งผู้ป่วยไปยังห้องผ่าตัด ซึ่งเป็นช่วงเวลาของการเตรียมผู้ป่วยเพื่อเข้ารับการผ่าตัด

2. ระยะผ่าตัด (intraoperative phase) คือ ช่วงเวลาดังแต่ผู้ป่วยมาถึงห้องผ่าตัด ถูกนำเข้าสู่เตียงผ่าตัด ได้รับการผ่าตัด จนเริ่มฟื้นจากการได้รับการระงับความรู้สึก ในระยะนี้พยาบาลจะต้องคำนึงถึงการจัดทำผู้ป่วย การประเมินการเปลี่ยนแปลงและภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นระหว่างผ่าตัด และหลังผ่าตัด รวมทั้งสามารถให้การดูแลเพื่อแก้ไขได้

3. ระยะหลังผ่าตัด (postoperative phase) คือ ช่วงเวลาดังแต่ผู้ป่วยฟื้นจากการระงับความรู้สึกในห้องพักฟื้นหลังผ่าตัด และนำผู้ป่วยกลับสู่หอผู้ป่วย จนกระทั่งจำหน่ายผู้ป่วย

ซึ่งการเรียนในรายวิชานี้จะครอบคลุมเนื้อหาการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดในบทบาทของพยาบาลประจำหอผู้ป่วยใน 2 ระยะ คือ ระยะก่อนผ่าตัด และระยะหลังผ่าตัด

การดูแลผู้ป่วยในระยะก่อนการผ่าตัด

ความหมายการดูแลผู้ป่วยในระยะก่อนการผ่าตัด

การดูแลผู้ป่วยในระยะก่อนการผ่าตัด (preoperative care) หมายถึง การให้การพยาบาลตั้งแต่ผู้ป่วยได้รับทราบและยินยอมในการผ่าตัด จนกระทั่งถูกนำไปยังห้องผ่าตัด ซึ่งรวมทั้งผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในของสถานบริการสุขภาพ

การประเมินสภาพผู้ป่วยก่อนผ่าตัด (assessment)

การประเมินสภาพผู้ป่วยก่อนผ่าตัดจะช่วยให้ทราบถึงความพร้อมทางด้านสุขภาพของผู้ป่วยที่จะได้รับการผ่าตัด ทราบปัจจัยเสี่ยงต่อการผ่าตัดและปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในผู้ป่วย ซึ่งอาจมีผลต่อการทำผ่าตัดหากไม่ได้รับการแก้ไขก่อนทำผ่าตัด นอกจากนี้ยังใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับเปรียบเทียบกับข้อมูลที่ประเมินได้จากผู้ป่วยภายหลังทำผ่าตัด การประเมินทางการพยาบาลนั้นสามารถประเมินได้ทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคม ดังรายละเอียดต่อไป

ก. การประเมินทางด้านร่างกาย

1. ประวัติของผู้ป่วย ควรซักถามประวัติของผู้ป่วยก่อนได้รับการทำผ่าตัดให้ครอบคลุม ดังนี้

1.1 อาการสำคัญที่นำผู้ป่วยมาโรงพยาบาล โดยปกติควรบันทึกไม่เกิน 2-3 อาการ และระยะเวลาที่เกิดอาการ โดยซักถามผู้ป่วยว่า “เป็นอะไรมา เป็นมานานเท่าไร” อาการสำคัญที่พบบ่อย ได้แก่

1.1.1 ไข้

1.1.2 อาการปวดที่บริเวณต่าง ๆ ของร่างกาย เช่น ปวดท้อง ปวดศีรษะ ฯลฯ

1.1.3 มีก้อน มีแผล

1.1.4 ความผิดปกติอื่น ๆ เช่น คลื่นไส้ อาเจียนลักษณะเป็นเศษอาหารหรือเลือด ถ่ายอุจจาระเป็นน้ำหรือเลือด ไม่ถ่ายอุจจาระและไม่ผายลมมาหลายวัน ถ่ายปัสสาวะขุ่นหรือเป็นเลือด ไอเป็นเลือด เป็นต้น

1.2 ประวัติความเจ็บป่วยในปัจจุบัน

การเริ่มต้นของอาการที่เกิดขึ้น และเป็นมานานเท่าไร ลักษณะอาการที่เป็น เช่น เกิดขึ้นทันทีหรือค่อย ๆ เป็น เกิดขึ้นที่ตำแหน่งใด เช่น ปวดท้องด้านขวาล่าง เจ็บหน้าอกซ้ายเป็นแบบใด เช่น ปวดท้องตลอดเวลา ปวดแบบตื้อ ๆ หรือปวดตื้อ ๆ การดูแลสุขภาพของตนเองเมื่อเกิดอาการขึ้นแล้ว ผู้ป่วยทำอะไรบ้างที่ช่วยให้อาการนั้นบรรเทาลง เช่น นอนนิ่ง ตัวอ่อแล้วจะทำให้อาการปวดท้องลดลง เป็นต้น ตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงวันที่เข้ารับการรักษามาตามเวลา

1.3 ประวัติการเจ็บป่วยในอดีต

1.3.1 การได้รับการผ่าตัดหรือการเจ็บป่วยที่ทำให้ผู้ป่วยต้องนอนรับการรักษาในโรงพยาบาล ผู้ป่วยที่เคยทำผ่าตัดควรซักถามเกี่ยวกับการเกิดภาวะแทรกซ้อน จากการได้รับการผ่าตัด เช่น การตกเลือด การติดเชื้อ เป็นต้น ชนิดของการระงับความรู้สึกที่ได้รับว่าเป็นแบบทั่วร่างกายหรือเฉพาะบริเวณ ระยะเวลาที่ต้องนอนพักรักษาตัวในโรงพยาบาล การมีประสบการณ์เกี่ยวกับความเจ็บปวดจากการทำผ่าตัดครั้งก่อน หรือจากสาเหตุอื่น ๆ ความเกี่ยวกับลักษณะความเจ็บปวด ความรุนแรง ปฏิกริยาของผู้ป่วยเมื่อเกิดความเจ็บปวดและวิธีการลดความเจ็บปวดที่ผู้ป่วยเคยใช้

1.3.2 อุบัติเหตุ การแพ้ยา อาหาร สารเคมี หรือการได้รับภูมิคุ้มกันโรค

1.4 ประวัติการเจ็บป่วยในครอบครัว

เป็นข้อมูลความเจ็บป่วยของสมาชิกในครอบครัว โดยสอบถามเกี่ยวกับอายุ สุขภาพ อายุที่เสียชีวิต สาเหตุการเสียชีวิต ประวัติการเป็นโรคต่างๆ เช่น โรคเลือด มะเร็ง เบาหวาน ความดันโลหิตสูง วัณโรค โรคหัวใจ หืด ปวดศีรษะข้างเดียว โรคจิต และโรคประสาท เป็นต้น

1.5 แบบแผนการดำเนินชีวิตของผู้ป่วย ควรซักถามเกี่ยวกับอุปนิสัยของผู้ป่วยในการทำกิจวัตรประจำวันและอุปนิสัยอื่น ๆ เช่น

1.5.1 การรับประทานอาหาร ควรถามเกี่ยวกับชนิดของอาหาร ปริมาณ จำนวนมือของการรับประทานอาหาร ช่วงเวลาของการรับประทานอาหารแต่ละมื้อ การรับประทานอาหารสุก ๆ ดิบ ๆ อาหารที่ไม่รับประทาน ชนิดและปริมาณน้ำดื่มทั้งในขณะปกติและป่วย

1.5.2 การขับถ่ายอุจจาระ ปัสสาวะ จำนวนครั้งในการขับถ่ายอุจจาระ ปัสสาวะในหนึ่งวัน ลักษณะ สี จำนวนของอุจจาระ ปัสสาวะ อาการผิดปกติในการขับถ่าย รวมทั้งสาเหตุ การรักษา และการดูแลสุขภาพตนเอง

1.5.3 การออกกำลังกายและการพักผ่อน ควรซักถามเกี่ยวกับวิธีการออกกำลังกาย จำนวนครั้ง ระยะเวลา งานอดิเรก การพักผ่อนในแต่ละวัน ปัญหาเกี่ยวกับการนอน

1.5.4 การสูบบุหรี่ สำหรับผู้ป่วยที่มีการสูบบุหรี่ ควรซักถามกับสูบบุหรี่มานานกี่ปี วันละกี่มวน ขณะนี้ยังสูบบุหรี่อยู่หรือหยุดสูบบุหรี่มานานเท่าไร

1.5.5 การดื่มสุราและสารเสพติด สำหรับผู้ป่วยที่มีประวัติดื่มสุรา ควรซักถามเกี่ยวกับดื่มสุรามานานกี่ปี ปริมาตรของสุราที่ดื่มในแต่ละวัน ขณะนี้ยังดื่มสุราหรือหยุดดื่มมานานเท่าไร

1.5.6 การใช้ยาชนิดใดเป็นประจำ เช่น ยาแก้ปวด ยานอนหลับ ยาระบาย ยาชุด เป็นต้น

1.5.7 อาชีพ ฐานะทางเศรษฐกิจ ที่อยู่อาศัย วัฒนธรรม เนื่องจากอาจช่วยในการวินิจฉัยโรคได้ง่ายขึ้น

1.6 ประวัติสุขภาพของครอบครัว ควรซักถามเกี่ยวกับความเจ็บป่วยของบุคคลในครอบครัว ได้แก่ โรคกรรมพันธุ์ต่าง ๆ เช่น โรคเลือด เบาหวาน ภูมิแพ้ต่าง ๆ ความดันโลหิตสูง และมะเร็ง เป็นต้น และความเจ็บป่วยอื่น ๆ เช่น โรคหัวใจ วัณโรคปอด เป็นต้น

1.7 ความสัมพันธ์ของผู้ป่วยกับครอบครัว ผู้ป่วยกับบุคคลในครอบครัว มีความสัมพันธ์กันอย่างไร ตัวของผู้ป่วยมีบทบาทหน้าที่ในครอบครัวมากน้อยเพียงใด การเปลี่ยนแปลงบทบาทหน้าที่

2. ปัจจัยเสี่ยงต่าง ๆ ที่อาจมีผลต่อการผ่าตัด

2.1 อายุ ผู้ป่วยที่อยู่ในวัยเด็ก วัยหนุ่มสาว และวัยผู้ใหญ่ โดยทั่วไปสามารถทนต่อการผ่าตัดได้ดีกว่าทารกและคนสูงอายุ

2.2 ภาวะโภชนาการ

2.2.1 ภาวะทุพโภชนาการหรือการขาดสารอาหารก่อนผ่าตัด การขาดสารอาหารประเภทโปรตีน เหล็ก วิตามินต่าง ๆ เช่น วิตามิน ซี วิตามิน บีรวม เป็นต้น ซึ่งมักพบในผู้ป่วยสูงอายุ ผู้ที่เจ็บป่วยเรื้อรัง เป็นมะเร็ง และผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของระบบย่อยอาหารที่เป็นสาเหตุทำให้เกิดภาวะท้องเดินหรืออาเจียน ทำให้มีมีแนวโน้มที่จะทำให้เกิดแผลผ่าตัดหายช้า เนื่องจากสารอาหารเหล่านี้มีความจำเป็นในกระบวนการหายของแผล พยาบาลจึงควรซักถามเกี่ยวกับการมีน้ำหนักลดมากหรือน้อย ขณะที่เจ็บป่วย และชั่งน้ำหนักเมื่อผู้ป่วยถูกรับไว้รักษาในโรงพยาบาล

2.2.2 ภาวะอ้วน จะทำให้มีภาวะเสี่ยงต่อการเกิดปัญหาหลังผ่าตัด เนื่องจากผู้ป่วยอ้วนมักจะมีภาวะความดันโลหิตสูง ภาวะหัวใจล้มเหลว เบาหวานและการมีไขมันสะสมมากจะทำให้การผ่าตัดทำได้ยาก บริเวณแผลผ่าตัดจะกว้างกว่าคนปกติและหลังจากเย็บแผลแล้วแผลจะมีเลือดมาเลี้ยงน้อย เนื่องจากมีไขมันมากทำให้แผลมีเนื้อตายและติดเชื้อได้ เกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด เช่น แผลแยก นอกจากนี้ยังเกิดภาวะแทรกซ้อนของระบบทางเดินหายใจได้ง่าย เนื่องจากความสามารถของกล้ามเนื้อที่ช่วยในการหายใจลดลงจากการอ้วนมาก การหายใจเข้าออกลึก ๆ ยาว ๆ อาจทำได้ลำบากทำให้ปอดมีการขยายตัวลดลงเกิดภาวะขาดออกซิเจนได้ จึงต้องมีการควบคุมและจำกัดในเรื่องการรับประทานอาหารก่อนผ่าตัด และดูแลให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาภาวะผิดปกติต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นก่อนผ่าตัดอย่างถูกต้อง

2.3 ความสมดุลของสารเหลวและอิเล็กโทรลัยท์ในร่างกาย การเกิดภาวะการขาดน้ำและปริมาณของสารเหลวในร่างกายที่ลดต่ำลง ซึ่งอาจมีสาเหตุมาจากการอาเจียนท้องเดิน ได้รับยาขับปัสสาวะ มักเป็นสาเหตุทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนได้ง่ายทั้งในขณะผ่าตัดและหลังผ่าตัด พยาบาลจึงต้องประเมินสภาพของผู้ป่วยว่ามีภาวะขาดสารเหลวและอิเล็กโทรลัยท์ เช่น ความตึงตัวของผิวหนัง (skin turgor) ลดลง กล้ามเนื้ออ่อนแรง ชิม สับสน เป็นต้น

2.4 การได้รับยา ควรซักถามเกี่ยวกับการได้รับยาของผู้ป่วยก่อนเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล เพื่อรายงานแพทย์ทราบต่อไป ซึ่งยาที่มีผลต่อการผ่าตัดมีหลายชนิดดังนี้

2.4.1 ยารักษาโรคหัวใจ เช่น ยาดิจิตอลิส (digitalis) ยาไนโตรกลีเซอริน (nitroglycerine) เป็นต้น หากผู้ป่วยได้รับยานี้ขณะอยู่ที่บ้าน แพทย์มักให้ยาต่อจนกระทั่งผู้ป่วยได้รับการทำผ่าตัด

2.4.2 ยาลดความดันโลหิต ผู้ป่วยจำเป็นต้องได้รับยาเหล่านี้ต่อไป เพื่อป้องกันการเกิดภาวะความดันโลหิตสูงในระหว่างการทำผ่าตัดและหลังทำผ่าตัด

2.4.3 ยาขับปัสสาวะ ผู้ป่วยที่กำลังได้รับยาขับปัสสาวะอยู่อาจมีผลทำให้มีโปแตสเซียมในเลือดต่ำ

2.4.4 ยาแก้ปวดชนิดซาลิไซเลท (salicylate) เช่น ยาแอสไพริน เป็นต้น โดยผู้ป่วยที่รับประทานยาแก้ปวดชนิดนี้เป็นประจำ จะพบว่า มีโอกาสเกิดภาวะเลือดออกได้ง่ายหลังทำผ่าตัด ถึงร้อยละ 80

