

ประมวลสาระรายวิชา

702203 การพยาบาลผู้ใหญ่ 1
(Adult Nursing I)

ศรัญญา จุฬาริ

สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ

สำนักวิชาพยาบาลศาสตร์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

พ.ศ. 2557

คำนำ

ประมวลสาระรายวิชาฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการสอนวิชา 702203 การพยาบาลผู้ใหญ่ 1 สำหรับนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิต (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2556) ชั้นปีที่ 2 สำนักวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี และผู้สนใจ เนื้อหาในเล่มแบ่งเป็น 3 บท ประกอบด้วย บทที่ 1 การพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด บทที่ 2 การพยาบาลผู้ป่วยที่มีปัญหาาระบบกระดูก ข้อและกล้ามเนื้อ และบทที่ 3 การพยาบาลผู้ป่วยที่มีปัญหาาระบบผิวหนัง รวม 16 ชั่วโมง (1.67 หน่วยกิต) ผู้เขียนได้รวบรวมองค์ความรู้จากประสบการณ์และการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมจากหนังสือ ตำรา งานวิจัย รวมทั้งบทความวิชาการที่เกี่ยวข้อง เน้นการประยุกต์ใช้กระบวนการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวม

หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะเกิดประโยชน์ทั้งต่อนักศึกษาพยาบาล และผู้สนใจทั่วไป

ศรัญญา จุฬารี

มกราคม 2557

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	ข
สารบัญตาราง	ค
สารบัญภาพ	ง
มคอ.3 รายละเอียดรายวิชา 702203 การพยาบาลผู้ใหญ่ 1	1
บทที่ 1 การพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด	23
บทนำ	24
การพยาบาลผู้ป่วยระยะก่อนผ่าตัด	27
การพยาบาลในระยะผ่าตัด	31
การพยาบาลหลังผ่าตัด	71
บรรณานุกรม	81
ตัวอย่างกรณีศึกษา	82
บทที่ 2 การพยาบาลผู้ป่วยที่มีปัญหาการระบบกระดูก ข้อและกล้ามเนื้อ	103
บทนำ	105
การพยาบาลบุคคลที่มีปัญหาการเคลื่อนไหวที่พบบ่อยในวัยผู้ใหญ่	106
การพยาบาลบุคคลที่มีปัญหาการเคลื่อนไหวที่พบบ่อยในวัยผู้สูงอายุ	168
บรรณานุกรม	196
ตัวอย่างกรณีศึกษา	199
บทที่ 3 การพยาบาลผู้ป่วยที่มีปัญหาการระบบผิวหนัง	226
บทนำ	227
เนื้อเยื่อและผิวหนังแตกทำลาย	231
ผิวหนังระคายเคือง	246
การติดเชื้อของผิวหนัง	260
บรรณานุกรม	283
ตัวอย่างกรณีศึกษา	285
ตัวอย่างข้อสอบ เฉลยและการวิเคราะห์ความยากง่ายและอำนาจจำแนก	290

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1.1	ภาวะแทรกซ้อนจากการให้ยาระงับความรู้สึกและแนวทางการป้องกัน	61
2.1	แสดงการเปรียบเทียบโรคข้อรูมาตอยด์และข้อเสื่อม	107
2.2	ปริมาณสารพิวรีนในอาหาร 100 กรัม	116
2.3	การจำแนกชนิดกระดูกหักชนิดที่มีแผลเปิดตามวิธีของ Gustilo และ Anderson	131
3.1	การแบ่งกลุ่มผู้ป่วยแผลไหม้	236
3.2	แสดงสูตรของ Parkland การให้สารน้ำทดแทนในผู้ป่วยแผลไหม้	238
3.3	การให้ยาปฏิชีวนะใน necrotizing fasciitis ในผู้ใหญ่	265

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า	
1.1	ตำแหน่งในการทำงานภายในห้องผ่าตัด	33
1.2	Supine position ทั้งแบบกางแขนและเก็บแขน	39
1.3	Supine position ทั้งแบบเอียงด้านขวาและเอียงด้านซ้าย	39
1.4	Trendelenburg position	40
1.5	Reverse Trendelenburg position	41
1.6	Fowler's position	42
1.7	Lithotomy position	43
1.8	Prone position ทั้งแบบคว่ำหน้าและตะแคงหน้า	44
1.9	Lateral position: Kidney	45
1.10	Lateral position: Thoracic	45
1.11	การวางแขนในท่า Lateral position	45
1.12	Army navy retractor	47
1.13	Needle holder	47
1.14	Non tooth forceps	47
1.15	Tooth forceps	47
1.16	Adson tooth forceps	48
1.17	Adson tooth non-forceps	48
1.18	Sponge holder	48
1.19	Allis tissue forceps	49
1.20	Babcock tissue forceps	49
1.21	Tonsil clamps	49
1.22	Right angle forceps	50
1.23	Arterial forceps	50
1.24	Towel clips	50
1.25	Blade	50
1.26	Metzenbaum scissors	51
1.27	Suture scissors	51
1.28	การเตรียมผิวหนังเพื่อผ่าตัดบริเวณคอ (Neck)	55

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
1.29 การเตรียมผิวหนังเพื่อผ่าตัดบริเวณหลัง (Back)	55
1.30 การเตรียมผิวหนังเพื่อผ่าตัดบริเวณช่องอกและเต้านม (Chest & Breast)	56
1.31 การเตรียมผิวหนังเพื่อผ่าตัดบริเวณช่องท้อง (Abdomen)	56
1.32 การเตรียมผิวหนังเพื่อผ่าตัดบริเวณสะโพก (Hip)	57
1.33 การเตรียมผิวหนังเพื่อผ่าตัดบริเวณต้นขาหรือขา (Lower extremities)	57
1.34 การเตรียมผิวหนังเพื่อผ่าตัดบริเวณฝีเย็บหรือช่องคลอด (Rectroperineal/ Vaginal)	58
1.35 ภาพอุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการผ่าตัด Vein stripping	63
1.36 ภาพอุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการผ่าตัด Vein stripping	66
1.37 แบบประเมินชนิด Numeric scale	75
1.38 แบบประเมินชนิด Visual analog scale	75
1.36 แบบประเมินชนิด Face scale	75
2.1 แสดงข้ออักเสบรูมาตอยด์	108
2.2 แสดง Tophi nodule	114
2.3 แสดงการหักของกระดูกเรียกชื่อตามลักษณะการหัก	126
2.4 แสดงการหักของกระดูกเรียกชื่อตามบุคคลที่เกี่ยวข้อง	126
2.5 แสดงการหักของกระดูกต้นแขน	134
2.6 แสดงการหักของกระดูกต้นขา	137
2.7 แสดงเฝือกแขนประเภทต่างๆ	144
2.8 แสดงเฝือกขาประเภทต่างๆ	145
2.9 แสดงเฝือกกระดูกสันหลังประเภทต่างๆ	146
2.10 แสดงเฝือกสะโพกประเภทต่างๆ	147
2.11 แสดงเฝือกรูปเลขแปด	148
2.12 แสดงลักษณะการดึง traction ที่พบบ่อย	154
2.13 แสดงการพันต่อขาชนิด above knee amputation	166
2.14 แสดง Herniated intervertebral disc	177
2.15 แสดงระยะของ Herniated intervertebral disc	177
2.16 แสดง Laminectomy	179
2.17 แสดงการผ่าตัด spinal fusion	182

สารบัญญภาพ (ต่อ)

ภาพที่		หน้า
3.1	ผืนประเภทต่างๆ	230
3.2	การคำนวณพื้นที่ของแผลไหม้ของ Lund and Browder	233
3.3	การคำนวณพื้นที่ของแผลไหม้โดยใช้กฎเลขเก้า	234
3.4	ความลึกของแผลไหม้	235

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1.1	ภาวะแทรกซ้อนจากการให้ยาระงับความรู้สึกและแนวทางการป้องกัน	61
2.1	แสดงการเปรียบเทียบโรคข้อรูมาตอยด์และข้อเสื่อม	107
2.2	ปริมาณสารพิวรีนในอาหาร 100 กรัม	116
2.3	การจำแนกชนิดกระดูกหักชนิดที่มีแผลเปิดตามวิธีของ Gustilo และ Anderson	131
3.1	การแบ่งกลุ่มผู้ป่วยแผลไหม้	236
3.2	แสดงสูตรของ Parkland การให้สารน้ำทดแทนในผู้ป่วยแผลไหม้	238
3.3	การให้ยาปฏิชีวนะใน necrotizing fasciitis ในผู้ใหญ่	265

มคอ. 3 รายละเอียดรายวิชา
702203 การพยาบาลผู้ใหญ่ 1 (Adult Nursing I)

มคอ. 3 รายละเอียดรายวิชา

ชื่อสถาบัน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
 สำนักวิชาพยาบาลศาสตร์

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ชื่อสถาบัน สำนักวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

1.1 รหัสวิชาและชื่อวิชา 702203 การพยาบาลผู้ใหญ่ 1 (Adult Nursing I)

1.2 หน่วยกิต 4(4-0-8)

1.3 หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

 หลักสูตร พยาบาลศาสตรบัณฑิต

 ประเภทของรายวิชา วิชาบังคับในหมวดวิชาเฉพาะ : วิชาชีพ

1.4 ชื่อผู้รับผิดชอบวิชาและผู้สอน

1.4.1 ชื่อผู้ประสานรายวิชา อ.ศรัญญา จุฬาริ

1.4.2 ชื่อผู้สอน

 อ.ศรัญญา จุฬาริ

 อ.ดร.ณัฐจิตา เพชรประไพ

 อ.ร.อ.หญิง ชุติมา ทองวชิระ

 อ.ดร.ปัทมา วาจามั่น

1.5 ภาคการศึกษา/ชั้นปีที่เรียน

 ภาคการศึกษาที่ 3 สำหรับนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 2

1.6 รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisites) ไม่มี

1.7 รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) ไม่มี

1.8 สถานที่เรียน

 อาคารเรียนรวม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

1.9 วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

 จัดทำวันที่ 25 ธันวาคม พ.ศ. 2556

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

2.1 จุดมุ่งหมายของรายวิชา

เพื่อให้ศึกษามีความรู้ความเข้าใจในการใช้กระบวนการพยาบาล เพื่อให้การพยาบาลแบบองค์รวมและครอบคลุมมิติการสร้างเสริมสุขภาพ การปกป้องสุขภาพ การบำบัดรักษา และการฟื้นฟูสภาพแก่ผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่มีปัญหาสุขภาพทางศัลยกรรมและอายุรกรรม ทั้งในระยะเฉียบพลัน วิกฤต และเรื้อรัง

2.2 วัตถุประสงค์ในการพัฒนา / ปรับปรุงรายวิชา

2.2.1 การพัฒนารายวิชานี้ เพื่อให้ตอบสนองต่อผลการเรียนรู้ของหลักสูตร และปรับปรุงเนื้อหาให้มีความทันสมัย และมีการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ และคำนึงถึงความหลากหลายทางวัฒนธรรมของผู้รับบริการ

2.2.2 เพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนการสอน โดยเน้นการคิดวิเคราะห์จากกรณีศึกษา ร่วมกับการนำเสนอผลของความคิดวิเคราะห์อย่างเป็นรูปธรรม ตลอดจนให้นักศึกษาค้นคว้าความรู้จากแหล่งข้อมูลหลากหลาย

หมวดที่ 3 ลักษณะการดำเนินการ

3.1 คำอธิบายรายวิชา

ธรรมชาติของผู้ใหญ่ แนวคิด ทฤษฎีและหลักการในการพยาบาลผู้ใหญ่ที่มีปัญหาสุขภาพทั้งทางศัลยกรรมและอายุรกรรมในระยะเฉียบพลัน วิกฤตและเรื้อรัง การใช้กระบวนการพยาบาลในการดูแลผู้ใหญ่ที่มีความเปราะบางทางสุขภาพในระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ ปัญหาทางโลหิตวิทยา การพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจพิเศษชนิดต่างๆ ผู้ป่วยที่มีปัญหาโรคทางผิวหนังและแผลไฟไหม้ น้ำร้อนลวก การเสียสมดุลน้ำและเกลือแร่ ปัญหาทางนรีเวช ปัญหาทางตา หู คอ และจมูก การพยาบาลผู้ป่วยในทุกระยะของการผ่าตัด การพยาบาลผู้ป่วยที่มีความบกพร่องของระบบภูมิคุ้มกัน และการพยาบาลผู้ป่วยโรคติดเชื้อและโรคเขตร้อน เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการตอบสนองทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ จิตวิญญาณ และจิตสังคม ต่อการเจ็บป่วย การสร้างเสริม การปกป้องสุขภาพ การบำบัดรักษา การฟื้นฟูสภาพ เพื่อรักษาชีวิต สุขภาพ ส่งเสริมการทำหน้าที่และความเป็นอยู่อย่างปกติสุข โดยมุ่งให้บุคคลและครอบครัวมีส่วนร่วมในการดูแลและพึ่งพาตนเอง และสามารถปรับตัวได้เต็มตามศักยภาพ รวมทั้งการดูแลแบบประคับประคองในระยะสุดท้ายของชีวิต

3.2 จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

การสอน			การสอนเสริม	การศึกษาด้วยตนเอง
ทฤษฎี	ทดลอง	ปฏิบัติ		
48 ชั่วโมง	ไม่มี	ไม่มี	ตามความต้องการของนักศึกษาเฉพาะราย	4 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

3.3 จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ / ตามช่วงเวลาที่มีความเหมาะสมและว่างจากรายวิชาอื่น โดยมีกรดำเนินงาน ดังนี้

3.3.1 อาจารย์ประจำรายวิชากำหนดช่วงเวลาที่ให้คำปรึกษาที่ห้องทำงาน และใน e-Learning และ/หรือ e-mail

3.3.2 อาจารย์จัดช่วงเวลาที่ให้คำปรึกษาตามความต้องการของนักศึกษาหรือพิจารณาปรับช่วงเวลาตามความเหมาะสม

3.3.3 นักศึกษาที่ต้องการรับคำปรึกษาต้องแจ้งล่วงหน้า แล้วมาพบตามเวลาที่กำหนดหรือตามช่องทางที่อาจารย์ให้คำแนะนำ

หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

การพัฒนาผลการเรียนรู้ในกลุ่มมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่มุ่งหวังตามหลักสูตร

4.1 คุณธรรม จริยธรรม

4.1.1 คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องการพัฒนา

- 1) มีความรับผิดชอบต่อตนเองและผลการปฏิบัติงาน (2.1.1)
- 2) เสียสละซื่อสัตย์มีวินัย (2.1.2)
- 3) มีคุณธรรมจริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพ (2.1.3)
- 4) เคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์ (2.1.4)
- 5) ควบคุมตนเองได้แยกแยะความดีและความชั่วได้ (2.1.5)
- 6) จัดการกับปัญหาจริยธรรมในการดำรงชีพ (2.1.6)

7) จัดการกับปัญหาจริยธรรมในการปฏิบัติงานในวิชาชีพการพยาบาล (2.1.7)

8) เป็นแบบอย่างที่ดีต่อผู้อื่นทั้งในการดำรงตนและการปฏิบัติงาน (2.1.8)

4.1.2 วิธีการสอน

1) การทำสัญญาการเรียน(Learning contracts) ในประเด็นด้านความซื่อสัตย์ ความรับผิดชอบต่อการเรียน การส่งงาน การเคารพคุณค่าความเป็นมนุษย์

2) การสอดแทรกคุณธรรม จริยธรรมในทุกๆ เนื้อหา

3) การเป็นแบบอย่างของผู้สอนในการเคารพศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์และการปฏิบัติตัว

.1.3 วิธีการประเมินผล

1) สาระของสัญญาการเรียน(Learning contracts) ในประเด็นด้านความซื่อสัตย์ ความรับผิดชอบต่อการเรียน การส่งงาน การเคารพคุณค่าความเป็นมนุษย์

2) พฤติกรรมการเข้าเรียน การส่งงาน การเข้าร่วมกิจกรรมของรายวิชาที่ได้รับมอบหมายตรงเวลา พร้อมเพียงแสดงออกถึงความกระตือรือร้นและให้เกียรติ

3) พฤติกรรมมีส่วนร่วมในการอภิปรายกลุ่ม

.2 ความรู้

4.2.1 ความรู้

1) มีความรู้และความเข้าใจในศาสตร์ที่เป็นพื้นฐานของชีวิตที่ครอบคลุมทั้งวิทยาศาสตร์ มนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์กฎหมายและการปกครองระบอบประชาธิปไตยศาสตร์พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์สุขภาพศาสตร์ทางวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ชั้นหนึ่ง (2.2.1)

2) สามารถเลือกใช้และประเมินประสิทธิภาพของเทคโนโลยีสารสนเทศ (2.2.3)

3) วิเคราะห์ วิจารณ์งานวิจัยและวิทยาการที่ทันสมัยต่อการเปลี่ยนแปลงของประเทศและสังคมโลก (2.2.4)

4) มีความรู้และความไวเชิงวัฒนธรรม สถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงของประเทศและสังคมโลกที่มีผลต่อภาวะสุขภาพ(2.2.7)

4.2.2 วิธีการสอน

1) การบรรยายแบบมีส่วนร่วม (Active lecture)

2) การสร้างความขัดแย้งทางปัญญาด้วยประเด็นคำถามหรือกรณีศึกษา

3) การมอบหมายงานให้แสวงหาหลักฐานเชิงประจักษ์เพื่อการวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาและทางเลือกในการแก้ปัญหา

4) การมอบหมายงานวิเคราะห์กรณีศึกษาและการวางแผนการแก้ปัญหาทางการพยาบาล

5) การมอบหมายงานให้นำเสนอและแลกเปลี่ยนเรียนรู้

.2.3 วิธีการประเมินผล

- 1) พฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการอภิปรายกลุ่ม
- 2) ชิ้นงานการวิเคราะห์กรณีศึกษาและวางแผนแก้ปัญหาทางการพยาบาล โดยนำหลักฐานเชิงประจักษ์มาประยุกต์ใช้
- 3) ความสามารถในการนำเสนอสาระผลการ
- 4) แบบทดสอบกลางภาค สอบย่อย และสอบประจำภาค

.3 ทักษะทางปัญญา

4.3.1 ทักษะทางปัญญา

- 1) สามารถคิดอย่างมีวิจารณญาณ (2.3.1)
- 2) ให้เหตุผลเพื่อการโต้แย้งอย่างสร้างสรรค์ (2.3.2)
- 3) คิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบและโดยใช้องค์ความรู้ทางวิชาชีพและที่เกี่ยวข้องรวมทั้งใช้ประสบการณ์ภาคปฏิบัติเพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ปลอดภัยและมีคุณภาพในการแก้ไขปัญหาทางการพยาบาลและทางสุขภาพ (2.3.3)
- 4) สามารถแก้ปัญหาด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ทางสังคมและการใช้นวัตกรรมใหม่ๆ (2.3.4)
- 5) พัฒนาวิธีการแก้ไขปัญหาที่มีประสิทธิภาพเหมาะสมกับสถานการณ์ (2.3.5)

4.3.2 วิธีการสอน

- 1) การสร้างความขัดแย้งทางปัญญาด้วยประเด็นคำถามหรือกรณีศึกษา
- 2) การมอบหมายงานให้แสวงหาหลักฐานเชิงประจักษ์เพื่อการวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาและทางเลือกในการแก้ปัญหา
- 3) การมอบหมายงานวิเคราะห์กรณีศึกษาและการวางแผนแก้ปัญหาทางการพยาบาล
- 4) การมอบหมายงานให้นำเสนอและแลกเปลี่ยนเรียนรู้

.3.3 วิธีการประเมินผล

- 1) พฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการอภิปรายกลุ่ม
- 2) ชิ้นงานการแก้ปัญหาที่มอบหมายแต่ละสาระ
- 3) แบบทดสอบกลางภาค สอบย่อย และสอบประจำภาค

.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

4.4.1 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 1) มีปฏิสัมพันธ์อย่างสร้างสรรค์ระหว่างบุคคลและกลุ่มคนปรับตัวได้ตามสถานการณ์ (2.4.1)
- 2) สามารถทำงานเป็นทีมในบทบาทผู้นำและผู้ตามในการทำงานกลุ่ม ในชั้นเรียน และในระบบบริการสาธารณสุขทุกระดับและในสถานการณ์ที่หลากหลาย (2.4.2)
- 3) สามารถแสดงออกซึ่งภาวะผู้นำในสถานการณ์เฉพาะหน้า (2.4.3)
- 4) มีความเคารพและยอมรับในความแตกต่างระหว่างบุคคลและวัฒนธรรม (2.4.4)
- 5) มีความคิดริเริ่มในการคิดวิเคราะห์ปัญหาที่ต้องการความสนใจและแสดงออกได้อย่างอิสระ (2.4.5)
- 6) มีความรับผิดชอบในบทบาทหน้าที่รับผิดชอบในการพัฒนาตนเองวิชาชีพและสังคมอย่างต่อเนื่อง (2.4.6)

4.4.2 วิธีการสอน

- 1) การให้ประเด็นปัญหา/กรณีศึกษาที่สร้างความขัดแย้งทางปัญญาแก่ผู้เรียนรายบุคคลหรือกลุ่มและกระตุ้นให้มีการคิดและอภิปราย
- 2) การมอบหมายงานให้แสวงหาหลักฐานเชิงประจักษ์เพื่อการวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาและทางเลือกในการแก้ปัญหา
- 3) การมอบหมายงานให้ค้นคว้าด้วยตนเอง

.4.3 วิธีการประเมินผล

- 1) พฤติกรรมการมีส่วนร่วมในชั้นเรียนและ
- 2) พฤติกรรมการมีส่วนร่วมในกระบวนการกลุ่ม/การทำงานเป็นทีม
- 3) รายงานการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง
- 4) สะท้อนผลการเรียนรู้

.5 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

4.5.1 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) สามารถใช้เทคนิคทางคณิตศาสตร์และสถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล (2.5.1)
- 2) สามารถแปลความหมายข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและข้อมูลคุณภาพ (2.5.2)
- 3) สามารถสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพทั้งการพูดการฟังและการเขียน (2.5.3)
- 4) รู้จักเลือกและใช้รูปแบบการนำเสนอสารสนเทศตลอดจนใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (2.5.4)

- 5) สามารถแปลงข้อมูลเป็นข่าวสารที่มีคุณภาพและเหมาะสมต่อการสื่อสารทั้งกับบุคคลและกลุ่มคนในสถานการณ์ที่หลากหลายและนำไปใช้ในการปฏิบัติการพยาบาลได้อย่างเหมาะสม (2.5.5)
- 6) ใช้ภาษาอังกฤษในการสื่อสารได้อย่างเหมาะสมกับสถานการณ์บุคคลและกลุ่มบุคคล (2.5.6)

4.5.2 วิธีการสอน

- 1) การสร้างความขัดแย้งทางปัญญาด้วยประเด็นคำถามหรือกรณีศึกษา
- 2) การมอบหมายงานในการแสวงหาข้อมูลเชิงประจักษ์ (Evidence-based) จากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์
- 3) การมอบหมายงานให้นำเสนอสาระการเรียนรู้และแลกเปลี่ยนเรียนรู้

4.5.3 วิธีการประเมินผล

- 1) พฤติกรรมการมีส่วนร่วมในชั้นเรียนและ
- 2) พฤติกรรมการมีส่วนร่วมในกระบวนการกลุ่ม/การทำงานเป็นทีม
- 3) ชิ้นงานข้อมูลหลักฐานเชิงประจักษ์ที่สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้
- 4) ความสามารถในการนำเสนอผลการเรียนรู้ในการแก้ปัญหาทางการพยาบาล
- 5) ความสมบูรณ์ครบถ้วนของสาระหลักที่เรียนที่มอบหมายแต่ละสาระ

หมวดที่ 5 แผนการเรียนรู้และการประเมินผล

5.1 แผนการสอน

ว.ด.ป.	หัวข้อ	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนรู้	ผู้สอน
จ.27 ม.ค.57 (10.00-12.00 น. และ 13.00 -15.00 น.)	1. บทที่ 1 การพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด 1.1ประเภทและวัตถุประสงค์ของการผ่าตัด 1.2การพยาบาลระยะก่อนผ่าตัด 1.3การพยาบาลระยะผ่าตัด 1.4การพยาบาลระยะหลังผ่าตัด กรณีศึกษา 8 กรณี	4	- บรรยายแบบมีส่วนร่วม - ศึกษา LO การพยาบาลระยะผ่าตัดด้วยตนเอง - การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative learning) ในการวางแผนแก้ปัญหาทางการ - สะท้อนผลการเรียนรู้	อ.ศรัญญา จุฬาริ
พ.29 ม.ค.57 (10.00-12.00 น.) จ.3 ก.พ..57 (10.00-12.00 น.)	2. บทที่ 2 การพยาบาลผู้ป่วยที่มีปัญหากระดูกและกล้ามเนื้อ ในระยะเฉียบพลันและเรื้อรังที่ไม่ซับซ้อน 2.1การประเมินผู้ป่วยที่มีปัญหาเกี่ยวกับระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ 2.2การพยาบาลผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของกล้ามเนื้อและกระดูกจากการได้รับอุบัติเหตุ (Trauma) 2.3การพยาบาลผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของกล้ามเนื้อและกระดูกจากการติดเชื้อ (Inflammatory disorders) 2.4การพยาบาลผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของกระดูกจากการเสื่อม (Degenerative	6 (4)	- บรรยายแบบมีส่วนร่วม - การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative learning) ในการวางแผนแก้ปัญหาทางการพยาบาลผู้ป่วยกรณีศึกษา - สะท้อนผลการเรียนรู้	อ.ศรัญญา จุฬาริ

ว.ด.ป.	หัวข้อ	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนรู้	ผู้สอน
	disorders) 2.5การพยาบาลผู้ป่วยที่มี การอักเสบของข้อ (Arthritis)			
จ.3 ก.พ..57 (13.00-15.00 น.) พ.5 ก.พ.57 (10.00-12.00 น.)	3. บทที่ 3 การพยาบาล ผู้ป่วยที่มีปัญหาผิวหนังและ แผลไหม้ในระยะเฉียบพลัน และเรื้อรังที่ไม่ซับซ้อน (6 ชม.) 3.1 การประเมินสภาพ ผู้ป่วยระบบผิวหนัง 3.2 การพยาบาลผู้ป่วยที่มี ปัญหาเกี่ยวกับการติด เชื้อระบบผิวหนัง 3.3 การพยาบาลผู้ป่วยที่มี อาการแพ้ยาอย่าง รุนแรง (Steven Johnson Syndrome: SJS) 3.4 การพยาบาลผู้ป่วยที่มี แผลไหม้ (Burn Injury) 3.5 การพยาบาลผู้ป่วยที่ ได้รับการปลูกหนัง (Skin Graft)	6 (4)	- บรรยายแบบมีส่วนร่วม - การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative learning) ในการวางแผนแก้ปัญหา ทางการพยาบาลผู้ป่วย กรณีศึกษา - สะท้อนผลการเรียนรู้	อ.ศรัญญา จุฬาริ
จ.10 ก.พ.57 (10.00-12.00 น.) พ.12 ก.พ.57 (10.00-12.00 น.)	PBL บทที่ 2 กรณีศึกษา 4 กรณี PBL บทที่ 3 กรณีศึกษา 4 กรณี	(4)	- การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative learning) ในการวางแผนแก้ปัญหา ทางการพยาบาลผู้ป่วย กรณีศึกษา - สะท้อนผลการเรียนรู้	อ.ศรัญญา จุฬาริ

ว.ด.ป.	หัวข้อ	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนรู้	ผู้สอน
สัปดาห์ที่ 7 สอบกลางภาค บทที่ 1 – 2 (จ 17 ก.พ. 5557 เวลา 9.00 – 10.00 น.)				
จ. 10 ก.พ. 57 (13.00-15.00 น.) จ. 24 ก.พ. 57 (10.00-12.00 น.) และ (13.00-15.00น.)	<p>4. บทที่ 4 การพยาบาลผู้ป่วยที่มีปัญหาาระบบโลหิตและน้ำเหลืองและภูมิคุ้มกันในระยะเฉียบพลัน และเรื้อรังที่ไม่ซับซ้อน (8 ชม.)</p> <p>4.1 การพยาบาลผู้ป่วยที่มีปัญหาเกี่ยวกับเม็ดเลือดแดง (Red blood cell disorders)</p> <p>4.2 การพยาบาลผู้ป่วยที่มีปัญหาเกี่ยวกับเม็ดเลือดขาว (White blood cell disorders)</p> <p>4.3 การพยาบาลผู้ป่วยที่มีปัญหาเกี่ยวกับเกร็ดเลือด (Platelet disorders) และปัจจัยการแข็งตัวของเลือด (Clotting factor disorders)</p> <p>4.4 การพยาบาลผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของระบบน้ำเหลือง (Lymphomas)</p> <p>4.1 การพยาบาลผู้ป่วยที่ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ (HIV/AIDS)</p> <p>4.5 การพยาบาลผู้ป่วย Systemic Lupus Erythematosus (SLE)</p> <p>4.6 การพยาบาลผู้ป่วยที่มีภูมิไวเกิน (Hypersensitivity)</p>	8 (6)	<p>- บรรยายแบบมีส่วนร่วม</p> <p>- การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative learning) ในการวางแผนแก้ปัญหาทางการพยาบาลผู้ป่วยกรณีศึกษา</p> <p>- สะท้อนผลการเรียนรู้</p>	อ.ร.อ.ญ.ชุตินา ทองวชิระ

ว.ด.ป.	หัวข้อ	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนรู้	ผู้สอน
พ. 26 ก.พ. 57 (10.00-12.00 น.) จ. 3 มี.ค. 57 (10.00-12.00 น.) และ (13.00-15.00น.)	<p><u>5. บทที่ 5</u> การพยาบาลผู้ป่วยที่มีโรคติดเชื้อเขตร้อน (Tropical Infectious Diseases)(6 ชั่วโมง)</p> <p>5.1 การพยาบาลผู้ป่วยไข้เลือดออก (Dangue Hemorrhagic Fever)</p> <p>5.2 การพยาบาลผู้ป่วยมาลาเรีย (Malaria)</p> <p>5.3 การพยาบาลผู้ป่วยวัณโรคปอด (Pulmonary Tuberculosis: TB)</p> <p>5.4 การพยาบาลผู้ป่วยโรคฉี่หนู (Leptospirosis)</p> <p>5.5 การพยาบาลผู้ป่วยโรคไข้รากสาดใหญ่ (Rickettsia)</p> <p>5.6 การพยาบาลผู้ป่วยโรคไข้ไทฟอยด์หรือไข้รากสาดน้อย (Typhoid fever or Enteric fever)</p> <p>5.7 การพยาบาลผู้ป่วยโรคเรื้อน (Leprosy)</p> <p>5.8 การพยาบาลผู้ป่วยโรคเท้าช้าง (Elephantiasis or Lymphatic Filariasis)</p>	8 (6)	<p>- บรรยายแบบมีส่วนร่วม</p> <p>- การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative learning) ในการวางแผนแก้ปัญหาทางการพยาบาลผู้ป่วยกรณีศึกษา</p> <p>- สะท้อนผลการเรียนรู้</p>	อ.ร.อ.ญ. ชุติมา ทองวาชิระ
สอบย่อยครั้งที่ 1 บทที่ 3 – 4 วันที่ 3 มี.ค. 2557 (8.00 – 9.30 น.)				

ว.ด.ป.	หัวข้อ	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนรู้	ผู้สอน
พ.5 มี.ค..57 (10.00-12.00 น.) จ.10มี.ค.57 (10.00-12.00 น.)	PBL บทที่ 4 กรณีศึกษา 4 กรณี PBL บทที่ 5 กรณีศึกษา 4 กรณี	(4)	- การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative learning) ในการวางแผนแก้ปัญหา ทางการพยาบาลผู้ป่วย กรณีศึกษา - สะท้อนผลการเรียนรู้	อ.ร.อ.ญ.ชุตินา ทองวชิระ อ.ศรัญญา จุฬาริ
จ.10มี.ค.57 (13.00-15.00 น.) พ.12 มี.ค..57 (10.00-12.00 น.) จ.17 มี.ค.57 (10.00-12.00น.)	6.บทที่ 6 การพยาบาล ผู้ป่วยที่มีปัญหาเสียสมดุล สารน้ำ และเกลือแร่ ในระยะ เฉียบพลันและเรื้อรังที่ไม่ ซับซ้อน (6 ชั่วโมง) 6.1 ภาวะสมดุลของสาร น้ำในร่างกาย (Fluid balances) 6.2 ภาวะเสียสมดุลของ สารน้ำในร่างกาย (Fluid imbalances) 6.3 ภาวะสมดุลของอิเล็ก โตรลัยท์ในร่างกาย (Electrolyte balances) 6.4 ภาวะเสียสมดุลของอิ เล็กโตรลัยท์ใน ร่างกาย (Electrolyte imbalances) 6.5 ภาวะเสียสมดุลของ กรด-ด่าง (Acid-Base Imbalances)	6	- บรรยายแบบมีส่วนร่วม - การสืบค้นข้อมูลเชิง ประจักษ์ในการพยาบาล ผู้ป่วยที่มีปัญหาเสียสมดุล สารน้ำ เกลือแร่ และกรด- ด่าง - สะท้อนผลการเรียนรู้	อ.ดร.ณัฐจิตา เพชรประไพ
สอบย่อยครั้งที่ 2 บทที่ 5 – 6 วันที่ 17 มี.ค. 2557 (8.00 – 9.30 น.)				

ว.ด.ป.	หัวข้อ	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนรู้	ผู้สอน
จ.17 มี.ค.57 (13.00-15.00น.) พ.19 มี.ค.57 (10.00-12.00 น.) จ.24 มี.ค.57 (10.00-12.00น.)	7.บทที่ 7 การพยาบาล ผู้ป่วยที่มีปัญหาตา หู คอ จมุก ในระยะเฉียบพลัน และเรื้อรังที่ไม่ซับซ้อน 7.1 การพยาบาลผู้ป่วยที่มี ปัญหาเกี่ยวกับการ มองเห็น 7.2 การพยาบาลผู้ป่วยที่มี ปัญหาทางหู 7.3 การพยาบาลผู้ป่วยที่มี ปัญหาของจมุกและ โพรงอากาศข้างจมุก 7.4 การพยาบาลผู้ป่วยที่มี ปัญหาของคอหอยและ กล่องเสียง	2 4	- บรรยายแบบมีส่วนร่วม - บรรยายแบบมีส่วนร่วม - การอภิปรายกลุ่มย่อยใน การวางแผนแก้ปัญหา ทางการพยาบาลผู้ป่วยที่มี ปัญหาหู คอ จมุก - สะท้อนผลการเรียนรู้	อ.ดร.ปัทมา วาจามัน อ.ดร.ณัฐธิดา เพชรประไพ
จ.24 มี.ค.57 (13.00-15.00น.) พ.26 มี.ค.57 (10.00-12.00 น.)	8.บทที่ 8 การพยาบาล ผู้ใหญ่ที่มีปัญหาทางนรีเวช และโรคติดต่อทาง เพศสัมพันธ์ (4 ชั่วโมง) 8.1 ความรู้พื้นฐาน เกี่ยวกับนรีเวชวิทยา (Gynecology) 8.2 การประเมินสภาพ (Assessment)ผู้รับบริ การทางนรีเวชวิทยา 8.3 การพยาบาลผู้ป่วยที่มี โรคติดต่อทาง เพศสัมพันธ์ (Sexual Transmitted Diseases: STD) 8.4 การพยาบาลผู้ป่วยที่มี ความผิดปกติของการ มีประจำเดือน	4	- บรรยายแบบมีส่วนร่วม - การสืบค้นข้อมูลเชิง ประจักษ์ในการพยาบาล ผู้ป่วยนรีเวชและโรคติดต่อ ทางเพศสัมพันธ์ - สะท้อนผลการเรียนรู้	อ.ดร.ณัฐธิดา เพชรประไพ

ว.ด.ป.	หัวข้อ	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนรู้	ผู้สอน
	(Menstrual cycle disorders) 8.5 การพยาบาลผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อในอุ้งเชิงกราน (Pelvic inflammatory disease) 8.6 การพยาบาลผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของมดลูก (Uterine disorders) 8.7 การพยาบาลผู้ป่วยที่มีอวัยวะในอุ้งเชิงกรานหย่อน (Urogenital displacement and prolapsed)			
สอบประจำภาค บทที่ 7 – 8 และ รวบยอด 1 –6 วันที่ 3 เม.ย. 2557 เวลา 13.00 – 16.00 น.				
รวม 48 ชั่วโมง				

5.2 แผนการประเมินผลการเรียนรู้

ลำดับ	งานที่จะใช้ประเมินผลผู้เรียน	สัปดาห์ที่กำหนด	สัดส่วนของการประเมินผล
1	สอบปรนัย สอบกลางภาค (บทที่ 1-2) สอบย่อยครั้งที่ 1 (บทที่ 3 -4) สอบย่อยครั้งที่ 2 (บทที่ 5 - 6) สอบประจำภาค (บทที่ 7 - 8 และรวบยอด)	สัปดาห์ที่ 6 สัปดาห์ที่ 9 สัปดาห์ที่ 11 สัปดาห์ที่ 13	10 % 15 % 15 % 25 % (15+10%)
2	สอบ Modified Essay Questions (MEQs)	กำหนดเอง	5 %
3	แบบฝึกหัด - กรณีศึกษาบทที่ 2 และ 3 - กรณีศึกษาบทที่ 4 และ 5		5 % 5%
4	รายงาน - รายงานบทที่ 6 - รายงานบทที่ 8		5 % 5 %
5	การนำเสนอผลการเรียนรู้ บทที่ 1-5		2.5 %
6	การมีส่วนร่วมในกระบวนการกลุ่ม บทที่ 1 – 5		5 %
7	การเข้าชั้นเรียน	ทุกสัปดาห์	2.5 %
		รวม	100 %

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

6.1 ตำราและเอกสารหลัก

1. Kockrow, E.O., & Christensen, B.L., (2011). *Adult Health Nursing*. 6th edition. St.Louis: Mosby Elsevier.
2. เรณู อางสาลี. (2553). การพยาบาลผู้ที่มารับการผ่าตัด (Perioperative nursing). (พิมพ์ครั้งที่2). กรุงเทพมหานคร: ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอ็น พี เพรส.
3. สมพร ชินโนรส. (บรรณาธิการ). (2553). การพยาบาลทางศัลยศาสตร์. ภาควิชาพยาบาลศาสตร์ รามาธิบดี คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.
4. สมจิต หนูเจริญกุล. (บรรณาธิการ). (2552). การพยาบาลอายุรศาสตร์ เล่ม1. (พิมพ์ครั้งที่ 14). ภาควิชาพยาบาลศาสตร์ รามาธิบดี คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.
5. _____. (บรรณาธิการ). (2552). การพยาบาลอายุรศาสตร์ เล่ม2. (พิมพ์ครั้งที่ 16). ภาควิชาพยาบาลศาสตร์ รามาธิบดี คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.
6. _____. (บรรณาธิการ). (2552). การพยาบาลอายุรศาสตร์ เล่ม 3. (พิมพ์ครั้งที่ 12). ภาควิชาพยาบาลศาสตร์ รามาธิบดี คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.
7. _____. (บรรณาธิการ). (2552). การพยาบาลอายุรศาสตร์ เล่ม 4. (พิมพ์ครั้งที่ 10). ภาควิชาพยาบาลศาสตร์ รามาธิบดี คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.
8. Ignatavicius, D.D., & Workman, M.L. (2010). *Medical-surgical nursing: Patient-centered collaborative care*. (6th ed.). St. Louis, Missouri: Saunders/Elsevier.

6.2 เอกสารและข้อมูลสำคัญ

1. โครงการสวัสดิการวิชาการ สถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข. (2551). การพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ เล่ม 1. (พิมพ์ครั้งที่ 11). นนทบุรี: ยุทธรินทร์การพิมพ์ จำกัด.
2. _____. (2551). การพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ เล่ม 2. (พิมพ์ครั้งที่ 9). นนทบุรี: ยุทธรินทร์การพิมพ์ จำกัด.
3. _____. (2552). การพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ เล่ม 3. (พิมพ์ครั้งที่ 8). นนทบุรี: ยุทธรินทร์การพิมพ์ จำกัด.
4. _____. (2551). การพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ เล่ม 4. (พิมพ์ครั้งที่ 10). นนทบุรี: ยุทธรินทร์การพิมพ์ จำกัด.

5. นันทนาธนาโนวรรณ. (บรรณาธิการ). (2553). ตำราการพยาบาลนรีเวช (ฉบับองค์รวม). กรุงเทพมหานคร: บริษัทธนธัชการพิมพ์ จำกัด.
5. ปราณี กุโไพเราะวันดี โตสุขศรี และ ศรีนรัตน์ ศรีประสงค์ (บรรณาธิการ). (2552). การพยาบาลอายุรศาสตร์ 1. กรุงเทพมหานคร: เอ็นเพรส.
6. ยงยุทธศิริปการ. (2553). ความรู้พื้นฐานทางคลินิก การรักษาผู้ป่วยทางออโรโธปิดิกส์. กรุงเทพมหานคร: บริษัท ไอกรุปเพรส จำกัด.
7. วรณี สัตยวิวัฒน์ (บรรณาธิการ). (2553). การพยาบาลผู้ป่วยออโรโธปิดิกส์. (พิมพ์ครั้งที่ 7). กรุงเทพมหานคร: ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอ็นพีเพรส.
8. ศรีสุนทร เจริญวิวัฒน์. (2552). การพยาบาลหู คอ จมูก. (พิมพ์ครั้งที่ 2). นนทบุรี: โครงการสวัสดิการวิชาการ สถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข.
9. _____. (บรรณาธิการ). (2553). การพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุที่มีปัญหาสุขภาพ เล่ม 2. กรุงเทพมหานคร: บริษัทไอกรุป เพรส จำกัด. แปลจากJoyce M. Black& Jane Hokanson Hawks. (2005). Medical-surgical nursing: Clinical management for positive outcome (7th ed.). Elsevier Inc.
10. _____. (บรรณาธิการ). (2553). การพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุที่มีปัญหาสุขภาพ เล่ม 3. กรุงเทพมหานคร: บริษัทไอกรุป เพรส จำกัด. แปลจากJoyce M. Black& Jane.
11. สมพร ชีโนรส (บรรณาธิการ). (2546). การพยาบาลทางศัลยศาสตร์ เล่ม 3. (พิมพ์ครั้งที่ 2). ภาควิชาพยาบาลศาสตร์ รามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล, กรุงเทพมหานคร: บริษัทธนธัชการพิมพ์ จำกัด.
12. _____. (บรรณาธิการ). (2553). การพยาบาลทางศัลยศาสตร์ เล่ม 4. ภาควิชาพยาบาล ศาสตร์รามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล, กรุงเทพมหานคร: บริษัทชาวไทยเพรส จำกัด.
13. Kockrow, E.O., & Christensen, B.L., (2011). Adult Health Nursing. 6th edition. St.Louis: Mosby Elsevier.
14. Linton, A.D. (2012). Connective tissue disorder. In Linton, A.D. (editor), Introduction to Medical – Surgical Nursing. 5th edition. (pp.1173 - 1209). St.Louis: Mosby Elsevier

6.3 เอกสารและข้อมูลแนะนำ

1. Med-surg Nursing
 2. Journal of Nursing Research
 3. Journal of Nursing Science (คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล)
 4. Journal of Nursing Science and Health (คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น)
 5. วารสารสภาการพยาบาล
- เป็นต้น

หมวดที่ 7 การประเมินผลและการปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

7.1 กลยุทธ์/ วิธีการประสิทธิผลการสอนรายวิชาโดยนักศึกษา

วิธีการประเมินประสิทธิผลการสอนรายวิชา ดำเนินการดังนี้

7.1.1 การประเมินประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอนรายวิชาโดยนักศึกษา ซึ่งครอบคลุมประเด็นต่าง ๆ ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด และการประเมินนี้นักศึกษาแต่ละคนและแต่ละชั้นปี จะเป็นผู้ประเมินผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ เมื่อสิ้นสุดกระบวนการเรียนการสอนในรายวิชานี้ โดยผู้ประสานรายวิชาเป็นผู้กระตุ้นให้นักศึกษาดำเนินการประเมิน

7.1.2 การสะท้อนคิดของนักศึกษา

7.2 กลยุทธ์/ วิธีการประเมินการสอน

วิธีการประเมินการสอนภาคปฏิบัติ เพื่อให้ได้ข้อมูลการสอนประกอบด้วย

7.2.1 ประเมินความพึงพอใจในการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์เป็นรายบุคคล โดยนักศึกษาเป็นการประเมินความพึงพอใจในการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์เป็นรายบุคคล ซึ่งการประเมินความพึงพอใจในการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์เป็นรายบุคคลนี้ นักศึกษาแต่ละคนและแต่ละชั้นปี จะเป็นผู้ประเมินผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ เมื่อสิ้นสุดการสอนของของอาจารย์แต่ละคน โดยทั้งผู้สอนและผู้ประสานรายวิชาเป็นผู้กระตุ้นให้นักศึกษาดำเนินการประเมิน

7.2.2 ประเมินกระบวนการเรียนการสอนโดยทีมผู้สอนเป็นผู้ดำเนินการ โดยทีมผู้สอนสนทนากลุ่มเกี่ยวกับแผนการจัดการเรียนรู้ กระบวนการเรียนรู้ แล้วนำข้อมูลมาพัฒนาปรับปรุงแก้ไขในครั้งต่อไป

7.2.3 ประเมินเกณฑ์การประเมิน แบบประเมิน หรือวิธีการประเมิน โดยอาจารย์ผู้สอนและนักศึกษาให้ข้อเสนอแนะในด้านความเหมาะสมของเกณฑ์การประเมิน แบบประเมินหรือวิธีการประเมินการเรียนรู้ของนักศึกษาและที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

7.2.3 ประเมินจากผลการเรียนของนักศึกษา โดยอาจารย์ผู้สอนนำผลการบันทึกการสอนแต่ละสัปดาห์มาวางแผนให้การช่วยเหลือในกรณีที่นักศึกษามีปัญหาในการเรียนรู้

7.3 กลไก/ วิธีการ/ กระบวนการ/ ขั้นตอน/ การปรับปรุงการสอน ประกอบด้วย

7.3.1 การประชุมสรุปผลการจัดการเรียนการสอน โดยอาจารย์ผู้ประสานรายวิชา และอาจารย์ผู้สอนเพื่อปรึกษาหารือเกี่ยวกับจุดเด่น จุดด้อยในการจัดการเรียนการสอนกับผลการประเมินของนักศึกษา

7.3.2 นำผลการประชุมปรึกษาหารือและข้อเสนอแนะมาวางแผนการจัดการเรียนการสอน

7.4 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

วิธีที่ใช้ทวนสอบว่านักศึกษาทุกคนที่ผ่านการศึกษาในรายวิชานี้แล้ว มีมาตรฐานผลสัมฤทธิ์เป็นไปตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ในรายวิชาที่กำหนดไว้

7.5 การดำเนินการทบทวนและวางแผนการปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

ดำเนินการปรับปรุงรายละเอียดรายวิชาทุกปีตามผลการประเมิน

ตารางวิเคราะห์เนื้อหาตามหลักสูตรรายวิชา

บทที่ (ชม.)	เหตุการณ์ หลักสูตร	พฤติกรรม							
		ความรู้ - จ्ञา	ความเข้าใจ	การนำไปใช้	การวิเคราะห์	การสังเคราะห์	ประเมินค่า	รวม	อันดับ
1	บทที่ 1 การพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด (4 ชั่วโมง)	4	5	6	3	2	0	20	3
2	บทที่ 2 การพยาบาลผู้ป่วยที่มีปัญหากระดูกและกล้ามเนื้อ ในระยะเฉียบพลัน และเรื้อรังที่ไม่ซับซ้อน (6 ชั่วโมง)	4	5	7	9	5	0	30	2
3	บทที่ 3 การพยาบาลผู้ป่วยที่มีปัญหาผิวหนังและแผลไหม้ในระยะเฉียบพลัน และเรื้อรังที่ไม่ซับซ้อน (6 ชั่วโมง)	6	4	7	8	5	0	30	2
4	บทที่ 4 การพยาบาลผู้ป่วยที่มีปัญหาระบบโลหิตและน้ำเหลืองและภูมิคุ้มกันในระยะเฉียบพลัน และเรื้อรังที่ไม่ซับซ้อน (8 ชั่วโมง)	7	8	9	10	6	0	40	1
5	บทที่ 5 การพยาบาลผู้ป่วยที่มีโรคติดเชื้อเซตร้อน (8 ชั่วโมง)	5	7	9	12	7	0	40	1
6	บทที่ 6 การพยาบาลผู้ป่วยที่มีปัญหาเสียมดุลสารน้ำและเกลือแร่ ในระยะเฉียบพลันและเรื้อรังที่ไม่ซับซ้อน (6 ชั่วโมง)	4	5	7	10	4	0	30	2
7	บทที่ 7 การพยาบาลผู้ป่วยที่มีปัญหาตา หู คอ จมูก ในระยะเฉียบพลัน และเรื้อรังที่ไม่ซับซ้อน (6 ชั่วโมง)	4	4	9	8	5	0	30	2
8	บทที่ 8 การพยาบาลผู้ใหญ่ที่มีปัญหาทางนรีเวชและโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ (4 ชั่วโมง)	3	5	6	3	2	1	20	3
รวม		37	43	60	63	36	1	240	
อันดับ		4	3	2	1	5	6		

บทที่ 1

การพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด

เค้าโครงเนื้อหา

1. บทนำ
2. การพยาบาลผู้ป่วยระยะก่อนผ่าตัด
3. การพยาบาลผู้ป่วยระยะผ่าตัด
4. การพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัด
5. ตัวอย่างกรณีศึกษา

แนวคิด

การผ่าตัดเป็นวิธีหนึ่งของการรักษา การวินิจฉัยโรค และตรวจค้นสิ่งผิดปกติต่างๆ ในร่างกาย และเป็นหัตถการที่มักจะทำก่อให้เกิดความวิตกกังวลกับผู้ป่วยเกี่ยวกับการคาดหมายต่อเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้น ทำให้ผู้ป่วยและญาติรู้สึกไม่แน่นอน ไม่สามารถคาดเดาสิ่งที่จะเกิดขึ้นได้ พยาบาลที่ดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดจึงควรศึกษาแนวคิดต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยปลอดภัยและลดความวิตกกังวลต่างๆ ต่อการผ่าตัด โดยเตรียมความพร้อมทั้งด้านร่างกาย จิตสังคมและวิญญาณตั้งแต่ในระยะก่อนผ่าตัด ตรวจสอบความเรียบร้อยและให้การดูแลอย่างใกล้ชิดขณะผ่าตัดและหลังผ่าตัดรวมทั้งช่วยเตรียมผู้ป่วยเพื่อให้สามารถกลับไปดำรงชีวิตที่บ้านและในสังคมได้ตามปกติ

วัตถุประสงค์การเรียนรู้ เมื่อศึกษาจบแล้วนักศึกษาสามารถ

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการพยาบาลผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัด
2. ตระหนักในการดูแลผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดโดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล
3. นำความรู้เกี่ยวกับการพยาบาลผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดไปประยุกต์ใช้ได้

การพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด

บทนำ

ผู้ป่วยทางศัลยกรรมเป็นผู้ป่วยที่ต้องเผชิญกับความเจ็บป่วยที่มีทั้งโรคที่เกิดขึ้นโดยเฉียบพลันหรือการเจ็บป่วยเรื้อรัง ซึ่งล้วนแล้วแต่ก่อให้เกิดความเครียด ความวิตกกังวล ความกลัว หรือแม้แต่ความเจ็บปวดจากโรครวมทั้งการรักษาด้วยการผ่าตัด ดังนั้นพยาบาลซึ่งเป็นผู้ที่อยู่ใกล้ชิดผู้ป่วยมากที่สุดควรมีแผนการพยาบาลในการเตรียมผู้ป่วยทั้งก่อนผ่าตัด ขณะผ่าตัดรวมทั้งระยะหลังผ่าตัดอย่างรัดกุม เพื่อช่วยตอบสนองความต้องการทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ สังคมและด้านจิตวิญญาณ

คำศัพท์ที่พบบ่อย ศัพท์ที่พบบ่อยมักเป็นคำต่อท้ายที่พบบ่อย (Kockrow & Christensen, 2011) มีดังนี้

- ectomy หมายถึง การตัดออก
ตัวอย่าง เช่น thyroidectomy หมายถึง การผ่าตัดต่อมไทรอยด์ออก
- rraphy หมายถึง การเย็บซ่อมเสริม
ตัวอย่างเช่น herniorrhaphy หมายถึง การเย็บซ่อมไส้เลื่อน
- ostomy หมายถึง การทำการเปิดเข้าไป
ตัวอย่างเช่น gastrostomy หมายถึง การผ่าตัดเปิดเข้าไปในกระเพาะอาหารและมีการระบาย
- otomy หมายถึง การตัดผ่านลงไป
ตัวอย่างเช่น craniotomy หมายถึง การผ่าตัดผ่านเข้าไปในกะโหลก
- plasty หมายถึง การทำศัลยกรรมตกแต่ง
ตัวอย่างเช่น mammoplasty หมายถึง การผ่าตัดเสริมแต่งเต้านม
- scopy หมายถึง การส่องกล้องเข้าไปดู
ตัวอย่างเช่น sigmoidoscopy หมายถึง การผ่าตัดส่องกล้องผ่านเข้าไปดูทางลำไส้ส่วน sigmoid

ลักษณะของผู้ป่วยผู้ใหญ่ทางศัลยกรรม

ผู้ป่วยทางศัลยศาสตร์ มักจะมารับการผ่าตัดด้วยพยาธิสภาพ 4 ประการ คือ อวัยวะภายในร่างกายเกิดการอุดตัน มีการทะลุของอวัยวะทำให้มีการตกเลือดภายในร่างกาย มีการอักเสบติดเชื้อ หรือจากเนื้องอก การอุดตัน มักเกิดกับหลอดเลือด หรือท่อน้ำลายในร่างกาย เช่น หลอดลม ท่อ eustachian ท่อทางเดินน้ำดี เป็นต้น เช่น การเกิดนิ่วในท่อน้ำดี หรือทางเดินปัสสาวะ หากปล่อยไว้อาจเป็นอันตรายได้

การทะลุ เกิดจากการที่อวัยวะภายในหรือหลอดเลือดฉีกขาด เช่น การทะลุของกระเพาะอาหาร ลำไส้ หลอดเลือดแดง aorta ฉีกขาด เป็นต้น เป็นผลให้เกิดการตกเลือด อักเสบและติดเชื้อเป็นอันตรายถึงแก่ชีวิตได้

การอักเสบติดเชื้อหรือแผล เกิดเนื่องจากผนังเนื้อเยื่อด้านในเกิดการอักเสบเป็นผลเนื่องจากถูกรบกวนเป็นเวลานาน ทำให้เกิดการติดเชื้อ และมีการอักเสบ ซึ่งเป็นผลให้เกิดหลอดเลือดฉีกขาดและมีเลือดออก

เนื้องอก เป็นเนื้อเยื่อที่เจริญเติบโตขึ้นอย่างผิดปกติ โดยที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลงหน้าที่การทำงานของร่างกาย และอาจกลายเป็นมะเร็งได้ ก่อนเนื้องอกอาจจะมีขนาดใหญ่ก่อนที่จะตรวจพบได้

ผลกระทบของการผ่าตัดที่มีต่อผู้ป่วยและครอบครัว

มักเกิดการเปลี่ยนแปลงของภาวะสุขภาพอันเกิดจากผลของการผ่าตัด ดังนี้

1. ภาวะเครียดหรือวิตกกังวลต่อการผ่าตัด เนื่องจากความรู้ ความกลัวตาย กลัวการดมยาสลบ กลัวความเจ็บปวด เป็นต้น
2. ภาวะความต้านทานต่อการติดเชื้อต่ำ เมื่อมีการกรีดผิวหนังทำให้เกิดบาดแผลขึ้น กลไกการป้องกันตัวด่านแรก คือ ผิวหนังถูกทำลาย เชื้อโรคก็จะผ่านลงไปได้
3. ระบบหลอดเลือดฉีกขาด ขณะที่ทำผ่าตัด แม้ว่าแพทย์จะพยายามผูกหลอดเลือดหรือจี้ด้วยไฟฟ้าให้เลือดหยุด แต่ก็ยังมีเลือดออกซึมๆ มาชั่งอยู่ และถ้าหลอดเลือดใดผูกไว้ไม่ดี ก็จะทำให้มีเลือดออกในบริเวณนั้นมากขึ้น จนอาจทำให้เกิดภาวะช็อคได้
4. หน้าที่ของอวัยวะต่างๆ ถูกรบกวนในขณะที่ผ่าตัด โดยอวัยวะนั้นจะถูกดึงหรือตัดออก ทำให้หน้าที่การทำงานของอวัยวะนั้นหยุดไปชั่วคราวหลังผ่าตัด
5. มีการเปลี่ยนแปลงหรือสูญเสียภาพลักษณ์ของตนเอง
6. การดำเนินชีวิตอาจต้องเปลี่ยนแปลงไป เช่น วิศวกรที่ต้องไปตรวจงานบริเวณสิ่งปลูกสร้างที่ถูกตัดขาอาจต้องมาทำงานนั่งโต๊ะแทน

วัตถุประสงค์ของการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด

1. ช่วยลดความกลัวและความวิตกกังวล
2. เพื่อให้ความมั่นใจแก่ผู้ป่วยและมีความเข้าใจในการผ่าตัด
3. เกิดความร่วมมือในการพยาบาล
4. ลดและป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้น
5. เพื่อฟื้นฟูสมรรถภาพของผู้ป่วย ลดค่าใช้จ่ายและระยะเวลาในการอยู่ในโรงพยาบาล

การพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด แบ่งออกได้ 3 ระยะ คือ

1. ระยะก่อนผ่าตัด (preoperative care) เป็นการดูแลตั้งแต่ที่ผู้ป่วยตัดสินใจว่าจะเข้ารับการผ่าตัด จนกระทั่งเมื่อผู้ป่วยได้รับการส่งไปยังห้องผ่าตัด
2. ระยะระหว่างผ่าตัด (perioperative care) เป็นการดูแลที่เกิดขึ้นเมื่อผู้ป่วยได้รับการย้ายเข้าห้องผ่าตัด จนถึงผู้ป่วยได้รับการส่งต่อไปยังห้องพักฟื้น
3. ระยะหลังผ่าตัด (postoperative care) เป็นการดูแลที่เกิดขึ้นตั้งแต่ผู้ป่วยได้รับการย้ายจากห้องผ่าตัดเข้าไปอยู่ในห้องพักฟื้นหลังผ่าตัด จนกระทั่งผู้ป่วยไม่มีภาวะแทรกซ้อนใดๆ หลังผ่าตัดในหอผู้ป่วยศัลยกรรม และสามารถกลับไปใช้ชีวิตที่เป็นปกติที่บ้านได้

การพยาบาลผู้ป่วยระยะก่อนผ่าตัด (preoperative nursing)

การพยาบาลระยะนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยมีร่างกายและจิตใจที่สมบูรณ์ สามารถต่อสู้และเผชิญกับความเจ็บป่วยหรือผลกระทบที่เกิดจากการผ่าตัด รวมทั้งช่วยลดภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นในขณะผ่าตัดและหลังผ่าตัดได้ ดังนั้นในระบะนี้ควรมีการเตรียมผู้ป่วยเพื่อให้ผู้ป่วยมีความพร้อมทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ ระยะเวลาในการเตรียมขึ้นอยู่กับสภาพของผู้ป่วยแต่ละคน และชนิดการผ่าตัด กิจกรรมที่สำคัญในการเตรียมผู้ป่วย มีดังนี้

1. การเตรียมผู้ป่วยทางด้านจิตใจ

ระยะนี้ผู้ป่วยมักจะเกิดความกลัว ความวิตกกังวลและเป็นทุกข์ รู้สึกไม่แน่นอน (uncertainty) เกี่ยวกับโรคและการผ่าตัด ความกลัวในสิ่งที่ไม่รู้ถือว่าเป็นสิ่งที่เลวร้ายที่สุด อาจเกิดจากการที่ผู้ป่วยไม่ได้รับการบอกเล่าที่ละเอียด รวมทั้งส่วนหนึ่งเกิดจากบุคลิกส่วนตัวของผู้ป่วยเองที่ไม่กล้าซักถาม ทำให้น่าสิ่งที่เห็นมาคิดวนเวียน ซึ่งสุดท้ายทำให้ผู้ป่วยเกิดความเครียด ความกลัวความวิตกกังวล ตามมา สอดคล้องกับการศึกษาของเสงี่ยม ช่วยนุ้ย และชวนพิศ มีสวัสดิ์ (2543) ที่ศึกษาความวิตกกังวลและการความต้องการข้อมูลของผู้ป่วยก่อนผ่าตัด พบว่า ความวิตกกังวลมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความต้องการข้อมูล และข้อมูลที่ผู้ป่วยต้องการมากที่สุด คือ การฟื้นฟูสภาพ (ระยะเวลาการอยู่ในโรงพยาบาล ระยะการฟื้นฟู การปฏิบัติตัวเมื่อกลับบ้าน ความผิดปกติและการป้องกัน รวมทั้งการพยากรณ์โรค) รองลงมาได้แก่ โรคและการผ่าตัด ดังนั้นพยาบาลควรตระหนักและให้การพยาบาล ดังนี้

1.1 อธิบายเกี่ยวกับความจำเป็นของการที่ต้องถูกรบกวน จากการตรวจวัดสัญญาณชีพบ่อยๆ ในระยะแรกหลังผ่าตัด

1.2 ให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยและญาติเกี่ยวกับโรค แนวทางการรักษาด้วยการผ่าตัด การดมยาสลบหรือยาระงับความรู้สึก ความเจ็บปวดที่จะเกิดขึ้นขณะผ่าตัดและหลังผ่าตัด การเตรียมผิวหนังบริเวณที่จะทำผ่าตัด การสวนปัสสาวะ การสวนอุจจาระ การงดน้ำและอาหาร เป็นต้น รวมทั้งสิ่งที่จะติดกลับมาพร้อมกับผู้ป่วยหลังผ่าตัด

- 1) ผู้ป่วยที่ได้รับยาระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย (general anesthesia: GA) ในระยะ 1 – 2 ชั่วโมงแรกอาจจะยังไม่รู้สึกตัวควรให้นอนราบตะแคงหน้า ถ้ารู้สึกตัวแล้วให้หนุนหมอนได้
- 2) ผู้ป่วยที่ได้รับยาระงับความรู้สึกทางไขสันหลัง (spinal block: SB) หรือทางช่องเหนือดูรา (epidural block: EB) ควรนอนราบต่ออีก 6 ชั่วโมง เพราะการ block อาจมีผลให้ความดันโลหิตต่ำ ปวดศีรษะได้

1.3 การสอนและสาธิตการไอที่มีประสิทธิภาพ (effective coughing) และการบริหารหายใจลึกที่ถูกต้อง (Deep breathing exercise) เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนต่อปอด ดังนี้

- 1) การหายใจลึกที่ถูกต้อง (deep breathing exercise) เป็นการหายใจลึกและยาว (deep breathing exercise) จัดให้ผู้ป่วยนอนหงายราบชั้นเข้าหรืออยู่ในท่านั่งหรือนอนหัวสูง วางมือบนหน้าท้อง และหายใจเข้าทางจมูกจนท้องโป่ง แล้วกลั้นหายใจไว้สักครู่ (ประมาณ 3 วินาที) แล้วหายใจออกทางปากช้าๆ แบบห่อปาก ทำประมาณ 8 – 10 ครั้ง ทุกๆ 2 ชั่วโมง
- 2) การไออย่างมีประสิทธิภาพ (effective coughing) เป็นการส่งเสริมการไอเพื่อขับเสมหะที่คั่งค้างออกมา ป้องกันการติดเชื้อในทางเดินหายใจ โดยจัดให้ผู้ป่วยนั่งโน้มตัวไปข้างหน้าหรือ ครึ่งนั่งครึ่งนอน ประคองแผลไว้โดยใช้หมอนหรือผ้าห่ม หายใจเข้า-ออก ลึกๆ 4 – 5 ครั้ง กลั้นไว้แล้วหายใจออกพร้อมไอออกมา

1.4 สอนการพลิกตะแคงตัว (turning) และการลุกเร็ว (early ambulation)

คือ การช่วยให้ผู้ป่วยมีการเคลื่อนไหวและลุกจากเตียงภายหลังผ่าตัดใน 24 – 48 ชั่วโมง โดยเมื่อรู้สึกตัวดีแล้วควรกระตุ้นให้ผู้ป่วยพลิกตะแคงตัว และควรบริหารร่างกายโดยการออกกำลังแขนขา

1) ประโยชน์ของพลิกตะแคงตัวและการลุกเร็ว

- 1.1) ส่งเสริมระบบไหลเวียนเลือดทำให้การไหลเวียนเลือดดี ไม่เกิดปัญหาเลือดแข็งตัวจับเป็นก้อน ทำให้เกิดมีการอักเสบของหลอดเลือด ร่วมกับมีก้อนเลือดอุดตันอยู่ในหลอดเลือด ถ้าก้อนเลือดหลุดไปอุดตันอวัยวะที่สำคัญอาจทำให้เกิดอันตรายถึงแก่ชีวิตได้ และช่วยในการหายของแผล
- 1.2) ส่งเสริมหน้าที่การทำงานของระบบทางเดินหายใจ ลดภาวะแทรกซ้อนทางปอด ได้แก่ pneumonia หรือ atelectasis เป็นต้น
- 1.3) ส่งเสริมระบบทางเดินอาหาร เพิ่มการทำงานของลำไส้ ลดปัญหาท้องอืด ท้องผูก และยังกระตุ้นให้มีความอยากอาหารอีกด้วย
- 1.4) ลดปัญหาการคั่งค้างของปัสสาวะ
- 1.5) ส่งเสริมให้มีแบบแผนการนอนหลับตามปกติ
- 1.6) ส่งเสริมความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง
- 1.7) ลดระยะเวลาในการอยู่ในโรงพยาบาลซึ่งช่วยลดปัญหาเศรษฐกิจ

2) ขั้นตอนปฏิบัติการฉุกเฉิน ดังนี้

- 2.1) นอนราบ ยกแขนทั้ง 2 ข้าง เหยียดตรงขึ้นทางด้านหน้า ยกขึ้นเรื่อยๆ ให้ไปอยู่เหนือศีรษะพร้อมหายใจเข้าออกลึกๆ แล้วยกแขนกลับวางข้างลำตัว
- 2.2) นอนหงายราบปลายเท้าตั้งตรง ให้ผู้ป่วยพยายามกระดกนิ้วเท้าให้ขึ้นมาหลังเท้าให้มากที่สุดแล้วซีกกลับสู่เท้าให้มากที่สุดพร้อมทั้งเกร็งกล้ามเนื้อขาพร้อมด้วย
- 2.3) นอนหงายราบ หมุนปลายเท้าให้เป็นวงกลมทีละข้าง กลับไปกลับมา

1.5 การบริหารแขนขา (extremities exercise) การออกกำลังกายเคลื่อนไหวแขน ขา หลังผ่าตัดจะช่วยส่งเสริมการไหลเวียนเลือดกลับสู่หัวใจและป้องกันหลอดเลือดดำอุดตัน พยาบาลควรสอนให้ผู้ป่วยงอและเหยียดข้อต่างๆ ทุกข้อ โดยเฉพาะข้อสะโพก ข้อเข่า ข้อเท้า ขา มือ ข้อศอก ข้อไหล่ ทำตั้งแต่ในท่านอนราบและค่อยๆ เพิ่มขึ้นเมื่อลุกนั่งและยืน เดินได้

2. การเตรียมผู้ป่วยด้านร่างกาย

พยาบาลควรประเมินความพร้อมของผู้ป่วยก่อนส่งไปห้องผ่าตัด ซึ่งประกอบด้วย

2.1 การตรวจสอบชื่อของผู้ป่วย จากการถามชื่อและจากใบรายงานการผ่าตัดพร้อมทั้งตรวจสอบความเรียบร้อยของการเซ็นใบยินยอมผ่าตัด หากผู้ป่วยอายุน้อยกว่า 18 ปี ต้องให้ผู้ปกครองเป็นผู้เซ็นอนุญาต

2.2 สังเกตและบันทึกสัญญาณชีพ ได้แก่ อุณหภูมิ ชีพจร อัตราการหายใจ และความดันโลหิตเพื่อสังเกตอาการเปลี่ยนแปลง

2.3 ตรวจสอบความผิดปกติของร่างกาย ได้แก่ การมองเห็น การได้ยินหรือความผิดปกติของผิวหนังกล้ามเนื้อ กระดูกหรือความพิการเพื่อช่วยเตรียมเครื่องมือ เครื่องใช้ในการผ่าตัดที่เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย ช่วยให้เกิดความสุขสบายและป้องกันอันตรายจากการจัดทำขณะผ่าตัด

2.4 ตรวจสอบภาวะทุพโภชนาการ เช่น น้ำหนัก ส่วนสูง เพื่อใช้ในการวางแผนการเตรียมเครื่องมือ เครื่องใช้ในการผ่าตัดไว้ล่วงหน้า

2.5 ตรวจสอบผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องอีกครั้งก่อนนำผู้ป่วยเข้าห้องผ่าตัด เพราะหากมีความผิดปกติอาจเกิดอันตรายขณะผ่าตัดหรือหลังผ่าตัดได้

2.6 ตรวจสอบการแพ้ยาหรือสารเคมีต่างๆ และสังเกตอาการเนื่องมาจากการแพ้ต่างๆ เพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วยขณะผ่าตัดหรือหลังผ่าตัด

2.7 ตรวจสอบการได้รับยาและสารน้ำก่อนการผ่าตัดตามแผนการรักษา

2.8 ตรวจสอบการได้รับยานำก่อนยาระงับความรู้สึกและการบันทึกการให้ยา

2.9 ตรวจสอบการเตรียมร่างกายก่อนผ่าตัด เช่น การงดน้ำและอาหารอย่างน้อย 6 – 8 ชั่วโมงก่อนการผ่าตัด การเตรียมผิวหนังบริเวณที่จะทำผ่าตัด การสวนอุจจาระและถ่ายปัสสาวะก่อนผ่าตัด

2.10 ตรวจสอบชนิดการผ่าตัด ตำแหน่งการผ่าตัดให้ถูกต้องสัมพันธ์กับข้อมูลในเอกสารเพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุในการผ่าตัดผิดคน ผิดข้างและผิดตำแหน่ง

2.11 การเตรียมผิวหนัง (Skin preparation) เป็นการทำให้ผิวหนังบริเวณลงมีดและบริเวณ ใกล้เคียง สะอาดด้วยการฟอกและอาจกำจัดขน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อขจัดสิ่งสกปรกและยับยั้งการเจริญเติบโตของ แบคทีเรีย การเตรียมผิวหนังสามารถเตรียมโดยใช้มีดโกน เครื่องโกนไฟฟ้าและการใช้ครีมทาขนร่วง **ข้อควรจำ** หลีกเลี่ยงการโกนขนบริเวณที่มีบาดแผล หรือบริเวณที่มีการติดเชื้อ ถ้าจำเป็นอาจทำให้ขนสั้นโดยการตัด หรือโกนขน ประมาณ 1 ชั่วโมง ก่อนส่งไปห้องผ่าตัด แล้วทาด้วยน้ำยาเบต้าดีน โดยมีหลักการเตรียม ดังนี้

- 1) เตรียมบริเวณกว้างห่างจะจุดลงมีด 6 – 8 นิ้วฟุต
- 2) การเตรียมบริเวณศีรษะและใบหน้า 2 – 3 นิ้วฟุต
- 3) หลีกเลี่ยงการระคายเคืองหรือการทำให้เกิดบาดแผลโดยการปิดแผล

2.12 การงดน้ำและอาหารคั่นก่อนผ่าตัด โดยทั่วไปควรได้รับการงดน้ำและอาหารก่อนผ่าตัด อย่างน้อย 6 – 8 ชั่วโมง เพื่อให้กระเพาะว่าง ป้องกันการสำลักอาหารเข้าไปอุดกั้นทางเดินหายใจขณะดมยาสลบ หรือหลังผ่าตัด

2.13 การเตรียมลำไส้และสวนอุจจาระ ในกรณีที่ทำการผ่าตัดบริเวณระบบทางเดินอาหารส่วนล่าง โดยเฉพาะรายที่ได้รับการผ่าตัดบริเวณช่องท้อง อังเชิงกราน ทวารหนัก หรือบริเวณอวัยวะสืบพันธุ์ มักทำในคืนก่อนผ่าตัด เพื่อเตรียมลำไส้ให้สะอาด วิธีการเตรียมอาจให้ยาระบาย การสวนด้วยสบู่ หรือสวนด้วยน้ำเกลือ

3. แนวทางการวางแผนการพยาบาลก่อนผ่าตัด

3.1 ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล มีความวิตกกังวลกลัวการผ่าตัดและขาดความรู้ในการปฏิบัติตัวก่อนผ่าตัดและหลังผ่าตัด

S: “เขาทำอะไรบ้างเมื่อผ่าตัด เจ็บไหม กลัวจัง”

O: ผู้ป่วยได้รับการวางแผนผ่าตัด Transanal excision วันพรุ่งนี้
 สีหน้าไม่สดชื่น ดูซึมเศร้า

เป้าหมาย เพื่อให้ผู้ป่วยคลายความวิตกกังวล

เกณฑ์การประเมินผล

- ผู้ป่วยมีสีหน้าสดชื่นขึ้น
- ผู้ป่วยบอกเข้าใจการผ่าตัดมากขึ้นกว่าเดิม
- สามารถตอบคำถามทบทวนความรู้ในการปฏิบัติตัวก่อนและหลังผ่าตัดได้ถูกต้องทุกข้อ

กิจกรรมการพยาบาล

1. แนะนำตัวกับผู้ป่วยเพื่อเป็นการสร้างสัมพันธภาพและให้เกิดความไว้วางใจ
2. เตรียมความพร้อมด้านจิตใจดังนี้
 - 2.1 รับฟังปัญหาและเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยได้ระบายความรู้สึกวิตกกังวลต่างๆ
 - 2.2 อธิบายเกี่ยวกับอาการของโรคและเหตุผลที่ทำการผ่าตัด โดยบอกถึงข้อดีและข้อเสียของการผ่าตัด
 - 2.3 เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยได้พูดคุยและซักถามข้อสงสัย
3. อธิบายให้ผู้ป่วยทราบถึงการเตรียมตัวให้ถูกต้องตามแผนการรักษา ก่อนผ่าตัดเกี่ยวกับ
 - 3.1 การเตรียมผิวหนังก่อนผ่าตัด จะทำความสะอาดและโกนขนบริเวณที่ผ่าตัด
 - 3.2 แนะนำให้อาบน้ำ สระผม ตัดเล็บ
 - 3.3 การงดน้ำและอาหารทางปากหลังเที่ยงคืน เพื่อให้ระบบทางเดินอาหารว่าง ป้องกันการสำลักเศษอาหารเข้าไปในระบบทางเดินหายใจ ซึ่งจะทำให้เกิดภาวะปอดบวมจากการสำลัก
4. อธิบายถึงการทำให้ spinal block และผลข้างเคียงหลังทำการผ่าตัด เพื่อให้ผู้ป่วยเข้าใจมากขึ้น
5. อธิบายถึงการปฏิบัติตัวหลังผ่าตัดเกี่ยวกับ
 - 5.1 การสังเกตการณ์ถ่ายปัสสาวะไม่ออกหลังผ่าตัด โดยการทำให้ spinal block ซึ่งหากมีการถ่ายปัสสาวะไม่ออกให้บอกเจ้าหน้าที่ทันที
 - 5.2 ให้นอนราบอย่างน้อย 4-6 ชั่วโมงเพื่อป้องกันความดันโลหิตต่ำ หน้ามือ เป็นลม
 - 5.3 สังเกตการณ์มีเลือดซึม ถ้าพบว่ามีเลือดซึมให้รายงานเจ้าหน้าที่

การพยาบาลในระยะผ่าตัด (perioperative care)

ห้องผ่าตัด คือ สถานที่จัดเตรียมไว้สำหรับทำผ่าตัด ตรวจสอบและรักษาผู้ป่วยทางศัลยกรรมเพื่อให้ผู้ป่วยมีความปลอดภัยมากที่สุดในทุกๆ ด้าน (เรณู อาจสาสดี, 2553)

พยาบาลห้องผ่าตัด มีหน้าที่จัดเตรียมห้องผ่าตัดตลอดจนเครื่องมือเครื่องใช้ให้ครบถ้วนถูกต้อง รวมทั้งช่วยส่งเครื่องมือผ่าตัดในการผ่าตัดให้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี พยาบาลผู้ที่ทำหน้าที่ช่วยส่งเครื่องมือผ่าตัด เรียกว่า พยาบาลส่งเครื่องมือ (scrub nurse ,sterile nurse) พยาบาลที่ช่วยอยู่ในห้องผ่าตัดเรียกว่า พยาบาลช่วยเหลือทีมผ่าตัด (circulating nurse) (เรณู อาจสาสดี, 2553)

ลักษณะห้องผ่าตัด จะต้องมีการออกแบบที่ถูกต้องและมีอุปกรณ์เครื่องใช้ที่สมบูรณ์ โดยเฉพาะในเรื่อง ของแสงสว่าง ระบบการหมุนเวียนอากาศซึ่งมีลักษณะดังนี้

1. ขนาดห้อง ขึ้นอยู่กับชนิดของการผ่าตัดและการใช้ประโยชน์ภายในห้อง โดยประมาณ คือ 20x20 ฟุต หรือ 18x20 ฟุต และที่สำคัญไม่ควรเล็กกว่า 14x16 ฟุต ถ้ากว้างมากเกินไปจะทำให้การหยิบของใช้ไม่ทันการ และถ้าแคบมากจะทำให้รักษาภาวะปลอดเชื้อ (aseptic) ได้ยาก
2. พื้นห้องควรเป็นวัสดุที่ขัดล้างทำความสะอาดง่าย เช่น หินขัด มีโลหะที่เป็นสื่อไฟฟ้าฝังที่พื้น
3. ฝาผนังห้องควรเป็นกระเบื้องเคลือบ สามารถล้างเช็ดทำความสะอาดได้ด้วยน้ำยาเคมี ไม่มีหน้าต่าง
4. ประตูถ้าเป็นไปได้ควรเป็นชนิดเลื่อนเปิดได้กว้างสุดไปทางใดทางหนึ่ง เพื่อสามารถเช็ดทำความสะอาดได้ทั่วถึง
5. แสงสว่างภายในห้องต้องมีเพียงพอ นอกจากไฟเพดานแล้วต้องมีไฟผ่าตัด
6. ควรมีท่อก๊าซ (pipe line) ในห้อง
7. อุณหภูมิของห้อง ประมาณ 65-70 ฟ. ควรใช้เครื่องปรับอากาศ ไม่ควรใช้พัดลมเพราะจะทำให้เกิดการติดเชื้อจากฝุ่นละออง (air born infection)
8. สีที่ใช้ควรเป็นสีเย็นไม่ใช่สีสะท้อนแสง สีที่นิยม คือ สีเทาฟ้า ฟ้า เขียวอ่อน เป็นต้น

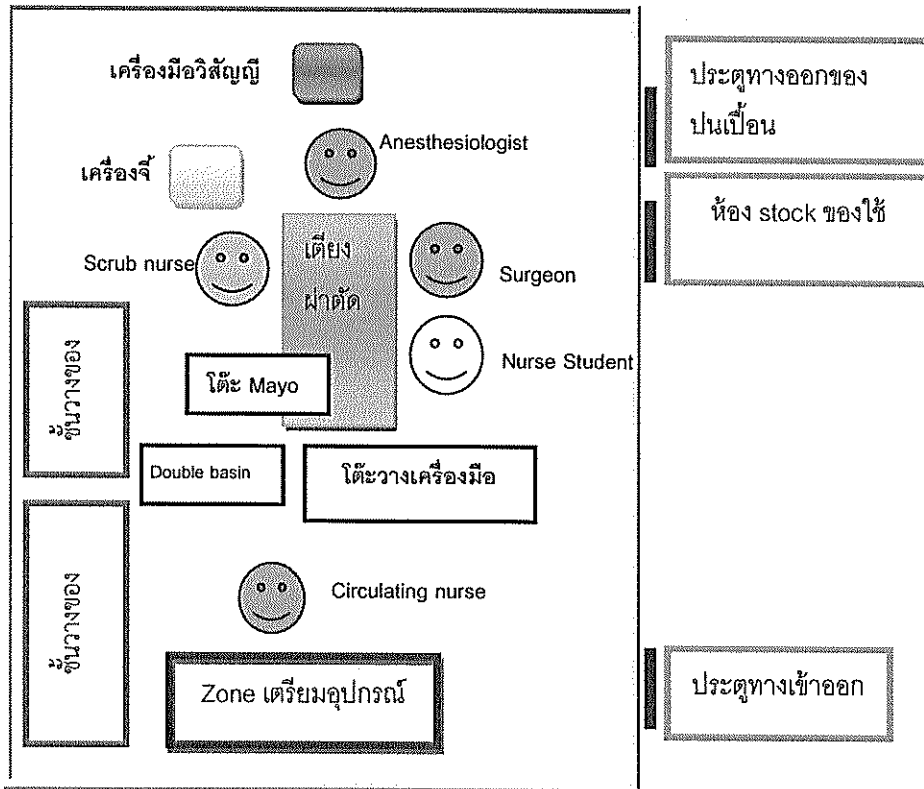
1. การแบ่งเขตพื้นที่ในห้องผ่าตัด

แบ่งออกได้เป็น 4 ส่วนใหญ่ๆ ดังนี้

- 1.1 เขตสะอาด (clean area) ได้แก่ บริเวณรอบนอกที่ควบคุมการเข้า - ออกของผู้ป่วย บุคลากร และสิ่งของต่างๆ บุคลากรและสิ่งของต่างๆ บุคคลที่เข้ามาในเขตนี้ไม่ต้องเปลี่ยนเสื้อผ้า
- 1.2 เขตกึ่งปลอดเชื้อ (semi-sterile area) ได้แก่ พื้นที่รอบๆห้องผ่าตัดและบริเวณที่จัดเตรียมเครื่องมือ บริเวณเก็บของ supply ตลอดจนทางเดินเข้าสู่ห้องผ่าตัดบุคคลที่เข้ามาในเขตนี้ต้องเปลี่ยนเสื้อผ้า รองเท้าและสวมหมวก
- 1.3 เขตปลอดเชื้อ (sterile area) ได้แก่ ห้องผ่าตัด บุคลากรที่เข้ามาในเขตนี้ต้องเปลี่ยนเสื้อผ้า รองเท้า สวมหมวกและผูก mask
- 1.4 เขตปนเปื้อน (dirty area) ได้แก่ บริเวณซอกข้าง ส่วนซึ่งเป็นที่ทิ้งของ เศษวัสดุต่างๆ เสื้อผ้าที่ใช้แล้วรอ การนำไปซักทำความสะอาด

2. สมาชิกในทีมผ่าตัด

การผ่าตัดแต่ละชนิดมีความพิเศษแตกต่างกัน ทีมผ่าตัดเป็นกลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้และทักษะเป็นอย่างดีในการรักษาและทำให้ผู้ป่วยปลอดภัย ซึ่งประกอบด้วย ศัลยแพทย์ (Surgeon) วิศวุญแพทย์ (Anesthesiologist) พยาบาลส่งเครื่องมือผ่าตัด (Scrub nurse) พยาบาลช่วยรอบนอก (Circulating nurse)



ภาพที่ 1.1 ตำแหน่งในการทำงานภายในห้องผ่าตัด

การเตรียมตัวของบุคลากร ประกอบด้วย

1. การรักษาความสะอาดของร่างกายด้วยการอาบน้ำ สระผมให้สะอาดถ้าผิวหนังมีแผลลอกหรือมีขูด ควรปิดให้มิดชิดถ้าเป็นแผลติดเชื้อหรือมีการติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจไม่ควรเข้าไปในห้องผ่าตัด
2. การแต่งกายในห้องผ่าตัด บุคลากรทุกคนที่เข้าไปในเขตปลอดเชื้อ และกึ่งปลอดเชื้อ จะต้องแต่งกายให้เหมาะสมดังนี้

- 2.1 ชุดที่ใส่ในห้องผ่าตัด ควรเป็นผ้าที่ไม่เป็นขน ถ้าเป็นเสื้อ – กางเกง ควรสอดชายเสื้อไว้ด้านใน เพื่อป้องกันการสัมผัสกับสิ่งต่างๆ เวลาเดินหรือเคลื่อนไหว
- 2.2 หมวก ควรจะสะอาดและไม่เป็นขน เก็บผมให้มิดชิด
- 2.3 รองเท้า เป็นรองเท้ายาวที่ใส่เฉพาะในห้องผ่าตัดเท่านั้น ควรจะทำความสะอาดได้
- 2.4 ผ้าปิดปากและจมูก จะสวมเมื่อเข้าไปในบริเวณเขตปลอดเชื้อ ควรสวมให้พอดีไม่คับหรือหลวมเกินไป ขณะสวมควรพูดให้น้อยที่สุดเพื่อป้องกันความชื้นและเปลี่ยนทุกครั้งเมื่อขึ้นหรือเปียก

3. การใช้หลักปราศจากเชื้อ ในขณะที่ผ่าตัดบุคลากรในห้องผ่าตัดจะต้องยึดหลัก Aseptic technique ในขณะผ่าตัด ดังนี้

- 3.1 เครื่องมือเครื่องใช้ภายในบริเวณปราศจากเชื้อจะต้องปราศจากเชื้อด้วย
- 3.2 เมื่อเปิดห่อเครื่องใช้ที่ปราศจากเชื้อออกแล้ว บริเวณชายผ้าที่ใช้ห่อเครื่องใช้นั้นถือว่าเป็นส่วนปราศจากเชื้อ
- 3.3 เสื้อคลุมผ่าตัด (gown) ด้านหน้าตั้งแต่ไหล่ถึงระดับข้อเท้าและแขนเสื้อถือว่าเป็นส่วนปราศจากเชื้อ
- 3.4 ข้อเท้า ถือว่าบนข้อเท้าเท่านั้นเป็นที่ปราศจากเชื้อ
- 3.5 บุคคลและเครื่องใช้ที่ปราศจากเชื้อจะต้องอยู่ในอาณาเขตปราศจากเชื้อ บุคคลและเครื่องใช้ที่ไม่ปราศจากเชื้อให้อยู่ในบริเวณที่ไม่ปราศจากเชื้อเท่านั้น
- 3.6 การเคลื่อนไหวภายในบริเวณปราศจากเชื้อต้องระวังไม่ทำให้เกิดการติดเชื้อ
- 3.7 เสื้อคลุมที่มีรอยซึมเปียกหรือมีการฉีกขาดต้องถือว่ามีเชื้อติดแล้ว
- 3.8 สิ่งที่ขนสงสัยว่าจะไม่ปราศจากเชื้อ ขอให้ถือว่าไม่ปราศจากเชื้อไว้ก่อน

4. การใช้หลัก Standard precaution

จากหลักการของ standard precaution ซึ่ง Centers for Disease Control and Prevention (CDC) ได้กำหนดขึ้นสำหรับบุคลากรที่ทำงานเสี่ยงต่อการติดเชื้อโดยการสัมผัสกับผู้ป่วยและสิ่งแวดล้อมที่ไม่ทราบว่ามีเชื้อโรคอยู่หรือไม่ โดยให้ยึดหลัก “all procedures and / or patient are potentially contaminated” ได้แนะนำการปฏิบัติ ดังนี้

- 4.1 บุคลากรทุกคนควรจะใช้เครื่องป้องกันที่เหมาะสม เช่น ถุงมือ ผ้าปิดปากและจมูก (mask) แว่นตา (protective eyewear) หน้ากาก (face shields) ที่หุ้มรองเท้า (shoes cover) เพื่อปกป้องผิวหนัง mucous membrane จากการสัมผัสเลือดหรือของเหลวจากร่างกายผู้ป่วย
- 4.2 ควรล้างมือและผิวหนังทันทีที่สัมผัสเลือดหรือของเหลวจากร่างกายผู้ป่วย ถึงแม้จะใส่ถุงมือก็ตาม

- 4.3 ควรระมัดระวังการได้รับบาดเจ็บจากเข็มเย็บ มีดผ่าตัด เครื่องมือมีคม หรืออุปกรณ์ที่สอดใส่เข้าไปในอวัยวะของผู้ป่วยในขณะที่ใช้หรือล้าง
- 4.4 บุคลากรที่มีแผลหรือผิวหนังบวมพร่องควรหลีกเลี่ยงการสัมผัสโดยตรงกับผู้ป่วยและเครื่องมือที่ใช้แล้ว
5. การส่งผู้ป่วยในวันทำการผ่าตัด เป็นการตรวจสอบความเรียบร้อยอีกครั้งก่อนส่งห้องผ่าตัด ดังนี้
- 5.1 ความสะอาดร่างกายทั่วไป โดยให้ผู้ป่วยอาบน้ำ แปรงฟัน สระผม
 - 5.2 ตรวจสอบผิวหนังบริเวณที่จะทำผ่าตัด
 - 5.3 ตรวจสอบเครื่องประดับของมีค่าต่างๆ และอวัยวะปลอม ให้ถอดออกและเก็บไว้ในที่ปลอดภัย
 - 5.4 ตรวจสอบสัญญาณชีพอีกครั้ง
 - 5.5 สํารวจแฟ้มประวัติและการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่เกี่ยวข้อง
 - 5.6 ดูแลให้ได้รับยาก่อนไปห้องผ่าตัด (pre - medication) ตามแผนการรักษา
 - 5.7 หลังส่งผู้ป่วยแล้วควรเตรียมเตียงรอรับผู้ป่วยกลับจากห้องผ่าตัดและอุปกรณ์จำเป็นต่าง ๆ เช่น เสาน้ำเกลือ เครื่องดูดเสมหะ
6. ยาที่นิยมใช้ก่อนส่งผู้ป่วยไปยังห้องผ่าตัด (pre-medication)
- การให้ยาก่อนที่ผู้ป่วยจะได้รับยาระงับความรู้สึกนั้น มีความจำเป็นอย่างยิ่ง และต้องให้ทุกราย ยกเว้น ในรายเด็กที่คลอดก่อนกำหนดเท่านั้น
- 6.1 วัตถุประสงค์ของการให้ยาก่อนส่งผู้ป่วยไปห้องผ่าตัด หรือก่อนที่ผู้ป่วยจะได้รับยาระงับความรู้สึก
 - 1) เพื่อลดอัตราการแพ้ผลาญของร่างกาย ลดความกลัว ลดความวิตกกังวล เพื่อให้ร่างกายให้ออกซิเจนน้อยลง เป็นผลให้ร่างกายต้องการยาระงับความรู้สึกน้อยลงด้วย ยาที่ใช้ ได้แก่ narcotic, babilurate เช่น Morphine เป็นต้น
 - 2) เพื่อลดการหลั่งของต่อมต่าง ๆ เช่น ลดเสมหะ น้ำลาย ยาที่ใช้ ได้แก่ belladonna เช่น atropine หรือ hyoscine เป็นต้น
 - 6.2 ชนิดของยาที่นิยมใช้ก่อนส่งผู้ป่วยไปห้องผ่าตัด แบ่งออกเป็น
 - 1) Sedative and hypnotics ยาพวกนี้ออกฤทธิ์ทำให้ผู้ป่วยหลับได้ ร่างกายได้รับการพักผ่อน และช่วยระงับร่างกายไม่ให้ตื่นเต้น คลายความฟุ้งซ่าน ได้แก่ seconal, nembutal, amytal, choral hydrate, paraldehyde อาการข้างเคียง คือ ความดันโลหิตต่ำ กตการหายใจ

2) Analgesics ออกฤทธิ์ลดความวิตกกังวลทำให้จิตใจสงบไม่หวาดกลัว ลดการเผาผลาญ (metabolic activity) ลดความปวด ได้แก่ Morphine hydrochloride / morphine sulphate , codeine เป็นต้น อาการข้างเคียง คือ กตการหายใจ ความดันโลหิตต่ำ ลดการเคลื่อนไหวของกระเพาะอาหารและลำไส้

3) Anticholinergics ยาพวกนี้ออกฤทธิ์ลดการขับหลั่งของต่อมต่าง ๆ เพื่อให้เสมหะ (Secretion) น้อยลง ลดรีเฟล็กซ์ของประสาทอัตโนมัติ (autonomic reflex activity) ลดความจำ หมายถึงไม่สามารถจำเหตุการณ์ในระหว่างก่อนทำผ่าตัดได้ ได้แก่ atropine, scopolamine, hyoscine, methantheline, antrenyl เป็นต้น อาการข้างเคียง คือ ปากแห้ง หัวใจเต้นเร็ว

4) Tranquilizers ออกฤทธิ์ระงับความกลัว และความตื่นเต้น ทำให้ผู้ป่วยสงบ (relax) เช่น chlorpromazine (largactil) อาการข้างเคียง คือ ทำให้ความดันโลหิตต่ำ

5) Anti-histamine ออกฤทธิ์ยับยั้งการหลั่งกรดในกระเพาะอาหาร ระงับอาการคลื่นไส้ อาเจียน ได้แก่ cimetidine อาการข้างเคียง คือ มึนงง ท้องเดิน ง่วงนอน ผื่นคัน

7. การจัดทำผู้ป่วยสำหรับการผ่าตัด (Surgical Position)

การจัดทำที่เหมาะสมในการผ่าตัด เป็นการจัดทำร่วมกันระหว่างศัลยแพทย์ผู้ทำการผ่าตัด วิศวณัติแพทย์และวิสัญญีพยาบาลและพยาบาลห้องผ่าตัดในการพิจารณาเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจและระบบหัวใจและไหลเวียนเลือดของผู้ป่วยขณะทำการผ่าตัด ดังนั้นพยาบาลห้องผ่าตัดจึงจำเป็นต้องมีความรู้เกี่ยวกับท่าต่าง ๆ ที่เหมาะสมในการผ่าตัดทุกชนิดเป็นอย่างดีโดยอาศัยความรู้ทางกายวิภาคและสรีรวิทยาเป็นพื้นฐาน รวมทั้งมีทักษะในการช่วยจัดทำและใช้อุปกรณ์เสริมต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม ทั้งนี้เพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วย

7.1 จุดประสงค์ของการจัดทำ

- 1) เพื่อให้ผู้ป่วยมีท่านอนที่ถูกต้องและสะดวกในการทำผ่าตัดของแพทย์ พยาบาลจึงต้องทราบก่อนว่าผู้ป่วยจะทำการผ่าตัดอะไรและใช้ท่าที่เหมาะสมชนิดใด
- 2) เพื่อให้ผู้ป่วยนอนในท่าที่สบายที่สุด และอยู่กับที่ตลอดเวลาขณะทำการผ่าตัดและต้องคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ป่วย
- 3) การจัดทำที่เหมาะสมต้องขึ้นอยู่กับชนิดของการให้ยาระงับความรู้สึก เช่น กรณีผู้ป่วยได้ยาระงับความรู้สึกเฉพาะที่สามารถจัดทำที่เหมาะสมก่อนได้ แต่ถ้าในรายที่ให้ยาสกัดกั้นประสาท (nerve block) ยาระงับความรู้สึกทั้งร่างกายจะต้องจัดทำที่เหมาะสมหลังศัลยแพทย์และวิสัญญีแพทย์อนุญาต
- 4) การจัดทำที่เหมาะสมในการผ่าตัดจะต้องทำให้ผ่าตัดได้สะดวก และศัลยแพทย์มองเห็นบริเวณผ่าตัด (operation field) ได้ตลอด

5) การจัดทำที่เหมาะสม ต้องให้วิสัญญีแพทย์ทำงานสะดวกและมีที่สังเกตผู้ป่วยได้ง่าย สีสหน้ามือ การจับชีพจร และดูรูม่านตา ผ้าที่คลุมผ้าตัดต้องไม่รบกวนการทำงานของวิสัญญีแพทย์ การจัดทำที่เหมาะสมในการผ่าตัดนั้นไม่คงที่เสมอไปผู้ป่วยแต่ละรายอาจแตกต่างกันไปทั้งที่เป็น การผ่าตัดชนิดเดียวกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับระยะเวลาการทำผ่าตัดและลักษณะทั่ว ๆ ไปของผู้ป่วย เช่น มีความดันโลหิตสูง นอนราบไม่ได้ หรือกระดูกเชิงกรานแตกหักจึงไม่สามารถนอนท่ายกขาสูงแบบ lithotomy position ได้ เป็นต้น

การเลือกใช้ทำที่เหมาะสมนั้น ศัลยแพทย์เป็นผู้เลือก วิสัญญีแพทย์เป็นผู้พิจารณาให้ยาระงับความรู้สึกที่เหมาะสม พยาบาลในห้องผ่าตัดจึงควรตรวจอีกครั้งหนึ่งเพื่อดูความเรียบร้อยตั้งแต่ศีรษะจรดปลายเท้าของผู้ป่วยให้อยู่ในท่าที่สบายก่อนที่แพทย์จะปูผ้าคลุมผ้าตัดบนตัวผู้ป่วย

7.2 สิ่งที่ควรคำนึงถึงในการวางแผนจัดทำผู้ป่วยขณะผ่าตัด มีองค์ประกอบ (Fairchild, 1993) ดังนี้

- 1) ความรู้ด้านกายวิภาคศาสตร์ เกี่ยวกับ
 - อวัยวะ ตำแหน่งของโรคหรือก้อน
 - หากบริเวณผ่าตัดนั้นเป็นบริเวณระยางค์ ต้องระบุข้างที่ผ่าตัดให้ชัดเจน
 - บริเวณในการปลูกถ่ายหรือซ่อมแซม
 - วิธีการผ่าตัดหรือความชอบ/ความถนัดของศัลยแพทย์ ซึ่งศัลยแพทย์จะเลือกตำแหน่งที่สามารถที่จะทำผ่าตัดและให้ผลดีที่สุด
- 2) ความสุขสบายของผู้ป่วย โดยในการผ่าตัดจะต้อง
 - ใช้ผ้านุ่มหรือมีหมอนรองบริเวณศีรษะและแขนขา
 - จัดตำแหน่งของร่างกายให้เหมาะสม
 - หลีกเลี่ยงจุดกดทับโดยให้มีการกระจายน้ำหนักอย่างเพียงพอ
 - หลีกเลี่ยงการเปิดเผยร่างกายของผู้ป่วยโดยไม่จำเป็นโดยคงไว้ซึ่งความเป็นส่วนตัว
 - หลีกเลี่ยงภาวะแทรกซ้อนจากอุณหภูมิ ร่างกายต่ำ (Hypothermic complication)
 - พิจารณาถึงระยะเวลาในการผ่าตัด
- 3) ความปลอดภัยของผู้ป่วยและบุคลากร โดย
 - การใช้สายรัดผู้ป่วยตลอดเวลาขณะที่นอนอยู่บนเตียงผ่าตัด
 - การใช้และวางตำแหน่งอุปกรณ์หรือเครื่องมือต่างๆ ในการผ่าตัดโดยเฉพาะวัสดุมีคมต่างๆ ต้องจัดวางในตำแหน่งที่ปลอดภัย
 - การเคลื่อนย้ายและการยกผู้ป่วยในท่าที่ถูกต้องและใช้บุคลากรอย่างเพียงพอ

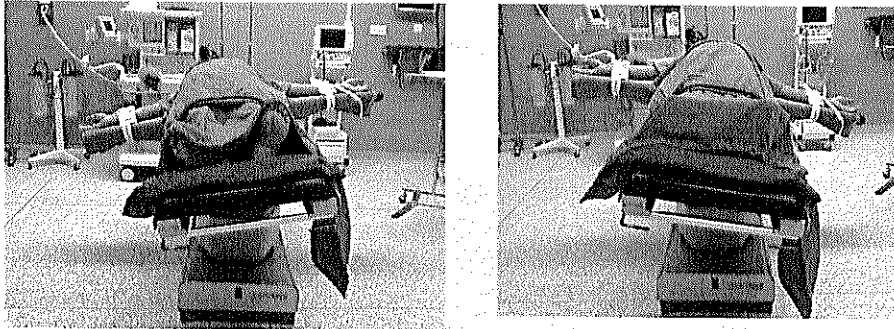
- การวางแผ่น Electrode ในบริเวณที่เหมาะสม
 - มีความรู้เกี่ยวกับข้อจำกัดทางกายภาพของตนเอง
- 4) ระบบทางเดินหายใจและการไหลเวียนต้องทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ระบบทางเดินหายใจ
 - ก. ลดแรงกดบริเวณทรวงอกจากภายนอก
 - ข. คงไว้ซึ่งการหายใจที่มีประสิทธิภาพและเพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย
 - ระบบหัวใจและไหลเวียนเลือด
 - ก. หลีกเลี่ยงการกดบริเวณแขนขา ซึ่งจะทำให้การไหลเวียนกลับของเลือดต่ำลง
 - ข. หลีกเลี่ยงการเหยียดแขนมากเกินไปโดยไม่มีอุปกรณ์รองรับที่เหมาะสม
 - ค. หลีกเลี่ยงการไขว้ขาในท่านอนราบ

7.2 ท่าในการผ่าตัดประเภทต่างๆ

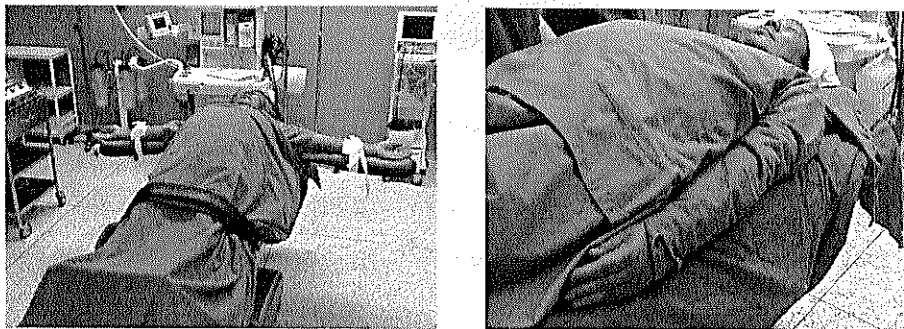
1) Supine position (common position) ท่านอนหงายแขนแนบลำตัว ศีรษะและปลายเท้าเหยียดตรง

การผ่าตัด: ใช้ในการทำผ่าตัดบริเวณด้านหน้าทั้งหมดของลำตัว มือและเท้า
เทคนิคการจัดท่า

- จัดทำให้ผู้ป่วยนอนหงายราบกับพื้นเตียง กางแขนออกข้างเดียวหรือสองข้างก็ได้ และไม่ควรร่างแขนเกิน 90 องศา
- มีหมอนเล็กๆ รองบริเวณศีรษะและคอ และบริเวณใต้เข่า
- จุดที่มีการกดทับควรมีผ้านุ่มรอง เช่น ตาคูม ข้อศอก บั้นเอว เป็นต้น
- รัดสายรัดบริเวณเหนือเข่า
- ถ้าหันศีรษะไปด้านใดด้านหนึ่งควรใช้หมอนโด้นัทหรือหมอนนุ่มรองศีรษะเพื่อป้องกันการกดทับเส้นประสาท superficial facial nerve และหลอดเลือด
- ควรปิดตาผู้ป่วยด้วยวัสดุปิดตา



ภาพที่ 1.2 Supine position ทั้งแบบกางแขนและเก็บแขน



ภาพที่ 1.3 Supine position ทั้งแบบเอียงด้านขวาและเอียงด้านซ้าย

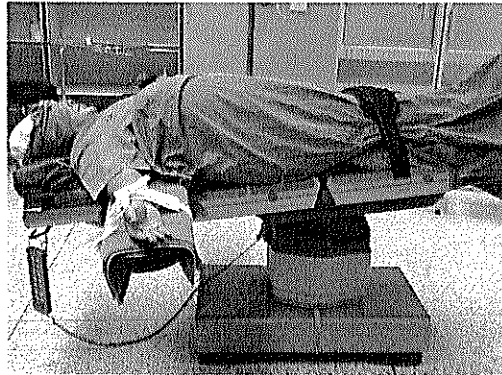
2) Trendelenburg position ท่านอนราบและด้านศีรษะต่ำ

การผ่าตัด: ใช้ในการผ่าตัดส่วนล่างของช่องท้อง (lower abdominal surgery) และผ่าตัดอวัยวะในอุ้งเชิงกราน การจัดทำนี้สามารถช่วยในกรณีมีภาวะช็อคจากการเสียเลือด (hypovolemic shock) ได้

เทคนิคการจัดทำ

- จัดทำให้ผู้ป่วยนอนหงายราบ (supine position)
- ปรับระดับศีรษะให้ต่ำกว่าเท้า โดยให้มีการงอที่เข่าเพื่อกันไม่ให้ตัวเลื่อนลง
- ควรมีการรองรับบริเวณไหล่ (shoulder support) เพราะท่านอนนี้อาจกดเบียดเส้นประสาท brachial plexus โดยใช้ผ้านุ่มรองที่ไหล่เหนือปุ่มกระดูกสะบัก (acromial process of the scapula) แต่ไม่ควรใช้อุปกรณ์ยึดไหล่ (Shoulder braces) จะทำให้เกิดเบียดมากขึ้น

- เมื่อจะจัดท่าผู้ป่วยให้กลับคืนมาอยู่ในท่านอนหงายราบ ควรเคลื่อนไหล่ส่วนของขาซ้าย
- รัดสายรัดบริเวณเหนือเข่า



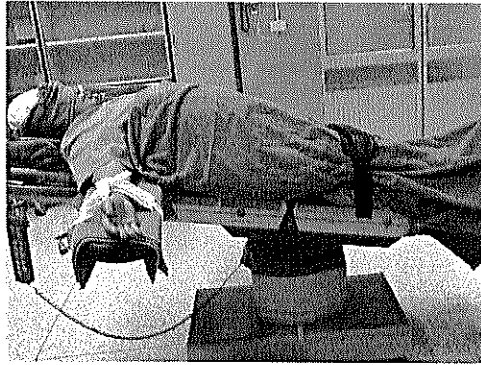
ภาพที่ 1.4 Trendelenburg position

3) Reverse trendelenburg position ทำที่นอนราบด้านศีรษะสูงกว่าด้านปลายเท้า

การผ่าตัด : ใช้ในการทำผ่าตัดบริเวณช่องท้องส่วนบน (upper abdominal surgery) และผ่าตัดบริเวณใบหน้า ลำคอ ต่อมไทรอยด์

เทคนิคการจัดท่า

- จัดทำให้ผู้ป่วยนอนหงายราบกับพื้น
- ยกส่วนของศีรษะให้สูงกว่าส่วนขา
- มีหมอนเล็กๆ รองบริเวณคอ และเข่า
- ใช้แผ่นบอร์ดรองรับฝ่าเท้าเพื่อป้องกันการสั่นไหว
- กรณีที่ใช้ระยะเวลาผ่าตัดยาวนานอาจให้ผู้ป่วยสวมถุงเท้ายาวที่ป้องกันการเกิดลิ่มเลือด (antiembolic hose)
- เมื่อจะจัดท่ากลับคืนเป็นท่านอนหงายท่าควรเคลื่อนไหล่ขา



ภาพที่ 1.5 Reverse trendelenburg position

4) Fowler's position ท่านอนศีรษะสูง ลำตัวงอเล็กน้อย

การผ่าตัด : ใช้ในการทำผ่าตัดบริเวณตาและหู (otorhinology) และการผ่าตัดทางระบบประสาทที่เปิดทางด้านหลังหรือด้านท้ายทอย (posterior or occiput approach)

เทคนิคการจัดท่า

- จัดทำให้ผู้ป่วยนอนหงายราบกับพื้น
- จัดให้พนักพิงหลังสูงขึ้น งอเข่า
- วางแขนบนหมอนที่หน้าตัก
- ใช้ผ้ารัดบริเวณเหนือเข่า
- จุดกดทับ ประกอบด้วย บริเวณสะบัก ปุ่มกระดูกปลายข้อศอก (olecranon) กระเบนเหน็บ (sacrum) ปุ่มกระดูกที่โคนขาด้้านใน (ischial tuberosities) และกระดูกสันเท้า (calcaneous)
- การเปลี่ยนท่าช้าจะช่วยป้องกันการเปลี่ยนแปลงของปริมาตรเลือด (Blood volume) ได้
- การสวมถุงเท้ายาวป้องกันลิ่มเลือดจะช่วยส่งเสริมการไหลเวียนกลับของเลือดดำได้
- เมื่อมีการใช้พนักพิงศีรษะควรปิดตาผู้ป่วยด้วย



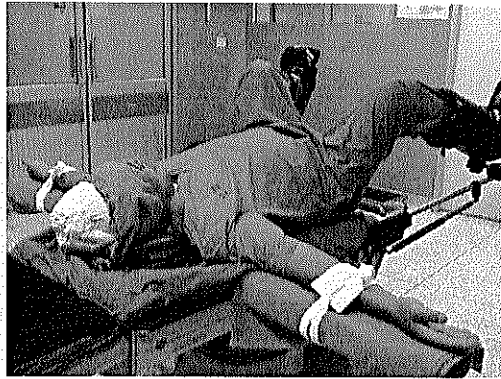
ภาพที่ 5 Fowler's position

5) Lithotomy position ท่านอนบนขาห้อย

การผ่าตัด : ใช้ในการทำผ่าตัดบริเวณฝีเย็บ (perineal) ช่องคลอด (vaginal) ทวารหนัก (rectal region) หรือมีการผ่าตัดร่วมระหว่างช่องท้องและทางช่องคลอด (combined abdominal – vaginal procedure)

เทคนิคการจัดท่า

- จัดทำให้ผู้ป่วยนอนหงายราบกับพื้น
- ในการเปลี่ยนจากท่านอนราบเป็นท่านอนบนขาห้อยสามารถทำให้เกิดอันตรายหรือเกิดความไม่สุขสบายกับผู้ป่วยได้ ดังนั้นจึงต้องพึงระวังในการจัดท่าให้มาก
- จัดให้บริเวณสะโพกอยู่ชิดบริเวณเตียงผ่าตัดส่วนกลาง รองบริเวณก้นกบด้วยผ้านุ่ม
- ยกเท้าของผู้ป่วย จัดให้เข้าวางลงบนที่รองเข่า (knee crutcher) โดยไม่ยกที่รองเข่าให้สูงหรือต่ำเกินไป จัดให้มีผ้ารองบริเวณเข่าเพื่อป้องกันการกดทับเส้นประสาทและหลอดเลือดบริเวณ ข้อพับเข่า (popliteal space)
- การยกขาขึ้นหรือลงควรกระทำช้าๆ และนุ่มนวลโดยใช้ ผู้ช่วยเหลือในการยก 2 คน



ภาพที่ 1.7 Lithotomy position

6) Prone position ท่านอนคว่ำ

การผ่าตัด : ใช้ในการทำผ่าตัดบริเวณร่างกายด้านหลัง เช่น กระดูกสันหลัง (spine) คอ (neck) ก้น (buttocks) ส่วนล่างของร่างกาย (lower extremities)

เทคนิคการจัดท่า

- จัดทำให้ผู้ป่วยนอนหงายราบกับพื้น หลังจาก que ผู้ป่วยได้ยาระงับความรู้สึกและหมดสติ แล้วจึงพลิกตะแคงตัวผู้ป่วยแบบท่อนซุง (log roll) ให้นอนคว่ำบนเตียงผ่าตัด
- บริเวณศีรษะรองด้วยหมอนโด้นัทหรือหมอนนุ่ม ตะแคงศีรษะไปด้านข้างหรือให้ก้มหน้า (facing downward) จัดให้ลำคออยู่แนวเดียวกับกระดูกสันหลัง
- ควรมีหมอนรองบริเวณใหญ่ เช่น หน้าอก ตะโพก
- จัดให้แขนวางบนที่วางแขนในลักษณะงอข้อศอกใช้ผ้านุ่มรอง
- ใช้หมอนรองบริเวณปลายขา หนุนให้สูงเพื่อป้องกันนิ้วเท้าสัมผัสหรือมีแรงกดบนพื้นเตียงผ่าตัด
- รัดต้นขาด้วยสายรัดเพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วย



ภาพที่ 1.8 Prone position ทั้งแบบคว่ำหน้าและตะแคงหน้า

7) Lateral position ท่านอนตะแคง 90 องศากับเตียงผ่าตัด

การผ่าตัด : ใช้ในการทำผ่าตัดบริเวณทรวงอก (chest surgery) และผ่าตัดไต (kidney surgery)

เทคนิคการจัดท่า

- จัดทำให้ผู้ป่วยนอนหงายราบกับพื้น และพลิกตะแคงตัวให้บริเวณผ่าตัดอยู่ด้านบน
- จัดให้หลังของผู้ป่วยอยู่ชิดริมเตียง
- มีแผ่นรองแขนหรือใช้หมอนสำหรับรองแขนข้างบน
- จัดให้ศีรษะอยู่แนวเดียวกับกระดูกสันหลัง

7.1) สำหรับการผ่าตัดทรวงอก

- จัดให้แขนด้านบนงอเล็กน้อยโดยให้ข้อศอกยกขึ้นเหนือศีรษะ ใช้แผ่นรองแขนหรือวางบนโต๊ะเมโย (mayo stand)
- แขนด้านล่างยื่นไปด้านหน้าเล็กน้อยในท่าอและวางบนที่รองแขน
- ขาด้านล่างงอและสอดหมอนบริเวณระหว่างขาทั้งสองข้าง
- รัดสายรัดที่บริเวณสะโพกของผู้ป่วย

7.2) สำหรับการผ่าตัดบริเวณไต

- จัดให้เตียงผ่าตัดบริเวณนั้นเอวหรือไตอยู่สูงกว่าปกติ เพื่อยกบริเวณกระดูกซี่โครงที่ 12 และกระดูก Iliac crest ให้สูงขึ้น
- ยกแขนด้านบนให้ตั้งฉากกับไหล่โดยใช้ที่รองแขนหรือยกแขนบนไม้รองแขนข้ามศีรษะ (overhead armboard)

- จัดขาข้างล่างให้อยู่ในท่อนอใช้หมอนรองบริเวณระหว่างขา
- รัดสายรัดบริเวณต้นขา



ภาพที่ 1.9 Lateral position: Kidney

ภาพที่ 1.10 Lateral position: Thoracic



ภาพที่ 1.11 การวางแขนในท่า Lateral position

8) Jackknife (Kraske) position ท่านอนคว่ำ ศีรษะและปลายเท้าต่ำให้บริเวณก้นสูงขึ้น

การผ่าตัด: ใช้ในการทำผ่าตัดส่วนล่างของร่างกาย (lower extremities) ได้แก่ sigmoidoscopy, hemorrhoidectomy, fistulectomy

เทคนิคการจัดท่า

- ปรับจากท่านนอนคว่ำ
- ปรับเตียงผ่าตัดให้ทำมุม 90 องศา
- ข้อควรระวังเหมือนกับการจัดท่า prone position
- รัดสายรัดบริเวณต้นขาเพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วย

7.3 อาการที่เกิดขึ้นได้เนื่องจากการจัดท่าที่ไม่เหมาะสม

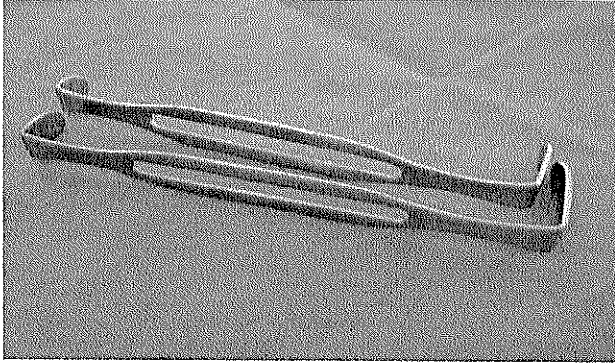
- 1) ปวดหลัง หลังจากได้รับการผ่าตัด (Post-operative backache)
- 2) Nerve palsy เนื่องจากเส้นประสาทถูกเบียดหรือยืดออก หรือขาดเลือดมาเลี้ยงชั่วคราว และการยืดออก ทำให้หลอดเลือดฝอยแตก เกิดมีเลือดออกมากกดเบียดเส้นประสาทถ้าไม่รุนแรงจะหายได้ ถ้ามีมากจะเกิด necrosis แล้วต่อมาทำให้เกิด fibrosis ได้
- 3) Nerve injury การผ่าตัดผู้ป่วยที่ได้รับยาระงับความรู้สึกทั่วร่างกาย ไม่สามารถบอกถึงอาการชา ความเจ็บปวดได้ ทำให้เกิด nerve injury ได้ง่าย

8. เครื่องมือผ่าตัดพื้นฐาน (Basic surgical instrument)

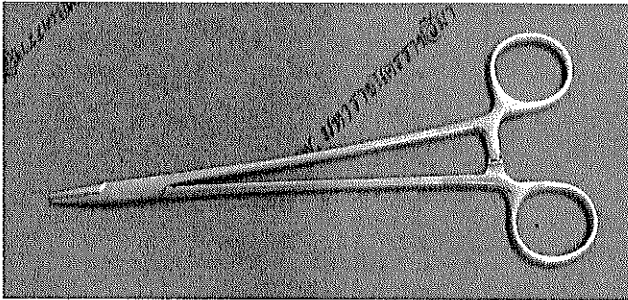
เครื่องมือต่างๆ ไปสำหรับการผ่าตัดมีหลายชนิดจำเป็นจะต้องรู้จักชื่อและหน้าที่ของเครื่องมือต่างๆ อย่างถูกต้องเพื่อสะดวกในการศึกษา แบ่งเครื่องมือออกตามหน้าที่ในการใช้งานออกเป็น 5 กลุ่ม คือ

- 1) ใช้ตัดหรือเลาะ (cutting or dissecting) ได้แก่ มีด (knife / scalpel) กรรไกรเมโย (mayo scissors) กรรไกรเม็ทเซ็นบอม (metzenbaum scissors) กรรไกรตัดไหม (suture scissors)
- 2) ใช้หนีบเพื่อห้ามเลือดหรือปิดกั้นของเหลวภายใน (clamping or occluding) ได้แก่ คีมหนีบเส้นเลือด (arterial forceps/clamp) มีหลายขนาด และทั้งชนิดโค้ง (curved) และตรง (straight)
- 3) ใช้จับหรือยึดถือ (grasping or holding) ได้แก่ ปากคีบ (forceps) มีหลายชนิด หลายขนาด เช่น tooth forceps, non- tooth forceps, Allis tissue forceps, babcock tissue forceps, towel clip, sponge holding forceps, needle holder
- 4) ใช้ถ่างแผล (retractor) ใช้ตั้งรั้งขอบแผลให้กว้างออกทำให้เห็นบริเวณผ่าตัดได้ชัดเจน และเกิดความชอกช้ำต่อเนื้อเยื่อและอวัยวะที่อยู่ใกล้เคียงน้อย เช่น self-retaining retractor, Army-navy, Richarson or abdominal retractor, Deaver retractor
- 5) ใช้ร่วมในการผ่าตัด (accessory) มีหลายชนิดเพื่อช่วยให้การทำผ่าตัดสะดวกยิ่งขึ้น เช่น Set suction ประกอบด้วยหัวและสาย suction อุปกรณ์สำหรับเครื่องจี้ไฟฟ้า ได้แก่ หัวจี้ซึ่งมีทั้งชนิดหัวเข็ม (needle) หัวชนิดใบมีด (knife) หัวตุ้มกลม (coagulating ball)

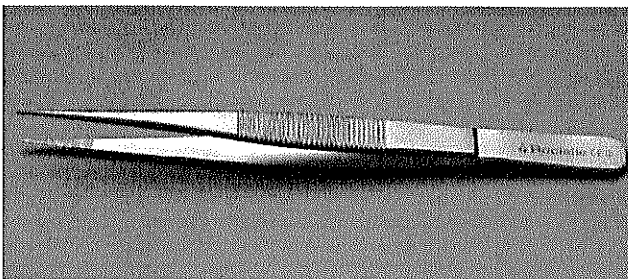
ภาพเครื่องมือที่ใช้ในการผ่าตัด



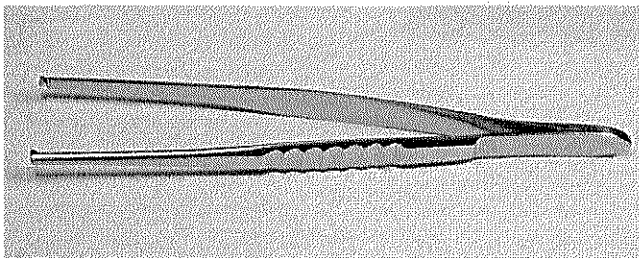
ภาพที่ 1.12 Army navy retractor



ภาพที่ 1.13 Needle holder

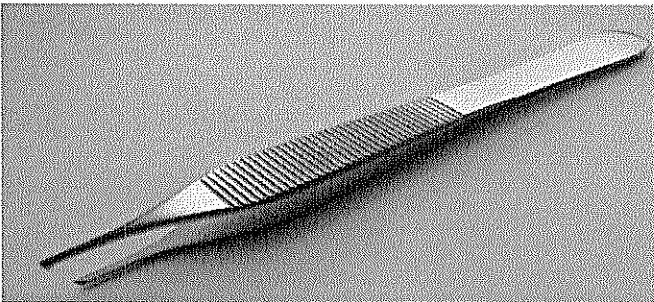


ภาพที่ 1.14 Non tooth forceps

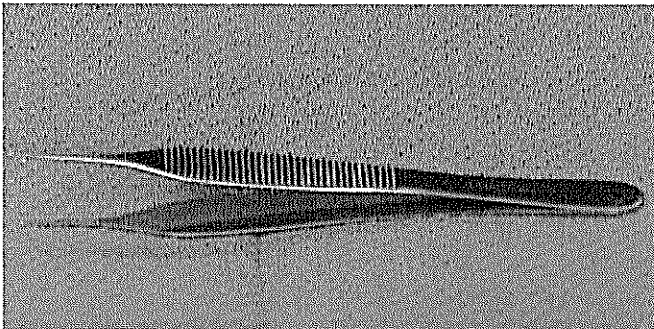


ภาพที่ 1.15 Tooth forceps

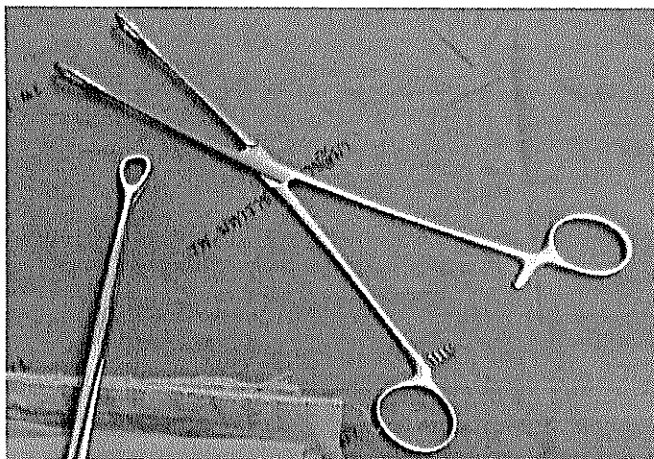
ภาพเครื่องมือที่ใช้ในการผ่าตัด (ต่อ)



ภาพที่ 1.16 Adson tooth forceps

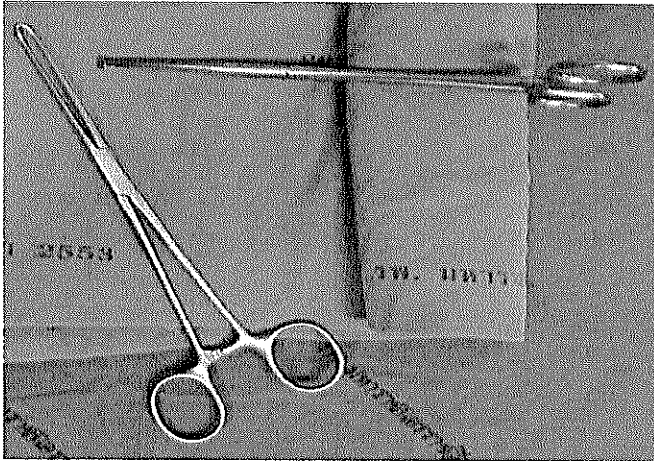


ภาพที่ 1.17 Adson non-tooth forceps

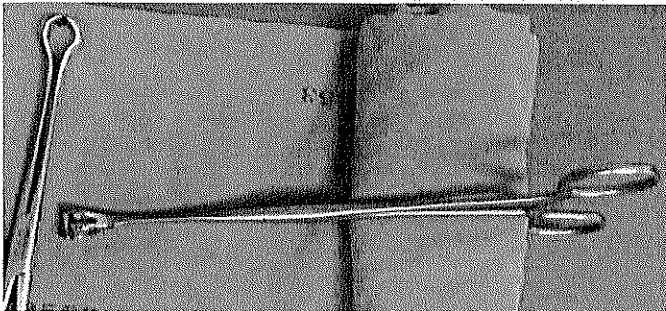


ภาพที่ 1.18 Sponge holder

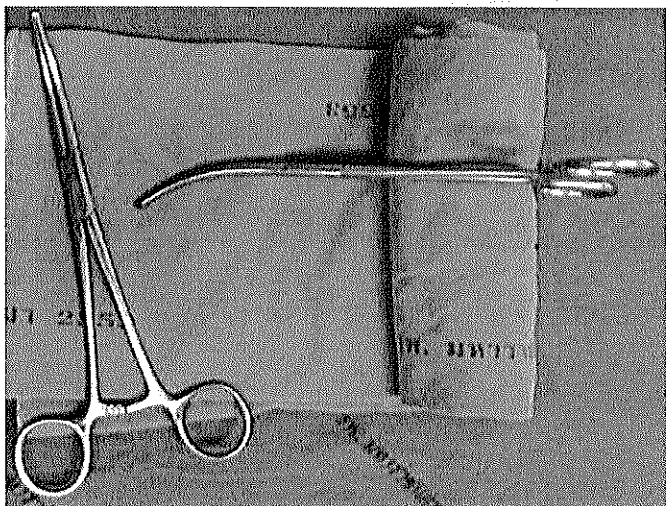
ภาพเครื่องมือที่ใช้ในการผ่าตัด (ต่อ)



ภาพที่ 1.19 Allis tissue forceps

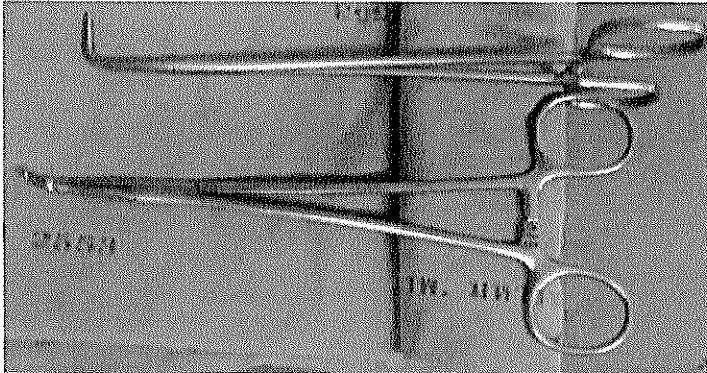


ภาพที่ 1.20 Babcock tissue forceps

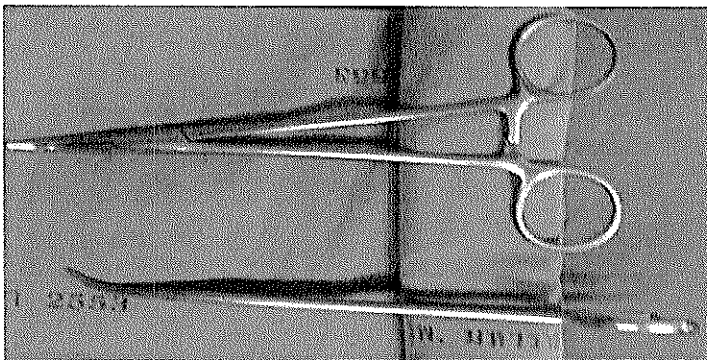


ภาพที่ 1.21 Tonsil clamps

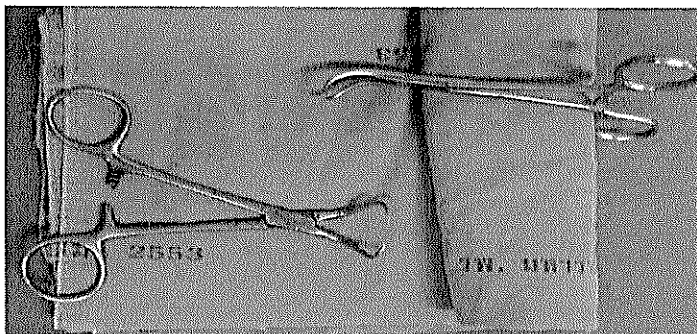
ภาพเครื่องมือที่ใช้ในการผ่าตัด (ต่อ)



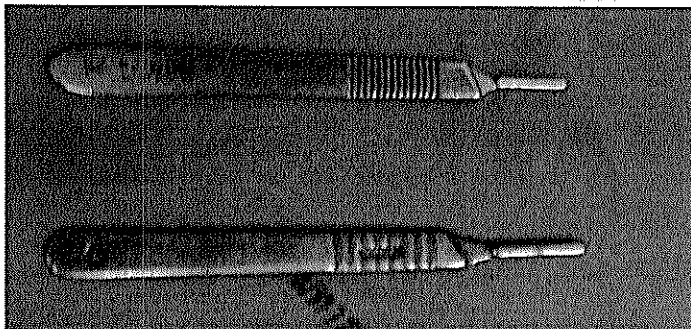
ภาพที่ 1.22 Right angle forceps



ภาพที่ 1.23 Arterial forceps

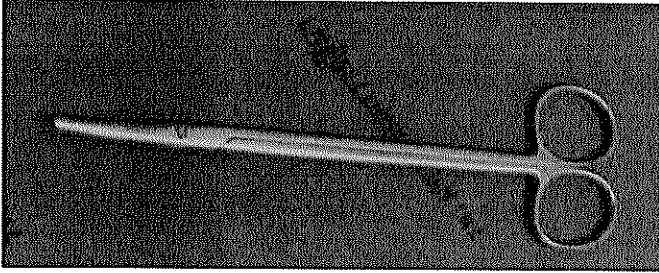


ภาพที่ 1.24 Towel clips

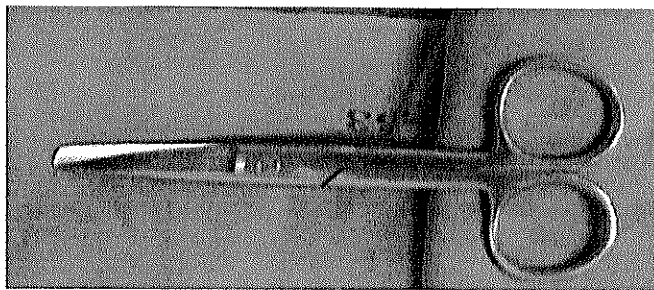


ภาพที่ 1.25 Blade

ภาพเครื่องมือที่ใช้ในการผ่าตัด (ต่อ)



ภาพที่ 1.26 Metzenbaum scissors



ภาพที่ 1.27 Suture scissors

9. วัสดุผูกเย็บ

วัสดุผูกเย็บมีทั้งที่เป็นวัสดุที่ละลาย (Absorbable) และไม่ละลาย (Non-absorbable) ขึ้นอยู่กับเนื้อเยื่อที่เย็บว่าต้องการให้ suture hold tension อยู่ยาวนานแค่ไหน

ตัวอย่างวัสดุผูกเย็บ

9.1 ชนิดละลาย ได้แก่

1) Catgut ทำจากลำไส้ของสัตว์จำพวกวัวหรือแกะ เป็น monofilament suture ละลายได้จาก enzymatic digestion คง tensile strength ได้ประมาณ 14 วัน มักใช้ในการเย็บ vessel ที่ bleed เย็บปิด skin ของ scrotum และ perineum

2) Polyglycolic acid (Dexon) เป็น multifilament ละลายได้โดย hydrolysis โดยจะหายไปหมดภายใน 60 – 90 วัน แต่จะเหลือ tensile strength เพียง 55% ใน 14 วัน และเหลือ 20 % ใน 21 วัน นิยมใช้เย็บ muscle, facia, capsule, tendon & subcutaneous อัตราการติดเชื้อมากกว่า catgut

3) Polyglactin acid (Vicryl) เป็น multifilament มี tensile strength สูงมาก ละลายได้หมดโดย ภายใน 60 – 90 วัน จะเหลือ tensile strength เพียง 55% ใน 14 วัน และเหลือ 20 % ใน 21 วัน นิยมใช้เย็บขอบแผลเพื่อ hold strength จนกระทั่งแผลมีความแข็งแรงพอ

9.2 ชนิดไม่ละลาย ได้แก่

- 1) Silk เป็น protein multifilament ได้มาจาก silk worm larva มี tensile strength ดี handle ง่าย
- 2) Polyester ทำจาก polyester fiber เป็น multifilament มี tensile strength ดี และคงอยู่ได้นาน เหมาะกับการเย็บ fascia แต่ไม่เหมาะใน contaminate area
- 3) Nylon เป็น synthetic polyamide polymer มีทั้งแบบ monofilament และ multifilament แข็งแรง เป็น suture ที่นิยมใช้เย็บ skin ที่สุด
- 4) Polypropylene (prolene) เป็น monofilament ทำให้ลากผ่านเนื้อเยื่อได้ง่ายและมี reaction น้อย สามารถนำไปเย็บ vascular anastomosis และไม่มี loss tensile strength เลย

10. รอยแผลผ่าตัดทางหน้าท้องที่ใช้เสมอ (common abdominal incision)

10.1 Midline incision เป็นรอยแผลผ่าตัดในแนวกลางของลำตัวเริ่มต้นจาก xyphisternum ผ่านสะดือลงไปถึงหัวหน้า

- 1.1 Upper abdominal midline เป็นรอยผ่าตัดจาก xyphisternum ถึงสะดือใช้สำหรับการผ่าตัด กระเพาะอาหาร ลำไส้ ตับ ถุงน้ำดี ม้าม
- 1.2 Lower abdominal midline เป็นรอยผ่าตัดระหว่างสะดือถึงหัวหน้าใช้สำหรับการผ่าตัด ลำไส้ช่วงปลาย กระเพาะปัสสาวะ หลอดไต มดลูก

10.2 Paramedian incision เป็นรอยผ่าตัดเป็นแนวตรงห่างจากแนวกลางลำตัวประมาณ 2 cm มีทั้งข้างบนและข้างล่าง ทั้งซ้ายและขวาของลำตัว ขึ้นอยู่กับตำแหน่งของการผ่าตัด

10.3 Transvers incision เป็นรอยแผลผ่าตัดขวางลำตัว ไม่ค่อยนิยมใช้เพราะมีการทำลายเส้นประสาท ที่ไปเลี้ยงกล้ามเนื้อ (Rectus Muscle) ยังคงใช้แต่ในการทำผ่าตัดถุงน้ำดี ทางเดินน้ำดี นิยมใช้ Right kockher incision (Right Subcostal Incision)

10.4 Mc. Burney incision รอยผ่าตัดบริเวณ Mc. Burney point นั่นคือตำแหน่งที่ลากจากเส้นระดับสะดือไปยัง anterior superior iliac spine ข้างขวา แบ่งเส้นนี้ออกเป็น 3 ส่วน ส่วน 1 ต่อ 2 นับจาก Anterior Superior iliac spine

10.5 Pfannenstiel incision (lower transverse incision) นิยมใช้ในการผ่าตัดทางสูติ - นรีเวชกรรมและกระเพาะปัสสาวะ

10.6 Right or left lower oblique incision ใช้ในทางผ่าตัดไส้เลื่อน

11. การเตรียมผิวหนังบริเวณผ่าตัด

การทำความสะอาดผิวหนังจะเป็นการลดจำนวนแบคทีเรียที่อยู่ในผิวหนังผู้ป่วยให้เหลือน้อยที่สุดโดยใช้การฟอกผิวหนังและทาด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อ ซึ่งจะเป็นการช่วยลดการติดเชื้อของแผลผ่าตัด

11.1 การเตรียมอุปกรณ์ในการทำความสะอาดผิวหนัง อุปกรณ์ที่ใช้ ได้แก่

- 1) ชุดทำความสะอาดผิวหนัง ซึ่งประกอบด้วย ถ้วยสำหรับใส่น้ำยาฟอกผิวหนัง
- 2) ถุงมือปราศจากเชื้อ
- 3) ผ้าก๊อซ
- 4) ผ้าซับน้ำยา
- 5) น้ำยา ได้แก่ providine scrub/hibiscrub และน้ำเกลือ 0.9 %

11.2 ข้อควรจำในการเตรียมผิวหนังเพื่อการผ่าตัด

- 1) ใช้หลักปราศจากเชื้อทุกขั้นตอน
- 2) หลีกเลี่ยงการเหนี่ยายาลงบนตัวผู้ป่วยเพราะอาจทำให้ระคายเคืองผิวหนังถึงขั้นทำให้เกิดแผลไหม้ได้
- 3) ระยะเวลาในการฟอกผิวหนังประมาณ 5 นาทีหรืออาจนานกว่านั้น ขึ้นอยู่กับความต้องการของแพทย์
- 4) ขอบเขตของการฟอกต้องอย่างน้อย 12 นิ้วจากจุดลงมีดผ่าตัด
- 5) เมื่อจะเตรียมผิวหนังบริเวณที่มีการติดเชื้อการฟอกควรเริ่มจากด้านนอกที่สะอาดแล้ววนเข้าสู่บริเวณที่สกปรก แต่เมื่อจะทาน้ำยาฆ่าเชื้อจะเริ่มจากจุดลงมีดและวนออกด้านนอก
- 6) การฟอกผิวหนังควรทำด้วยความรวดเร็วแต่ต้องถูกต้อง แม่นยำ (accuracy)

11.3 ขั้นตอนการฟอกทำความสะอาดผิวหนัง

- 1) การฟอกทำความสะอาดบริเวณผ่าตัดทั่วไป
 - สวมถุงมือปราศจากเชื้อ
 - หยิบก๊อซชุบน้ำยา providine scrub ที่ทำให้เจือจางแล้ว (dilution)
 - ฟอกผิวหนังโดยเริ่มถูเป็นวงกลมจากจุดที่ลงมีดออกไปโดยรอบประมาณ 6 – 8 นิ้ว
 - ทำความสะอาดซ้ำต่อกับผ้าก๊อซ 4 – 6 ชั้น เหมือนกับผ้าก๊อซชั้นแรก
 - หยิบผ้าซับน้ำยามากลึงบริเวณที่ฟอกเพื่อซับน้ำยาออก ขณะซับน้ำยาไม่ถูผ้าไปมาให้ใช้มือลูบบนผ้าเพื่อซับน้ำยา
 - หยิบผ้าซับออกด้วยการจับขอบผ้าด้านที่อยู่ไกลตัวเพื่อไม่ให้เกิดการปนเปื้อนบริเวณที่ทำความสะอาดแล้ว

2) การฟอกทำความสะอาดฝีเย็บ

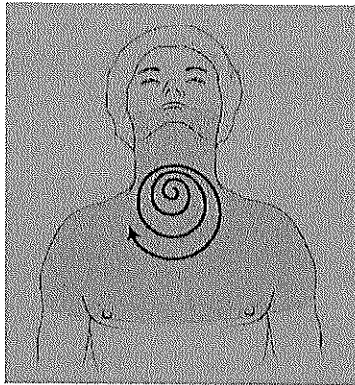
- เริ่มถูบริเวณเหนือฝีเย็บ (supra pubic) แล้วถูลงมาที่หน้าขาข้างไกลตัว (กรณีผู้ทำความสะอาดอยู่ด้านข้างผู้ป่วย) หรือข้างใดข้างหนึ่ง (กรณีจัดผู้ป่วยนอนท่า lithotomy และผู้ทำความสะอาดอยู่บริเวณระหว่างขาผู้ป่วย)
- ใช้ผ้าก๊อชชิ้น ที่ 2 ถูเหมือนครั้งแรกที่ขาอีกข้าง
- ใช้ผ้าก๊อชชิ้นที่ 3 เช็ด labia ด้านซ้ายแล้วทิ้ง
- ใช้ผ้าก๊อชชิ้นที่ 4 เช็ด labia ขวา
- นำผ้าก๊อชชิ้นที่ 5 เช็ดตรงกลางปาดไปถึง rectum แล้วทิ้ง
- ซับด้วยผ้าซับเหมือนกับฟอกทำความสะอาดบริเวณผ่าตัดทั่วไป

3) การฟอกทำความสะอาดบริเวณแขน ขา กรณีนี้พยาบาลผู้เตรียมผิวหนังสามารถฟอก 2 มือพร้อมกันได้ เริ่มถูจากบริเวณจุดลงมีดผ่าตัด แล้วฟอกวนออกไปจนทั่วทั้งแขนหรือขา แล้วซับด้วยผ้าซับ ขณะที่ฟอกต้องมีผู้ช่วยช่วยในการยกแขนหรือขาเอาไว้โดยห้อยไว้กับก๊อชม้วนที่คล้องออกมาทำเป็นห่วงคล้อง แขนหรือขาไว้

11.4 การเตรียมบริเวณท่ายาฆ่าเชื้อบริเวณผ่าตัด

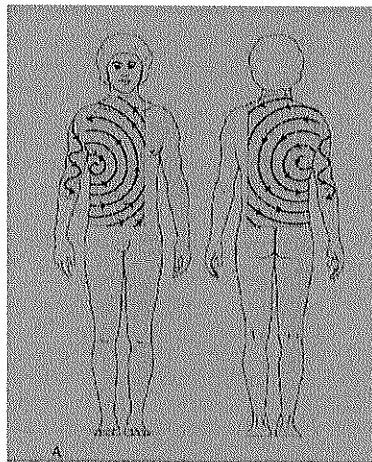
การเตรียมบริเวณท่ายาฆ่าเชื้อบริเวณผ่าตัด (surgical site) มีจุดประสงค์เพื่อเตรียมบริเวณของผิวหนังให้ศัลยแพทย์หรือผู้ช่วยเหลือซึ่งอาจเป็นแพทย์หรือพยาบาลสำหรับท่ายาฆ่าเชื้อ แนวทางการเตรียมบริเวณผิวหนังให้เหมาะสมกับบริเวณของการผ่าตัดมี ดังนี้

- 1) การผ่าตัดบริเวณใบหู (ear) การเตรียมผิวหนังจะเริ่มจากรอบใบหู 2 – 3 นิ้ว
- 2) การผ่าตัดบริเวณศีรษะ (head) การเตรียมผิวหนังจะครอบคลุมศีรษะทั้งหมด
- 3) การผ่าตัดบริเวณคอ (neck) การเตรียมผิวหนังจะเริ่มจากจุดลงมีดวนออกนอก ครอบคลุมบริเวณใต้คาง คอด้านข้างทั้งสองข้างและหน้าอกส่วนเหนือราวนม



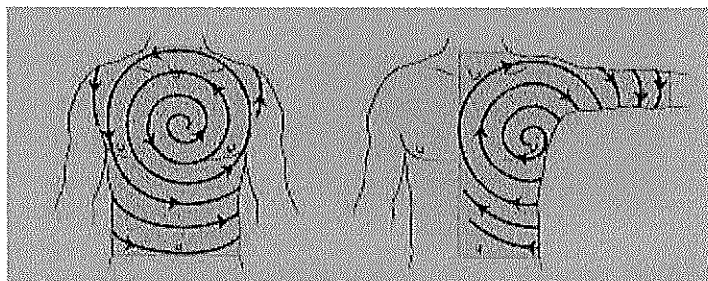
ภาพที่ 1.28 การเตรียมผิวหนังเพื่อผ่าตัดบริเวณคอ (neck)
(ที่มา: Winnipeg Regional Health Authority, 2014)

4) การผ่าตัดด้านหลัง (back) เช่น การผ่าตัดที่กระดูกสันหลังส่วนคอ (cervical laminectomy) การเตรียมผิวหนังจะเริ่มจากบริเวณคอด้านหลังถึงบริเวณเอว การผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนสะโพก (lumbar laminectomy) การเตรียมผิวหนังจะเริ่มจากต้นคอด้านหลังไปจนถึงต้นขาส่วนหลัง



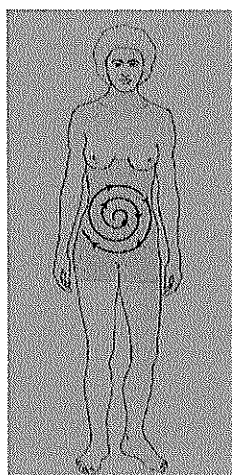
ภาพที่ 1.29 การเตรียมผิวหนังเพื่อผ่าตัดบริเวณหลัง (back)
(ที่มา: Winnipeg Regional Health Authority, 2014)

5) การผ่าตัดช่องอกและเต้านม (chest & breast) การเตรียมผิวหนังจะเริ่มจากกระดูกไหปลาร้า ไปจนถึงหัวหน้า



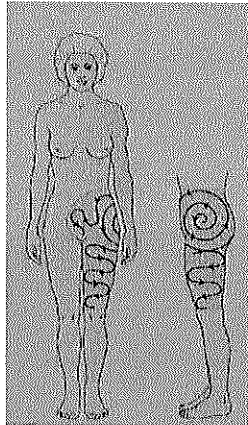
ภาพที่ 1.30 การเตรียมผิวหนังเพื่อผ่าตัดบริเวณช่องอกและเต้านม (chest & breast)
(ที่มา: Winnipeg Regional Health Authority, 2014)

6) การผ่าตัดช่องท้อง (abdomen) เช่น การผ่าตัดกระเพาะ ถุงน้ำดีและม้าม การเตรียมผิวหนังจะเริ่มจากใต้รักแร้ถึงหัวหน้า ถึงหน้าขาทั้งสองข้าง



ภาพที่ 1.31 การเตรียมผิวหนังเพื่อผ่าตัดบริเวณช่องท้อง (abdomen)
(ที่มา: Winnipeg Regional Health Authority, 2014)

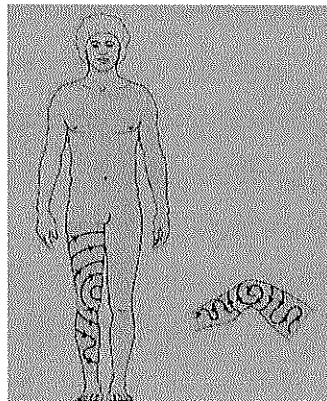
7) การผ่าตัดที่สะโพก (hip) การเตรียมผิวหนังจะเริ่มจากบริเวณเหนือสะโพกถึงบริเวณเข่า



ภาพที่ 1.32 การเตรียมผิวหนังเพื่อผ่าตัดบริเวณสะโพก (hip)
(ที่มา: Winnipeg Regional Health Authority, 2014)

8) การผ่าตัดต้นขา (lower extremities) การเตรียมผิวหนังจะเริ่มจากบริเวณเหนือสะโพกถึงบริเวณปลายเท้า

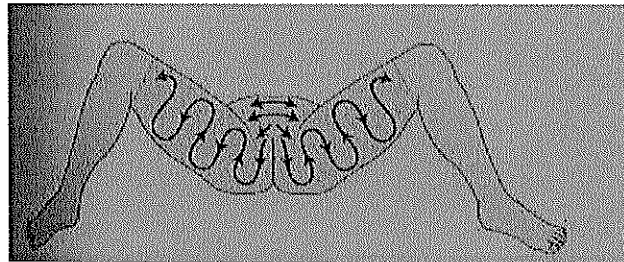
9) การผ่าตัดที่ขาหรือข้อเข่า (leg & knee) การเตรียมผิวหนังจะเริ่มจากบริเวณใต้สะดือถึงบริเวณปลายขา



ภาพที่ 1.33 การเตรียมผิวหนังเพื่อผ่าตัดบริเวณต้นขาหรือขา (lower extremities)
(ที่มา: Winnipeg Regional Health Authority, 2014)

10) การผ่าตัดข้อเท้าหรือนิ้วเท้า (ankle & toe) การเตรียมผิวหนังจะเริ่มจากบริเวณเข่าถึงปลายขา

11) การผ่าตัดบริเวณฝีเย็บหรือช่องคลอด (rectroperineal/ vaginal) การเตรียมเริ่มจากหัวหน้า ฝีเย็บ ทวารหนักและ 1 ใน 3 ของต้นขาด้านใน



ภาพที่ 1.34 การเตรียมผิวหนังเพื่อผ่าตัดบริเวณฝีเย็บหรือช่องคลอด (rectroperineal/ vaginal)

(ที่มา: Winnipeg Regional Health Authority, 2014)

12. ชนิดของการให้ยาระงับความรู้สึก

แบ่งชนิดของการให้ยาระงับความรู้สึกอย่างกว้าง ๆ ได้ 2 ชนิด คือ

12.1 การให้ยาระงับความรู้สึกทั่วไป (general anesthesia) หมายถึง การให้ยาระงับความรู้สึกที่ทำให้หลับ (physiological sleep) และทำให้หมดความรู้สึกและหมดสติด้วย มีวิธีการให้หลายวิธี คือ

1) การให้ยาระงับความรู้สึกที่ให้ผู้ป่วยดม (inhalation Anesthesia) เป็นยาระงับความรู้สึกที่ใช้สูดดม เช่น อีเทอร์ (ether) เอทริลคลอไรด์ (ethyl cholride) ไนตรัสออกไซด์ (nitrous oxide) และฟลูออเธน (fluothane) ทำให้ผู้ป่วยหมดความรู้สึกไป

2) การฉีดยาระงับความรู้สึกเข้าทางเส้นโลหิตดำ (intravenous anesthesia) หมายถึง การให้ยาระงับความรู้สึกที่ให้ผู้ป่วยหมดความรู้สึก โดยการฉีดเข้าทางเส้นโลหิตดำ เช่น ยา epontal sodium เป็นต้น

3) การให้ยาระงับความรู้สึกทางทวารหนัก (rectal anesthesia) หมายถึง การให้ยาระงับความรู้สึกเข้าทวารหนักเพื่อให้ผู้ป่วยหมดความรู้สึก ส่วนมากใช้กับเด็กโดยวิธีสวนทวารหนัก ยาที่ใช้ได้แก่ avertin และ pentothal sodium (intraval sodium) เป็นต้น

12.2 การใช้ยาระงับความรู้สึกเฉพาะที่ (regional anesthesia) หมายถึง การฉีดยาชาเพื่อให้ อวัยวะบางส่วนหมดความรู้สึกไปชั่วคราวในขณะที่ทำการผ่าตัด แบ่งออกได้ 6 วิธีดังนี้

1) การใช้ยาระงับความรู้สึกทางช่องไขสันหลัง (spinal or subarachnoid block) เป็น การใช้ยาระงับความรู้สึกเฉพาะที่โดยการฉีดยาชาเข้าไปในช่องเยื่อหุ้มไขสันหลัง (subarachnoid space) เมื่อฉีดยาเข้าไปแล้วจะทำให้เกิดการชาหรือเป็นอัมพาตชั่วคราว หมดความรู้สึกเฉพาะบางส่วน ระดับของการชาขึ้นอยู่กับระดับของเส้นประสาทไขสันหลังที่สัมผัสกับยาชาที่ฉีดเข้าไป เช่น ระดับของการชาถึงระดับ รานนม (nipple) ก็จะตรงกับเส้นประสาทไขสันหลังระดับอกคู่ที่ 10 เป็นต้น การใช้ยาระงับความรู้สึกเข้าไข สันหลังนี้ (spinal anesthesia) ผู้ป่วยยังรู้สึกตัวดีพูดรู้เรื่อง ไม่รู้สึกเจ็บ เพราะผู้ป่วยหมดความรู้สึกเฉพาะ อวัยวะบางส่วนของร่างกายเท่านั้น ยาที่นิยมใช้ ได้แก่ lidocaine 5% ประมาณ 1 – 2 cc. ยาจะออกฤทธิ์ ภายใน 5 – 12 นาที

2) การใช้ยาระงับความรู้สึกทางช่องเหนือดورا (epidural anesthesia) หมายถึง การให้ยา ระงับความรู้สึกโดยการฉีดยาชาเข้าไปในช่องเหนือดورا (epidural space) ยาที่นิยมใช้ ได้แก่ liocaine หรือ novocaine 1.5 – 2 % ประมาณ 15 - 20 cc. ยาจะออกฤทธิ์ภายใน 15 – 30 นาที

3) การให้ยาระงับความรู้สึกบริเวณกระดูกก้นกบ (sacral and caudal anesthesia) หมายถึง การให้ยาระงับความรู้สึกเข้าช่องเหนือดوراทางกระดูกก้นกบ (sacral and caudal canal) ยาที่นิยมใช้ ได้แก่ lodocaine 1-1.5% ใช้ผ่าตัดบริเวณทวารหนัก ฝีเย็บหรืออวัยวะเพศ

4) การให้ยาระงับความรู้สึกโดยการกุดการทำงานของเส้นประสาท (nerve block) หมายถึง การฉีดยาชาเข้าเส้นประสาทโดยตรงทำให้ส่วนของอวัยวะที่เลี้ยงโดยเส้นประสาท หมดความรู้สึกไปชั่วคราว เช่น กุดการทำงานของกลุ่มประสาทเบเคียล (brachial plexus block) ทำให้ขาบริเวณแขนข้างที่ฉีดทั้งหมด

5) การให้ยาระงับความรู้สึกโดยการฉีดเฉพาะที่ (field block or local anesthesia) หมายถึง การให้ยาชาโดยฉีดยาชา บริเวณที่ต้องการให้หมดความรู้สึก เพื่อประโยชน์ในการผ่าตัด เป็นการกุด เส้นประสาทที่มาเลี้ยงบริเวณนั้น ยาที่นิยมใช้ ได้แก่ lidocaine 0.5 – 1 % เป็นต้น ออกฤทธิ์ 30 – 60 นาที (ชนิดไม่ผสม adrenaline) หรือ 120 – 360 นาที (ชนิดผสม adrenaline) ภาวะแทรกซ้อน ได้แก่ อาการพิษ จากยาชาหรือ adrenaline ที่ผสมในยาชา และอาจมีก้อนเลือด (hematoma) เนื่องจากเข็มแทงเข้าเส้น เลือด

6) การให้ยาระงับความรู้สึกเฉพาะผิวหนัง (topical or surface anesthesia) หมายถึง การทำให้อวัยวะบางส่วนหมดความรู้สึกไป โดยการให้ปลายประสาท (nerve endings) บริเวณที่จะทำ การผ่าตัดสัมผัสกับยาชาโดยตรง เช่น การพ่น หรืออุด (pack) ยาชาในคอ หรือโพรงจมูก และหยอดยาชา

เข้าตา ก่อนทำการผ่าตัด เป็นต้น ยาที่นิยมใช้ ได้แก่ lidocain 2 - 4% เป็นต้น ภาวะแทรกซ้อนเกิดจากพิษของยาชา

13. การประเมินความเสี่ยงต่อการได้รับยาระงับความรู้สึก

การประเมินสถานะของผู้ป่วยโดยใช้เกณฑ์ ASA (American society of anesthesiologists) เพื่อประเมินความเสี่ยงของผู้ป่วยต่อการให้ยาระงับความรู้สึก มีการแบ่งผู้ป่วยเป็น 6 กลุ่ม ดังนี้

ASA class 1 หมายถึง ผู้ป่วยที่มีสุขภาพแข็งแรงเป็นปกติ

ASA class 2 หมายถึง ผู้ป่วยที่เป็นโรคทาง systemic เล็กน้อยสามารถทำงานต่างๆ ได้ปกติ

ASA class 3 หมายถึง ผู้ป่วยที่เป็นโรคทาง systemic รุนแรงปานกลาง ซึ่งจะไม่สามารถทำงานต่างๆ ได้ปกติ

ASA class 4 หมายถึง ผู้ป่วยที่เป็นโรคทาง systemic รุนแรงมาก ซึ่งอาจมีผลทำให้เสียชีวิตหรือเกิดทุพพลภาพจนไม่สามารถทำงานได้

ASA class 5 หมายถึง ผู้ป่วยที่มีโอกาสเสียชีวิตภายใน 24 ชั่วโมง ไม่ว่าจะได้รับการผ่าตัดหรือไม่

ASA class 6 หมายถึง ผู้ป่วยที่มีสมองตายแล้วและเป็นผู้ป่วยที่จะบริจาคอวัยวะ

การแบ่งผู้ป่วยตาม ASA จะทำให้วิสัญญีแพทย์หรือวิสัญญีพยาบาลสามารถประเมินสภาพของผู้ป่วยและเตรียมพร้อมในการให้ยาระงับความรู้สึกโดยเฉพาะการเตรียมและแบ่งตาม ASA อาจใช้ประเมินการเสียชีวิต (mortality) ในระยะ preoperative ได้

14. ภาวะแทรกซ้อนจากการให้ยาระงับความรู้สึก

ในการผ่าตัดที่ได้รับยาระงับความรู้สึกนั้นอาจเกิดภาวะแทรกซ้อนขึ้น ซึ่งภาวะแทรกซ้อนจากการให้ยาระงับความรู้สึกและแนวทางการพยาบาลและป้องกันมีรายละเอียด ดังตารางที่ 1.1

ตารางที่ 1.1 ภาวะแทรกซ้อนจากการให้ยาระงับความรู้สึกและแนวทางการป้องกัน (ดัดแปลงจาก เบจมาศ ปรีชาคุณและเบญจวรรณ อีระเทิดตระกูล, 2546: เรณู อาจสาลี, 2553)

ภาวะแทรกซ้อน	สาเหตุ	การพยาบาล	การป้องกัน
ความดันโลหิตต่ำ	ประสาท Sympathetic ถูกกดทำให้ หลอดเลือดขยายตัว แรงต้านของ หลอดเลือดส่วนปลายลดลง เลือด กลับสู่หัวใจลดลง	- ให้สารน้ำ - ให้ออกซิเจน - ดูแลให้ vasopressive drugs - จัดท่า Trendelenburg's	- ถ้าผู้ป่วยไม่มีปัญหาภาวะ หัวใจวาย ให้สารน้ำทาง หลอดเลือดดำ 500 – 800 ซีซี ก่อนให้ยา
คลื่นไส้ อาเจียน	ส่วนมากเกิดในการผ่าตัดช่องท้อง เพราะมีการดึงรั้งอวัยวะภายในช่อง ท้องหลังจากภาวะความดันโลหิตต่ำ	- ให้ยา ephedrine, antiemetics - ให้ออกซิเจน - ให้สารน้ำ	
ปวดศีรษะ (Postdural puncture headache: PDPH) มี ลักษณะปวดตื้อๆ บริเวณหน้าผาก ลูกตา ชมับ ปวดร้าวไปท้าย ทอย ต้นคอ ปวดมาก เมื่อขยับตัวหรือลุกนั่ง	มีน้ำไขสันหลังรั่วออกจากตำแหน่งที่ ฉีดยา จะรั่วออกมามากถ้าใช้เข็ม ขนาดใหญ่หรือผู้ป่วยมีภาวะขาดน้ำ	- นอนราบ 6 ชั่วโมง - ให้สารน้ำ/ดื่มน้ำอย่างน้อย 3,000 cc/day หรือช่วงที่ปวด ศีรษะเพื่อเพิ่มการสร้าง CSF ทดแทน - ให้ดื่มเครื่องดื่มที่มีคาเฟอีน ซึ่งเป็นช่วยให้เกิด Potent vasoconstriction ป้องกันการ ดึงรั้งหลอดเลือด - ตรวจสอบการรั่วของ CSF - พันหน้าท้องให้แน่น - ให้ออกซิเจน - ให้ยาแก้ปวด - blood patch ปิดรูรั่วโดยใช้ เลือดผู้ป่วย 10 ซีซี	- ใช้เข็มขนาดเล็ก - ให้สารน้ำก่อนและหลังทำ SA
หมดสติ หายใจไม่ออก ความดันโลหิตต่ำ (High / Total block)	เกิดจากยาชาไหลย้อนขึ้นสูงเกิน T4 ถึงระดับ Thoracic และ cervical spine หรือใช้ยาที่มีความเข้มข้นสูง	- ใช้เครื่องช่วยหายใจ - ให้สารน้ำร่วมกับให้ยาแก้ ภาวะความดันโลหิตต่ำ	- ห้ามจัดทำศีรษะต่ำ (trenderlenberg) ก่อนยา set ตัว (10 – 20 นาทีหลัง ฉีดยา)