2.4.5 ยาต้านการแข็งตัวของเลือด อาจทำให้ผู้ป่วยมีเลือดออกได้ง่ายขณะทำผ่าตัดและหลังทำผ่าตัด

2.4.6 ยาสเตียรอยด์ (steroid) ผู้ป่วยที่ได้รับยาสเตียรอยด์นาน ๆ จะทำให้ความสามารถของร่างกายต่อการตอบสนองต่อภาวะเครียดจากการได้รับยาระงับความรู้สึก และการผ่าตัดลดลง และอาจส่งเสริมให้เกิดการติดเชื้อหลังผ่าตัดได้ง่ายขึ้น

2.4.7 ยารักษาโรคเบาหวาน ผู้ป่วยที่เป็นเบาหวานและกำลังได้รับการรักษาด้วยยา จำเป็นต้องได้รับยาต่อไปเพื่อควบคุมภาวะเบาหวาน และแพทย์จะปรับขนาดของยาที่ให้ระหว่างการทำผ่าตัดและหลังทำผ่าตัดตามระดับของน้ำตาลในเลือดและในปัสสาวะ

2.5 การติดเชื้อ พยาบาลควรซักถามผู้ป่วยเกี่ยวกับอาการต่าง ๆ ที่แสดงถึงการอักเสบติดเชื้อในร่างกาย เช่น การติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนจากการเป็นหวัด ผู้ป่วยจะมีอาการจาม ไอ น้ำมูกไหล เจ็บคอ มีไข้ เป็นต้น นอกจากนี้ ควรประเมินสภาพผิวหนังทั่วไป โดยเฉพาะผิวหนังบริเวณที่ใกล้กับผิวหนังที่จะเกิดแผลผ่าตัดว่ามีผื่นคัน ฝี ซึ่งอาจทำให้แผลผ่าตัดมีการติดเชื้อเพิ่มขึ้น หากพบอาการดังกล่าวควรรายงานแพทย์ทราบ แพทย์อาจงดการทำผ่าตัดหรือเลื่อนการผ่าตัดออกไป และให้การรักษาที่ถูกต้องต่อไป

2.6 การได้รับการรักษาด้วยรังสีบำบัด (radiotherapy) ในผู้ป่วยมะเร็งบางรายใช้รังสีรักษาเพื่อลดขนาดของก้อนมะเร็งให้เล็กลง แล้วจึงทำการผ่าตัดเอาก้อนเนื้อออก รังสีรักษาที่ใช้ย่อมทำลายเนื้อเยื่อที่บริเวณที่โดนรังสีด้วย ซึ่งอาจทำให้ผิวหนังบางลง เนื้อเยื่อขาดความยืดหยุ่น และหลอดเลือดที่ไปเลี้ยงเนื้อเยื่อถูกทำลาย ซึ่งตามปกติแพทย์มักนัดผ่าตัดผู้ป่วยหลังจากได้รับรังสีรักษาประมาณ 4-6 สัปดาห์ มิฉะนั้นผู้ป่วยอาจมีปัญหากับการหายของแผลอย่างรุนแรงได้

3. การตรวจร่างกาย ควรตรวจอวัยวะส่วนต่าง ๆ ของร่างกายให้ละเอียด โดยเฉพาะอวัยวะส่วนที่สงสัยว่าจะมีโรคหรือความผิดปกติเกิดขึ้น เพื่อช่วยประเมินปัญหาและความผิดปกติเกี่ยวกับการทำหน้าที่ของอวัยวะต่าง ๆ ได้แก่ ช่องปาก หัวใจและหลอดเลือด ทรวงอก และปอด อวัยวะของระบบย่อยอาหาร ไต ต่อมไทรอยด์ ระบบประสาท ผิวหนัง โครงร่างและกล้ามเนื้อ สำหรับผู้ป่วยสูงอายุการตรวจร่างกายที่พยาบาลควรให้ความสนใจเป็นพิเศษคือ หัวใจและหลอดเลือด ทรวงอก และปอด พยาบาลต้องมีความรู้ความเข้าใจและมีทักษะในการตรวจร่างกายด้วยการใช้วิธีการดู คลำ เคาะ ฟัง

4. การตรวจทางห้องทดลอง โดยปกติผู้ป่วยทุกคนที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเพื่อทำผ่าตัดแพทย์จะมีแผนการรักษาให้ตรวจเลือด ตรวจปัสสาวะ ได้แก่ การตรวจนับค่าต่างๆ ในเลือด (CBC)

การตรวจวิเคราะห์ค่าต่างๆ ในน้ำปัสสาวะ (urine analysis) สำหรับการตรวจอื่น ๆ นั้น ขึ้นอยู่กับประวัติ ความเจ็บป่วย ผลการตรวจร่างกาย การวินิจฉัยโรคของแพทย์ และชนิดของการผ่าตัด ซึ่งแพทย์มักมีแผนการรักษาให้ส่งสิ่งส่งตรวจอื่นตรวจทางห้องทดลอง เช่น การตรวจการทำงานของตับ (LFT) การแข็งตัวของเลือด (PT & PTT) การทำงานของไต (BUN & Cr) และค่าอิเล็กโทรไลต์ เป็นต้น และในรายที่จำเป็นต้องใช้เลือดในขณะที่ผ่าตัดแพทย์จะให้ของจงดเลือดไว้ด้วย นอกจากนี้พยาบาลต้องส่งสิ่งส่งตรวจ ตรวจตามแผนการรักษาติดตามผลการตรวจ และรายงานแพทย์ทราบเมื่อพบความผิดปกติ

5. การตรวจทางรังสีและการตรวจพิเศษ โดยปกติแพทย์มักมีแผนการรักษาให้ตรวจรังสีทรวงอก (chest x-rays) ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG) สำหรับผู้ป่วยที่จะได้รับการทำผ่าตัด โดยเฉพาะผู้ป่วยสูงอายุหรือผู้ป่วยที่แพทย์สงสัยว่ามีปัจจัยเสี่ยงต่อการทำผ่าตัด หรือในรายที่มีความผิดปกติของหัวใจและหลอดเลือดและระบบทางเดินหายใจจำเป็นต้องทำทุกราย นอกจากนี้แพทย์อาจมีแผนการรักษาให้ส่งผู้ป่วยตรวจพิเศษอื่น ๆ อีก เช่น การตรวจทางเดินอาหารโดยการกลืนแป้ง (barium swallowing) การส่องตรวจหลอดลม เป็นต้น พยาบาลต้องส่งผู้ป่วยตรวจตามแผนการรักษา ติดตามผลการตรวจต่าง ๆ และรายงานแพทย์ทราบเมื่อพบความผิดปกติ

ข. การประเมินภาวะจิต สังคม

พยาบาลเป็นบุคลากรในทีมสุขภาพซึ่งใกล้ชิดกับผู้ป่วยมากที่สุดที่จะช่วยประเมินสภาพจิตใจ อารมณ์ เนื่องจากการผ่าตัดเป็นวิธีการรักษาที่ก่อให้เกิดความเครียดและความวิตกกังวลกับผู้ป่วยและญาติไม่ว่าการผ่าตัดใหญ่หรือเล็ก สาเหตุจากความไม่รู้และความไม่เข้าใจในวิธีการรักษา ขาดโอกาสหรือไม่กล้าขอคำแนะนำ พยาบาลจึงควรซักถามความรู้สึกของผู้ป่วยที่มีต่อการรักษาและการเข้ามาอยู่โรงพยาบาลผู้ป่วยมีความวิตกกังวลหรือกลัวเกี่ยวกับเรื่องใด เนื่องจากผู้ป่วยที่มีความกลัวหรือความวิตกกังวลสูงก่อนผ่าตัด อาจทำให้ผู้ป่วยมีภาวะเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ หลังผ่าตัดได้ ในขณะที่มีการพูดคุยหรือ ซักถามผู้ป่วย พยาบาลต้องสังเกตปฏิกิริยาทางอารมณ์ของผู้ป่วยที่มีต่อความพร้อมในการเข้ารับการรักษา เช่น นอนไม่หลับ รับประทานอาหารได้น้อย ก้าวร้าว ซึมเศร้า เป็นต้น นอกจากนี้ควรประเมินความผิดปกติของความรู้สึกและการตอบสนองต่อสิ่งเร้าของผิวหนัง ตา หู จมูก ลิ้น รวมทั้งความผิดปกติของสติปัญญา การใช้ภาษา ความจำและการตัดสินใจ

การเตรียมผู้ป่วยก่อนการผ่าตัด

การเตรียมผู้ป่วยก่อนการผ่าตัด แบ่งออกเป็น

1. การเตรียมผู้ป่วยก่อนการผ่าตัดโดยทั่วไป
2. การเตรียมผู้ป่วยในเช้าของวันผ่าตัด

การเตรียมผู้ป่วยก่อนผ่าตัด โดยทั่วไป

พยาบาลควรให้การดูแลและเตรียมผู้ป่วยให้ถูกต้องเหมาะสมเมื่อผู้ป่วยถูกรับไว้รักษาบนหอผู้ป่วยเพื่อทำผ่าตัด ดังนี้

1. ชักถามหรือสอบถามข้อมูลต่าง ๆ ตลอดจนสังเกตอาการต่าง ๆ ของผู้ป่วยให้ถูกต้องและชัดเจน และควรซักถามจากญาติผู้ป่วยเพิ่มเติม เพื่อให้ได้ข้อมูลต่าง ๆ มากขึ้น
2. แนะนำหรือปฐมพยาบาลให้ผู้ป่วยและครอบครัวรู้จักสถานที่ สิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ในหอผู้ป่วย รวมทั้งของใช้ในโรงพยาบาลที่จำเป็น เวลาเยี่ยมผู้ป่วยของญาติ เวลาการตรวจเยี่ยมของทีมรักษาพยาบาลและระเบียบการของหอผู้ป่วยและโรงพยาบาลด้านอื่นๆ ที่ควรทราบ
3. บอกจำนวนวันการอยู่โรงพยาบาลและค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลให้ผู้ป่วยและครอบครัวทราบโดยประมาณ เพื่อการวางแผนการดูแลและการเตรียมค่าใช้จ่าย
4. ประเมินสัญญาณชีพ (vital signs) ชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูงเพื่อเป็นข้อมูลในการประเมินสภาพผู้ป่วย
5. ดูแลให้ผู้ป่วยทุกคนหรือผู้ปกครองของผู้ป่วยที่ยังไม่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายเช่นชื่อให้ความยินยอมในการรักษาพยาบาล แพทย์ผู้รักษาสามารถทำผ่าตัดได้ ไม่ว่าจะเป็นการผ่าตัดเล็กหรือการผ่าตัดใหญ่ โดยอธิบายหรือให้อ่านข้อมูลในแบบฟอร์ม แล้วให้เซ็นชื่อพร้อมทั้งมีพยานเซ็นชื่อกำกับไว้ด้วย
 - 5.1 ผู้ป่วยซึ่งบรรลุนิติภาวะคือ มีอายุครบ 20 ปี หรือผู้ที่มีอายุครบ 15 ปีที่สมรสแล้วโดยมีการจดทะเบียนสมรส และมีสติสัมปชัญญะสมบูรณ์ สามารถเซ็นใบยินยอมผ่าตัดได้
 - 5.2 ผู้ป่วยที่ไม่บรรลุนิติภาวะ มีสติสัมปชัญญะ สุขภาพจิตไม่สมบูรณ์ ต้องให้บิดามารดาหรือผู้ปกครองตามกฎหมาย ผู้อุปการะเลี้ยงดู เช่น บิดา มารดา สามเณร ภรรยา บุตร ญาติที่บรรลุนิติภาวะ เป็นต้น เป็นผู้เซ็นยินยอม โดยให้ระบุความเกี่ยวข้องกับผู้ป่วยไว้ด้วย
 - 5.3 ผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บสาหัสและไม่รู้สึกตัว ไม่สามารถตามผู้ปกครองมาเซ็นใบยินยอมผ่าตัดและศัลยแพทย์ต้องรีบทำการผ่าตัดรีบด่วนเพื่อช่วยชีวิต ต้องให้ผู้อำนวยการโรงพยาบาลหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายให้รับผิดชอบเป็นผู้เซ็นยินยอม ในกรณีที่ผู้ป่วยหรือผู้ปกครองไม่สามารถเขียนหนังสือได้ให้พิมพ์ลายนิ้วหัวแม่มือขวาของผู้นั้น และให้เขียนกำกับตรงลายพิมพ์ไว้ว่า “ลายพิมพ์นิ้วหัวแม่มือขวาของผู้ป่วยหรือของผู้ปกครองของผู้ป่วย” และให้พยานลงชื่อกำกับ
6. แนะนำให้ผู้ป่วยงดสูบบุหรี่ในรายที่มีประวัติสูบบุหรี่ สำหรับผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดชนิดรอได้ ควรแนะนำให้งดสูบบุหรี่อย่างน้อย 2-3 อาทิตย์ ก่อนทำการผ่าตัด เนื่องจากผู้ป่วยที่สูบบุหรี่มานานจะมีระดับคาร์บอนมอนอกไซด์ในกระแสเลือด (carboxyhemoglobin) เพิ่มขึ้น อาจทำให้เนื้อเยื่อได้รับออกซิเจนลดลงและมีความสามารถในการจับสารคัดหลังลดลงด้วย เป็นผลให้มีเสมหะเพิ่มมากขึ้นซึ่งจะเป็นสาเหตุส่งเสริมให้เกิดภาวะถุงลมปอดแฟบและเกิดการติดเชื้อภายหลังผ่าตัดได้ นอกจากนี้ผู้ป่วยที่สูบบุหรี่ยังมีภาวะเสี่ยงต่อการเกิดลิ่มเลือดในหลอดเลือดได้ง่าย เนื่องจากการมีกรรมตัวของเกล็ดเลือด (platelet aggregation) เพิ่มขึ้น โดยเฉพาะผู้ป่วยที่ไม่มีการออกกำลังกายหลังผ่าตัด

7. รายงานแพทย์ทราบเมื่อประเมินสภาพผู้ป่วยแล้วพบว่า ผู้ป่วยมีประวัติดื่มสุราเรื้อรังหรือ ดิทยาเสพติด เนื่องจากผู้ป่วยที่ดิทยาเสพติดเมื่อได้รับยาระงับความรู้สึกทั่วร่างกาย อาจเกิดภาวะเสี่ยงต่อการกดศูนย์หายใจได้ในขณะทำผ่าตัด

8. จองเลือดในกรณีที่ทำตัดใหญ่ และเก็บสิ่งส่งตรวจส่งตรวจทางห้องทดลอง ตามแผนการรักษา

9. สอนผู้ป่วยก่อนผ่าตัด ซึ่งเป็นการให้ข้อมูลเกี่ยวกับโรค การผ่าตัด สภาพที่ผู้ป่วยจะต้องประสบ และวิธีการปฏิบัติตนทั้งระยะก่อนและหลังการผ่าตัด เนื่องจากผู้ป่วยก่อนผ่าตัดมีความพร้อมที่จะรับทราบข้อมูลยังไม่ถูกรบกวณด้วยความเจ็บปวด

การสอนผู้ป่วยก่อนผ่าตัด มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้ป่วยให้ความร่วมมือในการรักษาพยาบาล ให้ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติได้ถูกต้องทั้งในระยะก่อนผ่าตัดและหลังผ่าตัด และเพื่อให้ผู้ป่วยคลายความวิตกกังวลและความกลัวเกี่ยวกับการผ่าตัด โดยสอนผู้ป่วยในเรื่อง (กันยา ออประเสริฐ, 2542)

9.1 ความรู้เกี่ยวกับโรค สาเหตุของความเจ็บป่วย วิธีการและผลดีของการผ่าตัดอย่างคร่าวๆ วันที่จะทำผ่าตัด วิธีการและผลของการให้ยาระงับความรู้สึกที่ผู้ป่วยจะได้รับ

9.2 การเตรียมร่างกายก่อนผ่าตัด

9.2.1 การเตรียมเฉพาะที่ พยาบาลเป็นผู้เตรียมทำความสะอาดผิวหนัง และอาจโกนขนบริเวณที่ทำผ่าตัด

9.2.2 การเตรียมร่างกายก่อนผ่าตัด

9.2.2.1 ก่อนวันผ่าตัด ผู้ป่วยอาบน้ำ สระผม ตัดเล็บให้สั้น และล้างยาทาสีเล็บออก เพื่อให้แพทย์และพยาบาลสามารถสังเกตการเปลี่ยนแปลงที่สีเล็บได้

9.2.2.2 คืนก่อนวันผ่าตัด หลังเที่ยงคืนผู้ป่วยจะต้องงดน้ำงดอาหารทางปาก เพื่อให้กระเพาะอาหารว่าง ป้องกันการสำลักอาหารเข้าไปอุดกั้นทางเดินหายใจขณะให้ยาระงับความรู้สึก และผู้ป่วยควรนอนหลับให้เต็มที่ เพื่อให้ร่างกายสดชื่น ไม่อ่อนเพลียในวันที่ทำผ่าตัด ถ้าผู้ป่วยนอนไม่หลับให้ขอยานอนหลับได้

9.2.2.3 เข้ามีัดวันทำผ่าตัด ผู้ป่วยจะได้รับการสวนอุจจาระ เพื่อป้องกันอุจจาระไหลออกมาขณะทำผ่าตัด และเป็นการป้องกันท้องอืดหลังผ่าตัดด้วย ภายหลังถ่ายอุจจาระดูแลทำความสะอาดร่างกายและเปลี่ยนเสื้อผ้าใส่ชุดที่จะไปห้องผ่าตัด

9.2.2.4 ก่อนไปห้องผ่าตัด ถ้าผู้ป่วยมีฟันปลอมที่ถอดได้ต้องถอดออก เพื่อป้องกันการหลุดเข้าไปอุดกั้นทางเดินหายใจ นอกจากนี้ ต้องถอดเครื่องประดับ และของมีค่า เช่น สร้อยแหวน นาฬิกา อวัยวะเทียม แวนตา และคอนแทคเลนส์ เป็นต้น ผ่ากพยาบาลหรือญาติไว้ป้องกันการสูญหาย

9.3 สภาพผู้ป่วยหลังผ่าตัด

9.3.1 เมื่อผ่าตัดเสร็จแล้ว ผู้ป่วยจะได้รับการดูแลในห้องพักฟื้นซึ่งเป็นห้องที่อยู่บริเวณเดียวกับห้องผ่าตัด นานประมาณ 1-2 ชั่วโมง เพราะเป็นระยะแรกหลังผ่าตัดที่ผู้ป่วยอาจมีภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัด รวมทั้งผลจากการได้รับการระงับความรู้สึก ผู้ป่วยจำเป็นต้องได้รับการดูแล สังเกตอาการอย่างใกล้ชิด เมื่อผู้ป่วยรู้สึกตัวดี และไม่มีภาวะแทรกซ้อน ก็จะส่งผู้ป่วยกลับมายังหอผู้ป่วยเดิม ในบางแห่งที่ไม่มีห้องพักฟื้น หรือถ้าผู้ป่วยผ่าตัดนอกเวลาราชการ ก็อาจจะส่งผู้ป่วยกลับบ้านหรือผู้ป่วยเลย

9.3.2 ระยะหลังผ่าตัด ถ้าผู้ป่วยได้รับยาระงับความรู้สึกทั่วร่างกาย จะต้องนอนราบ ตะแคงหน้าไปด้านใดด้านหนึ่ง ถ้าผู้ป่วยได้รับยาชาเหนือช่องดูรา จะต้องนอนราบ 6-8 ชั่วโมงหลังผ่าตัด หนุนหมอนใต้คอก้น ถ้าผู้ป่วยได้รับยาชาทางช่องน้ำไขสันหลัง ต้องนอนราบ 12-24 ชั่วโมงหรืออาจนานกว่านี้ เนื่องจากผลของการให้ยานี้จะทำให้ความดันโลหิตต่ำลง และทำให้ผู้ป่วยรู้สึกปวดศีรษะได้ โดยเฉพาะการให้ยาทางช่องน้ำไขสันหลัง

9.3.3 ในระยะแรกหลังผ่าตัด ถ้าผู้ป่วยได้รับยาระงับความรู้สึกทั่วร่างกาย ในช่วงแรกต้องงดน้ำงดอาหารทางปาก ระหว่างนี้จะได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำจนกว่าระบบทางเดินอาหารจะเริ่มทำงานจึงสามารถรับประทานอาหารได้ ถ้าผู้ป่วยได้รับยาชาทางช่องไขสันหลังหรือช่องเหนือดูรา หากไม่มีอาการคลื่นไส้ อาเจียน สามารถรับประทานอาหารและน้ำทางปากได้เลย แต่ผู้ป่วยมักจะได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำในช่วงเวลา 6-8 ชั่วโมงหลังผ่าตัดร่วมด้วย

9.3.4 ถ้าปวดแผลผ่าตัด ให้แจ้งกับพยาบาล เพื่อขอรับประทานปวดทั้งในขณะที่อยู่ห้องพักฟื้นและเมื่อกลับมาที่หอผู้ป่วยแล้ว วิธีที่ช่วยบรรเทาอาการปวดแผลผ่าตัด นอกจากใช้ยารับประทานแล้ว อาจบรรเทาอาการปวดด้วยวิธีต่อไปนี้

9.3.4.1 การเปลี่ยนท่านอน จะช่วยลดแรงกดและความตึงบริเวณที่เจ็บปวดได้ เพราะการนอนท่าเดิมนานๆ จะทำให้กล้ามเนื้อเมื่อยล้าและตึง ทำให้เจ็บปวดมากขึ้น

9.3.4.2 ทำจิตใจให้สบาย ชักถามข้อข้องใจจากพยาบาล พูกระบายปัญหา สิ่งที่ทำให้พยาบาลฟัง จะช่วยลดความวิตกกังวลซึ่งเป็นเหตุส่งเสริมให้เกิดความรู้สึกปวดแผลมากขึ้น

9.3.4.3 หาสิ่งเบี่ยงเบนความสนใจ เช่น การทำสมาธิ การพูดคุยกับเพื่อนข้างเตียง อ่านหนังสือ ฟังเพลง ดูโทรทัศน์ เป็นต้น

9.3.5 บอกผู้ป่วยถึงตำแหน่งและลักษณะของแผลผ่าตัดและอาจมีสายยางหรือท่อระบายต่อออกมาจากแผลผ่าตัดหรือข้างแผลผ่าตัดเพื่อระบายเลือดและสิ่งคัดหลั่งที่กั่งค้างจากการผ่าตัด หรืออาจมีท่ออื่นๆ อีกขึ้นอยู่กับชนิดของการผ่าตัดและห้ามผู้ป่วยดึงสิ่งเหล่านี้ออก

9.3.6 แผลผ่าตัดปกติจะปิดไว้จนกว่าจะตัดไหม ห้ามใช้มือแกะหรือเกา ระวังไม่ให้แผลถูกน้ำหรือเปราะเปื้อน ถ้าแผลถูกน้ำให้แจ้งพยาบาลเพื่อเปลี่ยนผ้าปิดแผล แพทย์หรือพยาบาลจะเป็นผู้เปิดแผลทำความสะอาดขึ้นอยู่กับแผนการรักษาของแพทย์ที่ทำผ่าตัด ถ้าแผลแห้งดีจะได้รับการตัดไหม

ภายใน 5-14 วัน ขึ้นอยู่กับชนิดและตำแหน่งที่ทำผ่าตัด และแผลผ่าตัดบางอย่างอาจไม่ต้องตัดไหมหากแพทย์ใช้ไหมเย็บแบบละลายได้เองในการเย็บแผล

9.4 การปฏิบัติตัวหลังผ่าตัด เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นหลังผ่าตัด โดยผู้ป่วยต้องฝึกทำด้วย เพื่อสามารถทำได้จริงในระยะหลังผ่าตัด

9.4.1 การออกกำลังกายบนเตียง (bed exercises) ประกอบด้วย การหายใจเข้าเต็มที่ช้า ๆ และการหายใจออกยาว ๆ (deep breathing) การไออย่างมีประสิทธิภาพ (effective cough) การออกกำลังกายขาทั้งสองข้าง (leg exercise) การพลิกตัว (turning) การออกกำลังกายบนเตียงนี้ผู้ป่วยควรเริ่มทำทันทีที่รู้สึกตัวดีหลังผ่าตัด โดยทำทุก 1-2 ชั่วโมง เพื่อช่วยลดการเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด (Taylor, Lillis, LeMone, 2001; นันทา เล็กสวัสดิ์, 2537)

9.4.1.1 การหายใจเข้า-ออกลึกๆ และไออย่างมีประสิทธิภาพ (deep breathing and cough effective) วิธีนี้จะช่วยขยายปอด และขับเสมหะออกมา ป้องกันปอดแฟบ และปอดบวมเฉพาะที่ได้

การหายใจเข้า-ออกลึก ๆ

การหายใจเข้าออกลึกๆ อย่างมีประสิทธิภาพ จะช่วยให้ถุงลมและปอดขยายตัวได้มากขึ้น ส่งผลให้เนื้อเยื่อมีการแลกเปลี่ยนก๊าซออกซิเจนเพิ่มขึ้น และยังช่วยขับไล่ก๊าซยาสลบที่สูดดมขณะผ่าตัดได้เร็วขึ้น

วิธีทำ

1. ให้ผู้ป่วยนอนศีรษะสูงอย่างน้อย 30 องศา หรือ 45-60 องศา
2. ให้ผู้ป่วยใช้มือทั้งสองข้างประคองตำแหน่งซี่โครง เพื่อสังเกตการขยายตัวของทรวงอก (ภาพที่ 5-1)

3. แนะนำการหายใจ โดย

- 3.1 หายใจออกช้าๆ ทางจมูกจนสุด จะรู้สึกได้ว่าซี่โครงยุบตัวลง

- 3.2 หายใจเข้าทางจมูกช้าๆ จนสุด จนรู้สึกว่ามีอากาศจุกด้วยอากาศจนเต็ม และกลั้น

หายใจไว้ 3-5 วินาที

- 3.3 หายใจออกทางปากโดยเผยอริมฝีปากเล็กน้อยทำท่าเหมือนฉีดยาปาก แล้วค่อยๆ พ่นออกจนสุด

หมายเหตุ : ทำต่อเนื่องกัน 15 ครั้งต่อชุด พักสักครู่แล้วทำจนครบ 5 ชุด ระยะก่อนผ่าตัด ควรฝึกทำอย่างน้อยวันละ 2 ช่วง ระยะหลังผ่าตัดควรกระตุ้นให้ผู้ป่วยได้ทำทุก 1-2 ชั่วโมง ในขณะที่ตื่นนอนโดยเฉพาะในช่วง 24-48 ชั่วโมงหลังผ่าตัด



ภาพที่ 5-1 การประคองตำแหน่งซีโครงเพื่อสังเกตการหายใจ

(Smeltzer & Bare, 1996. , p. 367)

การไออย่างมีประสิทธิภาพ

การไออย่างมีประสิทธิภาพนี้มีความจำเป็นอย่างยิ่งในผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงที่จะเกิดภาวะแทรกซ้อนในระบบทางเดินหายใจได้ง่าย การให้ผู้ป่วยทำหลังผ่าตัดมักจะไม่ค่อยได้รับความร่วมมือเนื่องจากผู้ป่วยจะปวดแผลผ่าตัดมาก ดังนั้น ถ้าผู้ป่วยได้รับยาบรรเทาปวด ควรกระตุ้นให้ผู้ป่วยได้ไอหลังจากที่อาการปวดทุเลาลง

วิธีทำ

1. ให้ผู้ป่วยอยู่ในท่านั่งหรือนอนศีรษะสูงอย่างน้อย 30 องศา
 2. ให้ผู้ป่วยมือประสานกัน หรือใช้หมอนหรือผ้าห่มพับวางบนแผลผ่าตัดโดยใช้มือทั้งสองข้างพยุงหมอนหรือผ้าห่มไว้ จะช่วยลดความเจ็บปวดจากการสั่นสะเทือนของแผลผ่าตัดได้ (ภาพที่ 5-2)
 3. แนะนำการไอ โดย
 - 3.1. หายใจเข้าลึก ๆ ซ้ำ ๆ ผ่านทางจมูก และหายใจออกช้า ๆ ผ่านทางปาก ประมาณ 3 ครั้ง
 - 3.2. อ้าปากน้อยๆ หายใจเข้าลึกๆ แล้วกลืนไว้ประมาณ 3 วินาที แล้วไอออกมา ตื้นๆ 3 ครั้ง
 - 3.3. อ้าปาก แล้วหายใจเข้าลึกๆ เร็วๆ และไอออกมาจากส่วนลึกของลำคอ 1-2 ครั้ง
- หมายเหตุ : ควรให้ผู้ป่วยได้ไออย่างมีประสิทธิภาพ ทุก 2 ชั่วโมง ในขณะที่ตื่น



ภาพที่ 5-2 การประคองทรวงอกและหน้าท้องขณะไอ

(Smeltzer & Bare, 1996. , p. 367)

ในกรณีที่ผู้ป่วยทำผ่าตัดทรวงอก ควรสอนให้ผู้ป่วยฝึกการหายใจโดยใช้กล้ามเนื้อหน้าท้อง (abdominal breathing) หรือกล้ามเนื้อกระบังลม (diaphragmatic breathing) เพื่อช่วยให้กล้ามเนื้อคลายตัว