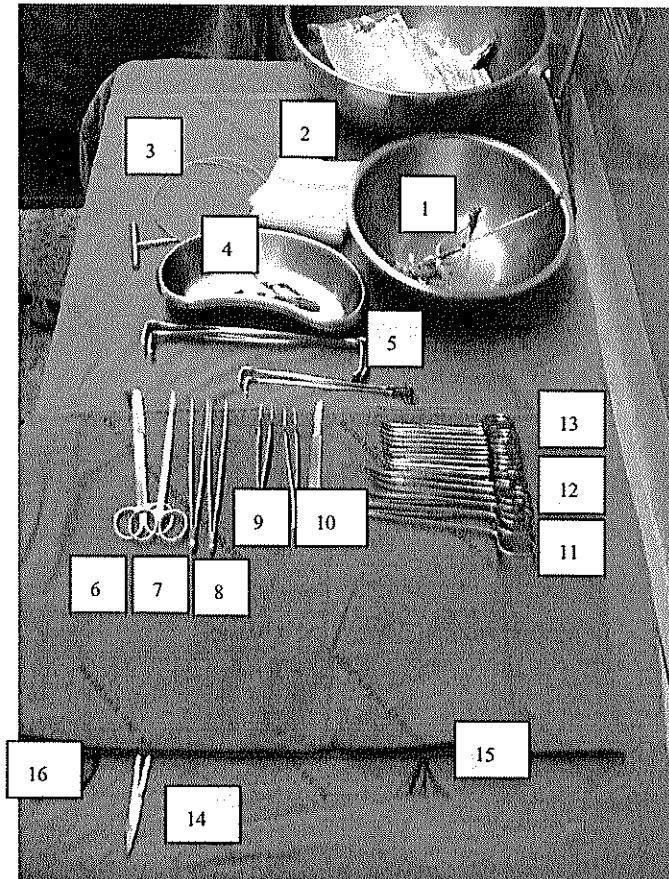
ตารางที่ 1.1 ภาวะแทรกซ้อนจากการให้ยาระงับความรู้สึกและแนวทางการป้องกัน (ดัดแปลงจาก เบจมาศ ปรีชาคุณและเบญจวรรณ อีระเทิดตระกูล, 2546: เรณู อาจาสาลี, 2553) (ต่อ)

ภาวะแทรกซ้อน	สาเหตุ	การพยาบาล	การป้องกัน
หัวใจหยุดเต้นทันที (Unexpected cardiac arrest)	ได้ยากลายกังวลขนาดสูง ร่วมกับมี High block	- ช่วยฟื้นคืนชีพ - ใช้เครื่องช่วยหายใจ - monitor pulse oxymetry	- ใช้ opioide อย่างระมัดระวัง
ภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาท เช่น อัมพาต การอ่อนแรงของกล้ามเนื้อขาอย่างรุนแรง ปัสสาวะไม่ออก	- เข็มและกระบอกฉีดที่ไม่ปลอดเชื้อ - มีโรคของ CNS มาก่อน เช่น multiple sclerosis, spinal cord tumor - ผลจากยา - ทำผู้ป่วยระหว่างผ่าตัด	- อาการอ่อนแรง ให้การกายภาพบำบัด - ให้การพยาบาลตามอาการ เช่น การสวนปัสสาวะทั้งกรณีปัสสาวะไม่ออก - ให้ยาปฏิชีวนะและสเตอรอยด์ลดการติดเชื้อ	- เข็มงวดในการใช้เทคนิคปราศจากเชื้อ - ตรวจร่างกายก่อนผ่าตัด โดยเฉพาะระบบประสาท
ปวดหลัง	- การกระทบกระเทือนเยื่อหุ้มกระดูกอ่อนของกระดูกสันหลังขณะแทงเข็ม - ความโค้งของกระดูกสันหลังท่อนเอวถูกยึดออกจาก sacrospinalis muscle หย่อนตัวจากการให้ยาชา - การยื่นของ disc และมีการกดทับเส้นประสาทไขสันหลัง - การอักเสบติดเชื้อบริเวณแทงเข็ม - นอนบนเตียงผ่าตัดนาน	- ดูแลจัดท่านอนที่สุขสบาย	- ใช้เทคนิคการทำหัตถการที่ดี

15. ตัวอย่างสรุปการผ่าตัด (surgical procedural summary)

15.1 การผ่าตัด Vein stripping

เป็นการผ่าตัดเพื่อกำจัดเอาเส้นเลือดที่ขดออกไปคือเส้นเลือด saphenous vein และการทำ stab avulsion เป็นการลงแผลประมาณ 2 – 3 มิลลิเมตร แล้วไปดึงหลอดเลือดดำที่อยู่ตามบริเวณน่องออก



1. Self-retaining
2. Swab
3. Stripping
4. Vascular clamps
5. Army navy
6. Scissor
7. Metzenbaum scissor
8. Aterials forceps
9. Forceps
10. Scalpel with blade No.10
11. Mixture clamps
12. Arterial clamps
13. Mosquito clamps
14. Needle holder
15. Silk No. 3-0
16. Nylon No.3-0

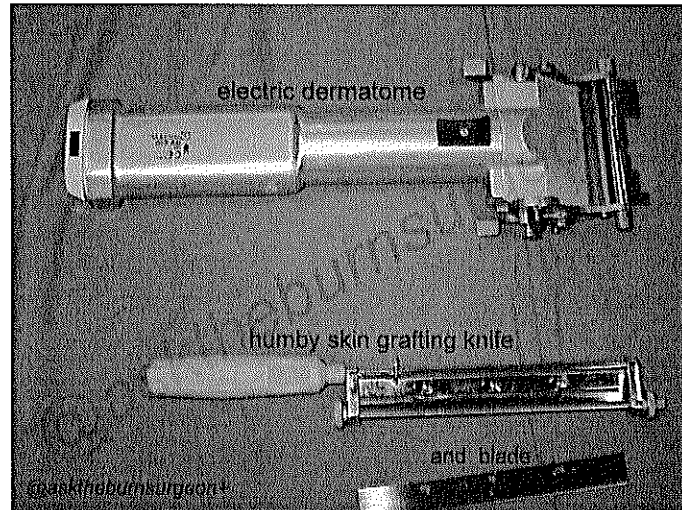
ภาพที่ 1.35 ภาพอุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการผ่าตัด vein stripping

- ผู้ป่วยมาถึงห้องผ่าตัดเวลา ... น.เคลื่อนย้ายผู้ป่วยขึ้นเตียงผ่าตัด
- แพทย์วิสัญญีได้ทำการดมยาสลบและใส่ท่อช่วยหายใจให้กับผู้ป่วย
- จัดผู้ป่วยในท่า supine position (นอนหงาย) และ ผูกยึดแขนทั้งสองข้างและขาต้านขวาของผู้ป่วยเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ
- พัน Webril และ elastic bandage ที่เหนือเข่าด้านซ้ายผู้ป่วยเพื่อที่จะใส่ tunique ห้ามเลือด
- Scrub nurse ล้างมือ ใส่เสื้อกาวน์ ถุงมือ และจัดเตรียมอุปกรณ์ในการผ่าตัด
- Set ที่ใช้ในการผ่าตัดมีดังนี้ 1) set plastic 2) set small 3) set vascular เครื่องผ้า ได้แก่ 1) เสื้อกาวน์ 2) เสื้อกาวน์เสริม 3) ผ้าคลุมสี่เหลี่ยมสองชั้น และอุปกรณ์เสริม ได้แก่ 1) หัวจี้ 2) gauze 3) swab และ 4) stripping
- circulate เตรียมผิวหนังผู้ป่วยโดยการฟอกทำความสะอาดผิวหนังบริเวณขาหนีบจนถึงเท้าด้านซ้ายด้วย povidone iodine scrub แล้วซับน้ำยาให้แห้ง
- แพทย์จะ paint บริเวณผ่าตัดด้วย povidone iodine antiseptic
- แพทย์และผู้ช่วยแพทย์ (แพทย์/พยาบาลส่งเครื่องมือ) คลุมผ้า Sterile เปิดเผยเฉพาะบริเวณขาหนีบด้านซ้ายไปจนถึงเท้า
- แพทย์ลงมีดผ่าตัดที่บริเวณขาหนีบด้านซ้ายยาว 6 cm เพื่อหาเส้นเลือด saphenous vein ที่อยู่ใกล้
- แพทย์กลับ sapheno-femoral junction ทำการผูกเส้นเลือดทั้งหมด 6 branch คือ 1) medial circumflex femoral vein, 2) lateral circumflex femoral vein, 3) superficial external pudendal vein, 4) superficial circumflex iliac vein, 5) superficial epigastric vein และ 6) inferior epigastric vein ด้วย silk No.3-0 เพื่อเป็นการห้ามเลือดก่อนที่จะตัดเส้นเลือด
- หลังจากตัดเส้นเลือด แพทย์จะทำการใส่ stripping เข้าไปในหลอดเลือด saphenous vein จนถึงบริเวณข้อพับเข่าด้านในแล้วกรีดผิวหนังที่ข้อพับเข่าด้านในยาวประมาณ 2 cm เพื่อให้หัวของ stripping โผล่ออกมา
- ทำการผูกเส้นเลือดติดกับ stripping ด้านล่างแล้วทำการดึง stripping เพื่อกำจัดเส้นเลือดที่ขูดออกมา ส่วนของเส้นเลือดที่ขูดจะติดออกมากับ stripping

- ปิดแผลที่ขาหนีบและข้อพับเข้าด้านในด้วย gauze swab ไว้ในแผลก่อนเพื่อหยุดเลือด
- รัด tourniquet ด้วยแรงดัน 350 mmHg ก่อนทำการเลาะเส้นเลือดขอดที่บริเวณขาด้านล่างตามจุดที่ทำสัญลักษณ์ไว้เพราะว่าเส้นเลือดบริเวณนี้ที่เอาออกนั้น จะไม่มีการผูกก่อนตัดเส้นเลือด จึงเป็นการห้ามเลือดไว้ก่อน
- แพทย์เลาะเส้นเลือดขอดแบบ stab avulsion โดยการเอา medicut กรีดที่บริเวณเส้นเลือดขอดแล้วทำการแยก saphenopopliteal junction ซึ่งเป็นจุดที่มีการติดต่อกันระหว่างหลอดเลือดดำส่วนต้นและส่วนลึกแล้วดึงเอาส่วนของเส้นเลือดที่ขอดซึ่งเป็นหลอดเลือดดำส่วนต้นออกไป ขนาดของแผลประมาณ 1/2 เซนติเมตร รวม 4 แผล
- หลังจากผ่าตัดเอาเส้นเลือดขอดที่น้องออก แพทย์ทำการเย็บแผลที่บริเวณขาหนีบและข้อพับเข้าด้านในโดยเย็บชั้น subcutaneous ด้วย vicryl No.3-0 และเย็บปิด skin ด้วย nylon No. 3-0
- แผลที่บริเวณน้องแพทย์ได้ติด sterile stitch ไว้พร้อมทั้งทำ pressure dressing ด้วย gauze และพันขาด้วย webril ก่อนพันด้วย elastic bandage
- การผ่าตัดเสร็จสิ้นแล้ว แพทย์วิสัญญีได้ทำการเอาท่อช่วยหายใจออกและให้ออกซิเจน 100% นาน 15 นาที จึงส่งผู้ป่วยเข้าห้องพักฟื้น (recovery room)
- แรกรับผู้ป่วยที่ห้องพักฟื้น ผู้ป่วยพูดคุยพอรู้เรื่อง ยังมีอาการสับสนอยู่ แขนขาขยับได้ หายใจสะดวก ตัวไม่เย็น มีแผลที่ขาด้านซ้ายแผลไม่พบเลือดซึม pain score 5/10 (บอกว่าพอทนได้) บอกว่าเจ็บคอเล็กน้อย ดูแล on O₂ 6 LPM ดูแลให้ความอบอุ่นแก่ร่างกายโดยการห่มผ้าให้ ดูแลให้ IV fluid Acetar ทดแทน, monitor V/S ทุก 5 นาที stable ดี จึงส่งกลับหอผู้ป่วยเวลา ... น. V/S= BP 124/59 mmHg, PR 81 b/min , RR 20 b/min , Sat O₂ 98%

15.2 การผ่าตัด split-thickness skin graft (STSG)

เป็นการผ่าตัดปลูกถ่ายผิวหนัง



ภาพที่ 1.36 อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการผ่าตัด STSG : Electric dermatome & Hand dermatome

ที่มา: http://asktheburnsurgeon.blogspot.com/2013_10_27_archive.html

- ผู้ป่วยมาถึงห้องผ่าตัดเวลา ... น.เคลื่อนย้ายผู้ป่วยขึ้นเตียงผ่าตัด
- แพทย์วิสัญญีได้ทำการดมยาสลบและใส่ท่อช่วยหายใจให้กับผู้ป่วย
- จัดผู้ป่วยในท่า supine position (นอนหงาย) และผูกยึดแขนทั้งสองข้างและขาด้านขวาของผู้ป่วยเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ
- เตรียมอุปกรณ์และ set ดังนี้ การเตรียมเครื่องมือพื้นฐาน ได้แก่ set plastic การเตรียมเครื่องผ้า ได้แก่ 1) set ผ้าสีเหลือง 2 ชั้น 4 ผืน 2) set gown 3) set เสื้อเสริม 4) set double basin 5) set อ่าง skin prep 6) set small เครื่องมือพิเศษ ได้แก่ 1) mesh graft 2) แผ่น mesh graft 1:1.5 3) hand dermatome 4) olive oil 5) ลูกสูบยาง
- วิสัญญีแพทย์และผู้ช่วยจัดท่านอนผู้ป่วยตะแคงและให้ยาระงับความรู้สึกแบบ spinal block ทางไขสันหลัง
- เมื่อผู้ป่วยมีอาการขาที่บริเวณร่างกายส่วนได้ จัดทำผู้ป่วยนอนหงายท่า supine position
- Scrub nurse ล้างมือ ใส่เสื้อกาวน์ ถุงมือ และจัดเตรียมอุปกรณ์ในการผ่าตัดให้พร้อมใช้งาน

- Circulating nurse พอกทำความสะอาดบริเวณผ่าตัดทั้งบริเวณ donor site และ recipient site ด้วย povidine scrub
- แพทย์ paint povidone iodine antiseptic
- แพทย์และผู้ช่วยแพทย์/พยาบาลส่งเครื่องมือผ่าตัดปูผ้าปลอดเชื้อเปิดเฉพาะบริเวณตำแหน่งผ่าตัด
- แพทย์ใช้ Hand dermatome ใช้ตัดหนังกำพร้าของขาที่เป็น donor site แล้วนำเข้าเครื่อง Mesh graft เพื่อทำให้ผิวหนังที่ตัดออกมาเป็นรูหรือใช้ใบมีดเจาะให้ผิวหนังมีรู ซึ่งรอยกรีดขนาดเล็กนี้มุ่งหวังที่จะให้มีการระบายออกของของเหลวที่อยู่ใต้ graft และนอกจากนี้ยังสามารถใช้ประโยชน์ในการเพิ่มขยายขนาด graft ให้สามารถปิดคลุมพื้นที่ได้มากขึ้น
- แพทย์เตรียมแผลบริเวณที่จะทำ graft หรือบริเวณ Recipient site โดยใช้ที่ขูดเนื้อตาย (curette) ขูดให้มีเลือดออกเบาๆ แล้วนำแผ่น skin graft ที่เตรียมไว้วางให้คลุมทั่วแผล
- เย็บบริเวณขอบ skin graft ยึดให้อยู่นิ่ง (อาจใช้ staple)
- ปิดแผล donor site ด้วย guaze burn และพันด้วย elastic bandage และปิดแผล recipient site ด้วย guaze
- แพทย์ให้เตรียม slab บริเวณแผล recipient site เพื่อ immobilize ให้อยู่นิ่งเพื่อส่งเสริมการหายของแผล
- การผ่าตัดเสร็จสิ้นแล้ว แพทย์วิสัญญีแจ้งผู้ป่วย สังเกตอาการแล้วจึงส่งผู้ป่วยเข้าห้องพักฟื้น (recovery room)
- แรกรับผู้ป่วยที่ห้องพักฟื้น ผู้ป่วยพูดคุยพอรู้เรื่อง ยังมีอาการขาบริเวณขาทั้งสองข้าง มีแผล donor ที่ต้นขาขวา และแผล recipient ที่หลังเท้าซ้าย แผลไม่พบเลือดซึม pain score 5/10 (บอกว่าพอทนได้) หายใจสะดวกดี ดูแลให้ความอบอุ่นแก่ร่างกายโดยการห่มผ้าให้ ดูแลให้ IV fluid Acetar ทดแทน, monitor V/S ทุก 5 นาที Stable ดี V/S= BP 124/59 mmHg, PR 81 b/min, RR 20 b/min, Sat O₂ 98% จึงส่งกลับหอผู้ป่วยเวลา ... น.

16. แนวทางการวางแผนการพยาบาลระยะผ่าตัด

- 1) ข้อวินิจฉัยการพยาบาล มีโอกาสเกิด/เสี่ยงต่อการนำผู้ป่วยเข้าห้องผ่าตัดผิดคน ผิดข้าง ผิดตำแหน่ง

ข้อมูลสนับสนุน

- O: - จำนวนผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดมีจำนวนหลายคน
- แพทย์วางแผนผ่าตัดไทรอยด์ด้านขวา

เป้าหมาย เพื่อป้องกันการผ่าตัดผิดคน ผิดข้าง ผิดตำแหน่ง

เกณฑ์การประเมิน

- ไม่เกิดการผ่าตัดผิดคน ผิดข้าง ผิดตำแหน่ง

กิจกรรมการพยาบาล

- 1) ตรวจสอบชื่อ นามสกุลของผู้ป่วย โดยการถามจากตัวผู้ป่วยเองและ/หรือตรวจสอบกับป้ายชื่อมือและแฟ้มประวัติผู้ป่วย
- 2) ตรวจสอบการผ่าตัดจากตัวผู้ป่วย ว่าวันนี้มาทำการผ่าตัดอะไร ข้างไหน พร้อมกับตรวจสอบกับการรักษาของแพทย์ ว่าตรงกันหรือไม่
- 3) ตรวจสอบเอกสารที่เกี่ยวข้อง ที่ติดมากับตัวของผู้ป่วยให้เรียบร้อยเช่น เอกสารยินยอมการผ่าตัด
- 4) ทำกิจกรรม Time out ก่อนเริ่มผ่าตัด

ประเมินผล ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดที่ถูกคน ถูกข้าง และถูกตำแหน่ง ผู้ป่วยนอนรอผ่าตัดรู้สึกตัวดี พูดคุยรู้เรื่อง ทำตามคำบอกได้ วิสัญญีทำ spinal block เข้าห้องผ่าตัด เวลา... น.เคลื่อนย้ายผู้ป่วยขึ้นเตียงผ่าตัด ผูกรัดแขน และขาขึ้นขาหยั่งผูกรัดไว้ ป้องกันกาดกเตียง ติดแผ่นนำไฟฟ้า บริเวณกล้ามเนื้อ แขนซ้าย จัดท่าผู้ป่วย supine position ใช้ผ้าห่มบริเวณหัวไหล่ทั้งสองข้าง เริ่มผ่าตัดเวลา ... น.

- 2) ข้อวินิจฉัยการพยาบาล เสี่ยงต่อการติดเชื้อที่แผลผ่าตัดในระยะผ่าตัด

ข้อมูลสนับสนุน

- O: ผู้ป่วยรับการผ่าตัด Low anterior resection มีเนื้อเยื่อฉีกขาดจากการผ่าตัด

เป้าหมาย เพื่อป้องกันแผลผ่าตัดติดเชื้อ

เกณฑ์การประเมินผล: ไม่เกิดการติดเชื้อจากการผ่าตัด โดย

- 1) ไม่มีไข้ อุณหภูมิ 37.0 - 37.5 องศาเซลเซียส BP ช่วง 90/60 - 140/90 mmHg P อยู่ในช่วง ช่วง 80-120 ครั้ง/นาที R อยู่ในช่วง 60-100 ครั้ง/นาที
- 2) มีรอยบวมแดงที่แผล

กิจกรรมการพยาบาล

- 1) ตรวจสอบอุปกรณ์ในการผ่าตัดให้มีความปลอดภัยโดยตรวจดูวันหมดอายุของอุปกรณ์ในการผ่าตัดและรักษาความปลอดภัยตลอดการผ่าตัด โดย
 - ตรวจสอบ Indicator tape ภายในset ทุกครั้ง
 - ฟอกทำความสะอาดผิวหนังบริเวณผ่าตัดด้วย providine scrub และทายาฆ่าเชื้อด้วย providone iodine antiseptic ก่อนลงมีดผ่าตัด
 - ปล่อยแผลเปิดเฉพาะบริเวณที่ทำการผ่าตัด
 - ตลอดการผ่าตัดคงสภาพการปลอดภัยทุกขั้นตอน
 - ตรวจนับอุปกรณ์และเครื่องมือทางการแพทย์ไม่ให้มีตกค้างอยู่ที่โพรงแผลก่อนปิดแผล

- 2) เช็ดทำความสะอาดแผลและร่างกายหลังการผ่าตัด

ประเมินผล ไม่มีการปนเปื้อนของอุปกรณ์เครื่องมือตลอดการผ่าตัด ไม่มีอุปกรณ์เครื่องมือตกค้างอยู่ในโพรงแผล ผ่าตัดเสร็จเวลา 11.05 น. แผลแดงดี มี bleeding ซึ่มเล็กน้อย แพทย์ใส่เจลโฟมบางไว้ในโพรงแผลเพื่อหยุดเลือด บริเวณที่ plate จี้ ไม่มีรอยแดง ผู้ป่วยปลุกตื่นลืมตา หายใจโล่งดี vital sing ความดันโลหิต stable อยู่ที่ 134/66 mmHg P=76 b/min RR= 18 b/min เช็ดทำความสะอาดร่างกาย และส่งต่อเข้าห้องพักฟื้นเวลา ... น.

- 3) ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล เสี่ยงต่อการบาดเจ็บของเนื้อเยื่อจากการใช้เครื่องจี้ไฟฟ้า

ข้อมูลสนับสนุน

O: ใช้เครื่องจี้ไฟฟ้าในการผ่าตัด Transanal excision

: ติดแผ่นสื่อนำไฟฟ้าบริเวณกล้ามเนื้อแขนซ้าย

เป้าหมายการพยาบาล : ผู้ป่วยปลอดภัยจากการใช้เครื่องจี้ไฟฟ้า

เกณฑ์การประเมินผล: ไม่มีรอยแดง รอยไหม้ ตุ่มพองที่บริเวณผิวหนังที่ติดแผ่นสื่อนำไฟฟ้าและบริเวณอื่นๆ ของร่างกาย

กิจกรรมการพยาบาล :

- 1) ตรวจสอบเครื่องจี้ไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน
- 2) ติดแผ่นสื่อนำไฟฟ้าบริเวณที่เป็นกล้ามเนื้อที่แห้ง
- 3) ตรวจสอบไม่ให้ผิวหนังของผู้ป่วยสัมผัสกับโลหะโดยตรง
- 4) บันทึกตำแหน่งวางแผนสื่อนำไฟฟ้า
- 5) ควบคุมอุณหภูมิในห้องผ่าตัดให้อยู่ระหว่าง 20-24 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์ 50-60% เพื่อป้องกันการเกิดไฟฟ้าสถิต

ประเมินผล : ติดแผ่นลื่อนำไฟฟ้าบริเวณกล้ามเนื้อแขนขวา ผิวหนังไม่มีตุ่มพอง รอยแดงหรือไหม้

- 4) ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล เสี่ยงต่อการบาดเจ็บของเนื้อเยื่อจากการจัดทำในการผ่าตัด
ข้อมูลสนับสนุน

○ : ผู้ป่วยได้รับการจัดทำ lithotomy position เพื่อผ่าตัด abdomino-perineal (AP) resection

เป้าหมาย ปลอดภัยจากการบาดเจ็บจากการจัดทำในการผ่าตัด

เกณฑ์การประเมินผล ผิวหนังไม่มีรอยช้ำ บวมแดง ไม่ปวดหลัง

กิจกรรมการพยาบาล

- 1) ประเมินสภาพผู้ป่วยเกี่ยวกับอายุ ส่วนสูง น้ำหนัก ผิวหนัง การจำกัดการเคลื่อนไหว
- 2) จัดเตรียมอุปกรณ์ในการจัดทำไว้ให้พร้อม
- 3) จัดทำด้วยความระมัดระวัง โดยมีที่รัดตัวผู้ป่วยรวมถึงส่วนของแขนและขาไว้กับเตียง และไม่รัดผู้ป่วยจนเกินไป
- 4) ระมัดระวังมิให้ส่วนใดๆ ของร่างกายผู้ป่วยสัมผัสกับโลหะและแขนขาไม่ตอกจากเตียงผ่าตัด
- 5) สังเกตอาการแสดงที่เกิดขึ้นเนื่องจากการจัดทำ เช่น ปวดหลัง เกิดภาวะเนื้อตาย (necrosis) แล้วต่อมาทำให้เกิด Fibrosis

ประเมินผล ผิวหนังผู้ป่วยไม่มีรอยแดงจากการกดทับ การเคลื่อนไหวของผู้ป่วยไม่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม และไม่มีอาการแสดงที่เกิดขึ้นเนื่องจากการจัดทำ

- 5) ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล มีโอกาสเกิดสิ่งตกค้างในแผลผ่าตัด ได้แก่ ผ้าซับเลือด
เครื่องมือผ่าตัด

ข้อมูลสนับสนุน

○ : แพทย์วางแผนผ่าตัดเปิดช่องท้อง Exploratory laparotomy

เป้าหมาย ป้องกันสิ่งตกค้างในโพรงแผลผ่าตัด

เกณฑ์การประเมินผล

อุปกรณ์ เครื่องมือ ผ้าซับเลือด ผ้าปิดแผล (Guaze) ก่อนและหลังผ่าตัดครบ

กิจกรรมการพยาบาล

- 1) ตรวจสอบและบันทึกผ้าปิดแผล ของมีคมและเครื่องมือผ่าตัด ก่อน ขณะและหลังผ่าตัดอย่างน้อย 3 ครั้ง ร่วมกับพยาบาลส่งเครื่องมือผ่าตัด

ประเมินผล ไม่มีสิ่งแปลกปลอมตกค้างในโพรงแผลผ่าตัด

การพยาบาลระยะหลังผ่าตัด (Postoperative nursing)

ระยะหลังผ่าตัด (Postoperative period) เริ่มตั้งแต่ย้ายผู้ป่วยจากเตียงผ่าตัดไปยังรถนอนเพื่อนำส่งห้องพักฟื้น เมื่ออาการคงที่ดีแล้วผู้ป่วยจะถูกย้ายกลับไปยังหอผู้ป่วย ซึ่งแบ่งได้เป็น 3 ระยะ คือ ระยะฟื้นจากยาระงับความรู้สึก ระยะที่ย้ายออกจากห้องพักฟื้น และระยะหลังผ่าตัดที่มีการหายของแผล อาจใช้เวลาหลายสัปดาห์เป็นเดือนหรือเป็นปีหลังผ่าตัด

1. ห้องพักฟื้น (post anesthesia care unit: PACU)

ห้องพักฟื้นเป็นที่ ผู้ป่วยจะได้รับการดูแลอย่างใกล้ชิดหลังจากออกจากห้องผ่าตัด ในห้องนี้จะมีพยาบาลที่มีความรู้ความชำนาญดูแลอยู่ เพื่อเฝ้าดูภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นจากการดมยาสลบและการผ่าตัด ซึ่งพบได้บ่อยใน 2 -3 ชั่วโมงแรกหลังผ่าตัด ห้องพักฟื้นมักจะอยู่ใกล้ห้องผ่าตัด เพื่อให้ศัลยแพทย์และวิสัญญีแพทย์เข้ามาดูแลผู้ป่วยได้สะดวก ห้องพักฟื้นต้องสะอาดและมีแสงสว่างเพียงพอที่จะสามารถมองเห็นการเปลี่ยนแปลงสีผิวหนังของผู้ป่วยได้ชัดเจน พยาบาลจะเป็นผู้ดูแลผู้ป่วย ตามปกติควรมีพยาบาลอย่างน้อย 1 คน ต่อผู้ป่วย 3 คน ถ้าหากเกิดภาวะแทรกซ้อนขึ้น ต้องรีบปรึกษาวิสัญญีแพทย์หรือศัลยแพทย์ทันที

ภายในห้องพักฟื้นควรมีเครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ พร้อม อุปกรณ์ที่สำคัญได้แก่

1) เครื่องมือเกี่ยวกับการให้ออกซิเจนแก่ผู้ป่วย และเครื่องช่วยหายใจ เช่น มี pipeline หรือ oxygen tank, mask, ventilating bag เครื่องดูดเสมหะ เครื่องช่วยหายใจ ท่อช่วยหายใจชนิดต่างๆ pharyngeal airway และ laryngoscope เป็นต้น

2) เครื่องมือเฝ้าเตือนเกี่ยวกับระบบไหลเวียนเลือด ได้แก่ เครื่องวัดความดันเลือด เครื่องตรวจวัดคลื่นไฟฟ้าหัวใจ อุปกรณ์การทำ cardiopulmonary resuscitation ที่พร้อมจะใช้ได้ตลอดเวลา เครื่องมือสำหรับให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ เช่น กระบอกฉีดยา เข็ม และสายน้ำเกลือ เป็นต้น

3) ยาชนิดต่างๆที่จำเป็น เช่น ยาสำหรับแก้ฤทธิ์ยาหย่อนกล้ามเนื้อ ยาตีบหลอดเลือด ยาขยายหลอดลม ยาแก้ปวด และยาสำหรับ cardiopulmonary resuscitation เป็นต้น

4) อุปกรณ์อื่นๆ เช่น ผ้าห่มให้ความอบอุ่นหรือผ้าห่มไฟฟ้าเพื่อช่วยป้องกันการสูญเสียความร้อนจากร่างกาย เครื่องอุ่นเลือดและสารน้ำที่ให้ทางหลอดเลือดดำ เป็นต้น

2. การรับผู้ป่วยเข้าห้องพักฟื้น

เมื่อผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดและเย็บปิดบาดแผลหรือจัดการกับบาดแผลเรียบร้อยแล้ว ทีมบุคลากรในห้องผ่าตัดจะย้ายผู้ป่วยออกจากห้องผ่าตัดเพื่อไปสังเกตอาการต่ออย่างใกล้ชิดในห้องพักฟื้น และบุคลากรทีมแพทย์ที่เกี่ยวข้องจะต้องรายงานรายละเอียดสำคัญเกี่ยวกับผู้ป่วยในเรื่องต่อไปนี้ (เบจมาศ ปริชาคุณและเบญจวรรณ ธีระเทิดตระกูล, 2546)

- 1) ชื่อ สกุลและอายุของผู้ป่วยเนื่องจากอายุมีความสัมพันธ์กับการประเมินสภาพของผู้ป่วยและการให้การรักษาพยาบาลบางอย่าง
- 2) ชื่อศัลยแพทย์ ชื่อการผ่าตัดและภาวะแทรกซ้อนของการผ่าตัด (ถ้ามี) เพื่อให้สามารถวางแผนการพยาบาลหลังผ่าตัดในห้องพักฟื้นได้อย่างถูกต้องเหมาะสม
- 3) ชนิดของยาระงับความรู้สึก ยาชนิดต่างๆ ที่ใช้กับผู้ป่วย ปัญหาที่เกิดขึ้นขณะได้รับยาระงับความรู้สึกและการแก้ไขในช่วงเวลาที่ได้รับยาระงับความรู้สึก รวมทั้งภาวะที่ต้องติดตามดูแลต่อไปในระยะหลังผ่าตัด
- 4) ปริมาณเลือดที่สูญเสียขณะผ่าตัดและการให้สารน้ำ เลือด ผลิตภัณฑ์ของเลือดระหว่างผ่าตัด เพื่อให้พยาบาลในห้องพักฟื้นทราบว่าต้องให้ผู้ป่วยได้รับทดแทนเพิ่มขึ้นอีกหรือไม่
- 5) ชนิด จำนวนและตำแหน่งของสายยาง หรือท่อระบายต่างๆ ที่ติดมากับผู้ป่วย
- 6) สภาพหรือประวัติของผู้ป่วยก่อนผ่าตัดที่เกี่ยวข้องและมีผลต่อการดูแลหลังผ่าตัด
- 7) ความดันโลหิต ชีพจรและอัตราการหายใจของผู้ป่วยก่อนและระหว่างผ่าตัด
- 8) คำสั่งการรักษาหลังผ่าตัดที่สำคัญ

3. การพยาบาลในห้องพักฟื้น

เมื่อพยาบาลห้องพักฟื้นได้รับข้อมูลต่างๆ แล้วจะให้การพยาบาลโดยการเฝ้าสังเกตและบันทึกอาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด ประเมินเกี่ยวกับทางเดินหายใจ และการไหลเวียนเลือด ระดับความรู้สึก โดยประเมินจากระบบใหญ่ๆ ของร่างกาย (major body system) ดังนี้

- 1) ระบบทางเดินหายใจ
 - สังเกตอัตราการหายใจ ความแรง เสียงหายใจที่ผิดปกติ การใช้กล้ามเนื้อช่วยในการหายใจ
 - สีผิว ริมฝีปาก เล็บมือ เล็บเท้าเพื่อดูปริมาณออกซิเจนไปเลี้ยงส่วนปลาย
- 2) ระบบหัวใจและหลอดเลือด
 - ประวัติเกี่ยวกับโรคไหลเวียนเลือดที่ผู้ป่วยเคยมีประวัติ เช่น ความดันโลหิต
 - ระดับความรู้สึกตัว

- อุณหภูมิ ชีพจรและความดันโลหิต
- สีผิว เยื่อบุปาก เยื่อบุตาเพื่อสังเกตภาวะซีดซึ่งอาจจะสัมพันธ์กับการสูญเสียเลือดขณะผ่าตัด
- ลักษณะแผลผ่าตัด สิ่งที่ติดมากับบาดแผล เช่น ท่อระบายต่างๆ

3) ระบบประสาท

- ระดับความรู้สึกตัว ปฏิกริยาตอบสนองต่างๆ เช่น pupil, pain
- ความสามารถในการสื่อสารของผู้ป่วย

4) ระบบทางเดินปัสสาวะ

- ปริมาณสารน้ำที่ได้รับกับปริมาณปัสสาวะที่ออก กรณีที่คาสายสวนปัสสาวะไว้ควรออกอย่างน้อย 30 cc/hr
- สังเกตกระเพาะปัสสาวะมีโป่งตึงหรือไม่

นอกจากนี้พยาบาลจะต้องเฝ้าระวังอุบัติเหตุการพลัดตกหกล้ม ซึ่งอาจจะเกิดขณะที่ผู้ป่วยสับสน ผุดลุกผุดนั่งซึ่งอาจเป็นผลจากการได้รับระดับความรู้สึกแล้วยังตื่นไม่เต็มที่ และเมื่ออาการของผู้ป่วยคงที่จึงจะพิจารณาย้ายออกจากห้องพักฟื้น

4. การย้ายผู้ป่วยออกจากห้องพักฟื้น

ผู้ป่วยจะพักอยู่ในห้องพักฟื้นเป็นเวลาสั้นๆ จนกว่าจะฟื้นดีและสามารถป้องกันตนเองจากอันตรายต่างๆได้ จะพิจารณาย้ายผู้ป่วยได้โดยอาศัยหลักเกณฑ์ (เบจมาศ ปรีชาคุณและเบญจวรรณ อีระเทิดตระกูล, 2546: เรณู อาจสาลี, 2553) ดังนี้

- 1) Vital signs ต่างๆ คงที่หรืออยู่ในระดับเดียวกันกับก่อนผ่าตัดไม่มากหรือน้อยเกินร้อยละ 20 อย่างน้อย 30 นาที ถึง 1 ชั่วโมง
- 2) ผู้ป่วยฟื้นจากยาสลบดีแล้ว สืบตาเองได้ มี reflex ที่จะป้องกันตนเองจากอันตรายต่างๆ รับรู้บุคคล เวลา และสถานที่ และสามารถช่วยตัวเองให้อุ่นในท่าที่ปลอดภัยได้พอสมควร
- 3) ไม่มีภาวะแทรกซ้อน ถ้าเกิดภาวะแทรกซ้อนระหว่างผ่าตัดและระหว่างอยู่ในห้องพักฟื้น ก็ได้รับการแก้ไขจนปลอดภัยแล้ว
- 4) ไม่มีเลือดออกจากแผลมากผิดปกติ คือ น้อยกว่า 100cc/hr
- 5) ไม่มีกระเพาะปัสสาวะโป่งตึง (bladder distension) หรือกรณีผู้ป่วยคาสายสวนปัสสาวะควรมีปัสสาวะออกมากกว่า 30 cc/hr ในเด็กควรมีปัสสาวะมากกว่า 1 cc/kg/hr
- 6) ไม่มีอาการปวดที่รุนแรง รายที่ได้รับยาระงับปวดควรให้ระยะเวลาการออกฤทธิ์สูงสุดผ่านไปก่อน เพราะยาระงับปวดมีอาการข้างเคียงที่ทำให้เกิดการหายใจได้

สำหรับผู้ป่วยที่มารับบริการแบบผู้ป่วยนอก การจำหน่ายผู้ป่วยกลับบ้านจะกระทำได้อีกต่อเมื่อผู้ป่วยรู้สึกตัวดี สามารถเดินได้เอง โดยไม่มีอาการมึนงงและคลื่นไส้อาเจียน ควรมีญาติที่สามารถช่วยเหลือผู้ป่วยได้มารับผ่าตัดได้ ผู้ป่วยที่ได้รับ epidural block ควรจะอยู่ในห้องพักฟื้นจนกระทั่งระดับของการชาลดลงและความดันเลือดคงที่แล้ว ส่วนผู้ป่วยที่ทำ spinal block ควรนอนพักในโรงพยาบาลอย่างน้อย 1 คืน เพื่อเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนโดยเฉพาะอาการการปวดศีรษะจากการสูญเสียน้ำไขสันหลัง (spinal headache)

5. การพยาบาลผู้ป่วยระยะหลังผ่าตัดในหอผู้ป่วย

5.1 วัตถุประสงค์การพยาบาลหลังผ่าตัดในหอผู้ป่วย

การพยาบาลหลังผ่าตัดในระยะนี้มีวัตถุประสงค์ ดังนี้

- 1) ดูแลให้ระบบทางเดินหายใจและการหายใจเป็นไปตามปกติ
- 2) ระบบหัวใจและการไหลเวียนเลือดทำงานได้ดี
- 3) ความเจ็บปวดจากแผลผ่าตัดลดลง หรือได้รับการบรรเทา
- 4) ผู้ป่วยได้รับสารน้ำ สารอาหารครบถ้วน
- 5) ปลอดภัยจากการติดเชื้อ และภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด สามารถฟื้นฟูสภาพได้เร็ว
- 6) ลดความวิตกกังวลของผู้ป่วยและครอบครัว

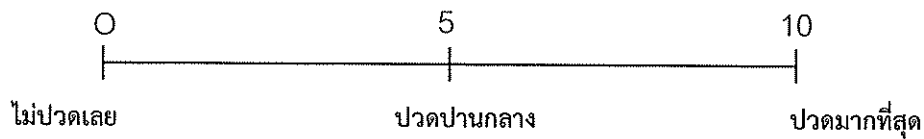
5.2 แนวทางการพยาบาลหลังผ่าตัดในหอผู้ป่วยทั่วไป เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ดังกล่าว พยาบาลควรให้การดูแล ดังนี้

- 1) การพยาบาลเพื่อส่งเสริมให้ทางเดินหายใจโล่ง และคงไว้ซึ่งหน้าที่การทำงานของระบบทางเดินหายใจ โดย
 - การจัดท่านอน ตามชนิดของการระงับความรู้สึก ดังที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น และจัดให้พลิกตะแคงตัวทุก 1 – 2 ชั่วโมง ยกเว้น มีข้อห้าม
 - วัดสัญญาณชีพ ระดับความรู้สึกตัว ทุก 15 นาที x 4 ครั้ง หลังจากนั้นทุก 30 นาที x 2 ครั้ง และทุก 1 ชั่วโมงจนกระทั่งอาการคงที่แล้วจึงวัดทุก 4 ชั่วโมง
 - หากรู้สึกตัวดีแล้วกระตุ้นให้หายใจเข้า – ออก ลึกๆ และการไออย่างมีประสิทธิภาพ
 - สังเกตอาการแสดงที่บ่งชี้ถึงภาวะแทรกซ้อนในทางเดินหายใจ เช่น กระสับกระส่าย ไข้สูง หายใจลำบาก เจ็บหน้าอก เป็นต้น
- 2) การพยาบาลเพื่อส่งเสริมการทำงานของระบบหัวใจและไหลเวียน
 - การตรวจวัดสัญญาณชีพ
 - สังเกตบาดแผลและปริมาณสิ่งคัดหลั่งที่ออกจากร่างกาย

- ดูแลให้ได้รับสารน้ำ เลือด หรือพลาสมาทดแทนทางหลอดเลือดดำตามแผนการรักษา
- สังเกตและติดตามผลการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ
- ดูแลให้พักผ่อนทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ จัดสภาพแวดล้อมให้เงียบสงบ เป็นการลดการใช้ออกซิเจนและพลังงาน

3) การพยาบาลเพื่อบรรเทาความเจ็บปวดจากแผลผ่าตัด

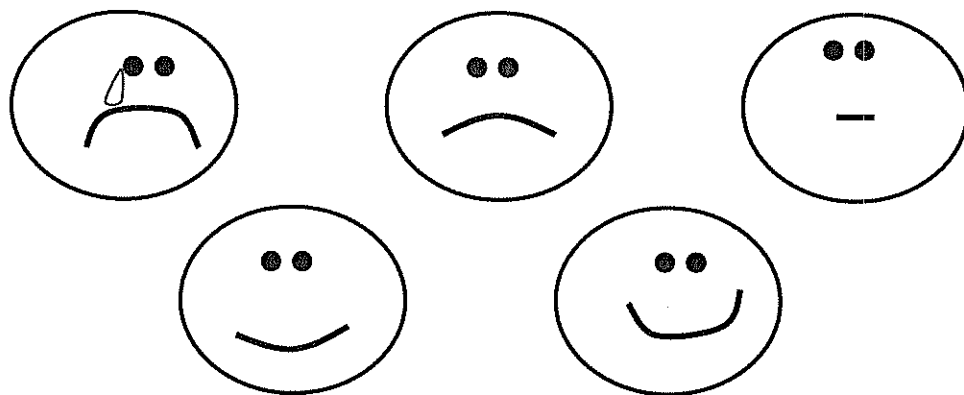
- โดยประเมินความปวด จากอาการแสดงออกหรืออาจใช้เครื่องมือวัดประเมิน เช่น การให้คะแนนความปวดจาก 0 คะแนน ถึง 10 คะแนน หรือทำเครื่องวัด
- ดังนี้



ภาพที่ 1.37 แบบประเมินชนิด Numeric scale



ภาพที่ 1.38 แบบประเมินชนิด Visual analog scale



ภาพที่ 1.39 แบบประเมินชนิด Face scale

- การอธิบายให้ทราบถึงสาเหตุของการปวดแผลผ่าตัด แผนการรักษาพร้อมทั้งเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยและญาติซักถาม
 - ดูแลให้พักผ่อนอย่างเพียงพอ
 - ลดสิ่งกระตุ้นให้เกิดความเจ็บปวด เช่น ถ้าเกิดจากแผลไม่สะอาดควรดูแลทำแผลให้สะอาดปราศเชื้อ หรือจากความวิตกกังวล การคิดวนเวียนเกี่ยวกับบาดแผลโดยให้การพยาบาลโดยการเบี่ยงเบนความสนใจด้วยวิธีการต่างๆ อาทิเช่น การฟังเพลงที่ชอบ การอ่านหนังสือที่ชอบ การนั่งสมาธิ การใช้เทคนิค here and now
 - หากอาการไม่ลดลงอาจให้ยาลดปวดตามแผนการรักษา
- 4) การพยาบาลเพื่อส่งเสริมภาวะโภชนาการ ส่งเสริมให้มี early ambulation สังเกตอาการท้องอืด โดยฟังเสียงลำไส้ บันทึกการขับถ่ายปัสสาวะและอุจจาระ อาการคลื่นไส้อาเจียน รวมทั้งสารคัดหลั่งที่ออกมาจากท่อระบาย (ถ้ามี) เพราะอาจทำให้ผู้ป่วยสูญเสียเกลือแร่ที่จำเป็นต่อร่างกายได้โดยเฉพาะในผู้ป่วยที่มีบาดแผลไหม้บริเวณกว้าง
- 5) การพยาบาลเพื่อส่งเสริมการหายของแผล โดยสังเกต และประเมินปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อการหายของแผล การทำแผลโดยหลักปราศจากเชื้อหรือปลอดเชื้อ สอนและแนะนำเกี่ยวกับการดูแลบาดแผลด้วยตนเอง หากผู้ป่วยมีไข้สูงเช็ดตัวลดไข้ให้และดูแลให้ยา Antibiotic ตามแผนการรักษา รวมทั้งสังเกตอาการข้างเคียงของยา

5.3 แนวทางการวางแผนการพยาบาลหลังผ่าตัด

1) ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล: เสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการทำ spinal block ได้แก่ เวียนศีรษะ เป็นลม ปัสสาวะไม่ออก

ข้อมูลสนับสนุน

O: ผู้ป่วยได้รับการทำ spinal block ก่อนการผ่าตัด

(ผลจากการระงับความรู้สึกด้วยการทำ spinal block อาจทำให้ผู้ป่วยมีความดันโลหิตต่ำปวดศีรษะ หมดสติ หยุดหายใจได้ ดูรายละเอียดเรื่องภาวะแทรกซ้อนจากการได้ยาระงับความรู้สึกในหัวข้อการพยาบาลระยะผ่าตัด)

เป้าหมาย ผู้ป่วยปลอดภัยจากการเกิดภาวะแทรกซ้อน ได้แก่ เวียนศีรษะ เป็นลม ปัสสาวะไม่ออก

เกณฑ์การประเมินผล:

- 1) ไม่เกิดการเวียนศีรษะ
- 2) ไม่เกิดภาวะความดันโลหิตต่ำและ มีความดันโลหิตอยู่ในเกณฑ์ปกติ และคงที่
- 3) อาการชาขาดลง

กิจกรรมการพยาบาล

- 1) ประเมินสัญญาณชีพทุก 5 นาที (ห้องพักฟื้น) ทุก 15 นาที x 4 ครั้ง ทุก 30 นาที x 2 ครั้ง ทุก 1 ชม. จนกระทั่งสัญญาณชีพคงที่ซึ่งประเมินทุก 4 ชม. (ในหอผู้ป่วย) เพื่อติดตามอาการเปลี่ยนแปลง เช่น ผู้ป่วยมีอัตราการเต้นของหัวใจเร็วขึ้น หรือชีพจรเบาเร็ว หายใจเร็ว ปลายมือ ปลายเท้าเย็นเขียว เหงื่อออก ระดับความรู้สึกตัวลดลง และความดันโลหิตต่ำ เพื่อการช่วยเหลือได้ทันที่
- 2) ประเมินระดับความรู้สึกตัว โดยการเรียกชื่อ และถามถึงอาการชาที่ขา
- 3) จัดให้ผู้ป่วยนอนราบบนเตียงหนุนหมอนหลังผ่าตัด 6 ชั่วโมง

ประเมินผล: ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี พูดคุยได้ หายใจดี O₂ Sat=100% vital sign BP 110/80 mmHg P=76/min RR= 18/min

- 2) ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล: เสี่ยงต่อการพร่องออกซิเจนเนื่องจากการขับเสมหะไม่มีประสิทธิภาพและได้ยาระงับความรู้สึกชนิดทั่วร่างกาย / ปอดอักเสบ / ปอดแฟบ

ข้อมูลสนับสนุน

O: ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัด Open Cholecystectomy ได้ยาระงับความรู้สึกแบบ General anesthesia

(ผลจากการระงับความรู้สึกด้วยการทำ General anesthesia ซึ่งทำให้กล้ามเนื้อหย่อนตัวทั่วร่างกาย และผู้ป่วยต้องใส่ท่อช่วยหายใจและเครื่องช่วยหายใจขณะทำผ่าตัด หลังผ่าตัดหากไม่ได้รับการฟื้นฟูโดยการหายใจเข้าออกเต็มที่จะทำให้เกิดการอักเสบติดเชื้อในปอดของผู้ป่วยได้ ซึ่งทำให้พื้นที่ในการแลกเปลี่ยนออกซิเจนลดลง และผลจากยาระงับความรู้สึกที่ทำให้กล้ามเนื้อหย่อนตัวผู้ป่วยจึงขับเสมหะด้วยตนเองไม่มีประสิทธิภาพ เกิดการคั่งค้างในทางเดินหายใจเป็นแหล่งเพาะเชื้อโรคในทางเดินหายใจได้)

เป้าหมาย ไม่เกิดภาวะพร่องออกซิเจน

เกณฑ์การประเมินผล:

- 1) หายใจสม่ำเสมอ อัตรา 16 – 20 ครั้ง/นาที
- 2) เสียงหายใจปกติ

- 3) ไม่มีภาวะ cyanosis ที่บริเวณริมฝีปาก ปลายมือปลายเท้า
- 4) O₂ Saturation มากกว่า 95 %

กิจกรรมการพยาบาล

- 1) ประเมินสัญญาณชีพทุก 5 นาที (ห้องพักฟื้น) ทุก 15 นาที x 4 ครั้ง ทุก 30 นาที x 2 ครั้ง ทุก 1 ชม. จนกระทั่งสัญญาณชีพคงที่จึงประเมินทุก 4 ชม. (ในหอผู้ป่วย) เพื่อติดตามอาการเปลี่ยนแปลง เช่น ผู้ป่วยมีอัตราการเต้นของหัวใจเร็วขึ้น หรือชีพจรเบาเร็ว หายใจเร็ว ปลายมือ ปลายเท้าเย็นเขียว เหงื่อออก ระดับความรู้สึกตัวลดลง และความดันโลหิตต่ำ เพื่อการช่วยเหลือได้ทันที่
- 2) ประเมินระดับความรู้สึกตัว โดยการเรียกชื่อเพื่อประเมินระดับความรู้สึกตัว
- 3) ดูแลให้ได้รับออกซิเจนตามแผนการรักษา (ventilator / mask with bag / canular)
- 4) ดูแลเสมหะด้วยหลักปราศจากเชื้อเพื่อให้ทางเดินหายใจโล่ง

ประเมินผล: ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี พูดคุยได้ หายใจดี O₂ Sat = 98% vital sign BP 120/80

mmHg P=80/min RR= 18/min

- 3) ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล ไม่สุขสบายเนื่องจากปวดแผล

ข้อมูลสนับสนุน

S: ผู้ป่วยบ่นปวดแผล pain score 5 คะแนน

O: มีแผลบริเวณผ่าตัดทวารหนัก

เป้าหมาย เพื่อให้ผู้ป่วยสุขสบายมีอาการปวดลดลง

เกณฑ์การประเมินผล

- 1) ผู้ป่วยไม่บ่นปวดแผลไม่ขอยาแก้ปวด
- 2) หน้าตาสดชื่นแจ่มใส
- 3) pain scale ≤ 3 คะแนน

กิจกรรมการพยาบาล

- 1) ประเมินอาการและอาการแสดงของการปวดแผลได้แก่ หน้ามึนวิงเวียน นอนไม่หลับ เพื่อวางแผนการพยาบาลในการช่วยเหลือและใช้ pain score เพื่อประเมินความปวด
- 2) จัดทำผู้ป่วยให้อ่อนในท่าที่สุขสบาย ร่างกายอยู่ในท่านอนราบเพื่อความสบายและบรรเทาอาการเจ็บปวด

- 3) สร้างสัมพันธภาพและให้ความช่วยเหลือเมื่อผู้ป่วยต้องการเพื่อให้ผู้ป่วยเกิดความไว้วางใจและให้ความร่วมมือในการรักษา
- 4) ดูแลให้ยาแก้ปวดเมื่อผู้ป่วยมีอาการปวดแผลมากตามแผนการรักษา
- 5) จัดสิ่งแวดล้อมให้เงียบสงบ อากาศถ่ายเทได้สะดวก ไม่มีเสียงรบกวนเพื่อให้ผู้ป่วยได้พักผ่อน
- 6) หากผู้ป่วยได้รับยาบรรเทาปวดให้ ประเมินอาการปวดหลังได้รับยาบรรเทาปวดและความผิดปกติหลังการได้รับยาแก้ปวด เพื่อวางแผนการพยาบาลต่อไป

ประเมินผล ได้รับความสุขสบายขึ้นไม่บนปวดแผล คะแนนความปวดอยู่ระดับ 3 คะแนนสามารถทนปวดได้ หน้าตาสดชื่นขึ้น

- 4) ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล เสี่ยงต่อภาวะภาวะแทรกซ้อน: ตกเลือดเนื่องจากการฉีกขาดของเนื้อเยื่อจากการผ่าตัด

ข้อมูลสนับสนุน

○ : ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัด Exploratory laparotomy

เป้าหมาย ป้องกัน/ปลอดภัยจากภาวะตกเลือด

เกณฑ์การประเมิน

- 1) ไม่มีเลือดซึมชุ่มก๊อซที่แผลหลังทำการผ่าตัด หรือปริมาณเลือดน้อยกว่า 100 – 200 มล./ชั่วโมง
- 2) ไม่มีอาการแสดงของภาวะช็อคจากการเสียเลือด ได้แก่ ระดับความรู้สึกตัวลดลง ปัสสาวะมากกว่า 30 มล./ชั่วโมง (0.5 – 1 มล./kg/hr)
- 3) สัญญาณชีพ BP มากกว่า 90/60 mmHg ชีพจร ไม่เกิน 100 ครั้ง/นาที หายใจ 16 – 20 ครั้ง/นาที

กิจกรรมการพยาบาล

- 1) วัดสัญญาณชีพทุก 5 นาทีที่ห้องพักฟื้น บันทึกระดับความรู้สึกตัว
- 2) สังเกตปริมาณเลือดจากบาดแผลซึมชุ่มก๊อซปิดแผล (หรือกรณีมีท่อระบาย สังเกตจากปริมาณเลือดในขวดรองรับท่อระบาย)
- 3) แนะนำผู้ป่วยเรื่องการสังเกตอาการบวมแดงและมีเลือดซึมของแผลเมื่อพบความผิดปกติมีเลือดซึมมากชุ่มก๊อซให้บอกเจ้าหน้าที่ ห้องที่ห้องพักฟื้นและที่หอผู้ป่วย
- 4) ดูแลให้ได้รับสารน้ำตามแผนการรักษา

ประเมินผล ผู้ป่วยรู้ตัวรู้เรื่องดี ผู้ป่วยมีแผลผ่าตัดที่ก้นไม่มี bleeding แผลไม่บวมแดง ระดับความรู้สึกตัวระดับตื่นตัว (Alert) สัญญาณชีพ BP อยู่ในช่วง BP 134/66 mmHg P=76/min RR=18/min

5) ข้อวินิจฉัยการพยาบาล มีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อน: เกิดลิ่มเลือดในหลอดเลือดดำและหลอดเลือดดำอักเสบหลังผ่าตัดเนื่องจากการเคลื่อนไหวลดลง

ข้อมูลสนับสนุน

○ : ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัด Total hip replacement

(การเกิดลิ่มเลือดในหลอดเลือดดำและหลอดเลือดดำอักเสบเกิดจากหลายสาเหตุ ได้แก่ 1) อาการบวมจากการทำการผ่าตัด 2) การพันผ้าบริเวณต้นขาแน่นเกินไป (กรณีผ่าตัดบริเวณขา) ทำให้มีแรงกดขึ้นกับหลอดเลือด 3) ข้อตะโพกและข้อเข่าอยู่ในท่าเหยียดตรงมากเกินไป (Hyperextension) 4) มีแรงกดที่น่องทำให้มีการหยุดนิ่งของโลหิต และ 5) ร่างกายขาดการเคลื่อนไหวหรือมีการเคลื่อนไหวน้อย)

เป้าหมาย ป้องกัน/ปลอดภัยจากภาวะลิ่มเลือดอุดตันหรือหลอดเลือดดำอักเสบ

เกณฑ์การประเมิน

- 1) ไม่มีอาการแสดงของหลอดเลือดดำอุดตัน ได้แก่ อาการปวดน่องหรือขาหนีบ มากขึ้นหลังผ่าตัด
- 2) ไม่มีอาการแสดงของหลอดเลือดดำอักเสบ

กิจกรรมการพยาบาล

- 1) ใช้ม้วนผ้าหรือเบาะพองน้ำรองใต้เข่า การรองควรให้สันเท้าลอยไม่กดทับพื้นเตียง
- 2) กรณีมีการพันผ้ายึดที่ขาควรประเมินการไหลเวียนเลือดโดยตรวจสภาพการเปลี่ยนแปลงของผิวหนัง
- 3) แนะนำการออกกำลังกายโดยการกระดกปลายเท้า เคลื่อนไหวข้อเข่า และข้อต่างๆ ของร่างกายทุก 2 ชั่วโมง
- 4) รายงานแพทย์ถ้ามีอาการกดเจ็บบริเวณน่อง ขาหนีบ

บรรณานุกรม

- ช่อลดา พันธุเสนา. (2542). ตำราการพยาบาลผู้ใหญ่ 1(ศัลยศาสตร์). สงขลา: ขานเมืองการพิมพ์.
- เบญจมาศ ปรีชาคุณ & เบญจวรรณ จีระเทอมตระกูล. (2546). การพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดในห้องพักฟื้น. กรุงเทพฯ: บริษัท เอ.พี.อี.พี. จำกัด.
- เรณู อาจสาละ. (2553). การพยาบาลผู้ป่วยที่มารับการผ่าตัด. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอ็น พี เพรส.
- นฤมล ปทุมรักษ์ และคณะ. (2540). เปรียบเทียบการเตรียมผิวหนังก่อนผ่าตัด ระหว่างการทาน้ำยาฆ่าเชื้อและพันผ้าปราศจากเชื้อกับวิธีไม่ทาน้ำยาฆ่าเชื้อและไม่พันผ้าปราศจากเชื้อ. พยาบาล 2000. กรุงเทพฯ
- ศรัณญา จุฬารี. (2555). เอกสารคำสอน วิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ 1 การพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด. นครราชสีมา: สำนักวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.
- สมพร ชินโนรส. (2537). การพยาบาลทางศัลยศาสตร์ เล่ม 1, พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: บ. รำไทย เพรส จำกัด.
- เสงี่ยม ช่วยนุ้ย และชวนพิศ มีสวัสดิ์. (2543). ความวิตกกังวลและความต้องการข้อมูลของผู้ป่วยก่อนผ่าตัด. วารสารพยาบาลห้องผ่าตัดแห่งประเทศไทย. 5(2): 103 – 105.
- Fairchild, S.S. (1993). Perioperative nursing: principle and practice. London: Jones and Bartlett Publishers, Inc.
- King, B.J. (2012). Surgical care. In Introduction to Medical – Surgical Nursing. 5th edition. (pp.260 – 277) Linton, A.D. St. Louis: Mosby Elsevier.
- Kockrow, E.O., & Christensen, B.L., (2011). Care of the Surgical patient. In Adult Health Nursing. 6th edition. (pp17 – 58) Christensen, B.L., & Kockrow, E.O. St. Louis: Mosby Elsevier.
- Meeker, M.H. & Rothock, J.C. (1991). Alexander's Care of the patient in Surgery. 9th eds. St.Louis, Missouri: Mosby Year Book, Inc.
- What is skin grafting? [Hot oil burns, second (2nd) degree deep and third (3rd) degree burns, a discussion on skin grafting]
http://asktheburnsurgeon.blogspot.com/2013_10_27_archive.html
- Winnipeg Regional Health Authority. (2014). Best Practice Guidelines: Surgical Skin Preparation. <http://www.wrha.mb.ca/professionals/ebpt/files/SkinPrep.pdf>

ตัวอย่างแบบฝึกหัด: กรณีศึกษา ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด

วัตถุประสงค์การเรียนรู้

เมื่อเรียนจบ ผู้เรียนมีเขาวนปัญญาแห่งความสำเร็จในการวางแผนแก้ปัญหาทางการพยาบาลกรณีศึกษาผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดได้ ดังนี้

1. คิดวิเคราะห์ในการประเมินภาวะสุขภาพ
2. คิดวิเคราะห์ในการกำหนดข้อวินิจฉัยการพยาบาล
3. คิดสร้างสรรค์ – คิดเชิงประยุกต์ใช้ในการวางแผนการพยาบาลได้ถูกต้อง

กิจกรรมการเรียนรู้

1. แบ่งกลุ่มผู้เรียนเป็นกลุ่มย่อยโดยใช้หลักการเรียนรู้แบบร่วมมือ กลุ่มละ 6 คน
2. ศึกษากรณีศึกษาและร่วมอภิปรายในชั้นเรียน (Face to face: F2F)
3. ศึกษาหลักฐานเชิงประจักษ์และร่วมอภิปราย (Online แบบ Synchronous และให้นักศึกษา กำหนดเวลาเรียนรู้ร่วมกับอาจารย์ผู้สอน)
4. นำเสนอและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในชั้นเรียน (Face to face: F2F)
5. สะท้อนผลการเรียนรู้

การประเมินผล

- | | |
|---|-------|
| 1. พฤติกรรมการมีส่วนร่วมในกระบวนการกลุ่ม แบบ F2F | 2.5 % |
| 2. พฤติกรรมการมีส่วนร่วมในกระบวนการกลุ่ม แบบ Online | 2.5 % |
| 3. การนำเสนอ | 5.0 % |
| 4. ชิ้นงานแผนการพยาบาล | 5.0 % |

กรณีศึกษาที่ 1

ตอนที่ 1 (คิดวิเคราะห์ในการรวบรวมข้อมูล)

นาย แดง อายุ 50 ปี ไม่มีโรคประจำตัว มาด้วยอาการ คล้ำก่อนได้ที่ช่องท้องด้านขวา ประมาณ 5 เซนติเมตร แพทย์นัดทำ Exploratory Laparotomy with end to end anastomosis (EL c EEA) (ผ่าตัดเปิดหน้าท้องเพื่อหาพยาธิสภาพและตัดต่อลำไส้ใหญ่) ได้ยาระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย (General anesthesia)

คำถาม

1. ผู้ป่วยควรได้รับการประเมินความเสี่ยงในขณะผ่าตัดอย่างไรบ้าง (ระบุการซักประวัติ การตรวจร่างกาย / การตรวจทางห้องปฏิบัติการ)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. ผู้ป่วยจะได้รับการเตรียมผิวหนังบริเวณใดบ้าง (วาดภาพประกอบ)

3. ผู้ป่วยควรได้รับการจัดท่าในขณะผ่าตัดแบบใด

.....

ตอนที่ 2 (คิดวิเคราะห์ในการกำหนดข้อวินิจฉัยการพยาบาล)

หลังผ่าตัด 30 นาที รู้สึกตัว อ่อนเพลีย บ่นปวดแผลผ่าตัด 8/10 คะแนน มีอาการหนาวสั่น On NG tube with bag content ออกคาสาย On 5% D/N/2 1,000 cc v drip 80 cc/hr มีแผลผ่าตัดบริเวณหน้าท้อง V/S T 36.1 C, P = 88b/m, R 22 b/m, BP 120/80 mmHg

คำถาม จากข้อมูลข้างต้นจงกำหนดข้อวินิจฉัยการพยาบาลและนำเสนอ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

หลังผ่าตัด 2 วัน รู้สึกตัวแน่นอึดอัดท้อง บ่นปวดแผลผ่าตัดเล็กน้อย 2 – 3/10 คะแนน มีอาการแน่นอึดอัดท้อง แพทย์ยังให้ NPO และ On NG tube with bag content ออก 20 -30 cc/8hr On 5% D/N/2 1,000 cc v drip 80 cc/hr มีแผลผ่าตัดบริเวณหน้าท้อง แผลไม่มีสิ่งคัดหลั่ง (discharge) ซีม V/S T 37.2 C, P = 72 b/m, R 18 b/m, BP 120/80 mmHg

คำถาม จากข้อมูลข้างต้นจงกำหนดข้อวินิจฉัยการพยาบาลและนำเสนอ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ตอนที่ 3 (คิดสร้างสรรค์ในการวางแผนการพยาบาล)

คำถาม

จงวางแผนการพยาบาลโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ โดยนำเสนอ หลักฐานเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้อง
กลุ่มละอย่างน้อย 3 ฉบับ (ภาษาอังกฤษ 1 ฉบับ)

สรุปองค์ความรู้ในหลักฐานเชิงประจักษ์

เรื่องที่ 1

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

อ้างอิง

.....

.....

เรื่องที่ 2

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

อ้างอิง

.....

.....

เรื่องที่ 3

.....

.....

.....

.....

.....

อ้างอิง

.....

.....

เรื่องที่ 4

.....

.....

.....

.....

.....

อ้างอิง

.....

.....

ตอนที่ 4 คิดสร้างสรรค์ คิดเชิงประยุกต์ใช้ในการวางแผนแก้ปัญหาทางการพยาบาล

ข้อมูลสนับสนุน	ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล	วัตถุประสงค์และเกณฑ์ประเมินผล	กิจกรรมการพยาบาล	เหตุผลการพยาบาล

บรรณานุกรม.....

.....

.....

.....

.....

กรณีศึกษาที่ 2

ตอนที่ 1 (คิดวิเคราะห์ในการรวบรวมข้อมูล)

นาย เขียว อายุ 55 ปี มาด้วยอาการ มีแผลที่เท้าหลังเท้าซ้าย แผลไม่มีการติดเนื้อแดงสวย แพทย์จึงนัดมาผ่าตัดปลูกผิวหนัง Spit thickness skin graft (STSG) ได้ยาระงับความรู้สึกแบบ Spinal block

คำถาม

ผู้ป่วยควรได้รับการประเมินความเสี่ยงในขณะผ่าตัดอย่างไรบ้าง (ระบุการซักประวัติ การตรวจร่างกาย / การตรวจทางห้องปฏิบัติการ)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ผู้ป่วยจะได้รับการเตรียมผิวหนังบริเวณใดบ้าง (วาดภาพประกอบ)

ผู้ป่วยควรได้รับการจัดทำในขณะผ่าตัดแบบใด

.....

.....

.....

ตอนที่ 2 (คิดวิเคราะห์ในการกำหนดข้อวินิจฉัยการพยาบาล)

หลังผ่าตัด 3 ชม. อาการคลื่นไส้อาเจียน บ่นปวดแผล 7/10 คะแนน รู้สึกตัว ยังมีอาการชาบริเวณขาทั้งสองข้าง มีแผลผ่าตัดที่ต้นขาซ้ายและหลังเท้าซ้าย แผลไม่มีเลือดซึม พัน elastic bandage และใส่ short leg slab ไว้ On 5% D/N/2 1,000 cc v drip 80 cc/hr ตรวจพบกระเพาะปัสสาวะโป่งนูน แต่ไม่รู้สึกลอยถ่าย ปัสสาวะ V/S T 37.2 °C, P = 70 b/m, R 15 b/m, BP 110/80 mmHg

คำถาม จากข้อมูลข้างต้นจงกำหนดข้อวินิจฉัยการพยาบาลและนำเสนอ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

หลังผ่าตัด 2 วัน ไม่มีอาการคลื่นไส้อาเจียน ไม่บ่นปวดแผล ให้คะแนนความปวด 3 / 10 คะแนน ลูกนั่งบนเตียง แพทย์ให้จำกัดการเคลื่อนไหวบนเตียง 3 วัน มีแผลผ่าตัดที่ต้นขาซ้ายและหลังเท้าซ้าย แผลไม่มีเลือดซึม พัน elastic bandage และใส่ short leg slab ไว้ Off IV fluid และรับประทานอาหารธรรมดา บ่นปวดศีรษะมาก นอนไม่หลับ อ่อนเพลีย V/S T 37.0 C, P = 72 b/m, R 18 b/m, BP 120/80 mmHg

คำถาม จากข้อมูลข้างต้นจงกำหนดข้อวินิจฉัยการพยาบาลและนำเสนอ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ตอนที่ 3 (คิดสร้างสรรค์ในการวางแผนการพยาบาล)

คำถาม

จงวางแผนการพยาบาลโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ โดยนำเสนอ หลักฐานเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้อง กลุ่ม
ละอย่างน้อย 3 ฉบับ (ภาษาอังกฤษ 1 ฉบับ)

สรุปองค์ความรู้ในหลักฐานเชิงประจักษ์

เรื่องที่ 1

.....

.....

.....

.....

อ้างอิง.....

.....

เรื่องที่ 2

.....

.....

.....

.....

.....

.....

อ้างอิง.....

.....

เรื่องที่ 3

.....

.....

.....

.....

.....

อ้างอิง.....

.....

ตอนที่ 4 คิดสร้างสรรค์ คิดเชิงประยุกต์ใช้ในการวางแผนแก้ปัญหาทางการพยาบาล

ข้อมูลสนับสนุน	ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล	วัตถุประสงค์และเกณฑ์ประเมินผล	กิจกรรมการพยาบาล	เหตุผลการพยาบาล

บรรณานุกรม.....



บทที่ 2

การพยาบาลผู้ป่วยที่มีปัญหาาระบบกระดูก ข้อและกล้ามเนื้อ

เค้าโครงเนื้อหา

1. การพยาบาลผู้ป่วยที่มีปัญหาาระบบกระดูก ข้อและกล้ามเนื้อที่พบบ่อยในวัยผู้ใหญ่
 - 1.1 ข้ออักเสบรูมาตอยด์
 - 1.2 เกาต์
 - 1.3 ข้ออักเสบติดเชื้อ
 - 1.4 กระดูกอักเสบติดเชื้อ
 - 1.5 กระดูกหัก
2. การพยาบาลผู้ป่วยที่มีปัญหาาระบบกระดูก ข้อและกล้ามเนื้อที่พบบ่อยในวัยผู้สูงอายุ (ต่อ)
 - 2.1 ข้อเสื่อม
 - 2.2 กระดูกโปรงบาง
 - 2.3 หมอนรองกระดูกสันหลังเคลื่อน
 - 2.4 กระดูกสันหลังคด
 - 2.5 ข้อสะโพกเทียม
 - 2.6 การฝึกเดินด้วยอุปกรณ์ช่วยเดิน
3. ตัวอย่างกรณีศึกษา

แนวคิด

กระดูก ข้อและกล้ามเนื้อเป็นระบบโครงสร้างที่สำคัญของร่างกายมนุษย์ช่วยให้มนุษย์สามารถเคลื่อนไหวและเคลื่อนที่ไปยังที่ต่างๆ หากพบว่าเกิดพยาธิสภาพที่ส่วนใด ส่วนหนึ่งจะทำให้ผู้ป่วยมีปัญหาเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวได้ และหากผู้ป่วยไม่ได้รับการดูแลอย่างถูกวิธีก็จะมีความเสี่ยงที่จะเกิดความพิการอย่างถาวรได้ พยาบาลผู้ดูแลผู้ป่วยจึงควรมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับโรค การตรวจวินิจฉัยและการรักษาพยาบาล รวมทั้งแนวทางการฟื้นฟูสภาพที่เหมาะสมอันจะนำไปสู่การให้การพยาบาลที่ครอบคลุมแบบองค์รวมส่งเสริมคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยและครอบครัวต่อไป

วัตถุประสงค์การเรียนรู้

1. เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับแนวคิดเกี่ยวกับการดูแลบุคคลวัยผู้ใหญ่และผู้สูงอายุที่มีปัญหาระบบกระดูก ข้อและกล้ามเนื้อ
2. ตระหนักในการดูแลผู้ป่วยที่มีปัญหากระดูก ข้อและกล้ามเนื้อโดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล
3. สามารถประยุกต์ใช้กระบวนการพยาบาลในการวางแผนผู้ป่วยที่มีปัญหากระดูก ข้อและกล้ามเนื้อได้

การพยาบาลผู้ป่วยที่มีปัญหากระดูก ข้อและกล้ามเนื้อ

บทนำ

ระบบกระดูกประกอบด้วยกระดูก (bone) กระดูกอ่อน (cartilage) เอ็นยึดกระดูก (tendon) และเอ็นยึดข้อต่อ (ligament) กระดูกในบุคคลที่เจริญเต็มที่แล้วมีมากถึง 206 ชิ้น เราสามารถแบ่งชนิดของกระดูกได้หลายแบบด้วยกัน ถ้าแบ่งตามลักษณะโครงสร้างของกระดูกสามารถแบ่งได้ 2 ชนิด คือ กระดูกพรุน (spongy bone) เป็นเนื้อกระดูกที่มีที่ว่างอยู่ตรงกลางที่บรรจุไขกระดูกอยู่ภายใน และกระดูกแข็ง (dense bone) เป็นกระดูกส่วนที่แข็งแรงพบบริเวณภายนอกของกระดูกซึ่งจะช่วยเป็นโครงร่างของรูปร่างของมนุษย์ เป็นที่ยึดเกาะของกล้ามเนื้อ (muscle) เอ็น (tendon) และเอ็นยึด (ligament) เพื่อช่วยให้ร่างกายเคลื่อนไหวได้ ไขกระดูกภายในกระดูกยังช่วยในการสร้างเม็ดเลือดแดงอีกด้วย

สำหรับหน้าที่สำคัญในของระบบกระดูกอีกประการหนึ่งคือ การเคลื่อนไหวของร่างกายนั้นซึ่งจำเป็นต้องอาศัยข้อ (joint) ซึ่งมีหลายประเภทด้วยกัน คือ (1) ข้อชนิดที่เชื่อมด้วยไฟบรัส (fibrous joint) เป็นข้อที่เคลื่อนไหวไม่ได้ เช่น รอยต่อระหว่างกะโหลก (skull suture) (2) ข้อชนิดที่มีกระดูกอ่อนระหว่างข้อ (cartilagenous joint) จะมีกระดูกอ่อน (cartilage) และเนื้อเยื่อเกี่ยวพัน (fibrous connective tissue) ยึดติดระหว่างปลายหัวกระดูก ข้อพวกนี้เคลื่อนไหวได้เล็กน้อย เช่น กระดูก Symphysis pubis กระดูกสันหลัง และ (3) ข้อชนิดที่มีเยื่อหุ้มข้อล้อมรอบข้อ (synovial joint) จะมี synovial membrane ล้อมรอบข้อ และมี synovial fluid ทำหน้าที่หล่อลื่นข้อและนำอาหารไปเลี้ยงกระดูกอ่อนในข้อ (articular cartilage) ทำให้เคลื่อนไหวได้ดีมาก พบได้ในข้อกระดูกแขนและขาเกือบทั้งหมด

จากความสำคัญดังกล่าวของกระดูกและข้อ หากพบว่าเกิดพยาธิสภาพที่ส่วนใดๆ ก็ตามจะทำให้ผู้ป่วยมีปัญหาเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวได้ไม่ว่าจะเป็นปัญหาจากการบาดเจ็บหรือการเกิดโรคของกระดูกและข้อเพื่อให้เข้าใจง่าย ผู้เขียนจึงได้แยกเกี่ยวกับโรคหรือภาวะความเจ็บป่วยที่พบบ่อยตามวัยต่างๆ แยกเป็นวัยผู้ใหญ่และวัยผู้สูงอายุ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

การพยาบาลผู้ป่วยที่มีปัญหากระดูก ข้อและกล้ามเนื้อที่พบบ่อยในวัยผู้ใหญ่

ในส่วนนี้จะกล่าวถึง ข้ออักเสบรูมาตอยด์ เกาต์ ข้ออักเสบติดเชื้อ วัณโรคกระดูกสันหลัง กระดูกอักเสบติดเชื้อ การกระดูกหักชนิดต่างๆ และการรักษาพยาบาล ประกอบด้วย การตัดแขนขา การใส่ฝือก การยืดตึงด้วยเครื่องดึงถ่วง การยืดตึงกระดูกไว้ภายในและการยืดตึงกระดูกไว้ภายนอก โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ข้ออักเสบรูมาตอยด์ (Rheumatoid arthritis)

ข้ออักเสบรูมาตอยด์เป็นโรคข้ออักเสบเรื้อรังที่เกิดอาการหลาย ๆ ข้อพร้อมกัน ทำให้เกิดความพิการได้ เป็นโรคที่ยังไม่ทราบสาเหตุแน่ชัด แต่มักพบว่ามีภูมิคุ้มกันผิดปกติเกี่ยวข้องกับภูมิคุ้มกัน (autoimmunity disease) เนื่องจากระบบภูมิคุ้มกันไม่สามารถแยกได้ว่าเซลล์ใดเป็น self-antigen หรือ non self-antigen เกิดได้กับบุคคลทุกเพศทุกวัย แต่พบมากในผู้หญิงโดยเฉพาะวัยเด็ก (Spay, 2011)

พยาธิสภาพ

เกิดขึ้นกับข้อชนิดที่มีเยื่อหุ้มล้อมรอบข้อ ซึ่งได้แก่ ข้อที่มีการเคลื่อนไหวได้มาก และที่เรามองเห็นได้ชัดเจน ข้อที่มีการอักเสบได้บ่อยที่สุด ได้แก่ ข้อนิ้วมือ ข้อมือ ข้อเข่า ข้อเท้า ข้อนิ้วเท้า ข้อศอกและข้อไหล่ การอักเสบมักจะเป็นขึ้นพร้อม ๆ กัน สองข้างและเป็นไปอย่างช้า ๆ และเป็นข้ออักเสบชนิดไม่มีหนอง เริ่มจากตอนแรก จะมีการอักเสบเพียงเล็กน้อย ต่อมาจำนวนข้อที่มีการอักเสบจะเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ จนในที่สุดเป็นหมดทุกข้อ เมื่อเยื่อหุ้มข้อมีการอักเสบอยู่นาน ๆ จะมีการเปลี่ยนแปลงโดยหนาตัวขึ้นเรื่อย ๆ ปริมาณน้ำหล่อเลี้ยงในข้อเพิ่มมากขึ้น มีลักษณะขุ่นและสีคล้ำไปในผิวของกระดูกอ่อนและกระดูกแข็งทำให้กระดูกถูกทำลาย และข้อใช้การไม่ได้ ประกอบกับมีการอักเสบของพังผืดที่หุ้มข้อและเส้นเอ็นที่ยึดบริเวณข้อ ส่งเสริมทำให้ข้อ หลวม ขาดความแข็งแรงกระทั่งเกิดภาวะข้อเคลื่อน ข้อหลุดหรือผิดรูป

นอกจากการอักเสบของข้อและเส้นเอ็นบริเวณข้อแล้ว ยังมีการอักเสบของกล้ามเนื้อที่ใช้เคลื่อนไหวต่างๆ ในรายที่รุนแรงจะมีเยื่อหุ้มหัวใจและปอดอักเสบร่วมด้วย ผู้ป่วยประมาณร้อยละ 10 จะมีปุ่มเนื้อนิ่ม ๆ ที่มีชื่อเรียกว่า rheumatoid nodule เกิดขึ้นตามจุดที่มีการเสียดสีบ่อย ๆ เช่น บริเวณข้อศอก หรือ ข้อเท้าด้านนอก

อย่างไรก็ตาม อาการแสดงของข้ออักเสบรูมาตอยด์นั้นแม้จะมีความเฉพาะเจาะจง แต่อาจทำให้สับสนกับอาการแสดงของข้อเสื่อม (Osteoarthritis: OA) เพื่อให้เกิดความเข้าใจควรศึกษาเปรียบเทียบลักษณะของข้ออักเสบรูมาตอยด์และข้อเสื่อม ดังแสดงในตารางที่ 2.1

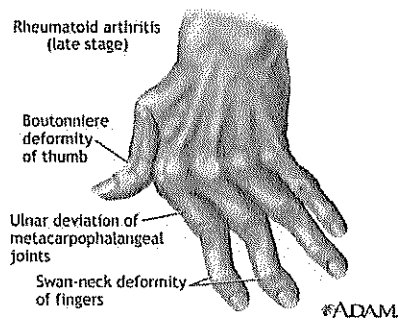
ตารางที่ 2.1 แสดงการเปรียบเทียบโรคข้อรูมาตอยด์และข้อเสื่อม

รายการ	Rheumatoid arthritis (RA)	Osteoarthritis (OA)
พยาธิสภาพ	การอักเสบของเยื่อหุ้มข้อ (Synovial membrane) มีการถูกทำลายของกระดูกเอ็น (tendon) เอ็นยึด (ligament) กระดูกอ่อน (cartilage) และเยื่อหุ้มข้อ (joint capsule)	ความเสื่อมสภาพของกระดูกอ่อนจากแรงกดทับและมีการเปลี่ยนรูปของกระดูก (bone spur formation)
ผลต่อข้อ	มีอาการของข้อแบบสมมาตร (Symmetrical joint) โดยเฉพาะที่ข้อแรกของนิ้วมือ (proximal interpharyngeal joint) ข้อมือและเท้า	มักเป็นด้านใดด้านหนึ่งของร่างกาย เช่น มือ กระดูกสันหลัง เข่าหรือข้อสะโพก
อาการและอาการแสดง	<ul style="list-style-type: none"> - ปวด บวม แดง ร้อน กดเจ็บ ข้อฝืด (stiffness) มีปุ่มนูนๆ (rheumatoid nodule) อ่อนเพลีย ปวดกล้ามเนื้อ มีไข้ - มีอาการแบบ systemic - หากมีอาการมากอาจพบหลอดเลือดดำอักเสบ (vasculitis) - อาจทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อน เช่น ติดเชื้อกระดูกพรุน 	<ul style="list-style-type: none"> - ปวดเฉพาะที่ ข้อฝืด (stiffness) มีปุ่มกระดูกที่นิ้ว (Heberden's node) - ไม่มีอาการแบบ systemic - ไม่พบอาการแสดงในระบบอื่นๆ (ไข้อย่างความแตกต่างระหว่าง OA และ RA)
อายุที่แสดงอาการ	เด็กโตใกล้เข้าสู่วัยรุ่นและผู้ใหญ่อายุระหว่าง 20 – 50 ปี	อายุ 45 – 90 ปี
เพศ	หญิงมากกว่าชายในอัตรา 3:1	ชายและหญิงเท่าๆ กัน
การวินิจฉัย	<ul style="list-style-type: none"> - Rheumatoid factor (RF) positive พบได้ 85 % ของผู้ป่วย RA - Erythrocyte sedimented rate (ESR) นาน - C-reaction protein - CBC: พบ Anemia - Joint fluid RF positive พบได้ 80% ของผู้ป่วย RA 	<ul style="list-style-type: none"> - X-ray - ไม่มีผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่เฉพาะเจาะจง

ตารางที่ 2.1 แสดงการเปรียบเทียบโรคข้อรูมาตอยด์และข้อเสื่อม (ต่อ)

รายการ	Rheumatoid arthritis (RA)	Osteoarthritis (OA)
การรักษา	<ul style="list-style-type: none"> - ควบคุมการอักเสบด้วยยา - การออกกำลังและพักผ่อนอย่างสมดุล - การปกป้องข้อโดยควบคุมน้ำหนักและแรงกด - ผ่าตัดเปลี่ยนข้อ 	<ul style="list-style-type: none"> - การคงไว้ซึ่งระดับการทำกิจกรรม - การควบคุมความปวดด้วยยา - การส่งเสริมการออกกำลังกาย - การปกป้องข้อ ควบคุมน้ำหนักและลดแรงกด - กรณีเป็นมากจำเป็นต้องผ่าตัดเปลี่ยนข้อ

ที่มา: Spray, M.E. (2011). Care of the patient with a musculoskeletal disorder. In B.L. Christensen & E.O. Kockrow. *Adult Health Nursing*. 6th eds. St.Louis, Missouri: Mosby Elsevier.



ภาพที่ 2.1 แสดงข้ออักเสบรูมาตอยด์

ที่มา: <http://www.healthcentral.com/osteoarthritis/17130-146.html>

อาการ

ระยะแรก: ข้อฝืดแข็ง โดยเฉพาะอย่างยิ่งข้อมือ นิ้วมือและข้อเข่าในตอนเช้า ส่วนใหญ่นานกว่า 30 นาที แต่พอขยับข้อไปหลายๆ ครั้งอาการจะทุเลาลง ข้อที่ปวดจะมีอาการบวมด้วยทำให้งอหรือเหยียดไม่ได้เต็มที่

ระยะที่สอง: อาการเริ่มรุนแรงและเป็นหลาย ๆ ข้อทั้งข้อมือและข้อเท้าจนทำให้ผู้ป่วยเคลื่อนไหวลำบาก พบว่าตอนเช้าหลังตื่นนอนใหม่ ๆ จะรู้สึกข้อฝืดแข็ง กระจกไม่ได้เลย (morning stiffness) คล้ายเป็นอัมพาต กว่าที่จะขยับได้ใช้เวลาเป็นชั่วโมง ๆ นอกจากนี้ยังมีอาการปวดเส้นเอ็นและกล้ามเนื้อด้วย มีไข้ เบื่ออาหาร น้ำหนักลดลง ร่างกายอ่อนแอ ไม่มีแรงพุงน้ำหนักให้เคลื่อนไหว

ระยะที่สาม: ระยะที่ข้อถูกทำลายไปมากจนมีลักษณะผิดรูป และมักใช้งานไม่ได้ พบภายหลังจากมีข้ออักเสบ 5-10 ปี ผู้ป่วยบางรายจะมีความพิการจนเคลื่อนไหวช่วยเหลือตนเองไม่ได้เลยเนื่องจากข้อหลุดเคลื่อนขาดความมั่นคง กล้ามเนื้อลีบ ไม่มีแรง ประกอบกับสภาพจิตใจที่หดหู่ ท้อแท้

การวินิจฉัยโรค

- 1) การซักประวัติ พบอาการปวด บวม แดง ร้อน ปวดเมื่อย บริเวณกล้ามเนื้อข้อฝืดแข็งตอนเช้า กดเจ็บ ปวดบวมไม่น้อยกว่า 6 สัปดาห์ และมีอาการร่วม ได้แก่ ไข้ เบื่ออาหาร น้ำหนักลดลง อ่อนเพลีย
- 2) การตรวจร่างกาย พบอาการข้ออักเสบชัดเจนหลาย ๆ ข้อ และอักเสบเหมือนกันทั้งสองข้าง ถ้าเป็นมานานจะพบลักษณะกระดูกปลายแขนบิดเบี้ยว กล้ามเนื้อข้อนิ้ว ข้อมือเล็กลง งอไม่ถนัด พบ subcutaneous nodule บริเวณที่ถูกกดทับ
- 3) การตรวจทางห้องปฏิบัติการ
 - Erythrocyte sedimented rate (ESR) ค่าสูงกว่าปกติ (ค่าปกติ หญิง 0-20 mm/hr, ชาย 0-15 mm/hr)
 - Rheumatoid factor (RF) Positive (ค่าปกติ negative <1:16)
 - Antinuclear antibody (ANA) titer และ C-reactive protein (CRP) สูงขึ้น
 - Complete blood count (CBC) เพื่อหาภาวะซีด (Anemia) ซึ่งพบในผู้ป่วย Chronic RA
 - Synovial fluid aspiration พบ WBC มากกว่า 10,000 cell/Cumm3 โดยพบชนิด lymphocyte สีนํ้าขุ่นเหลืองและมี protein สูง
- 4) X - ray: ระยะแรก ไม่มีผิดปกติ ระยะหลัง พบช่องว่างระหว่างข้อจะแคบเข้า เปลือกผิวข้อบาง หากอาการรุนแรงจะพบการเคลื่อน/หลุดของข้อ

การรักษา

- 1) ด้านจิตใจ อธิบาย ให้เข้าใจลักษณะธรรมชาติของโรค
- 2) การพักผ่อน โดยให้ข้อที่มีการอักเสบได้พักเพื่อช่วยลดปวดและจากการอักเสบด้วย โดยใส่ splint หรือใส่เฝือกไว้
- 3) กายภาพบำบัด เพื่อช่วยให้ข้อต่าง ๆ ทำงานได้มากขึ้นและกล้ามเนื้อแข็งแรง ใช้ความร้อนประคบ เพื่อช่วยให้กล้ามเนื้อคลายตัวและลดอาการปวด และควรออกกำลังกายบริหารข้อ หลังประคบร้อนแล้ว
- 4) ดูแลให้ได้ยาตามแผนการรักษา ดังนี้

- Non-steroid anti-inflammatory drug (NSAID) ได้แก่ ibuprofen, indomethacin, naproxen ลดปวดและอักเสบแต่ไม่สามารถป้องกันการทำลายข้อ ฤทธิ์ข้างเคียงของยา คือ อาการระคายเคืองระบบทางเดินอาหาร
- Steroid แก้อักเสบดีมากแต่ไม่ควรใช้นานเพราะมีฤทธิ์ข้างเคียงของยา คือ ทำให้เกิด osteoporosis และกดภูมิคุ้มกันโรค
- Anti-inflammatory agent ได้แก่
 - 1) Antimalarials เช่น hydroxychloroquine (plaquenil) ยามีฤทธิ์ข้างเคียงต่อระบบทางเดินอาหาร และ retina
 - 2) Gold salt (myochrysine) ชนิด IM มีผลต่อไต ตับ กระจุกตาและทำให้ผิวหนังอักเสบได้ ส่วนชนิดรับประทานอาจทำให้เกิดแผลในปาก (Stomatitis)
 - 3) Antineoplastic เช่น Methotrexate มีฤทธิ์ข้างเคียงต่อกระเพาะอาหาร คลื่นไส้ อาเจียน ปวดศีรษะและเป็นแผลในปากได้
- Disease – modifying anti – rheumatic drugs (DMARDs) เป็นยาที่ปรับสภาพของโรคโดยชะลอการทำลายข้อรักษาโครงสร้างและการทำงานของข้อ ได้แก่ sulphasalazine, penicillamine, minocycline, gold salt ใช้เวลาออกฤทธิ์ช้าๆ นานเป็นสัปดาห์ หรือเป็นเดือน
- 5) การผ่าตัด (synovectomy) โดยตัดเอา synovial membrane ที่หนาตัวขึ้นนั้นออกจะช่วยให้เคลื่อนไหวได้ ดีขึ้นและลดบวมลง แต่ถ้าทำ synovectomy ไม่ได้ ก็ควรทำให้ข้อติดกัน (arthrodesis) หรืออาจเปลี่ยนข้อ (arthroplasty) ใส่ข้อเทียม

การพยาบาล

ข้อวินิจฉัยการพยาบาล: ปวดเนื่องจากอยู่ระยะข้ออักเสบ

วัตถุประสงค์: ลดอาการปวด

เกณฑ์การประเมินผล:

- 1) คะแนนความปวดลดลง 1 – 2 คะแนน หรือน้อยกว่า 5 /10 คะแนน
- 2) ใช้ข้อเคลื่อนไหวทำกิจกรรมต่างๆ ได้มากขึ้น เช่น กิจวัตรประจำวัน เป็นต้น

กิจกรรมการพยาบาล

- 1) ประเมินความปวดก่อนให้การพยาบาลเพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานและติดตามความก้าวหน้าโรค
- 2) ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับยาบรรเทาอาการปวด และยาต้านการอักเสบตามแผนการรักษา

- 3) เพื่อดำรงไว้ซึ่งหน้าที่ของข้อ เมื่ออาการปวดทุเลาลงกระตุ้นให้ผู้ป่วยได้มีการบริหารร่างกายด้วยการเคลื่อนไหวข้อต่อทุกข้อของร่างกาย (ROM) ร่วมกับการออกกำลังกายเป็นการเพิ่มแรงต้าน (progressive resistive exercise) และเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อรอบๆ ข้อช่วยให้ผู้ป่วยได้ออกกำลังกายตามคำแนะนำของนักกายภาพบำบัด เช่น การลุกนั่ง การเดินด้วยอุปกรณ์ช่วยเดิน ได้แก่ Walker และ ไม้เท้า (cane)
- 4) ระยะเวลาที่มีการเจ็บหลังส่งเสริมให้ผู้ป่วยได้พักการใช้งานข้อ ดังนี้
 - หากมีการอักเสบบริเวณข้อเข่า ห้ามเอามอนรองเพราะจะทำให้ข้อเข่าติดแข็งในท่างอ
 - แนะนำให้นอนคว่ำ โดยเหยียดขาให้เข่าตรงเพื่อป้องกันสะโพกและข้อเข่าติดแข็ง
 - การประคบร้อนสลับเย็นก็ช่วยบรรเทาปวดและช่วยให้กล้ามเนื้อคลายตัวได้

ข้อวินิจฉัยการพยาบาล: ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองลดลงเนื่องจากประเมินคุณค่าและความสามารถตนเองในทางลบ

วัตถุประสงค์: ส่งเสริมความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง

เกณฑ์การประเมินผล:

- 1) สีหน้าสดชื่น ยิ้มแย้มแจ่มใส
- 2) กล่าวถึงความสามารถของตนเองในทางบวก

กิจกรรมการพยาบาล

- 1) ส่งเสริมให้ผู้ป่วยแสดงความรู้สึกเกี่ยวกับปัญหาสุขภาพ การพยากรณ์โรคของตนเอง
- 2) ส่งเสริมให้หาแนวทางในการจัดกิจกรรมของตนเองอย่างเหมาะสม
- 3) รายที่มีปัญหาด้านเศรษฐกิจจัดให้ได้รับการปรึกษาจากสังคมสงเคราะห์ และหาทางช่วยเหลือให้เหมาะสมในแต่ละราย

2. โรคเกาต์ (Gouty arthritis)

เป็นโรคข้ออักเสบ ที่เกิดจากการสะสมของผลึกของกรดยูริก (Monosodium urate) ซึ่งเกิดจากความผิดปกติในกระบวนการสร้างและสลายตัวของสารโปรตีน (protein metabolism) โดยเฉพาะสารพิวรีนทำให้กรดยูริก (Uric acid) ในเลือดสูงและมีส่วนเกี่ยวข้องกับกรรมพันธุ์ ดังนั้นครอบครัวที่มีผู้ป่วยโรคเกาต์จึงมีโอกาสเป็นโรคนี้นี้มากกว่าคนทั่วไป พบในชายมากกว่าหญิง ถึง 8 เท่า (Spray, 2011) เนื่องจากฮอร์โมนเพศหญิงช่วยให้การขับ uric acid ออกจากปัสสาวะได้ดีกว่าชาย เพราะฉะนั้นในวัยหมดประจำเดือน ซึ่งระดับฮอร์โมนเพศหญิงลดต่ำ เพศหญิงจึงมีโอกาสเป็นโรคเกาต์ได้เช่นเดียวกับเพศชาย

พยาธิสภาพ

ภาวะยูริกในเลือดสูง (hyperuricemia) หมายถึง ภาวะที่มีระดับกรดยูริกในเลือดสูงกว่าค่าปกติ (ผู้ชาย > 7 mg% ผู้หญิง > 6 mg%) การตรวจพบระดับกรดยูริกในเลือดสูงอย่างเดียวโดยไม่มีอาการ (asymptomatic hyperuricemia) ไม่ควรวินิจฉัยว่าเป็นโรคเก๊าท์ การจะวินิจฉัยว่าเป็นโรคเก๊าท์ก็ต่อเมื่อมีอาการข้ออักเสบที่เกิดจากตกผลึกของกรดยูริกภายในข้อแล้วเท่านั้นซึ่งผู้ที่มียูริกในเลือดสูงอาจจะไม่เป็นเก๊าท์ไปตลอดชีวิตก็เป็นได้

เมื่อเกิดภาวะมีกรดยูริกสูงในร่างกาย กรดยูริกจะแปรสภาพเป็นผลึกยูเรตตกตะกอนตามเนื้อเยื่อต่าง ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งที่กระดูกอ่อน เยื่อข้อ เส้นเอ็น ฟังซีตใต้ผิวหนังและในเนื้อไต ผลึกยูเรตที่ตกเข้าไปในข้อจะทำให้เกิดการอักเสบของข้ออย่างเฉียบพลันแบบเป็นๆ หายๆ หากผลึกยูเรตมีการสะสมมากขึ้นในข้อจะทำให้เกิดการทำลายโครงสร้างของข้อ เช่น กระดูกอ่อน กระดูกแข็ง เส้นเอ็น ให้สึกกร่อนไป ผลึกยูเรตที่สะสมใต้ผิวหนังจะพอกพูนเป็นก้อนทุม โตขึ้นเรื่อยๆ และบางครั้งอาจแตกออกเป็นแผลเป็น ผลึกยูเรตที่ตกตะกอนในเนื้อไตจะทำให้ไตอักเสบเรื้อรังแต่การอักเสบจะเกิดขึ้นช้ามาก กว่าที่จะพบไตวายจากโรคเก๊าท์อาจกินเวลาประมาณ 10-20 ปี ภายหลังเกิดข้ออักเสบ นอกจากนี้การที่กรดยูริกจำนวนมากถูกขับออกทางปัสสาวะ อาจตะกอนในกรวยไต ห่อไตทำให้เกิดนิ่วในไตได้ผู้ป่วยโรคเก๊าท์จึงพบประวัติเป็นนิ่วในไตด้วย

ปัจจัยเสี่ยง ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคเก๊าท์ ได้แก่

1. พันธุกรรม ถ้าตรวจพบว่ามีระดับกรดยูริกในเลือดสูงร่วมกับมีประวัติครอบครัวเป็นโรคเก๊าท์จะเสี่ยงต่อการเกิดโรคเก๊าท์ในอนาคต
2. เพศ มากกว่าร้อยละ 90 ของผู้ป่วยโรคเก๊าท์เป็นผู้ป่วยชายที่อายุมากกว่า 35 ปีขึ้นไป ในเพศหญิงจะเสี่ยงต่อการเป็นโรคเก๊าท์น้อยมากยกเว้นวัยหลังหมดประจำเดือน เนื่องจากฮอร์โมนเอสโตรเจนมีผลต่อการขับกรดยูริกออกทางปัสสาวะ
3. ระดับกรดยูริกในเลือด ผู้ที่ตรวจพบว่ามีระดับกรดยูริกในเลือดสูง > 9 mg% จะเสี่ยงต่อการเกิดโรคเก๊าท์มากกว่าผู้ที่มีระดับกรดยูริกในเลือดสูงเล็กน้อย

อาการ

แบ่งการดำเนินโรคเป็น 4 ระยะ ดังนี้

1. Asymptomatic hyperuricemia ส่วนใหญ่เป็นการวินิจฉัยย้อนหลัง เนื่องจากผู้ป่วยยังไม่มีอาการ เพียงแต่ตรวจพบระดับกรดยูริกในเลือดสูงอย่างเดียว
2. Acute gouty attack ลักษณะเด่นคือผู้ป่วยจะมาด้วย acute monoarthritis ที่มี abruptness of onset เกิดข้ออักเสบอย่างเฉียบพลันขึ้นมาทันทีโดยก่อนหน้านั้นสบายดีมาตลอด มักเกิดตอนเช้าหลังตื่นนอน ส่วนใหญ่เป็นที่ข้อเท้าหรือนิ้วหัวแม่เท้า แต่จะเป็นที่ข้ออื่น ๆ ก็ได้ อาการปวดจะทวีความ

รุนแรงขึ้นอย่างรวดเร็วในเวลาเป็นชั่วโมงกระทั่งขยับหรือเดินไม่ได้ สร้างความทุกข์ทรมานแก่ผู้ป่วย
มากกระทั่งต้องมาพบแพทย์ตั้งแต่วันแรก บางครั้งอาจมีไข้ร่วมด้วย

ปัจจัยกระตุ้น ที่ทำให้เกิดข้ออักเสบกำเริบ ได้แก่

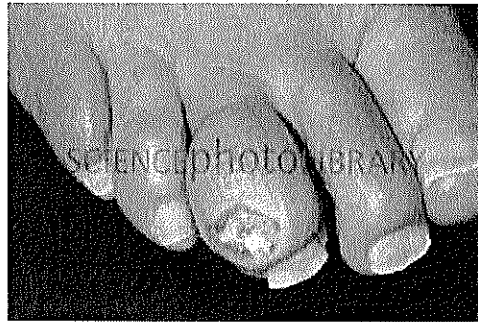
- 1) ได้รับความเจ็บที่ข้อซึ่งไม่จำเป็นต้องรุนแรง
- 2) เครียดจากการเจ็บป่วยหรือหลังผ่าตัด
- 3) กินอาหารที่มี purine สูง เช่น สัตว์ปีกหรือยอดผัก
- 4) การดื่มสุรา
- 5) รับประทานยบางชนิด (เช่น thiazide diuretic, aspirin, anti-TB drug)

การวินิจฉัยแยกโรค

ระยะที่เป็น acute monoarthritis ต้องวินิจฉัยแยกจาก

- 1) Septic arthritis เป็น acute monoarthritis เหมือนกัน แต่มักเกิดกับข้อใหญ่ ๆ เช่น ข้อเข่า ข้อสะโพก ไม่ค่อยเป็นที่ข้อเล็กๆตามนิ้วมือนิ้วเท้า ข้ออักเสบแม้จะเป็นเฉียบพลันแต่ไม่ถึงกับเป็นขึ้นมาทันทีทันใดเหมือนโรคเก๊าท์ การอักเสบจะค่อยทวีความรุนแรงขึ้นในเวลาเป็นวันๆ ร่วมกับมีไข้สูงหนาวสั่น ผู้ป่วยมักมาพบแพทย์ภายในสัปดาห์แรก ซ้ำกว่าโรคเก๊าท์
- 2) Pseudogout อาการเหมือนข้ออักเสบจากโรคเก๊าท์ทุกอย่าง พบในผู้หญิงได้บ่อยกว่า ต้อวินิจฉัยแยกกันจากการตรวจดูผลึกในน้ำไขข้อพบเป็นผลึกของ calcium pyrophosphate แทนที่จะเป็น uric acid
- 3) Traumatic arthritis แยกจากกันจากประวัติที่ได้รับบาดเจ็บรุนแรงก่อนหน้าที่จะเกิดข้อบวม ผลการเจาะข้อมักได้เลือด
3. Intercritical period เป็นระยะที่ข้ออักเสบหายสนิท ระยะนี้ผู้ป่วยจะสบายดีทุกอย่างราวกับว่าไม่เคยมีปวดข้อรุนแรงมาก่อน ซึ่งอาจนานเป็นปีในระยะแรก หรือไม่เคยมีอาการอีกเลยตลอดชีวิตหากได้รับการรักษาอย่างถูกต้อง แต่หากไม่ได้รับการรักษา ระยะนี้จะสั้นลงเรื่อยๆ จนกระทั่งไม่มีระยะที่ข้ออักเสบหายสนิทอีก
4. Chronic tophaceous gout เป็นระยะที่กลายเป็นโรคข้ออักเสบเรื้อรังหลายๆ ข้อ ข้ออักเสบกำเริบรุนแรงขึ้นมากบ้างน้อยบ้างสลับกันไป มีการทำลายของกระดูกข้อต่อเพิ่มมากขึ้น มีก้อน tophi (จากการสะสมของผลึกกรดยูริกใต้ผิวหนัง) เกิดขึ้นบริเวณข้อศอก เข่า แขน ตาตุ่ม นิ้วมือและนิ้วเท้า ถ้าก้อนนี้แตกออกจะเห็นของเหลวขาวข้นไหลออกจากก้อน เป็นระยะสุดท้ายของโรคเก๊าท์ที่มักจะต้องพบภาวะไตวายเรื้อรังเนื่องจากผลึกไปสะสมในเนื้อไต

การวินิจฉัยแยกโรค ระยะนี้ต้องวินิจฉัยแยกจากโรคข้ออักเสบรูมาตอยด์ เพราะอาจมี hand deformity เลียนแบบโรคข้ออักเสบรูมาตอยด์ได้ทุกอย่าง ถ้าตรวจพบก้อนใต้ผิวหนังต้องวินิจฉัยแยกจาก rheumatoid nodule



ภาพที่ 2.2 tophi nodule

ที่มา: <http://www.sciencephoto.com/media/257267/view>

การวินิจฉัย

- 1) การซักประวัติ ค้นหาสาเหตุชักนำ เช่น การรับประทานอาหารที่มียูริก ได้แก่ เครื่องในสัตว์ เนื้อสัตว์ ปลาซาร์ดีนปู กุ้ง หอย ดอกกะหล่ำ เห็ด ผักโขม อาการเกิดขึ้นในช่วงเช้า หลัง 48 ชั่วโมงอาการทุเลา หายใน 3 - 4 วัน และความถี่ของการเกิดเพิ่มขึ้น
- 2) การตรวจร่างกาย พบข้อ บวม แดง ร้อน มีไข้ เบื่ออาหาร อ่อนเพลีย ถ้าเป็นมานานพบก้อนที่เกิดจากผลึกยูเรตสะสม (tophi)
- 3) การตรวจทางห้องปฏิบัติการ
 - Uric acid สูงกว่าปกติ (ผู้ชาย > 7 mg%, ผู้หญิง > 6 mg%)
 - Erythrocyte sedimented rate (ESR) นานกว่าปกติ (ผู้ชาย 0 - 15 mm/hr, ผู้หญิง 0 - 20 mm/hr, เด็ก 0 - 1 mm/hr)
 - Complete blood count: CBC พบ WBC สูงกว่าปกติ
 - Synovial fluid พบผลึกเกลือยูเรต
- 4) X-ray : ในผู้ป่วยที่มีอยู่ในระยะเรื้อรัง จะเห็นกระดูกบริเวณข้อมีลักษณะเป็นรูเกิดขึ้น หรือแห้วไปบางส่วนเนื่องจากผลึกยูเรตเข้าไปอยู่แทนที่

การรักษา

1. การรักษาข้ออักเสบเฉียบพลันจากโรคเก๊าท์: รักษาด้วย colchicine หรือ NSAIDs

- 1.1 colchicine เป็นยาที่ specific สำหรับการรักษาข้ออักเสบจากเก๊าท์ อาการข้างเคียงไม่รุนแรง (ท้องเสีย) เหมาะสำหรับผู้ป่วยที่เริ่มปวดข้อมาไม่เกิน 6-12 ชั่วโมง ให้กิน 1 เม็ด (0.6 มก.) 3 เวลา หลังอาหารในวันแรก ถ้าอาการดีขึ้นให้ลดขนาดลงเหลือ 1 เม็ด 2 เวลากระทั่งหายสนิทจึงหยุดยา โดยทั่วไปมักกินยาไม่เกิน 1 สัปดาห์
- 1.2 NSAID ระวังการอักเสบ
2. การป้องกันไม่ให้อาการกำเริบ ผู้ป่วยที่มีข้ออักเสบเป็นๆ หาย ๆ เกือบทุกเดือน ควรป้องกันโดยให้กิน colchicine วันละ 1 เม็ดหรือไม่เกิน 2 เม็ดต่อวันต่อเนื่องกันเป็นระยะเวลานาน แต่สำหรับผู้ที่เป็นปีละ 1-2 ครั้งอาจไม่จำเป็นต้องกินยาป้องกัน
3. การลดระดับกรดยูริกในเลือด รอให้อาการหายสนิทก่อนจึงพิจารณาเริ่มยา มีอยู่ 2 กลุ่ม คือ
 - 3.1 ยาที่เร่งการขับกรดยูริกออกทางปัสสาวะ (uricosuric drugs) ได้แก่ probenecid และ benzbromarone ห้ามใช้ในผู้ป่วยที่มีนิ่วไต มีภาวะไตวาย หรือมีการขับกรดยูริกออกทางไตมากอยู่แล้ว (hyperexcretor)
 - 3.2 ยาที่ช่วยยับยั้งการสร้างกรดยูริกในเลือด (xanthine oxidase inhibitor) ได้แก่ allopurinol

การพยาบาล

ข้อวินิจฉัยการพยาบาล: ปวดเนื่องจากอยู่ในกระบวนการของโรค (disease process)

วัตถุประสงค์: ลดอาการปวด

เกณฑ์การประเมินผล:

- 1) คะแนนความปวดลดลง 1 – 2 คะแนน หรือน้อยกว่า 5/10 คะแนน
- 2) สีหน้าสดชื่น ไม่มีหน้ามืดวิงเวียน

กิจกรรมการพยาบาล

- 1) จัดให้อยู่ในท่าที่สบายตามแนวปกติของร่างกาย
- 2) หลีกเลี่ยงการเดินลงน้ำหนักของขาข้างที่ปวดเนื่องจากจะทำให้การอักเสบเพิ่มขึ้น อาการปวดลดลงได้
- 3) ดูแลให้ยาแก้ปวด ยารักษาเก๊าท์และยาต้านการอักเสบตามแผนการรักษาของแพทย์และติดตามสังเกตอาการข้างเคียงของยา
- 4) การบรรเทาอาการปวด ให้ข้อได้พักขณะที่มีการอักเสบโดยการประคบเย็น

ข้อวินิจฉัยการพยาบาล: การปฏิบัติตัวไม่ถูกต้องเนื่องจากขาดข้อมูลเกี่ยวกับโรค การรักษาและการดูแลตนเอง

วัตถุประสงค์: เพิ่มความรู้ในการปฏิบัติตัว

เกณฑ์การประเมินผล: เข้าใจและตอบคำถามเกี่ยวกับโรค ปังจัยเสี่ยงและการปฏิบัติตัวได้ถูกต้อง
อย่างน้อย 4 ข้อใน 5 ข้อ

กิจกรรมการพยาบาล

- 1) การส่งเสริมความสามารถในการปฏิบัติตัวโดยแนะนำเกี่ยวกับโรคและอาหาร โดยแนะนำให้ผู้ป่วยควบคุมอาหารในช่วงที่มี purine สูง แต่ถ้าควบคุมระดับกรดยูริกในเลือดได้ดีแล้วให้กินอาหารได้ตามปกติ ปริมาณสารพิวรีนดูตารางที่ 2.2

ตารางที่ 2.2 ปริมาณสารพิวรีนในอาหาร 100 กรัม

0-50 มิลลิกรัม (น้อย)	50-150 มิลลิกรัม (ปานกลาง)	150 มิลลิกรัมขึ้นไป (มาก ควรงด)
1. นมและผลิตภัณฑ์จากนม	1. เนื้อหมู	1. หัวใจไก่ 2. ไข่ปลา
2. ไข่	2. เนื้อวัว	3. ตับไก่ 4. มันสมองวัว
3. ธัญพืชต่างๆ	3. ปลากระพงแดง	5. กุ้งไก่ 6. หอย
4. ผักต่างๆ	4. ปลาหมึก	7. เซ่งจี้(หมู) 8. ห่าน
5. ผลไม้ต่างๆ	5. ปู	9. ตับหมู 10. ยีสต์
6. น้ำตาล	6. ถั่วลิสง	11. ปลาตุก 12. น้ำต้มกระดูก
7. ผลไม้เปลือกแข็งทุกชนิด	7. ไบซีเหล็ก	13. เนื้อไก่ เป็ด 14. ซุปก้อน
8. ไขมัน	8. สะตอ	15. กุ้งซีแฮ้ 16. น้ำซุปต่างๆ
	9. ข้าวโอ๊ต	17. น้ำสกัดเนื้อ 18. ปลาไส้ตัน
	10. ผักโขม	19. ถั่วดำ 20. ถั่วแดง
	11. เมล็ดถั่วลันเตา	21. ปลาขนาดเล็ก 22. เห็ด
	12. หน่อไม้	23. ถั่วเขียว 24. กระถิน
		25. ซะอม 26. ตับอ่อน
		27. กะปิ 28. ถั่วเหลือง
		29. ปลาอินทรี
		30. ปลาซาตินกระป๋อง

ที่มา: สุเมธ เถาหมอ, web.sut.ac.th/sutnew/news/check11.doc

- 2) หลีกเลี่ยงปัจจัยกระตุ้นที่ทำให้ข้ออักเสบกำเริบ ได้แก่
 - งดเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ เนื่องจากแอลกอฮอล์ไปขัดขวางกระบวนการขับกรดยูริกออกจากร่างกาย อีกทั้งแอลกอฮอล์ช่วยเร่งปฏิกิริยาการสร้างกรดยูริก โดยการเร่งกระบวนการ

การสลายตัวของสาร adenosine triphosphate (ATP) ในเซลล์ และในเปียร์มี สารกวาโนซีนซึ่งเปลี่ยนสภาพเป็นกรดยูริกในร่างกายได้มาก

- ระวังเรื่องการใช้น้ำบางชนิดระหว่างที่กำลังปรับยาเพื่อควบคุมระดับกรดยูริกในเลือด
- 3) แนะนำให้ผู้ป่วยดื่มน้ำมาก ๆ ประมาณ 3000 ซีซี /วันเพื่อช่วยขับยูริกทางปัสสาวะ
- 4) ออกกำลังกายสม่ำเสมอ
- 5) การฟื้นฟูสภาพโดยการบริหารข้อภายหลังอาการปวดบรรเทาลง และการลดน้ำหนักในกรณีที่มีภาวะอ้วน หรือน้ำหนักเกิน
- 6) แนะนำเรื่องการรับประทานยาอย่างต่อเนื่องและมาตรวจตามแพทย์นัด แต่หากมีอาการผิดปกติ ให้มาพบแพทย์ก่อนนัดได้

3. ข้ออักเสบติดเชื้อ (Septic arthritis)

หมายถึง การติดเชื้อของข้อซึ่งเกิดจากเชื้อแบคทีเรีย (bacteria) หรือเชื้อไวรัส (virus) ผ่านเข้าไปถึง synovial membrane ที่ทำให้เกิดการอักเสบและมีหนอง พบได้ทุกช่วงอายุ แต่ส่วนใหญ่ พบมากในเด็ก โดยเฉพาะช่วงอายุ 2-3 ปี ข้อที่พบบ่อยได้แก่ ข้อสะโพก ข้อเข่า และข้อศอก

สาเหตุ เชื้อที่พบบ่อย ได้แก่ Staphylococcus aureus

พยาธิสภาพ

หลังจากเชื้อเข้าไปในข้อจะทำให้เยื่อข้อบวม เลือดคั่ง แดง (hyperemia) จำนวนน้ำในข้อเพิ่มขึ้น ข้อบวม พบ WBC มากกว่า $50,000 \text{ Cel/mm}^3$ น้ำตาลของน้ำในข้อลดลง โปรตีนของน้ำในข้อเพิ่มขึ้น ต่อมา น้ำในข้อกลายเป็นหนองและมีการทำลายกระดูกอ่อน การทำลายนี้มักเกิดบริเวณที่มีการรับน้ำหนักมากที่สุด เยื่อข้อถูกแทนที่ด้วย granulation tissue, fibrosis และ fibrin ภายในข้อจะแข็งตัวและก่อรูปเป็นโพรง หนองเกิดการติดแน่นทำให้ข้อเคลื่อนไหวไม่ได้เมื่อหนองเพิ่มขึ้นทำให้ความดันในข้อสูงขึ้นจนอาจเกิดข้อเทียมหรือเคลื่อนเพียงเล็กน้อย (subluxation) หรือข้อเคลื่อนได้ (dislocation)

การวินิจฉัย

- 1) ประวัติได้รับบาดเจ็บหรือติดเชื้อในหูหรือที่บริเวณผิวหนังหรือมีการติดเชื้ออื่นๆ ในร่างกาย
- 2) การตรวจร่างกาย ส่วนใหญ่ผู้ป่วยมาด้วยอาการปวดข้อ หากเป็นที่ lower extremities มักมาด้วย เดินไม่ได้ มีไข้สูง เบื่ออาหาร (anorexia) ข้อบวม แดง ร้อน ถ้าขยับจะปวดมาก กล้ามเนื้อรอบๆ ข้อเกร็ง อยู่ในท่าอ
- 3) การตรวจทางห้องปฏิบัติการและการตรวจพิเศษ

- X-ray ระยะแรกจะพบมีการบวมหนาขึ้นของกล้ามเนื้อทำให้ชั้นไขมันหายไป ต่อมา ช่องระหว่างข้อกว้างขึ้น เนื่องจากมี distension ของข้อจากมี effusion อาจมากกระทั่งเกิด subluxation
- Ultrasonography (USG) ช่วยให้ตรวจว่ามีน้ำอยู่ในข้อหรือไม่
- Erythrocyte sedimented rate (ESR) สูงขึ้นกว่าปกติ (ค่าปกติ ผู้ชาย 0 – 15 mm/hr, ผู้หญิง 0 – 20 mm/hr, เด็ก 0 – 1 mm/hr)
- Hemo culture: positive
- Synovial fluid: sugar decreased, Protein increased, purulent fluid exudate, large number of PMN

การรักษา

- 1) Antibiotic ควบคุม sepsis ขึ้นอยู่กับเชื้อโดยการฉีดประมาณ 2 สัปดาห์หรือจนกว่าไข้จะลดแล้ว ต่อด้วยชนิดรับประทานให้ครบ 3 – 6 สัปดาห์
- 2) การระบายหนองจากบริเวณข้อ (drainage)
- 3) ให้ข้อได้พักเพื่อลดการเกร็งของกล้ามเนื้อรอบๆ ลดการอักเสบโดยใช้ slab, splint, traction
- 4) ผ่าตัดเปิดข้อเพื่อสวนล้างข้อ (irrigation) โดย มี indication ดังนี้
 - Supportive treatment ไม่ได้ผล (ไม่ดีขึ้นหลัง 24-48 hr)
 - Septic arthritis ของข้อสะโพก
 - พบ staphylococcus aureus ซึ่งทำลายกระดูกอ่อนได้รวดเร็วและรุนแรง
 - Septic arthritis และ rheumatoid arthritis

ภาวะแทรกซ้อน

- 1) ข้อเคลื่อนจากความดันในข้อสูงขึ้นมาก (pathological dislocation)
- 2) เกิดการทำลายของเอ็นกระดูกที่ยึดรอบๆ epiphysis บริเวณ end plate
- 3) หัวกระดูกตายเนื่องจากขาดเลือดไปเลี้ยง (avascular necrosis) เป็นผลจากการกดทับของหนองในข้อต่อ (tamponade effect) ทำให้ blood supplyไปที่กระดูกลดลง

การพยาบาล

ข้อวินิจฉัยการพยาบาล: ปวดเนื่องจากการติดเชื้อเข้าไปในข้อ (ระบุข้อที่อักเสบติดเชื้อ)

วัตถุประสงค์: ลดอาการปวด

เกณฑ์การประเมินผล:

- 1) คะแนนความปวดลดลง 1 – 2 คะแนน หรือน้อยกว่า 5/10 คะแนน

2) สามารถเคลื่อนไหวข้อทำกิจกรรมต่างๆ ได้เพิ่มขึ้น เช่น กิจวัตรประจำวัน

กิจกรรมการพยาบาล

- 1) จัดให้ข้อที่อักเสบติดเชื้อมีพักในท่าที่สุขสบายและยกสูง เพื่อส่งเสริมการไหลเวียนกลับของเลือดต่ำลดอาการบวมซึ่งลดอาการปวดลงได้
- 2) ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับยาปฏิชีวนะตามแผนการรักษา ซึ่งขึ้นอยู่กับเชื้อโรคเพื่อช่วยฆ่าเชื้อโรคที่ทำให้ข้อติดเชื้อม
- 3) ดูแลทำแผล (dressing) เพื่อขจัดสิ่งแปลกปลอมลดการอักเสบติดเชื้อม
- 4) เมื่อไข้และอาการบวมลดลงแนะนำให้ผู้ป่วยออกกำลังกายทั้งแบบ isotonic exercise และ isometric exercise เพื่อส่งเสริมความแข็งแรงของข้อและกล้ามเนื้อ
- 5) จัดอาหาร high protein, vitamin c, calories เพื่อเสริมสร้างเนื้อเยื่อทดแทน

4. วัณโรคกระดูกสันหลัง (Tuberculosis of spine)

หมายถึง การติดเชื้อวัณโรคที่บริเวณกระดูกสันหลัง เกิดจากเชื้อ mycobacterium tuberculosis เป็นส่วนใหญ่ ในวัยผู้ใหญ่พบว่าเป็นวัณโรคที่กระดูกสันหลังมากที่สุดโดยเฉพาะที่ระดับทรวงอกส่วนล่าง (lower thoracic) และระดับบนเอวส่วนบน (upper lumbar) ซึ่งกระดูกทั้งสองชิ้นนี้จะติดต่อกันโดยหลอดเลือด intersegmental เดียวกัน ทำให้วัณโรคกระดูกสันหลังมักเป็นอย่างน้อย 2 ปล้อง และอยู่ข้างเดียวกัน พยาธิสรีรภาพ

วัณโรคกระดูกสันหลังมักเกิดจากการที่มีวัณโรคส่วนอื่นเป็นวัณโรคอยู่ก่อนแล้วโดยมักมีจุดเริ่มต้นที่ต่อมน้ำเหลืองซี่ปอดแล้วแพร่กระจายมายังกระดูกและข้อทางกระแสเลือดหรือต่อมน้ำเหลืองเมื่อมีการติดเชื้อกระดูกส่วนนั้นจะถูกทำลายและเยื่อหุ้มข้อหนาขึ้นจากการที่มีเนื้อเยื่ออักเสบใหม่ (granulation tissue) เข้าไปแทนที่ นอกจากนี้มีเนื้อเยื่อตายและสารคัดหลั่ง (exudate) ที่เกิดขึ้นมีลักษณะเหนียวคล้ายครีมข้นเมื่อรวมตัวกันเกิดเป็นฝีสลายหรือฝีเย็น (cold abscess) ถ้าแรงดันมีมากจะทำให้เอ็นหุ้มข้อแตกและมีหนองไหลออกมา ถ้าเกิดบริเวณกระดูกสันหลังส่วนนอกตอนบน (upper thoracic) เรียกว่า paravertebral abscess บางครั้งหนองจะเจาะเข้าไปตามแนวกล้ามเนื้อโซแอส (psoas) ซึ่งเป็นเป็นกล้ามเนื้อที่อยู่บริเวณด้านข้างกระดูกสันหลัง โดยเฉพาะบริเวณกระดูกสันหลังส่วนอกต่อกับเอว จากแรงกดของหนองที่เกิดขึ้นบริเวณส่วนอกด้านข้างต่อบั้นเอวอาจมีการอัมพาตของร่างกายส่วนล่างตั้งแต่เอวลงไปได้ เรียกว่า Pott's paraplegia

อาการและอาการแสดง

มีอาการแสดงแบบเรื้อรัง ผู้ป่วยรู้สึกอ่อนเพลีย ซีด เบื่ออาหาร มีไข้ต่ำๆ ตึงกล้ามเนื้อหลัง ก้มตัวลำบาก ปวดหลังมากโดยเฉพาะเวลากลางคืน มีอาการกดเจ็บและมีบวมบริเวณผิวหนังรอบ ๆ กระดูกสันหลังที่เป็น บางรายมีหลังโก่ง (kyphosis) ซึ่งมีลักษณะเฉพาะที่เรียกว่า gibbus - deformity (posterior

prominence) คือ บริเวณกระดูกสะบักจะโค้งขึ้นมามาก บางรายที่โรคดำเนินไปมากขึ้นผู้ป่วยจะมีอาการปวดมากขึ้นและปวดร้าวไปที่ขา ในที่สุดจะมีอัมพาตของร่างกายส่วนล่างได้ ถ้าไขสันหลังถูกกดจากหนองที่เกิดขึ้นจากการหลุดตัวของกระดูกสันหลังส่วนที่เกิดการติดเชื้อ

การวินิจฉัย

- 1) การซักประวัติ พบว่าผู้ป่วยมีอาการค่อยเป็นค่อยไป ปวดหลังจะเป็นอาการนำที่ทำให้ผู้ป่วยมาพบแพทย์ ฉะนั้นต้องสอบถามถึงตำแหน่งที่ปวด ลักษณะการปวดที่ทำให้ผู้ป่วยต้องตื่นหรือนอนไม่หลับ
- 2) การตรวจร่างกาย ตรวจดูการเกร็งตัวของกล้ามเนื้อ อาการแสดง เช่น มีอาการกดเจ็บและบวมบริเวณผิวหนังรอบ ๆ กระดูกสันหลังที่เป็น เป็นต้น
- 3) การตรวจทางห้องปฏิบัติการและอื่น ๆ ได้แก่
 - Complete blood count (CBC) มักจะพบ hemoglobin และ hematocrit ต่ำ ส่วนเม็ดเลือดขาว (WBC) จะปกติ
 - Erythrocyte sedimented rate (ESR) นานขึ้นกว่าปกติ (ค่าปกติ ผู้ชาย 0 – 15 mm/hr, ผู้หญิง 0 – 20 mm/hr, เด็ก 0 – 1 mm/hr)
 - Urine examination ใช้ตรวจวินิจฉัยโรคของระบบทางเดินปัสสาวะ
 - Tuberculin test ให้ผลบวก
 - Biopsy การตัดชิ้นกระดูกหรือเนื้อเยื่ออ่อนรอบ ๆ ที่เป็นวัณโรคไปตรวจจะพบลักษณะของวัณโรค
 - ลักษณะภาพถ่ายทางรังสี เป็นสิ่งที่ช่วยในการวินิจฉัยวัณโรคกระดูกสันหลังได้ เช่น ถ้าเป็นที่ระดับ thoracic จะมีการยุบของกระดูกเป็นรูปสามเหลี่ยมทางด้านหน้า (anterior wedging compression)

การรักษา

- 1) การรักษาโดยการไม่ผ่าตัด มักใช้ในกรณีที่ยังไม่มีการกดทับไขสันหลังและเส้นประสาทเป็นการรักษาแบบอนุรักษ์ ด้วยวิธีการดังนี้
 - 1.1 การพัก แพทย์จะให้ผู้ป่วยพักการใช้งานกระดูกสันหลัง บางรายอาจใช้เครื่องพยุงหลังโดยใส่ body jacket หรือ knight brace เป็นต้น
 - 1.2 การรักษาทางยา เป็นการรักษาด้วยการใช้ยาต้านวัณโรค
- 2) การรักษาโดยการผ่าตัด ใช้เมื่อมีการกดทับไขสันหลังหรือเส้นประสาทโดยอาจผ่าตัดดังนี้
 - 2.1 การผ่าตัดเปิดเข้าไปในข้อ (arthrotomy) ขูดเนื้อเยื่อและกระดูกที่ตาย (sequestrum) ออกให้หมด เรียก Sequestrectomy

2.2 การผ่าตัดตรึงหรือเชื่อมข้อให้แข็ง (arthrodesis)

2.3 การผ่าตัดเพื่อเอาส่วนที่กดไขสันหลังหรือเส้นประสาทออก (decompression)

ภาวะแทรกซ้อน

วัณโรคกระดูกสันหลัง ถ้ามารับการรักษาหรือค้นหาโรคได้ช้า ภาวะแทรกซ้อนที่จะเกิดขึ้นได้ คือ การอ่อนแรงของขาทั้งสองข้างเนื่องจากไขสันหลังหลังถูกกด (cord compression)

การพยาบาล

ข้อวินิจฉัยการพยาบาล: ไม่สุขสบายปวดหลังเนื่องจากการติดเชื้อในกระดูกสันหลัง

วัตถุประสงค์: ลดอาการปวดหลัง

เกณฑ์การประเมินผล:

- 1) คะแนนความปวดลดลง 1 – 2 คะแนน หรือน้อยกว่า 5/10 คะแนน
- 2) สามารถเคลื่อนไหวลูกนั่งและทำกิจกรรมต่างๆ ได้เพิ่มขึ้น เช่น กิจวัตรประจำวัน

กิจกรรมการพยาบาล

- 1) ประเมินอาการปวดหลังเพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานและติดตามความก้าวหน้าของอาการปวดทุก 4 ชั่วโมงหรือตามสถานการณ์
- 2) ดูแลให้ได้รับยาแก้ปวดตามแผนการรักษา
- 3) ช่วยใส่อุปกรณ์พยุงหลังเพื่อช่วยให้กระดูกสันหลังได้พักการใช้งาน ลดความปวดได้
- 4) จัดให้อนอนราบบนที่นอนค่อนข้างแข็งเพื่อป้องกันกระดูกสันหลังผิดรูปทำให้ปวดหลังเพิ่มขึ้น
- 5) แนะนำเทคนิคการผ่อนคลายและการเบี่ยงเบนความสนใจจากความปวด

5. กระดูกอักเสบ (Osteomyelitis)

การอักเสบติดเชื้อที่กระดูก ไขกระดูก และเนื้อเยื่อรอบๆ จากเชื้อโดยเฉพาะแบคทีเรีย นอกจากนี้เชื้อที่พบรองมา คือ เชื้อวัณโรค ส่วนเชื้ออื่นๆ พบน้อย แบคทีเรียที่ทำให้เกิด osteomyelitis ที่พบบ่อย คือ staphylococcus aureus ส่วนเชื้ออื่นๆ ได้แก่ Steptococcus viridians, E. Coli, Mycobacterium tuberculosis, Neisseria gonorrhoea, Pseudomonas (Spray, 2011) ตำแหน่งที่พบบ่อยคือ กระดูก femur และกระดูก tibia (สมชัย ปรินาสุข, วิโรจน์ กวินวงศ์ และโกวิท วิวัฒน์, 2538) โดยจะพบที่บริเวณ metaphysis

พยาธิสภาพ

การอักเสบติดเชื้อที่กระดูกมักพบที่ metaphysis เนื่องจากลักษณะทางกายวิภาค เอื้ออำนวยโดยที่บริเวณ metaphysis นี้จะมีหลอดเลือด metaphyseal ซึ่งเป็น nutrient arterioles จะเปลี่ยนแปลงจากลักษณะ loop ยาวกลายเป็น venous sinusoid ซึ่งมีลักษณะคดเคี้ยว ทำให้กระแสเลือดไหลผ่านบริเวณนี้ไป

ได้อย่างช้า ๆ ดังนั้นเชื้อ bacteria ที่กระจายมาจากที่อื่นจะมาฝังตัวได้ง่ายเกิดการติดเชื้อรูปร่างได้บ่อยกว่าที่อื่น และการตอบสนองต่อ bacteria ไม่ดีเท่าที่ควร ปริมาณเซลล์ที่ตาย และสารคัดหลั่ง (exudation) จึงเพิ่มปริมาณได้อย่างรวดเร็ว แรงดันใน sinusoid จึงสูงอย่างมาก จนกดหลอดเลือดฝอยให้เกิดการอุดตันขึ้น ระยะนี้กินเวลาประมาณ 48 ชั่วโมง ผู้ป่วยจะปวดปลายกระดูกมาก ต่อมาหนองก็จะเจาะทะลุ metaphysis ออกมาข้างต่อได้เยื่อหุ้มกระดูก กระดูกส่วนนี้ของ metaphysis โดยรอบก็จะตาย เนื่องจากขาดเลือดมาเลี้ยงกระดูก cortex ที่ตายนี้เรียกว่า sequestrum ระยะนี้กินเวลา 7-14 วัน ถ่าย x-ray จะเห็นเงากระดูกเข้มสลับกับการทำลายของกระดูกที่ตาย ส่วนเยื่อหุ้มกระดูกเองได้เลือดมาเลี้ยงจากเนื้อเยื่อภายนอกด้วยจึงทำหน้าที่สร้างกระดูกใหม่มาคลุมกระดูกเดิมที่ตายไปแล้วได้

ระยะต่อมาจะเข้าสู่ระยะเรื้อรัง จะมีกระดูกที่สร้างใหม่ เรียก "involucrum" เกิดขึ้นอย่างมาก กระดูกนี้จะมีเลือดมาเลี้ยงค่อนข้างมาก และทนต่อ bacteria ได้ดี และ sequestrum นี้เองจะเป็นตำแหน่งให้ bacteria ซ่อนตัว และแบ่งตัวต่อไปและเจาะผ่าน involucrum ออกสู่ภายนอก

การวินิจฉัย

- 1) การซักประวัติ มีประวัติได้รับอุบัติเหตุที่กระดูก หรือโรคติดเชื้ออื่น ๆ ที่มี Septicemia
- 2) การตรวจร่างกาย
 - อาการปวด (pain) เป็นลักษณะที่สำคัญที่สุด กดเจ็บ (tenderness) บริเวณ metaphysis จะปวดมากเมื่อมีการเคลื่อนไหวแขน ขาที่ติดเชื้อ ผู้ป่วยจะจัดท่าให้ข้ออยู่ในท่าที่สบายที่สุดคือท่างอ แต่การเคลื่อนไหวจะดีกว่า septic arthritis
 - กล้ามเนื้อรอบ ๆ กระดูกข้อ บริเวณที่เป็นมักมีการเกร็ง
 - ในกลุ่ม chronic จะไม่ค่อยพบ pain อาจมีแบบเป็นๆ หายๆ อาจมี/ ไม่มีอาการอักเสบให้เห็นนอกจากมีหนองไหลเป็นๆ หายๆ บริเวณ metaphysis มานาน
 - ใช้สูง อ่อนเพลีย เบื่ออาหาร กระสับกระส่าย จากอาการโลหิตเป็นพิษ
- 3) การตรวจทางห้องปฏิบัติการ
 - Complete blood count (CBC) พบ WBC สูงกว่าปกติ
 - Bone culture ให้ผล positive
 - Erythrocyte Sedimented rate (ESR) นานกว่า 40 mm/hr
 - Hemoculture พบเชื้อที่ก่อเหตุ
- 4) X-ray พบสิ่งต่อไปนี้
 - เงาของชั้นเนื้อเยื่ออ่อนจะหายไปกล้ามเนื้ออาจจะถูกดันยกสูงขึ้นจากเดิม (ภาพจะชัดเจนเมื่อหลังติดเชื้อ 7-10 วัน)

- ระยะ 5 - 7 วัน เป็นการบวมของ subcutaneous tissue
 - ระยะ 7-14 วันมี periosteal new bone และอาจพบเศษกระดูกลอยอยู่ในโพรงหนอง
- 5) X- ray tomography ช่วยหาตำแหน่งเนื้อเยื่อกระดูกตาย (sequestrum)
 - 6) Computer tomography (CT) scan กรณี x-ray ไม่ชัดเจน
 - 7) Bone scan: ช่วยวินิจฉัยว่าเป็นการติดเชื้อของกระดูกจาก primary source อื่น

การรักษา

- 1) การเจาะกระดูกบริเวณที่สงสัย osteomyelitis
- 2) จัดให้ได้รับยาปฏิชีวนะประเภท broad spectrum ตามเชื้อที่เพาะได้ 3 สัปดาห์
- 3) การจัดให้บริเวณกระดูกที่ติดเชื้ออยู่นิ่งโดยใช้ orthopedics management ได้แก่ การตาม (splint) หรือใส่เฝือก (cast) หรือใส่เฝือกอ่อน (slab) เพื่อให้การอักเสบลดลงไม่ลุกลาม
- 4) ผ่าตัดเอา sequestrum ออกเมื่อคลำได้ fluctuation ที่ metaphysis หรือให้การรักษาแผล supportive treatment ไม่ได้ผลใน 24-48 ชั่วโมง และปลูกกระดูกแทนที่ (Bone graft) หรือทำ amputation แขน ขาที่ติดเชื้ออย่างรุนแรงออก
- 5) กรณีหนองขังมากทำผ่าตัด continuous suction with irrigation ถ้ากรณีกระดูกนั้นอยู่ต้น สามารถทำ open และ packing ได้
- 6) ถ้ากระดูกงอกใหม่ (involucrum) ยังไม่มากพอแพทย์จะยังไม่ผ่าตัดเอา sequestrum ออก เพราะกระดูกจะไม่แข็งแรง หักง่าย รอนกว่าจะสร้าง involucrum มากพอ

ภาวะแทรกซ้อน

- 1) Septicemia
- 2) การเจริญของกระดูกผิดปกติ
- 3) กระดูกหักและหายยาก
- 4) เกิดข้อติดแข็ง
- 5) อาจกลายเป็นมะเร็งชนิด squamous cell carcinoma

การพยาบาล

ข้อวินิจฉัยการพยาบาล: ไม่สุขสบายปวดเนื่องจากการอักเสบติดเชื้อที่กระดูก (ระบุตำแหน่งกระดูกที่ติดเชื้อ)

วัตถุประสงค์: ลดอาการปวด

เกณฑ์การประเมินผล:

- 1) คะแนนความปวดลดลง 1 – 2 คะแนน หรือน้อยกว่า 5/10 คะแนน
- 2) สีหน้าสดชื่น ยิ้มแย้มแจ่มใส

กิจกรรมการพยาบาล

- 1) ประเมินอาการปวดหลังเพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานและติดตามความก้าวหน้าของอาการปวดทุก 4 ชั่วโมงหรือตามสถานการณ์
- 2) ดูแลจัดท่านอนที่สุขสบายใช้หมอนหนุนตำแหน่งที่กระดูกติดเชื่อให้สูง เพื่อให้สุขสบายและได้พักการใช้งานช่วยลดอาการปวดได้
- 3) อธิบายให้ผู้ป่วยเข้าใจว่าอาการปวดจะรุนแรงมากโดยเฉพาะในระยะแรกๆ ของการอักเสบติดเชื้อ หากควบคุมการติดเชื้อได้ดีอาการปวดจะทุเลาลง
- 4) ดูแลทำแผลและชะล้างแผลโดยใช้ Syringe ดูดน้ำเกลือ 0.9% NSS หรือ antiseptic solution หรือ Antibiotic solution ชะล้างให้สะอาดตามแผนการรักษาของแพทย์ เพื่อส่งเสริมการหายของแผลช่วยลดอาการปวดได้

ข้อวินิจฉัยการพยาบาล: มีโอกาสติดเชื้อเพิ่มเนื่องจากการอักเสบติดเชื้อที่กระดูก (ระบุตำแหน่งกระดูกที่ติดเชื้อ)

วัตถุประสงค์: ป้องกันการติดเชื้อเพิ่ม/ไม่เกิดการติดเชื้อเพิ่ม

เกณฑ์การประเมินผล:

- 1) สัญญาณชีพ อุณหภูมิอยู่ในช่วง 36.5 – 37.5 °C
- 2) อาการปวด บวม แดง ร้อนบริเวณกระดูกที่ติดเชื้อไม่ขยายวงกว้างมากกว่าเดิม / ลดขนาดลง
- 3) ไม่มีอาการแสดงของการอักเสบติดเชื้อบริเวณข้อใกล้เคียง เช่น ปวด บวม แดง ร้อน
- 4) ผล complete blood count พบ WBC 5,000 – 10,000 cell/cumm³, PMN 36 – 66 %
- 5) ผล hemoculture no growth

กิจกรรมการพยาบาล

- 1) ตรวจและบันทึกสัญญาณชีพเพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานและติดตามความก้าวหน้าของการติดเชื้อทุก 4 ชั่วโมงหรือตามสถานการณ์
- 2) ทำแผล (dressing) โดยยึดหลัก aseptic technique ใช้ Syringe ดูดน้ำเกลือ 0.9% NSS หรือ antiseptic solution หรือ Antibiotic solution ชะล้างให้สะอาดตามแผนการรักษาของแพทย์ เพื่อชำระล้างเนื้อตายและเชื้อโรคป้องกันการติดเชื้อเพิ่มและส่งเสริมการหายของกระดูกและเนื้อเยื่อ
- 3) ดูแลให้ยาปฏิชีวนะตามแผนการรักษาของแพทย์เพื่อฆ่าเชื้อโรคบริเวณกระดูกติดเชื้อและป้องกันการติดเชื้อเข้าสู่กระแสเลือด

- 4) ติดตามผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ได้แก่ complete blood count และ hemoculture (ถ้าแพทย์ส่งตรวจ) เพื่อติดตามความก้าวหน้าของการติดเชื้อ
- 5) จัดให้รับประทานอาหารที่มีพลังงานสูงจากโปรตีน แคลเซียมและวิตามินซีเพื่อช่วยส่งเสริมการหายของเนื้อเยื่อกระดูกและแผล
- 6) กรณีมิใช่ทำการเช็ดตัวลดไข้ (tepid sponge) และติดตามวัดไข้ซ้ำเพื่อติดตามความก้าวหน้าของการติดเชื้อ

6. การพยาบาลผู้ป่วยกระดูกหัก

ภาวะบาดเจ็บของกระดูกและข้อที่พบได้บ่อย คือภาวะกระดูกหัก ซึ่งสาเหตุที่พบบ่อยเกิดจากอุบัติเหตุ โดยเฉพาะอุบัติเหตุการจราจร หากผู้ป่วยที่มีภาวะกระดูกหักไม่ได้รับการช่วยเหลืออย่างถูกวิธีตั้งแต่ในชั้นของการประเมินและส่งต่ออาจส่งผลให้การบาดเจ็บรุนแรงขึ้นและเมื่อนำส่งโรงพยาบาลเข้าก็อาจจะทำให้เกิดความพิการได้ดังนั้นพยาบาลจึงมีความจำเป็นจะต้องมีความรู้เกี่ยวกับการประเมินสภาพผู้ป่วย การดูแลเมื่อผู้ป่วยได้รับการทำหัตถการหรือการรักษาต่างๆ อย่างเหมาะสม เพื่อช่วยลดความทุกข์ทรมานจากอาการปวด และลดการบาดเจ็บต่อเยื่ออ่อนเพิ่มขึ้น ดังจะได้กล่าวในรายละเอียดต่อไป

6.1 แนวคิดเกี่ยวกับกระดูกหัก

6.1.1 กระดูกหัก (fracture)

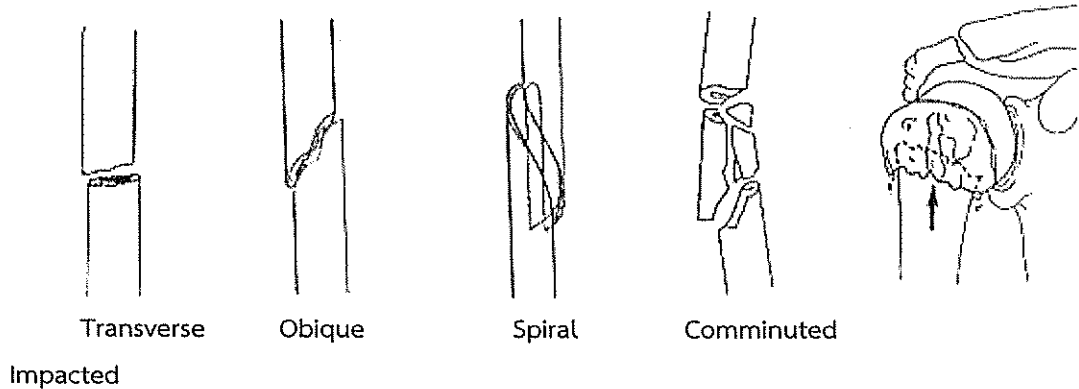
กระดูกหัก หมายถึง การมีการแตกแยกของชิ้นกระดูกออกจากกันโดยอาจจะแยกของชิ้นกระดูกออกจากกันโดยอาจจะแยกจากกันของชิ้นกระดูกโดยสิ้นเชิง (complete fracture) หรือการหักที่ยังมีบางส่วนของกระดูกติดกันอยู่ (incomplete fracture)

สาเหตุของการเกิดกระดูกหัก แบ่งได้ 3 สาเหตุใหญ่ คือ

1. จากแรงกระทำ (force or violence) ซึ่งแบ่งเป็น 2 ชนิด คือ
 - 1.1 แรงกระทำโดยตรง (direct force) หมายถึง มีแรงกระทำหรือแรงกระแทกหรือแรงอัดต่อกระดูกโดยตรง เช่น การถูกตี การถูกชน เป็นต้น
 - 1.2 แรงกระทำโดยอ้อม (indirect force) หมายถึง แรงกระทำต่อกระดูกที่หนึ่งแล้วมีแรงส่งจากแรงกระทำต่อกระดูกที่อยู่ใกล้เคียง เช่น หกล้มกันกระแทกพื้น แล้วเกิดการหักของ neck of femur เป็นต้น
2. การหักของกระดูกที่มีโรคหรือพยาธิสภาพอยู่ก่อนแล้ว (disease of bone) การหักของกระดูกแบบนี้เรียกว่า pathological fracture
3. จากการกระดูกหรือการหดตัวอย่างแรงของกล้ามเนื้อ (muscular violence or stress fracture) เช่น การกระโดดแล้วหกล้มเข้ากระแทกอย่างแรงทำให้กระดูกสะบ้าแตกได้ เป็นต้น

การเรียกชื่อกระดูกหัก มีการเรียกได้หลายแบบ เช่น เรียกตามกระดูกและตำแหน่งที่หัก เรียกตามลักษณะการหัก เรียกตามชื่อผู้ที่เกี่ยวข้อง และตามสาเหตุที่ก่อให้เกิด

การเรียกชื่อตามลักษณะการหัก ได้แก่ 1) Transverse fracture 2) Oblique fracture 3) Spiral fracture 4) Comminuted fracture 5) Impacted fracture

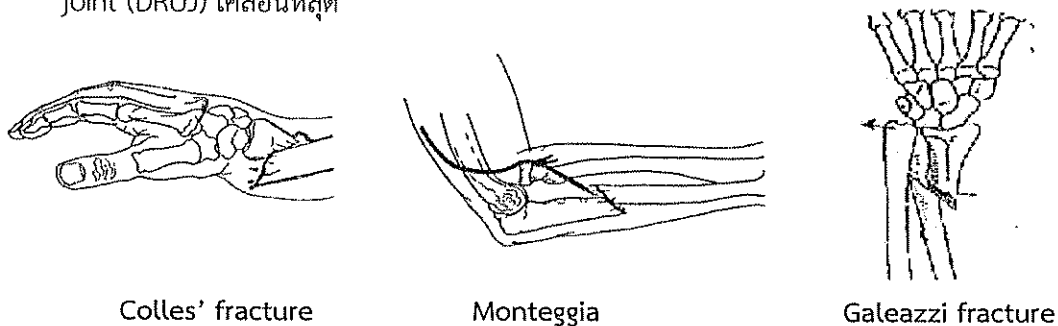


ภาพที่ 2.3 แสดงการหักของกระดูกเรียกชื่อตามลักษณะการหัก

ที่มา : อีรชัย อภิวรรณกุล, 2545. เอกสารประกอบการอบรมเฉพาะทาง เรื่อง การดูแลผู้ป่วยโรคข้อ

การเรียกชื่อตามบุคคลที่เกี่ยวข้อง ได้แก่

- 1) Colles' fracture หมายถึง กระดูก radius หักเหนือข้อมือ 1 - 1 ½ นิ้ว เลื่อนไปทาง dorsal
- 2) Smith' s fracture หมายถึง กระดูก radius ส่วนปลายหักและมีการเลื่อนไปทาง volar (reverse Colles' fracture)
- 3) Monteggia fracture หมายถึง กระดูก ulna ส่วนต้น 1/3 หัก และมี radial head เคลื่อนหลุด
- 4) Galeazzi fracture หมายถึง กระดูก radius ส่วนปลาย 1/3 หัก และมี distal radioulnar joint (DRUJ) เคลื่อนหลุด



ภาพที่ 2.4 แสดงการหักของกระดูกเรียกชื่อตามบุคคลที่เกี่ยวข้อง

ที่มา : อีรชัย อภิวรรณกุล, 2545. เอกสารประกอบการอบรมเฉพาะทาง เรื่อง การดูแลผู้ป่วยโรคข้อกระดูกและกล้ามเนื้อ. เชียงใหม่ : มปท. (เอกสารอัดสำเนา)

การวินิจฉัยกระดูกหัก

1. การซักประวัติ เกิดอะไรขึ้น อาการที่เกิดภายหลังกระดูกหัก เมื่อใด ที่ไหน รักษาอย่างไร
2. การตรวจร่างกาย ตรวจร่างกายโดยการดู การคลำ การขยับ การวัด การตรวจสอบความมั่นคง และกำลังกล้ามเนื้อ และการฟัง ดังนี้

2.1 การดู (inspection) โดยสังเกตผิวหนังบริเวณที่มีกระดูกหัก บาดแผล รอยฟกช้ำ รูปทรงอวัยวะ การเคลื่อนไหวอวัยวะและความพิการ

2.2 การคลำ (palpation) มีวิธีการ ดังนี้ 1) การจับต้องอวัยวะที่มีกระดูกหักเป็นการตรวจที่ละเอียดมากขึ้น เช่น การคลำการโก่งนูน ความโค้ง การบวม ปุ่มกระดูก 2) การขยับ (movement) การตรวจการเคลื่อนไหวข้อในทุกทิศทาง (range of motion) โดยให้ผู้ป่วยเคลื่อนไหวเองและผู้ตรวจทำการตรวจ การเคลื่อนไหวของผู้ป่วย อาจพบเสียงเสียดสี (crepitus) ของกระดูกที่หัก ปกติการเคลื่อนไหวข้อเพื่อตรวจสอบความมั่นคง (stability) จะมี 7 ทิศทาง คือ การเคลื่อนออกจากแนวกลางตัว (abduction) การเคลื่อนเข้าหาแนวกลาง (adduction) การเคลื่อนออกไปข้างหน้า (flexion) การเคลื่อนออกไปด้านหลัง (extension) การหมุนออกจากลำตัว (external rotation) การหมุนเข้าหาลำตัว (internal rotation) และการหมุนรอบแกนกลาง (circumduction)

2.3 การวัด (measurement) แบ่งเป็นการวัดเส้นรอบวง (circumference) เพื่อดูการบวม การเปลี่ยนแปลงขนาดและการวัดความยาว (length) เพื่อวัดความแตกต่างของอวัยวะที่มี 2 ข้างเปรียบเทียบหาความผิดปกติ

2.4 การตรวจกำลังของกล้ามเนื้อ (motor power) แบ่งเป็น 6 เกรด คือ เกรด 0 (zero) - เกรด I (trace) เกรด II (poor) เกรด III (fair) เกรด IV (good) เกรด V (normal)

2.5 การฟัง (auscultation) เพื่อหาความผิดปกติของระบบกระดูก จากการมีกระดูกหักหรือการเคลื่อนหลุด

3. การตรวจด้วยเอกซเรย์

การเอกซเรย์เป็นการตรวจยืนยันการตรวจร่างกายและดูรายละเอียดของกระดูกหัก ไม่ใช่จะทดแทนการตรวจร่างกายได้ การเอกซเรย์จึงจำเป็นต้องทำหลังจากการตรวจร่างกายอย่างละเอียด และจะตรวจก็ต่อเมื่อผู้ป่วยพ้นขีดอันตรายแล้ว และต้องมีการตามส่วนที่สงสัยว่ามีกระดูกหักด้วยเสมอ มีหลายวิธี เช่น plain film ใน 2 ทิศทาง คือ Antero-posterior (A-P) / lateral direction, stress film เป็นการใช้แรงหรือน้ำหนักมาช่วยเพื่อการวินิจฉัย angiography เพื่อดูการฉีดขาดหรืออุดตันของเส้นเลือดร่วมกับกระดูกหัก CT scan ด้วยคอมพิวเตอร์

4. การตรวจทางห้องปฏิบัติการ

ปกติไม่ค่อยนิยมทำแต่สามารถทำได้ในบางกรณี เพื่อการเตรียมผู้ป่วยก่อนทำผ่าตัดหรือตรวจพิเศษ ประกอบด้วย 1) Complete blood count เพื่อตรวจดูค่าเม็ดเลือดแดง เม็ดเลือดขาวชนิดต่างๆ 2) Urinalysis เพื่อตรวจดูส่วนประกอบของน้ำปัสสาวะ ความเข้มข้นของปัสสาวะ และความผิดปกติอื่นๆ ที่มีในน้ำปัสสาวะ เช่น การมีลิ่มเลือด เป็นต้น

จุดประสงค์การรักษาระดุกหัก

1. เพื่อให้กระดูกติดกันสร้างความแข็งแรงของกระดูก
2. สามารถกลับไปใช้งานได้ดังเดิม ซึ่งต้องมีรูปร่างกระดูกที่ปกติทั้งความยาว การบิดหมุน รวมถึงกล้ามเนื้อ เส้นเอ็น และข้อต่อที่ดีด้วย

หลักการรักษาระดุกหัก

ขั้นตอนต่อไปนี้เป็นขั้นตอนการรักษาระดุกหักที่ควรจำ เพื่อนำมาใช้รักษาภาวะกระดูกหักและข้อเคลื่อน ซึ่งจะสามารถนำมาประยุกต์ใช้กับกระดูกหักและข้อเคลื่อนทุกชนิด มีอยู่ 5 ขั้นตอน คือ 5R

- 1) Recognition เป็นการตรวจวินิจฉัยให้ได้ว่ามีกระดูกหักหรือข้อเคลื่อนหรือไม่ หรือมีการบาดเจ็บบริเวณอื่นร่วมด้วยหรือไม่ เพื่อที่จะรู้แนวทางการรักษา และสื่อสารกับแพทย์ผู้อื่นต่อไป
- 2) Reduction คือ การจัดกระดูกให้เข้าที่ ให้ใกล้เคียงกับสภาพเดิมให้มากที่สุด การจัดกระดูกให้เข้าที่ จะจัดในกรณีที่ขึ้นกระดูกหักมีการเคลื่อนไม่ว่าจะในระนาบใดก็ตาม กรณีที่ขึ้นกระดูกไม่มีการเคลื่อนก็ไม่มีความจำเป็นจะต้องดึงจัดกระดูกให้เข้าที่
- 3) Retention คือ การประคับประคองให้กระดูกอยู่นิ่งกับที่หลังจากจัดกระดูกเข้าที่และรอให้กระดูกติดตามธรรมชาติ วิธีการตรึงกระดูกที่ใช้กันบ่อยๆ ได้แก่ การใส่เฝือก (cast) การใส่เครื่องดึงถ่วง (traction) การใส่วัสดุยึดตรึงภายใน (internal fixation) และการใส่โครงยึดตรึงภายนอก (external fixation)
- 4) Rehabilitation คือ การฟื้นฟูสมรรถภาพส่วนที่บาดเจ็บและส่วนร่างกายทั่วไปรวมถึงจิตใจของผู้ป่วย
- 5) Reconstruction คือ การแก้ไขซ่อมแซมส่วนที่สูญเสียจากการบาดเจ็บหรือผลแทรกซ้อนที่เกิดขึ้น เพื่อให้กลับมาใช้งานได้ดีขึ้น

สำหรับโรงพยาบาลชุมชนจะเพิ่มจาก 5R เป็น 6R คือ Refer การส่งต่อที่เหมาะสม หลังจากได้รับการตรวจวินิจฉัยดูแลรักษาในเบื้องต้นพร้อมทั้งให้ข้อมูลแนวทางรักษาก่อนที่จะส่งต่อไปอย่างถูกต้อง

6.1.2 กระดูกหักชนิดมีแผลเปิด (Open fracture)

กระดูกหักชนิดมีแผลเปิด หมายถึง การมีกระดูกหักร่วมกับการมีผิวหนังและเนื้อเยื่ออ่อนที่อยู่ข้างเคียงฉีกขาดเป็นแผลทำให้มีช่องทางติดต่อจากภายนอกเข้าไปยังตำแหน่งที่กระดูกหักหรือก้อนเลือดที่เกิดจากกระดูกหัก

การวินิจฉัย

1. การซักประวัติ ประกอบด้วย

- การซักประวัติผู้ป่วย ญาติ ผู้นำส่งในเรื่องลักษณะอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น สถานที่สิ่งแวดล้อมของการเกิดอุบัติเหตุ เวลาที่เกิดอุบัติเหตุ ข้อมูลดังกล่าวจะถูกนำมาใช้ในการวางแผนการรักษา การเลือกชนิดของยาปฏิชีวนะ ความรีบด่วนของการนำผู้ป่วยเข้าห้องผ่าตัดหรือความเหมาะสมการส่งตัวผู้ป่วยถ้าไม่สามารถดูแลต่อได้
- การซักประวัติอื่นที่มีผลต่อการรักษาและการพยากรณ์โรคของผู้ป่วยได้แก่ ประวัติโรคประจำตัว เช่น เบาหวาน โรคตับ โรคหลอดเลือดส่วนปลายตีบ โรคภูมิคุ้มกันบกพร่อง ประวัติการสูบบุหรี่ ประวัติการใช้ยาบางอย่าง เช่น สเตียรอยด์ซึ่งมีผลต่อการหายของบาดแผล

2. การตรวจร่างกาย ได้แก่ ตำแหน่งบาดแผล ลักษณะของบาดแผล เช่น บาดแผลฉีกขาด crush injury ขนาดของบาดแผล ทั้งความกว้างและความยาว สิ่งแปลกปลอมในบาดแผล เช่น เศษหิน เศษดิน ไม้ และควรเอาออกให้มากที่สุด และประเมินความลึกของบาดแผลว่าลึกถึงกระดูกหรือไม่ ในกรณีที่สามารถนำผู้ป่วยเข้าห้องผ่าตัดได้ภายใน 1 – 2 ชั่วโมง การปิดแผลโดยใช้ผ้าทำแผลที่ผ่านการฆ่าเชื้อ และรับนำผู้ป่วยเข้าไปตรวจดูบาดแผลในห้องผ่าตัดใหญ่อีกครั้งเป็นวิธีที่เหมาะสม

3. การตรวจทางห้องปฏิบัติการ

- การถ่ายภาพรังสีธรรมดาทางด้านหน้า ด้านข้างของอวัยวะที่ได้รับการประเมินว่าได้รับอันตราย หรือสงสัยว่าอาจได้รับอันตรายโดยยึดหลักว่าขอบเขตของการตรวจควรสามารถประเมินข้อที่อยู่เหนือและใต้ต่อตำแหน่งที่ได้รับบาดเจ็บ
- การถ่ายภาพรังสีกระดูกต้นคอและกระดูกสันหลังในผู้ป่วยที่ให้ประวัติการปวดคอ ปวดหลัง ลักษณะการเกิดอุบัติเหตุที่อาจมีอันตรายต่อกระดูกสันหลัง ผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บหลายระบบรวมทั้งผู้ป่วยที่หมดสติไม่ว่าในกรณีใดทุกรายควรได้รับการส่งถ่ายภาพรังสีกระดูกต้นคอและกระดูกสันหลัง
- การถ่ายภาพรังสีคอมพิวเตอร์ (CT scan) ควรพิจารณาเฉพาะในรายที่สงสัยว่ามีการบาดเจ็บของกระดูกเชิงกราน กระดูกสันหลังบริเวณข้อสะโพก หรือในรายที่สงสัยว่าอาจมีการหักผ่านกระดูกอ่อนผิวข้อ (intra – articular fracture)

การจำแนกชนิด

การจำแนกชนิดเป็นขั้นตอนที่สำคัญ สามารถประเมินความรุนแรงของปัญหาและพยากรณ์โรคซึ่งมีวิธีการแบ่งโดยพิจารณาจากองค์ประกอบหลายอย่างรวมกัน ได้แก่

1. ความรุนแรงของการบาดเจ็บของเนื้อเยื่ออ่อน (degree of soft tissue injury) โดยใช้ข้อมูลจากประวัติกลไกของการเกิดอุบัติเหตุ (mechanism of injury) ซึ่งแยกตามความรุนแรงที่เกิดขึ้นร่วมกับสิ่งที่ตรวจพบ เช่น ขนาดของแผลภายนอก ความชอกช้ำของเนื้อเยื่ออ่อน (soft tissue injury) และลักษณะการหักของกระดูกเป็นตัวแทนของการประเมิน

2. จำนวนการปนเปื้อนของสิ่งสกปรกและเชื้อโรค (degree of contamination) โดยใช้ข้อมูลจากสิ่งแวดล้อมที่เกิดอุบัติเหตุและการปนเปื้อน ช่วงเวลาที่ผู้ป่วยได้รับอุบัติเหตุจนถึงเวลาที่ได้รับการรักษาซึ่งไม่ควรเกิน 6 – 8 ชั่วโมง เพราะในช่วงเวลาดังกล่าวเชื้อที่ปนเปื้อนจะเริ่มเจริญเติบโต มีการแบ่งตัวเปลี่ยนแปลงสภาพแผลจากแผลปนเปื้อน (contaminated wound) เป็นแผลติดเชื้อ (infected wound)

ชนิดที่ 1 (Type I)

ชนิดนี้เป็นการหักของกระดูกชนิดแผลเปิดที่เป็นผลจากอุบัติเหตุที่มีพลังงานจลน์ต่ำ (low - velocity injury หรือ low - energy injury) ทำให้มีลักษณะการหักของกระดูกเป็นแบบธรรมดา (simple) ไม่แตกเป็นชิ้นเล็ก เนื้อเยื่ออ่อนและกล้ามเนื้อที่อยู่รอบๆ ชอกช้ำเพียงเล็กน้อย แผลเปิดที่เกิดขึ้นมีขนาดไม่เกิน 1 ซม. ซึ่งส่วนใหญ่เป็นผลจากปลายแหลมของกระดูกพุ่งทะลุจากภายในออกสู่ภายนอก (inside to outside) อุบัติเหตุจะเกิดขึ้นในสิ่งแวดล้อมที่สะอาด มีการปนเปื้อนน้อยและสามารถนำส่งผู้ป่วยเข้ารับการรักษาได้ภายใน 6 – 8 ชั่วโมง

ชนิดที่ 2 (Type II)

ชนิดนี้เป็นการหักของกระดูกชนิดแผลเปิดที่เป็นผลจากแรงกระทำที่มีพลังงานจลน์สูงขึ้นเพียงพอที่จะทำให้เกิดแผลเปิดจากภายนอกเข้าสู่ภายใน (outside to inside) บาดแผลมีขนาดใหญ่กว่า 1 ซม. แต่ไม่เกิน 10 ซม. การหักของกระดูกมีความซับซ้อนมากขึ้น เช่น แตกเป็นหลายชิ้น (comminuted fracture) เยื่อหุ้มกระดูก กล้ามเนื้อที่อยู่ข้างเคียงจะชอกช้ำถูกทำลายมากขึ้น

ชนิดที่ 3 (Type III)

ชนิดนี้เป็นการหักของกระดูกชนิดแผลเปิดที่เป็นผลจากแรงกระแทกที่มีความรุนแรงมาก เกิดพลังงานจลน์จำนวนมากเกิดแผลภายนอกที่มีขนาดมากกว่า 10 ซม. เยื่อหุ้มกระดูกและกล้ามเนื้อมีการฉีกขาด ชอกช้ำเป็นอย่างมาก กระดูกหักเกิดขึ้นในหลายตำแหน่งทำให้เกิดการหักชนิดเป็นท่อน (segmental fracture) บางชิ้นแตกละเอียดและมีการเคลื่อนไหวที่ไปจากเดิมมาก การบาดเจ็บชนิดนี้จะมีการพยากรณ์โรคที่เลวเพราะมี

โอกาสติดเชื้อสูง กระดูกติดช้า (delayed union) หรือไม่ติด (non – union) บางรายต้องสูญเสียการทำงาน ของอวัยวะแขนขาที่ได้รับอันตรายไปบางส่วนหรือทั้งหมดจนแม้ต้องตัดอวัยวะแขนขาออกเพื่อรักษาชีวิตไว้

ตารางที่ 2.3 การจำแนกชนิดกระดูกหักชนิดที่มีแผลเปิดตามวิธีของ Gustilo และ Anderson

ชนิด	ขนาด แผล (ซม.)	ระดับของการปนเปื้อน (level of contamination)	ความชอกช้ำของเนื้อเยื่ออ่อน และกล้ามเนื้อ (soft tissue injury)	ลักษณะการหักของ กระดูก (bone injury)
I	< 1	แผลสะอาด (clean)	น้อย (minimal)	แบบธรรมดา (simple) กระดูกแตกเป็นชิ้นเล็ก ๆ 1 – 2 ชิ้นเท่านั้น (minimal comminution)
II	1 - 10	การปนเปื้อนปานกลาง (moderate)	ปานกลาง มีกล้ามเนื้อชอกช้ำ บางส่วน (moderate , some muscle damage)	กระดูกแตกหลายชิ้น (moderate comminution)
IIIA	> 10	การปนเปื้อนสูง (high)	เนื้อเยื่ออ่อนและกล้ามเนื้อชอก ช้ำมาก	กระดูกแตกหลายชิ้น แต่ ยังพอจะมีเนื้อเยื่ออ่อน หรือกล้ามเนื้อปกคลุมอยู่
IIIB	> 10	การปนเปื้อนสูง (high)	ผิวหนังและกล้ามเนื้อถูก ทำลายจนต้องหาเนื้อเยื่อหรือ กล้ามเนื้อมาปกคลุมกระดูก แทน	กระดูกแตกหลายชิ้นมาก มีปัญหาเรื่องเนื้อเยื่อและ กล้ามเนื้อที่ปกคลุม กระดูก
IIIC	> 10	การปนเปื้อนสูง (high)	ผิวหนังและกล้ามเนื้อถูก ทำลายร่วมกับการทำลาย หลอดเลือดสำคัญที่มาเลี้ยง อวัยวะนั้น	กระดูกแตกเป็นหลายชิ้น และไม่มีเนื้อเยื่ออ่อนหรือ กล้ามเนื้อปกคลุม

ที่มา : วิวัฒน์ วจนะวิศิษฐ์, วิเชียร เลหาเจริญสมบัติ, วิโรจน์ กวินวงศ์โกวิทและพรชัย มูลพฤกษ์. (บก.). 2547. ออร์โธปิดิกส์. กรุงเทพฯ : บริษัท โฮลิสติก พับลิชชิ่ง จำกัด : หน้า 455.