วิธีทำ

1. จัดให้ผู้ป่วยนอนหงายราบ หรืออาจให้อยู่ในท่าศีรษะสูง ในกรณีที่ไม่สามารถนอนหงายราบได้
2. แนะนำให้ผู้ป่วยใช้มือข้างหนึ่งวางบนบริเวณท้องใต้กระดูกซี่โครง และอีกมือหนึ่งวางบริเวณตรงกลางทรวงอก
3. ให้ผู้ป่วยหายใจเข้าทางจมูกช้า ๆ และลึก โดยขณะหายใจเข้านั้นบริเวณหน้าท้องจะโป่งออกจนผู้ป่วยรู้สึกว่ามีมือข้างที่วางบริเวณท้องเคลื่อนที่สูงขึ้น
4. ให้ผู้ป่วยหายใจออกช้า ๆ ทางปากคล้ายผิวกาก ในขณะที่กล้ามเนื้อหน้าท้องมีการหดตัว สังเกตได้จากหน้าท้องจะยุบลงพร้อมกับแนะนำให้ผู้ป่วยออกแรงกดเบา ๆ บนหน้าท้อง ในขณะที่มีการหายใจออก ซึ่งจะช่วยให้ปอดสามารถขับคาร์บอนไดออกไซด์ออกสู่ภายนอกได้มากขึ้น

หมายเหตุ : ควรแนะนำผู้ป่วยสังเกตตัวเองด้วยว่าขณะหายใจด้วยวิธีนี้ บริเวณทรวงอกจะเคลื่อนไหวน้อย มือข้างที่วางบนทรวงอกนั้นจะเคลื่อนที่สูงขึ้นน้อยมาก เมื่อผู้ป่วยสามารถหัดทำให้ถูกวิธีแล้ว แนะนำผู้ป่วยว่าหลังทำผ่าตัดให้ใช้มือทั้งสองข้างประคองบริเวณแผลผ่าตัดในขณะที่มีการหายใจเข้าออกวิธีนี้ เพื่อช่วยบรรเทาความเจ็บปวดที่บาดแผลผ่าตัด

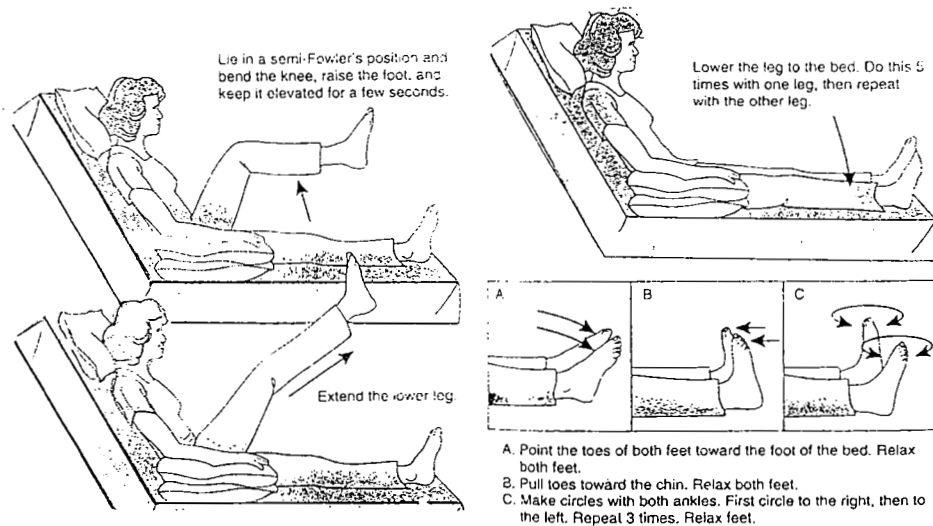
9.4.1.2 การออกกำลังกายทั้งสองข้าง (leg exercise) จะช่วยส่งเสริมให้เลือดมีการไหลเวียนดี ลดการคั่งของเลือดดำส่วนปลายขาและลดการบวมของขา ป้องกันการเกิดลิ่มเลือดในหลอดเลือดดำส่วนลึกของขา (deep vein thrombosis) และส่งเสริมให้กล้ามเนื้อของขามีการดึงตัวดีขึ้น ตลอดจนช่วยเตรียมให้ผู้ป่วยสามารถพลิกตัวหรือลุกออกจากเตียงได้เร็วขึ้น (ภาพที่ 5-3)

วิธีทำ

1. นอนหงายราบหรือนอนศีรษะสูง ขาเหยียดตรง
 2. ยกต้นขาขึ้นงอเข่า (ซ้ายหรือขวา) ยกขาขึ้นสูงจากที่นอนเท่าที่จะสามารถทำได้
 ยกนาน 2-3 วินาที

3. นอนเหยียดขาตรงและค่อย ๆ วางขาลงบนที่นอน
4. หมุนข้อเท้าตามเข็มนาฬิกา
5. กระจกข้อเท้าขึ้นและลง
6. เหยียดนิ้วเท้าและงอนิ้วเท้า
7. กางนิ้วเท้าแยกจากกันและหุบนิ้วเท้าเข้าหากัน

หมายเหตุ : ให้ผู้ป่วยออกกำลังแต่ละท่า 5-10 ครั้งในแต่ละขา โดยให้ทำทุก 2 ชั่วโมง
 ในขณะที่ผู้ป่วยตื่นนอน



ภาพที่ 5-3 การออกกำลังขาทั้งสองข้าง

(Taylor, Lillis & LeMone, 2001., p. 655)

9.4.1.3 การพลิกตัวตะแคงซ้ายหรือขวา (turning) เพื่อช่วยกระตุ้นการไหลเวียนของเลือด ป้องกันการเกิดแผลกดทับ ส่งเสริมให้อุดมมีการขยายตัวดีและแผลหายเร็ว ตลอดจนช่วยให้
 อวัยวะในระบบย่อยอาหารมีการเคลื่อนไหวแบบบีบรัดเร็วขึ้น

วิธีทำ

1. นอนหงายราบหรือศีรษะสูงเล็กน้อย
2. ให้ผู้ป่วยวางมือทั้งสองข้างบนบริเวณแผลผ่าตัด เพื่อพยุงหรือประคองแผลผ่าตัดก่อนมีการเคลื่อนไหว
3. งอขาทั้งสองพร้อมกัน เท้าทั้งสองข้างยันติดกับที่นอน ยกกันขึ้นช้าๆ เลื่อนตัวไปด้านใด ด้านหนึ่ง
4. ใช้ข้อศอกทั้งสองข้างยันที่นอนเพื่อยกส่วนบนของลำตัวไปยังด้านที่เลื่อนท่อนล่างไปแล้ว
5. ใช้มืออีกข้างจับขอบเตียงหรือไม้กั้นเตียงด้านตรงข้ามกับลำตัว ในขณะที่มืออีกข้างวางบนบริเวณแผลผ่าตัด
6. งอเข่าด้านนอก (ข้างเดียวกับมือที่วางบนแผลผ่าตัด) และขาข้างในเหยียดตรง
7. พลิกตะแคงตัวไปทางด้านที่ใช้มือจับขอบเตียงช้า ๆ โดยขาและเข่าบนงอขณะพลิกตัว

หมายเหตุ : ผู้ป่วยควรพลิกและตะแคงตัวบนเตียง ทุก 2 ชั่วโมง

9.4.1.4 การลุกเดินโดยเร็ว (early ambulation)

หลังผ่าตัด ให้พลิกตัวบนเตียงโดยได้รับความช่วยเหลือจากพยาบาล

วันแรกหลังผ่าตัด ให้ลูกนั่งบนเตียงโดยไขว่ห้างให้ศีรษะสูง 45 องศา ปลายเท้าสูง 10-15 องศา (ยกเว้นผู้ป่วยที่แพทย์มีคำสั่งให้นอนราบ)

วันที่สองหลังผ่าตัด ลูกนั่งห้อยเท้าข้างเตียง ยืนและนั่งข้างเตียง

วันที่สามหลังผ่าตัด เริ่มให้ผู้ป่วยเดินรอบ ๆ เตียง หลังจากผู้ป่วยแข็งแรงไม่มีโรคแทรกอนุญาตให้ไปห้องน้ำเองได้

จากการศึกษาของ วิยะดา รัตนสุวรรณ (2535) เรื่อง ผลของการออกกำลังกายอย่างมีแบบแผนต่ออาการท้องอืด และอาการปวดท้องจากแก๊สในผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้อง โดยศึกษาในผู้ป่วย 20 ราย ที่ได้รับการผ่าตัดกระเพาะอาหารหรือลำไส้ แบ่งผู้ป่วยเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 10 ราย แบบแผนการออกกำลังกายประกอบด้วย การออกกำลังกล้ามเนื้อหน้าท้อง การพลิกตัว และการลุกเดิน โดยเร็วหลังผ่าตัด โดยเมื่อผู้ป่วยรู้สึกตัวดี ให้ผู้ป่วยออกกำลังอย่างมีแบบแผน หลังผ่าตัดครบ 4 ชั่วโมง และ 8 ชั่วโมง แล้วให้ผู้ป่วยพัก และเริ่มใหม่ในวันรุ่งขึ้น หลังผ่าตัดครบ 24 ชั่วโมง ให้ผู้ป่วยลุกเดินและให้ออกกำลังกายตามที่กำหนด ตั้งแต่เวลา 08.00 น. ทำทุก 2 ชั่วโมง จนถึงเวลา 20.00 น. ร่วมกับให้ลุกเดินเวลาเช้าและเย็น การประเมินอาการจะทำหลังจากผ่าตัดครบ 24 ชั่วโมง และครบ 4 และ 8 ชั่วโมง หลังการประเมินครั้งแรก หลังผ่าตัดวันที่ 2-4 ประเมินเมื่อเวลา 08.00 12.00 16.00 และ 20.00 น. ผลการศึกษา พบว่า ผู้ป่วยในกลุ่มทดลองมีระดับความรุนแรงของอาการท้องอืดและอาการปวดท้องจากแก๊สน้อยกว่าผู้ป่วยในกลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จากผลการศึกษาดังกล่าว ชี้ให้

เห็นว่า การออกกำลังกายอย่างมีแบบแผนหลังผ่าตัดจะช่วยบรรเทาอาการท้องอืดและปวดท้องหลังผ่าตัดได้ ดังนั้น พยาบาลควรบอกให้ผู้ป่วยทราบถึงประโยชน์ ความจำเป็นของการออกกำลังกาย และควรส่งเสริมและกระตุ้นให้ผู้ป่วยออกกำลังหลังผ่าตัดโดยเร็ว

10. การเตรียมผิวหนังที่จะผ่าตัดให้กับผู้ป่วย

การเตรียมผิวหนังก่อนผ่าตัด มีวัตถุประสงค์หลักคือ เพื่อลดการเกิดการติดเชื้อที่แผลผ่าตัด อันจะช่วยส่งเสริมการหายของแผลผ่าตัดให้เร็วขึ้น โดยมีเป้าหมายในการเตรียมผิวหนัง ดังนี้

1. จัดสิ่งสกปรกและแบคทีเรียที่อาศัยอยู่ชั่วคราวออกจากผิวหนัง โดยลดแบคทีเรียที่อาศัยอยู่ชั่วคราวให้เหลือน้อยที่สุด และให้มีการระคายเคืองต่อเนื้อเยื่อน้อยที่สุด

2. ให้มีสารกำจัดแบคทีเรีย (antimicrobial agents) เคลือบอยู่บนผิวหนัง เพื่อช่วยยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อแบคทีเรีย

หลักการเตรียมผิวหนังก่อนผ่าตัด

การเตรียมผิวหนังก่อนผ่าตัด ประกอบด้วย การโกนขน การฟอก การทาด้วยน้ำยาทำลายเชื้อ ซึ่งในแต่ละหน่วยงานอาจมีรายละเอียดของข้อปฏิบัติที่แตกต่างกัน แต่ส่วนใหญ่จะมีหลักการที่คล้ายคลึงกัน ดังนี้

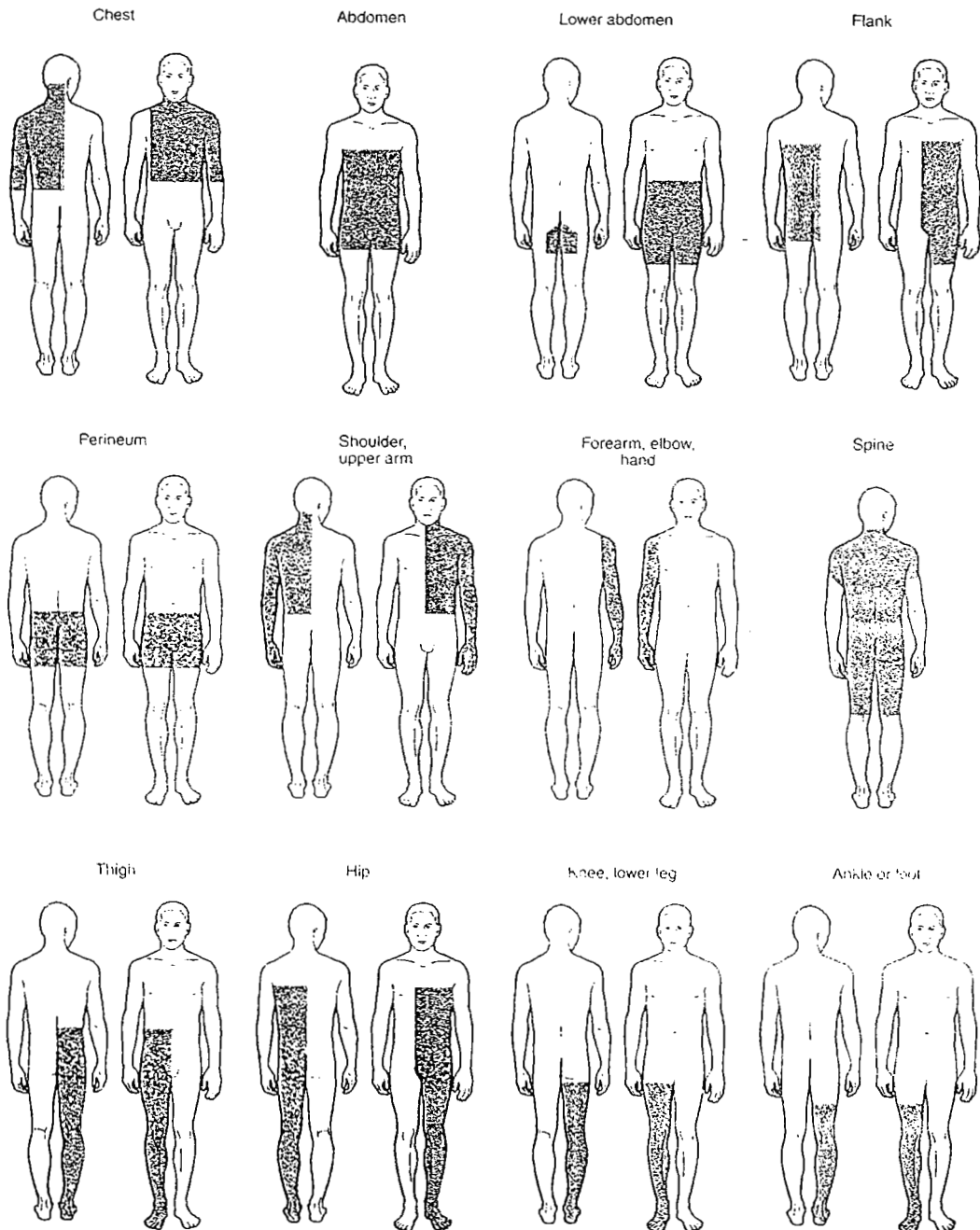
1. การเตรียมผิวหนังของผู้ป่วย ถ้าเป็นบริเวณใบหน้า และศีรษะจะต้องเตรียมผิวหนังห่างจากจุดผ่าตัดครึ่งปีประมาณ 2-3 นิ้ว ส่วนบริเวณที่ไม่ใช่บริเวณหน้าและศีรษะ ให้เตรียมห่างจากจุดที่ทำผ่าตัดครึ่งปีโดยรอบ 6-8 นิ้ว (ภาพที่ 5-4) แล้วฟอกบริเวณผิวหนังนั้นด้วยน้ำยาฟอกทำลายเชื้อ (antiseptic scrub) เช่น น้ำยาฮิปีเทน (hibitane scrub) น้ำยาเบตาดีน (betadine scrub) เป็นต้น การพิจารณาเลือกใช้น้ำยาทำลายเชื้อชนิดใดนั้น ควรคำนึงถึงระยะเวลาในการออกฤทธิ์ ความสามารถในการทำลายเชื้อ การระคายเคืองต่อผิวหนัง ประสิทธิภาพในการทำความสะอาด และการต้านฤทธิ์กับน้ำยาอื่นๆ ร่วมด้วย