เนื่องจากการบาดเจ็บชนิดนี้มีปัญหาที่เกิดขึ้นหลายรูปแบบ แต่ละรูปแบบมีการทำนายโรคที่ต่างกัน และวิธีแก้ไขปัญหาดังกล่าว

การรักษา

จุดมุ่งหมายของการรักษากระดูกหักชนิดมีแผลเปิด คือ ป้องกันการติดเชื้อ ซ่อมแซมเนื้อเยื่ออ่อน รักษาส่วนที่หักให้เชื่อมติดในตำแหน่งภายในระยะเวลาที่เหมาะสม และ ผู้ป่วยสามารถฟื้นฟูสมรรถภาพของข้อและกล้ามเนื้อได้เร็วที่สุด

แนวทางการรักษา มีดังนี้

1. การให้ยาปฏิชีวนะและการให้วัคซีนป้องกันบาดทะยัก

1.1 การให้ยาปฏิชีวนะ วัตถุประสงค์ของการให้ยาปฏิชีวนะในผู้ป่วยกระดูกหักชนิดมีแผลเปิด คือ เพื่อการรักษาบาดแผลซึ่งมีการปนเปื้อนของเชื้ออยู่แล้วตั้งแต่แรกแตกต่างกับการให้ยาปฏิชีวนะในผู้ป่วยที่ผ่าตัดทั่วไป (elective case) ซึ่งเป็นการให้เพื่อป้องกันการติดเชื้อ (prophylaxis)

การเลือกชนิดของยาปฏิชีวนะ การเลือกใช้ยาปฏิชีวนะชนิดใดนั้นให้ขึ้นกับชนิดของการหักของกระดูกแบบมีแผลเปิด ตามวิธีของ Gustilo และ Anderson และประวัติการปนเปื้อน เช่น ถ้าเป็นการบาดเจ็บชนิดที่ 1 และ 2 เชื้อส่วนใหญ่จะเป็น staphylococcus aureus ซึ่งมักจะติดต่อยาเพนิซิลลินเพราะฉะนั้นจึงควรเลือกให้ยาที่คลุมเชื้อในกลุ่มแกรมบวก (broad – spectrum gram positive) ซึ่งได้แก่ cephalosporin รุ่นที่ 1 ส่วนการบาดเจ็บชนิดที่ 3 แนะนำให้เพิ่มยาในกลุ่ม aminoglycoside ร่วมด้วย เพื่อป้องกันการติดเชื้อชนิดแกรมลบ (gram negative) ในกรณีที่บาดแผลเกิดในทุ่งนา ไร่ ถูกน้ำมีการปนเปื้อนของดินหรือฟางหญ้า ควรเพิ่มยาปฏิชีวนะที่ครอบคลุมเชื้อ anaerobe ซึ่งได้แก่ ยาในกลุ่มเพนิซิลลินร่วมด้วย ช่วงระยะเวลาการให้ยาปฏิชีวนะโดยทั่วไปจะให้ติดต่อกัน 48 – 72 ชั่วโมง หลังการผ่าตัดชะล้างและตกแต่งบาดแผลทุกครั้ง

1.2 การให้วัคซีนป้องกันบาดทะยัก เนื่องจากเชื้อบาดทะยักเป็นเชื้อที่พบได้ทั่วไป เช่น ตามพื้นดิน และมีโอกาสปนเปื้อนได้ง่าย ดังนั้นผู้ป่วยทุกรายที่มีกระดูกหักชนิดมีแผลเปิดจึงควรได้รับวัคซีนป้องกันบาดทะยักร่วมด้วยเสมอ

2. การชะล้างและตกแต่งบาดแผล (irrigation and debridement) กระดูกหักชนิดมีแผลเปิดนั้น จะมีการปนเปื้อน (contamination) ของเชื้อโรคเสมอ และถ้าไม่ได้รับการชะล้างและตกแต่งบาดแผลอย่างถูกต้องภายใน 8 ชั่วโมง ถือเป็นขั้นตอนสำคัญที่สุดในการป้องกันการติดเชื้อ

3. การสร้างความมั่นคงให้กระดูก (stabilization of the bone) วิธีการสร้างความมั่นคงให้กระดูกมีหลายแบบ ได้แก่ การใส่เฝือก (cast immobilization) การดึงถ่วงน้ำหนัก (skeletal traction) การใส่เหล็กยึดตรึงภายนอก (external fixation) และการใส่เหล็กยึดตรึงกระดูกภายใน (internal fixation) แบบต่างๆ

4. การเย็บปิดบาดแผลทันที (primary closure) ในกรณีที่แผลมีความสะอาดสามารถล้างสิ่งปนเปื้อนเนื้อเยื่ออ่อนและเศษกระดูกที่ตายออกจนหมด บาดแผลสามารถเย็บปิดได้โดยไม่ต้องมาก ไม่มีโพรงใต้บาดแผล (dead space) แต่ในกรณีที่สงสัยในภาวะดังกล่าววิธีที่ดีที่สุดคือเปิดบาดแผลทิ้งไว้ระยะหนึ่งเพื่อรอ

ให้โอกาสของการติดเชื้อ anaerobe ลดลง ภูมิคุ้มกันทานเชื้อเฉพาะที่ดีขึ้น จึงพิจารณาเย็บปิดบาดแผลใหม่ ภายใน 2 – 3 วัน ซึ่งเรียกรูปแบบนี้ว่า “delayed primary closure” และถ้าสามารถเย็บปิดแผลได้ก่อนวันที่ 5 พบว่า ความแข็งแรงของแผล (wound strength) จะเท่ากับแผลที่เย็บปิดตั้งแต่วันแรก

ในกรณีที่ยังไม่สามารถปิดแผลได้ เนื่องจากมีการสูญเสียของผิวหนังและเนื้อเยื่ออ่อนที่คลุมกระดูกไป ควรเปิดแผลทิ้งไว้และทำแผล (wet dressing) ทุกวัน โดยใช้ 0.9% NSS หรือ half – strength darkin’s solution หลังจากแผลดีจึงปิดแผลโดยใช้เทคนิค split thickness skin graft การย้ายกล้ามเนื้อข้างเคียงมา ปิด (local flap) หรือการย้ายกล้ามเนื้อร่วมกับการต่อหลอดเลือดใหม่ (free vascularized flap)

5. การผ่าตัดชะล้างและตกแต่งบาดแผลซ้ำ (re – debridement) ในกรณีที่บาดแผลมีสิ่งปนเปื้อน มากหรือเกิดจากแรงกระทำที่รุนแรง เป็นผลให้เนื้อเยื่ออ่อน กล้ามเนื้อมีความชอกช้ำมากตั้งแต่แรก การชะล้าง และตกแต่งบาดแผลเพียงครั้งเดียวอาจไม่เพียงพอจึงควรพิจารณาชะล้างและตกแต่งบาดแผลซ้ำภายใน 24 – 48 ชั่วโมง หลังการผ่าตัดครั้งแรก ซึ่งในขั้นตอนนี้สามารถประเมินการขาดเลือดและความชอกช้ำของ กล้ามเนื้อที่สงสัยได้เหมาะสมกว่าการประเมินในการผ่าตัดครั้งแรก

6. การตัดแขนขา (amputation) ข้อบ่งชี้ ได้แก่ ผู้ป่วยที่มีกระดูกหักที่มีแผลเปิดชนิด IIIc ซึ่งได้รับ อุบัติเหตุที่รุนแรงจนไม่สามารถซ่อมแซมส่วนเนื้อเยื่อและกระดูกที่ถูกทำลายให้กลับมากดได้ โดยเฉพาะเมื่อ ไม่สามารถซ่อมแซมหลอดเลือดที่ได้รับอันตรายได้ภายในเวลา 8 ชั่วโมง หรือ 4 – 6 ชั่วโมง ในกรณีที่เนื้อเยื่อ และกล้ามเนื้อส่วนนั้นได้รับอันตรายอย่างรุนแรงมีความชอกช้ำและถูกทำลายสูง

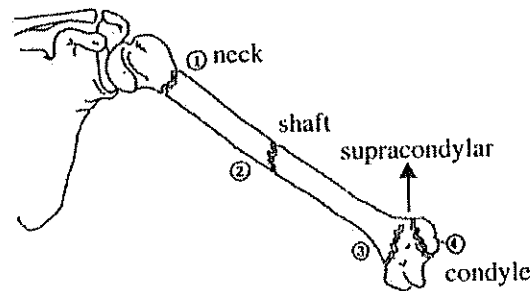
6.1.3 การหักของกระดูกประเภทที่พบบ่อย

การหักของกระดูกประเภทที่พบบ่อยมีทั้งการหักของกระดูกประเภทส่วนบนและส่วนล่าง ซึ่งจะได้กล่าวเกี่ยวกับลักษณะการแตกหักและแนวทางการรักษาต่อไป ดังนี้

6.1.3.1 การหักของกระดูกประเภทส่วนบน (fracture of upper extremities)

กระดูกต้นแขน (humerus) เป็นกระดูกยาว (long bone) ชนิดหนึ่ง แบ่งเป็น 4 ส่วน คือ คอกระดูก (neck) ส่วนกลางกระดูก (shaft) ส่วน supracondylar และส่วนปุ่มกระดูก (condyle) เมื่อมี ันตรายต่อกระดูกต้นแขนก็สามารถทำให้เกิดกระดูกหักได้ทุกตำแหน่ง

กระดูกปลายแขนประกอบด้วยกระดูก 2 ชิ้นที่สำคัญ คือ กระดูกชิ้นใหญ่ คือ กระดูกเรเดียส (radius) และกระดูกชิ้นเล็ก คือ กระดูกอัลนา (ulna)



ภาพที่ 2.5 แสดงการหักของกระดูกต้นแขน

ที่มา : มรรยาท ณ นคร. 2547. การพยาบาลผู้ป่วยกระดูกหักที่ได้รับการยึดตรึงด้วยวัสดุภายในร่างกาย.

เชียงใหม่ : โครงการตำรามหาวิทยาลัยเชียงใหม่

1) กระดูกต้นแขนหักส่วนคอหัก (fracture neck of humerus)

การรักษา โดยทำการจัดกระดูกที่หักให้เข้าที่และใส่ slab แบบ sugar-tong หรือ u-slab ไว้

2) กระดูกต้นแขนส่วนกลางหัก (fracture shaft of humerus)

การรักษา โดยทำการดัดจัดกระดูกที่หักให้เข้าที่และใส่เฟืองแบบ hanging cast ไว้ประมาณ 4 สัปดาห์

ภาวะแทรกซ้อน ภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญของกระดูกต้นแขนส่วนคอและส่วนกลางหัก คือ อันตรายเป็นต่อ radial nerve ทำให้เกิด radial nerve palsy จะไม่สามารถกระดกข้อมือได้ เรียกว่า ข้อมือตก (wrist drop) พร้อมทั้งขยับแขนและนิ้วมือไม่ได้ ซึ่งเป็นอันตรายเป็นต่อการเกิดการเสียหายที่ของอวัยวะ

3) กระดูกต้นแขนส่วนเหนือปุ่มกระดูกหัก (fracture of humeral supracondylar)

การรักษา โดยทำการจัดกระดูกที่หักให้เข้าที่โดยวิธี closed reduction และใส่เฟืองแบบ long arm cast ไว้ประมาณ 3 สัปดาห์ ถ้าไม่สามารถจัดกระดูกให้เข้าที่ได้ต้องทำผ่าตัดจัดกระดูกและยึดตรึงบริเวณที่หักด้วย plate และ screw หรือใช้ screw ยึดไว้อย่างเดียว หลังทำผ่าตัดใส่ slab พยุงไว้เพื่อการจำกัด การเคลื่อนไหว

ภาวะแทรกซ้อน ภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญของ คือ อันตรายเป็นต่อ median nerve ทำให้มีอาการชาที่ฝ่ามือ 3 นิ้วแรก และอันตรายเป็นต่อ ulna nerve คือขาที่นิ้วก้อยและถ้าทิ้งไว้นานๆ จะทำให้นิ้วก้อยและนิ้วนางอยู่ในลักษณะงอและเหยียดนิ้วไม่ได้

4) กระดูกต้นแขนส่วนปุ่มกระดูก (fracture of humeral condylar)

การรักษา นิยมทำผ่าตัดใส่ screw หรือใส่ plate และ screw ยึดตรึงกระดูกไว้และใส่ long arm posterior slab หลังทำผ่าตัดเพื่อจำกัดการเคลื่อนไหวของข้อศอกไว้ 4 – 5 สัปดาห์

ภาวะแทรกซ้อน ภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญของกระดูกต้นแขนส่วนปุ่มกระดูกหัก คือ ข้อศอกติดแข็ง เนื่องจากชิ้นกระดูกที่หักจะไป block การเคลื่อนไหวของข้อศอก

5) การหักของปุ่มกระดูกโกลีครานอน (fracture of olecranon process)

หมายถึง การหักของปุ่มกระดูก olecranon ของกระดูกต้นแขน

การรักษา ทำผ่าตัดจัดกระดูกที่หักให้เข้าที่ และยึดตรึงไว้ด้วย screw หรือ wire แล้วใส่ long arm posterior slab ในท่าข้อศอก 90 องศา ใส่ไว้นาน 4 สัปดาห์

6) กระดูกเรเดียสหัก (fracture of radius)

มักพบว่าการหมุนและการเคลื่อนไหวของหัวกระดูกและตัวกระดูก ร่วมกับการดึงของกล้ามเนื้อ biceps และ supinator และถ้าเกิดในเด็กจะพบว่าการเคลื่อนของ epiphysis ซึ่งมีผลทำให้การเจริญเติบโตของกระดูกแขนผิดปกติ

การรักษา

6.1) ถ้าหัวกระดูกเรเดียสหัก ทำการจัดให้กระดูกให้เข้าที่และใส่เฝือกแบบ LAC ไว้ 14 – 20 วัน

6.2) ถ้าหักที่ส่วนกลาง (shaft) ของกระดูกเรเดียส ทำการจัดกระดูกให้เข้าที่แล้วใส่เฝือกแบบ long arm cast ไว้ แต่ถ้าจัดกระดูกให้เข้าที่ไม่ได้ก็ทำผ่าตัดจัดกระดูกให้เข้าที่และยึดตรึงด้วย plate และ screw

7) Colles' fracture

หมายถึง การมีกระดูกหักบริเวณ distal end ของกระดูก radius ประมาณ 1.5 นิ้วจากตำแหน่งของปุ่มกระดูกเรเดียส (radial styloid)

การรักษา

7.1) ระยะเวลาแรกควรใส่ slab หรือ splint พยุงข้อมือไว้เพื่อจำกัดการเคลื่อนไหว

7.2) ทำการดึงกระดูกด้วยมือ (manual reduction) โดยการดันบริเวณส่วนปลายของกระดูก (distal) ให้เข้าที่เดิม

7.3) ทำการใส่เฝือกแบบ short arm cast ไว้ประมาณ 4 – 6 สัปดาห์

7.4) ทำการออกกำลังกาย (exercise) ของนิ้วมือ ข้อศอกและข้อไหล่แบบ ROM

8) Smith's fracture (reverse colles' fracture)

หมายถึง การหักในส่วนปลายของกระดูกเรเดียสและมีการเคลื่อนของกระดูกไปทาง palmar และมีการเคลื่อนของ radio-ulna joint มีวิธีการรักษา คือ การใส่เฝือกแบบ long arm cast โดยให้เฝือกอยู่เหนือข้อศอกและให้ข้อศอกงอประมาณ 90 องศา ใส่นาน 6 สัปดาห์

9) Barton's fracture

หมายถึง การหักบริเวณหน้าของกระดูกเรเดียส และมีการเคลื่อนที่บางส่วน (subluxation) ของข้อมือและมีการเคลื่อนของ radio-ulna joint ไปตามแนวของการหักของกระดูกเรเดียสมักเป็นการแตกของกระดูกที่ผ่านเข้าไปในข้อ

การรักษา คือ การทำ closed reduction แต่ทำได้ยากเพราะกระดูกหักผ่านข้อจึงนิยมทำการผ่าตัดจัดกระดูกที่หักและมีการเคลื่อนให้เข้าที่และยึดตรึงด้วย plate ชนิดพิเศษที่เรียกว่า Buttress plate

10) Galeazzi fracture (depuytren's fracture)

หมายถึง การมีกระดูกหักบริเวณ lower third ของกระดูกเรเดียสและมีการเคลื่อนของ radio-ulna joint

การรักษา คือ ทำ closed reduction โดยใส่เฝือกแบบ long arm cast ใช้เวลาประมาณ 8 สัปดาห์ ถ้าจัดกระดูกโดยวิธี closed reduction ไม่ได้ก็ทำผ่าตัดจัดกระดูกให้เข้าที่และทำ internal fixation ไว้

11) Chauffeur's fracture (fracture of the radial styloid process)

หมายถึง การมีกระดูกหักบริเวณปุ่มของกระดูกเรเดียส โดยมีสาเหตุจากการถูกตีอย่างแรงที่ข้อมือ หรือหกล้มในท่าแขนเหยียด และใช้มือยันพื้น

การรักษา คือ ใส่เฝือกแบบ short arm cast ไว้ 4 สัปดาห์

12) Fracture of the ulna ชนิด Monteggia fracture

หมายถึง การหักของกระดูกอัลนาบริเวณ upper one third และมีการเคลื่อนของหัวกระดูกเรเดียส

การรักษา ทำ closed reduction ใส่เฝือกแบบ long arm cast ไว้ประมาณ 6 – 8 สัปดาห์ ถ้าทำ closed reduction ไม่เข้าที่ทำผ่าตัดจัดกระดูกให้เข้าที่และยึดไว้ด้วย plate และ screw พร้อมกับใส่เฝือกแบบ long arm cast ไว้ 6 - 10 สัปดาห์

13) กระดูกปลายแขนทั้ง 2 ข้างหัก (Fracture both bone of forearm)

หมายถึง การหักของกระดูก radius และ ulna พร้อมกัน

การรักษา นิยมทำผ่าตัดจัดกระดูกให้เข้าที่และยึดตรึงด้วย plate และ screw

14) กระดูกข้อมือหัก (fracture of the carpal or carpus)

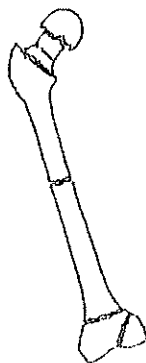
ตำแหน่งกระดูกหักที่ข้อมือที่พบบ่อย คือ บริเวณ carpal navicular bone (carpal scaphoid)

การรักษา ใส่เฝือกแบบ short arm cast ไว้ราว 12 สัปดาห์

ภาวะแทรกซ้อน ที่สำคัญ คือ การเกิดปัญหาเลือดไหลเวียนไม่พอ (avascular necrosis) ทำให้ ส่วนของ proximal fragment เกิดกระดูกไม่ติดได้ และอาจจะเกิดภาวะแทรกซ้อนของการเข้าเฝือกเป็น ระยะเวลาานาน ๆ

6.13.2 การหักของกระดูกข้อมือส่วนล่าง (fracture of lower extremities)

ข้อมือส่วนล่าง หมายถึง กระดูกส่วนล่างของร่างกายตั้งแต่ระดับเข่าลงมา ประกอบด้วย กระดูก femur, patella, tibia, fibular, ankle, metatarsals และ phalanges



ภาพที่ 2.6 แสดงการหักของกระดูกต้นขา

ที่มา : มรรยาท ณ นคร. 2547. การพยาบาลผู้ป่วยกระดูกหักที่ได้รับการยึดตรึงด้วยวัสดุภายในร่างกาย. เชียงใหม่ : โครงการตำรามหาวิทยาลัยเชียงใหม่

1) กระดูกต้นขาหัก (fracture of the femur)

การหักของกระดูกต้นขา แบ่งเป็น 5 ชนิด คือ

1.1) การหักของหัวกระดูกต้นขา (fracture head of femur)

การหักนั้นจะเกิดบริเวณหัวของกระดูก โดยแบ่งลักษณะการหักเป็น 2 แบบ คือ 1) การหัก เป็นแนวเดียวกับกระดูก และ 2) การหักแบบแตกเป็นชิ้นเล็ก ๆ

การรักษา

- 1.1.1) ในกรณีที่มีแนวการหักเป็นแนวเดียว (single fragment) ต้องทำผ่าตัดจัดกระดูกให้เข้าที่และยึดด้วย cancellous screw
- 1.1.2) การหักแบบแตกเป็นชิ้น ๆ (comminuted fragment) ต้องทำผ่าตัดเปลี่ยนใส่หัวกระดูกต้นขาเทียม (Moore's endoprosthesis) เพราะไม่สามารถจัดกระดูกที่แตกเป็นชิ้น ๆ ให้ยึดติดกันได้

1.2) กระดูกต้นขาส่วนคอหัก (fracture neck of femur) แบ่งเป็น 4 ชนิด คือ (1) Stress fracture กระดูกหักที่มีการหดเกร็งของกล้ามเนื้อที่อยู่รอบ ๆ บริเวณที่มีกระดูกหัก (2) Impacted fracture การหักที่มีการอัดของหัวกระดูกเข้าไปหาเบ้ากระดูก (acetabulum) ทำให้มีการแตกของหัวกระดูก ตัวกระดูกและเบ้ากระดูกสะโพกร่วมด้วย (3) Displaced fracture การหักของคอกระดูกและมีการเคลื่อนของกระดูกหรือหัวกระดูกออกจากเบ้า (acetabulum) (4) Comminuted fracture การหักของคอกระดูกที่มีการแตกของชิ้นกระดูกออกเป็นชิ้นๆ

การรักษา

- 1.2.1) Stress fracture และ impacted fracture มีวิธีการรักษา 2 วิธี คือ
 - Conservative โดยการทำให้ skeletal traction หรือใส่เฝือกแบบ hip spica ไว้ 6 – 8 สัปดาห์
 - ในผู้สูงอายุนิยมทำผ่าตัดใส่วัสดุพวก jewett nail หรือ angle blade plate เข้าไปยึดไว้แทนวิธี conservative เพราะผู้สูงอายุอาจเกิดปัญหาภาวะแทรกซ้อนของการใส่ traction และใส่เฝือกระยะเวลาานาน
- 1.2.2) Displaced fracture ต้องทำผ่าตัดจัดกระดูกให้เข้าที่และยึดตรึงด้วย jewett nail หรือ angle – blade plate
- 1.2.3) Comminuted fracture ต้องทำผ่าตัดเอาหัวกระดูก femur อันเดิมออกและใส่หัวกระดูกเทียมเข้าไปแทนที่ (Moore's endoprosthesis)

1.3) การหักของกระดูกต้นขาส่วน trochanteric

Trochanteric หมายถึง บริเวณที่อยู่ต่ำกว่าคอคของกระดูกต้นขาลงมา 1 นิ้ว มีปุ่ม 2 ปุ่ม คือ greater trochanter และปุ่มเล็ก คือ lesser trochanter ส่วน Intertrochanter หมายถึง แนวหรือเส้นที่ลากจากปุ่ม greater trochanter และปุ่ม lesser trochanter

การรักษา

1.3.1) Conservative treatment ใช้วิธีดึง traction ไว้ในท่ากางขาเล็กน้อย (slight abduction)

1.3.2) Operative treatment ทำผ่าตัดจัดกระดูกที่หักให้เข้าที่และยึดตรึงไว้ด้วย Jewett nail, angle blade plate หรือ condylar blade plate หรือใช้ lag screw หรือลวดรัดส่วนที่มีการแตกของกระดูกแล้วจึงใส่ nail หรือ blade plate ชนิดต่างๆ

1.4) การหักของกระดูกต้นขาส่วนกลาง (fracture shaft of femur)

ปัญหาที่สำคัญที่พบเมื่อมีกระดูกต้นขาส่วนกลางหัก คือ เลือดออกมากจนทำให้ผู้ป่วยช็อก และการเสียรูปร่างปกติ (alignment)

การรักษา มี 2 วิธีคือ

1.4.1) Conservative treatment โดยการดึง skeletal traction

1.4.2) Operative treatment การทำผ่าตัดจัดกระดูกที่หักให้เข้าที่และยึดตรึงกระดูกหักไว้ด้วยโลหะ internal fixation

1.5) การหักของกระดูกต้นขาเหนือปุ่มกระดูก (supracondylar fracture)

Supracondylar ของกระดูกต้นขา หมายถึง บริเวณเหนือปุ่มกระดูก (condyle) ของกระดูกต้นขา กระดูกหักบริเวณถ้าเอกซเรย์ดูจะพบว่า มีการเคลื่อนของชิ้นกระดูกไปด้านหลังร่วมกับการโก่งของกระดูกที่หัก ตรวจขา 2 ข้างเปรียบเทียบกันจะพบว่าขาข้างที่หักจะสั้นกว่าปกติ

การรักษา มี 2 วิธี คือ

1.5.1) Conservative treatment โดยการดึง skeletal traction จากกระดูก tibia

1.5.2) Operative treatment โดยการผ่าตัดเปิดเข้าไปบริเวณที่มีกระดูกหักจัดกระดูกให้เข้าที่และยึดตรึงกระดูกไว้โดยใช้ condylar blade plate หรือ angle blade plate

2) กระดูกสะบ้าแตก (fracture of patella)

มักพบว่ามีกระดูกสะบ้าแตกร่วมกับมีเอ็นบริเวณหัวเข่า (cruciate ligament) ฉีกขาดร่วมด้วย ทำให้เกิดเข่าไม่มั่นคง (instability of knee) รับน้ำหนัก ลงน้ำหนักไม่ได้

การรักษา

2.1) Conservative treatment ถ้ากระดูกไม่แตกมากโดยการใส่เฟือกตั้งแต่โคนขาถึงข้อเท้า (cylinder cast) ประมาณ 4 – 6 อาทิตย์ เพื่อจำกัดการเคลื่อนไหวของเข่าให้เกิดการเชื่อมติดของกระดูก

2.2) Operative treatment ในกรณีที่มีการแตกของกระดูกเป็นชิ้น ๆ จะต้องทำผ่าตัดเปิดเข้าไปบริเวณหัวเข่า แล้วใช้ลวดมัดกระดูกที่แตกไว้ (wiring) แล้วใส่ฝือก cylinder cast ไว้เพื่อจำกัดการเคลื่อนไหวหรือถ้าไม่ใส่ฝือกจะพันเข้าไว้ด้วย Joan's bandage ลักษณะเป็นสำลีแผ่นใหญ่ซ้อนกันหลาย ๆ ชั้น ประคบไว้ที่เข่าแล้วพันทับด้วย elastic bandage เพื่อจำกัดการเคลื่อนไหว

3) กระดูกหน้าแข้งหัก (Fracture of tibia)

เป็นกระดูกที่อยู่ชิดผิวหนังมาก และมีเลือดมาเลี้ยงน้อย ปัญหาที่สำคัญเมื่อมีกระดูกหน้าแข้ง (tibia) หักคือ เกิดกระดูกหักแบบเปิด (open fracture) มีบาดแผลและมีการติดเชื้อของแผลร่วมด้วย กระดูกที่หักจะติดช้า (delay union) จากเลือดมาเลี้ยงน้อยหรือบางครั้งกระดูกที่หักไม่ติดเลย (non - union) และมีการผิดรูปของกระดูกที่ติดแล้ว (deformity)

การรักษา

3.1) การรักษาโดยไม่ทำผ่าตัด (non - surgery treatment)

- การใส่ฝือกขา (long leg cast) ในกรณีที่สามารถจัดชิ้นกระดูกที่หักให้เข้าที่ได้
- ใส่ฝือกแบบ PTB (patellar tendon bearing cast) นิยมใส่ภายหลังการใส่ฝือกขา (long leg cast) และเกิดการติดของกระดูกที่หักแล้ว (4 - 8 สัปดาห์) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้งอเข่าได้ และเดินลงน้ำหนักแบบครึ่งหนึ่ง (partial weight bearing) ได้
- การใช้เครื่องดึง (traction) ใช้ในกรณีที่ไม่สามารถใส่ฝือกได้ หรือมีอันตรายต่อเนื้อเยื่ออ่อน (soft tissue injury)

3.2) การรักษาโดยการผ่าตัด (surgery treatment)

- มีการหักของกระดูกที่มีการเคลื่อนหรือการหลุดของชิ้นกระดูกที่หักมาก (unstable fracture)
- การหักที่มีอันตรายต่อ soft tissue มาก ทั้งเส้นเลือด เส้นประสาท เอ็น เอ็นยึด
- การหักของ tibia ที่มีผลต่อ tibial plateau ซึ่งถือเป็นการหักผ่านข้อต้องทำผ่าตัดเพื่อป้องกันภาวะข้อเสื่อมสภาพภายหลัง (osteoarthritis)

4) กระดูกfibulaหัก (fracture of fibular)

กระดูก fibula ไม่มีผลต่อการรับน้ำหนักหรือการเดินลงน้ำหนัก (weight bearing) เมื่อมีกระดูก fibula หักก็จะนิยมทำ internal fixation โดยใช้ plate กับ screw ยึดไว้ ผลที่ตามมาที่สำคัญของกระดูก fibula หัก คือ ทำให้เกิดปัญหาต่อข้อเท้าทำให้ข้อเท้าไม่มั่นคง และเกิดข้ออักเสบได้

การรักษา

4.1) ทำการจัดกระดูกให้เข้าที่ (closed reduction) แล้วใส่เฝือกแบบ long leg cast ไว้ 5 – 6 สัปดาห์ เดินโดยใช้ไม้ค้ำยันรับน้ำหนักและไม่ให้ลงน้ำหนักเวลาเดิน (non-weight bearing)

4.2) ถ้ากระดูกหักเป็นชิ้นใหญ่ทำผ่าตัดใส่ plate และ screw ไว้ และเย็บซ่อมแซมเอ็นที่ขาดและหลังผ่าตัดใส่เฝือกแบบ short leg cast ไว้

4.3) ถ้ากระดูกหักและมีการเคลื่อนที่ของกระดูกที่หักมากใช้การดึงด้วย skeletal traction ที่ lower tibia ยกขาสูงวางบนเครื่องพยุง คือ bohrer braun frame เมื่อขายุบวมแล้วทำผ่าตัดใส่ plate และ screw และเย็บซ่อมแซมเอ็นที่ขาดหลังผ่าตัดใส่เฝือกไว้ต่อ

5) กระดูกข้อเท้าหัก (fracture of the ankle)

กระดูกข้อเท้าประกอบด้วยกระดูก calcaneous, talus, cuboid, navicular และ cuneiform มีเอ็นช่วยยึดรอบข้อไว้ ประกอบด้วยเอ็น inferior tibio fibular, เอ็น deltoid, เอ็น calcaneofibular และ talofibular

5.1) กระดูกสันเท้าแตก (fracture of calcaneous)

การรักษา

- ถ้ากระดูกหักแล้วไม่มีการเคลื่อนของชิ้นกระดูก พัน Joan's bandage ไว้ หรือใส่เฝือกแบบ short leg cast ไว้ 2 – 3 สัปดาห์
- ทำผ่าตัด ในกรณีที่ชิ้นของกระดูกที่หักเคลื่อนที่หรือยุบตัวลง ทำผ่าตัดจัดกระดูกให้เข้าที่และทำ bone graft บริเวณที่กระดูกหายไปยึดตรึงไว้ด้วย plate และ screw แล้วใส่เฝือกแบบ short leg cast ไว้ประมาณ 6 สัปดาห์
- ในกรณีที่กระดูกแตกละเอียดเป็นชิ้นเล็กให้อนยกขาสูงบน bohrer braun frame เพื่อลดบวม หลังจากนั้นทำผ่าตัดยึดตรึงข้อ (triple arthrodesis) โดยยึดกระดูก talus, calcaneous และ cuboid เข้าด้วยกัน โดยใช้ steinman pin เป็นตัวยึดกระดูกทั้ง 3 ชิ้นไว้ หลังผ่าตัดใส่เฝือกไว้ประมาณ 4 – 6 สัปดาห์

5.2) กระดูกข้อเท้าบริเวณที่ต่อกับกระดูก tibia และ fibula หัก (fracture of talus)

หมายถึง การหักบริเวณปลายล่าง (lower end) ของกระดูกหน้าแข้ง

การรักษา

- จัดตั้งกระดูกให้เข้าที่ โดยการดึงเท้าและกระดูกข้อเท้าลง (plantar flexion) แล้วใส่เฝือกแบบ short leg cast ไว้ 6 – 8 สัปดาห์

- ถ้าจัดกระดูกให้เข้าที่ไม่ได้ ทำการผ่าตัดจัดกระดูกที่หักให้เข้าที่และยึดตรึงไว้ด้วย Screw หรือ pin ไว้ใส่เพื่อแบบ Short leg cast ในท่า plantar flexion นาน 5 – 6 สัปดาห์

6.1.4 การหักของกระดูกสันหลัง (Fracture spine)

ส่วนที่หักบ่อย ได้แก่ cervical spine, thoracic – lumbar spine เพราะบริเวณนี้มีการเคลื่อนไหวมากกว่าส่วนอื่น

สาเหตุ จากอุบัติเหตุรถชนกัน ตกจากที่สูงหรือถูกปืนยิง

พยาธิสภาพ การหักของกระดูกสันหลังแบ่งเป็น 2 ชนิด คือ

1) Flexion type หักชนิดหลังงอ การหักชนิดหลังงอนี้ body ของกระดูกสันหลังจะหักหรือแบน เป็นรูปสามเหลี่ยมจากแรงกด หมอนรองกระดูกสันหลังไม่เปลี่ยนแปลง กระดูกหักโก่งนูนไปด้านหลังมี kyphosis การหักของกระดูกสันหลังนี้มักเป็นแบบ compression fracture ไขสันหลังมักไม่ถูกกด

2) Extension type หักชนิดหลังแอ่น พบน้อย การหักชนิดหลังแอ่น มักหักบริเวณ process ของกระดูกสันหลัง ได้แก่ pedicle, articular facet และ lamina ไขสันหลังมีโอกาสถูกกดได้ง่าย

การมีกระดูกสันหลังหักอาจทำให้ไขสันหลังได้รับอันตรายร่วมด้วย การหักของกระดูกสันหลังอาจแบ่งได้อีกชนิด คือ กระดูกสันหลังหักโดยมีอัมพาตร่วมด้วยและกระดูกสันหลังหักโดยไม่มีอัมพาตร่วมด้วย

อันตรายที่เกิดกับไขสันหลังอาจเกิดขณะที่ได้รับบาดเจ็บโดยแรงมากกระทำต่อไขสันหลังโดยตรงหรือขึ้นกระดูกที่หักมาทำอันตรายต่อไขสันหลังทำให้เกิดการชอกช้ำของไขสันหลังหรือไขสันหลังถูกตัดขาด อันตรายที่เกิดขึ้นในระยะหลังเนื่องจากเคลื่อนย้ายผู้ป่วยที่ผิดวิธีทำให้กระดูกหักไปกดไขสันหลังหรือเนื่องจากการบวมของไขสันหลังเอง

Spinal shock เป็นภาวะที่เกิดกับผู้ป่วยเกือบทุกรายที่ได้รับอันตรายต่อไขสันหลังค่อนข้างรุนแรง ผู้ป่วยจะมีอัมพาตชนิดอ่อนเปียกระดับต่ำกว่าบริเวณที่มีพยาธิสภาพ deep tendon reflex หายไป สูญเสียความรู้สึกสัมผัสทั้งหมดรวมทั้งการขับถ่าย

อาการ spinal shock จะมีอยู่ระยะหนึ่งแล้วหายไปเปลี่ยนจากภาวะอ่อนเปียกเป็นแข็งเกร็ง ผู้ป่วยที่ไม่มีโรคแทรกซ้อน spinal shock จะเป็นอยู่ 2 – 4 สัปดาห์ ถ้ามีโรคแทรกซ้อน spinal shock จะมีอยู่ 6 เดือนหรือมากกว่า

อาการและอาการแสดง ปวดบริเวณหลัง กดเจ็บบริเวณที่หัก ถ้าไขสันหลังถูกกดจะมีอัมพาตของอวัยวะท่อนล่างต่ำกว่า lesion เช่น กระดูกสันหลังส่วนคอหัก ผู้ป่วยจะมีอัมพาตของแขนและขา ลำตัว ต่ำจาก lesion ที่เรียกว่า tetraplegia

การรักษา ต้องระวังไม่ให้เกิดอัมพาตหรือเสียชีวิตในรายที่ไขสันหลังถูกกดใส่ skull traction ร่วมกับ การใช้ stryker turning frame เพื่อช่วยพลิกผู้ป่วย ถ้ากระดูกสันหลังไม่มีความมั่นคงทำผ่าตัด spinal fusion หลังผ่าตัดใส่เฝือกต่ออีก 2 - 3 เดือน ถ้าเป็นบริเวณกระดูกสันหลังส่วนคอ หลังผ่าตัดใส่ collar หรือ minerva cast

6.2 แนวคิดเกี่ยวกับการรักษากระดูกหัก

6.2.1 การพยาบาลผู้ป่วยใส่เฝือก (Cast)

เฝือกเป็นวัสดุห่อหุ้มส่วนของร่างกายที่ต้องการตามไว้เพื่อหยุดการเคลื่อนไหว และให้อวัยวะอยู่ในตำแหน่งที่ต้องการ มักใช้ในกรณีกระดูกหักแบบไม่มีบาดแผล บวมไม่มาก สามารถจัดกระดูกเข้าที่ ได้ดี

วัตถุประสงค์การใส่เฝือก

1. พักอวัยวะที่มีกระดูกหักนั้นชั่วคราว (temporary immobilization) เพื่อลดปวดและช่วยให้เกิดการหาย (healing) ได้ง่าย
2. ป้องกันความพิการ (prevent deformity)
3. แก้ไขความพิการ (correct deformity)
4. มีการเคลื่อนไหวได้เร็ว (earlier ambulation)
5. การทำหน้าที่ของอวัยวะนั้นๆ ที่ดีขึ้น (improve function)

การตัดช่องเฝือก (cast windowing)

การตัดเฝือกช่วยลดการกดเฉพาะที่ หรือเพื่อการดูแลบาดแผลบริเวณที่จะเปิด window ต้องมีการเตรียมไว้ตั้งแต่ใส่เฝือกโดยใช้ผ้าก๊อชวางพับหนาๆ ให้เห็นเฝือกนูนขึ้นและทำเครื่องหมายไว้ เมื่อเปิดฝา window ออกเพื่อดูบาดแผลเรียบร้อยก็ปิดฝานั้นกลับเข้าที่เดิม ติดด้วยผ้าเทปหรือม้วนผ้ายึดทับเพื่อป้องกันเนื้อภายในจะบวมมากกับขอบ window

ลักษณะของเฝือกประเภทต่างๆ และข้อบ่งใช้

1) เฝือกแขน

1.1) เฝือกแขนขนาดยาว (long arm cast) หุ้มจากระดับใต้รักแร้อ้อมคลุมเหนือที่เกาะของกล้ามเนื้อ deltoid ถึงระดับโคนนิ้วมือ (metacarpophalangeal joints) โดยด้านหน้าของฝ่ามือจะตรงกับร่องลายมือตามขวางเส้นนอกสุด (Distal palmar crease) เพื่อให้นิ้วเคลื่อนไหวได้ ส่วนด้านหลังของฝ่ามือนั้นเฝือกคลุมถึงปุ่มข้อโคนนิ้วทั้งสี่ ใช้ตามกระดูกต้นแขนหักที่ supracondyle และกระดูกปลายแขนหักระดับกลางขึ้นกระดูกขึ้นไป หรือภายหลังผ่าตัดข้อศอก

1.2) เฝือกแขนชนิดสั้น (short arm cast)

เป็นเฝือกที่ใช้ตามกระดูกปลายแขนหักระดับกลางลงไป เช่น colles' fracture คือกระดูกหักส่วนปลายของ radius (fracture distal end of radius) และกระดูกหักบริเวณมือ ข้อมือ โดยหุ้มจากระดับใต้ข้อศอกถึงฝ่ามือทำให้งอข้อศอกได้

1.3) เฝือกรูปตัวยู (u-slab)

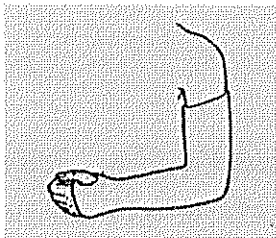
เป็นเฝือกตาม จากข้อไหล่ทาบบิด้านข้างของต้นแขน แล้ววกที่ใต้ข้อศอก แขนจะจัดให้อยู่ท่า internal rotation และใช้ผ้าคล้องคอปยุงปลายแขนเพื่อป้องกันขึ้นกระดูกที่หักถูกดึงรั้งจนเกิดรอยแยกได้

1.4) เฝือกถ่วงแขน (hanging cast)

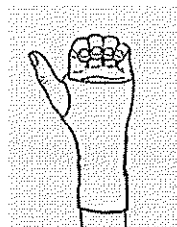
เป็นเฝือกที่ใส่โดยใช้น้ำหนักเฝือกช่วยถ่วงขึ้นกระดูกต้นแขนที่หักแบบเกยกัน กระดูก ต้นแขนหักแบบอัดเข้าหากัน (impact fracture neck of humerus)

1.5) เฝือกแขนขนาดยาวเหนือข้อมือ (arm cylinder cast)

คล้ายเฝือกแขนชนิดยาวแต่ปลายเฝือกอยู่ถึงระดับข้อมือ และข้อศอกงอ 90 องศาใช้เพื่อรักษาข้อศอกเคลื่อนหลุด



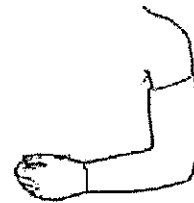
Long arm cast



Short arm cast



U-slab



Arm cylinder cast

ภาพที่ 2.7 แสดงเฝือกแขนประเภทต่างๆ

ที่มา : มรรยาท ณ นคร. 2547. การพยาบาลผู้ป่วยกระดูกหักที่ได้รับการยึดตรึงด้วยวัสดุภายในร่างกาย. เชียงใหม่ : โครงการตำรามหาวิทยาลัยเชียงใหม่

2) เฝือกขา

2.1) เฝือกขาขนาดยาว (long leg cast)

หุ้มจากขาหนีบถึงโคนนิ้วเท้า (metatarsal – phalangeal joint) โดยเข้าจะงอประมาณ 20-30 องศา เพื่อให้กล้ามเนื้อ quadriceps หย่อน ข้อเท้างอ 90 องศา หรือฝ่าเท้าตั้งฉากกับหน้าแข้ง ปลายเท้าไม่ปิดใช้ตามกระดูกขาที่อ่อนปลายหรือข้อเข่าหรือกระดูกต้นขาหักชนิดที่สามารถจัดให้เข้าที่แล้วมีความมั่นคงพอควร

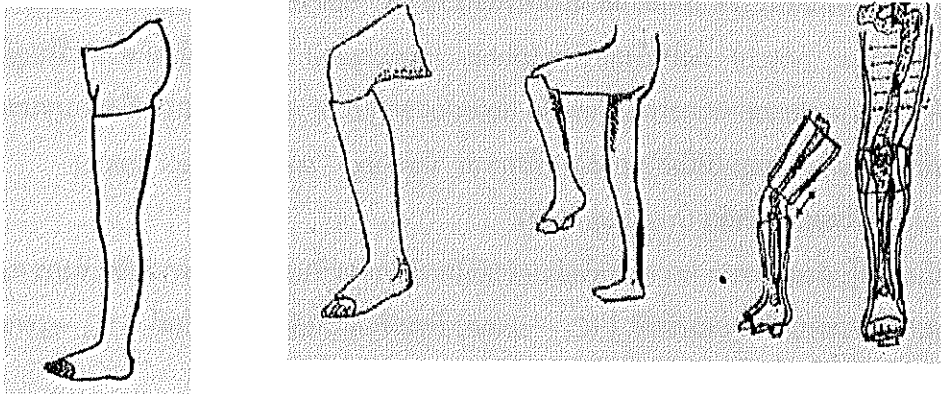
2.2) เฝือกขาขนาดสั้น (short leg cast)

คล้ายเฝือกขาขนาดยาว แต่ส่วนต้นของเฝือกจะเริ่มจากระดับต่ำกว่าเข่าโดยด้านหน้าอยู่ต่ำกว่า tibial tuberosity ทางด้านหลังอยู่ใต้ระดับเอ็นพับเข่า (ham-string) ใช้รักษากระดูกหักบริเวณ fibular และกระดูกข้อเท้าหัก ข้อควรระวัง คือการกด peroneal nerve

2.3) เฝือกขาทรงกระบอก (cylinder cast)

คล้ายเฝือกขาขนาดยาว แต่ส่วนปลายจะถึงระดับเหนือตาตุ่ม (malleoli) โดยที่ขอบทางด้านหน้าไม่ขัดขวางการโป่งตึงของเอ็นกระดูกข้อเท้า (tibialis anterior)

ประโยชน์ คือ ตามข้อเข่า หลังการผ่าตัดข้อเข่า หรือกระดูกสะบ้าแตก (Fracture patellar)



Long leg cast

Short leg cast

PTB cast

Cast-brace

ภาพที่ 2.8 แสดงเฝือกขาประเภทต่างๆ

ที่มา : มรรยาท ณ นคร. 2547. การพยาบาลผู้ป่วยกระดูกหักที่ได้รับการยึดตรึงด้วยวัสดุภายในร่างกาย. เชียงใหม่ : โครงการตำรามหาวิทยาลัยเชียงใหม่

2.4) เฝือกพีทีบี (PTB cast)

Patellar tendon bearing cast หรือ below-the-knee functional cast คล้ายเฝือกขาขนาดสั้น แต่ส่วนต้นทางด้านหน้าจะไปถึง upper pole หรือ middle portion ของ patellar ทางด้านหน้า และทางด้านหลังจะเว้าต่ำกว่าข้อพับ ช่วยรับน้ำหนักร่างกายส่วนหนึ่งได้ ช่วงกลางของเฝือกจะเข้ารูปแนบกับน่องและมักจะใส่สันเท้าเฝือกไว้เพื่อใช้เดินได้

ประโยชน์ สำหรับรักษากระดูกหน้าแข้งหัก (fracture tibia) ที่ขึ้นหักอยู่คงที่ได้ดี ผู้ป่วยสามารถงอเข่าและเดินลงน้ำหนักได้

2.5) เฝือกติดเบรส (cast-brace)

เป็นเฝือกขาขนาดยาวที่ตัดแปลงโดยใส่ข้อเบรสแทนเนื้อเฝือกบริเวณรอบ ๆ เนื้อเฝือกทำหน้าที่รับน้ำหนักร่างกายบางส่วน ข้อเบรสช่วยให้ข้อที่อยู่ระหว่างเนื้อเฝือกสามารถขยับได้ในระนาบเดียว คือเหยียดเข้าได้ถึงขีดสุด งอเข้าได้ประมาณ 70 องศา และผู้ป่วยสามารถเดินลงน้ำหนักได้ เฝือกส่วนต้นจะเริ่มจากขาหนีบถึง upper pole ของ patellar ทำหน้าที่รองรับ Ischeal tuberosity ช่วงปลายเป็นเฝือกขาชนิดสั้น เฝือกทั้งสองช่วงจะเชื่อมกันด้านข้างด้วยข้อเบรส (Knee hinge joint) 2 อัน

3) เฝือกกระดูกสันหลัง

3.1) เฝือกลำตัว (body cast หรือ body jacket หรือ plaster jacket)

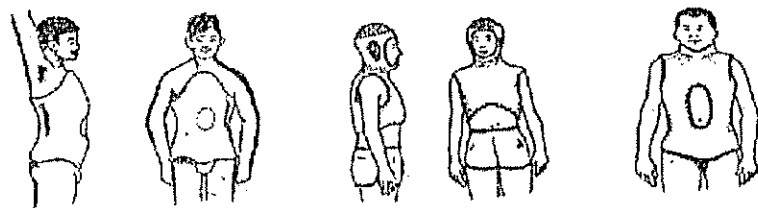
ใช้ตามกระดูกสันหลังระดับอกส่วนล่างถึงเอวส่วนบน (T₇ -spine ถึง L₂ -spine) ขอบเขต ด้านหน้าจากอก (suprasternal notch) ลงไปถึงสะดือ (pubic symphysis) ด้านข้างอ้อมใต้รักแร้ไปสู่ด้านหลังที่ระดับกลางหลังประมาณปลายล่างของกระดูกสะบัก (Inferior angle of scapula) ลงไปถึงขอบบนของกระดูก sacrum ด้านข้างขอบล่างจะคลุมเหนือปุ่มกระดูกเชิงกราน (anterior superioriliac spine)

3.2) เฝือกศีรษะ - ลำตัว (minerva cast)

เป็นเฝือกที่หุ้มตั้งแต่ศีรษะ คอ ลงไปถึงส่วนลำตัวโดยที่อาจจะสิ้นสุดที่ชายโครงหรือเชิงกรานก็ได้ มีผลในการตามกระดูกหักระดับกระดูกคอข้อที่ 1 (C₁ - spine) ถึงระดับสันหลังส่วนอกข้อที่ 6 (T₆ -spine)

3.3) เฝือกคอ - ลำตัว (calot cast)

จะคล้ายเฝือกศีรษะลำตัว แต่เฝือกส่วนต้นจะคลุมจากระดับท้ายทอยและคาง ใช้ตามกระดูกคอส่วนล่างหรือกระดูกสันหลังส่วนอก จำกัดการก้มและเงยศีรษะ สามารถเอี้ยวคอไปซ้ายขวาได้พอประมาณ



body jacket

Minerva cast

Calot cast

ภาพที่ 2.9 แสดงเฝือกกระดูกสันหลังประเภทต่างๆ

ที่มา : ศรีเทียน ตริศิริรัตน์ , จงรัก อธิรัตน์ , พรธรวดี ตันติศิริพันธ์ , พรเทพ แพรขาว และภรณ์ นานาศิลป์. มปป. เอกสารประกอบการสอนวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุที่มีภาวะสุขภาพเป็ยงเบน 2 . ขอนแก่น : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยขอนแก่น. (เอกสารอัดสำเนา)

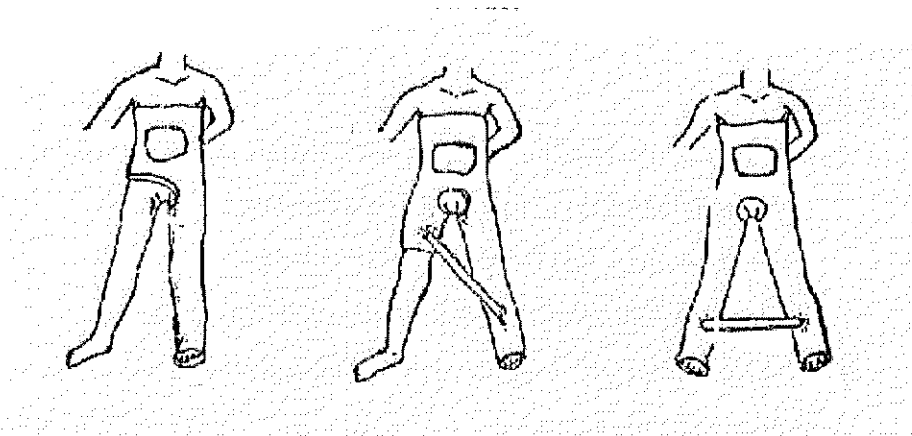
4) เสื้อหุ้มคออมกระดูกกระยางค์และกระดูกสันหลัง

4.1) เสื้อไหล่ (Shoulder spica cast)

เป็นเสื้อแขนชนิดยาวเชื่อมกับเสื้อลำตัวโดยมีเนื้อเสื้อหุ้มบ่าและรักแร้เพิ่มขึ้นเพื่อเชื่อมต่อเสื้อแขนและเสื้อลำตัว ใช้ตามไหล่ และกระดูกแขน

4.2) เสื้อสะโพก (Hip spica cast)

เป็นเสื้อลำตัวเชื่อมกับเสื้อขา เสื้อขาอาจจะยาวถึงระดับเหนือเข่าหรือยาวลงไปถึงปลายเท้า แบ่งได้ ดังนี้ 1) ถ้าเชื่อมกับเสื้อขาข้างเดียวที่ยาวถึงปลายเท้าเรียกว่า single long hip spica 2) ถ้าเชื่อมกับเสื้อขาสองข้างที่ยาวถึงปลายเท้าเรียกว่า double long hip spica 3) ถ้าเชื่อมกับเสื้อขายาวข้างหนึ่งและสั้นข้างหนึ่งเรียก one and one-half hip spica (1 1/2 hip spica) 4) เชื่อมกับเสื้อขาที่สั้นเหนือเข่าทั้งสองข้างเรียกว่า double short hip spica or pantaloan cast ใช้ตามกระดูกสันหลังระดับเอวส่วนล่าง ข้อสะโพก หรือกระดูกต้นขาโดยเฉพาะตั้งแต่ระดับกลางขึ้นไป



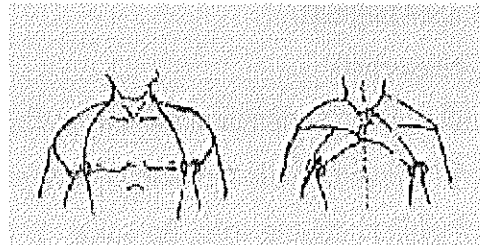
single long hip spica One and one-half hip spica Double long hip spica

ภาพที่ 2.10 แสดงเสื้อสะโพกประเภทต่างๆ

ที่มา : ศรีเทียน ตริศิริรัตน์ , จงรัก อธิรัตน์ , พรรณวดี ตันติศิริรินทร์ , พรเทพ แพรขาว และภารดี นานาศิลป์. มปป. เอกสารประกอบการสอนวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุที่มีภาวะสุขภาพเป็ยงเบน 2 .
 ขอนแก่น : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยขอนแก่น. (เอกสารอัดสำเนา)

4.3 เฝือกรูปเลข 8 อารบิก (figure of 8 cast)

รูปร่างคล้ายเลข 8 อารบิก โดยเป็นลักษณะห่วงคล้องอยู่ทางด้านหน้าของอก ไหล่ทั้งสองข้างและ
อ้อมไปใช้เชื่อมกลางหลังระหว่างสะบัก



ภาพที่ 2.11 แสดงเฝือกรูปเลขแปด

ที่มา : ศรีเทียน ตรีศิริรัตน์ , จงรัก อิฐรัตน์ , พรพรรณดี ตันติศิริรินทร์ , พรเทพ แพรชชา และภารดี นานา
ศิลป์. มปป. เอกสารประกอบการสอนวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุที่มีภาวะสุขภาพเป็ยงเบน 2 .
ขอนแก่น : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยขอนแก่น. (เอกสารอัดสำเนา)

การพยาบาล

การดูแลทั่วไป

1. อธิบายวัตถุประสงค์การใส่เฝือก และขั้นตอนการใส่เฝือก เพื่อให้ผู้ป่วยให้ความร่วมมือ ดังนี้
 - ขณะใส่เฝือกอยู่ในท่านิ่งไม่เกร็งกล้ามเนื้อที่ใส่เฝือก
 - ขณะเฝือกเปียก ป้องกันการกดทับหรือการหักยวบ
 - ส่งเสริมให้เฝือกแห้งเร็ว โดย ให้ลมพัดผ่านทั่วถึง ไม่ห่มคลุมเฝือก
2. การป้องกันภาวะแทรกซ้อน เพื่อจากการบีบรัดของเฝือกโดยรอบในระยะ 24 – 48 ชั่วโมงของการใส่เฝือกระยะยาวและระยะ 48 – 72 ชั่วโมงของการใส่เฝือกลำตัวหรือเฝือกสะโพก (Spray, 2011) ที่เรียกว่า compartment syndrome เกิดจากความดันใน closed tissue เพิ่มขึ้น และทำให้การไหลเวียนเลือดไปเลี้ยงเนื้อเยื่อส่วนปลายเสียไปโดยใช้การตรวจสอบ neurovascular status ด้วยหลัก 6Ps ได้แก่ pain, pallor, polar, pulselessness, paresthesia, paralysis และ Swelling ทุก 1 ชั่วโมงใน 24 ชั่วโมงแรกหลังใส่เฝือกและติดตามตามเหมาะสม เช่น ทุก 4 ชั่วโมง
3. การป้องกันภาวะแทรกซ้อนต่อผิวหนังทำให้เกิดแผลดลอกโดยตรวจสอบคมเฝือกที่บริเวณขอบเฝือกกว่ามีส่วนที่อาจทำให้บาดแผลที่ผิวหนังหรือไม่
4. การป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากการนอนบนเตียงนานๆ เช่น ท้องผูก แผลกดทับ ข้อติดกล้ามเนื้อ สืบ นิ้วในไต ปอดบวม เป็นต้น

5. การดูแลผิวหนังบริเวณรอบๆ เฝือกโดยการนวดเพื่อกระตุ้นการไหลเวียน ถ้าคันในเฝือกใช้หลัก เบี่ยงเบนความสนใจ (distraction) หรือรายงานแพทย์เพื่อพิจารณาจัดยาแก้แพ้ เช่น Chlorpheniramine รับประทาน
6. การจัดให้อวัยวะที่ใส่เฝือกอยู่สูงกว่าระดับหัวใจเพื่อส่งเสริมการไหลเวียนกลับของเลือดดำลด อาการบวมได้
7. การออกกำลังกายด้วยตนเองโดยการทำการเคลื่อนไหวทุกทิศทางถ้าไม่มีข้อจำกัด quadriceps setting exercise (QSE) กรณีใส่เฝือกขา เป็นการออกกำลังกายกล้ามเนื้อต้นขาซึ่งมี 4 มัด คือ rectus femoris, vastus lateralis, vastus medialis และ vastus intermediate โดยการให้ผู้ป่วยนั่งหรือนอนเหยียดขาตรง กระดกข้อเท้าขึ้นและกดเข่าลงบนที่นอน ขณะเดียวกันเกร็ง กล้ามเนื้อต้นขา ประมาณ 5 วินาที แล้วคลายจึงเริ่มทำใหม่
8. การดูแลด้านจิตใจเนื่องจากการติดของกระดูกต้องใช้ระยะเวลานาน
9. วางแผนจำหน่าย (discharge plan) โดยใช้หลัก METHOD technique
 - Medicine แนะนำเกี่ยวกับการรักษาทางยา การออกฤทธิ์ และอาการข้างเคียง
 - Environment / economic แนะนำเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม เช่นผู้ป่วยที่ต้องใส่ เฝือกขา อาจต้องย้ายที่นอนมานอนชั้นล่างชั่วคราวถ้ามีบ้าน 2 หรือ 3 ชั้น เป็นต้น ส่วน ในด้านเศรษฐกิจ หากมีปัญหาต้องจัดให้ปรึกษากับสังคมสงเคราะห์
 - Treatment ควรแนะนำเกี่ยวกับการรักษาที่ได้รับ คือ การใส่เฝือกประเภทใด เนื่องจาก มีการหักของกระดูกอะไรบ้าง และมีวิธีการดูแลขณะใส่เฝือกอย่างไรบ้าง
 - Health education แนะนำเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพทั่วไป เช่น อาการคันในเฝือก การ ดูแลเรื่องการขับถ่ายควรป้องกันไม่ให้มีอาการท้องผูก การไม่ตัดเฝือกเอง การสังเกตรอย เปื้อนเลือดของเฝือก เป็นต้น
 - OPD follow up การมารับการตรวจตามแพทย์นัดเพื่อติดตามการหายของกระดูก รวมทั้งสังเกตอาการผิดปกติ
 - Diet แนะนำเกี่ยวกับอาหารพลังงานสูงจากโปรตีน แคลเซียม และวิตามินดี เพื่อส่งเสริม การหายของกระดูกและเนื้อเยื่อรอบๆ

การดูแลเฉพาะ

1. กรณีผู้ป่วยใส่เฝือกแขน

1.1 ฝึกการใช้งานแขนข้างปกติ

- 1.2 ใช้ผ้าคล้องคอเพื่อพยุงแขนเสมอ เพราะช่วยลดอาการบวมของนิ้วมือและลดอาการปวดบริเวณไหล่ จัดให้ปลายแขนงอขึ้นเล็กน้อย ควรใช้วัสดุนุ่มๆ รองใต้ผ้าคล้องคอในบริเวณดังกล่าวเพื่อลดการเสียดสี
- 1.3 เลือกใช้เก้าอี้สำหรับนั่งชนิดที่มีพนักพิงเป็นแนวตรงช่วยให้ผู้ป่วยลุกยืนได้ง่าย
- 1.4 จัดท่านอนยกหัวเตียงให้สูงขึ้น ช่วยให้เฟืองกล้ามเนื้อส่วนที่หักได้มากขึ้น
- 1.5 ดูแลขอบแผล โดยใช้ผ้าหรือวัสดุนุ่ม ๆ รอง สังเกตอาการแทรกซ้อนที่อาจเกิดจากประสาทแขน (radial nerve) ถูกกด
- 1.6 บริหารกล้ามเนื้อแขนอย่างสม่ำเสมอ

2. กรณีใส่เฟือกขา

- 2.1 กรณีที่ใส่เฟือกขาทรงกระบอกขนาดยาว ยกเฟือกให้สูงอยู่เสมอเป็นสิ่งจำเป็นและต้องให้สันเท้าลอยโดยไม่ให้ขอบเฟือกส่วนปลายด้านล่างกดที่ข้อเท้า เพราะจะทำให้เกิดแผลและกดการไหลเวียนเลือดไปที่หัวแม่เท้าได้
- 2.2 การจัดวางเฟือกขาชนิดยาวในท่านอนหงาย ควรใช้หมอนรองให้เฟือกสูงกว่าระดับหัวใจ สันเท้าลอยอิสระ หัวเข่าและหัวแม่เท้าชี้ขึ้น ควรใช้ผ้าหรือหมอนเหน็บที่ขอบนอกของต้นขา ช่วยลดแรงถ่วงของเฟือกที่จะดึงขาให้แบะออก
- 2.3 พลิกเปลี่ยนท่าทุก 2 – 4 ชั่วโมง และให้ออกกำลังกาย
 - การออกกำลังกายแบบ isometric exercise คือ การเกร็งกล้ามเนื้อที่อยู่ภายในเฟือกและนอกเฟือก โดยเฉพาะกล้ามเนื้อต้นขา (quadriceps muscle) ใช้นานอย่างน้อย 5 วินาที / ครั้ง การเกร็งจะทำให้เกิด metabolic stress การทำงานของกล้ามเนื้อเข้าสู่วงจรเครป ซึ่งกระตุ้นเซลล์กล้ามเนื้อได้เต็มที่ ช่วยให้เกิดความแข็งแรงของใยกล้ามเนื้อชนิดเล็ก และช่วยในการไหลเวียนโลหิต โดยเฉพาะการไหลกลับของหลอดเลือดดำ และน้ำเหลืองได้ดีขึ้น ลดอาการบวมของแขนขา
 - การออกกำลังกายแบบ isotonic exercise คือการออกกำลังกายกล้ามเนื้อและทำให้ข้อเคลื่อนไหว ทำให้กล้ามเนื้อคงสภาพเดิม ป้องกันข้อติดแข็ง และช่วยระบบไหลเวียน เช่น ในกรณีใส่ cylinder cast โดยการกระดกข้อเท้า เป็นต้น
 - การออกกำลังกายแบบ isokinetic exercise ใช้ในการฟื้นฟูกำลังของกล้ามเนื้อภายหลังถอดเฟือกแล้วโดยใช้เครื่อง Continuous passive motion (CPM) ช่วยซึ่งจะทำให้กล้ามเนื้อได้ออกกำลังอย่างสม่ำเสมอทุกระยะของการเคลื่อนไหวของข้อ

3. กรณีใส่เฝือกกระดูกสันหลัง

- 3.1 ขณะใส่ minerva cast ช่วงที่พันเฝือกบริเวณศีรษะ ต้องอำปากให้กว้างพอเพื่อให้ได้รูปร่างเฝือกที่ไม่ขัดขวางการรับประทานอาหารและทำความสะอาดปากได้ง่าย
- 3.2 จัดท่านอนควรจัดในท่าศีรษะและลำตัวสูงเพื่อให้สามารถมองเห็นสิ่งแวดล้อมรอบๆ ตัวได้ดี
- 3.3 เน้นการบริหารการหายใจเพื่อป้องกันภาวะปอดแฟบ
- 3.4 ขณะลุกนั่งใช้วิธีโหน bar จากท่าชันเข่าโดยโน้มตัวขึ้นพร้อมกับเหยียดเข่าออก
- 3.5 ประเมินการกดเบียดผิวหนัง บริเวณรักแร้และสะโพก

6.2.2 การพยาบาลผู้ป่วยใส่เครื่องถ่วงดึง (Traction)

การดึงถ่วงน้ำหนัก เป็นการใช้แรงดึงที่ส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย เช่น แขน ขา ลำตัวและศีรษะ เพื่อให้อวัยวะนั้น ๆ อยู่นิ่งจัดกระดูกให้เข้าที่ บรรเทาอาการปวดและหดเกร็งของกล้ามเนื้อ ป้องกันและแก้ไขความพิการ ใช้ได้ดีในกรณีที่เนื้อเยื่ออ่อนบริเวณรอยหักชอกช้ำมาก แต่มักไม่นิยมใช้รักษาจนหาย เนื่องจากใช้เวลานานโรงพยาบาลนาน และอาจเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการนอนนานๆ ได้

หลักการถ่วงน้ำหนัก ประกอบด้วย

1. แรงต้าน (counter traction) แรงต้านในทิศทางตรงข้ามกับแนวดึงที่ดึงถ่วงน้ำหนัก
2. แรงเสียดทาน (friction) เป็นแรงที่ทำให้ประสิทธิภาพของการดึงน้อยลง เกิดจากเชือกที่ดึงไว้พึงกับปลายเตียง เชือกไม่อยู่บนรอก มีปมเชือกบนรอก หรือน้ำหนักชนกับปลายเตียง
3. แนวการดึง (line of pull) แนวของการดึงต้องผ่านตำแหน่งที่กระดูกหัก และน้ำหนักถ่วงต้องลอยอิสระเพื่อให้เกิดแรงดึง
4. ความต่อเนื่อง (continuous) การดึงต้องดึงไว้ตลอดเวลา ไม่เอาน้ำหนักถ่วงออก เพราะจะทำให้ผู้ป่วยเจ็บปวดมาก
5. ท่าของผู้ป่วย (position) การเคลื่อนไหวได้เท่าที่จำเป็น และควรอยู่ตามแนวของการดึง

ประเภทของการดึงถ่วง

1) Skin traction

เป็นการใช้แรงดึงโดยอาศัยความฝืดระหว่าง plaster กับผิวหนังของผู้ป่วยเอง แรงดึงจะส่งผ่านผิวหนังไปจนถึงกระดูก น้ำหนักที่ใช้ดึงประมาณ 1 ใน 10 ของน้ำหนักตัว แต่ไม่ควรเกิน 5 กิโลกรัม

ข้อบ่งชี้ คือ ต้องการแรงน้อย ต้องการดึงชั่วคราว เวลาไม่เกิน 3 – 4 สัปดาห์หรือรักษาในผู้ป่วยเด็กเพื่อหลีกเลี่ยงการทำลาย tissue ของกระดูก

ภาวะแทรกซ้อน ได้แก่ การแพ้นิ้วเท้า นิ้วมือ นิ้วเท้า การเกิดแผลกดทับบริเวณตาตุ่ม และสันเท้าและ ภาวะ common peroneal nerve palsy จากแถบถ่วงมากกดทับหัวกระดูก fibular

วิธีการใส่ Skin traction

1. เตรียมผิวหนังบริเวณที่จะใส่ให้สะอาด โกนขนออก ทาด้วย tincture benzoid รอจนแห้ง
2. หลีกเลี่ยงการติดเทปบริเวณปุ่มกระดูกหรือบริเวณใกล้เส้นประสาท เช่น fibular neck
3. พัน elastic bandage ใส่จากปลายมือหรือปลายเท้าถึงบริเวณข้อมือหรือข้อเท้า ติดแถบถ่วงทั้งสองปลายขนานสองข้างตามความยาวของแขนหรือขาส่วนปลาย ไม่เกินข้อศอกหรือข้อเข่า ใช้ elastic bandage ที่เหลือพันทับแถบถ่วงให้พอกระชับ
4. ใช้เชือกดึงบริเวณ spreader bar ยกแขนหรือขาให้สูงกว่าระดับหัวใจประมาณ 10 เซนติเมตร

2) Skeletal traction

เป็นการใช้แรงดึงผ่านกระดูกโดยตรง โดยใช้ steinmann pin หรือ Screw สามารถใช้ แรงดึงได้ 1 ใน 6 ของน้ำหนักตัว น้ำหนักไม่เกิน 10-15 กิโลกรัม และนาน 3-4 เดือน

ข้อบ่งชี้ ได้แก่ fracture femur , unstable / comminuted fracture , displaced fracture of pelvis หรือ fracture / dislocation of c-spine

ภาวะแทรกซ้อน ได้แก่ เป็นทางให้เชื้อเข้าสู่กระดูกได้ อันตรายต่อเอ็นกระดูก และ ถ้าวาง pin ไม่ผ่านกระดูกจะทำให้การดึงไม่ได้ผล

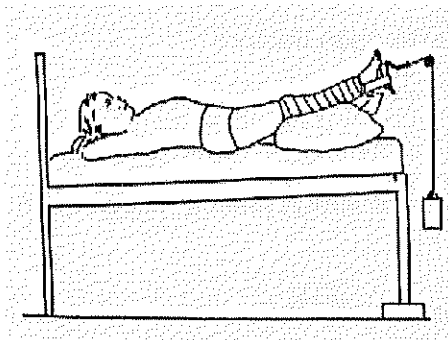
หลักการใส่ Skeletal traction

1. เตรียมผิวหนังให้สะอาด บริเวณนั้นต้องไม่มีการติดเชื้อ
2. ฉีดยาชาบริเวณผิวหนังและ subcutaneous ลงไปจนถึงกระดูกเพื่อลดอาการเจ็บปวดบริเวณ periosteum เมื่อเจาะกระดูกประมาณครึ่งทาง จนพอจะกะประมาณได้ว่าบริเวณ pin จะออกจากบริเวณไหนจึงฉีดยาชาบริเวณด้านตรงข้าม
3. การกรีดผิวหนังใช้มีดปลายแหลมกรีดผ่านผิวหนังเข้าไปขนาดใหญ่กว่า pin เล็กน้อย ไซ pin จนทะลุออกไปอีกด้าน ใช้มีดกรีดผิวหนังด้านตรงข้าม หลังใส่เสร็จต้องตรวจดูผิวหนังอีกครั้ง หาก pin กดผิวหนังเป็นรอยให้กรีดผิวหนังเพิ่มและเย็บส่วนที่กว้างเกินไปเพื่อป้องกัน skin necrosis , pin tract infection
4. บริเวณที่เหมาะสมสำหรับการใส่ pin ควรเป็นบริเวณ metaphysic ไม่ควรใส่บริเวณ cortical bone หรือควรหลีกเลี่ยงการใส่บริเวณใกล้กับ epiphyseal plate เช่น tibial tubercle หรือ distal femoral epiphysis ในเด็ก

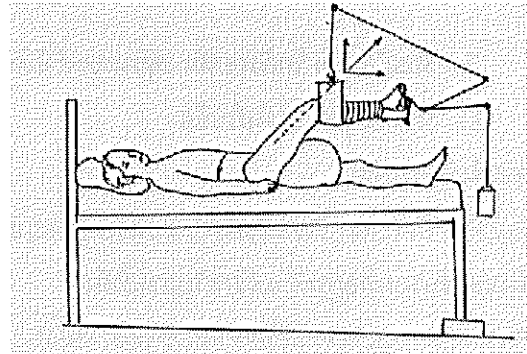
5. ห้ามใส่ pin โกลัรอยหัก เพราะจะทำให้กลายเป็น open fracture
6. ห้ามใส่ pin เข้าไปในข้อ

ลักษณะการดึงที่พบบ่อย

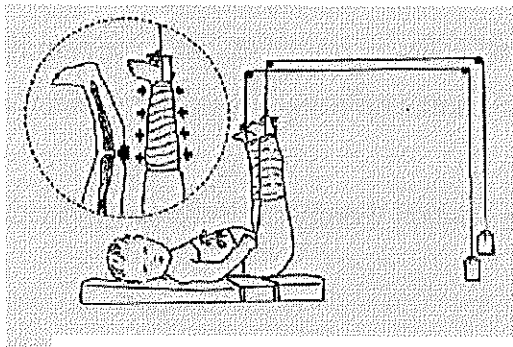
1. Buck's Traction ใช้ดึงชั่วคราว สำหรับ fracture neck of femur, fracture acetabulum เชือกที่ดึงจะผ่านรอกที่อยู่ระดับเดียวกับส่วนที่ดึง
2. Russel's traction ใช้รักษา fracture shaft of femur การดึงใช้แนวแรงรวมจาก 2 แรง
3. Bryant's traction ใช้รักษากระดูกต้นขา หักในเด็ก มากกว่า 2 ขวบ ข้อสะโพกงอท่ามุม 90 องศา สะโพกจะลอยจากพื้น
4. Bohler-braun frame นิยมมาก ชาวางบน bohler-braun ใช้แนวแรงดึงอยู่แนวเดียวกับเชือก
5. Suspension traction ใช้ในผู้ป่วยอายุมาก ๆ โดยใช้เชือกดึงผ่าน overhead ให้มีสภาพเหมือนไร่น้ำหนัก ผู้ป่วยสามารถเคลื่อนไหวได้อิสระโดยที่ splint และส่วนที่กระดูกหัก จะเคลื่อนไปด้วยกัน เป็นหน่วยเดียว
6. Cervical spine traction โดยเฉพาะชนิด skull tong traction (Gardner – wells tong) ใช้กรณีผู้ป่วยมีกระดูกคอหักหรือเคลื่อน