2. กรณีที่ต้องโกนผิวหนังผู้ป่วย ต้องระมัดระวังไม่ให้ผิวหนังเกิดการระคายเคืองหรือมีดโกนบาดแผลขณะโกน เพราะจะเป็นสาเหตุทำให้ผู้ป่วยเกิดความรู้สึกไม่สุขสบาย เกิดความเจ็บปวด และเกิดการติดเชื้อได้ การวางใบมีดโกนควรวางใบมีดทำมุม 45 องศากับผิวหนัง ดึงผิวหนังให้ตึงและโกนไปตามแนวขน

3. การโกนขนและทำความสะอาดผิวหนังที่จะทำผ่าตัด (shave and prep skin) มักเตรียมก่อนผ่าตัดไม่นาน หรือในเช้าวันที่จะทำผ่าตัดหรืออาจเตรียมทันทีในห้องเตรียมก่อนผ่าตัด แต่ในปัจจุบันแพทย์ส่วนใหญ่ยังไม่นิยมให้โกนขนเพราะจะทำให้เกิดบาดแผล หรือรอยถลอก เป็นทางเข้าของเชื้อโรคทำให้เกิดการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดได้ง่าย ดังนั้น การพิจารณาว่าจะเตรียมผิวหนังก่อนผ่าตัดให้กับผู้ป่วยในลักษณะใดให้ดูตามแผนการรักษาของแพทย์เป็นสำคัญ

4. แนะนำให้ผู้ป่วยอาบน้ำ สระผม ตัดเล็บให้สะอาดในวันก่อนทำผ่าตัด เพื่อช่วยลดการสะสมของเชื้อโรคที่จะทำให้เกิดการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัด และผู้ป่วยทาสีเล็บควรล้างสีเล็บออก

เพื่อช่วยให้แพทย์ พยาบาลสังเกตอาการผิดปกติที่อาจเกิดขึ้นจากการขาดออกซิเจนในระหว่างการผ่าตัด หรือหลังผ่าตัดได้



ภาพที่ 5-4 บริเวณผิวหนังที่ต้องเตรียมก่อนการทำผ่าตัดในตำแหน่งต่างๆ

(Luckmann, 1997., p. 384)

11. การเตรียมลำไส้ก่อนผ่าตัด ผู้ป่วยจะได้รับการสวนอุจจาระในตอนเช้ามีดของวันผ่าตัด สำหรับผู้ป่วยที่จะต้องทำผ่าตัดเกี่ยวกับกระเพาะอาหารและลำไส้ ผู้ป่วยอาจได้รับการสวนอุจจาระในตอนเย็นของวันก่อนผ่าตัดด้วย เพื่อช่วยทำความสะอาดลำไส้ใหญ่ ลดการเกิดการสัมผัสปนเปื้อน จากอุจจาระในระหว่างการทำผ่าตัด และช่วยลดการเกิดภาวะท้องผูกภายหลังทำผ่าตัด นอกจากนี้ผู้ป่วยอาจต้องใส่สายยางลงกระเพาะอาหารด้วย

12. การดูแลให้พักผ่อนนอนหลับ มีความสำคัญเพราะจะช่วยลดความเครียด และช่วยให้ฟื้นหลังผ่าตัดได้เร็ว ดังนั้นผู้ป่วยที่จะได้รับการผ่าตัดควรจัดให้นอนในที่ที่สงบเงียบ และผู้ป่วยอาจได้รับยากล่อมประสาทก่อนนอนในคืนวันก่อนผ่าตัดตามแผนการรักษา เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยสามารถนอนหลับพักผ่อนได้มากขึ้น ยาที่นิยมใช้ เช่น ไดอะซีแพม (diazepam) เป็นต้น

13. การรับประทานอาหารและน้ำ ผู้ป่วยที่รับการผ่าตัดส่วนใหญ่จะให้การงดอาหารและน้ำหลังเที่ยงคืนก่อนวันผ่าตัดหรืออย่างน้อยก่อนทำผ่าตัด 6 ชั่วโมง ผู้ป่วยจะต้องงดอาหารและน้ำทางปากทุกชนิด เพื่อช่วยให้ระบบทางเดินอาหารว่างป้องกันการสำลักอาหารเข้าไปในระบบทางเดินหายใจ ซึ่งจะทำให้เกิดภาวะปอดบวมจากการสำลักอาหารเข้าไป หรืออาจถึงกับเสียชีวิตได้ ดังนั้นควรแจ้งให้ผู้ป่วยทราบและติดป้าย “งดน้ำและอาหาร” ไว้ที่เตียงผู้ป่วยด้วย

การเตรียมผู้ป่วยในเช้าวันผ่าตัด

เป็นการตรวจเยี่ยมเพื่อประเมินการเตรียมก่อนผ่าตัดของผู้ป่วยอีกครั้ง

1. ตรวจเยี่ยมผู้ป่วยที่เตรียมผ่าตัด ชักถามการพักผ่อนนอนหลับ การงดอาหารและน้ำหลังเที่ยงคืน ผลการสวนอุจจาระและสังเกตอาการทั่วไป ตลอดจนจรรยาบรรณการพยาบาลพิเศษที่ให้กับผู้ป่วย เช่น การสวนคาสาขสวนปัสสาวะ การให้สารอาหารและน้ำทางหลอดเลือดดำ เป็นต้น

2. ตรวจสอบความเรียบร้อยของการเตรียมผิวหนังบริเวณที่จะทำผ่าตัดว่าได้รับการทาผิวหนังด้วยน้ำยาทำลายเชื้อในตอนเช้ามีดแล้ว (ขึ้นกับแผนการรักษาของแพทย์)

3. เก็บของมีค่า กิ๊บติดผม ฟันปลอม ฯลฯ จากตัวผู้ป่วยฝากไว้กับหัวหน้าคึกหรือพยาบาลประจำการ และให้ผู้ป่วยสวมชุดสำหรับไปห้องผ่าตัด

4. วัดและบันทึกอุณหภูมิ ชีพจร หายใจ ความดันโลหิต เพื่อประเมินสภาพการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วย บันทึกไว้ในรายงานทางการพยาบาลสำหรับเปรียบเทียบในขณะที่ทำการผ่าตัดและภายหลังทำการผ่าตัด และบันทึกอาการและการพยาบาลที่ผู้ป่วยได้รับในรายงานทางการพยาบาลด้วย

5. ตรวจสอบความเรียบร้อยของรายงานผู้ป่วย ตลอดจนผลการตรวจต่าง ๆ เช่น ผลการตรวจทางห้องทดลอง การตรวจทางรังสี และการตรวจพิเศษอื่น ๆ ตามแผนการรักษาของแพทย์

6. ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับยาก่อนการผ่าตัด (pre-medication) ประมาณครึ่งถึงหนึ่งชั่วโมงก่อนเข้าห้องผ่าตัด หรือตามเวลาที่แพทย์มีแผนการรักษาอาจให้ทางปากหรือทางกล้ามเนื้อ ตลอดจนดูแลให้ได้รับยาอื่น ๆ ถูกต้องตามแผนการรักษาของแพทย์ สำหรับในรายที่แพทย์มีแผนการรักษาให้ยาแบบตามเวลาที่เรียกหรือแจ้งให้ไปทำผ่าตัด (on call) พยาบาลควรให้ยาทันทีที่มีโทรศัพท์แจ้งว่าเจ้าหน้าที่ห้องผ่าตัด

คัดจะมารับผู้ป่วย เพื่อให้ได้ผลจากฤทธิ์ของยาตามต้องการ ภายหลังจากให้ยาควรอธิบายให้ผู้ป่วยทราบ ว่าผู้ป่วยควรนอนพักบนเตียงไม่ควรลุกออกจากเตียงเนื่องจากอาจเกิดอุบัติเหตุ เช่น หกล้ม ได้จากการ ง่วง เป็นต้น

7. ดูแลการขับถ่ายปัสสาวะ แนะนำให้ผู้ป่วยรายที่ไม่ได้สวนคาสายสวนปัสสาวะไว้ ถ่าย ปัสสาวะก่อนเข้าห้องผ่าตัด เพื่อให้กระเพาะปัสสาวะว่าง ในรายที่ได้รับยาก่อนผ่าตัดแล้ว ควรให้ถ่าย ปัสสาวะที่เตียง เพราะอาจเกิดอุบัติเหตุหกล้มจากฤทธิ์ของยาที่ได้รับได้ ในผู้ป่วยที่คาสายสวนปัสสาวะ ไว้ให้ตรวจจำนวนปัสสาวะและเททิ้งพร้อมกับบันทึกลงในรายงานทางการพยาบาล

8. เมื่อมีเจ้าหน้าที่นำเปลมารับผู้ป่วยไปห้องผ่าตัด พยาบาลต้องทำการส่งผู้ป่วยไปห้องผ่าตัด ซึ่งเป็นการเตรียมความพร้อมของผู้ป่วยทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ รวมทั้งตรวจสอบของใช้ที่จำเป็น ในการผ่าตัดครั้งสุดท้าย เพื่อให้ผู้ป่วยเข้ารับการผ่าตัดได้ทันทีที่ถึงห้องผ่าตัด ซึ่งการส่งผู้ป่วยไปห้องผ่าตัดควรปฏิบัติดังนี้

8.1 ตรวจสอบชื่อผู้ป่วย การวินิจฉัย และการผ่าตัดของผู้ป่วยจากสมุครับผู้ป่วยที่เจ้าหน้าที่ ห้องผ่าตัดนำมา ในผู้ป่วยเด็กให้ตรวจดูชื่อที่ป้ายข้อมือให้ตรงกันเพื่อส่งผู้ป่วยไปห้องผ่าตัด ได้ถูกต้อง

8.2 บอกให้ผู้ป่วยและญาติทราบว่ามีเจ้าหน้าที่มารับผู้ป่วยไปห้องผ่าตัดแล้ว พร้อมทั้ง สังเกตว่าผู้ป่วยและญาติมีความวิตกกังวลหรือไม่ และพูดให้กำลังใจแก่ผู้ป่วยและญาติ

8.3 สอบถามและตรวจสอบการถอดสิ่งของต่างๆ เช่น ฟันปลอม คอนแทกเลนส์ เป็นต้น รวมทั้งสิ่งมีค่าและเก็บไว้ให้เรียบร้อย

8.4 ตรวจสอบบริเวณผิวหนังที่เตรียมผ่าตัดให้เรียบร้อยอีกครั้ง

8.5 สอบถามการงศน้ำและอาหารหลังเที่ยงคืน หากมีข้อผิดพลาดให้รายงานปรึกษา แพทย์ที่ทำการผ่าตัดและโทรไปแจ้งที่ห้องผ่าตัดก่อนส่งผู้ป่วยไปยังห้องผ่าตัด

8.6 ตรวจสอบว่าผู้ป่วยต้องได้รับยาออกไปห้องผ่าตัดหรือไม่ หากยังไม่ได้รับต้องดูแล ให้ยาแก่ผู้ป่วยให้ถูกต้องตามแผนการรักษา

8.7 ผู้ป่วยที่ไม่รู้สึกตัวควรคลุมหะในท่อนตลอดและในปากก่อนไปห้องผ่าตัด

8.8 ผู้ป่วยที่ไม่รู้สึกตัวและหายใจเองได้ไม่ดี อาจต้องให้ออกซิเจนโดยต่อกับถัง ออกซิเจนถึงเด็กและถุงลมแอมบู (ambu bag) ไปพร้อมกับผู้ป่วยด้วย

8.9 ตรวจสอบเพิ่มข้อมูลของผู้ป่วยว่ามีข้อมูลต่างๆ ครบหรือไม่ บัตรผู้ป่วยนอก (OPD card) ลายเซ็นยินยอมในใบอนุญาตผ่าตัด ใบรายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ผลการตรวจคลื่น ไฟฟ้าหัวใจ พัลซิมอกเซอร์รี่ และผลการตรวจอื่นๆ ให้ครบถ้วน

8.10 ทำเครื่องหมายหน้าหัวข้อรายการทั้งหมดที่ส่งไปกับผู้ป่วยในแผ่นรายการให้ ครบถ้วน พร้อมทั้งเซ็นชื่อผู้ส่ง แล้วแนบในเพิ่มข้อมูลของผู้ป่วย

8.11 ลงบันทึกการพยาบาลเกี่ยวกับอาการของผู้ป่วย ยาต่างๆที่ให้ทั้งขนาดและเวลาที่ ให้ เวลาที่ส่งไปห้องผ่าตัด ตลอดจนสิ่งของที่ส่งไปพร้อมกับผู้ป่วยแล้วเซ็นชื่อกำกับ

8.12 ส่งผู้ป่วยพร้อมทั้งเพิ่มข้อมูล พิล์มเอกซเรย์ และสิ่งของต่างๆที่ผู้ป่วยต้องใช้ให้ กับเจ้าหน้าที่ที่มารับผู้ป่วย

8.13 ช่วยเคลื่อนย้ายผู้ป่วยขึ้นเปลเส้นของห้องผ่าตัด จัดให้ผู้ป่วยนอนบนเปลนอนให้ แขนแนบลำตัวหรือวางบนหน้าท้อง ใช้ผ้าห่มคลุมตัวผู้ป่วยให้เรียบร้อย ในรายที่ไม่รู้สึกตัวควรจัดให้ นอนตะแคงหน้าไปข้างใดข้างหนึ่ง ผู้ป่วยเด็กควรใช้การอุ้มแทนการนอนบนเปลนอน

การพยาบาลเพื่อแก้ปัญหาให้กับผู้ป่วยก่อนผ่าตัด

1. การให้การพยาบาลเพื่อคลายความวิตกกังวลเกี่ยวกับการผ่าตัดให้กับผู้ป่วยและญาติ

1.1 แนะนำตัวเองกับผู้ป่วยและญาติ พูดคุยกับผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด เพื่อสัมพันธ์ภาพที่ดี ระหว่างผู้ป่วยกับพยาบาล

1.2 อธิบายและแนะนำให้ข้อมูลต่าง ๆ ในด้านการรับประทานอาหาร การใช้ห้องน้ำห้อง ส้วม การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ การใช้อุปกรณ์ต่างๆ การตรวจเย็บของแพทย์ ฯลฯ

1.3 อธิบายให้ผู้ป่วยทราบถึงเหตุผลและความจำเป็นของการทำผ่าตัดครั้งนี้ว่าเป็นการ ผ่าตัดเอาส่วนที่เป็นโรคหรือมีความผิดปกติออกไป เพื่อช่วยให้ร่างกายสามารถทำงาน ได้ดีขึ้น และผู้ป่วย สามารถกลับไปทำงานได้

1.4 ชักถามเกี่ยวกับสภาพต่าง ๆ ของผู้ป่วยก่อนผ่าตัดและกระตุ้นให้ผู้ป่วยแสดง ความรู้สึก รับฟังปัญหาและตอบคำถามของผู้ป่วยที่ต้องการทราบตามความเหมาะสม

1.5 ปลอดภัยและอธิบายให้ผู้ป่วยทราบว่าในขณะที่อยู่ในห้องผ่าตัดหรือภายหลังผ่าตัด ผู้ป่วยจะได้รับการดูแลอย่างใกล้ชิดจากแพทย์ พยาบาล และอธิบายให้ผู้ป่วยทราบว่าผู้ป่วยจะได้รับ ยา ระวังความรู้สึกก่อนทำผ่าตัดเพื่อช่วยให้ผู้ป่วยไม่รู้สึกเจ็บปวดขณะทำผ่าตัด และช่วยให้ผู้ป่วยนอนหลับ ระหว่างการผ่าตัด

1.6 อธิบายให้ผู้ป่วยทราบว่า ภายหลังจากการทำผ่าตัดผู้ป่วยทุกคนจะมีประสบการณ์ เกี่ยวกับความเจ็บปวดแผลผ่าตัด เมื่อผู้ป่วยเริ่มรู้สึกตัวดีในระยะหลังผ่าตัด ความเจ็บปวดบาดแผลหลัง ผ่าตัดมักเจ็บปวดมากในระยะ 12-36 ชั่วโมงแรก และโดยปกติจะทุเลาหรือหายไป ใน 48 ชั่วโมงแรกหลัง ผ่าตัด หากผู้ป่วยรู้สึกปวดแผลผ่าตัดมากจนทนไม่ได้ ก็สามารถบอกพยาบาลเพื่อขอยาระงับปวดได้

1.7 อธิบายให้ผู้ป่วยทราบถึงสภาพของผู้ป่วยภายหลังทำผ่าตัดตามความเหมาะสม เช่น ลักษณะแผล การมีท่อระบายต่างๆ รวมทั้งอาจได้รับออกซิเจน การใส่สายยางเพื่อการให้อาหารและน้ำ การให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ เป็นต้น เพื่อให้ผู้ป่วยเกิดความเข้าใจสภาพของตนเองภายหลังการทำ ผ่าตัด

1.8 แนะนำผู้ป่วยให้รู้จักกับผู้ป่วยที่เคยทำผ่าตัดที่คล้ายคลึงกับการผ่าตัดที่ผู้ป่วยจะได้รับ และประสบผลสำเร็จในการผ่าตัดจะช่วยลดความวิตกกังวลลงได้

1.9 แจ้งให้ญาติหรือบุคคลใกล้ชิดของผู้ป่วยทราบถึงสถานที่ที่สามารถไปรอผู้ป่วยขณะที่กำลังได้รับการผ่าตัด เพราะบางครั้งแพทย์อาจมีความจำเป็นที่จะขอพบญาติ และเมื่อผู้ป่วยผ่าตัดเสร็จญาติจะได้พบกับผู้ป่วยเพื่อทักทายและให้กำลังใจได้โดยเร็ว

1.10 ส่งเสริมให้ญาติช่วยเหลือ ให้กำลังใจและสร้างเสริมความมีคุณค่าให้กับผู้ป่วยโดยการบอกให้ญาติเข้าใจว่า ผู้ป่วยต้องการกำลังใจ การดูแลเอาใจใส่เยี่ยมเยียนอย่างสม่ำเสมอจากญาติและต้องการเป็นบุคคลสำคัญของครอบครัว และให้โอกาสให้ผู้ป่วยและญาติมีเวลาอยู่ด้วยกันตามลำพังให้มากที่สุด นอกจากนี้ ควรผ่อนผันเวลาเยี่ยมให้ตามความเหมาะสม

2. การให้การพยาบาลเพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีความรู้ที่ถูกต้องเกี่ยวกับแผนการรักษาที่ได้รับ และการปฏิบัติตัวก่อนผ่าตัดและภายหลังการทำผ่าตัด

2.1 ประเมินความรู้เกี่ยวกับแผนการรักษาที่ได้รับ และการปฏิบัติตัวก่อนผ่าตัดและภายหลังการทำผ่าตัดของผู้ป่วยโดยการพูดคุย สอบถามจากผู้ป่วยและญาติ

2.2 เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยซักถามเกี่ยวกับแผนการรักษาที่ได้รับ และการปฏิบัติตัวก่อนผ่าตัดและภายหลังการทำผ่าตัด และตอบข้อซักถามให้กับผู้ป่วย

2.3 สอนและให้ข้อมูลเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวก่อนผ่าตัดและภายหลังการทำผ่าตัดเกี่ยวกับเรื่อง การเตรียมผิวหนังก่อนผ่าตัด การเตรียมลำไส้ก่อนผ่าตัด การได้รับยากดภูมิประสาท/ ยานอนหลับในคืนก่อนผ่าตัด การงดอาหารและน้ำก่อนผ่าตัด การให้ยาก่อนระงับความรู้สึกในวันผ่าตัด การออกกำลังกายบนเตียง เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติตนได้อย่างถูกต้องตามแผนการรักษา สามารถฟื้นสภาพร่างกายได้โดยเร็วและไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด

2.4 แนะนำให้ผู้ป่วยได้พูดคุยกับผู้ป่วยอื่นที่สามารถดูแลตนเองก่อนผ่าตัดและหลังผ่าตัดได้ดี

การประเมินผลการดูแลระยะก่อนผ่าตัด

1. ผู้ป่วยได้รับการเตรียมตัวเพื่อรับการผ่าตัดได้อย่างถูกต้อง
2. ผู้ป่วยสามารถบอกและสาธิตการปฏิบัติตนก่อนผ่าตัดและหลังผ่าตัดได้อย่างถูกต้อง
3. ผู้ป่วยและญาติมีความวิตกกังวลเกี่ยวกับการผ่าตัดลดลง ประเมินได้จากการสอบถามและสังเกต

สังเกต

การดูแลผู้ป่วยในระยะหลังการผ่าตัด

ความหมายการดูแลผู้ป่วยในระยะหลังการผ่าตัด

การดูแลผู้ป่วยในระยะหลังการผ่าตัด (postoperative care) หมายถึง การพยาบาลในระยะหลังจากที่การผ่าตัดสิ้นสุดลงและมีการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยมาถึงห้องพักฟื้น หรือหอผู้ป่วยหนัก และหอผู้ป่วยทั่วไป

การพยาบาลในระยะนี้ประกอบด้วย การดูแลผู้ป่วยในห้องพักฟื้น การส่งข้อมูลระหว่างพยาบาลห้องผ่าตัดและพยาบาลประจำหอผู้ป่วยเกี่ยวกับข้อมูลการผ่าตัด การได้รับการระงับความรู้สึก และอาการของผู้ป่วยก่อนส่งกลับหอผู้ป่วย ตลอดจนดูแลในหอผู้ป่วยเกี่ยวกับการประเมินผู้ป่วย การให้คำแนะนำหลังผ่าตัดและก่อนกลับบ้าน จนกระทั่งผู้ป่วยกลับบ้านและกลับมาตรวจตามนัดที่โรงพยาบาล หรือคลินิกเพื่อประเมินผลการรักษา

ภาวะแทรกซ้อนที่พบได้บ่อยหลังการผ่าตัด

ผู้ที่ให้การดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัดควรทราบถึงภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดที่พบได้บ่อย เพื่อที่จะให้การดูแลเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนต่างๆ นี้ได้ ภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อย ได้แก่

1. เลือดออก (bleeding) แบ่งออกเป็น
 - 1.1 เลือดออกจากร่างกายนอก จะสังเกตได้จากเลือดซึมออกจากบาดแผล จากท่อระบายเลือด
 - 1.2 เลือดออกภายใน เลือดออกและขังอยู่บริเวณบาดแผล สังเกตได้จากบริเวณ บาดแผล ขยายใหญ่ขึ้น สีของผิวหนังรอบ ๆ บาดแผลเปลี่ยนเป็นสีคล้ำ ซีพจรเบาเร็ว หายใจถี่ขึ้น
2. ภาวะช็อก เป็นปัญหาที่พบได้บ่อย มักเกิดจากการเสียเลือดหรือน้ำเลือด ซึ่งพบได้ทั้งเลือดที่ออกจากภายนอกและภายในร่างกาย เมื่อปริมาณเลือดเสียไปมากกว่า 10 เปอร์เซ็นต์ของเลือดในร่างกาย ผู้ป่วยก็จะเริ่มเกิดภาวะช็อก หรืออาจมีสาเหตุมาจากการเสียน้ำในร่างกายมากๆ เช่น ท้องเดิน อาเจียนมาก ๆ เป็นต้น โดยผู้ป่วยจะเริ่มมีอาการหัวใจเต้นเร็วขึ้นเล็กน้อย ความดันโลหิตลดลงเล็กน้อย หลอดเลือดส่วนปลายหดตัวเล็กน้อยทำให้มือเท้าเย็น หากมีการสูญเสียเลือดมากกว่า 35 เปอร์เซ็นต์ของเลือดในร่างกาย ผู้ป่วยจะหัวใจเต้นเบาเร็วมากกว่า 120 ครั้ง/นาที ความดันซิสโตลิก (systolic) ต่ำกว่า 60 มม.ปรอทหรือวัดไม่ได้ ซึมสับสน ไม่ค่อยรู้สึกตัว หน้าซีด มือเท้าเย็น เหงื่อออกมาก ไม่มีปัสสาวะ หากช่วยเหลือไม่ได้ผู้ป่วยอาจเสียชีวิตได้ในที่สุด
3. ความเจ็บปวดแผลผ่าตัด ผู้ป่วยมักปวดมากในระหว่าง 12-36 ชั่วโมงแรกของการผ่าตัด เป็นผลจากการรบกวนระบบประสาทที่ควบคุมการเจ็บปวดระหว่างการผ่าตัด
4. การคั่งของน้ำปัสสาวะในกระเพาะปัสสาวะ (retention of urine)
5. แผลอักเสบติดเชื้อหรือแผลแยก แผลแยกมักสัมพันธ์กับภาวะแทรกซ้อนอื่นๆ เช่น ภาวะท้องอืด การไอแรงๆ และอาเจียน เป็นต้น
6. คลื่นไส้ อาเจียน ท้องอืด ท้องผูก อาจเนื่องมาจากปวดแผลผ่าตัดมาก ทำให้ลดการเคลื่อนไหวร่างกาย ไม่กล้าขยับเขยื้อนเพื่อหลีกเลี่ยงความเจ็บปวด และอาจเกิดจากผลของการใช้ยาระงับความรู้สึก ที่ส่งผลให้ลำไส้ไม่เคลื่อนไหวหลังผ่าตัด นอกจากนี้การทำผ่าตัดบางอย่างอาจทำให้การบีบตัวของกระเพาะอาหารและลำไส้ลดลงได้
7. ปวดบวมเฉพาะที่หรือปวดอักเสบ จากอุจลมในปอดไม่ขยายตัว การเคลื่อนไหวร่างกายน้อยภายหลังการผ่าตัด มีของเหลวคั่งค้างในอุจลมปอดและอุจลมปอดแฟบ มีการติดเชื้อ

8. สะอึก เป็นภาวะที่กระบังลมมีการหดตัวเป็นระยะ ๆ ทำให้เกิดเสียงสะอึก เป็นผลจากการสั่นสะเทือนของเส้นเสียงที่ปิดเมื่อมีอากาศผ่านเข้าไปอย่างรวดเร็วในปอด สามารถแก้ไขโดยให้หายใจเข้าออกในถุง หรือให้ยาระงับหรือยากล่อมประสาท

9. เกิดลิ้มเลือดในหลอดเลือดดำส่วนลึกของขาจากการที่เลือดมีความหนืดมากขึ้น ร่างกายมีการเคลื่อนไหวน้อย

10. ภาวะไข้ โดยภาวะไข้ในระยะหลังผ่าตัดมักเกิดเนื่องจากร่างกายตอบสนองกับการที่เนื้อเยื่อถูกทำลายจากการผ่าตัด อุณหภูมิของร่างกายจะสูงเกิน 38 องศาเซลเซียส ในช่วง 24-48 ชั่วโมงหลังผ่าตัด ถ้าหลังจาก 48 ชั่วโมง แล้วมีไข้สูงเกิน 37.7 องศาเซลเซียส มักเกิดจากภาวะแทรกซ้อนที่ระบบต่างๆ

การดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัดระยะแรกและระยะหลัง

พยาบาลมีหน้าที่ในการประเมินสภาพผู้ป่วยหลังผ่าตัด เพื่อทราบปัญหาและความต้องการของผู้ป่วยและให้การพยาบาลผู้ป่วยโดยใช้ความรู้ ความสามารถควบคู่ไปกับการรักษาของแพทย์ ช่วยลดและป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ภายหลังผ่าตัด ตลอดจนฟื้นฟูสภาพของผู้ป่วยทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ ให้กลับคืนสู่สภาพปกติให้เร็วที่สุด การดูแลในระยะหลังผ่าตัด แบ่งออกเป็น 2 ระยะ ดังนี้

1. การดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัดในระยะแรก (immediate postoperative care)

2. การดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัดในระยะหลัง (ongoing postoperative care)

ซึ่งการเรียนในรายวิชานี้ จะเน้นเนื้อหาการดูแลในระยะหลังผ่าตัดที่หอผู้ป่วย ส่วนเรื่องการดูแลในระยะหลังผ่าตัดที่ห้องพักรฟื้นนั้น ผู้เรียนจะได้เรียนอย่างละเอียดในหัวข้อการดูแลผู้ป่วยในระยะผ่าตัดต่อไป