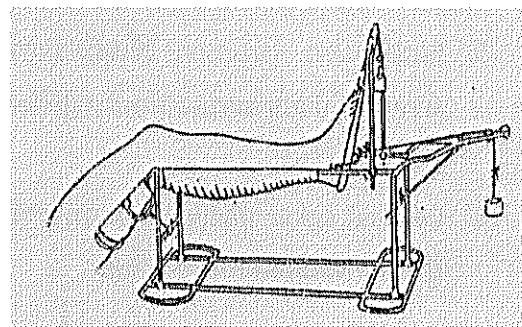
Buck's traction



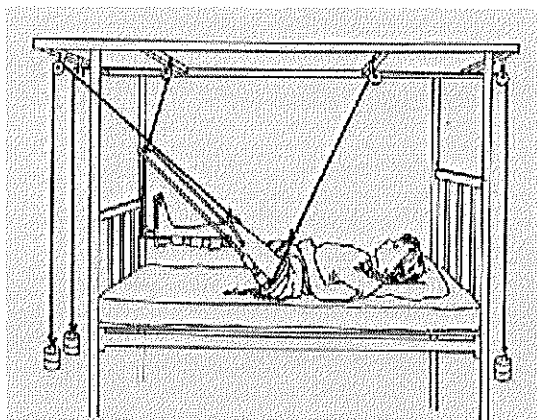
Russel's traction



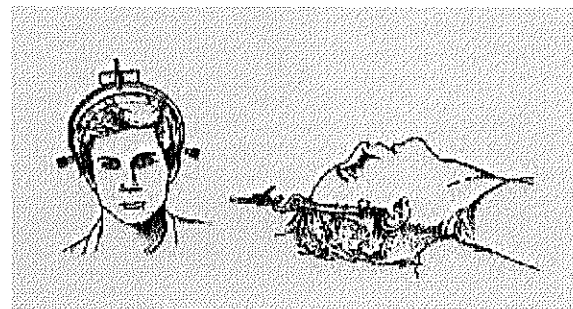
Bryant's traction



Bohler-Braun frame traction



Suspension traction



Gardner - wells tong

ภาพที่ 2.12 แสดงลักษณะการดึง traction ที่พบบ่อย

ที่มา : ศรีเทียน ตริศิริรัตน์, จงรัก อัฐรัตน์, พรรณวดี ตันตติรินทร์, พรเทพ แพรชว และภารตี นานาศิลป์. มปป. เอกสารประกอบการสอนวิชาพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุที่มีภาวะสุขภาพเป็ยงเบน 2. ขอนแก่น : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยขอนแก่น. (เอกสารอัดสำเนา)

การพยาบาล แบ่งเป็น 2 ระยะ คือ

การพยาบาลผู้ป่วยก่อนเข้าเครื่องถ่วงดึง เตรียมเช่นเดียวกับผู้ป่วยที่เข้าฝือกปูนเพื่อให้ผู้ป่วยคลายวิตกกังวลจากการที่ต้องนอนอยู่กับที่นาน ๆ และสามารถปฏิบัติตัวเมื่อใส่เครื่องถ่วงดึงได้ ส่วนการเตรียมบริเวณที่จะใส่เครื่องถ่วงดึงถ้าเป็นการเข้าเครื่องถ่วงดึงที่ดึงผ่านกระดูกโดยตรงเตรียมเช่นเดียวกับการเตรียมผ่าตัดกระดูกและข้อ สำหรับการเข้าเครื่องถ่วงดึงผ่านผิวหนังทำความสะอาดด้วยน้ำและสบู่ให้สะอาด ถ้าบริเวณที่เข้าเครื่องถ่วงดึงมีขนมากควรโกนขนทิ้ง

การพยาบาลผู้ป่วยภายหลังเข้าเครื่องถ่วงดึง ให้เพื่อการยึดดึงบรรลุลักษณะกระดูกไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนภายหลังเข้าเครื่องถ่วงดึง และฟื้นฟูสภาพให้กระดูกติดกันโดยเร็ว ดังนี้

1. การพยาบาลเพื่อให้มีการถ่วงดึงอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนี้

- 1.1 ตรวจบันทึกสัญญาณชีพอย่างใกล้ชิดทุก 4 ชั่วโมง เพื่อประเมินอาการเปลี่ยนแปลง
- 1.2 การประเมิน neurovascular status โดยหลัก 6 Ps ได้แก่ Pain, Pallor, Polar, Paralysis, Paresthesia, Pluselessness, Swelling ทุก 4 ชั่วโมงเพื่อติดตามประเมินระบบไหลเวียนและระบบประสาท
- 1.3 การทดสอบ blanching test (capillary refill) ทุก 4 ชั่วโมงเพื่อติดตามประเมินการไหลเวียนเลือด
- 1.4 ประเมิน pain score ทุก 4 ชั่วโมงเพื่อติดตามความก้าวหน้าของการปวด ติดเชื้อ
- 1.5 จัดให้น้ำหนักลอยอิสระเพื่อให้มีแรงต้านในทิศทางตรงข้ามกับแรงดึง (Counter traction)
- 1.6 ตรวจสอบให้เชือกอยู่บนรอกแบบอิสระไม่มีปุ่มปม เพื่อลดแรงเสียดทาน (Friction) ซึ่งจะทำให้การดึงไม่มีประสิทธิภาพ
- 1.7 ตรวจสอบให้ผู้ป่วยนอนในท่าที่สุขสบาย (Position) และอยู่ในแนวเดียวกับกระดูกที่หักตามหลัก Line of pull เพื่อให้การดึงมีประสิทธิภาพ
- 1.8 จัดให้มีการดึงอยู่ตลอดเวลา (Continuous) เพื่อส่งเสริมการจัดให้กระดูกเข้าที่

2. การพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน ซึ่งเกิดจากการนอนนานภายหลังเข้าเครื่องถ่วงดึง มีดังต่อไปนี้

- 2.1 ดูแลผิวหนังบริเวณที่ถูกกดทับ บริเวณกันบก โคนขา ตาตุ่มทั้งสองข้าง ส้นเท้า ฯลฯ ให้สะอาดและแห้งอยู่เสมอ นวดผิวหนังบริเวณนั้นด้วยโลชั่นให้นุ่ม เพื่อป้องกันไม่ให้ผิวหนังแตกง่าย

- 2.2 แนะนำให้ผู้ป่วยได้รับประทานอาหารที่ชอบที่มีโปรตีน วิตามินแคลเซียมสูง และมีผักและผลไม้ร่วมด้วย ดื่มน้ำ 2,000-3,000 ซี.ซี. ต่อวัน (ถ้าไม่มีข้อห้าม) ออกกำลังกายตามสภาพ กระตุ้นให้ผู้ป่วยทำจิตใจให้สบาย อาจฝึกการผ่อนคลาย (relaxation) ให้กับผู้ป่วย
- 2.3 กระตุ้นให้ผู้ป่วยหายใจเข้าออกลึก ๆ และไออย่างมีประสิทธิภาพ ถ้าลูกนั่งได้ควรกระตุ้นให้ลูกนั่งมากกว่าการนอนในเวลากลางวัน
- 2.4 บริเวณที่แทงเข็มหรือลวด ควรเช็ดทำความสะอาดด้วยยาฆ่าเชื้อ
- 2.5 กระตุ้นให้ผู้ป่วยออกกำลังกายข้อและกล้ามเนื้อ เช่นเดียวกับผู้ป่วยที่ใส่ฝือก
- 2.6 ประเมินการไหลเวียนโลหิตและการทำงานของเส้นประสาท

6.2.3 การพยาบาลผู้ป่วยยึดตรึงกระดูกภายในร่างกาย (internal fixation)

เป็นการใส่โลหะคร่อม/ทอดผ่านรอยกระดูกหัก/ใส่กระดูกที่ช่องว่างของรอยแยกของกระดูกเป็นการยึดตรึงกระดูกที่หักให้อยู่ที่ชั่วคราว ให้กระดูกอยู่นิ่งเกิดการติดตามธรรมชาติ (bone healing mechanism)

ชนิดการยึดตรึงกระดูกภายในร่างกาย

1. การผ่าตัดจัดชิ้นกระดูกหักและยึดตรึงภายใน (open reduction internal fixation)
2. การยึดตรึงภายในโดยไม่ต้องผ่าตัด (closed reduction) ในกรณีที่กระดูกหักแบบปิดหรือสามารถดึงเข้าที่ได้ด้วยมือ มีข้อดี คือไม่ทำลาย tissue หรือหลอดเลือดรอบรอยหัก และไม่เกิดการตายของกระดูกจากการขาดเลือด

ประโยชน์ ได้แก่ 1) ช่วยให้กระดูกที่หักติดกันในท่าที่ถูกต้องและมีความมั่นคงดี 2) ป้องกันโรคแทรกซ้อนที่เกิดจากการนอนนานๆ 3) ช่วยให้อวัยวะที่ผ่าตัดใช้งานได้เร็ว 4) ช่วยให้ลุกจากเตียงได้เร็ว

ข้อเสีย ได้แก่ 1) เสี่ยงต่อการติดเชื้อ 2) เป็นสิ่งแปลกปลอม ต้องผ่าตัดซ้ำเพื่อเอาออก และ 3) การยึดที่ไม่มั่นคงพอจะทำให้กระดูกติดช้า หรือไม่ติดเลย

ข้อห้ามในการยึดตรึงกระดูกภายใน ได้แก่ 1) มีภาวะกระดูกติดเชื้อหรือเสี่ยงสูง 2) เนื้อกระดูกไม่แข็งแรงพอ จากภาวะ osteoporosis และ 3) Severe comminuted fracture

เหล็กหรืออุปกรณ์ยึดตรึง

อุปกรณ์ในการผ่าตัดมีมากมาย ยกตัวอย่างที่พบเห็นบ่อย ๆ ได้แก่

1. ลวด (wire) ใช้มัดกระดูกที่หักแบบเกลียวหรือหักแนวเฉียงให้ยึดติดกัน ปัจจุบันไม่ค่อยนิยมเพราะไม่ค่อยแข็งแรง และอาจเกิดการครัดเส้นเลือดที่จะไปเลี้ยงกระดูก ทำให้การไหลเวียนเลือดช้า มีผลให้กระดูกติดช้า

2. แท่งเหล็กยาว (pin) มี 2 ชนิด คือ ขนาดใหญ่ ใช้กระดูกชิ้นใหญ่ เรียก steinmann และ k-wire (kirschner wire) มีขนาดเล็กใช้กระดูกชิ้นเล็ก วิธีการใช้ wire ร่วมกับ pin เรียกว่า Tension band wiring นิยมใช้รักษากระดูกหักที่อยู่ใกล้กับที่เกาะของกล้ามเนื้อ เส้นเอ็น เอ็นยึด โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเปลี่ยนแรงดึงที่กระดูกให้เป็นแรงกด (compression force)
3. แท่งโลหะ (nail) อาจมีลักษณะกลวง หรือตัน ใส่เข้าไปใน medullary canal เพื่อตามไว้
4. แผ่นเหล็กและน็อต (plate and Screw) ใช้ยึดกระดูกไว้

กิจกรรมการพยาบาล

การพยาบาลผู้ป่วยก่อนผ่าตัด แบ่งเป็นการเตรียมผู้ป่วยทางด้านจิตใจและทางด้านร่างกาย

1. การเตรียมผู้ป่วยทางด้านจิตใจ ก่อนผ่าตัดผู้ป่วยส่วนใหญ่มักมีความวิตกกังวล และกลัว ผู้ป่วยอาจแสดงออกทางด้านร่างกาย ดังนั้นพยาบาลควรมีบทบาทในการช่วยเหลือให้ผู้ป่วยลดความวิตกกังวล และเตรียมพร้อมทางด้านจิตใจเพื่อจะทำการผ่าตัด สร้างสัมพันธภาพที่ดีระหว่างผู้ป่วยและพยาบาล เพื่อให้ผู้ป่วยมีความรู้สึกไว้วางใจและสามารถระบายความรู้สึกหรือวิตกกังวลได้ กระตุ้นให้ผู้ป่วยได้พูดคุยระบายความรู้สึก ความวิตกกังวล และรับฟังด้วยความเต็มใจ

2. การเตรียมผู้ป่วยทางด้านร่างกาย แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ การเตรียมร่างกายทั่วไปและการเตรียมบริเวณที่ผ่าตัด

2.1 การเตรียมร่างกายทั่วไป ได้แก่

- 2.1.1 การประเมินสภาพทั่วไปของผู้ป่วยก่อนผ่าตัด เช่น สภาพทั่วไประดับความรู้สึกตัว สัญญาณชีพเป็นต้น ควรซักประวัติเกี่ยวกับโรคประจำตัว การใช้ยาประจำและการ แพ้ยา

- 2.1.2 พยาบาลควรอธิบายให้ผู้ป่วยทราบถึงการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องและความจำเป็นของการงดน้ำและอาหารทางปาก

- 2.1.3 การสวนคาสายสวนปัสสาวะในเช้าวันผ่าตัด เพื่อใช้ในการประเมินปริมาณปัสสาวะขณะผ่าตัด และหลังผ่าตัด ยกเว้นในรายที่ทำผ่าตัดบริเวณแขน หรือมือ ที่เป็นการผ่าตัดเล็ก หรือใช้เวลาในการผ่าตัดสั้น

- 2.1.4 การได้รับยาก่อนผ่าตัด ยาที่นิยมใช้ได้แก่ diazepam เพื่อช่วยลดความวิตกกังวลก่อนผ่าตัด ส่งเสริมให้ผู้ป่วยได้พักผ่อนและ atropine เพื่อลดการหลั่งสารคัดหลั่งของเยื่อเมือกและน้ำในร่างกายส่วนอื่น

- 2.1.5 การสอนและแนะนำการออกกำลังกายก่อนเพื่อช่วยเพิ่มการไหลเวียนเลือด คงไว้ซึ่งความสามารถในการเคลื่อนไหวข้อต่าง ๆ ส่งเสริมการเคลื่อนไหวของข้อ รักษาความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและช่วยให้ผู้ป่วยฟื้นฟูสภาพภายหลังผ่าตัดได้อย่างรวดเร็ว

2.1.6 ติดตามผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ได้แก่ การตรวจเลือดเพื่อทราบผลของจำนวนเม็ดเลือดขาว จำนวนเม็ดเลือดแดง เวลาในการแข็งตัวของเลือด กลุ่มเลือด ฯลฯ

2.2 การเตรียมผิวหนังบริเวณผ่าตัดให้กว้างและยาวกว่าบริเวณที่จะทำผ่าตัดโดยรอบ 6-8 นิ้ว

2.3 การเตรียมทางกฎหมาย ได้แก่ การให้ผู้ป่วยเซ็นชื่อยอมรับการรักษา

การพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัด มีวัตถุประสงค์เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยกลับคืนสู่สภาพปกติโดยเร็ว โดยไม่มีภาวะแทรกซ้อนภายหลังผ่าตัด และเสริมสร้างให้มีสุขภาพดีทั้งร่างกาย และจิตใจ ในระยะแรกประกอบด้วย

1. การพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัดได้แก่

1.1 การตกเลือดและช็อคจากการเสียเลือด ควรปฏิบัติดังนี้

1.1.1 ประเมินสัญญาณชีพ โดยวัดทุก 15 นาที เป็นเวลา 1 ชั่วโมง ต่อมาวัดทุกครั้งชั่วโมง 2 ครั้ง และทุก 1 ชั่วโมง จนครบ 4 ชั่วโมง เมื่อสัญญาณชีพคงที่จึงวัดทุก 4 ชั่วโมง

1.1.2 สังเกตอาการและอาการแสดงของการตกเลือดและช็อคจากการเสียเลือด ได้แก่ ระดับความรู้สึกตัวเปลี่ยนแปลง กระสับกระส่าย ผิวหนังเย็นชื้น เหงื่อออกมาก ชีพจรเบาเร็ว หายใจเร็ว ความดันโลหิตลดลง

1.1.3 ตรวจสอบบริเวณแผลผ่าตัด เพื่อดูการสูญเสียเลือดออกจากแผลผ่าตัดควรประเมินทุก 1 ชั่วโมงใน 8 ชั่วโมง และต่อมาทุก 2 ชั่วโมงใน 24 ชั่วโมงแรกหลังผ่าตัดถ้ามีเลือดซึมออกมามากควรใช้ผ้าก๊อชปิดทับให้แน่นไม่ดึงผ้าปิดแผลเก่าออกและรีบรายงานให้แพทย์ทราบ

1.1.4 ดูแลการทำงานของท่อระบาย ให้มีประสิทธิภาพ โดยการจัดท่อระบายไม่ให้ ดึงรั้ง จัดตำแหน่งของท่อระบายให้อยู่ต่ำกว่าระดับบาดแผลของผู้ป่วยเพื่อการระบายมีประสิทธิภาพตามหลักแรงโน้มถ่วงของโลก ดูแลการทำงานของท่อระบายให้เป็นระบบสุญญากาศ ซึ่งจะช่วยดูดเอาสารคัดหลั่งหรือเลือดเก่าภายในลงมาในขวดรองรับได้

1.1.5 ควรประเมินการไหลเวียนโลหิตของอวัยวะส่วนปลายด้วยการทดสอบการไหลเวียนโลหิต (blanching test) เพื่อทดสอบว่าโลหิตไปเลี้ยงอวัยวะส่วนปลายเพียงพอหรือไม่ ซึ่งปกติไม่ควรเกิน 3 วินาที และการประเมิน 6 PS (pain, pallor, polar, paresthesia, pulselessness, paralysis และ swelling)

1.1.6 ดูแลให้ได้รับสารน้ำหรือเลือดทางหลอดเลือดดำอย่างเพียงพอ

1.2 ภาวะแทรกซ้อนจากการได้รับยาระงับความรู้สึกทั่วร่างกาย และยาระงับความรู้สึกทางไขสันหลัง ควรปฏิบัติดังนี้

1.2.1 ผู้ป่วยที่ได้รับยาระงับความรู้สึกทางไขสันหลัง

- ควรประเมินอาการและอาการแสดงของภาวะแทรกซ้อนจากการได้รับยาระงับความรู้สึกทางไขสันหลัง ซึ่งพบได้บ่อย ได้แก่ อาการปวดศีรษะแบบตุ้บๆ บริเวณท้ายทอยและหน้าผาก มีอาการหน้ามืดวิงเวียนศีรษะ คลื่นไส้อาเจียน มีภาวะปัสสาวะคั่ง จึงควรดูแลให้ผู้ป่วยพักผ่อนบนเตียงอย่างน้อย 6 ชั่วโมง

- จัดทำนอนควรจัดให้ผู้ป่วยรู้สึกสบายโดยใช้หมอน 1 ใบหนุนศีรษะได้ถ้าสภาพผู้ป่วยดีและความดันโลหิตปกติ ในรายที่มีอาการปวดศีรษะมาก ควรดูแลให้ได้รับยาแก้ปวด และควรดูแลให้ผู้ป่วยได้รับน้ำอย่างเพียงพอ เพื่อคงไว้ซึ่งน้ำไขสันหลังที่มีอยู่และควรกระตุ้นให้ผู้ป่วยปัสสาวะเอง ถ้าภายหลังผ่าตัด 6 ชั่วโมง ผู้ป่วยไม่สามารถปัสสาวะเองได้ ควรรายงานแพทย์เพื่อพิจารณาการสวนปัสสาวะให้กับผู้ป่วย

1.2.2 ผู้ป่วยที่ได้รับยาระงับความรู้สึกชนิดทั่วร่างกาย ขณะที่ยังไม่รู้สึกตัวดี ควรจัดให้นอนหงายราบตะแคงหน้าไปข้างหนึ่งข้างใด เพื่อป้องกันการสำลักเศษอาหารเข้าปอดหากมีการอาเจียนเมื่อรู้สึกตัวดี ควรจัดให้นอนท่าศีรษะสูง

1.3 การติดเชื้องูบริเวณผ่าตัด ควรปฏิบัติดังนี้

1.3.1 ประเมินลักษณะแผลผ่าตัดและสารคัดหลั่งที่ออกมาจากแผลผ่าตัดรวมทั้งสังเกตอาการและอาการแสดงของการติดเชื้อ ได้แก่อาการปวด บวม แดง ร้อน บริเวณ แผลผ่าตัดและมีไข้

1.3.2 แนะนำให้ผู้ป่วยรักษาความสะอาดของร่างกาย และสิ่งแวดล้อมให้สะอาดเพื่อป้องกันการติดเชื้อรวมทั้งแนะนำให้ผู้ป่วยระวังไม่ให้แผลเปียกน้ำไม่แกะเกาแผลด้วย

1.3.3 การทำแผลผ่าตัด และดูแลการระบายของสารคัดหลั่ง

1.3.4 ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับยาปฏิชีวนะตามแผนการรักษาของแพทย์

1.3.5 แนะนำให้ผู้ป่วยรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ และส่งเสริมการหายของแผล โดยเฉพาะสารอาหารประเภทโปรตีน และวิตามินซีสูง

1.3.6 ติดตามผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ เพื่อประเมินการติดเชื้อ เช่น ผลการเพาะเชื้อจากหนองที่แผลพบเชื้อ จำนวนเม็ดเลือดขาวสูงขึ้น จำนวนนิวโทรฟิลสูงขึ้น เป็นต้น

2. การพยาบาลเพื่อบรรเทาอาการเจ็บปวดหลังผ่าตัดได้แก่

2.1 ภายหลังการผ่าตัดจัดกระดูกให้เข้าที่บริเวณมือ แขน หรือขา ควรยกมือ แขนหรือขาให้สูง โดยการแขวน หรือใช้หมอนหนุนรองตามความยาวของแขน หรือขา เพื่อลดการคั่งของเลือดดำส่วนปลาย

2.2 ประเมินความเจ็บปวด ว่าเจ็บปวดมากน้อยเพียงใด อาการปวดแผลหลังผ่าตัดจะปวดในระยะ 24 ชั่วโมงแรก ถ้าเลย 24 ชั่วโมง อาจเกิดจากการบวมบริเวณบาดแผลจากการที่โลหิตไหลกลับเข้าสู่หัวใจไม่สะดวก ผ้ายัดพันแผลรัดแน่นเกินไป

2.3 ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับยาแก้ปวด ตามแผนการรักษาของแพทย์ และควรสังเกตอาการข้างเคียงของยาที่ผู้ป่วยได้รับด้วย

2.4 ให้การพยาบาลอย่างมีนวลเบามือ เพื่อลดการกระทบกระเทือนบริเวณแผล

3. การพยาบาลเพื่อฟื้นฟูสภาพผู้ป่วยหลังผ่าตัด

3.1 การพลิกตะแคงตัวผู้ป่วยและการเคลื่อนไหวตัวผู้ป่วย พยาบาลควรช่วยเหลือและจัดให้ผู้ป่วยได้มีการพลิกตะแคง และเคลื่อนไหวตนเองโดยเร็วใน 24 ชั่วโมงแรกหลังผ่าตัด เพื่อช่วยให้โลหิตไหลเวียนทั่วร่างกายได้สะดวก กระตุ้นให้ผู้ป่วยหายใจเข้าออกลึก ๆ และไออย่างมีประสิทธิภาพ เมื่อผู้ป่วยแข็งแรงขึ้นภายหลังผ่าตัดวันแรก

3.2 กระตุ้นให้ผู้ผู้ป่วยได้ออกกำลังข้อตามการเคลื่อนไหวของข้อที่ทำได้ทุกข้อ

4. การพยาบาลเพื่อฟื้นฟูสภาพขณะกลับไปอยู่บ้าน ดังต่อไปนี้

4.1 การรับประทานยา ยาที่ผู้ป่วยได้รับไปรับประทานต่อที่บ้านมักจะเป็นยาปฏิชีวนะ ควรแนะนำให้ผู้ป่วยรับประทานให้ครบ ทั้งเวลาและขนาดของยา ไม่ควรเพิ่มหรือลดขนาดยาเอง

4.2 การพักผ่อนควรพักผ่อนอย่างเพียงพออย่างน้อยวันละ 6-8 ชั่วโมง เพื่อส่งเสริมให้ร่างกายมีความแข็งแรง

4.3 การออกกำลังกาย ควรออกกำลังกายเช่นเดียวกับขณะอยู่โรงพยาบาล เช่น การออกกำลังกายข้อทุกข้อ การเกร็งกล้ามเนื้อมัดต่าง ๆ การยกขา หรือแขนขึ้นลง เป็นต้น

4.4 การดูแลแผลผ่าตัด ควรรักษาความสะอาดของร่างกายโดยทั่วไป และบริเวณผ่าตัด ไม่ควรแกะเกาแผล ระวังไม่ให้แผลเปียกน้ำ ถ้าแผลสกปรกหรือมีสารคัดหลั่งหลังควรทำไปทำแผลที่สถานพยาบาลใกล้บ้าน และตัดไหมตามแพทย์นัด

4.5 การลงน้ำหนักขาข้างที่ทำผ่าตัด ผู้ป่วยหลังทำผ่าตัดขาส่วนใหญ่ ในระยะหลังผ่าตัด ต้องใช้ไม้ค้ำยัน ช่วยในการเดิน ห้ามลงน้ำหนักขาข้างที่ทำผ่าตัด จนกว่าแพทย์จะอนุญาต หรือจนกว่ากระดูกจะติดกันดี เป็นปกติ เพราะการลงน้ำหนักก่อนกำหนดจะทำให้กระดูกที่หักซึ่งยังไม่ติดกันได้รับน้ำหนักตัวของผู้ป่วย จนเกิดการหักของกระดูก และอุปกรณ์ที่ใช้ตามไว้ภายในได้

4.6 การมาตรวจตามนัด ควรมาตรวจตามนัด เพื่อแพทย์จะได้ติดตามความก้าวหน้าของการรักษา เช่น การติดของกระดูก ลักษณะแผลผ่าตัด เป็นต้น และจะได้ค้นหาความผิดปกติต่างๆ เช่น กระดูกติดผิดรูป การติดเชื้อของกระดูก ฯลฯ

4.7 อาหาร ควรรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ต่อร่างกายอย่างเพียงพอเพื่อส่งเสริมการหายของแผลและการติดของกระดูก ได้แก่ อาหารประเภทโปรตีน วิตามินซี และแคลเซียม ไม่ควรรับประทานอาหารของหมักดอง หรือเครื่องดื่มแอลกอฮอล์

4.8 การสังเกตอาการผิดปกติ ได้แก่แผลที่มีลักษณะปวด บวม แดง ร้อน มีหนองไหล มีกลิ่นเหม็น มีไข้ มีอาการเจ็บปวดบริเวณแผลผ่าตัด หรือภายในกระดูกที่ทำการผ่าตัดไป แขนหรือขาผิดรูป หรือมีการเปลี่ยนแปลงความยาวของแขน-ขา เป็นต้น ถ้ามีอาการเหล่านี้ควรรีบมาพบแพทย์ทันที ไม่ต้องรอให้ถึงวันนัด เพื่อจะได้รับการรักษาที่ถูกต้อง

6.2.4 การพยาบาลผู้ป่วยยึดตรึงกระดูกภายนอก (External fixation)

เป็นการยึดตรึงกระดูกภายนอก โดยใช้ pin อย่างน้อย 2 อัน แขนงทะลุกระดูกนั้น แล้วยึดตรึงปลายแยกด้วยเครื่องมือ

ประโยชน์ ได้แก่

1) สามารถทำความสะอาดและรักษาแผลกระดูกหักแบบเปิดที่มีแผลฉกรรจ์ได้ง่ายและไม่เจ็บปวดจากการขยับของชิ้นกระดูก

2) ป้องกันอันตรายจากการทิ่มแทงของกระดูกหัก

3) ผู้ป่วยสามารถเคลื่อนไหวช่วยเหลือตัวเอง (ambulation) ได้เร็วและสามารถเคลื่อนย้ายผู้ป่วยได้ง่ายโดยไม่ทำให้เจ็บปวด

4) ข้อต่อใกล้เคียงบริเวณที่หัก สามารถเคลื่อนไหวได้อย่างมีอิสระ

ข้อบ่งชี้ คือ

1) กระดูกหักแบบเปิด ที่ใหญ่และรุนแรง

2) มีการติดเชื้อของกระดูกและข้อ

3) เพิ่มความยาวของรยางค์

4) Multiple injury

ข้อเสีย อาจเกิดการติดเชื้อตรงบริเวณ pin ที่ใส่ผ่านผิวหนัง

การพยาบาล

การพยาบาลผู้ป่วยก่อนการยึดตรึงกระดูกภายนอก ปฏิบัติเช่นเดียวกับการเตรียมผู้ป่วยที่เข้าเฝือกปูนและเข้าเครื่องถ่วงดึง เพื่อให้ผู้ป่วยยอมรับอุปกรณ์ที่ใช้ในการยึดตรึงกระดูกภายนอก อธิบายถึงจุดประสงค์ของการยึดตรึงกระดูกภายนอก บอกวิธีการดูแลเครื่องยึดตรึงกระดูกภายนอก และการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยเมื่อมีเครื่องยึดตรึง การเตรียมบริเวณทำเช่นเดียวกับการเตรียมบริเวณสำหรับการผ่าตัดกระดูกและข้อ

การพยาบาลผู้ป่วยภายหลังการยึดตรึงกระดูกภายนอก พยาบาลควรให้การดูแลดังนี้

1. ให้ออกยาระงับปวดที่ใส่เครื่องยึดตรึงกระดูกภายนอกสูงกว่าระดับหัวใจด้วยวิธีใช้หมอนรองตามแนวยาวของเครื่องยึดตรึงกระดูกให้สูง 1-3 วันแรก และภายหลังการเดินหรือห้อยขานาน ๆ เพื่อให้เลือดไหลกลับสู่

หัวใจได้สะดวกป้องกันการบวม และช่วยให้บริหารข้อข้างเคียงได้ง่ายขึ้น และยังช่วยกระจายน้ำหนักป้องกันแผลกดทับอีกด้วย

2. ในรายที่ใส่เครื่องยึดตรึงกระดูกขาส่วนปลายควรป้องกันเท้าตกโดยพุงเก้าอี้ให้ตั้งฉากกับแนวลำตัว และเลิกพุงเก้าอี้เมื่อสามารถกระดกข้อเท้าได้เองเต็มที่

3. หลังจากยุบบวม พยาบาลควรกระตุ้นให้ผู้ป่วยเริ่มบริหารขยับข้อต่อข้างเคียงและเกร็งกล้ามเนื้อบริเวณอวัยวะนั้น ๆ และบริเวณใกล้เคียง เพื่อป้องกันกล้ามเนื้อลีบ ข้อติด และควรกระตุ้นให้ลุกจากเตียง ใช้เครื่องช่วยในการเดิน

4. การดูแลเข็มหรือลวดที่โผล่พ้นผิวหนัง (pin site) ทำความสะอาดโครงเครื่องมือด้วยสำลีชุบแอลกอฮอล์ ทำแผลรอบๆ เหล็กแหลมและใช้ผ้าก๊อซชุบ povidone iodine พันรอบๆ โคนเหล็กแหลมเพื่อผลในการปกคลุมและรักษาความสะอาดบริเวณนั้น และช่วยลดการขยับเขยื้อนของเหล็กแหลม กรณีเป็นแผลเปิด (open fracture) ให้ทำความสะอาดแผลด้วยสำลีชุบ normal saline จนแผลสะอาดและปิดแผลด้วยก๊อซปลอดเชื้อชุบ normal saline ชุ่มๆ ถ้าแผลสกปรกมากมีเนื้อตาย มีหนองจำนวนมาก ใช้สำลีชุบน้ำยา H_2O_2 ซึ่งเป็นน้ำยาที่คุณสมบัติเป็น debriding agent สามารถขจัดหนองและเนื้อเยื่อที่เน่าตายออกได้ ฟอกบริเวณแผลเพื่อขจัดหนองและเนื้อตายออกแล้วเช็ดตามด้วยสำลีชุบ normal saline จนแผลสะอาดและปิดแผลด้วยก๊อซปลอดเชื้อชุบ 0.9% normal saline

5. พยาบาลควรสังเกตอาการติดเชื้อที่ผิวหนังบริเวณที่มีลวดแทง เช่น ปวด แดง กดเจ็บ มีกลิ่นเหม็นหรือมีหนองไหลจากแผล หากมีให้นำสิ่งคัดหลั่งดังกล่าวส่งตรวจเพาะเชื้อ

6. พยาบาลควรตรวจสอบกรอบโลหะว่ายึดแน่น หรือหลวมไปหรือไม่

7. การจัดวางและเคลื่อนย้ายส่วนที่ใส่โลหะยึดตรึงอย่างถูกต้องโดย

- ถ้าเครื่องมือยึดตรึงแน่นดีสามารถจับยก หรือผูกห้อยอวัยวะให้ยกสูงขึ้นโดยจับ bars ที่วางตามแนวยาวของอวัยวะที่ใส่โลหะยึดตรึง
- แต่ถ้าโลหะยึดตรึงไม่ติดแน่นพอต้องยกพุงที่ส่วนต้นและส่วนปลายของอวัยวะที่ใส่โลหะยึดตรึง และต้องครอบปลายแหลมของเหล็กที่โผล่ออกมาเพื่อป้องกันปลายแหลมทิ่มแทง

8. หากแพทย์อนุญาตให้ผู้ป่วยกลับบ้านพร้อมเครื่องยึดตรึงควรสอนให้ผู้ป่วยดูแลแผล การทำความสะอาดผิวหนังที่มีลวดแทง โดยฝึกให้ผู้ป่วยได้ทำแผลด้วยตนเองขณะอยู่โรงพยาบาลก่อนกลับบ้าน สอนให้ผู้ป่วยสังเกตอาการติดเชื้อที่ผิวหนังที่มีลวดแทง และแนะนำเกี่ยวกับการทำความสะอาดกรอบโลหะ ด้วยผ้าชุบน้ำหมาดๆ เช็ด และคอยสังเกตกรอบโลหะว่าแน่นหรือไม่ ควรตรวจดูเข็มทุกอันว่ามีการเลื่อนหลวมหรือไม่ เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยซักถามเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวเมื่อไปอยู่บ้านและความวิตกกังวลของผู้ป่วยเพื่อจะได้ให้คำแนะนำที่เหมาะสมกับผู้ป่วยต่อไป

9. ประคับประคองด้านจิตใจเนื่องจากการใส่ external fixator ติดกับตัวผู้ป่วย อาจทำให้เกิดปัญหาทางจิตใจที่สำคัญ 2 ประการ คือ การเปลี่ยนแปลงภาพลักษณ์ และการผิดรูปของอวัยวะ เช่น การบิดออกด้านนอกของขา เป็นต้น

6.2.5 การพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการตัดแขนหรือขา

ประเภทของการทำผ่าตัดอวัยวะ แบ่งได้หลายชนิด ดังนี้

แบ่งตามลักษณะของแผล แบ่งเป็น

1. Closed amputation เป็นการตัดอวัยวะส่วนนั้นแล้วเย็บปิดปลายกระดูกด้วยกล้ามเนื้อ และผิวหนังทันที ลบคมกระดูกซึ่งตัดสั้นกว่าเนื้อเยื่ออ่อนราว 1 ½ - 2 นิ้ว แล้วเย็บกล้ามเนื้อและผิวหนังซึ่งตัดไว้เป็นรูป flap

2. Open amputation เป็นการตัดแนวเดียวกันทั้งผิวหนัง กล้ามเนื้อและกระดูก ทำในผู้ป่วยที่ควบคุมการติดเชื้อยังไม่ได้ เช่น ผู้ป่วย gas gangrene เมื่อรักษาแผลหายดี ไม่มีการติดเชื้อ จึงทำการเย็บปิดที่หลัง (secondary suture)

แบ่งตามตำแหน่งการทำผ่าตัด แบ่งเป็น

ระยางค์ส่วนบน (Upper extremities)

1. การตัดใต้ข้อศอก (below elbow amputation หรือ B.E. amputation)
2. การตัดเหนือข้อศอก (above elbow amputation หรือ B.E. amputation)
3. การตัดผ่านข้อของกระดูก (disarticulation amputation) มีน้อย

ระยางค์ส่วนล่าง (Lower extremities)

1. การตัดที่ระดับเหนือข้อเท้าเล็กน้อยและยังคงสั้นเท้าไว้ (Syme's amputation)
2. การตัดใต้ข้อเข่า (below knee amputation หรือ B.E. amputation) คือการตัดบริเวณใต้เข่าลงมาประมาณ 4-6 นิ้ว
3. การตัดผ่านข้อเข่า (knee disarticulation)
4. การตัดเหนือเข่า (above Knee disarticulation หรือ A.K. amputation)
5. การตัดผ่านข้อสะโพก (hip disarticulation)
6. การตัดขาที่เลยถึงระดับครึ่งหนึ่งของกระดูกเชิงกราน (hind quarter หรือ hemipelvectomy) ทำในผู้ป่วยที่มีเนื้องอกบริเวณสะโพก

ผลกระทบต่อบุคคล

ผู้ป่วยที่ได้รับการตัดแขนหรือขาไม่ว่าจะเป็นการผ่าตัดที่เร่งด่วนหรือไม่เร่งด่วนก็ตาม จะทำให้ผู้ป่วยเกิดความรู้สึกสูญเสียของรักหรือสิ่งสำคัญไป และทำให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมที่แสดงออกถึงกระบวนการรับรู้ และการปรับตัวต่อการสูญเสียที่เกิดขึ้นดังนี้

1) ระยะช็อกและไม่เชื่อ (shock and disbelief)

พฤติกรรมระยะนี้ส่วนใหญ่คือ การปฏิเสธ (denial) โกรธ (anger) การปฏิเสธเป็นการแสดงพฤติกรรมปกติของผู้ป่วยที่จะต้องปรับตัวต่อการสูญเสีย

2) ระยะที่ผู้ป่วยเริ่มรับรู้ต่อสิ่งที่สูญเสียไป (developing awareness of the loss)

ผู้ป่วยเริ่มตระหนักในความจริงกับสิ่งที่เกิดขึ้นกับตนเอง อารมณ์ที่เกิดขึ้นในระยะนี้จะแสดงออกมาหลายรูปแบบ เช่น ก้าวร้าว พุดรุนแรง บางครั้งซึมเศร้าหรือมีอาการแสดงออกทางร่างกาย เช่น เบื่ออาหาร นอนไม่หลับ ปวดท้อง ปวดศีรษะ อาจมีความรู้สึกสับสน และสิ้นหวัง

สำหรับพฤติกรรมที่บ่งชี้ว่าผู้ป่วยเริ่มยอมรับ ต่อการสูญเสีย ซึ่ง เช่นผู้ป่วยถามว่า “ถ้าใส่ขาเทียมจะนำเกลียดหรือไม่” อย่างไรก็ตามในระยะนี้พฤติกรรมของผู้ป่วยอาจเปลี่ยนแปลงกลับไปสู่ระยะที่ 1 ได้ ส่วนผู้ป่วยปรับตัวได้ที่จะมีพฤติกรรมระยะที่ 1 ค่อย ๆ ลดลง ระยะนี้ยังเป็นระยะสำคัญที่ผู้ป่วยจะต้องผ่านกระบวนการเศร้าโศกเพื่อการปรับตัวต่อไป

3) ระยะชดเชยหรือยอมรับการสูญเสีย (restitution) ผู้ป่วยสนใจต่อการปรับตัวให้เข้ากับสภาพที่เปลี่ยนแปลงได้มากขึ้น

กิจกรรมการพยาบาลก่อนผ่าตัด

1. ประเมินความรู้ความเข้าใจถามประวัติการเจ็บป่วยและอธิบายเกี่ยวกับข้อบ่งชี้ของการตัดแขนหรือขา รวมทั้งประโยชน์และความเสี่ยงของการผ่าตัด

2. ประเมินการไหลเวียนเลือดและการทำงานของระบบประสาทของแขนหรือขาข้างที่จะผ่าตัดโดยการคลำชีพจรส่วนปลาย ตรวจสอบอุณหภูมิและสีผิวของผิวหนัง ทดสอบการรับความรู้สึกและการเคลื่อนไหวของแขนและขาข้างนั้น

3. ประเมินความแข็งแรงของกล้ามเนื้อส่วนอื่นที่ไม่ได้รับการผ่าตัด เพื่อดูความพร้อม การชดเชยการเคลื่อนไหวของแขนและขาข้างนั้น

4. ภาวะโภชนาการที่ดี ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญต่อการหายของแผล

5. การแสดงออกทางอารมณ์ของผู้ป่วย ลดความวิตกกังวลโดยเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยและญาติระบายความรู้สึก แนะนำผู้ป่วยให้พูดคุยกับผู้ป่วยที่ผ่าตัดแล้ว และปรับตัวได้ดี

6. สอนการปฏิบัติหลังผ่าตัด ดังนี้

6.1 การพลิกตัวเปลี่ยนท่านอน ควรนอนตะแคงไปทางด้านแขนหรือขาที่ไม่ได้ผ่าตัด กรณีตัดขาเหนือข้อเข่าแนะนำให้นอนคว่ำและตัดขาได้ข้อเข่าให้นอนหงายเพื่อป้องกันตอขาอยู่ในท่างอ

6.2 สอนการออกกำลังกายกล้ามเนื้อข้อ เพื่อเตรียมสำหรับการใช้ไม้ค้ำยันโดยออกกำลังกายโดยท่าที่นอนเหนือเตียงแล้วคลายออกสลับกัน เขามือ 2 ข้าง ยันที่นอนแล้วยกตัวขึ้นให้พนักที่นอน (bed pan exercise) สอนการเดินด้วย walker และไม้ค้ำยัน

6.3 บอกให้ผู้ป่วยทราบถึงความรู้สึกหรือความปวดที่อาจเกิดขึ้นภายหลังที่แขนหรือขาถูกตัดออกไปแล้ว (Phantom limb sensation และ Phantom limb pain) จะหายได้เองโดยเฉพาะถ้าได้สะท้อนคิดว่าส่วนนั้นได้ตัดออกไปแล้ว

6.4 ส่งเสริมภาวะโภชนาการ โดยดูแลให้ได้รับอาหารครบ 5 หมู่ และเสริมอาหารที่ช่วยการหายของแผล ได้แก่ อาหารพวกเนื้อ นมไข่ ผัก และวิตามินเกลือแร่ต่าง ๆ

กิจกรรมการพยาบาลหลังผ่าตัด

ในระยะ 24 ชั่วโมงแรก ต้องประเมินและเฝ้าระวังความเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดระยะแรก ได้แก่ การเสียเลือด ความปวดที่รุนแรงและการติดเชื้อ เพราะมีการตัดเส้นเลือดเส้นประสาท การพยาบาลลำดับต่อมา คือ การฟื้นฟูสภาพร่างกายให้เร็วที่สุดเพื่อป้องกันความพิการ

การป้องกันความพิการในท่างอหรือกางของข้อที่อยู่เหนือตอแขนหรือขา (flexion contracture) โดย

1. วางตอขาบนหมอนให้สูงเพื่อลดอาการบวมภายใน 24-48 ชั่วโมง แรกหลังผ่าตัดเท่านั้น หลังจากนั้นให้วางแนวราบ

2. ไม่วางหมอนระหว่างขาทั้ง 2 ข้าง แต่ใช้ผ้ามีวนพุงด้านข้างของต้นขาเพื่อป้องกันข้อสะโพกแบะ

3. กระตุ้นให้ผู้ป่วยตัดขาบนคว่ำ วันละ 3- 4 ครั้ง ครั้งละ 30 นาที เริ่มได้ในวันที่ 1 หรือ 2 หลังผ่าตัด เพื่อยืดกล้ามเนื้อที่งอข้อสะโพก

4. สอนและกระตุ้นให้ผู้ป่วยบริหารข้อของตอแขนขา

5. บริหารกล้ามเนื้อของตอขา

6. การจัดท่านอนหงาย วางตอขาและชิดกับขาอีกข้างหนึ่ง กดตอขาลงบนที่นอน เกร็งกล้ามเนื้อกัน เขยียดเข้าตึง (ในกรณีที่ตัดขาได้เข่า) กดตอขาลงบนที่นอน หมุนข้อสะโพกเข้าด้านใน

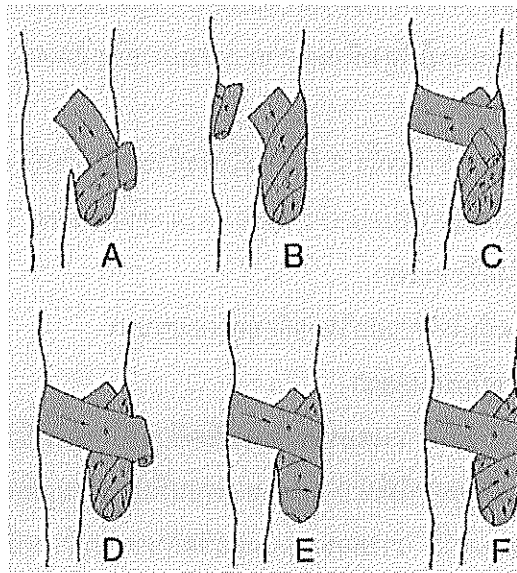
7. การจัดท่านอนคว่ำ วางตอขาและชิดกับขาอีกข้างหนึ่ง ยกตอขาขึ้น เกร็งกล้ามเนื้อกัน วางหมอนใต้ตอขา กดขาลงบนหมอน แนะนำให้ผู้ป่วยที่ตัดขาหลีกเลี่ยงการนั่งนาน ๆ ซึ่งจะทำให้ข้อสะโพกและข้อเข่างอ

คำแนะนำในการปฏิบัติตัวเมื่อกลับบ้าน

1. ป้องกันการติดเชื้อที่แผล แนะนำให้ผู้ป่วยไปทำความสะอาดแผลที่สถานพยาบาล ใกล้บ้าน เมื่อแผลหายดีและตัดไหมแล้วแนะนำให้ทำความสะอาดผิวหนังที่ต่อแขน หรือขา โดยล้างด้วยน้ำกับสบู่อ่อนวันละ 2 ครั้ง แล้วเช็ดให้แห้ง สังเกตความผิดปกติของผิวหนังทุกวัน

2. ดูแลรูปร่างของตอขาให้ได้รูปทรงกระบอกและไม่เกิดความพิการในท่าอหรือกางโดยการดูแลท่าของตอขาและการพันตอขา ดังนี้

- ผ้ายัดที่ใช้ควรมีความกว้างพอเหมาะ แขนควรใช้ผ้ายัดขนาด 2-4 นิ้ว พันตอขาได้เข้าใช้ผ้ายัดขนาด 4 นิ้ว พันตอขาเหนือเข้าใช้ผ้ายัดขนาด 6 นิ้ว
- พันผ้ายัดที่ต่อแขนหรือขาแบบ figure of eight หรือ แบบ spiral เพื่อให้ต่อแขนหรือขาได้รูปเหมาะสม
- พันส่วนปลายให้แน่นกว่าส่วนโคน
- พันให้สูงถึงระดับเหนือข้อที่ใกล้ต่อที่สุดเพื่อป้องกันผ้ายัดเลื่อนหลุด
- ควรพันผ้ายัดตลอด 24 ชั่วโมง และคลายผ้าออกพันใหม่วันละ 3-4 ครั้ง ควรมีผ้ายัด 2 ชุด เพื่อเปลี่ยนเมื่อซึกทำความสะอาด



ภาพที่ 2.13 แสดงการพันตอขาชนิด above knee amputation

ที่มา: <http://medical-dictionary.thefreedictionary.com/above-knee+amputation>

3. แนะนำให้ผู้ป่วยที่ตัดขาหลีกเลี่ยงท่าที่ไม่ถูกต้อง ได้แก่ นอนหงายห้อยขาลงข้างเตียง นอนหงายวางหมอนใต้เข่า นอนหงายวางหมอนใต้เอว นอนงอสะโพก นอนหงายสอดหมอน ระหว่างต้นขา นอนกางขา นั่งงอเข่า และยืนด้วยไม้ค้ำยันโดยวางตอขาพิงไว้บนไม้ค้ำยัน

4. การดูแลต่อแขนหรือขาเมื่อใส่แขนขาเทียม แนะนำให้ผู้ป่วยสังเกตความผิดปกติของผิวหนังที่ต่อแขนหรือขาทุกครั้งก่อนและหลังใส่อุปกรณ์ ถ้ามีแผลกดทับ หรือมีการติดเชื้อไม่ควรใส่และให้มาพบแพทย์

การพยาบาลผู้ป่วยที่มีปัญหากระดูก ข้อและกล้ามเนื้อที่พบบ่อยในวัยผู้สูงอายุ

1. ข้อเสื่อม (Osteoarthritis; OA, Degenerative joint disease; DJD, Osteoarthrosis, Hypertrophic arthritis)

เป็นโรคข้อที่พบมากที่สุดในเวชปฏิบัติ มักเกิดในผู้สูงอายุ และสร้างความทุกข์ทรมานต่อผู้ป่วยเป็นอย่างมาก สาเหตุที่แท้จริงยังไม่ทราบแน่ชัดแต่มีปัจจัยเสี่ยงดังนี้

- 1) ผู้ที่มีอายุ 40-50 ปี ขึ้นไป
- 2) เพศหญิงพบมากกว่าเพศชาย ในอัตราส่วน 4 : 1 เพราะเชื่อว่าเพศหญิงมีการเปลี่ยนแปลงของฮอร์โมนเอสโตรเจน
- 3) มีน้ำหนักมากกว่าปกติ
- 4) ผู้ที่เคยได้รับการบาดเจ็บที่ข้อต่อ หรือมีความผิดปกติแต่กำเนิด เช่น ข้อสะโพกหลุดแต่กำเนิด

พยาธิสภาพ

การเปลี่ยนแปลงมีขั้นตอนดังนี้

กระดูกอ่อนผิวข้อ (articular cartilage)

ในระยะแรกของการเสื่อม จะมีสีเหลืองขุ่น มีการสูญเสียสารประกอบ chondroitin sulphate ทำให้คุณสมบัติทางชีวเคมีของกระดูกอ่อนผิวข้อเสียไป เกล็ดกระดูกอ่อนปล่อยเอนไซม์ lysosomal proteases , hyaluronidase และอื่นๆ ออกมาละลายกระดูกอ่อนทำให้อ่อนตัว และขาดความยืดหยุ่น เส้นใยคอลลาเจนในกระดูกอ่อนจะขาดสารรองรับพื้นจึงเกิดการหลวมและเกิดการฉีกขาดง่ายจากการเสียดสี ผลการใช้งานของข้อผิวจะขรุขระมีริ้วรอยแตกแยกทั้งทางนอนและทางตั้งในส่วนกลางของผิวข้อซึ่งได้รับการเสียดสีมากที่สุด ต่อมาจะแตกเป็นริ้วรอยมากขึ้น พร้อมทั้งบางจนถึงขั้นกระดูกใต้ผิวข้อกระดูกอ่อนจะมีการงอกและเกิดเป็นขอบข้อหนาแข็งโดยรอบ เรียก chondrophyte ซึ่งต่อไปจะมีการเปลี่ยนเป็นกระดูกภายในกระดูกอ่อน เรียก osteophyte ซึ่งบางที่เรียก bony spur หรือ lipping กระดูกที่งอกนี้อาจมีขนาดใหญ่จนขัดขวางการเคลื่อนไหวของข้อได้ และกระดูกอ่อนผิวข้อที่ถูกทำลายอาจหลุดเป็นชิ้นเล็กๆ ลอยอยู่ในน้ำไขข้อ

กระดูกใต้ข้อ (subcondral bone)

หลังจากกระดูกอ่อนผิวข้อถูกทำลาย และบางลงจะทำให้กระดูกใต้ผิวข้อแข็งเป็นมันเรียบและหนามากขึ้น บางบริเวณจะมีแรงกดมาก บางบริเวณจะมีแรงกดน้อย เช่น ในส่วนขอบของข้อจะได้รับแรงกดน้อย ทำให้กระดูกฝ่อไป แต่บริเวณข้อที่รับน้ำหนักมาก เช่น ข้อสะโพก ซึ่งมีแรงกดมากทำให้เกิดเป็นถุงน้ำ (bone cyst) หรือช่องว่างขึ้นในกระดูกใต้ผิวข้อ เกิดจากน้ำไขข้อไหลเข้าสู่โพรงเหล่านั้ตามรอยแตกในกระดูกใต้ผิวข้อ กระดูกบริเวณนี้จะมีเลือดมาเลี้ยงมากขึ้น ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญให้มีการเจ็บปวด การที่มีแรงมากกระทำต่อผิวข้อ

เปลี่ยนไป ทำให้มีการจัดรูปของกระดูกผิวข้อใหม่ (remodelling) โดยกระดูกจะหนาในส่วนขอบและบางตรงกลางข้อ ทำให้ข้อไม่ประสานกันสนิท จึงเกิดการเปลี่ยนแปลงของข้อต่อไปเรื่อยๆ

เยื่อหุ้มข้อและปลอกไฟบริสหุ้มข้อ (synovium membrane & Fibrous tissue)

ในระยะที่โรคเป็นมาก เยื่อข้อจะอักเสบเนื่องจากการที่กระดูกอ่อนผิวข้อแตกเป็นชิ้นเล็กๆ ลอยอยู่ในน้ำไขข้อ แต่ส่วนมากมักเกาะติดอยู่กับเยื่อข้อ ซึ่งจะมีปฏิกิริยาโดยอกหนาขึ้น และทำให้เกิดของเหลวในข้อข้อมากขึ้น (effusion) ลักษณะของเหลวนี้นี้มี mucin มาก ทำให้ข้นเหนียวมาก ปลอกไฟบริสหุ้มข้อจะหนาขึ้นและมีเนื้อไฟบริสเพิ่มขึ้น ทำให้ข้อเคลื่อนไหวได้น้อย ที่ข้อนิ้วมือโดยเฉพาะข้อปลายนิ้วจะพบปุ่มกระดูกยื่นออกมา เรียกว่า Heber's nodes แต่ถ้าเป็นที่ข้อกลางนิ้วมือ เรียกว่า Bouchard' node

กล้ามเนื้อ

กล้ามเนื้อที่คลุมข้อซึ่งเป็นโรคมักจะมีการหดรั้งเพื่อป้องกันการเจ็บปวด ผู้ป่วยจึงไม่ได้เคลื่อนไหวข้อหรือถูกยึดออก เลยทำให้กล้ามเนื้อหดรั้งแข็งตัวในท่าที่กล้ามเนื้อหดตัวสั้น มีการผิดรูปและเคลื่อนไหวข้อได้น้อย เช่น ข้อเข่า การหดรั้งของกล้ามเนื้อทำให้เหยียดข้อเข่าตรงไม่ได้ ทำให้ขาสั้น เดินไม่ปกติและผลของกล้ามเนื้อข้อสะโพกถูกหดรั้งในท่างอขา จะมีผลทำให้เท้าเขย่งเพื่อปรับให้มีความสูงของขาข้างที่เป็นโรค

อาการ โดยทั่วไปจะมีอาการเฉพาะข้อใดข้อหนึ่ง เท่านั้น

1) อาการข้อฝืด เป็นอาการเริ่มแรกสุดของพวกข้อเสื่อม โดยระยะแรกพบอาการข้อยึดระยะสั้นๆ ไม่เกิน 3-4 นาที พบในข้อที่รับน้ำหนัก เช่น ข้อเข่า ข้อสะโพก และข้อเท้า

2) อาการปวด เป็นอาการสำคัญที่สุดที่นำผู้ป่วยมาแพทย์

3) อาการบวม มี 2 แบบ คือ บวมจากการอักเสบของเยื่อหุ้มข้อทำให้มีการสร้างน้ำหล่อเลี้ยงข้อมากขึ้น หรืออาจบวมจากการสร้างกระดูกงอกใหม่ (osteophyte) หรือเซลล์กระดูกอ่อน (chondrocyte) มักพบร่วมกับการเกิดเสียงดังภายในข้อ

4) การเคลื่อนไหวของข้อจะลดลงเกิดจากอาการปวด ผิวข้อขรุขระ มีการเกร็งของกล้ามเนื้อรอบๆ ข้อ กระดูกใหม่หนาตัวขึ้นกีดขวางการทำงานของข้อ

5) การผิดรูปของข้อ (deformity) พบในระยะสุดท้าย เกิดจากการมีกระดูกอ่อน กระดูกหรือเนื้อเยื่ออ่อนถูกทำลายไปมาก ทำให้เกิดอาการผิดรูปของข้อในลักษณะต่างๆ

5.1) ที่ข้อนิ้วมือมักจะพบข้อนิ้วมือโต นิ้วเก พบปุ่ม (node) ที่ด้านบนของข้อนิ้วมือ หากพบที่ข้อนิ้วมือส่วนปลาย (distal interphalangeal joint) เรียก Heberden's node ส่วนที่ระดับข้อนิ้วส่วนต้น (proximal interphalangeal joint) เรียก Bouchard's node

5.2) ที่เข่า ผู้ป่วยมักมีลักษณะขาโก่ง (genu varus) หรือขาเป็นรูปคี่ (genu valgus/ knock knee)

5.3) ที่ข้อสะโพก มักจะมีลักษณะเดินกระเผลก มักบ่นปวดขาหนีบด้านในของต้นขา หรือปวดก้นบริเวณ Sciatic nerve หรือปวดเข้าซึ่งเป็นลักษณะปวดร้าวลงไป

การวินิจฉัย

- 1) การซักประวัติ พบอาการปวดเมื่อใช้ข้อ อาการปวดน้อยลงเมื่อหยุดการเคลื่อนไหว ข้อฝืดแข็งเมื่อยู่ท่าเดียวนานๆ ได้ยินเสียงดังจากการเสียดสีของข้อขณะเคลื่อนไหว
- 2) การตรวจร่างกาย พบขนาดของข้อ โตขึ้น โปนออกมาเห็นชัดเจน ข้อติดแข็ง มีการหดรั้งของกล้ามเนื้อ
- 3) การตรวจทางห้องปฏิบัติ ส่วนใหญ่ปกติ ยกเว้นถ้ามีการอักเสบ erythrocyte sedimented rate (ESR) สูงขึ้นกว่าปกติ (ค่าปกติ ผู้ชาย 0 – 15 mm/hr, ผู้หญิง 0 – 20 mm/hr, เด็ก 0 – 1 mm/hr)
- 4) X-ray: เมื่อมีพยาธิสภาพพบช่องระหว่างข้อแคบลง ร่วมกับมีลักษณะเข้มขึ้นของกระดูกใต้ผิวข้อ (Subchondral bony sclerosis) และพบกระดูกงอกเกิดขึ้นที่ข้อบๆ ข้อ

การรักษา

- 1) นิยมรักษาโดยไม่ทำผ่าตัดโดยใช้วิธีการให้ข้อได้พัก งดการลงน้ำหนักของข้อ โดยใช้เครื่องช่วยเดิน
- 2) ยากลุ่ม NSAID เพื่อลดอาการปวดและการอักเสบ
- 3) ยาคลายกล้ามเนื้อ เช่น Robaxin, Equanil
- 4) การฉีดยาเข้าข้อ (intra-articular injection) ด้วย corticosteroid เพื่อลดการอักเสบ (ใช้ระยะสั้นไม่เกิน 3 – 4 เดือน เนื่องจากมีผลต่อกระดูกอ่อนทำให้อาการข้ออักเสบแย่ลง)
- 5) ในรายที่ข้อเสื่อมมากอาจต้องผ่าตัดตกแต่งผิวข้อ (arthroscopic debridement) หรือผ่าตัดจัดแนวกระดูกใหม่ (realignment osteotomy) เพื่อช่วยลดน้ำหนักหรือแรงกดบริเวณเดิม เป็นการกระจายน้ำหนักไปยังผิวข้อส่วนที่ดี และถ้าผิวข้อสูญเสียมากแพทย์จะผ่าตัดเปลี่ยนข้อเทียม (arthroplasty)

การพยาบาล

ข้อวินิจฉัยการพยาบาล: ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองลดลงเนื่องจากช่วยเหลือตนเองได้น้อย ข้อฝืด ข้อยึดบ่อย

วัตถุประสงค์: มีความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองเพิ่มขึ้น

เกณฑ์การประเมินผล:

- 1) สีหน้าสดชื่น ยิ้มแย้มแจ่มใส
- 2) ยอมรับและคงไว้ซึ่งความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง

กิจกรรมการพยาบาล

- 1) เปิดโอกาสให้ระบายความรู้สึกและยอมรับพฤติกรรมของผู้ป่วย
- 2) ช่วยบรรเทาอาการปวดโดยการประคบร้อนเพื่อช่วยให้กล้ามเนื้อคลายตัว ส่งเสริมการไหลเวียนเลือดและส่งเสริมการเคลื่อนไหว

ข้อวินิจฉัยการพยาบาล: ไม่สุขสบายปวดเนื่องจากมีความเสื่อมและแตกทำลายของข้อจากแรงกดเพิ่มขึ้น

วัตถุประสงค์: ลดความปวดทุกซ์ไตรมาส

เกณฑ์การประเมินผล:

- 1) สีหน้าสดชื่น ยิ้มแย้มแจ่มใส
- 2) ให้คะแนนความปวดลดลง 1 – 2 คะแนนหรือน้อยกว่า 5/10 คะแนน
- 3) เข้าใจแนวทางการบรรเทาปวดอันเนื่องมาจากความเสื่อมของข้อ

กิจกรรมการพยาบาล

- 1) การส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค ได้แก่

1.1) การพยาบาลเพื่อบรรเทาความตึงเครียดของข้อที่เสื่อมโดยจัดให้ข้อที่อักเสบได้พักโดยอาจใช้การตามข้อนั้น อาจใช้กับการประคบร้อน เพื่อบรรเทาอาการปวด/ลดการเกร็งของกล้ามเนื้อ ลดการใช้ข้อในการรับน้ำหนักป้องกันอันตรายต่อข้อจากการที่ต้องรับน้ำหนักมากขึ้นร่วมกับแก้ไขท่าทางการทรงตัวให้ถูกต้อง สวมรองเท้าที่เหมาะสมหากน้ำหนักมากควรลดน้ำหนัก

1.2) ป้องกันอันตรายต่อข้อ จากการที่ต้องรับน้ำหนักมากขึ้น โดยแก้ไขท่าทางการทรงตัวให้ถูกต้องสวมรองเท้าที่เหมาะสม หากน้ำหนักมากควรลดน้ำหนัก

ข้อวินิจฉัยการพยาบาล: มีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่า ได้แก่ fat emboli, thrombophlebitis, ข้อเข่าเคลื่อนหลุด

วัตถุประสงค์: ป้องกันภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด/ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด

เกณฑ์การประเมินผล:

- 1) ไม่มีอาการแสดงของภาวะ fat emboli เช่น ไข้ หายใจเร็ว หัวใจเต้นเร็ว แน่นหน้าอก หายใจไม่ออก
- 2) ไม่มีอาการแสดงของหลอดเลือดดำอักเสบ ได้แก่ อาการปวดแดงของหลอดเลือดดำที่ขา
- 3) ไม่มีอาการแสดงของข้อเข่าเคลื่อนหลุด ได้แก่ อาการปวดบริเวณเข่ามากขึ้นผิดปกติ
- 4) ให้คะแนนความปวดน้อยกว่า 5/10 คะแนน

กิจกรรมการพยาบาล

- 1) ตรวจวัดและบันทึกสัญญาณชีพอย่างใกล้ชิดในระยะ 24 ชั่วโมงแรกหลังผ่าตัดเพื่อเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด
- 2) หลังผ่าตัด 48 ชั่วโมงแรกให้ออนยกเท้าสูงกว่า ระดับหัวใจโดยวางบนหมอนเข้าเหยียดตรงเพื่อลดอาการบวม
- 3) หลังผ่าตัด 48 ชั่วโมงถ้าไม่มีอาการบวมของขาให้วางเขาราบกับพื้นที่นอนได้และบริหารข้อเข่าแบบ Quadriceps exercise พยายามกดขาให้แบนราบกับพื้นที่นอนจะช่วยให้ข้อเข่าเหยียดได้ดี
- 4) หากพบว่ามีอาการชาความรู้สึกลับบริเวณปลายเท้าลดลง ปวดและกดเจ็บบริเวณน่องของขาข้างที่ผ่าตัดควรแจ้งให้พยาบาลทราบ
- 5) วันที่ 3 หลังผ่าตัด ให้เริ่มฝึกออกกำลัง โดยการหัดเหยียดและงอขาข้างเตียงและฝึกออกกำลังของข้อเข่า
- 6) ใช้เครื่องช่วยเดินไปจนกว่าแพทย์จะอนุญาตให้เดินเองโดยไม่ต้องใช้เครื่องช่วยเดิน หลีกเลี่ยงการขึ้นลงบันไดบ่อยๆ
- 7) แนะนำการฟื้นฟูสภาพและดำรงไว้ซึ่งการทำหน้าที่ของข้อให้มากที่สุด

โปรแกรมการฟื้นฟูสภาพหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่า

วันที่ 1 – 2 หลังผ่าตัด

- กระตุ้นให้ผู้ป่วยหายใจเข้า – ออกลึกๆ อย่างน้อย 10 – 20 ครั้ง ทุก 1 – 2 ชม. ขณะที่ยังนอน
- กระตุ้นให้ผู้ป่วยลุกนั่ง
- ยกขาที่ใช้ compression dressing วางบนหมอนสูงเพื่อลดการคั่งของเลือดบริเวณปลายเท้าและป้องกันอาการบวม
- กระตุ้นให้ผู้ป่วยเกร็งกล้ามเนื้อต้นขาและกระดกข้อเท้าขึ้นลง ถ้าไม่มีอาการปวดและสามารถทำได้เพื่อให้มีการเคลื่อนไหวของข้อโดยรอบให้เป็นไปตามปกติ ป้องกันการหดเกร็ง ทดรั้งของเอ็นและเยื่อหุ้มข้อ

วันที่ 3 หลังผ่าตัด

- ฝึกออกกำลังกล้ามเนื้อต้นขาโดยการยกขาที่ทำผ่าตัดให้สูงขึ้นในลักษณะเข้าเหยียดตรง
- กระตุ้นให้ผู้ป่วยเปลี่ยนอิริยาบถและเคลื่อนไหวร่างกายบ่อยๆ ลุกนั่งบนเตียง
 - 1) กรณีใช้เครื่องเคลื่อนไหวอย่างต่อเนื่อง (continuous passive motion: CPM) ดูแลจัดวางขาผู้ป่วยบนเครื่องให้ขาตั้งตรงไม่บิดออกหรือหมุนไปด้านข้าง ในวัน

แรกตั้งเครื่องให้ออกซิเจนประมาณ 30 องศา แล้วค่อยๆ เพิ่มขึ้นจนผู้ป่วยงอเข่าได้ 90 องศา ภายใน 4 - 5 วันหลังผ่าตัด

- 2) กรณีไม่ได้ใช้เครื่อง CPM กระตุ้นให้ผู้ป่วยงอเข่ามากที่สุดเท่าที่ทำได้ นับ 1 - 10 ค่อยๆ เหยียดเข่าออก อาจทำโดยนั่งห้อยขาลงข้างเตียงใช้ขาอีกข้างช่วยกดและยกให้เข่าข้างที่ผ่าตัดงอและเหยียด

วันที่ 4 - 5 หลังผ่าตัด

- ออกกำลังกายและบริหารกล้ามเนื้อขามากขึ้นทำนั่ง / นอน หัดยืนและเดินด้วยเครื่องช่วยเดิน (walker) โดยลงน้ำหนักขาข้างที่ผ่าตัดเพียงบางส่วน (partial weight bearing)

ข้อวินิจฉัยการพยาบาล: วิดกกังวลเนื่องจากขาดความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตัวหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมเมื่อกลับไปอยู่บ้าน

วัตถุประสงค์: ลดความวิตกกังวล

เกณฑ์การประเมินผล:

- 1) สีหน้าสดชื่น ยิ้มแย้มแจ่มใส
- 2) ตอบคำถามเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องได้อย่างน้อย 4 ข้อใน 5 ข้อ

กิจกรรมการพยาบาล

- 1) ควบคุมน้ำหนักตัวไม่ให้เพิ่มหรือลดน้ำหนักในคนอ้วน เพราะจะทำให้ข้อเข่าเทียมสึกเร็วกว่าที่ควร
- 2) บริหารกล้ามเนื้ออย่างต่อเนื่องเป็นประจำทุกวันจะช่วยให้กล้ามเนื้อแข็งแรง และชะลอความเสื่อมของข้อเข่าเทียมได้
- 3) เดินด้วยเครื่องช่วยเดิน 4 ขา หรือไม้ค้ำยันได้รั้งแร้ประมาณ 1-2 เดือน จนกว่าจะมีความมั่นใจหรือเมื่อแพทย์อนุญาตให้หยุดใช้เครื่องช่วยเดิน จึงเดินลงน้ำหนักขาข้างผ่าตัดได้
- 4) ถ้ามีอาการปวดขณะเดินหรือออกกำลังกาย ควรหยุดพัก ถ้าเข่าบวมใช้ความเย็นประคบ เพื่อบรรเทาอาการปวดบวมของข้อเข่า
- 5) กิจกรรมที่ไม่ควรทำ ได้แก่ การวิ่งหรือเล่นกีฬาที่มีการปะทะ หรือกระโดดและหลีกเลี่ยงการใช้ท่าทางที่เพิ่มแรงกดต่อข้อเข่า เช่น เดินขึ้นลงบันได ยืน เดินนาน ๆ หัวของหนักเกิน 30 กก. นั่งงอเข่ามากกว่า 120 องศา เช่น นั่งพับเพียบ นั่งยอง ๆ
- 6) การนั่งส้วมควรใช้ชักโครกแบบโถนั่ง แก้อั้วเจาะรู หรือแก้อั้วสำเร็จรูปที่ใช้วางคร่อมโถส้วมก็ได้
- 7) มาพบแพทย์ตามนัดทุกครั้ง

- 8) ถ้ามีอาการผิดปกติ เช่น มีไข้ รับประทานยาแล้วไม่ดีขึ้น เข้าบวม แดง ร้อน กดเจ็บ แผลมีเลือดหนอง ปวดเข่ามาก ให้มาพบแพทย์ก่อนนัดได้ทันที

2. โรคกระดูกโปร่งบาง กระดูกเปราะ กระดูกผุ หรือกระดูกพรุน (osteoporosis)

เป็นภาวะที่มีการสูญเสียเนื้อกระดูกทำให้ความหนาแน่นของเนื้อกระดูก (bone mineral density : BMD) ลดลง ซึ่งเมื่อความหนาแน่นของเนื้อกระดูกลดลงทำให้กระดูกบางผุ และมีความเสี่ยงสูงต่อการหลุดตัวของกระดูก และอาจเกิดการหักได้ง่าย พบมากในผู้สูงอายุ ทั้งเพศหญิงและเพศชาย แต่พบในเพศหญิงมากกว่าชาย 4: 1

สาเหตุของกระดูกพรุน แบ่งเป็น

1) การขาดฮอร์โมนเอสโตรเจน (postmenopausal osteoporosis) โดยเฉพาะในวัยหมดประจำเดือน และเกิดจากการเปลี่ยนแปลงตามวัย (senile osteoporosis) ผลจากการขาด estrogen กระตุ้นให้เกิดการหลั่ง cytokine interleukin-1 (IL-1) และ tumor necrosis factor alpha (TNF- α) ซึ่งกระตุ้นการสลายกระดูก

2) ภาวะกระดูกพรุนที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงตามวัย อัตราการสูญเสียมวลกระดูกจะเกิดในกระดูกพรุนมากกว่ากระดูกเนื้อแข็ง โดยมีอัตราการสูญเสียร้อยละ 3 ต่อช่วง 10 ปี ในระยะก่อนหมดประจำเดือน และจะสูญเสียเพิ่มเป็น 3 เท่า คือ ร้อยละ 9 ในช่วงหลังหมดประจำเดือน (สุภาพ อารีเอื้อ และสินจง โปธิบาล, 2544) ดังนั้นอัตราการสูญเสียมวลกระดูกในหญิงจึงมากกว่าชาย นอกจากนี้ยังเกิดจากการทำหน้าที่ของ osteoblast ลดลง ความสามารถในการดูดซึมแคลเซียมของลำไส้ลดลงหรือความสามารถในการเผาผลาญวิตามิน ดี ของไตลดลงอีกด้วย

การวินิจฉัยโรค

- 1) การซักประวัติ และการตรวจร่างกายในระยะแรกไม่ปรากฏอาการชัดเจน
- 2) การตรวจทางห้องปฏิบัติการ
 - Serum Calcium, alkaline phosphatase ปกติ
 - Parathyroid ปกติ หรืออาจขึ้นลงเล็กน้อย
- 3) X-ray : Dual – energy x-ray absorptiometry (DEXA) แม่นยำมาก
 - มีการหลุดตัวของกระดูกสันหลังเป็นหย่อม ๆ หรือกระดูกยาวสีขาว จางกว่าปกติ ความหนา ลดลงเล็กน้อย

การรักษา

- 1) Hormone Replacement Therapy (HRT) โดยให้ estrogen ในหญิงหมดประจำเดือน เพื่อช่วยป้องกันการสูญเสียมวลกระดูก ป้องกันการหักของกระดูกเพิ่ม ลดการหลั่ง IL-1 และลดการขับแคลเซียมของไตและลดการทำงานของ osteoclast
- 2) Bisphosphonate เป็นยาที่ใช้ในชายหรือผู้ป่วยที่ได้รับยา glucocorticoid นานๆ
- 3) Calcitonin ช่วยยับยั้ง osteoclast และป้องกันการสลายแคลเซียมจากกระดูกและช่วยลดอาการปวดเรื้อรังจากกระดูกหักของกระดูกสันหลัง โดยใช้พ่นจมูก
- 4) แคลเซียมและวิตามิน ดี แหล่งสำคัญคือจากอาหาร ถ้าได้รับไม่เพียงพอจึงจะให้ calcium / vitamin D supplement
- 5) การสอนสุขศึกษา เน้นเรื่องการออกกำลังกายและการป้องกันอุบัติเหตุ

การพยาบาล

ข้อวินิจฉัยการพยาบาล: วิตกกังวลเนื่องจากขาดความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตัวเพื่อชะลอความเสื่อมของกระดูก
วัตถุประสงค์: ลดความวิตกกังวล

เกณฑ์การประเมินผล:

- 1) สีหน้าสดชื่น ยิ้มแย้มแจ่มใส
- 2) ตอบคำถามเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องได้อย่างน้อย 4 ข้อใน 5 ข้อ

กิจกรรมการพยาบาล

1) แนะนำการออกกำลังกายเพื่อช่วยให้กระดูกแข็งแรงสมบูรณ์ 20-30 นาที และ กล้ามเนื้อต่างๆ มีการยืดหดดี กระตุ้นการไหลเวียนเลือดไปเลี้ยงส่วนต่าง ๆ ของร่างกายกระตุ้นการทำงานของกระเพาะอาหาร ให้มีการทำงานและดูดซึมอาหาร และขับถ่ายดีขึ้น ลด LDL, เพิ่ม HDL cholesterol

2) แนะนำเกี่ยวกับข้องการโภชนาการ : ครบ 5 หมู่

- protein ช่วยสร้าง connective tissue การขาด protein เป็นผลทางอ้อมให้ปริมาณ Ca ลดลงด้วย
- Ca เป็นแร่ธาตุสำคัญในการสร้างเนื้อกระดูก กระดูกซึม Ca จะดีหรือไม่ขึ้นกับความเป็นกรดของน้ำย่อยในกระเพาะ ในวันหนึ่งๆ ต้องการ Ca 1000 mg/d (ก่อนหมดประจำเดือน) หญิงวัยหมดประจำเดือน ต้องการ Ca 1500 mg/d และการให้ Ca ในระยะเริ่มต้นของวัยหมดประจำเดือน จะช่วยลดการสูญเสียเนื้อกระดูกได้ 3-6 ปี และช่วยเพิ่มความหนาแน่นของ femoral neck และกระดูกข้อมือ และลดการละลายของเนื้อเยื่อกระดูกสันหลัง อาหารที่มี Ca สูง ได้แก่ นมสด นมเปรี้ยว นมผง ถั่วเหลือง ถั่วเขียว เต้าหู้ ปลาเล็ก กุ้งเล็ก งา ผักใบเขียว

- Vitamin D: เป็นตัวสำคัญ ช่วยให้การดูดซึม Ca ปกติ และช่วยในการสร้างกระดูกเพิ่มขึ้น ดังนั้น ควรให้ vitamin d คู่กับ Ca เสมอ vitamin d จะกระตุ้นการทำงานของเซลล์อ่อนของกระดูก (osteoblast) Vitamin d มีในแสงแดดอ่อนๆ เช้า เย็น ไข่ ตับ นม

3) คำแนะนำอื่นๆ เช่น หลีกเลียขากาแฟแนะนำระมัดระวังอุบัติเหตุ เช่น สวมรองเท้าส้นเตี้ย แนะนำการเปลี่ยนอิริยาบถ และ position ที่ถูกต้องในการยืน การเดิน การนั่ง การนอน ดังนี้

3.1) การลุกจากเตียง เริ่มต้นด้วยการตะแคงตัวไปด้านข้างที่อยู่ชิดริมเตียง หาท่าทางที่สมดุล และเขม่วกกล้ามเนื้อหน้าท้องให้เกร็งไว้ ค่อยๆ หย่อนขาของคุณลงจากขอบเตียงและใช้มือทั้งสองดันตัวขึ้น

3.2) การนั่งลงและลุกขึ้น เมื่อเปลี่ยนจากทำยืนเป็นทำนั่ง เลื่อนเท้าให้เท้าข้างหนึ่งเหลื่อมมาข้างหน้า ย่อเข่าลงให้หลังอยู่ในท่าที่สมดุลและค่อยลดตัวลง ใช้มือจับด้านหน้าของเก้าอี้ นั่งลงบนขอบหน้าของเก้าอี้แล้วจึงเลื่อนตัวไปข้างใน เมื่อจะลุกขึ้นให้ถัดตัวมาข้างหน้าริมขอบที่นั่ง เลื่อนเท้าให้เหลื่อมกันและใช้กล้ามเนื้อขา และสะโพกในการยืนขึ้น ดูแลให้หลังของคุณอยู่ในท่าที่สมดุลตลอดเวลา

3.3) การนั่งที่โต๊ะทำงาน ให้หลังอยู่ในท่าสมดุลที่สบาย อย่าเลื่อนตัวไกลไปข้างหน้าหรือให้ศีรษะและไหล่ยื่นไปข้างหน้า หรือก้มต่ำลงในขณะทำงาน ใช้เก้าอี้ที่มีพนักพิงหลังตอนล่าง หรือใช้หมอนรองเอว ถ้าจำเป็น หากเก้าอีนั่งชนิดปรับความสูงได้ ควรปรับเก้าอี้ให้เข้าอยู่ในระดับเดียวกัน หรืออยู่ต่ำกว่าสะโพกเล็กน้อย และเท้าวางราบอยู่บนพื้นหรือวางอยู่บนที่วางเท้า อาจใช้กล่องเล็กๆ วางไว้ใต้เท้า ถ้าต้นขาไม่ยาวพอที่จะนั่งไปถึงด้านหลังของเก้าอี้ ถ้าหากทำงานกับคอมพิวเตอร์ คีย์บอร์ดและจอภาพควรจะต้องตรงข้างหน้าคุณ ส่วนบนของจอภาพควรอยู่ประมาณระดับสายตา ข้อมือควรอยู่ในท่าที่สมดุล (ไม่งอขึ้นหรือลง) และแขนท่อนล่างควรขนานกับพื้น

3.4) การยกของ วางขาให้กว้างเท่ากับความกว้างของไหล่ หาท่าที่สมดุลของหลัง และเกร็งกล้ามเนื้อสำหรับพยุงหลังให้แข็งเกร็งขึ้น เพื่อให้หลังอยู่ในท่าเช่นเดียวกับก่อนที่จะยกของ งอสะโพกและเข่าลงเพื่อยกของขึ้น ลุกขึ้นยืนโดยเหยียดเข่าและสะโพก ระมัดระวังอย่าให้หลังโค้งงอ ทางเลือกอีกอย่างหนึ่งก็คือ วางเท้าข้างหนึ่งไปข้างหน้า เพื่อจะเข้าใกล้วัตถุนั้นให้มากที่สุด เมื่อถือของนั้นไว้แล้วถ้าจะต้องหัน จงทำโดยขยับเท้าไปข้างซ้ายหรือขวาดีกว่าที่จะใช้การบิดกระดูกสันหลัง ควรให้หัวแม่เท้าหันไปในทิศทางเดียวกับตัวเสมอ

3.5) การตั้งหรือการดัน วางเท้าให้ห่างจากกัน เท้าหนึ่งอยู่ข้างหน้า เกร็งกล้ามเนื้อหน้าท้องเพื่อพยุงหลังและป้องกันไม่ให้หลังงอ วางมืออยู่สูงระหว่างเอวและกลางหน้าอก

3.6) การเอื้อม ดูแลให้หลังอยู่ในท่าที่สมดุลตลอดเวลา และไม่บิดเอี้ยว อาจนั่งยองๆ หรือคุกเข่าเมื่อต้องการหยิบของที่อยู่ต่ำ หรืออาจใช้วิธีเอื้อมโดยไม่ก้มหลังโค้งหรือบิดตัว