ระยะที่ 1 : การดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัดในระยะแรก

การดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทันทีหรือในระยะที่ฟื้นจากการได้รับยาระงับความรู้สึก ถือเป็น การดูแลในภาวะวิกฤตที่ต้องได้รับการดูแลสังเกตอาการอย่างใกล้ชิด และมีการเฝ้าติดตาม (monitor) อย่างสม่ำเสมอ โดยพยาบาลจะให้การดูแลที่มุ่งเน้นการประเมินและคงไว้ซึ่งการทำหน้าที่ของระบบต่างๆ ภายในร่างกาย ได้แก่ ระบบการหายใจ ระบบหัวใจและหลอดเลือด ระบบประสาท ระบบทางเดินอาหาร และระบบขับถ่าย โดยการติดตามสัญญาณชีพ ระดับความรู้สึกตัว การป้องกันภาวะอุดกั้นทางเดินหายใจ ภาวะออกซิเจน ภาวะความสมดุลของสารน้ำและเกลือแร่ การจัดการความเจ็บปวด และการขับถ่าย ปัสสาวะ เพื่อให้การดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัดได้อย่างต่อเนื่องที่หอผู้ป่วย พยาบาลจึงควรทราบถึงลักษณะของผู้ป่วยที่ย้ายออกจากห้องพักรฟื้นร่วมด้วย

การย้ายผู้ป่วยออกจากห้องพักรฟื้น

ผู้ป่วยจะพักอยู่ในห้องพักรฟื้นเป็นระยะเวลาสั้น ๆ จนกว่าจะฟื้นดี และสามารถป้องกันตนเองจากอันตรายได้ โดยมีหลักเกณฑ์ในการพิจารณาย้ายผู้ป่วยกลับหอผู้ป่วย ดังนี้

1. ผู้ป่วยฟื้นจากยาสลบดีแล้ว สามารถที่จะป้องกันตนเองจากอันตรายต่าง ๆ ได้ สามารถรับรู้บุคคลเวลา และสถานที่ และควบคุมร่างกายของตนเองให้อ่อนในท่าที่ปลอดภัยได้พอสมควร

2. สัญญาณชีพต่าง ๆ ปกติคงที่

3. ไม่มีภาวะแทรกซ้อนหรือในกรณีที่เกิดภาวะแทรกซ้อนระหว่างผ่าตัดและระหว่างอยู่ในห้องพักฟื้นก็ต้องได้รับการแก้ไขจนปลอดภัยแล้ว

4. ไม่มีภาวะตกเลือดหรือมีเลือดออกจากแผลมากผิดปกติ

ระยะที่ 2 : การดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัดในระยะหลัง

เป็นการพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดเมื่อผู้ป่วยกลับมาได้รับการรักษาต่อที่หอผู้ป่วย การให้การพยาบาลจะขึ้นอยู่กับสภาพปัญหาของผู้ป่วย ซึ่งต้องให้การดูแลที่ครอบคลุมทั้งกาย จิตสังคม และจิตวิญญาณ โดยมุ่งป้องกันไม่ให้ผู้ป่วยเกิดภาวะแทรกซ้อน พื้นร่างกายได้โดยเร็วและสามารถดูแลตนเองเมื่อกลับไปอยู่บ้านได้ ซึ่งสามารถให้การดูแล ดังนี้

1. การรับผู้ป่วยกลับจากผ่าตัด

การรับผู้ป่วยกลับจากผ่าตัด หมายถึง การเตรียมรับและการดูแลช่วยเหลือผู้ป่วยภายหลังผ่าตัดในระยะแรกเมื่อกลับมาถึงหอผู้ป่วย

จุดประสงค์

1. ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนระยะแรกหลังผ่าตัดและจัดให้ผู้ป่วยอยู่ในท่าที่ปลอดภัย

2. ผู้ป่วยได้รับความสุขสบายและพักผ่อนได้

อุปกรณ์

1. ผ้ายางขวางเตียง ผ้าขวางเตียง

2. ชามรูปไต กระดาษชำระ

3. เสาวขนวนขวดน้ำเกลือ

4. อุปกรณ์วัดสัญญาณชีพ

5. เครื่องใช้พิเศษอื่นๆ ตามความจำเป็น เช่น เครื่องดูดเสมหะ เครื่องให้ออกซิเจน สายยางและขวดต่อท่อระบาย เป็นต้น

กิจกรรมการพยาบาล

1. ศึกษาข้อมูลผู้ป่วย โรค และการผ่าตัดที่ผู้ป่วยได้รับ เพื่อให้การดูแลและเตรียมอุปกรณ์รวมทั้งเครื่องใช้พิเศษได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

2. จัดเตรียมเตียงผู้ป่วยให้อยู่ในที่ที่เหมาะสมกับสภาพผู้ป่วยแต่ละราย เช่น ผู้ป่วยอาการหนัก ผู้ป่วยหลังผ่าตัดใหญ่ ควรจัดให้อยู่ใกล้กับที่ทำงานของพยาบาล เพื่อให้การดูแลในระยะแรกได้อย่างใกล้ชิด และถ้าผู้ป่วยมีอาการเปลี่ยนแปลงจะได้ให้ความช่วยเหลือได้ทันทั่วทั้งที่

3. การปูเตียง ใช้ผ้ายางขวางเตียงและผ้าขวางเตียงปูตามตำแหน่งที่คาดว่าจะรองรับส่วนของร่างกายผู้ป่วยที่จะมีแผลผ่าตัด หรือตำแหน่งที่คาดว่าจะมีสิ่งคัดหลั่งออกมาเปราะเปื้อน ส่วนหมอนให้วางพิงไว้ที่พนักหัวเตียง

4. จัดเตรียมเครื่องใช้ที่จำเป็น นำมาวางไว้ให้พร้อมข้างเตียงผู้ป่วย เช่น เสาแขวนขวดน้ำเกลือ ขามรูปไต เป็นต้น

5. เมื่อผู้ป่วยกลับจากห้องผ่าตัด นำผู้ป่วยไปที่เตียง ขณะเคลื่อนย้ายควรประคองศีรษะ และบริเวณที่ทำผ่าตัด จากนั้น พลิกตะแคงตัวเพื่อดึงผ้ายกตัวผู้ป่วยออก ระวังอย่าให้มีการดึงรั้ง หรือกดทับสายยางที่ออกจากตัวผู้ป่วย จัดให้ผู้ป่วยอยู่ในท่านอนราบ ไม่หนุนหมอน

6. ตรวจสอบระดับความรู้สึกตัวของผู้ป่วยด้วยการซักถาม เช่น ถามชื่อผู้ป่วย ถ้าผู้ป่วยยังรู้สึกตัวไม่ดีให้จับศีรษะตะแคงไปด้านใดด้านหนึ่ง

7. ดูแลหมัดผ้าให้ความอบอุ่นร่างกาย เนื่องจากหากผู้ป่วยมีอุณหภูมิร่างกายต่ำจะทำให้ไม่สบาย หัวใจเต้นผิดปกติ (cardiac dysrhythmias) และการหายของแผลช้าลง

8. จัดท่านอนผู้ป่วย โดยพิจารณาจากสัญญาณชีพ การผ่าตัดและชนิดของการระงับความรู้สึก ดังนี้

8.1 กรณีที่ได้รับการระงับความรู้สึกทั่วร่างกาย ถ้าผู้ป่วยไม่รู้สีกตัวให้นอนราบไม่หนุนหมอน ตะแคงหน้าไปด้านใดด้านหนึ่ง จะช่วยให้ลิ้นไม่ตกไปอุดทางเดินหายใจ หรือนอนตะแคงให้เสมหะไหลออกจากปากได้ เมื่อรู้สึกตัวดี สัญญาณชีพปกติ ควรจัดให้อนศิริษะสูง 30-45 องศา และกระตุ้นให้พลิกตะแคงตัวทุก 1-2 ชั่วโมง

8.2 กรณีที่ได้รับการระงับความรู้สึกแบบชนิดยาสชาเข้าไขสันหลัง ให้นอนราบหนุนหมอนได้ อย่างน้อย 8 ชั่วโมงหลังผ่าตัด และไม่ลุกจากเตียงอย่างน้อย 12 ชั่วโมงหลังผ่าตัด เพื่อลดอาการปวดศีรษะ และปวดหลัง เนื่องจากการรั่วของน้ำไขสันหลังบริเวณที่แทงเข็ม

9. ตรวจสอบบันทึกการผ่าตัด บันทึกของวิสัญญี และคำสั่งการรักษา และให้การพยาบาลตามคำสั่งการรักษา เช่น การให้ยา การงดน้ำงดอาหาร การให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ เป็นต้น

10. สังเกตสภาพทั่วไปของผู้ป่วย และสัญญาณชีพ โดยชั่วโมงแรกประเมินทุก 15 นาที สองชั่วโมงต่อมาวัดทุก 30 นาที จากนั้นวัดทุก 1 ชั่วโมง 4 ครั้ง และเมื่อคงที่วัดทุก 4 ชั่วโมง (Taylor, Lillis & LeMore, 2001) ถ้าพบอาการผิดปกติให้รายงาน

11. ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำตามแผนการรักษา ตรวจสอบชนิดของสารน้ำ ปริมาณสารน้ำ อัตราการไหล ตำแหน่งที่แทงเข็ม และการรั่วหรืออุดตันของสารน้ำที่ให้ทางหลอดเลือดดำ

12. ตรวจสอบแผลผ่าตัด ถ้ามีเลือดซึมควรทำเครื่องหมายแสดงขอบเขตไว้ แผลที่มีท่อระบายให้สังเกตลักษณะและจำนวน และต่อท่อระบายให้ถูกต้อง ดูแลให้ท่อระบายทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ

13. ประเมินความเจ็บปวดและดูแลให้ผู้ป่วยได้รับยาบรรเทาปวดตามแผนการรักษา ซึ่งควรดูแลข้อมูลการได้รับยาที่ห้องพักร่วมด้วย

14. สังเกตลักษณะ จำนวนของปัสสาวะในผู้ป่วยที่คาสายสวนปัสสาวะ ส่วนผู้ป่วยที่ไม่ได้สวนปัสสาวะให้ประเมินการขับถ่ายปัสสาวะโดยการสังเกตตำแหน่งกระเพาะปัสสาวะบริเวณเหนือหัวหน้า

ว่ามีก้อนโป่งตึงหรือไม่ พร้อมทั้งซักถามอาการปวดปัสสาวะ จัดสิ่งแวดล้อมและเตรียมหมอนนอน หรือ กระบอกปัสสาวะให้ผู้ป่วยปัสสาวะเอง ในกรณีที่บริเวณเหนือหัวเหน่าแบนราบไม่มีลักษณะโป่งตึง และผู้ป่วยยังไม่ปวดปัสสาวะ ติดตามดูว่าผู้ป่วยควรถ่ายปัสสาวะได้เองภายใน 6-8 ชั่วโมง ถ้าปัสสาวะเอง ไม่ได้ให้รายงานแพทย์

15. เมื่อผู้ป่วยรู้สึกตัว ซักถามความไม่สุขสบายต่างๆ เช่น อาการปวดแผลผ่าตัด อาการคลื่นไส้ อาเจียน การปวดถ่ายปัสสาวะ และให้การดูแลจนผู้ป่วยสุขสบายขึ้น

16. ดูแลสภาพแวดล้อมต่างๆ ไป และยกראวกันเตียงขึ้นให้เรียบร้อยก่อนออกไปจากผู้ป่วย เพื่อ ป้องกันอันตรายจากการตกเตียง

17. บันทึกข้อมูลต่างๆ ซึ่งรูปแบบการบันทึกอาจแตกต่างกันในแต่ละหน่วยงาน แต่โดยทั่วไป จะลงบันทึกดังนี้

17.1 ลงบันทึกสัญญาณชีพในใบบันทึกสัญญาณชีพที่ติดอยู่ที่ท้ายเตียงผู้ป่วย ลงบันทึก เวลาที่กลับจากผ่าตัด และบันทึกข้อมูลสัญญาณชีพตามช่วงเวลาที่ต้องวัด จนกว่าสัญญาณชีพจะปกติ หรือตามแผนการรักษาของแพทย์

17.2 ลงบันทึกในการบันทึกทางการพยาบาลในแฟ้มผู้ป่วย โดยลงเวลาที่ผู้ป่วยกลับจาก ห้องผ่าตัด การทำผ่าตัด สัญญาณชีพ อาการเมื่อกลับจากห้องผ่าตัด ความผิดปกติต่างๆ ลักษณะบาดแผล รวมทั้งข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งต่างๆ ที่ติดอยู่กับผู้ป่วย เช่น ท่อระบาย การให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ เป็นต้น การบันทึกจะต้องบันทึกสิ่งที่พบ การพยาบาลที่ให้ และการประเมินผลอย่างละเอียด

17.3 แผ่นจุดปรอทให้ขีดเครื่องหมายกาบาทด้วยหมึกสีแดงในช่องวันที่ของโรคที่ตรงกับวันที่ผู้ป่วยผ่าตัด และช่องต่อไปเขียนวันหลังผ่าตัดโดยเขียนเลข 1 2 3 ไปเรื่อยๆ จนกว่าจะ ออกจากโรงพยาบาล และลงบันทึกสัญญาณชีพในแผ่นจุดปรอท พร้อมทั้งเขียนในช่องหมายเหตุตรงกับ วันที่ทำผ่าตัดว่า “ กลับจากทำผ่าตัด (ระบุชื่อการผ่าตัด) เวลา.....” ด้วยหมึกแดง

2. การดูแลผู้ป่วยทั่วไป

เป็นการดูแลในระยะหลังจากที่ผู้ป่วยกลับมาจากห้องผ่าตัดในช่วงแรก เน้นการสนับสนุน การส่งเสริมให้ผู้ป่วยทำกิจกรรมต่างๆ ด้วยตนเอง เพื่อการป้องกันภาวะแทรกซ้อนและฟื้นฟูสภาพ โดย การ

2.1 ส่งเสริมการทำงานของระบบหายใจ โดยการให้ผู้ป่วยหายใจเข้าออกลึกๆและไออย่าง มีประสิทธิภาพ

2.2 ส่งเสริมการทำงานของระบบไหลเวียนของโลหิต โดยการให้ผู้ป่วยเปลี่ยนท่า การลุก เดินโดยเร็ว การบริหารขาทั้งสองข้างและข้อต่อต่างๆ

2.3 ส่งเสริมภาวะโภชนาการและการทำงานของกระเพาะอาหารและลำไส้ โดยการให้ลุก เดินโดยเร็ว การให้ได้อาหารและน้ำตามแผนการรักษา การบันทึกปริมาณสารน้ำและอาหารที่ได้รับ ให้ ความช่วยเหลือผู้ที่มีปัญหาคลื่นไส้ อาเจียน

สรุป

ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด จะส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งทางร่างกายและจิตใจ โดยเกิดความเจ็บปวดแผลผ่าตัด ความปวดเมื่อยจากการนอนท่าเดียนานๆ ความไม่สุขสบายจากการคาสายต่างๆ นอกจากความไม่สุขสบายทางกายแล้ว ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดมักจะเกิดความไม่สุขสบายทางใจ จากความกลัวและความวิตกกังวล ซึ่งอาจเป็นผลมาจากการผ่าตัดที่ได้รับ สภาพความเจ็บป่วยที่เป็นอยู่ การรักษาพยาบาลที่ได้รับ การเปลี่ยนแปลงภาพลักษณ์ที่เกิดขึ้นจากการผ่าตัด การเปลี่ยนแปลงบทบาททางสังคมและครอบครัว ตลอดจนความไม่แน่นอนที่จะเกิดขึ้นในอนาคต สิ่งเหล่านี้อาจทำให้ผู้ป่วยรู้สึกสูญเสียความสามารถในการควบคุมตนเอง การปรับตัว และก่อให้เกิดปัญหาอื่นๆ ตามมาอีกได้อีกมากมาย

ดังนั้น การดูแลผู้ป่วยในระยะก่อนผ่าตัด โดยการประเมินสภาพของผู้ป่วย การสอนการปฏิบัติตัวก่อนผ่าตัด การให้ข้อมูลเกี่ยวกับการผ่าตัด การเตรียมผิวหนังก่อนผ่าตัด และการให้ฝึกกายบริหารก่อนผ่าตัด จึงเป็นสิ่งที่จำเป็นที่จะช่วยลดความกลัว ความวิตกกังวลของผู้ป่วย และช่วยให้ผู้ป่วยอยู่ในสภาพที่พร้อมสำหรับการผ่าตัด และการดูแลในระยะหลังผ่าตัดนั้น พยาบาลจำเป็นต้องให้การพยาบาลเพื่อช่วยลดความเจ็บปวด ความไม่สุขสบาย และช่วยป้องกันภาวะแทรกซ้อนต่างๆ อันเป็นผลจากการผ่าตัดที่ได้รับ ร่วมกับการส่งเสริมให้ผู้ป่วยได้ฟื้นฟูสภาพหลังการผ่าตัดเพื่อการกลับไปใช้ชีวิตได้อย่างปกติหรือใกล้เคียงกับสภาพปกติได้โดยเร็ว

คำถามท้ายบท :

1. ท่านได้รับมอบหมายให้ดูแลผู้ป่วยเพศชาย วัย 42 ปี ที่จะได้รับการผ่าตัดก้อนในช่องท้อง (abdominal mass) ในอีก 2 สัปดาห์ข้างหน้า ผู้ป่วยให้ประวัติว่า เมื่อ 2 ปีที่ผ่านมาเคยรับการผ่าตัดไส้เลื่อน หลังผ่าตัดมีปัญหาการติดเชื้อที่แผลผ่าตัดไส้เลื่อน สำหรับการเตรียมผู้ป่วยก่อนการผ่าตัดในครั้งนี้ ท่านจะให้การดูแลและแนะนำข้อปฏิบัติให้กับผู้ป่วยอย่างไร เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาเช่นเดียวกับการผ่าตัดที่ผ่านมา

2. ผู้ป่วยเพศหญิง วัย 27 ปี หลังผ่าตัดช่องท้องได้ 2 วัน รู้สึกเหนื่อยอ่อนเพลีย และปวดแผลผ่าตัดมาก ปฏิเสธการเคลื่อนไหว การลุกเดิน โดยเร็วหลังผ่าตัด และช่วยเหลือตนเองในการทำกิจวัตรประจำวันได้น้อย

2.1 จงบอกสิ่งที่ท่านต้องประเมินเพิ่มเติมเพื่อให้การช่วยเหลือผู้ป่วยรายนี้

2.2 จงบอกปัญหาสำคัญ 2 อันดับแรกที่มีโอกาสเกิดขึ้น และท่านมีแนวทางในการช่วยเหลือผู้ป่วยในปัญหาดังกล่าวอย่างไร

บรรณานุกรม

- กันยา ออประเสริฐ. (2542). การสอนผู้ป่วยก่อนผ่าตัด, ใน วรนุช เกียรติพงษ์ถาวร, อัจฉรา เศรษฐทิพิทักษ์, สมคิด โพธิ์ชนะพันธุ์, และผ่องศรี ศรีมรกต (บรรณาธิการ). การพยาบาล ศัลยศาสตร์ทางคลินิก. (หน้า 31-42). กรุงเทพฯ : ลิฟวิ้ง ทรานส์ มีเดีย.
- คณาจารย์ภาควิชาการพยาบาลศัลยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล. (2533). คู่มือปฏิบัติการพยาบาลศัลยศาสตร์ (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ : ไทศาสตร์การพิมพ์.
- นันทา เล็กสวัสดิ์. (2537). การพยาบาลผู้ป่วยก่อนผ่าตัดและหลังผ่าตัด (พิมพ์ครั้งที่ 3). เชียงใหม่: คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- นัยนา พิพัฒน์วิไลชา. (2544). การพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาโดยการผ่าตัด. ใน เอกสารประกอบการสอนรายวิชา เทคโนโลยีการปฏิบัติการพยาบาล 2. ชลบุรี: คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
- มยุรี วศินานุกร, อมรา พานิช, วิจิตร หมู่จอร์พันธ์, ปัทมา อินทสอน, และวราภรณ์ ไวกกุล. (2528). วิทยาลัยวิทยา. หาดใหญ่: โรงพิมพ์ไชน่า.
- เรณู อาจสาตี (2524). เทคนิคการพยาบาลทางห้องปฏิบัติการ. กรุงเทพฯ : โครงการตำรา-ศิริราช
- เรณู อาจสาตี และอรพรรณ โตสิงห์ (บรรณาธิการ). (2546). พยาบาลกับการบริหารความเสี่ยงในผู้ป่วยศัลยกรรม. กรุงเทพฯ : แอล. ที. เพรส.
- รุ่งจิต เต็มศิริกุลชัย. (2541). ความสำคัญและบทบาทของพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทันทีในห้องพักฟื้น. วารสารพยาบาลรามธิบดี, 4 (3).
- วรนุช เกียรติพงษ์ถาวร, อัจฉรา เศรษฐทิพิทักษ์, สมคิด โพธิ์ชนะพันธุ์, และผ่องศรี ศรีมรกต (บรรณาธิการ). (2542). การพยาบาลศัลยศาสตร์ทางคลินิก. กรุงเทพฯ: ลิฟวิ้ง ทรานส์ มีเดีย.
- วิยะดา รัตนสุวรรณ. (2535). ผลของการออกกำลังกายอย่างมีแบบแผนต่ออาการท้องอืดและอาการปวดท้องจากแก๊สในผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้อง. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลอายุรศาสตร์และศัลยศาสตร์, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- สมฤดี พุ่มทาทิฐ. (2544). การปฏิบัติการพยาบาลเกี่ยวกับลัทธิผู้ป่วยตามการรับรู้ของผู้ป่วยศัลยกรรม. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลอายุรศาสตร์และศัลยศาสตร์, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- สุภาพ เอื้ออารีย์. (2541). การพยาบาลในห้องผ่าตัด: การส่งเครื่องมือสู่การพยาบาลแบบองค์รวม. วารสารพยาบาลรามธิบดี, 4(2).

อัจฉรา เศษฤทธิพิทักษ์ และสุพร ดนัยคุยฎีกุล. (2542). การเตรียมผิวหนังก่อนผ่าตัด, ใน วรนุช เกียรติพงษ์ถาวร, อัจฉรา เศษฤทธิพิทักษ์, สมคิด โพธิ์ชนะพันธ์, และผ่องศรี ศรีมรกต (บรรณาธิการ). การพยาบาลศัลยศาสตร์ทางคลินิก. (หน้า 43- 50). กรุงเทพฯ : ลิฟวิ่งทรานส์ มีเดีย.

Black, J. M. & Matassarin-Jacobs, E. (1993). **Medical-surgical nursing: A psychophyslogic approach** (4th ed.). In J. Luckmann and Sorensen's (Eds.). Philadelphia : W.B. Saunders.

Kerr, J. R. & Sirotnik, M. (1997). **Canadian fundamentals of nursing**. St. Louis: Mosby.

Luckmann, J. (1997). **Manual of nursing care**. Philadelphia : W.B. Saunders.

Taylor, C., Lillis, C. & LeMone, P. (2001). **Fundamentals of nursing : The art & science of nursing care** (4th ed.). Philadelphia : Lippincott.

Smeltzer. S. C. & Bare. B. G. (1996). **Medical- surgical nursing** (8th ed.). Philadelphia : Lippincott.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
การเทียบมาตรฐานส่วนในการชั่งตวงยา

การระบุขนาดของยา โดยทั่วไปนิยมใช้ 2 ระบบ คือ ระบบเมตริก (metric system) กับระบบอโพทีคารี (apothecary system) นอกจากนี้ การใช้มาตรฐานวัดประจำบ้าน (household) ก็เป็นสิ่งที่จำเป็นสำหรับให้ผู้ป่วยและครอบครัวสามารถประยุกต์ใช้เมื่อกลับไปดูแลตนเองต่อที่บ้าน ดังรายละเอียดดังนี้

เมตริก	อโพทีคารี	มาตรฐานวัดประจำบ้าน
1 ซีซี	15 มินิม (minim)	15 หยด
5 ซีซี	1 ฟลูอิดเดรัม (fl.z)	1 ช้อนชา
8 ซีซี	2 ฟลูอิดเดรัม	1 ช้อนหวาน
15 ซีซี	4 ฟลูอิดเดรัม	1 ช้อนโต๊ะ
180 ซีซี	6 ฟลูอิดเดรัม	1 ถ้วยชา
240 ซีซี	8 ฟลูอิดเดรัม	1 แก้ว
30 ซีซี	1 ฟลูอิดออนซ์ (fl.oz)	2 ช้อนโต๊ะ
1,000 ซีซี	1 ควอท, 1 ลิตร	—
4,000 ซีซี	1 แกลลอน, 4 ลิตร	—
1 กรัม	15 เกรน (gr.)	—
1 กรัม	1000 มิลลิกรัม	—
4 กรัม	1 ช้อนชา	
30 กรัม	1 ออนซ์ (oz.)	—
1 กิโลกรัม	2.2 ปอนด์ (lb.)	—

ภาคผนวก ข
อักษรย่อที่พบบ่อยในการให้ยา

1. อักษรย่อเกี่ยวกับความถี่ เวลาที่ให้ยา

อักษรย่อ	ความหมายภาษาอังกฤษ	ความหมายภาษาไทย
a	before	ก่อน
a.c.	before meals or food	ก่อนอาหาร
ad lib.	to the amount desired	ตามต้องการ
a.m.	before noon	ก่อนเที่ยง
alt dieb	alternate days	วันเว้นวัน
alt hor	alternate hours	ชั่วโมงเว้นชั่วโมง
alt noct	alternate night	คืนเว้นคืน
p.c.	after meals	หลังอาหาร
p.m.	afternoon	หลังเที่ยง
p.r.n.	as needed, when necessary	ตามความจำเป็น
b.i.d.	twice a day	วันละสองครั้ง
b.i.n.	twice a night	คืนละสองครั้ง
t.i.d.	three times a day	วันละสามครั้ง
q.i.d.	four times a day	วันละสี่ครั้ง
h.s.	at bedtime	ก่อนนอน
stat	immediately	ทันทีทันใด
sig, S	give the following	ให้ตามคำสั่งนี้
q.	every	ทุก ๆ
q.h.	every hour	ทุกชั่วโมง
o.d.	once a day	วันละครั้ง
o.n.	once a night	คืนละครั้ง

2. อักษรย่อเกี่ยวกับลักษณะของยา

อักษรย่อ	ความหมายภาษาอังกฤษ	ความหมายภาษาไทย
aq.	water , aqueous	น้ำ
amp.	ampules	หลอดยา
comp.	compound	สารประกอบ
cap	capsule	แคปซูล
dil.	dilute	ละลายให้เจือจาง
elix.	elixir	น้ำยารสหวานมีกลิ่นหอม
ext.	extract	ยาสกัด
liq.	liquid	ของเหลว
lin.	liniment	ยาถูนวด
lot.	lotion	ยาน้ำสำหรับทา
mist.	mixture	ส่วนผสม
N.S.S.	normal saline	น้ำเกลือ
oint. , ung	ointment	ขี้ผึ้ง
ol.	oil	น้ำมัน
pill	pill	ยาเม็ดชนิดกลม
pulv	a poeder	แป้ง ยาชนิดผง
sp., spt.	spirit	ยาระเหย
syr.	syrup	ยาน้ำเชื่อม
susp.	suspension	แขวนตะกอน
sol.	solution	ยาชนิดน้ำ
tab	tablet	ยาเม็ดชนิดแบน
tr. , tinct	tincture	ทิงเจอร์

3. อักษรย่อเกี่ยวกับวิธีทางที่ให้ยา

อักษรย่อ	ความหมายภาษาอังกฤษ	ความหมายภาษาไทย
IM, M	intramuscular	เข้ากล้ามเนื้อ
IV, V	intravenous	เข้าเส้นเลือด
P.O.	by mouth	ทางปาก
per	by, through	ทาง โดย แต่ละ
P.R.	per rectum	ทางทวารหนัก
P.V.	per vagina	ทางช่องคลอด
H / S.C.	hypodermic subcutaneous	ใต้ผิวหนัง
I.D.	intra-dermal	ชั้นผิวหนัง
S.L.	sublingual	ใต้ลิ้น
suppos	suppository	เหน็บยา
inj.	injection	การฉีด

192177

ภาคผนวก ค

ปริมาณยาที่ฉีดเข้าชั้นกล้ามเนื้อแต่ละตำแหน่ง

ปริมาณยาที่ฉีดเข้าชั้นกล้ามเนื้อแต่ละตำแหน่ง จำแนกตามช่วงวัยของผู้ป่วย

(Craven & Hirnle, 2000.,p. 538)

กล้ามเนื้อที่ฉีด	ทารก (< 18 เดือน)	เด็กเล็ก (< 3 ปี)	วัยก่อนเรียน (<6ปี)	วัยเรียน (<13ปี)	วัยรุ่น และวัยผู้ใหญ่
เดลตอย	ไม่ควรฉีด	0.5 ซีซี	0.5 ซีซี	0.5 – 1 ซีซี	1 ซีซี
เรคคัส พีเมอร์ส	0.5 ซีซี	1 ซีซี	1.5 ซีซี	1.5 ซีซี	2 ซีซี
วาสคัส แลทเทอรอลิส	0.5 ซีซี	1 ซีซี	1.5 ซีซี	2 ซีซี	5 ซีซี
เวนโทกลูเตียล	0.5 ซีซี	1 ซีซี	1.5 ซีซี	2 ซีซี	2.5- 3 ซีซี
คอโซกลูเตียล	ไม่ควรฉีด	ไม่ควรฉีด	1.5 ซีซี	2 ซีซี	2.5- 3 ซีซี