การรักษา

- 1) Hormone Replacement Therapy (HRT) โดยให้ estrogen ในหญิงหมดประจำเดือน เพื่อช่วยป้องกันการสูญเสียมวลกระดูก ป้องกันการหักของกระดูกเพิ่ม ลดการหลั่ง IL-1 และลดการขับแคลเซียมของไตและลดการทำงานของ osteoclast
- 2) Bisphosphonate เป็นยาที่ใช้ในชายหรือผู้ป่วยที่ได้รับยา glucocorticoid นานๆ
- 3) Calcitonin ช่วยยับยั้ง osteoclast และป้องกันการสลายแคลเซียมจากกระดูกและช่วยลดอาการปวดเรื้อรังจากกระดูกหักของกระดูกสันหลัง โดยใช้พ่นจมูก
- 4) แคลเซียมและวิตามิน ดี แหล่งสำคัญคือจากอาหาร ถ้าได้รับไม่เพียงพอจึงจะให้ calcium / vitamin D supplement
- 5) การสอนสุขศึกษา เน้นเรื่องการออกกำลังกายและการป้องกันอุบัติเหตุ

การพยาบาล

ข้อวินิจฉัยการพยาบาล: วิตกกังวลเนื่องจากขาดความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตัวเพื่อชะลอความเสี่ยงของกระดูก
วัตถุประสงค์: ลดความวิตกกังวล

เกณฑ์การประเมินผล:

- 1) สิ้นน้ำเส็ดชื่น ยิ้มแย้มแจ่มใส
- 2) ตอบคำถามเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องได้อย่างน้อย 4 ข้อใน 5 ข้อ

กิจกรรมการพยาบาล

- 1) แนะนำการออกกำลังกายเพื่อช่วยให้กระดูกแข็งแรงสมบูรณ์ 20-30 นาที และ กล้ามเนื้อต่างๆ มีการยืดหดดี กระตุ้นการไหลเวียนเลือดไปเลี้ยงส่วนต่าง ๆ ของร่างกายกระตุ้นการทำงานของกระเพาะอาหาร ให้มีการทำงานและดูดซึมอาหาร และขับถ่ายดีขึ้น ลด LDL, เพิ่ม HDL cholesterol
- 2) แนะนำเกี่ยวข้องการโภชนาการ : ครบ 5 หมู่
 - protein ช่วยสร้าง connective tissue การขาด protein เป็นผลทางอ้อมให้ปริมาณ Ca ลดลงด้วย
 - Ca เป็นแร่ธาตุสำคัญในการสร้างเนื้อกระดูก กระดูกซึม Ca จะดีหรือไม่ขึ้นกับความเป็นกรดของน้ำย่อยในกระเพาะ ในวันหนึ่งๆ ต้องการ Ca 1000 mg/d (ก่อนหมดประจำเดือน) หญิงวัยหมดประจำเดือน ต้องการ Ca 1500 mg/d และการให้ Ca ในระยะเริ่มต้นของวัยหมดประจำเดือน จะช่วยลดการสูญเสียเนื้อกระดูกได้ 3-6 ปี และช่วยเพิ่มความหนาแน่นของ femoral neck และกระดูกข้อมือ และลดการละลายของเนื้อเยื่อกระดูกสันหลัง อาหารที่มี Ca สูง ได้แก่ นมสด นมเปรี้ยว นมผง ถั่วเหลือง ถั่วเขียว เต้าหู้ ปลาเล็ก กุ้งเล็ก งา ผักใบเขียว

- Vitamin D: เป็นตัวสำคัญ ช่วยให้การดูดซึม Ca ปกติ และช่วยในการสร้างกระดูกเพิ่มขึ้น ดังนั้น ควรให้ vitamin d คู่กับ Ca เสมอ vitamin d จะกระตุ้นการทำงานของเซลล์อ่อนของกระดูก (osteoblast) Vitamin d มีในแสงแดดอ่อนๆ เช้า เย็น ไข่ ตับ นม

3) คำแนะนำอื่นๆ เช่น หลีกเลี่ยงขาจากแพแนะนำระมัดระวังอุบัติเหตุ เช่น สวมรองเท้าส้นเตี้ย แนะนำการเปลี่ยนอิริยาบถ และ position ที่ถูกต้องในการยืน การเดิน การนั่ง การนอน ดังนี้

3.1) การลุกจากเตียง เริ่มต้นด้วยการตะแคงตัวไปด้านข้างที่อยู่ชิดริมเตียง หาท่าทางที่สมดุล และเขม่วกกล้ามเนื้อหน้าท้องให้เกร็งไว้ ค่อยๆ หย่อนขาของคุณลงจากขอบเตียงและใช้มือทั้งสองดันตัวขึ้น

3.2) การนั่งลงและลุกขึ้น เมื่อเปลี่ยนจากทำยืนเป็นทำนั่ง เลื่อนเท้าให้เท้าข้างหนึ่งเหลื่อมมาข้างหน้า ย่อเข่าลงให้หลังอยู่ในท่าที่สมดุลและค่อยลดตัวลง ใช้มือจับด้านหน้าของเก้าอี้ นั่งลงบนขอบหน้าของเก้าอี้แล้วจึงเลื่อนตัวไปข้างใน เมื่อจะลุกขึ้นให้ถัดตัวมาข้างหน้าริมขอบที่นั่ง เลื่อนเท้าให้เหลื่อมกันและใช้กล้ามเนื้อขา และสะโพกในการยืนขึ้น ดูแลให้หลังของคุณอยู่ในท่าที่สมดุลตลอดเวลา

3.3) การนั่งที่โต๊ะทำงาน ให้หลังอยู่ในท่าสมดุลที่สบาย อย่าเลื่อนตัวไกลไปข้างหน้าหรือให้ศีรษะและไหล่ยื่นไปข้างหน้า หรือก้มต่ำลงในขณะทำงาน ใช้เก้าอี้ที่มีพนักพิงหลังตอนล่าง หรือใช้หมอนรองเอว ถ้าจำเป็น หากเก้าอี้ปรับระดับความสูงได้ ควรปรับเก้าอี้ให้เข้าอยู่ในระดับเดียวกัน หรืออยู่ต่ำกว่าสะโพกเล็กน้อย และเท้าวางราบอยู่บนพื้นหรือวางอยู่บนที่วางเท้า อาจใช้กล่องเล็กๆ วางไว้ใต้เท้า ถ้าต้นขาไม่ยาวพอที่จะนั่งไปถึงด้านหลังของเก้าอี้ ถ้าหากทำงานกับคอมพิวเตอร์ คีย์บอร์ดและจอภาพควรอยู่ตรงข้างหน้าคุณ ส่วนบนของจอภาพควรอยู่ประมาณระดับสายตา ข้อมือควรอยู่ในท่าที่สมดุล (ไม่องขึ้นหรือลง) และแขนท่อนล่างควรขนานกับพื้น

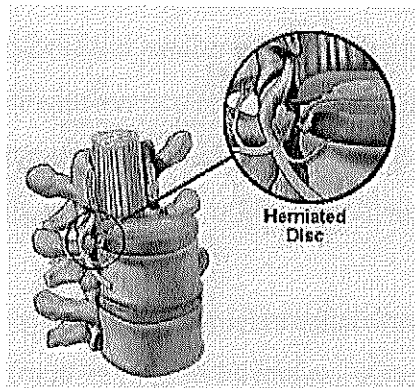
3.4) การยกของ วางขาให้กว้างเท่ากับความกว้างของไหล่ หาท่าที่สมดุลของหลัง และเกร็งกล้ามเนื้อสำหรับพยุงหลังให้แข็งแรงขึ้น เพื่อให้หลังอยู่ในท่าเช่นเดียวกับก่อนที่จะยกของ งอสะโพกและเข่าลงเพื่อยกของขึ้น ลุกขึ้นยืนโดยเหยียดเข่าและสะโพก ระมัดระวังอย่าให้หลังโค้งงอ ทางเลือกอีกอย่างหนึ่งก็คือ วางเท้าข้างหนึ่งไปข้างหน้า เพื่อจะเข้าใกล้วัตถุนั้นให้มากที่สุด เมื่อถือของนั้นไว้แล้วถ้าจะต้องหัน จงทำโดยขยับเท้าไปข้างซ้ายหรือขวาดีกว่าที่จะใช้การบิดกระดูกสันหลัง ควรให้หัวแม่เท้าทับไปในทิศทางเดียวกับตัวเสมอ

3.5) การตั้งหรือการดัน วางเท้าให้ห่างจากกัน เท้าหนึ่งอยู่ข้างหน้า เกร็งกล้ามเนื้อหน้าท้องเพื่อพยุงหลังและป้องกันไม่ให้หลังงอ วางมืออยู่สูงระหว่างเอวและกลางหน้าอก

3.6) การเอี๊ยม ดูแลให้หลังอยู่ในท่าที่สมดุลตลอดเวลา และไม่บิดเอี้ยว อาจนั่งยองๆ หรือคุกเข่าเมื่อต้องการหยิบของที่อยู่ต่ำ หรืออาจใช้วิธีเอี๊ยมโดยไม่ก้มหลังโค้งหรือบิดตัว

3. หมอนรองกระดูกสันหลังเคลื่อน (Herniated intervertebral discs)

โรคนี้นี้พบได้บ่อยในคนอายุ 16 – 60 ปี พบในผู้ชายมากกว่าผู้หญิง ประมาณ 2 เท่า มักพบในคนที่แบกของหนักหรือได้รับบาดเจ็บที่บริเวณหลังหรือในคนสูงอายุที่มีหมอนรองกระดูกเสื่อม

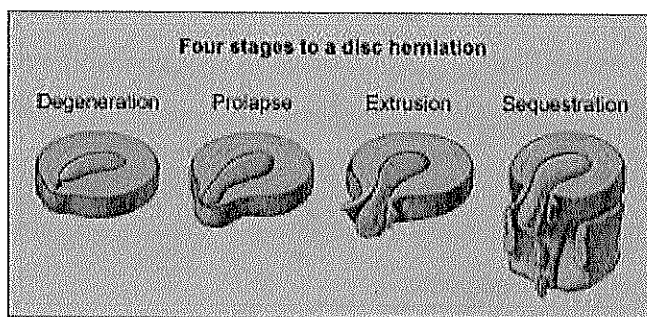


ภาพที่ 2.14 แสดง Herniated intervertebral disc

ที่มา: <http://herniasymptoms.net/disk-herniation/>

สาเหตุ

เกิดจากหมอนรองกระดูก (discs) ในส่วนของ Nucleus pulposus ที่มีสีขาวและอยู่บริเวณตรงกลางของหมอนรองกระดูกสันหลังเคลื่อนลงไปกดทับรากประสาท (nerve root) ที่ไปเลี้ยงแขนหรือขาทำให้มีอาการปวดเสียวและชาของแขนหรือขาส่วนนั้น ทั้งนี้อาจเนื่องจากได้รับบาดเจ็บหรือเกิดจากความเสื่อมตามอายุ ส่วนมากมักเกิดตรงบริเวณกระดูกสันหลังทำให้มีการกดทับรากประสาทไขอาติก (sciatic nerve) ที่ไปเลี้ยงขา เรียกว่า “โรคไขอาติก (sciatica)” ส่วนน้อยอาจเกิดที่กระดูกคอทำให้มีการกดทับรากประสาทบริเวณคอทำให้มีอาการปวดเสียวและชาที่แขน



ภาพที่ 2.15 ระยะเวลาของ Herniated intervertebral disc

ที่มา: <http://sdspineinstitute.com/conditions-treated/cervical-disc-erniation.html>

อาการ

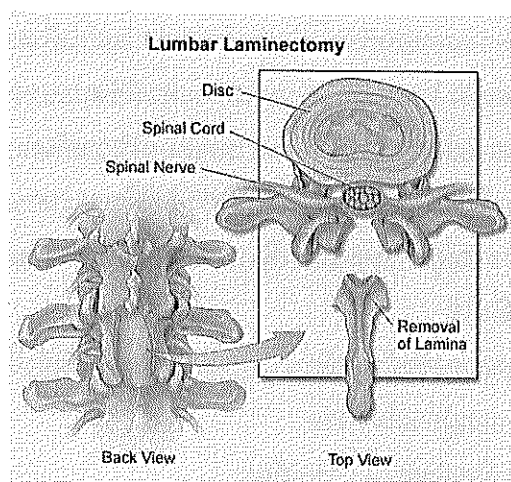
ผู้ป่วยอาจมีอาการเกิดขึ้นเฉียบพลันทันที เช่น หลังจากได้รับบาดเจ็บหรือยกของหนักหรือค่อย ๆ เกิดทีละน้อยก็ได้โดยมีอาการปวดตรงกระเบนเหน็บซึ่งจะปวดร้าวลงมาที่สะโพก ต้นขา น่องและปลายเท้า อาการปวดจะเป็นมากขึ้นภายหลังจากการเดินมาก ๆ และอาจปวดมากเวลาก้ม นั่ง ใจามหรือเบ่งถ่าย ในรายที่เป็นมาก เท้าจะไม่ค่อยมีแรงและขา อาจถ่ายปัสสาวะไม่ได้หรือกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ มักพบเป็นเพียงข้างใดข้างหนึ่งเท่านั้น นอกจากในรายที่เป็นมากอาจมีอาการทั้งสองข้าง ในรายที่มีการกดทับของประสาทในบริเวณคอผู้ป่วยจะมีอาการปวดบริเวณต้นคอและปวดร้าวและชาลงมาที่ไหล่ แขนและปลายมือ มักมีอาการขาเวลาทรงคอไปด้านหลังหรือหันศีรษะไปข้างที่เป็น ถ้าเป็นมากแขนและมืออาจมีอาการอ่อนแรง

การวินิจฉัย สามารถทำได้ดังนี้

- 1) การทดสอบเหยียดขาตรงตั้งฉาก (straight leg raising test) ให้ผลบวก หมายถึง ให้ผู้ป่วยนอนหงายแล้วจับเท้าที่สงสัยค่อย ๆ ยกขึ้น โดยให้หัวเข่าเหยียดตรง จะพบว่า ผู้ป่วยไม่สามารถยกเท้าเหยียดตรงได้ 90 องศาเช่นคนปกติหรือได้น้อยกว่าเท้าอีกข้างหนึ่งเพราะรู้สึกปวดเสียวตามหลังเท้าจนทนไม่ได้
- 2) ใช้เข็มแทงที่หลังเท้าและน่องทั้งสองข้าง ในรายที่เป็นมากจะรู้สึกเจ็บน้อยกว่าอีกข้างหนึ่ง
- 3) ให้ผู้ป่วยออกแรงเหยียดหัวแม่เท้าขึ้นต้านแรงกดของนิ้วมือตรวจ ในรายที่เป็นมากจะพบว่ามีความอ่อนกว่าหัวแม่เท้าข้างที่ปกติ
- 4) การตรวจ tendon reflex จะพบว่าน้อยกว่าปกติ ส่วนในรายที่มีการกดทับของประสาทในบริเวณคอ ในระยะแรกอาจตรวจไม่พบสิ่งผิดปกติชัดเจน ในระยะที่เป็นมากอาจพบกล้ามเนื้อแขนขามีอาการชาและอ่อนแรง รีเฟล็กซ์ของข้อน้อยกว่าปกติ
- 5) ถ่ายภาพด้วยคลื่นแม่เหล็ก (MRI)
- 6) การเอกซเรย์พิเศษด้วย myelography

การรักษา

หากสงสัย ควรส่งไปโรงพยาบาลอาจต้องเอกซเรย์กระดูกสันหลัง ถ่ายภาพด้วยคลื่นแม่เหล็ก (MRI) หรือทำการเอกซเรย์พิเศษ ที่เรียกว่า myelography หรือตรวจพิเศษอื่น ๆ ถ้าเป็นไม่มากการนอนพักอย่างเต็มที่ ให้อาบน้ำอุ่นและไดอะซีแพม และใช้น้ำหนักถ่วงดึงอาจช่วยให้ทุเลาได้ บางคนอาจต้องใส่ brace ไว้ ถ้ารักษาด้วยวิธีดังกล่าวไม่ได้ผลอาจต้องผ่าตัดเอากระดูก Lamina ออก (laminectomy) หรือตัดเอาส่วนของ disc ที่ยื่นออกมาที่นั้นออก (discectomy)



ภาพที่ 2.16 Laminectomy

ที่มา: <http://www.yalemedicalgroup.org/stw/images/161431.jpg>

การพยาบาล

ข้อวินิจฉัยการพยาบาล: ปวดหลังเนื่องจากความผิดปกติของโครงสร้างของกระดูกสันหลัง

วัตถุประสงค์: ลดความปวด / ควบคุมความปวดได้

เกณฑ์การประเมินผล:

- 1) สีหน้าสดชื่น ยิ้มแย้มแจ่มใส
- 2) คะแนนความปวดลดลง 1 – 2 คะแนน หรือน้อยกว่า 5/10 คะแนน

กิจกรรมการพยาบาล

- 1) ประเมินความปวดอย่างต่อเนื่องทุก 4 ชั่วโมงเพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานและติดตามความก้าวหน้าของความปวด
- 2) แนะนำให้ใส่อุปกรณ์พยุงหลังเพื่อลดแรงกด ลดอาการปวดหลังได้
- 3) ดูแลให้ได้รับยาแก้ปวดและยาต้านการอักเสบตามแผนการรักษาของแพทย์ และสังเกตอาการข้างเคียงของยาโดยเฉพาะอาการในระบบทางเดินอาหาร
- 4) แนะนำเทคนิคผ่อนคลาย การเบี่ยงเบนความสนใจจากความปวดโดยการทำกิจกรรมที่ชอบ
- 5) แนะนำการเปลี่ยนอิริยาบถที่ถูกต้องในลักษณะสมดุลมากที่สุด เพื่อให้กล้ามเนื้อทำงานน้อยที่สุด หมอนรองกระดูกรับแรงกดน้อยที่สุดป้องกันอาการเมื่อยล้าปวดหลัง ดังนี้

- การนอนคว่ำนอนบนที่นอนที่แน่น ไม่ยุบตัว ไม่เป็นที่นอนสปริงเพราะหลังจะจมอยู่ในแอ่ง ทำให้ปวดหลัง ในการนอนท่านอนหงายควรใช้หมอนรองใต้เข่าเพื่อให้ข้อสะโพกและข้อเข่าจะช่วยลดการกดเส้นประสาทที่เลี้ยงบริเวณก้นกบและสะโพกลดการเกร็งของกล้ามเนื้อหลัง ทำให้ลดอาการปวดหลัง และไม่ควรรอนคว่ำหรือนั่งนานๆ จะเพิ่มแรงดันที่หมอนรองกระดูกสันหลังและเพิ่มอาการปวดไปตามเส้นประสาทในผู้ป่วยหมอนรองกระดูกปลิ้นได้
- การพลิกตะแคงตัวด้วยหลัก log-rolling โดยปฏิบัติดังนี้
 - 1) บอกผู้ป่วยให้ทราบ
 - 2) เลื่อนตัวผู้ป่วยมาริมเตียง
 - 3) ทำความสะอาด ดึงผ้าปูฟ้งตรงข้ามให้เรียบร้อย
 - 4) ใช้หมอนวางระหว่างเข่า
 - 5) พยาบาล 2 คน ยืนข้างเดียวกัน คนหนึ่งใช้มือจับไหล่ บั้นเอว อีกคนจับที่สะโพก และต้นขา ผู้ป่วยกอดอก พลิกตัวผู้ป่วยมาพร้อม ๆ กัน ต่อจากนั้น พยาบาลอีกคนเดินไปด้านตรงข้าม จัดหมอนเลื่อนผู้ป่วยมาลงเตียง
 - 6) การพลิกตัวอาจใช้ turning sheet หรือผ้าขวางช่วยพลิกตัวก็ได้
- การนอนและการลุกจากเตียงควรตะแคงข้างที่ไม่ปวดลงพื้น นอนให้ขาข้างเหยียดออก ขาด้านบนอยู่ระดับเดียวกับข้อสะโพกโดยกอดหมอนข้างไว้เพื่อให้แนวกระดูกสันหลังและสะโพกตรง ไม่บิดหลัง
- การนั่ง พยายามนั่งในเก้าอี้ที่ถูกสุขลักษณะ ควรมีพนักพิงและที่วางแขนเพื่อใช้เป็นที่ยันตัว เมื่อลุกจากเก้าอี้ ในการนั่งขั้รถยนต์เบาะนั่งไม่ควรห่างจากพวงมาลัยมากเกินไป
- การยืน ถ้าต้องยืนนานๆ ควรพักขาไว้บนเก้าอี้เตี้ยๆ ให้เข่างอขึ้นมาข้างหนึ่ง
- การยกของ ควรประเมินน้ำหนักของที่ต้องการยก ไม่ยกของที่ม้ น้ำหนักมากเกินไปกำลังที่ตัวเราจะยกได้ หลีกเลี่ยงการบิดหลัง ให้งอเข่าทั้งสองข้างให้หลังตรง ยกของเข้ามาใกล้ตัวมากที่สุด ไม่ยกของสูงเกินกว่าเอวหรือควรมีอุปกรณ์ช่วย และไม่ควรถือของหนักโดยการดึงเข้าหาตัวเอง

4. กระดูกสันหลังคด (Scoliosis)

กระดูกสันหลังคด หมายถึง การที่กระดูกสันหลังคดมากกว่า 10 องศา พบในกระดูกสันหลังส่วนคอ หลังและเอว หรืออาจพบได้มากกว่าหนึ่งจุดในคนเดียวกัน แต่หากยังคดไม่ถึง 30 องศา มักจะไม่ก่อให้เกิดปัญหากับผู้ป่วย แต่อาจคดเพิ่มได้ทุกปีๆ แต่ถ้าโตเต็มวัยแล้วกระดูกคดไม่เกิน 50 องศา ก็จะไม่มีการคดเพิ่มในอนาคต

สาเหตุ

สาเหตุการเกิดกระดูกสันหลังคดในผู้ใหญ่ มักจะแตกต่างจากในเด็กหรือวัยรุ่นที่ยังมีการเจริญเติบโตอยู่ โดยส่วนมากแล้วกระดูกสันหลังคดมักจะเกิดในช่วงวัยเจริญพันธุ์ หรือช่วงวัยรุ่น และพบในเด็กสาวมากกว่าเด็กหนุ่ม และก็มีมักจะได้รับการรักษาในช่วงวัยรุ่น อย่างไรก็ตามเสียคนที่เคยกระดูกสันหลังคดในวัยเด็ก ก็จะได้ขึ้นมาเป็นผู้ใหญ่ แล้วก็ต้องอยู่เผชิญกับอาการของโรคต่อไป (หรือผลกระทบจากการรักษา) ส่วนใหญ่แล้วจะแบ่งได้เป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ได้รับการรักษาแล้วในช่วงวัยรุ่น กลุ่มที่ไม่ได้รับการรักษาเลย และกลุ่มกระดูกสันหลังคดซึ่งเกิดจากการเสื่อมตามอายุ (Degenerative Scoliosis) ซึ่งอาจเกี่ยวข้องกับการเกิดกระดูกพรุนในกระดูกสันหลังก็ได้

การรักษา

มีแนวทางการพิจารณา ดังนี้

- 1.1 มุมการคดน้อยกว่า 25 องศา ยังไม่จำเป็นต้องได้รับการรักษาใดๆ ให้ติดตามการเปลี่ยนแปลงของมุม ทุก 4-6 เดือน
- 1.2 มุมการคดมากกว่า 25 องศา รักษาโดยการใส่เสื้อเกราะ(Brace) เสื้อเกราะเป็นอุปกรณ์ค้ำจุนเพิ่มความแข็งแรง ช่วยป้องกันหรือชะลอไม่ให้มุมการคดมีการเปลี่ยนแปลงไปมากกว่าเดิม
- 1.3 มุมการคดมากกว่า 45 องศา อาจต้องรักษาโดยการผ่าตัดเพื่อจัดแนวกระดูกสันหลังใหม่ การผ่าตัดนี้ใช้หลักการเกี่ยวกับการรักษากระดูกหักคือการใช้โลหะช่วยตามกระดูกสันหลังให้ตรง (Spinal fusion) และอาจต้องมีการใช้เสื้อเกราะ (Brace) ร่วมด้วย

การทำ spinal fusion อาจเป็นแบบ anterior spinal fusion โดยผ่าตัดเอาหมอนรองกระดูกสันหลังออก ใช้ bone graft จาก iliac crest ใส่เข้าไปแทนที่หรือทำ fusion ที่ interlamina space หรือทำโดยเอา spinous process ออกเป็น posterolateral fusion ใช้ bone graft วางที่ transverse process และ facet joint

การพยาบาล

การพยาบาลก่อนผ่าตัด เตรียมผู้ป่วยก่อนผ่าตัดทั้งด้านร่างกายและจิตใจ สำหรับการเตรียมผิวหนัง เตรียมฟอกทำความสะอาดบริเวณตลอดหลังและบริเวณที่ผ่าตัดเอา bone graft ด้วย ส่วนมากนิยมใช้ที่

กระดูก iliac crest นอกจากนี้ยังต้องเตรียมวัดขนาดของ brace ตามขนาดลำตัวของผู้ป่วยและสอนผู้ป่วยให้ออกกำลังกล้ามเนื้อและข้อต่าง ๆ ตลอดจนหายใจลึกๆ

การพยาบาลระยะหลังผ่าตัด เนื่องจากการผ่าตัดกระดูกสันหลังเป็นการผ่าตัดใหญ่ ผู้ป่วยมีความเสี่ยงต่อการเสียเลือดและได้รับยาระงับความรู้สึกชนิดทั่วร่างกาย การพยาบาลให้ดูแลเช่นเดียวกับการดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัดใหญ่ที่ได้รับยาระงับความรู้สึกทั่วร่างกายและเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดจากยาระงับความรู้สึก ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลหลังผ่าตัด มีดังนี้

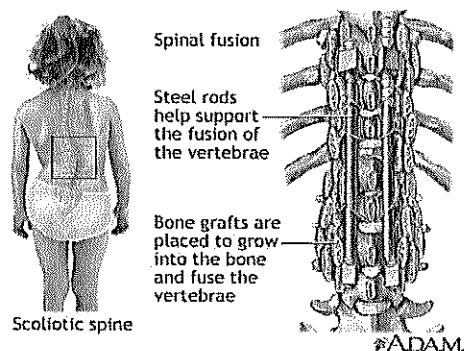
ข้อวินิจฉัยการพยาบาล: ปวดหลังเนื่องจากความผิดปกติของโครงสร้างของกระดูกสันหลัง (ดูเรื่องหมอนรองกระดูกสันหลังเคลื่อน)

ข้อวินิจฉัยการพยาบาล: ความทนในการทำกิจกรรมลดลงเนื่องจากการบกพร่องของระบบกระดูก ข้อและกล้ามเนื้อ

วัตถุประสงค์: เพิ่มความสามารถในการทำกิจกรรม

เกณฑ์การประเมินผล:

1) ทำกิจกรรมด้วยตนเองได้ตามความสามารถ โดยเฉพาะกิจวัตรประจำวัน ได้แก่ การลุกนั่ง การเดิน การเข้าห้องน้ำ การออกกำลังกาย



ภาพที่ 2.17 แสดงการทำผ่าตัด spinal fusion

ที่มา: <http://www.healthcentral.com/ency/408/imagepages/19468.html>

กิจกรรมการพยาบาล

อธิบายแนวทางการฟื้นฟูสภาพหลังผ่าตัดเพื่อให้เข้าใจและให้ความร่วมมือในการรักษาพยาบาลและการดูแลตนเอง ดังนี้

1.1) การเคลื่อนย้ายผู้ป่วยหรือยกผู้ป่วยอาจต้องใช้คน 4 คน ยกให้ลำตัวอยู่ในระดับเดียวกัน

- 1.2) จัดท่านอนให้ถูกต้องใช้หมอนแบนๆ รองใต้ศีรษะ คอและไหล่ หมอนรองใต้เข่าเพื่อให้เข่างอเล็กน้อย กระดูกสันหลังอยู่ในแนวตรงป้องกันการปวดเมื่อยที่หลัง หากจัดท่านอนตะแคงต้องให้กระดูกสันหลังตรงโดยวางหมอนข้างบริเวณหลังตามแนวยาว และให้วางขาต้านบนไว้บนหมอนเสมอ
- 1.3) การพลิกตัวใช้ log rolling method
- 1.4) การให้หมอนนอนให้ผู้ป่วยนอนตะแคงก่อน วาง bed pan ตรงบริเวณก้น ต่อจากนั้นพลิกตัวผู้ป่วยมาบน bed pan ใช้หมอนรองที่ใต้หลังและขา
- 1.5) กระตุ้นให้เกร็งกล้ามเนื้อหน้าท้อง เพื่อส่งเสริมการทำงานของลำไส้ป้องกันท้องผูก
- 1.6) การออกกำลังกล้ามเนื้อและข้อต่อต่าง ๆ ให้อยู่ภายใต้การดูแลของแพทย์ว่าผู้ป่วยสามารถทำได้หรือไม่
- 1.7) ผู้ป่วยจะลุกจากเตียงได้ต้องมีเครื่องพยุง (orthosis) หรือ brace ห้ามทำอะไรที่เร่งรีบ เช่น เดินเร็ว ๆ การหมุนตัว พลิกตัวเร็ว ๆ หลังบดมีอันตรายต่อกระดูกสันหลัง

5. ข้อสะโพกเทียม

การผ่าตัดเปลี่ยนข้อในปัจจุบันทำกันอย่างแพร่หลายและวิวัฒนาการของการผ่าตัดมีการพัฒนาเรื่อยมา และเป็นการรักษาผู้ป่วยที่เป็นโรคข้ออักเสบ ข้อเสื่อมและการบาดเจ็บที่บริเวณข้อที่ได้ผลดีช่วยให้ข้อเคลื่อนไหวได้ดีขึ้น บรรเทาอาการปวดและช่วยให้ผู้ป่วยรู้สึกมีคุณค่าในตนเองเป็นที่ยอมรับของครอบครัวและสังคม

ชนิดของการผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกเทียม

การผ่าตัดแก้ไขความผิดปกติของข้อนี้มี 3 ชนิด (วรรณิ สัตยวิวัฒน์และสุปราณี เชื้อสุวรรณ, 2553) ได้แก่

1. Resectional arthroplasty คือการผ่าตัดที่ตัดเอาส่วนของผิวกระดูกออกด้านหนึ่งหรือสองด้านของบริเวณข้อ ทำให้เกิดช่องว่างประมาณ 2 cms โดยจะปล่อยให้มีย fibrous tissue งอกมาบรรจุอยู่แทน แต่ลักษณะนี้จะมีไขมันคั่งน้อย
2. Interpositional arthroplasty คือ การใส่วัสดุเข้าไประหว่างผิวข้อทั้งสองด้านมาครอบบริเวณหัวกระดูกต้นขาแทนหัวกระดูกที่เสียไป ปัจจุบันไม่ค่อยนิยม
3. Replacement arthroplasty คือ การใช้วัสดุประดิษฐ์เป็นข้อเทียมใส่แทนข้อเดิมที่เสียไป โดยให้ปลายอวัยวะเทียมฝังอยู่ในกระดูกต้นขา ทำในกรณีที่หัวกระดูกต้นขาตายจากการขาดเลือดมาเลี้ยง

เป้าหมาย

1. บรรเทาอาการปวดที่เกิดจากพยาธิสภาพของโรค
2. ดำรงไว้ซึ่งการเคลื่อนไหวและความมั่นคงของข้อสะโพก

ข้อบ่งชี้ในการเปลี่ยนข้อสะโพก (ปรียสลิล ไชยวุฒิ, 2554; วรณีย์ สัตยวิวัฒน์และสุปราณี เชื้อสุวรรณ, 2553; อารี ตनावลี & พงศ์ศักดิ์ ยุกตะนันท์, 2548) มีดังนี้

1. อายุของผู้ป่วยควรมีอายุ 60 ปีขึ้นไป กรณีมีอายุน้อยมีพยาธิสภาพรุนแรงที่หากไม่ผ่าตัดจะทำให้เกิดความพิการ

2. สภาวะที่กระดูกขาดเลือดมาเลี้ยง (avascular necrosis) ของ head of femur ภายหลังจากมี fracture neck of femur หรือกระดูก head of femur ตาย (osteonecrosis) เกิดจากผู้ป่วย SLE การกินยาคุมกำเนิด การตั้งครรภ์ เป็นต้น

3. Fat embolism เกิดจากการแตกทำลายของไขมันในกระดูก พบในผู้ป่วยติดสุรา กลไกการเกิดจากการไม่คงตัวและรวมตัวกันเองของ lipoprotein ในพลาสมาทำให้เกิด fatty liver ต่อมา Fat embolism ไปอุดหลอดเลือดโดยเฉพาะหัวกระดูกต้นขา

4. มีภาวะข้อสะโพกอักเสบที่ปวดมาก (severe arthritis pain) หรือมีภาวะข้อสะโพกยึดติด (ankylosis of hip)

5. ข้อสะโพกมีประวัติเคยมีการติดเชื้อวัณโรคหรือจุลินทรีย์อื่นๆ ตั้งแต่อายุน้อยๆ ต่อมาเกิดการเสื่อมอักเสบของข้อ เกิดการติดของข้อ

6. เนื่องอบบริเวณข้อสะโพกหรือภายในกระดูกข้อสะโพกโดยตรง

7. ความพิการของข้อสะโพกหรือมีข้อสะโพกเคลื่อนหลุดมาแต่กำเนิดทำให้มีความเสื่อมอักเสบตามมาและมีอาการปวดมาก

8. หลังผ่าตัดข้อสะโพกแล้วมีการอักเสบ หลวม หรือข้อสะโพกหลุด

การทำผ่าตัดใส่ข้อสะโพกเทียมนี้ ถ้าเสียทั้งสองข้างจะทำการผ่าตัดเปลี่ยนให้ทีละข้างโดยใช้เวลาห่างกัน 3 - 6 เดือน

ข้อห้ามการทำผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกเทียม (ปรียสลิล ไชยวุฒิ, 2554; วรณีย์ สัตยวิวัฒน์และสุปราณี เชื้อสุวรรณ, 2553) มีดังนี้

1. เป็นโรคข้ออักเสบชนิดติดเชื้อและไม่แน่ใจว่าติดเชื้อหายแล้วหรือยัง

2. ผู้ป่วยที่อ้วนหรือมีน้ำหนักมากๆ

3. ผู้ป่วยวัยหนุ่มหรือวัยกลางคนถึงแม้มีพยาธิสภาพแต่ต้องทำงานหนัก มีการเคลื่อนไหวมากควรรอการผ่าตัดให้นานที่สุด

4. ผู้ป่วยสุขภาพทั่วไปไม่ดี เช่น โรคหัวใจ โรคปอด โรคไตเรื้อรังหรือเสี่ยงต่อการติดเชื้อ เช่น โรคเลือด โรคเบาหวาน

ภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด (ปรียสลิล ไชยวุฒิ, 2554; วรณีย์ สัตยวิวัฒน์และสุปราณี เชื้อสุวรรณ, 2553) มีดังนี้

1. การติดเชื้อ (infection) อาจเกิดหลังผ่าตัดใหม่ๆ หรือหลังจากนั้นเป็นเดือนหรือเป็นปี ซึ่งอาจเกิดจากการปนเปื้อนขณะผ่าตัดหรือการติดเชื้อจากบริเวณใดบริเวณหนึ่งในร่างกายหรือเกิดจากการคั่งค้างของสิ่งคัดหลั่งบริเวณบาดแผลภายในจากการระบายออกไม่หมด
2. การหลวมของข้อเทียม (loosening) ส่วนมากเกิดกับข้อเทียมที่ใส่ซีเมนต์ที่ใส่ไม่ทั่วถึง ทำให้ไม่มั่นคง หรืออาจเกิดจากการคั่งของข้อเทียมมากเกินไปทำให้รับน้ำหนักได้ไม่ดี รวมทั้งแรงเสียดสีแรงบิดหมุนที่มากผิดปกติของเบ้ากับหัวกระดูกเทียมทำให้ซีเมนต์ยึดกระดูกหลวม
3. การสึกหรอของผิวข้อเทียมจากการเสียดสีระหว่างหัวกระดูกกับเบ้ามากเกินไป
4. การเคลื่อนหลุดของข้อเทียม (dislocation) เกิดจากหลายสาเหตุ ได้แก่ เทคนิคในการวางเบ้าและหัวกระดูกไม่เหมาะสม กระดูกต้นขาสั้นเกินไป กล้ามเนื้อ abductor อ่อนแรงและมีการหุบขา (Adduction) เข้ามากเกินไป หรือข้อสะโพกหลังผ่าตัดเร็วเกินไป
5. การหักของซีเมนต์รอบแกนกระดูกเทียมหรือแกนโลหะ มักเกิดภายใน 6 เดือนแรกหลังผ่าตัด ทำให้ข้อสะโพกไม่มั่นคงและอาจเกิดการติดเชื้อเกิดร่วมด้วย
6. การหักของกระดูกบริเวณข้อสะโพกเทียม มักเกิดจากอุบัติเหตุ เช่น ทกล้ม
7. การเกิดลิ่มเลือดในหลอดเลือด (venous thrombosis) เกิดจากอาการบวมจากการทำการผ่าตัด การพันผ้าบริเวณต้นขาแน่นเกินไปทำให้มีแรงกดขึ้นกับหลอดเลือด การที่ข้อสะโพกและข้อเข่าอยู่ในท่าเหยียดตรงมากเกินไป (hyperextension) การมีแรงกดที่น่องทำให้มีการหยุดนิ่งของโลหิตและร่างกายขาดการเคลื่อนไหวหรือมีการเคลื่อนไหวน้อย
8. ภาวะตกเลือดและการคั่งของก้อนเลือด (bleeding and hematoma) เกิดจากการเคลื่อนไหวขาข้างผ่าตัดมากเกินไปในช่วง 48 – 72 ชั่วโมงแรกหลังผ่าตัดทำให้มีเลือดออกและรวมตัวเป็นลิ่มเลือด
9. ภาวะก้อนไขมันอุดตันหลอดเลือด (fat embolism) เป็นภาวะที่ไขมันในกระดูกหลุดเข้ากระแสเลือด ผู้ป่วยจะมีอาการขาดออกซิเจน หายใจเร็ว หัวใจเต้นเร็ว สับสน ง่วงซึม ชักหมดสติได้ อาจพบผื่นจุดเลือดออกบริเวณรักแร้ เยื่อปูด และมีไข้สูงเกิน 38.5 องศาเซลเซียส ชีพจรเต้นเร็วกว่า 110 ครั้ง/นาที ค่า Hct และ platelet ลดลง มีไขมันปนมาในปัสสาวะ ภาวะนี้อาจทำให้เสียชีวิตได้จากภาวะหายใจล้มเหลว
10. อันตรายต่อเส้นประสาท ได้แก่ femoral, peroneal และ sciatic ซึ่งมักเป็นชั่วคราวหลังผ่าตัดจากการกดทับขณะผ่าตัด

การพยาบาล

1. ระยะเวลาก่อนผ่าตัด พยาบาลควรเตรียมความพร้อมแก่ผู้ป่วยทั้งด้านร่างกายและจิตใจ (วรรณีสัตยวิวัฒน์และสุปราณี เชื้อสุวรรณ, 2553; สมัย รอดทรัพย์และอรนิต สุวินทรากร, ม.ป.ป.) ดังนี้

ข้อวินิจฉัยการพยาบาล: วิตกกังวลเนื่องจากกลัวการผ่าตัด/ ขาดความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตัวก่อนผ่าตัด

วัตถุประสงค์: ลดความวิตกกังวล

เกณฑ์การประเมินผล:

- 1) สีหน้าสดชื่น ยิ้มแย้มแจ่มใส
- 2) ตอบคำถามเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวก่อนและหลังผ่าตัดได้อย่างน้อย 4 ข้อใน 5 ข้อ

กิจกรรมการพยาบาล

- 1) สอนการปฏิบัติตัวหลังผ่าตัด ส่งเสริมความตระหนักและกำลังใจในการฟื้นฟูสภาพหลังผ่าตัดซึ่งต้องอาศัยระยะเวลา
- 2) การจัดการความเครียดโดยการแนะนำเทคนิคการผ่อนคลาย การเบี่ยงเบนความสนใจ เป็นต้น
- 3) ประเมินความรู้ความเข้าใจและความพร้อมด้านร่างกายก่อนผ่าตัดและหากมีคู่มือประกอบจะช่วยให้ผู้ป่วยและญาติเข้าใจตรงกัน
- 4) แนะนำเกี่ยวกับการประเมินความปวดโดยเลือกใช้เครื่องมือประเมินให้เหมาะสมในแต่ละราย เช่น numeric scale, visual analog scale หรือ face pain scale
- 5) ประเมินการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะก่อนผ่าตัด ประเมินแบบแผนการปัสสาวะ ระยะห่างในการปัสสาวะแต่ละครั้ง ความถี่ ลักษณะสี กลิ่น
- 6) สอนและสาธิตการบริหารร่างกายหลังผ่าตัด ได้แก่
 - การทำ breathing exercise โดยการหายใจเข้าลึกๆ พร้อมๆ กับเป่าลมออกทางปากอย่างน้อยวันละ 5 ครั้งๆ ละ 5 นาที หรือทำอย่างน้อย 5 ชุด ชุดละ 10-20 ครั้ง
 - การออกกำลังกายกล้ามเนื้อหน้าขาของขาท่อนบน (quadriceps exercise) โดยเกร็งสะบ้าหัวเข่า กดเข่าลงกับพื้นพร้อมกระดกข้อเท้าขึ้น นับ 1 – 10 แล้วคลายกล้ามเนื้อ ทำสลับกันอย่างน้อยวันละ 5 ครั้งๆ ละ 5 นาที
 - แนะนำการเคลื่อนย้ายตัวเองหลังผ่าตัด จากที่นอนมายืนหัดเดินโดยใช้ไม้ยันรักแร้หรือ walker เฉพาะรายที่สามารถให้ทดลองปฏิบัติได้
- 7) แนะนำการจัดท่านอนหลังผ่าตัดในท่านอนราบ ขาข้างที่ทำผ่าตัดกางออก 30 องศาและใช้หมอนคั่นระหว่างขาทั้งสองข้าง เพื่อป้องกันการเคลื่อนหลุดของข้อสะโพก

8) แนะนำการนอนพลิกตะแคงตัวเพื่อป้องกันแผลกดทับโดยใช้หมอนวางระหว่างขา ก่อนพลิกตะแคงตัวและไม่ตะแคงทับข้างที่ผ่าตัด

2. ระยะหลังผ่าตัด ในระยะหลังผ่าตัดพยาบาลต้องเฝ้าระวังและป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ซึ่งจะมีผลต่อการฟื้นฟูสภาพให้กลับไปดำรงชีวิตได้อย่างปกติ ดังนี้

2.1 การพยาบาลหลังผ่าตัดเพื่อลดอาการปวด

ข้อวินิจฉัยการพยาบาล: ปวดแผลเนื่องจากได้รับบาดเจ็บหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพก

วัตถุประสงค์: ลดความปวด

เกณฑ์การประเมินผล:

- 1) สีหน้าสดชื่น ยิ้มแย้มแจ่มใส
- 2) คะแนนความปวดลดลง 1 – 2 คะแนนหรือน้อยกว่า 5/10 คะแนน
- 3) นอนหลับพักผ่อนกลางวันได้ตลอด 6 – 8 ชั่วโมง
- 4) จำนวนครั้งการขอยาแก้ปวดแบบตามความจำเป็นน้อยกว่า 3 ครั้งต่อวัน

กิจกรรมการพยาบาล

- 1) ประเมินอาการปวดโดย ปวดเพิ่มมากขึ้นขณะเคลื่อนไหว รู้สึกเจ็บบริเวณสะโพก และมีอาการบวมของแผลร่วมด้วย แสดงว่ามีอาการคั่งของก้อนเลือด มักพบหลังผ่าตัดวันที่ 1 - 2 สังเกตลักษณะสะโพกสองข้าง เหมือนกันหรือไม่ เคลื่อนในลักษณะหมุนออกหรือหมุนเข้า สังเกตจากเลือดที่ระบายออกและตรวจผ้าพันว่าแน่นหรือไม่
- 2) ให้อาแก้ปวด ตามแผนการรักษา ชนิดชนิดและรับประทาน และวางกระเป๋าน้ำแข็งบริเวณสะโพก ใน 24 ชั่วโมงแรกหลังผ่าตัด
- 3) บันทึกความผิดปกติของประสาท femoral, sciatic, peroneal, และหลอดเลือดบริเวณปลายเท้า ทุก 4 ชั่วโมง
- 4) ดูแลขาให้กางออกเล็กน้อย 20 – 30 องศา โดยใช้หมอนวางระหว่างขา หรือเข้า skin traction ตามแผนการรักษาชั่วคราวเพื่อให้เนื้อเยื่อรอบๆ สะโพกมีการหายดีขึ้น
- 5) รายงานแพทย์ เมื่อสังเกตว่ามีอาการผิดปกติ

2.2 การพยาบาลเพื่อป้องกันการติดเชื้อภายหลังผ่าตัดใส่สะโพกเทียม

ข้อวินิจฉัยการพยาบาล: เสี่ยงต่อการติดเชื้อที่แผลผ่าตัดเนื่องจากภูมิคุ้มกันต่ำและสูญเสียการป้องกันเชื้อโรคทางผิวหนัง

สาเหตุของการติดเชื้อเกิดจาก 1) มีบาดแผลยาวจากการทำการผ่าตัด 2) มีการใส่วัสดุแปลกปลอมในร่างกาย 3) การผ่าตัดไม่สะอาดปราศจากเชื้อเพียงพอ 4) ผู้ป่วยที่เคยเป็น Rheumatoid arthritis เคยได้รับยา

สตรีรอยต์มาก่อน ทำให้ความต้านทานต่อโรคน้อยลง 5) ผู้ป่วยที่อ้วนมากๆ เป็นเบาหวานมีโอกาสติดเชื้อได้ง่าย 6) ผู้ป่วยรับไว้โรงพยาบาลนาน มีโอกาสติดเชื้อดื้อยาต่างๆ ได้มากขึ้น 7) เชื้อโรคจากระบบทางเดินปัสสาวะ 8) โรคเกี่ยวกับปอดเรื้อรัง

วัตถุประสงค์: ป้องกันการติดเชื้อ

เกณฑ์การประเมินผล:

- 1) แผลผ่าตัดแดงดี ไม่มีสิ่งคัดหลั่งซึม กลิ่นเหม็น
- 2) ผล CBC พบ WBC อยู่ในช่วง 5,000 – 10,000 cell/cumm³, PMN 36-66 %
- 3) อุณหภูมิกายอยู่ในช่วง 36.5 – 37.5 °C

กิจกรรมการพยาบาล

- 1) สังเกตอาการเปลี่ยนแปลง สัญญาณชีพ บันทึกทุก 4 ชั่วโมง รายงานแพทย์เมื่อมีไข้สูงหรืออาการปวด
- 2) สังเกตลักษณะของแผล บันทึกจำนวนเลือดที่ออกจากแผล
- 3) ให้การพยาบาลตามเทคนิค สะอาดปราศจากเชื้อเมื่อทำแผล
- 4) ดูแลรักษาความสะอาดของร่างกาย
- 5) ให้อาบน้ำชำระตามแผนการรักษา

2.3 การพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับภายหลังใส่ข้อสะโพกเทียม

ข้อวินิจฉัยการพยาบาล: เสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับเนื่องจากถูกจำกัดการเคลื่อนไหวบนเตียงระยะหลังผ่าตัด

แผลกดทับมีสาเหตุจาก 1) การไม่ได้เคลื่อนไหวร่างกาย หรือนอนในท่าเดียวนานๆ 2) เป็นผู้สูงอายุ ต้องพึ่งพาผู้อื่นในการเปลี่ยนอิริยาบถ 3) เข้าเครื่องยึดตรึงขา (traction) และอาการปวดแผลผ่าตัด เคลื่อนไหวร่างกายไม่สะดวก 4) กลัวข้อสะโพกเทียมหลุดเมื่อมีการเคลื่อนไหวร่างกาย

วัตถุประสงค์: ป้องกันแผลกดทับ

เกณฑ์การประเมินผล:

- 1) ผิวหนังชุ่มชื้น
- 2) ไม่มีรอยแดงหรือแผลถลอกบริเวณปุ่มกระดูก
- 3) ผิวหนังสะอาด ไม่อับชื้น

กิจกรรมการพยาบาล

- 1) จัดให้ออนในที่นอนลมหรือที่นอนฟองน้ำ
- 2) จัดบาร์ช่วยให้ผู้ป่วยโหนตัว (trapeze) และแนะนำให้เปลี่ยนอิริยาบถ

- 3) ช่วยพลิกตะแคงตัวทุก 2 ชั่วโมง ตะแคงข้างไม่ทำผ่าตัด
- 4) รักษาความสะอาดของผิวหนังให้แห้งอยู่เสมอ
- 5) สังเกตผิวหนังและให้ความมั่นใจแก่ผู้ป่วยขณะพลิกตะแคงตัว สอนเทคนิคที่ถูกต้องแก่ผู้ป่วยและญาติในการพลิกตะแคงตัว และดูแลผิวหนังที่มีการลงน้ำหนักของปุ่มกระดูก โดยเฉพาะบริเวณหลังและก้นกบ

2.4 การพยาบาลเพื่อป้องกันการเคลื่อนหลุดของข้อสะโพกเทียม

ข้อวินิจฉัยการพยาบาล: เสี่ยงต่อการเคลื่อนหลุดของข้อสะโพกเนื่องจากถูกจำกัดการเคลื่อนไหวบนเตียงระยะหลังผ่าตัด

การเคลื่อนหลุดของข้อสะโพกเทียมเป็นภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญอาจพบได้ตั้งแต่หลังผ่าตัดใหม่จนถึง 3 เดือนหลังผ่าตัด มีสาเหตุจาก 1) การใส่ cement เข้าไปในโพรงกระดูกไม่ทั่วถึง ไม่มั่นคง 2) ให้การดูแลข้างทำผ่าตัดไม่ดี ขาข้างทำผ่าตัดเคลื่อนไหวไม่เหมาะสม 3) หมุนขาข้างทำผ่าตัดหันที่มากเกินไป 45 องศา หลังผ่าตัดใหม่ๆ

วัตถุประสงค์: ป้องกันการเคลื่อนหลุดของข้อสะโพก

เกณฑ์การประเมินผล:

- 1) ไม่มีอาการแสดงของการเคลื่อนหลุดของข้อสะโพก ได้แก่ ปวดข้อสะโพกมาก ชยับขาข้างที่ทำผ่าตัดไม่ได้
- 2) ผู้ป่วยเข้าใจและตระหนักในการอยู่ในท่าที่ถูกต้อง

กิจกรรมการพยาบาล

- 1) หลีกเลี่ยงการงอขาทันที หลังผ่าตัดใหม่ๆ บิดขาหรือหมุนข้อสะโพกออกนอกและเข้าในมากเกินไป
- 2) ใช้หมอนวางระหว่างขาตลอดเวลา จัดให้ผู้ป่วยนอนในท่าเหยียดและกางข้อสะโพก 1 – 3 สัปดาห์
- 3) พลิกตะแคงตัวไปทางด้านไม่ทำผ่าตัด ระวังอย่าให้ขาข้างทำผ่าตัดตกไขว้ลงมาจะทำให้ขาหุบลงใช้หมอนวางระกวางขาขณะพลิกตะแคง
- 4) เมื่อเสร็จพม่อนอนขณะขับถ่ายให้กางขาออก
- 5) วางหมอนทรายหรือม้วนผ้าตลอดขาข้างทำผ่าตัด

2.5 การพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดลิ้มเลือดในหลอดเลือดดำและหลอดเลือดดำอักเสบ

ข้อวินิจฉัยการพยาบาล: เสี่ยงต่อการเกิดลิ้มเลือดในหลอดเลือดดำและหลอดเลือดดำอักเสบ

การเกิดลิ้มเลือดในหลอดเลือดดำและหลอดเลือดดำอักเสบเกิดจาก 1) อาการบวมจากการทำการผ่าตัด 2) การพันผ้าบริเวณต้นขาแน่นเกินไปทำให้มีแรงกดขึ้นกับหลอดเลือด 3) ข้อสะโพกและข้อเข่าอยู่ในท่าเหยียดตรงมากเกินไป (hyperextension) 4) มีแรงกดที่น่องทำให้มีการหยุดนิ่งของโลหิต และ 5) ร่างกายขาด

การเคลื่อนไหวหรือมีการเคลื่อนไหวน้อย อาการเริ่มแรกคือ ตึงบริเวณน่องซึ่งจะเพิ่มมากเมื่อผู้ป่วยกระดกข้อเท้า (Homans' sign)

วัตถุประสงค์: ป้องกันการเกิดลิ่มเลือดในหลอดเลือดดำและหลอดเลือดดำอักเสบ

เกณฑ์การประเมินผล: ไม่มีอาการแสดงลิ่มเลือดในหลอดเลือดดำและหลอดเลือดดำอักเสบ ได้แก่ ปวดตึงที่น่องเมื่อกระดกเท้า อุณหภูมิปลายเท้าเย็น ซีฟจรหลังเท้าทั้งสองข้างไม่เท่ากัน

กิจกรรมการพยาบาล

- 1) ประเมินอาการแสดงโดยสังเกตอุณหภูมิ ความปกติของสีผิวและปลายเท้า จับซีฟจรที่ขาทั้ง 2 ข้าง และการเคลื่อนไหวทุก 2 ชั่วโมง
- 2) ใช้ม้วนผ้าหรือเบาะฟองน้ำรองใต้เท้า การรองควรให้สั้นเท้าลอย ไม่กดทับพื้นเตียง
- 3) ใช้ผ้ายืดพันทั้งสองข้างจากปลายเท้าถึงขาหนีบช่วยลดการคั่งของเลือดบริเวณปลายขาและควรแก้ออกดูทุก 20 นาที เพื่อประเมินสภาพการเปลี่ยนแปลงของผิวหนัง
- 4) แนะนำให้ผู้ป่วยลุกขึ้นมาไปมาบ่อยๆ ออกกำลังกายทุก 2 ชั่วโมง เช่น การทำ quadriceps exercise, foot exercise เมื่อผู้ป่วยลุกเดิน กระตุ้นให้ลุกเดิน
- 5) กระตุ้นให้ดื่มน้ำ 2,500 – 3,000 cc/day (ถ้าไม่ขัดต่อโรคอื่นๆ ของผู้ป่วย) เพื่อป้องกันภาวะขาดน้ำซึ่งจะทำให้เกิดลิ่มเลือดได้ง่าย
- 6) ถ้ามีอาการกดเจ็บบริเวณน่อง หรือขาหนีบ ขาและบวม รีบรายงานแพทย์

2.6 การพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะอุดตันของหลอดเลือดดำในปอด

ข้อวินิจฉัยการพยาบาล: เสี่ยงต่อการเกิดภาวะอุดตันของหลอดเลือดดำในปอด

ภาวะอุดตันของหลอดเลือดดำในปอดพบได้ในคนที่มีแนวโน้มและปัญหาของการไหลเวียนโลหิต สาเหตุส่งเสริมมักจะมาจกผิวหนังหลอดเลือดดำอักเสบ

วัตถุประสงค์: ป้องกันการเกิดลิ่มเลือดในหลอดเลือดดำและหลอดเลือดดำอักเสบ

เกณฑ์การประเมินผล:

- 1) ไม่มีอาการแสดงลิ่มเลือดในหลอดเลือดดำและหลอดเลือดดำอักเสบ ได้แก่ ปวดตึงที่น่องเมื่อกระดกเท้า อุณหภูมิปลายเท้าเย็น ซีฟจรหลังเท้าทั้งสองข้างไม่เท่ากัน

กิจกรรมการพยาบาล

- 1) สังเกตความผิดปกติของระบบการหายใจ เช่น อาการหายใจลำบาก เจ็บหน้าอก ไอเป็นเลือด จุดเลือดบริเวณผิวหนังเมื่อพบควรรายงานแพทย์ทราบทันที
- 2) บันทึกซีฟจร หายใจและความดันโลหิตทุก 4 ชั่วโมงใน 48 ชั่วโมงแรก

3) ให้ผู้ป่วยเปลี่ยนอิริยาบถบ่อยๆ เช่น หมุนหัวเตียงสูง 30 องศา ใช้มือช่วยจับเครื่องโหนดัว (Trapeze)

2.7 คำแนะนำการปฏิบัติตัวสำหรับผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดใส่ข้อสะโพกเทียมก่อนกลับบ้าน

2.7.1 ให้มาพบแพทย์ตามแพทย์นัด เช่น 1 - 2 สัปดาห์ 3 เดือน 6 เดือน ต่อไปประจำปีและทุกครั้งที่แพทย์นัด

2.7.2 ห้ามนั่งไขว่ห้าง หรือไขว่ขา หลังผ่าตัดประมาณ 6 สัปดาห์ เลือกเก้าอี้ที่มีพนักพิงตรงและมีที่พักแขน

2.7.3 ห้ามนอนตะแคงทับขาข้างทำผ่าตัด ระวังอย่าให้ขาข้างทำผ่าตัดตกไขว่ลงมา

2.7.4 ควรวางหมอนระหว่างขา 2 ข้าง เวลานอน

2.7.5 ไม่ควรนั่งเก้าอี้เตี้ย นั่งพับเพียบ หรือนั่งยองๆ

2.7.6 ไม่ควรโน้มตัวลงเก็บวัสดุสิ่งของกับพื้น

2.7.7 ห้ามวิ่ง กระโดด แบกของหนัก การหมุนตัวอย่างแรง

2.7.8 ควบคุมน้ำหนักอย่าให้น้ำหนักตัวมากเกินไป

2.7.9 การมีเพศสัมพันธ์ เริ่มมีได้หลังผ่าตัดไปแล้ว 4 - 6 สัปดาห์ เมื่อรู้สึกว่สะโพกข้างที่ทำการผ่าตัดแข็งแรง ไม่มีอาการเจ็บปวดแต่ถ้ามีปัญหาให้ปรึกษาแพทย์

2.7.10 ควรปรับห้องน้ำให้มีราวจับและโถส้วมควรเป็นแบบนั่ง

2.7.11 การขับรถเริ่มได้หลังผ่าตัดไป 6 สัปดาห์และแพทย์อนุญาต แต่ไม่ควรนั่งขับหรือใช้เวลาเดินทางนานเกิน 1 ชั่วโมง

2.7.12 การอาบน้ำควรอาบน้ำยืนโดยยืนแยกขาพอควร หรือใช้การนั่งอาบน้ำและใช้ฝักบัวแทนการตักอาบเพื่อต้องโน้มตัวในการตักน้ำอาบ

2.7.13 การแต่งตัว

- การใส่กางเกง ไม่ควรย่นใส่ ควรนั่งบนเก้าอี้และใส่กางเกงข้างที่ผ่าตัดก่อน เวลาถอดให้ถอดขาข้างดีก่อน ขณะใส่หลีกเลี่ยงการก้มหรือโน้มตัวมาข้างหน้า

- การใส่ถุงเท้า ไม่ควรก้มลงใส่ถุงเท้า รองเท้าหรือผูกเชือกกรองเท้า ควรหาอุปกรณ์ช่วยหรือมีคนช่วย

การฟื้นฟูสภาพร่างกายภายหลังผ่าตัด

1. วันแรกหลังผ่าตัด

1.1 แนะนำให้ผู้ป่วยบริหารปอดโดยทำ breathing exercise and assisted cough โดยการให้ผู้ป่วยหายใจเข้าลึกๆ กลั้นไว้สักครู่หนึ่ง แล้วจึงค่อยๆ ผ่อนลมหายใจออก ทำเช่นนี้อย่างน้อยวันละ 5

ชุดๆ ละ 10 – 20 ครั้ง และฝึกการไออย่างมีประสิทธิภาพ โดยหายใจเข้าลึกๆ กลั้นไว้สักครู่แล้วจึงไอออกมาแรงๆ ประสิทธิภาพของการหายใจเข้าในท่านั่งต่ำกว่าในท่านอนจึงควรฝึกในท่านอนก่อน

1.2 แนะนำให้ออกกำลังกล้ามเนื้อต้นขา (quadriceps exercise) โดยเกร็งสะบ้าหัวเข่า กดเข่าลง พร้อมกระดกข้อเท้าขึ้นนับ 1 – 10 แล้วจึงคลายกล้ามเนื้อและปล่อยข้อเท้าลง ทำเช่นนี้อย่างน้อย 5 ชุดๆ ละ 10 – 20 ครั้ง เพื่อช่วยเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อต้นขา ซึ่งทำหน้าที่เหยียดขาและงอต้นขา

1.3 ออกกำลังกล้ามเนื้อแก้มก้น (gluteus muscle exercise) โดยการขมิบก้น นับ 1 – 10 แล้วจึงคลายกล้ามเนื้อ ทำเช่นนี้อย่างน้อยวันละ 10 – 20 ครั้ง จะทำให้กล้ามเนื้อสะโพกแข็งแรง ช่วยทำหน้าที่เหยียดต้นขาไปด้านหลัง หมุนต้นขาเข้าในและออกนอก

2. วันที่ 2 – 3 หลังผ่าตัด

2.1 ไซท์เวียงสูงไม่เกิน 45 องศา

2.2 การช่วยให้ผู้ป่วยยืนข้างเตียง โดยเลื่อนมาริมเตียง ช่วยพยุงขาข้างที่ผ่าตัดให้กางออก ใช้เครื่องพยุงช่วยเดิน คือ Walker หรือไม้ยันรักแร้

2.3 นั่งเก้าอี้เอนหลัง

3. วันที่ 6 – 7 หลังผ่าตัด

ให้ออกกำลังมากขึ้นกว่าเดิม ดังนี้

3.1 ออกกำลังในท่างอข้อสะโพก ให้นอนหงาย ขาทั้งสองข้างเหยียดออกแล้วค่อยๆ ลากส้นเท้าไปกับที่นอน เข้าหาตัวจนชิดกับสะโพกอย่างช้าๆ ข้อเข่าและข้อสะโพกอย่างช้าๆ ข้อเข่าและข้อสะโพกซึ่งอยู่ในท่าเหยียดจะค่อยๆ งอ (flexion) มากขึ้นแม้ว่าขาข้างที่ทำผ่าตัดอาจจะงอไม่ได้มากนักแต่พยายามทำให้ได้มากที่สุด ค่อยๆ ดันส้นเท้าออกจากขากลับไปสู่ในท่าเดิม

3.2 ออกกำลังกล้ามเนื้อในท่ากางขา ให้นอนหงายเหยียดขาทั้งสองข้างออกไป แล้วค่อยๆ ลากส้นเท้าไปกับที่นอนไปทางด้านข้างลำตัวในลักษณะกางขาออกให้ได้มากที่สุดแล้วลากส้นเท้ากลับมาชิดกันในท่าเดิม

3.3 ออกกำลังกล้ามเนื้อในท่ายกกันลอย (bed pan exercise) ให้นอนหงายชันขาทั้งสองข้างขึ้นบนเตียง แล้วดันตัวขึ้นให้กันลอยจนเกือบขนานกับที่ นอนนิ่งอยู่ในท่านี้ประมาณ 2-3 นาที แล้ววางลงกับที่นอน

3.4 ออกกำลังกล้ามเนื้อขาในท่าหมุนข้อสะโพกออก (supra external rotation) ให้นอนหงายขาทั้งสองข้างเหยียดตรง เริ่มออกกำลังโดยให้หมุนข้อสะโพกของขาข้างที่ผ่าตัดออกไปทางด้านนอก แล้ววางเท้าของขาข้างที่ผ่าตัดลงบริเวณข้อเท้าของข้างดี ให้ลากเท้าเข้าหาตัวขึ้นไปตามความยาวของขาข้างดีให้

ได้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้โดยให้ข้อเข่าหันออกไปด้านข้าง พยาบาลช่วยประคองขาเอาไว้ ท่าน้ำทำได้ลำบากในผู้ป่วย พยายามอย่ายกขาข้างทำผ่าตัดขึ้นสูงเกินไป

4. สัปดาห์ที่สองหลังผ่าตัด ผู้ป่วยยังคงออกกำลังกล้ามเนื้อเช่นเดียวกับสัปดาห์แรก เพิ่มจำนวนครั้งในการฝึกให้มากขึ้น คือ

4.1 การงอและเหยียดข้อเข่า และสะโพก (active assisted hip and Knee flexion)

4.2 การกางขาและหุบขา (abduction exercise)

4.3 การยกก้นลอยจากที่นอน (bed pan exercise) และเพิ่มท่าออกกำลังกายใหม่อีกคือ การยกขาข้างทำผ่าตัดสูง โดยให้นอนหงายชันเข่าตั้งขาข้างที่ไม่ได้ทำผ่าตัดขึ้นบนที่นอน แล้วยกขาข้างทำผ่าตัดขึ้นสูงให้ได้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ พยายามให้เข่าเหยียดตรงอยู่เสมอขณะที่ยกขาขึ้น แล้ววางขาและบริหารข้อสะโพกในท่ากางขา (hip abduction) ทำได้โดยให้นอนตะแคงข้างที่ไม่ได้ทำผ่าตัดเอาหมอนสอดระหว่างขาทั้งสองข้าง แล้วยกขาข้างทำผ่าตัดขึ้นหนึ่งไว้สักครู่แล้ววางลง

4.4 การเดินด้วยอุปกรณ์ช่วยเดิน

- ไม้ค้ำยัน (crutches) ในช่วงสัปดาห์ที่สองนี้ ผู้ป่วยสามารถลงมายืนข้างเดียวได้แล้ว ควรสอนวิธีการเดินด้วยไม้ค้ำยันที่ถูกต้องให้แก่ผู้ป่วย เช่น การเดิน 3 จังหวะ (three point gait) ซึ่งถ้าผู้ป่วยเดินแล้วมีอาการปวดขาและยังมีความจำกัดในการเคลื่อนไหวของข้อสะโพก ข้างที่ทำผ่าตัดอยู่ให้เปลี่ยนมาเดินแบบ 4 จังหวะ (four point gait) จะรู้สึกสบายขึ้น

- ไม้เท้า (cane) หลักการคือ ให้ถือไม้เท้าด้วยมือด้านตรงข้ามกับขาข้างที่ผ่าตัด เพื่อลดแรงกระทำต่อขาข้างที่ผ่าตัด เพราะน้ำหนักตัวจะเคลื่อนไปยังแขนด้านที่จับไม้เท้า เดินโดยยกไม้เท้าไปพร้อมกับขาข้างที่ผ่าตัดตามด้วยขาข้างดี

4.5 ยังไม่แนะนำให้นั่งจนกระทั่งผู้ป่วยสามารถงอข้อสะโพกได้ดี อย่างน้อยประมาณ 55 องศา และเมื่อแน่ใจว่าผู้ป่วยสามารถเคลื่อนย้ายตัวเองจากเตียงลงมายืนและเดินได้ดีด้วยตัวเองจะอนุญาตให้ผู้ป่วยลงจากเตียงได้ตามความต้องการ ถ้าจำเป็นต้องนั่งจะแนะนำให้นั่งเก้าอี้ทรงสูงมีที่วางแขนเพื่อหลีกเลี่ยงมิให้ข้อสะโพกงอมากเกินไป

4.7 การฝึกเดินขึ้น-ลงบันได ในช่วงปลายสัปดาห์ผู้ป่วยอาจจะได้รับคำแนะนำให้ทดลองหัดเดินขึ้นลงบันไดได้ถ้าแข็งแรงพอ

5. สัปดาห์ที่สาม ผู้ป่วยส่วนมากจะแข็งแรงขึ้นและช่วยเหลือตัวเองได้ดี ถ้าไม่มีภาวะแทรกซ้อนและจะกลับบ้านได้ในช่วงนี้ การปฏิบัติตัวต่างๆ ของผู้ป่วยที่ได้รับคำแนะนำไปแล้ว ต้องทำต่อไปพยาบาลควรจะเน้นในเรื่องท่านอน ซึ่งยังคงต้องนอนในท่าที่ขาข้างทำผ่าตัดกางออกอยู่เสมอและสอนเทคนิคการหัดเดินขึ้นลง

บันไดด้วยการใช้ไม้ยันรักแร้ การใส่เสื้อผ้าโดยเฉพาะกางเกงให้ใส่ขาข้างทำผ่าตัดก่อนเป็นต้น และย้าให้ผู้ป่วย ออกกำลังกายสม่ำเสมอเมื่ออยู่บ้านดังที่ได้สอนไปแล้ว เมื่อผู้ป่วยเดินได้ดีจะจำหน่ายกลับบ้าน

5. การฝึกเดินด้วยอุปกรณ์ช่วยเดิน

ผู้ป่วยทางออร์โธปิดิกส์ส่วนใหญ่มีปัญหาเกี่ยวกับส่วนของแขนขาทำให้เมื่อได้รับการรักษาหรือระหว่างการรักษาจะไม่สามารถเดินได้เป็นปกติเหมือนเดิม จึงจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ ช่วยการเดิน (gait aids) เพื่อเพิ่มความมั่นคงในการทรงตัวขณะเดินจากผลในการเพิ่มความกว้างของฐานการยืนและการเดินและยังแบ่งการลงน้ำหนักจากขาไปยังแขนและอุปกรณ์ช่วยเดิน โดยที่ใช้บ่อยในผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์ ได้แก่ ไม้ค้ำยัน (crutches) อุปกรณ์ช่วยเดิน 4 ขา (walker) และไม้เท้า (cane)

5.1 ไม้ค้ำยัน (crutches)

ไม้ค้ำยันสามารถช่วยแบ่งรับน้ำหนักจากขาข้างหนึ่งข้างใดมากถึงร้อยละ 80 ในกรณีที่ต้องการให้ลงน้ำหนักได้บางส่วน และยังรับน้ำหนักได้ทั้งหมดในกรณีที่ไม่ต้องการให้ลงน้ำหนักเลย แบ่งเป็น 2 ชนิดใหญ่ ๆ คือ

1. ไม้ค้ำยันรักแร้ (axillary crutches) เป็นไม้ค้ำยันที่มีจุดรับน้ำหนักหรือจุดยึดติดอยู่บนบนที่รักแร้
2. ไม้ค้ำยันชนิดยืนต่ำกว่ารักแร้ (non - axillary crutches) เป็นไม้ค้ำยันที่มีจุดยึดติดอยู่บนบนอยู่ต่ำกว่ารักแร้ ทำให้การทรงตัวและการแบ่งรับน้ำหนักจากขาข้างใดข้างหนึ่งได้น้อยกว่าไม้ค้ำยันรักแร้ และยังช่วยในการทรงตัวได้น้อยกว่าไม้ค้ำยันรักแร้ เหมาะสำหรับผู้ป่วยที่ไม่สามารถลงน้ำหนักที่ข้อมือและมือได้ เช่น ผู้ป่วยข้ออักเสบรูมาตอยด์ ที่มีมือ กระดูกแขน หรือกระดูกมือหัก เป็นต้น

การฝึกเดินด้วยไม้ค้ำยัน มี 2 แบบใหญ่ๆ คือ

1) แบบ point gait

การเดินแบบนี้จะมีความมั่นคงเพราะไม่มีช่วงที่ขาทั้งสองข้างหรือไม้ค้ำยัน 2 ข้างยกลอยจากพื้นพร้อมๆ กัน แต่เดินได้ช้ากว่า swing gait แบ่งเป็น

1.1) แบบ 4 - point gait โดยยกไม้ข้างหนึ่งไปข้างหน้า ตามด้วยขาข้างตรงกันข้าม ตามด้วยไม้อีกข้างหนึ่งและจังหวะสุดท้ายเป็นขาข้างที่เหลือ

1.2) แบบ 3 - point gait โดยยกไม้ทั้งสองข้างไปข้างหน้า และตามด้วยขาข้างที่มีปัญหาจังหวะสุดท้ายตามด้วยขาข้างที่ดี

2) แบบ swing gait

2.1) แบบ swing - to gait โดยยกไม้ทั้งสองข้างไปข้างหน้า แล้วใช้แขนสองข้างยันทั้งน้ำหนักลงบนไม้ทั้งสองข้าง จังหวะสุดท้ายยกตัวเหวี่ยงขาทั้งสองข้างไปถึง ระดับไม้

2.2) แบบ swing - through gait โดยยกไม้ทั้งสองข้างไปข้างหน้า แล้วใช้แขนยันค้ำน้ำหนักตัวลงบนไม้ทั้งสองข้าง จากนั้นยกตัวเหวี่ยงขาทั้งสองข้างไปจนเลยระดับไม้ จังหวะสุดท้ายก็ยกไม้มาด้านหน้าก่อนจะเสียสมดุลวิธีนี้จะเดินได้เร็วกว่า swing - to gait แต่ยากกว่าและต้องมีกำลังแขนและมีสมดุลตัวดี

5.2 การฝึกเดินด้วยอุปกรณ์ช่วยเดินชนิด 4 ขา (walker)

เป็นอุปกรณ์ช่วยเดินที่ให้ความมั่นคงในการเดินมากที่สุด ทำให้ผู้ป่วยมั่นใจเวลาเดิน จึงมักใช้เป็นอุปกรณ์ช่วยเดินในช่วงแรกของการฝึกเดิน และใช้ในผู้ป่วยที่สูงอายุที่มักจะมีอาการสมดุลไม่ดีพอ การเดินด้วย walker ใช้ลดการลงน้ำหนักบางส่วนหรือทั้งหมดได้เฉพาะขาข้างใดข้างหนึ่ง

การฝึกเดินโดยยกและวาง walker ให้ทั้ง 4 ขาถึงพื้นพร้อมกัน ห่างประมาณหนึ่งช่วงแขน ตามด้วยขาข้างที่มีปัญหาถึงระดับขาหลังของ walker หรือไม่เกินครึ่งหนึ่งของ walker ยันน้ำหนักตัวบางส่วนหรือทั้งหมดสุดท้ายตามด้วยขาข้างดี

5.3 การฝึกเดินด้วยไม้เท้า (cane)

หลักการคือ ให้ถือไม้เท้าด้วยมือด้านตรงข้ามกับขาข้างที่ผ่าตัด เพื่อลดแรงกระทำต่อขาข้างที่ผ่าตัด เพราะน้ำหนักตัวจะเคลื่อนไปยังแขนด้านที่จับไม้เท้า เดินโดยยกไม้เท้าไปพร้อมกับขาข้างที่ผ่าตัดตามด้วยขาข้างดี

บรรณานุกรม

- ช่อชาติรี สิริวัตถนันทและสาคร ภูขำนิ. (2530). การพยาบาลทางออโรโธปิดิกส์และเวชศาสตร์ฟื้นฟู. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- ณัฐจรัส บัญจันทร์. (2552). ปวดข้อ ข้อเสื่อมและการประยุกต์กระบวนการพยาบาล. กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอ็น พี เพรส.
- ธีรชัย อภิวรรณกุล. (2545). เอกสารประกอบการอบรมเฉพาะทาง เรื่อง การดูแลผู้ป่วยโรคข้อกระดูกและกล้ามเนื้อ. เชียงใหม่ : มปท. (เอกสารอัดสำเนา)
- ไพรัช ประสงค์จีน. (2541). กระดูกหักและข้อเคลื่อน. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- มรรยาท ณ นคร. (2547). การพยาบาลผู้ป่วยกระดูกหักที่ได้รับการยึดตรึงด้วยวัสดุภายในร่างกาย. เชียงใหม่ : โครงการตำรามหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- มานพ ประภาชนน. (2546). ปวดหลังกับการทำกิจกรรมที่เหมาะสม. ใกล้หมอ. 27 (5 มิถุนายน – 6 กรกฎาคม 2546) : www.elib-online.com.
- รัตนา รัตนาธร. (2552). การฟื้นฟูผู้ป่วยทางออโรโธปิดิกส์. ใน ดวงใจ ชัยวานิชศิริและวสุวัฒน์ กิตติสมประยูรกุล (บรรณาธิการ), ตำราเวชศาสตร์ฟื้นฟู. (หน้า 124 – 135). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วชิราภรณ์ สมุนวงศ์. (2538). การพยาบาลผู้ป่วยก่อนผ่าตัดทางออโรโธปิดิกส์. พยาบาลสาร 22(2) : 46 – 52.
- วรรณิ สัตยวิวัฒน์และสุปราณี เชื้อสุวรรณ. (2553). การพยาบาลผู้ป่วยเปลี่ยนข้อสะโพกเทียม. ใน วรรณิ สัตยวิวัฒน์ (บรรณาธิการ), การพยาบาลผู้ป่วยออโรโธปิดิกส์, พิมพ์ครั้งที่ 6. (หน้า 419 – 452). กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอ็นพีเพรส.
- วรรณิ สัตยวิวัฒน์. (บรรณาธิการ). (2553). การพยาบาลผู้ป่วยออโรโธปิดิกส์, พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอ็นพีเพรส.
- วิรุฬห์ เหล่าภัทรเกษม (2539) ตำราออโรโธปิดิกส์ 2. ขอนแก่น : โรงพิมพ์ศิริภรณ์ออฟเซ็ท.
- วิไลลักษณ์ ดิษเสถียร. (2538). การพยาบาลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องตั้ง. วารสารโรงพยาบาลสระบุรี 20 (2): 56 – 61.
- วิวัฒน์ วจนะวิศิษฐ์, วิเชียร เลหาเจริญสมบัติ, วิโรจน์ กวินวงศ์โกวิทและพรชัย มูลพฤกษ์. (บรรณาธิการ.). (2547). ออโรโธปิดิกส์. กรุงเทพฯ : บริษัท โอลิสติก พับลิชชิ่ง จำกัด.

บรรณานุกรม

- ช่อชาติรี สิริวัตถวนันท์และสาคร ภูขำนิ. (2530). การพยาบาลทางออโรโรปิติกส์และเวชศาสตร์ฟื้นฟู. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- ณัฐจรัส บัญจันทร์. (2552). ปวดข้อ ข้อเสื่อมและการประยุกต์กระบวนการพยาบาล. กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอ็น พี เพรส.
- ธีรชัย อภิวรรณกุล. (2545). เอกสารประกอบการอบรมเฉพาะทาง เรื่อง การดูแลผู้ป่วยโรคข้อกระดูกและกล้ามเนื้อ. เชียงใหม่ : มปท. (เอกสารอัดสำเนา)
- ไพรัช ประสงค์จีน. (2541). กระดูกหักและข้อเคลื่อน. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- มรรยาท ณ นคร. (2547). การพยาบาลผู้ป่วยกระดูกหักที่ได้รับการยึดตรึงด้วยวัสดุภายในร่างกาย. เชียงใหม่ : โครงการตำรามหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- มานพ ประภาษานนท์. (2546). ปวดหลังกับการทำกิจกรรมที่เหมาะสม. ใกล้เคียง. 27 (5 มิถุนายน – 6 กรกฎาคม 2546) : www.elib-online.com.
- รัตนา รัตนอักษร. (2552). การฟื้นฟูผู้ป่วยทางออโรโรปิติกส์. ใน ดุจใจ ชัยวานิชศิริและวสุวัฒน์ กิตติสมประยูรกุล (บรรณาธิการ), ตำราเวชศาสตร์ฟื้นฟู. (หน้า 124 – 135). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วชิราภรณ์ สมุนวงศ์. (2538). การพยาบาลผู้ป่วยก่อนผ่าตัดทางออโรโรปิติกส์. พยาบาลสาร 22(2) : 46 – 52.
- วรรณิ สัตยวิวัฒน์และสุปราณี เชื้อสุวรรณ. (2553). การพยาบาลผู้ป่วยเปลี่ยนข้อสะโพกเทียม. ใน วรรณิ สัตยวิวัฒน์ (บรรณาธิการ), การพยาบาลผู้ป่วยออโรโรปิติกส์, พิมพ์ครั้งที่ 6. (หน้า 419 – 452). กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอ็นพีเพรส.
- วรรณิ สัตยวิวัฒน์. (บรรณาธิการ). (2553). การพยาบาลผู้ป่วยออโรโรปิติกส์, พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอ็นพีเพรส.
- วิรุฬห์ เหล่าภัทรเกษม (2539) ตำราออโรโรปิติกส์ 2. ขอนแก่น : โรงพิมพ์ศิริภรณ์ออฟเซ็ท.
- วิไลลักษณ์ ดิษเสถียร. (2538). การพยาบาลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องตั้ง. วารสารโรงพยาบาลสระบุรี 20 (2): 56 – 61.
- วิวัฒน์ วจนะวิศิษฐ์, วิเชียร เลหาเจริญสมบัติ, วิโรจน์ กวินวงศ์โกวิทและพรชัย มูลพฤกษ์. (บรรณาธิการ.). (2547). ออโรโรปิติกส์. กรุงเทพฯ : บริษัท โฮลิสติก พับลิชชิ่ง จำกัด.

2.2) แบบ swing - through gait โดยยกไม้ทั้งสองข้างไปข้างหน้า แล้วใช้แขนยันที่น้ำหนักตัวลงบนไม้ทั้งสองข้าง จากนั้นยกตัวเหวี่ยงขาทั้งสองข้างไปจนเลยระดับไม้ จังหวะสุดท้ายก็ยกไม้มาด้านหน้าก่อนจะเสียดสมดุลวิธีนี้จะเดินได้เร็วกว่า swing - to gait แต่ยากกว่าและต้องมีกำลังแขนและมีสมดุลตัวดี

5.2 การฝึกเดินด้วยอุปกรณ์ช่วยเดินชนิด 4 ขา (walker)

เป็นอุปกรณ์ช่วยเดินที่ให้ความมั่นคงในการเดินมากที่สุด ทำให้ผู้ป่วยมั่นใจเวลาเดิน จึงมักใช้เป็นอุปกรณ์ช่วยเดินในช่วงแรกของการฝึกเดิน และใช้ในผู้ป่วยที่สูงอายุที่มักจะมีอาการสมดุลไม่ดีพอ การเดินด้วย walker ใช้ลดการลงน้ำหนักบางส่วนหรือทั้งหมดได้เฉพาะขาข้างใดข้างหนึ่ง

การฝึกเดินโดยยกและวาง walker ให้ทั้ง 4 ขาถึงพื้นพร้อมกัน ห่างประมาณหนึ่งช่วงแขน ตามด้วยขาข้างที่มีปัญหาถึงระดับขาหลังของ walker หรือไม่เกินครึ่งหนึ่งของ walker ยันน้ำหนักตัวบางส่วนหรือทั้งหมดสุดท้ายตามด้วยขาข้างดี

5.3 การฝึกเดินด้วยไม้เท้า (cane)

หลักการคือ ให้อึดไม้เท้าด้วยมือด้านตรงข้ามกับขาข้างที่ผ่าตัด เพื่อลดแรงกระทำต่อขาข้างที่ผ่าตัด เพราะน้ำหนักตัวจะเคลื่อนไปยังแขนด้านที่จับไม้เท้า เดินโดยยกไม้เท้าไปพร้อมกับขาข้างที่ผ่าตัดตามด้วยขาข้างดี

- ศรีเทียน ตริศิริรัตน์ , จงรัก อิฐรัตน์ , พรธมวดี ดันตศิรินทร์ , พรเทพ แพรขาว และภารดี นานาศิลป์.
(มปป.). เอกสารประกอบการสอนวิชาพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุที่มีภาวะ สุขภาพเป็ยงเบน 2.
ขอนแก่น : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยขอนแก่น. (เอกสารอ้ดสำเนา)
- ศิริวรรณ บุญรัฐติกุล. (2544). การพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพก. วารสารชมรม
ออร์โธปิดิกส์แห่งประเทศไทย, 6(1): 36 – 45.
- สมชัย ปรีชาสุข, วิโรจน์ กวินวงศ์ และโกวิท วิวัฒน์. (2538). ออร์โธปิดิกส์: ตำราสำหรับนักศึกษาแพทย์
แพทย์ประจำบ้านและแพทย์เวชปฏิบัติทั่วไป. กรุงเทพฯ : โขศิขการพิมพ์.
- สุจิตรา เหลืองอมรเลิศ. (2537). การพยาบาลผู้ป่วยเรื้อรัง: มโนมติสำคัญสำหรับการดูแล. ขอนแก่น:
หจก. ขอนแก่นการพิมพ์.
- สุภาพ อารีเอื้อและลินจง โปธิบาล. (2544). ภาวะกระดูกพรุนในผู้สูงอายุ: ทำไม่ต้องรอนกระดูกหัก.
รามธิบดีพยาบาลสาร. 7(3): 208 – 219
- สุเมธ เตหามอ. (ม.ป.ป.) เกาท์. (online). สืบค้นจาก web.sut.ac.th/sutnew/news/check11.doc [15
Jan 2014.]
- สุรศักดิ์ นิลกนวงค์และสุรวุฒิ ปรีชานนท์ (บรรณาธิการ). (2541). คู่มือโรคข้อ. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์.
- อนารี่ ตनावลีและพงศ์ศักดิ์ ยุกตะนันท์. (2548). การผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกเทียม. ใน สุรศักดิ์ นิลกนวงค์
และสุรวุฒิ ปรีชานนท์. (บรรณาธิการ), ตำราโรคข้อ เล่ม 2. พิมพ์ครั้งที่ 2. (หน้า 1407 – 1424).
กรุงเทพฯ: บริษัท เอส พี เอ็น การพิมพ์ จำกัด.
- อภิชัย คงเสรีพงศ์. (2542). Orthopaedic and fractures. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: บริษัทบูคเน็ค
จำกัด.
- Disk herniation. (online). (2014). สืบค้นจาก <http://herniasymptoms.net/disk-herniation/> [5 Jan
2014.]
- Health central. (2014). Rheumatoid arthritis. (online). สืบค้นจาก
<http://www.healthcentral.com/osteoarthritis/17130-146.html> [15 Jan 2014.]
- Health central. (2014). Spinal fusion. (online). สืบค้นจาก
<http://www.healthcentral.com/ency/408/imagepages/19468.html> [15 Jan 2014.]
- Kockrow, E.O., & Christensen, B.L., (2011). Adult Health Nursing. 6th edition. St. Louis:
Mosby Elsevier.
- Linton, A.D. (2012). Connective tissue disorder. In Linton, A.D. (editor), Introduction to
Medical – Surgical Nursing. 5th edition. (pp.1173 - 1209). St.Louis: Mosby Elsevier

- Marazzi, R.P. (2014). **Ulcerated gouty tophus**. (online). สืบค้นจาก
<http://www.sciencephoto.com/media/257267/view> [15 Jan 2014.]
- Spine institute of San Diego. (2014). **Cervical disc herniation**. (online). สืบค้นจาก
<http://sdspineinstitute.com/conditions-treated/cervical-disc-erniation.html> [15 Jan 2014.]
- The free dictionary by Farlex. (2014). **above-knee amputation**. (online). สืบค้นจาก
<http://medical-dictionary.thefreedictionary.com/above-knee+amputation> [15 Jan 2014.]
- Yale School of Medical. (2014). **Health information**. (online). สืบค้นจาก
<http://www.yalemedicalgroup.org/stw/images/161431.jpg> [15 Jan 2014.]

ตัวอย่างกรณีศึกษา

ผู้ป่วยที่มีปัญหาาระบบกระดูก ข้อและกล้ามเนื้อ

วัตถุประสงค์การเรียนรู้

เมื่อเรียนจบ ผู้เรียนมีเขวามันปัญหาแห่งความสำเร็จในการวางแผนแก้ปัญหาทางการพยาบาลกรณีศึกษาผู้ป่วยที่มีปัญหาาระบบกระดูก ข้อและกล้ามเนื้อได้ ดังนี้

1. คิดวิเคราะห์ในการประเมินภาวะสุขภาพ
2. คิดวิเคราะห์ในการกำหนดข้อวินิจฉัยการพยาบาล
3. คิดสร้างสรรค์ – คิดเชิงประยุกต์ใช้ในการวางแผนการพยาบาลได้ถูกต้อง

กิจกรรมการเรียนรู้

1. แบ่งกลุ่มผู้เรียนเป็นกลุ่มย่อยโดยใช้หลักการเรียนรู้แบบร่วมมือ กลุ่มละ 6 คน
2. ศึกษากรณีศึกษาและร่วมอภิปรายในชั้นเรียน (face to face: F2F)
3. ศึกษาหลักฐานเชิงประจักษ์และร่วมอภิปราย (online แบบ synchronous และให้นักศึกษา กำหนดเวลาเรียนรู้ร่วมกับอาจารย์ผู้สอน)
4. นำเสนอและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในชั้นเรียน (face to face: F2F)
5. สะท้อนผลการเรียนรู้

การประเมินผล

- | | |
|---|-------|
| 1. พฤติกรรมการมีส่วนร่วมในกระบวนการกลุ่ม แบบ F2F | 2.5 % |
| 2. พฤติกรรมการมีส่วนร่วมในกระบวนการกลุ่ม แบบ Online | 2.5 % |
| 3. การนำเสนอ | 5.0 % |
| 4. ชิ้นงานแผนการพยาบาล | 5.0 % |

กรณีศึกษาที่ 1

ตอนที่ 1 (คิดวิเคราะห์ในการรวบรวมข้อมูล)

นาง สมศรี อายุ 65 ปี สถานภาพสมรสคู่ อาชีพแม่บ้าน มาด้วยอาการ เดินไม่ได้ ปวดตึงๆ ที่ข้อมือ
หัวไหล่ทั้ง 2 ข้าง มา 4 เดือน

คำถาม

1. นักศึกษาควรประเมินภาวะสุขภาพที่เกี่ยวข้องอย่างไร เพราะเหตุใด (ระบุการซักประวัติ การตรวจ
ร่างกาย /การตรวจทางห้องปฏิบัติการ)

1.1 การซักประวัติและเหตุผล

.....

.....

.....

.....

1.2 การตรวจร่างกายและเหตุผล

.....

.....

.....

.....

.....

1.3 การตรวจทางห้องปฏิบัติการและเหตุผล

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ตอนที่ 2 (คิดวิเคราะห์ในการกำหนดข้อวินิจฉัยการพยาบาล)

นาง สมศรี อายุ 65 ปี สถานภาพสมรสคู่ อาชีพแม่บ้าน มาด้วยอาการ เดินไม่ได้ ปวดตึงๆ ที่ข้อมือ หัวไหล่ทั้ง 2 ข้าง มา 4 เดือน

ประวัติการเจ็บป่วย

- เคยผ่าตัดมดลูกเมื่อ 12 ปีที่ผ่านมา หลังผ่าตัดแข็งแรงดีมาตลอด ทำงานบ้านได้ตามปกติ
- 1 ปีก่อน ตกรถเมล์ หัวเข่าขวากระแทกพื้น หลังจากนั้นมืออาการปวดเข่าขวา เข่าบวม ไม่แดง ต่อมาบวมที่เข่าซ้าย ยังเดินได้ตามปกติ แต่เดินแล้วรู้สึกปวด ไปรับการรักษาที่รพ.เอกชน แพทย์บอกว่าเป็นโรคกระดูก รักษาานาน 5 เดือน อาการดีขึ้น กลับมาอยู่ที่บ้าน ทำงานบ้านได้
- 4 เดือนก่อน มีอาการปวดตึงๆ ที่ข้อมือ หัวไหล่ทั้ง 2 ข้าง มีปวดเข่าและข้อเท้าเล็กน้อย ข้อเล็กๆ เริ่มบวม ไม่แดงไม่ร้อน ไม่มีแรง เดินไม่ได้เพราะยิ่งเดินยิ่งปวด จึงได้แต่นั่งๆนอนๆ และงอเข่าอยู่ตลอดเวลา กล้ามเนื้อแขนและขาลีบ ญาติจึงนำส่ง รพ.

ประวัติครอบครัว

สามีของผู้ป่วยเคยมีอาการเช่นเดียวกันกับผู้ป่วย ไปรับการรักษาที่ รพ. ได้ยามารับประทาน อาการดีขึ้น สามารถเดินได้

แรกรับ

หญิงไทยวัยสูงอายุ รูปร่างผอมบาง ซีด ข้อต่างๆ ทั้งข้อเล็ก ข้อใหญ่บวม ปวดไม่มาก แดงเล็กน้อย ข้อนิ้วมือ นิ้วเท้าผิดปกติ ช่วงเช้าหยิบจับของได้ไม่ถนัดและขาทั้ง 2 ข้างงอยึดไม่ได้ กล้ามเนื้อแขน ขาลีบ ไม่มีไข้ V/S T= 37.3 C P=80 /m. R=20/m. BP= 110/70 mm.Hg.

คำถาม จากข้อมูลข้างต้นจงกำหนดข้อวินิจฉัยการพยาบาลและนำเสนอ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

กรณีศึกษาที่ 2

ตอนที่ 1 (คิดวิเคราะห์ในการรวบรวมข้อมูล)

นาง ไข่น้อย หญิงไทย วัยสูงอายุ 64ปี อาชีพค้าขาย มาด้วยอาการ ปวดสะโพกซ้าย ร้าวไปต้นขา เดินไม่ถนัด ก่อนมา 1เดือน

คำถาม

1. นักศึกษาควรประเมินภาวะสุขภาพที่เกี่ยวข้องอย่างไร เพราะเหตุใด (ระบุการซักประวัติ การตรวจร่างกาย /การตรวจทางห้องปฏิบัติการ)

1.1 การซักประวัติและเหตุผล

.....

.....

.....

.....

1.2 การตรวจร่างกายและเหตุผล

.....

.....

.....

.....

.....

1.3 การตรวจทางห้องปฏิบัติการและเหตุผล

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ตอนที่ 2 (คิดวิเคราะห์ในการกำหนดข้อวินิจฉัยการพยาบาล)

นาง ไข่น้อย หญิงไทย วัยสูงอายุ 64ปี อาชีพค้าขาย มาด้วยอาการ ปวดสะโพกซ้าย ร้าวไปต้นขา เดินไม่ถนัด ก่อนมา 1เดือน

ประวัติการเจ็บป่วย

- 15 ปีก่อนมา มีประวัติเป็นโรคความดันโลหิตและไขมันในเลือดสูง รับการรักษาสม่ำเสมอ
- 5 ปีก่อนมา เคยตกบันไดกั้นกระแทกพื้น นอนพักอยู่ 1 เดือน อาการดีขึ้น
- 1 เดือนก่อนมา รู้สึกปวดๆ บริเวณสะโพกซ้าย บางครั้งรู้สึกปวดร้าวมาที่ต้นขาซ้าย เดินไม่ค่อยถนัด ลูกจึงซื้อรถเข็นมาให้หนึ่ง 1 สัปดาห์มานี้ปวดมากขึ้น เดินไม่ได้ จึงมาโรงพยาบาล

อาการแรกรับ

ผู้ป่วยหญิงไทย วัยสูงอายุ รูปร่างอ้วนท้วม ตรวจพบขาซ้ายสั้นกว่าขาขวา ขาซ้ายมีกำลัง เกรด 4 ไม่มีแรงเดิน ไม่มีไข้ V/S T= 37 C P=80 b/m. R=16 b/m. BP= 150/90mm.Hg. น้ำหนัก 72 ส่วนสูง 155cmsให้คะแนนความปวด 7-8/10 คะแนน

แพทย์ทำผ่าตัด Total hip replacement หลังผ่าตัดไม่มีภาวะแทรกซ้อน วางแผนจำหน่ายกลับบ้าน ผู้ป่วยบอกว่าดีใจ อยากกลับไปเลี้ยงหลานวัย 3 ขวบที่บ้าน เล่าว่าที่บ้านเป็นห้องแถว 3 ชั้น ชายของชั้นล่าง และรับซักผ้าหยอดเหรียญ ตนเองอาศัยอยู่ชั้น 2 ส้วมเป็นส้วมซึม

คำถาม จากข้อมูลข้างต้นจงกำหนดข้อวินิจฉัยการพยาบาล (ระยะหลังผ่าตัดก่อนจำหน่ายกลับบ้าน) และนำเสนอ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



อ้างอิง

.....
.....

เรื่องที่ 3

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

อ้างอิง

.....
.....

เรื่องที่ 4

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

อ้างอิง

.....
.....







การพยาบาลผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของผิวหนัง

บทนำ

ผิวหนังเป็นอวัยวะที่มีพื้นที่กว้างที่สุดในร่างกายทำหน้าที่ปกคลุมอวัยวะต่างๆ ในร่างกายจากภยันตรายต่างๆ และมีผิวหนังมีหน้าที่หลายประการ ดังนี้

1. ป้องกันอันตราย (Protection) โดยปกคลุมอยู่ชั้นนอก กันน้ำได้ เมื่อเกิดบาดแผลจะหายเป็นปกติได้เองป้องกันอวัยวะภายในไม่ได้รับอันตรายจากเชื้อโรค การบาดเจ็บ และแสงอัลตราไวโอเล็ต รวมทั้งทำหน้าที่ร่วมกับระบบประสาทที่เกี่ยวข้องเพื่อรับสัญญาณความรู้สึกและอันตรายจากภายนอกแล้วส่งไปยังสมอง

2. ช่วยป้องกันน้ำไม่ให้ระเหยออกจากร่างกายมากเกินไป ปรับระดับความร้อนในร่างกายให้คงที่ ประมาณ 37 องศาเซลเซียส ต่อมเหงื่อ เส้นเลือดฝอยและขนที่ผิวหนังจะช่วยควบคุมอุณหภูมิของร่างกาย ถ้าอุณหภูมิของร่างกายสูงขึ้น ต่อมเหงื่อจะขับน้ำออกมากขึ้นการระเหยของน้ำบนผิวหนังจะทำให้อุณหภูมิลดลง หรือเมื่ออุณหภูมิร่างกายสูงขึ้น เส้นเลือดฝอยจะขยายใหญ่ ทำให้มีเลือดไหลผ่านผิวหนังมากขึ้น เมื่อผิวหนังสัมผัสกับอากาศภายนอกส่งผลให้อุณหภูมิร่างกายต่ำลง เส้นเลือดฝอยจะหดตัวทำให้เกิดอาการขนลุก และรู้สึกอบอุ่นขึ้น

3. ต่อมไขมันทำให้ผิวหนังชุ่มชื้น ช่วยป้องกันผิวหนังแตก ต่อมเหงื่อช่วยขับน้ำของเสียออกจากร่างกาย ต่อมไขมันทำหน้าที่สร้างน้ำมันสำหรับเลี้ยงตัวอ่อน

การประเมินความผิดปกติของผิวหนัง

ในการตรวจวินิจฉัยโรคผิวหนังจำเป็นต้องอาศัยการซักประวัติ การตรวจร่างกายและบางครั้งจำเป็นต้องอาศัยการตรวจทางห้องปฏิบัติการและการตรวจพิเศษ เพื่อช่วยให้การวิเคราะห์โรคมีความแม่นยำมากขึ้น

1. การซักประวัติ

1.1 ประวัติทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ โรคผิวหนังบางโรคพบเฉพาะในกลุ่มอายุและเพศที่จำเพาะ รวมทั้งมีการพยากรณ์โรคที่แตกต่างกัน อาชีพ มีโรคผิวหนังที่เกิดจากงานอาชีพมากมาย เช่น การแพ้สารต่างๆ เช่น แพ้ปูนในคนงานก่อสร้าง เป็นต้น

1.2 ประวัติการเจ็บป่วยปัจจุบัน เกี่ยวกับอาการที่นำผู้ป่วยมาพบแพทย์ ประกอบด้วย ตำแหน่งที่เป็นและเริ่มเป็น เวลาที่เริ่มเป็น การลุกลาม กระจายของรอยโรค อาการของโรค ปัจจัยที่คิดว่าเป็นสาเหตุหรือปัจจัยที่ทำให้มีการลุกลาม การรักษาที่ได้รับก่อนมาพบแพทย์ ซึ่งอาจจะสัมพันธ์กับการลุกลาม หรือมีการบดบังอาการของโรค

บทที่ 3

การพยาบาลผู้ป่วยที่มีปัญหาาระบบผิวหนัง

เค้าโครงเนื้อหา

1. บทนำ
2. เนื้อเยื่อและผิวหนังแตกทำลาย
3. ผิวหนังระคายเคือง
4. การติดเชื้อของผิวหนัง

แนวคิด

ผิวหนังเป็นอวัยวะที่มีพื้นที่กว้างที่สุดในร่างกายทำหน้าที่ปกคลุมอวัยวะต่างๆ ในร่างกายจากภายนอกต่างๆ ปัญหาที่เกิดขึ้นกับผิวหนังอาจมีได้ตั้งแต่การระคายเคืองผิวหนังซึ่งเป็นปฏิกิริยาตอบสนองของร่างกายต่อสิ่งกระตุ้น ปัญหาการติดเชื้อไม่ว่าจะเป็นจากแบคทีเรีย ไวรัส ราและเชื้อพยาธิ ปัญหาผิวหนังเสียหายที่จากแผลไหม้ ปัญหาเหล่านี้อาจเกิดเฉพาะที่และส่งผลให้เกิดความผิดปกติต่อระบบอื่น ๆ ในร่างกายได้อีกด้วย นอกจากนี้หากผู้ป่วยมีปัญหาาระบบผิวหนังที่ยังอยู่ในวัยเจริญพันธุ์ก็อาจส่งผลกระทบต่อด้านจิตใจ โดยเฉพาะกลุ่มที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างเรื้อรังหรือมีการเปลี่ยนแปลงบริเวณที่มองเห็น ดังนั้นพยาบาลจึงควรมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับสาเหตุและกลไกการเกิดปัญหาของผิวหนัง รวมทั้งการรักษาพยาบาลที่ถูกต้องอันจะนำไปสู่การให้การพยาบาลที่เหมาะสมและครอบคลุมแบบองค์รวมต่อไปได้

วัตถุประสงค์การเรียนรู้

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการพยาบาลผู้ป่วยที่มีปัญหาาระบบผิวหนัง
2. ตระหนักในการดูแลผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาโดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล
3. นำความรู้เกี่ยวกับการพยาบาลผู้ป่วยที่มีปัญหาาระบบผิวหนังไปประยุกต์ใช้ได้

กิจกรรมการพยาบาล

- 1) หลีกเลี่ยงการถูสบู่บริเวณที่เกิดการอักเสบ เนื่องจากจะทำให้ระคายเคืองมากขึ้น
- 2) ล้างทำความสะอาดด้วยน้ำอุ่น ซับให้แห้งและทายาให้ทั่วบริเวณที่เป็น
- 3) หลีกเลี่ยงการใช้ขนสัตว์หรือผ้าที่เนื้อหยาบเพราะจะทำให้เกิดการระคายเคืองและอาการคัน
- 4) ควรสวมเสื้อผ้าที่นุ่ม เนื้อเบา อากาศถ่ายเทสะดวก ป้องกันการอับชื้นจากเหงื่อ
- 5) หลีกเลี่ยงสิ่งที่เป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดอาการแพ้ เช่น สารเคมี ผงซักฟอก น้ำยาซักผ้า น้ำยาล้างจาน หรือที่มีอากาศเย็น เป็นต้น

2.2 ลมพิษ (Urticaria)

เป็นการอักเสบของผิวหนังที่พบบ่อยรองจากผิวหนังอักเสบ

2.2.1 พยาธิสรีรภาพ

ลมพิษอาจเกิดขึ้นเองโดยไม่ทราบสาเหตุ หรือเกิดจากปฏิกิริยาทางระบบภูมิคุ้มกันของร่างกาย หรือเกิดจากปฏิกิริยาอื่นที่ไม่สัมพันธ์กับระบบภูมิคุ้มกันก็ได้ กรณีสาเหตุสัมพันธ์กับระบบภูมิคุ้มกัน โดยสิ่งกระตุ้นไปจับกับตัวรับ IgE บนผิว mast cell กระตุ้นให้มีการหลั่งสารฮีสตามีน หรือผู้ป่วยบางรายอาจเกิดจากการที่ผู้ป่วยมี autoantibody ชนิด IgG ส่งผลให้เกิดการแพ้ชนิด autoimmune urticarial กรณีที่สาเหตุที่ไม่สัมพันธ์กับระบบภูมิคุ้มกัน เกิดจากยาหรือสารบางอย่างไปกระตุ้น mast cell ให้หลั่งฮีสตามีนออกมาโดยไม่ผ่านการกระตุ้นจากกลไกในระบบภูมิคุ้มกัน

2.2.2 อาการและอาการแสดง ลักษณะเป็นปื้นบวมตรงกลางมีสีซีดและขอบแดง เรียกว่า wheal และล้อมรอบด้วยปื้นแดงราบเรียกว่า flare มีอาการคันมาก

2.2.3 การจำแนกชนิด

- 1) แบ่งตามลักษณะทางคลินิกได้เป็น
 - 1.1) Ordinary urticaria คือ ลมพิษเป็นๆ หายๆ โดยไม่พบสาเหตุและไม่ใช้ลมพิษชนิดอื่น
 - 1.2) Physical urticaria คือ ลมพิษที่เกิดจากสิ่งกระตุ้นทางกายภาพ เช่น ความร้อน ความเย็น แสงแดด มักเกิดขึ้นเร็วภายใน 10 นาทีหลังจากถูกกระตุ้น และหายไปภายใน 1-2 ชั่วโมง
 - 1.3) Contact urticaria คือ ลมพิษที่เกิดจากการแพ้สารสัมผัส เช่น ภูมิไวต่อสารอาหาร

2.4) Stasis dermatitis เกิดจากมีการคั่งของเลือดดำบริเวณขาส่วนล่างโดยเฉพาะข้อเท้า เนื่องจากมีความพิการของลิ้นหลอดเลือดดำ พบในคนอ้วน หญิงหลังคลอด และมีพันธุกรรมร่วมด้วย ลักษณะ ผื่นแดง ขอบไม่ชัด ผิวบางแข็ง ตึง และบวม มีขุยดำ ๆ ซึ่งเกิดจากสี hemosiderin ของเม็ดเลือดและจุดเลือดออกใต้ผิวหนัง (Purpura) มักมีหลอดเลือดขดร่วมด้วย พบบริเวณขาส่วนล่างด้านในเหนือตาตุ่มเล็กน้อย

2.5) Lichen simplex chronic (LSC) หรือ neurodermatitis เป็นผื่นผิวหนังอักเสบชนิดเรื้อรังเกิดจากการเกาซ้ำที่เดิมเป็นประจำ อาจเริ่มจากยุกกัด ต่อมาเกาบ่อยจนเป็นหนังหนา บางคนเชื่อว่าเกี่ยวกับความเครียด ลักษณะผื่นเป็นผื่นหนา มักเป็นผื่นเดี่ยว รูปร่างยาวรี ขอบไม่ชัด พบบริเวณต้นคอ ข้อมือ ข้อเท้า ข้างเข่าและถุงอัณฑะ

2.6) Dyshidrosis เป็นตุ่มน้ำผื่นหนังหนาเมื่อแห้งจะกลายเป็นผื่นแข็ง มีสะเก็ด บริเวณที่เป็น ได้แก่ นิ้วมือ ฝ่ามือ นิ้วเท้า และฝ่าเท้า มักเป็นๆ หายๆ เป็นเวลา สัมพันธ์กับความเครียด

2.1.3 การรักษา แบ่งการรักษาตามระยะของโรค ดังนี้

1) ระยะเฉียบพลัน

1.1) การรักษาเฉพาะที่ ล้างด้วยน้ำยา burrow 1:40 หรือน้ำละลายต่างทับทิม 1:4,000 หรือ boric acid 3% หรือน้ำเกลือ วันละ 3-4 ครั้ง เมื่อผื่นแห้งดีแล้วให้หยุดชะล้าง เพราะจะทำให้ผิวแห้งตึง

1.2) ยาทาประเภทครีมสเตียรอยด์

1.3) การรักษาด้วยยารับประทานพวก corticosteroid เช่น prednisolone เริ่มด้วยขนาด 30 มก./วัน จนกว่าผื่นจะหาย ใช้เวลาประมาณ 7 วันแล้วลดขนาดยาจนหยุดยาภายใน 3 สัปดาห์ หากมีการติดเชื้อให้รับประทานยาปฏิชีวนะ นาน 7-10 วัน ถ้ามีอาการคันมาก ให้ยาด้านฮีสตามีนเฉพาะในรายที่จำเป็น

2) ระยะเรื้อรัง การรักษาเฉพาะที่ ถ้าผื่นไม่หนามาก ใช้ยาทาสเตียรอยด์ เช่น triamcinolone 0.02% ถ้าผื่นหนาแข็งอาจใช้วิธีการฉีดยาที่บริเวณผื่น

1.1.4 แนวทางการพยาบาล

ข้อวินิจฉัยการพยาบาล ไม่สุขสบายปวด คัน เนื่องจากผิวหนังอักเสบ

เป้าหมาย ลดความปวด คัน

เกณฑ์

- 1) คะแนนความปวดลดลง 1 – 2 คะแนนหรือคะแนนน้อยกว่า 5 ใน 10 คะแนน
- 2) นอนหลับพักผ่อนได้ 6 – 8 ชม./วัน
- 3) ไม่มีพฤติกรรมเกาผิวหนัง ไม่พบรอยอักเสบเพิ่มขึ้นจากเดิม

ความสามารถในการจำ เมื่อสิ่งกระตุ้นชนิดเดิมเข้าสู่ร่างกายครั้งต่อไปจะทำให้เกิดปฏิกิริยาทางภูมิคุ้มกันที่รวดเร็วและรุนแรง แสดงอาการเป็นตุ่มน้ำใส บวมแดงและคันมาก

สารกระตุ้นที่พบบ่อย เช่น

- 1) nickel พบในสายนาฬิกา
- 2) chromate พบในสีทาบ้าน น้ำยาล้างรูป
- 3) rubber พบในรองเท้า
- 4) paraphenylenediamine (PPDA) พบในน้ำยาย้อมผม

1.2) ผื่นผิวหนังอักเสบจากการระคายเคือง (irritant contact dermatitis) เกิดจากการสัมผัสกับสิ่งแพ้ อาการขึ้นอยู่กับระยะเวลาและความเข้มข้นของสาร ถ้าสัมผัสสารที่มีความเข้มข้นมาก เช่น กรด ต่าง ทำให้เซลล์ผิวหนังถูกทำลายทันที เป็นแผลพองไหม้ เรียกว่า toxic dermatitis สารที่เข้มข้นน้อย เช่น สบู่ ผงซักฟอก ถ้าสัมผัสนานๆ อาจทำให้ผิวหนังแห้ง ลอก ถ้าเป็นมากจะแตกเป็นร่อง ปวดแสบปวดร้อน และคัน

1.3) ผื่นสัมผัสเนื่องจากพิษของสารร่วมกับแสง (phototoxic contact dermatitis) เกิดจากการสัมผัสสารแล้วไปตากแดด ทำให้อาการคล้าย sunburn เกิดอาการผิวหนังแดง แสบ คัน ปวดแสบปวดร้อน

1.4) ผื่นสัมผัสเนื่องจากแพ้สารร่วมกับแสง (photoallergic contact dermatitis) กลไกการเกิดอาศัยปฏิกิริยาในระบบภูมิคุ้มกันคล้าย allergic contact dermatitis

1.5) ผื่นสัมผัสเนื่องจากเชื้อโรค (infectious eczematoid dermatitis)

2) สาเหตุจากภายในร่างกาย (endogenous or constitutional eczema) เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของร่างกายอาจเกี่ยวข้องกับพันธุกรรม

โรคในกลุ่มนี้มักเรียกตามลักษณะผื่น สาเหตุและบริเวณที่เป็น เช่น

2.1) Atopic dermatitis (AD) เป็นโรคผิวหนังที่เกิดร่วมกับกลุ่มอาการ Atopy ได้แก่ โรคหอบหืด โรคแพ้ละอองเกสรดอกไม้ มีระดับ IgE สูงและถ่ายทอดทางพันธุกรรม ลักษณะทั่วไปของ AD มีผื่นแห้งและมีเหงื่อออกน้อย ผื่นซีด กำเริบเมื่ออากาศเปลี่ยนแปลง อาหารหรือยาบางชนิด ความเครียด ความวิตกกังวล

2.2) Discoid หรือ nummular dermatitis เป็นผื่นวงกลมขอบชัด อาจมีตุ่มน้ำกระจัดกระจายอยู่บริเวณใกล้เคียง มักพบที่แขนขา หลังมือ

2.3) Seborrheic dermatitis เป็นผื่นแดงมีสะเก็ดเป็นมัน ขอบชัด มักพบที่หน้า คอ หลัง หู ศีรษะ หน้าอก และหลังตอนบน หรือที่รักแร้ ขาหนีบ สะต้อ และง่ามก้น

- 3) ป้องกันการกระทบกระเทือนหรือกระแทกแรงๆ บริเวณปลูกหนังและบริเวณที่ให้ (donor area) เพราะผิวหนังยังอ่อน ความทนทานต่อการกระเทือนนั้นยังไม่ดี จะทำให้เกิดการตกเลือดหรือหนังที่ปลูกหลุดได้
- 4) การเคลื่อนไหวบริเวณที่ปลูกหนัง ควรจะทำแต่น้อยก่อนยังไม่ควรทำหักโหมออกแรง หรือเคลื่อนไหวรุนแรงมาก รวมทั้งบริเวณที่ให้ (donor area) ด้วยจะก่อให้เกิดอันตรายต่อแผลได้
- 5) ถ้าเกิดอาการผิดปกติใดๆ เช่น ตกเลือด หนังที่ปลูกไว้หลุด หรือเกิดแผลอักเสบ เป็นต้น ขอให้มาพบแพทย์ทันที
- 6) ควรจะได้รับการรักษาต่อไปเป็นระยะๆ หลังจากกลับบ้านไปแล้ว เพื่อแพทย์จะได้ทราบว่า การรักษานั้นได้ผลอย่างไร มีความบกพร่องเกิดขึ้นจะได้รับแก้ไขทันที
- 7) จะต้องย้ำในเรื่องการระมัดระวังไม่ให้เกิดแผลใดๆ ขึ้นอีกเพราะอาจจะกลายเป็นแผลเป็น และเกิดการหดรั้งของแผลเป็น

2. ผิวหนังระคายเคือง

ปัญหาผิวหนังระคายเคืองพบเป็นปัญหาเวชปฏิบัติค่อนข้างมากโดยเฉพาะผิวหนังอักเสบ (Eczema/Dermatitis) รองลงมาคือ ลมพิษ (Urticarial) และมีอีกหลายประเภทซึ่งจะได้อธิบายในรายละเอียดต่อไป ดังนี้

2.1 ผิวหนังอักเสบ (Eczema หรือ Dermatitis)

เป็นการอักเสบของผิวหนังที่พบบ่อยเป็นอันดับหนึ่ง เกิดจากหลายสาเหตุ

2.1.1 พยาธิสรีรภาพ

การเปลี่ยนแปลงจะอยู่บนผิวหนังชั้นนอกหรือหนังกำพร้ามีอาการบวมทั้งในเซลล์และรอบเซลล์ มีลักษณะเป็นโพรงคล้ายฟองน้ำ เรียกว่า spongiosis ชั้นหนังแท้มีหลอดเลือดขยายตัวและมีเซลล์ lymphocyte เพิ่มจำนวนกระจายรอบหลอดเลือด อาการคันเป็นอาการนำที่สำคัญและโรคนี้มักเป็นๆ หายๆ เมื่อหายเป็นปกติ จะไม่มีรอยต่างตำ

2.1.2 การจำแนกชนิด จำแนกตามสาเหตุแบ่งออกเป็น 2 สาเหตุใหญ่ๆ ได้แก่

1) สาเหตุจากภายนอกร่างกาย (exogenous or contact dermatitis) เกิดจากปฏิกิริยาระหว่างผิวหนังกับสารเคมีที่สัมผัส สามารถแบ่งออกได้ตามกลไกการเกิดผื่นได้เป็น

1.1) ผื่นภูมิแพ้จากการสัมผัส (allergic contact dermatitis) ต้องอาศัยปฏิกิริยาทางภูมิคุ้มกัน โดยสิ่งกระตุ้นจะซึมผ่านผิวหนังเข้าไปกระตุ้น Langerhan cell ที่ผิวหนัง ทำให้เกิดการแบ่งตัวของ T lymphocytes เป็น sensitized T cell มาทำปฏิกิริยากับสารกระตุ้นนั้น และ memory-T cell มี

0.9% NSS solution ที่แช่น้ำอุ่นไว้ เปลี่ยนถุงมืออีกครั้งแล้ว scrub แผลด้วย providine scrub แผลให้สะอาดด้วย 0.9% NSS solution

- 9) เอาผ้า sterile 1 ผืนปูรองให้ผู้ป่วยนั่งหรือนอน แล้วแต่สภาพผู้ป่วย และใช้อีก 1 ผืน ห่มคลุมผู้ป่วยไว้ เพื่อรักษาอุณหภูมิร่างกายของผู้ป่วย
- 10) ขณะแช่ในอ่างน้ำนั้นไม่ควรให้ผู้ป่วยอยู่ในอ่างน้ำคนเดียวและระมัดระวังอย่าดึงลอกแผล อย่าดึงโดยตรงหรือดึงแรงๆ เพราะจะทำให้ผู้ป่วยเจ็บปวด กลัวและทำให้ epithelium cells ที่กำลังเจริญหลุดออกง่าย ทำให้ระยะเวลาที่ทำ graft ยาวนานออกไปอีก
- 11) ควรคำนึงถึงด้านจิตใจของผู้ป่วย เพราะผู้ป่วยจะมีความกลัวและวิตกกังวลมาก

1.7.2.2 แนวทางการพยาบาลผู้ป่วยก่อนได้รับการปลูกหนัง

ในระยะก่อนผ่าตัดหรือก่อนได้รับการปลูกหนังนั้น ผู้ป่วยย่อมจะมีปัญหาต่างๆ ซึ่งพยาบาลควรช่วยเหลือผู้ป่วยในการแก้ไขปัญหานั้น ได้แก่ 1) ปัญหาผู้ป่วยอาจมีความวิตกกังวลในการผ่าตัด 2) ปัญหาผู้ป่วยอาจมีความไม่พร้อมที่จะได้รับการดมยาสลบ 3) ปัญหาผู้ป่วยไม่ทราบถึงการปฏิบัติตัวหลังผ่าตัด และ 4) ปัญหาผู้ป่วยอาจเกิดอาการแทรกซ้อน เช่น การติดเชื้อของแผล การสำลักอาหาร การตกเลือดขณะผ่าตัด และหลังผ่าตัด

ในระยะหลังผ่าตัดปลูกหนังอาจมีปัญหาดังต่อไปนี้

- ปัญหาผู้ป่วยอาจมีการตกเลือดจากแผลที่ทำการปลูกหนังทั้งบริเวณที่ให้ (donor area) และบริเวณที่รับ (recipient area)
- ปัญหาผู้ป่วยอาจมีการอุดตันของทางเดินหายใจหลังการดมยาสลบ
- ปัญหาผู้ป่วยอาจมีการคั่งของโลหิตตามปลายแขนและปลายขา
- ปัญหาผู้ป่วยอาจขาดสารน้ำและอาหาร
- ปัญหาหนังที่ปลูกไว้ (graft) ในบริเวณที่รับ (recipient area) อาจไม่ติด (reject)
- ปัญหาผู้ป่วยอาจเกิดภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากการหดตัวของแผลที่ปลูกหนังใหม่
- ปัญหาผู้ป่วยอาจไม่ได้รับความสุขสบายทางด้านร่างกาย

คำแนะนำในการปฏิบัติของผู้ป่วยที่ได้รับการปลูกหนังเมื่อกลับบ้าน

- 1) การป้องกันการหดตัวของแผลที่ปลูกหนังไว้ ซึ่งถ้าเป็นข้อต่อต่างๆ ก็ควรจะใช้เฝือกชั่วคราวต่อไปเป็นเวลา 3 เดือน ภายหลังจากผ่าตัด และในแต่ละวันควรถอดเฝือกออกบ้างเพื่อบริหารอวัยวะส่วนนั้นให้สามารถใช้งานได้ตามปกติ
- 2) การดูแลความสะอาดของร่างกายและบริเวณแผลควรจะทำทุกวันโดยการอาบน้ำ อย่าให้มีการหมักหมม ไม่ควรถูหรือเช็ดบริเวณแผลแรงๆ ให้ใช้ผ้าเนื้อนุ่มๆ ซับแผลให้แห้ง

1.7.2 ระยะเวลาบำบัดแผล

1.7.2.1 การรักษาบาดแผลไหม้ น้ำ ร้อน ลวก โดยวิธีการแช่แผลในอ่าง (Hydrotherapy or hydrotherapy tub or Bath Bed for Burn Management)

การแช่แผลในอ่างแช่แผล (bath tub) เป็นวิธีการรักษาพยาบาลผู้ป่วยไฟไหม้ น้ำร้อนลวกวิธีหนึ่ง มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อความสะดวกของบาดแผล เป็นการลดจำนวนเชื้อโรค 2) เพื่อให้ gauze ปิดแผลลอกหลุดง่าย ในแผลที่มีบริเวณกว้าง 3) ทำให้ผู้ป่วยเจ็บปวดแผลน้อยลงเมื่อลอก gauze ออก และ 4) เพื่อให้เนื้อตายเปื่อย สะดวกในการตัดเลาะเอาเนื้อตายออก

ข้อบ่งชี้ในการรักษาด้วย Hydrotherapy

- 1) ผู้ป่วยต้องพ้นภาวะวิกฤติ shock และสภาพร่างกายดี ไม่มีภาวะทางเดินหายใจอุดกรบกวน หรือความไม่สมดุลของ electrolytes
- 2) อุณหภูมิร่างกายไม่ต่ำกว่า 36.3°C หรือสูงกว่า 38.6°C
- 3) ก่อนทำแผลและหลังทำ graft 7-10 วันและแผล graft ติดดี

ขั้นตอนการพยาบาลในการรักษาด้วย Hydrotherapy

- 1) อธิบายให้ผู้ป่วยทราบถึงวิธีการทำและวัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้ป่วยให้ความร่วมมือและไม่เกิดความวิตกกังวลหรือความกลัวในระยะแรกของการทำแผล จะต้องให้ยาแก้ปวดก่อนการทำแผลประมาณ 15-30 นาที
- 2) เตรียมน้ำอุ่นให้พอเหมาะ อย่างต่ำ $98-102^{\circ}\text{F}$ หรือ $36.7-38.9^{\circ}\text{C}$ หรือสามารถปรับให้สูงกว่านี้ได้
- 3) แกะ elastic bandage และผ้า gauze ด้านนอกออก
- 4) เคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปห้องแช่แผล scrub
- 5) ผู้ป่วยต้องใช้หลักปราศจากเชื้อ (sterile technique) โดยการสวมเสื้อคลุม หมวกปิดคลุมมือที่ปราศจากเชื้อ
- 6) แช่ผู้ป่วยลงในอ่างอาบน้ำที่จัดเตรียมไว้ บริเวณที่ทำ cut down หรือให้สารทางหลอดเลือดดำได้ ควรยกให้สูงขึ้นหรือปิดด้วย sterile plaster กันน้ำหรือใช้ sterile drape
- 7) ค่อยๆ ลอก gauze เก้าออกอย่างเบามือและนุ่มนวล ขณะทำแผลควรพูดคุยกับผู้ป่วยด้วย เพื่อเบี่ยงเบนความสนใจและช่วยลดความเจ็บปวดขณะทำแผล
- 8) นำผู้ป่วยขึ้นจากอ่างแช่แผล เปลี่ยนถุงมืออีกครั้ง อาบน้ำ สระผมด้วยน้ำอุ่นที่รองเตรียมไว้เสร็จแล้ว scrub แผลด้วย Hibb scrub อย่างรวดเร็วและเบามือ ล้างแผลให้สะอาดด้วย

7) ชั่งน้ำหนักตัวและบันทึกทุกวัน

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 6 มีโอกาสติดเชื้อที่แผลเนื่องจากผิวหนังถูกทำลาย

เป้าหมาย ลด/ไม่เกิดการติดเชื้อที่บาดแผล

เกณฑ์

- 1) ไม่มีอาการแสดงของภาวะติดเชื้อ ได้แก่ ไข้สูง > 38 C มีสิ่งคัดหลั่งกลิ่นเหม็น
- 2) CBC: WBC > 10,000 cell/cumm³, PMN > 80 %

กิจกรรมการพยาบาล

- 1) ประเมินบาดแผล สังเกตการเปลี่ยนแปลงเพื่อประเมินภาวะการติดเชื้อ
- 2) ทำแผลด้วยเทคนิคป้องกันการติดเชื้ออย่างเคร่งครัด
- 3) ควบคุมการติดเชื้อโดยใช้หลัก Standard precaution อธิบายให้ผู้ป่วยและญาติเข้าใจ และปฏิบัติตนให้ถูกต้องในการป้องกันการติดเชื้อ
- 4) วัดและบันทึกสัญญาณชีพทุก 4 ชั่วโมง โดยเฉพาะอุณหภูมิ
- 5) ตรวจ CBC เพื่อดูปริมาณ WBC ประเมินการติดเชื้อในร่างกาย

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 7 มีโอกาสเกิดแผลเป็นดั่งรังเนื่องจากมีแผลไหม้ลึกระดับที่ 2

เป้าหมาย ไม่เกิดแผลดั่งรัง

เกณฑ์

- 1) สามารถเคลื่อนไหวข้อบริเวณใกล้บาดแผลได้ทุกทิศทาง

กิจกรรมการพยาบาล

- 1) อธิบายให้ผู้ป่วยตระหนักถึงความสำคัญของการจัดทำให้ถูกต้องและบริหารข้อต่อที่มีแผลไหม้อย่างน้อยวันละ 4 ครั้ง
- 2) จัดทำนอนและนั่งให้กางแขนขา 90 องศา ตลอดเวลา ยกเว้นเมื่อทำกิจกรรมต่างๆ ในการประกอบกิจวัตรประจำวันและเมื่อบริหารข้อไหล่
- 3) กระตุ้นให้ผู้ผู้ป่วยทำกิจวัตรประจำวันด้วยตนเอง
- 4) เปิดโอกาสให้ญาติได้คอยช่วยเหลือดูแลผู้ป่วยในการกระตุ้นให้บริหารคอและไหล่

กิจกรรมการพยาบาล

- 1) รับฟังคำบอกเล่าถึงความรู้สึกของผู้ป่วยอย่างตั้งใจอธิบายให้ผู้ป่วยเข้าใจถึงกลไกการหายของแผลและการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยรวมทั้งแนวทางการรักษาแก่ผู้ป่วยและญาติ
- 2) ให้กำลังใจและกระตุ้นให้ปฏิบัติตามคำแนะนำเพื่อฟื้นฟูสภาพร่างกาย
- 3) ยอมรับปฏิกิริยาต่างๆ ที่ผู้ป่วยแสดงออก ในระยะที่ผู้ป่วยปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลง
- 4) ซักถามความรู้สึกของผู้ป่วยต่อการเข้าเยี่ยมของญาติ เมื่อผู้ป่วยยินยอมจึงให้เข้าเยี่ยมได้
- 5) แนะนำญาติหรือผู้เข้าเยี่ยมมิให้แสดงท่าทีหวาดกลัวหรือรังเกียจในสภาพที่ผู้ป่วยเป็นอยู่
- 6) สร้างความมั่นใจให้กับผู้ป่วย โดย พยายามกระตุ้นให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการดูแลตนเองเท่าที่ผู้ป่วยจะทำได้ บอกให้ผู้ป่วยทราบความก้าวหน้าของการรักษา
- 7) ให้กำลังใจอย่างสม่ำเสมอ ชมเชยเมื่อผู้ป่วยให้ความร่วมมือในการรักษาพยาบาล

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 5 เสี่ยงต่อการขาดสารอาหารเนื่องจากการเผาผลาญในร่างกายสูง
เป้าหมาย ลด/ป้องกันการเกิดภาวะขาดสารอาหาร

เกณฑ์

- 1) ไม่มีอาการแสดงของภาวะขาดสารอาหาร ได้แก่ ซีด เยื่อตาซีด ผิวแห้ง บาง
- 2) BMI อยู่ในเกณฑ์ 20 -24.9
- 3) น้ำหนักอยู่ในเกณฑ์ปกติเมื่อเทียบกับน้ำหนัก (หญิง = ส่วนสูง - 110, ชาย = ส่วนสูง - 100)

กิจกรรมการพยาบาล

- 1) อธิบายให้ผู้ป่วยและญาติตระหนักถึงความสำคัญของการได้รับพลังงานจากสารอาหารเพิ่มกว่าปกติ
- 2) ซักถามข้อมูลเกี่ยวกับประเภทอาหารที่ชอบหรือไม่ชอบเพื่อจัดอาหารให้ผู้ป่วยได้ตามที่ชอบ โดยให้ญาติเป็นผู้ดูแลช่วยเหลือร่วมด้วย
- 3) จัดท่าของผู้ป่วยให้ผ่อนคลาย สุขสบายและหลีกเลี่ยงกิจกรรมที่ทำให้เจ็บปวดก่อนและขณะรับประทานอาหาร
- 4) ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับอาหารทางสายยางตามแผนการรักษาและกระตุ้นให้รับประทานอาหารทางปากเพื่อให้ได้พลังงานครบตามที่คำนวณไว้
- 5) ทำความสะอาดปากและฟันก่อนและหลังรับประทานอาหาร
- 6) จัดสิ่งแวดล้อมให้สะอาดเรียบร้อยเพื่อสร้างบรรยากาศในการรับประทานอาหาร

- 2) ให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำเพิ่มขึ้นตามแผนการรักษา กระตุ้นให้ดื่มน้ำหรือน้ำส้มคั้นทางปากมากขึ้น
- 3) ให้อาหารทางสายยางช้าๆ 100 มิลลิลิตร ตามแผนการรักษา
- 4) ฝ้าระวังสังเกตอาการปอดบวม น้ำ ได้แก่ เสียงหายใจ อัตรการหายใจ การไอและฟังเสียงปอด
- 5) วัดและบันทึก urine out put ทุก 1 ชั่วโมง

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 3 มีความทุกข์ทรมานจากการเจ็บปวดขณะทำแผล

เป้าหมาย ลดอาการปวด

เกณฑ์

- 1) คะแนนความปวดลดลงจากเดิม 1 – 2 คะแนน หรือต่ำกว่า 5 ใน 10 คะแนน
- 2) นอนหลับพักผ่อนได้
- 3) ไม่มีหน้ามืดวิงเวียน

กิจกรรมการพยาบาล

- 1) ประเมินอาการปวดก่อนทำกิจกรรมการพยาบาลหรือเมื่อกระตุ้นให้ผู้ป่วยทำกิจกรรม อธิบายให้ผู้ป่วยทราบก่อนทำกิจกรรมทุกครั้ง
- 2) ทำความสะอาดแผลด้วยความนุ่มนวลรวดเร็วและหยุดพักเป็นระยะเมื่อผู้ป่วยร้องขอ
- 3) ให้ยาแก้ปวด paracetamal (500 mg) 2 tabs ตามแผนการรักษา
- 4) รับฟังความรู้สึกและยอมรับท่าทีของผู้ป่วยด้วยความเข้าใจ
- 5) จัดกิจกรรมเพื่อบรรเทาความเจ็บปวดใช้เทคนิคการผ่อนคลายและเบี่ยงเบนความสนใจจากอาการปวด

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 4 วิตกกังวลเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงภาพลักษณ์จากการเป็นแผลไหม้

เป้าหมาย ลดความวิตกกังวลเกี่ยวกับภาพลักษณ์

เกณฑ์

- 1) ยอมรับการเปลี่ยนแปลงของร่างกาย
- 2) สีหน้าสดชื่น พูดคุยกับญาติหรือเพื่อนข้างเตียงได้
- 3) นอนหลับพักผ่อนได้ 6 – 8 ชั่วโมง ไม่มีอาการอึดโรย ขอบตาคคล้ำ

1.7 แนวทางการพยาบาลผู้ป่วยมีบาดแผลไหม้ น้ำร้อนลวก

การพยาบาลผู้ป่วยมีบาดแผลไหม้ น้ำร้อนลวก แบ่งเป็น ระยะฉุกเฉิน ระยะรักษาบาดแผล และระยะฟื้นฟูสภาพ ดังนี้

1.7.1 ระยะฉุกเฉิน

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 1: เสี่ยงต่อการแลกเปลี่ยนแก๊สไม่มีประสิทธิภาพ เนื่องจากเนื้อเยื่อบริเวณอกและท้องมี eschar/ บริเวณหลอดลม/ หลอดคอกถูกทำลาย

เป้าหมาย เพิ่มประสิทธิภาพในการแลกเปลี่ยนแก๊ส

เกณฑ์

- 1) ไม่มีอาการแสดงของภาวะขาดออกซิเจน ได้แก่ ริมฝีปาก ปลายมือปลายเท้าเขียวคล้ำ
- 2) O₂ saturation > 95%
- 3) Lung sound clear

กิจกรรมการพยาบาล

- 1) จัดทำนอนให้ผู้ป่วยนอนในท่าที่สบาย ปอดขยายตัวได้เต็มที่ ศีรษะสูง 15 – 30 องศา
- 2) เปลี่ยนท่านอนทุก 2 ชั่วโมงเพื่อป้องกันการไหลออกของเสมหะตามแรงโน้มถ่วงของโลก
- 3) จัดเตรียมออกซิเจนและเครื่องดูดเสมหะไว้ให้พร้อมสำหรับการใช้เมื่อจำเป็น
- 4) กระตุ้นให้ผู้ป่วยหายใจอย่างมีประสิทธิภาพ และฝึกการไอเพื่อขับเสมหะที่คั่งค้างออกมา
- 5) ให้การพยาบาลที่ทำให้การขับเสมหะออกง่าย เช่น การตบหลัง เคาะปอดทุก 2-4 ชั่วโมง
- 6) ประเมินความโล่งของทางเดินหายใจ และดูดเสมหะเพื่อให้ทางเดินหายใจโล่ง

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 2 มีภาวะขาดน้ำและเกลือแร่เนื่องจากสูญเสียน้ำทางแผลไหม้

เป้าหมาย ลด/ป้องกันภาวะขาดน้ำและเกลือแร่

เกณฑ์

- 1) ไม่มีอาการแสดงของภาวะขาดน้ำ ได้แก่ มีไข้ต่ำๆ ริมฝีปากแห้ง ตาลึกโป้ ผิวหนังแห้ง จับตึงได้ (Poor skin turgor)
- 2) Intake สมดุลกับ Output
- 3) ไม่มีอาการแสดงของภาวะ Hyponatremia และ Hypokalemia

กิจกรรมการพยาบาล

- 1) ประเมินอาการของการขาดน้ำและขาดสมดุลเกลือแร่จากระดับความรู้สึกตัว สัญญาณชีพ ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

1.6.2.2 องค์ประกอบที่ทำให้ Skin graft ติดได้ดี

1) บริเวณ Recipient area

- 1.1) บริเวณ Recipient area ต้องมีจำนวนเส้นเลือดมาเลี้ยงมาก (Vascularized recipient area)
- 1.2) บริเวณ Recipient area ต้องสะอาดปราศจากเชื้อ
- 1.3) ต้องไม่มีการคั่งของเลือด (Hematoma) หรือ การคั่งของน้ำอยู่ระหว่าง Skin graft และ Recipient area
- 1.4) จำกัดการเคลื่อนไหวของผู้ป่วย
- 1.5) Recipient area และ Skin graft ถ้าเป็นบริเวณที่ถูกฉายรังสี (Irradiated tissue) มาก่อน หรือในผู้ป่วยสูงอายุอาจติดยาก

2) Skin graft ผิวหนังไม่ควรหนาจนติดชั้นไขมันเพราะทำให้ติดยากหรือไม่ติดเลย และถ้าไม่ใช้พื้นที่ควรเก็บให้ถูกต้องตามวิธีการเก็บ skin graft

3) Donor area บริเวณนี้ควรสะอาดปราศจากเชื้อ และมีเลือดมาเลี้ยงมากเพียงพอ

4) ผู้ที่ได้รับการทำ Skin graft จะต้องไม่เป็นโรค Obstructive Lymphedema, Venous stasis, Congestive heart failure, Rheumatoid arthritis, Auto-immune Disease

5) การดูแลผิวหนังปลูกถ่ายหลังผ่าตัด

5.1) ในแผลที่สะอาด การปลูกถ่ายผิวหนังเข้ากับ Recipient area ควรใช้ bolus tie over dressing หรือกุดด้วยผ้าพันแผลทุกราย เพื่อช่วยป้องกันเลือด น้ำเหลืองมา กั้นระหว่าง Skin graft และ Recipient area

5.2) บริเวณที่ปลูกถ่ายหลังผ่าตัดไม่ควรมีการเคลื่อนไหว อาจใส่เฝือก

5.3) การดูแลแผล ปกติจะเปิดดูในวันที่ 4-5 เพื่อเอาเลือดและน้ำเหลืองใต้ Skin graft ออก ดูแลความสะอาดรอบๆ Skin graft แล้วพันแผลไว้เหมือนเดิม ดูแลบริเวณ Recipient area ถ้าสกปรกมากอาจให้ยาปฏิชีวนะร่วมกับการทำความสะอาดบาดแผล การดูแลแผลบริเวณ Donor area ต้องปิดแผลและพันด้วย Elastic bandage ไว้และเปิดทำแผลตามชนิดของ Skin graft คือ

(ก) Thin spin thickness skin graft: 10 วัน จึงเปิดแผลได้

(ข) Medium thickness skin graft: 12 วัน จึงเปิดแผลได้

(ค) Thick spin thickness skin graft: 14 วัน จึงเปิดแผลได้

กรณีต้องแก้ไขภาวะการแข็งตัวของเลือดบกพร่อง หรือ Albumin เพื่อเพิ่มแรงดัน oncotic ดึงน้ำเข้าสู่หลอดเลือด 2) Non protein colloids นิยมใช้แทน plasma เพื่อลดโรคติดต่อ ได้แก่ dextran, hematcel

นิยมใช้สูตรของ Parkland (Pham, et al., 2008) ดังตารางที่ 3.2

ตารางที่ 3.2 แสดงสูตรของ Parkland การให้สารน้ำทดแทนในผู้ป่วยแผลไหม้

ระยะเวลา	ผู้ใหญ่	เด็ก (นน. < 30 kg)
24 hr แรกหลังเกิดแผลไหม้	Crystalloid 4 ml/kg/% burn	Crystalloid 4 ml/kg/% burn plus 1 st 10 kgx100 ml/kg, 2 nd 10 kgx50 ml/kg, 3 rd 10 kgx20 ml/kg
24 hr ที่สองหลังเกิดแผลไหม้	Crystalloid (D5%W) plus Colloid 0.3 – 0.5 ml/kg/% burn	Crystalloid (D5 / 0.45% NSS) plus Colloid 0.3 – 0.5 ml/kg/% burn
หลัง 48 hr	Normal maintenance plus 2-3 ml/kg/%burn	Normal maintenance plus 2-3 ml /kg/%burn

(ที่มา: Pham, T.N., Cancio, L.C., & Giban, N.S. (2008). American Burn Association Practice guidelines burn shock resuscitation. *Journal of Burn care and Research* 29(1): 257 – 266.)

1.6.2 ระยะดูแลบาดแผล ระยะนี้ให้ความสำคัญกับการทำแผลและการปลูกหนัง เสริมสร้างส่วนของผิวหนังที่ขาดหายไปโดยการทำให้ skin graft

1.6.2.1 ข้อบ่งชี้ในการทำ Free Skin Grafting

- เกิดบาดแผลลึกหรือกว้างมาก ต้องใช้เวลานานกว่าแผลจะหายเองได้โดยธรรมชาติ
- เมื่อแผลหายแล้วจะเกิด Scar contracture ทำให้อวัยวะใกล้เคียงเสียหายที่หรือเกิดความพิการ
- ใช้ในการปิดแผลชั่วคราว เพื่อป้องกันการติดเชื้อ

1.5 ภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยแผลไหม้

- 1.5.1 ภาวะแทรกซ้อนระบบไหลเวียนเลือด มีการสูญเสีย น้ำ ปัสสาวะน้อยลง ถ้าบาดแผลไหม้มากกว่า 30% ของพื้นที่ผิวหนังทั้งหมดอาจเกิดภาวะช็อค
- 1.5.2 ความไม่สมดุลของเกลือแร่ของร่างกายในผู้ป่วย severe burn ที่ทำให้น้ำไม่เพียงพอกับการสูญเสีย อาจเกิดภาวะ shock จากการสูญเสีย น้ำ ในระยะ 24-72 ชั่วโมงแรก และปัสสาวะไม่ออกอาจเกิดภาวะ Renal shut down หรือเกิดภาวะ Imbalance electrolyte
- 1.5.3 การติดเชื้อ มีทั้งการติดเชื้อเฉพาะที่ในตำแหน่งที่มีแผลไหม้ การติดเชื้อที่กระจายไปสู่อวัยวะข้างเคียงและการติดเชื้อในกระแสเลือด
- 1.5.4 ภาวะแทรกซ้อนของระบบกระเพาะอาหาร และลำไส้ อาจเกิดภาวะท้องอืด เนื่องจากกระเพาะอาหารและลำไส้ไม่ทำงาน
- 1.5.5 ภาวะแทรกซ้อนทางจิตใจ เกิดความเจ็บปวดทุกข์ทรมาน วิตกกังวล กลัว อาจทำให้เกิดภาวะหงุดหงิด ก้าวร้าว เงียบเก็บกด แยกตัว ไม่พูด ไม่ยอมให้ความร่วมมือในการรักษา
- 1.5.6 แผลเป็นนูนหนา เป็นผลแทรกซ้อนจากแผล burn ที่หายแล้ว ยังมีรอยแผลเป็นบางแห่งที่ลึก จะนูนเป็นเป็นเนื้อหนาๆ อาจต้องใช้ยาฉีดให้ยุบ หรืออาจต้องทำผ่าตัดเพื่อแก้ไขในบางราย
- 1.5.7 แผลหดรั้ง เป็นผลแทรกซ้อนของบาดแผลที่มีบริเวณข้อต่อของร่างกาย เมื่อแผลหายจะเกิดการหดรั้งได้ง่าย

1.6 การรักษา แบ่งเป็น

1.6.1 ระยะเวลาฉุกเฉิน เริ่มตั้งแต่เมื่อผู้ป่วยได้รับอันตรายเกิดแผลไหม้ และสิ้นสุดภายใน 72 ชั่วโมง ในระยะนี้สารน้ำจะซึมผ่านผนังหลอดเลือดเข้ามาในช่องว่างระหว่างเซลล์ (interstitial space) แผลไหม้จะมีลักษณะบวม เป็นตุ่มพอง และผู้ป่วยจะสูญเสียน้ำมากที่สุดใน 24 – 36 ชั่วโมงแรก ประมาณ ½ ของน้ำนอกเซลล์จะเคลื่อนย้ายมายังบริเวณที่มีแผลไหม้ ถ้าผู้ป่วยไม่ได้สารน้ำชดเชยจะทำให้เกิดภาวะช็อคและเสียชีวิตได้ สารน้ำที่ใช้ มี 2 ชนิด คือ Crystalloid และ Colloid

- 1) Crystalloid solution แบ่งเป็น 1) Isotonic Crystalloid solution นิยมใช้ Lactate Ringer solution ซึ่งเป็น balanced electrolyte solution ลดปัญหาเกลือแร่ผิดสัดส่วน หรือ 2) Hypertonic saline solution ได้ผลดีในกรณีที่แผลไหม้ขนาดกว้างมาก ช่วยลดอาการบวมที่รุนแรง แต่ต้องระวังภาวะเกลือโซเดียมเกิน อาจทำให้ไตวายเฉียบพลันได้
- 2) Colloid solution เป็นการรักษาที่ให้ร่วมกับ Crystalloid solution เพื่อลดจำนวน fluid และลด edema โดยให้ 1) Protein colloids ได้แก่ Fresh frozen plasma

การแบ่งกลุ่มผู้ป่วยตามความรุนแรงของบาดแผล โดยการประเมินจากความลึกและความกว้างของแผลไหม้ แสดงในตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 แสดงการแบ่งกลุ่มผู้ป่วยแผลไหม้

Degree \ กลุ่ม	Minor	Moderate	Major
1° burn	<20%	50-75%	-
2° burn	<15%	15-30%	>30%
3° burn	<2%	2-10%	>10%
อายุ <10 ปี , >40 ปี	<10%	10-20%	>20%

หมายเหตุ

- Special burn ได้แก่ ใบหน้า หู มือ เท้าและ perineum จัดเป็น moderate burn หรือ major burn ขึ้นอยู่กับความรุนแรงและความลึก

1.4 อาการและอาการแสดง

1.4.1 การสูดดมควันไฟหรือมีบาดแผลไหม้ที่คอ จมูกส่งผลกระทบต่อระบบทางเดินหายใจ ดังนี้

- ลมหายใจของผู้ป่วยมีกลิ่นไหม้ ขนจมูกไหม้เกรียมหรือจมูกมีลักษณะคล้ายสีคาร์บอนและผนังแบ่งโพรงจมูก (septum) บวม ช่องคอบวม พอง มีเขม่าติดอยู่ที่บริเวณกล่องเสียง (Larynx) อาจบวมและมีเขม่าติดอยู่ด้วย ซึ่งทำให้ทางเดินหายใจอุดตันได้
- เสียงปอดอาจปกติหรือค่อยลง หรือมีเสียงผิดปกติ หายใจมีเสียงวี๊ดๆ อัตราการหายใจเร็วไม่เป็นจังหวะ
- กล้ามเนื้อระหว่างซี่โครงหดเกร็ง
- อาจพบภาวะ Cyanosis

1.4.2 บาดแผลไหม้ตามอวัยวะสำคัญของร่างกาย จะพบอาการแสดงในแต่ละส่วน ดังนี้

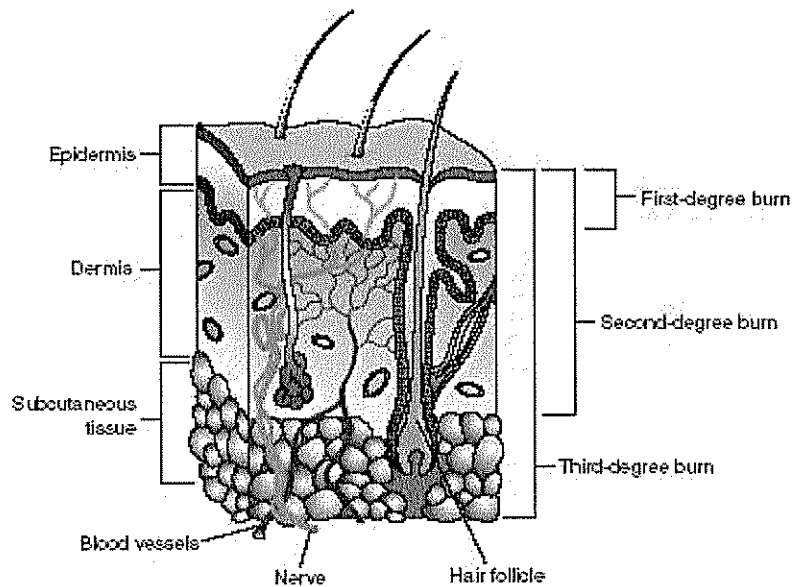
- บริเวณใบหน้า ตา หู บาดแผลไหม้บริเวณใบหน้าจะพบเนื้อเยื่อบวมรวดเร็วใน 24 ชั่วโมง หนังตาปิดสนิท ริมฝีปากบวม ใบหูมีแผลไหม้และกระดูกอ่อนของใบหูจะถูกทำลายด้วย
- บริเวณมือ เท้า รักษั อาจเกิดภาวะแทรกซ้อนภายหลัง เช่น เนื้อเยื่อและข้อต่อหดรั้ง (contracture) อวัยวะผิดรูปไปจากเดิม
- บริเวณอวัยวะสืบพันธุ์เสี่ยงต่อการติดเชื้อมาก

1.3.2 ความลึกของบาดแผลไหม้ (depth of burn) แบ่งเป็น 3 ระดับ คือ

1) บาดแผลไหม้ระดับที่หนึ่ง (first degree burn) จะพบเนื้อเยื่อชั้นหนังกำพร้าถูกทำลายหรือเฉพาะชั้นตื้นของผิวหนังบางส่วนถูกทำลาย (superficial partial thickness skin burn)

2) บาดแผลไหม้ระดับที่สอง (second degree burn) จะพบเนื้อเยื่อชั้นหนังกำพร้าถูกทำลายหมดไปจนถึงหนังแท้ แบ่งเป็น Superficial second degree burn หนังแท้บางส่วนเท่านั้นที่ถูกทำลายและ Deep second degree burn หนังแท้ในระดับลึกลงไปจะถูกทำลาย

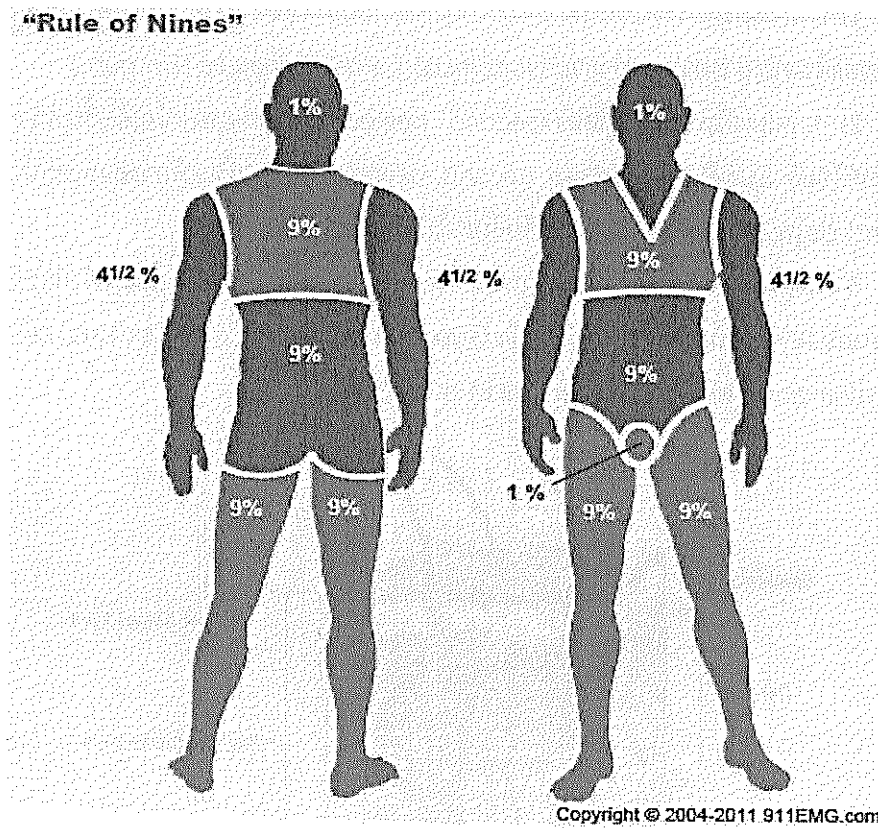
3) บาดแผลไหม้ระดับที่สาม (third degree burn) จะพบเนื้อเยื่อหนังกำพร้าและหนังแท้ถูกทำลายหมดรวมไปจนถึงชั้นไขมันใต้ผิวหนัง (subcutaneous tissue) รากของต่อมเหงื่อและรากของขนทั้งหมดถูกทำลาย ตลอดจนไขมันปลายประสาท กล้ามเนื้อและกระดูก



ภาพที่ 3.4 ความลึกของแผลไหม้

(ที่มา: <http://www.faqs.org/health/Body-by-Design-V1/The-Integumentary-System.html>)

2) การคำนวณ % ของพื้นที่ที่ถูกทำลายจากแผลไหม้ ใช้กฎเลขเก้า (rules of nine)



ภาพที่ 3.3 การคำนวณพื้นที่ของแผลไหม้โดยใช้กฎเลขเก้า

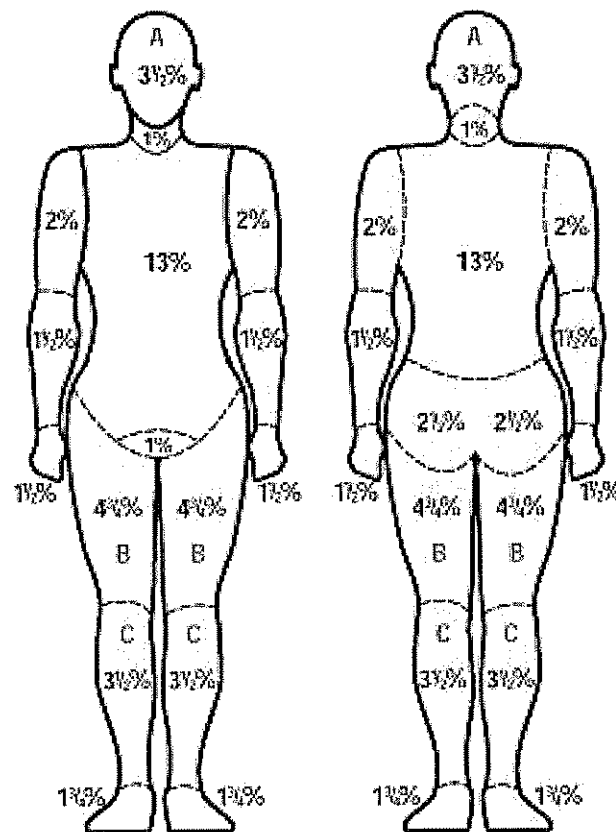
(<http://www.911emg.com/first-aid-burn-injury-assessment.html>)

กรณีที่บริเวณปากแผลไหม้ไม่กว้าง มีวิธีง่าย ๆ ในการประมาณพื้นที่ของบาดแผล คือ กำหนดให้ใช้ “หนึ่งฝ่ามือชิดกัน” ของผู้ป่วยเท่ากับพื้นที่ 1% ของพื้นที่ผิวหนังทั้งหมดของร่างกาย

1.3 การประเมินความรุนแรงของแผลไฟไหม้ ลักษณะเฉพาะของบาดแผลไหม้ ประเมินจากความกว้างและความลึก

1.3.1 ความกว้างของบาดแผลไหม้ (extend of burn) โดยคิดจากเปอร์เซ็นต์ของพื้นที่ผิวหนังทั้งหมด ที่ถูกทำลาย จะช่วยในการคำนวณปริมาณน้ำและสารน้ำต่างๆ เพื่อชดเชยส่วนที่ออกจากผิวหนัง

- 1) การคำนวณตาม burn sheet โดยเปรียบเทียบกับ body surface area (BSA) ของ Lund and Browder



ภาพที่ 3.2 การคำนวณพื้นที่ของแผลไหม้ของ Lund and Browder
(<http://www.regionshospital.com/Images/CM/2257.gif>)

- Zone of hyperemia เป็นบริเวณที่เซลล์ได้รับบาดเจ็บเล็กน้อย มีการขยายตัวของหลอดเลือดและหายได้เองภายใน 7 วัน เช่น burn เล็กน้อยจากแดดเผา ทำให้ผิวหนังแสบร้อนแดง และหลุดออกไปเอง

เมื่อผิวหนังถูกทำลายทำให้ไม่มีสิ่งปกคลุมอวัยวะภายในส่งผลให้มีการสูญเสียน้ำและความร้อนออกทางผิวหนัง ซึ่งปริมาณการสูญเสียขึ้นอยู่กับระดับความลึกและความกว้างของผิวหนังที่ถูกทำลาย ทำให้ร่างกายสูญเสียน้ำได้ 1,500-2,500 มล./วัน หากมีการทำลายผิวหนังจนไหม้เกรียม (eschar) อาจทำให้สูญเสียน้ำได้ถึง 7,500 มล./วัน และมีการสูญเสียความร้อนด้วย

การรั่วของสารน้ำจากหลอดเลือด เมื่อผิวหนังได้รับความร้อนจะส่งผลให้หลอดเลือดฝอยมีการขยายตัวเพิ่ม permeability ทำให้น้ำและอัลบูมินรั่วออกจากหลอดเลือดเข้ามาอยู่ในช่องว่างระหว่างเซลล์ (interstitial space) ส่งผลให้ปริมาณน้ำในหลอดเลือดลดลง เลือดมีความเข้มข้นสูงขึ้น มีความหนืดมากขึ้น ทำให้เลือดไปเลี้ยงส่วนต่างๆ ของร่างกายไม่เพียงพอ นำไปสู่ภาวะช็อก เนื้อเยื่ออาจเกิดการตายได้ นอกจากนี้ น้ำที่รั่วออกมาอยู่ระหว่างเซลล์จะส่งผลให้เตออาการบวมซึ่งพบได้สูงสุดใน 8 ชั่วโมงแรกหลังเกิดแผลไหม้ ส่วนการรั่วของโปรตีนจะยังคงเกิดขึ้นจนถึงสัปดาห์ที่ 2

การเปลี่ยนแปลงของอิเล็กโทรไลต์ (โซเดียม/โปแตสเซียม) ผลจากแผลไหม้ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงดังนี้

- ภาวะโซเดียมในเลือดสูงกว่าปกติ (hypernatremia) การขาดน้ำและภาวะ osmotic diuresis จาก burn stress pseudodiabetes ทำให้ระดับโซเดียมในเลือดสูงกว่าปกติ
- ภาวะโซเดียมในเลือดต่ำกว่าปกติ (hyponatremia) หลังการให้น้ำเกลือทางหลอดเลือดดำ อาจพบระดับโซเดียมในเลือดต่ำกว่าปกติ
- ภาวะโปแตสเซียมในเลือดสูงกว่าปกติ (hyperkalemia) บาดแผลไหม้ที่กว้าง เนื้อเยื่อและเม็ดเลือดแดงจะถูกความร้อนทำลายทำให้ โปแตสเซียมออกจากเซลล์ไปยังหลอดเลือด และไตขับออกไม่ทัน
- ภาวะโปแตสเซียมในเลือดต่ำกว่าปกติ (hypokalemia) กรณีไตขับโปแตสเซียมออกทางปัสสาวะได้มาก ถ้าได้ทดแทนไม่เพียงพอ จะพบระดับโปแตสเซียมในเลือดต่ำกว่าปกติ

เม็ดเลือดแดงถูกทำลายจากความร้อน เม็ดเลือดแดงแตกง่ายและมีอายุสั้นลงและการสูญเสียเลือดจากการทำ surgical debridement, phlebotomy และจาก stress ulcer จะทำให้ผู้ป่วยซีดได้

การเปลี่ยนแปลงภายในระบบทางเดินอาหาร เช่น ลำไส้หยุดทำงาน (paralytic ileus) การเคลื่อนไหวของลำไส้ลดลงหรือหายไป มีลมและน้ำคั่งในกระเพาะอาหาร (gastric dilatation) มีแผลในกระเพาะอาหาร (Curlins's ulcer) จากภาวะเครียด

3.9 KOH โดยชูดชวยจากรอยโรคผสม 10-15% potassium hydroxide (KOH) อุณหภูมิให้ keratin ละลาย ตรวจสอบด้วยกล้องจุลทรรศน์เพื่อตรวจเชื้อราและยีสต์

3.10 Biopsy ตรวจรอยโรคที่สงสัยว่าเป็นมะเร็ง

การเจ็บป่วยด้วยปัญหาาระบบผิวหนังมีหลากหลาย ในเอกสารนี้จะขอแบ่งเป็น 3 ประเด็นคือ ปัญหาเกี่ยวกับเนื้อเยื่อและผิวหนังทำลาย ปัญหาผิวหนังระคายเคือง และปัญหาผิวหนังติดเชื้อ โดยมีรายละเอียดต่อไปนี้

1. เนื้อเยื่อและผิวหนังแตกทำลาย

แผลไหม้ (burn) เป็นแผลประเภทหนึ่งที่พื้นผิวถูกเผาไหม้หรือเนื้อเยื่อเปลี่ยนแปลงเพราะร่างกายถูกสัมผัสด้วยความร้อน สารเคมี กระแสไฟฟ้า หรือรังสีมากเกินไป เป็นปัญหาด้านสุขภาพที่สำคัญเนื่องจากอาจทำให้ไม่สุขสบายจนกระทั่งอันตรายถึงแก่ชีวิตได้เนื่องจากการเสียสมดุลของน้ำและเกลือแร่ในร่างกาย รวมทั้งความเจ็บปวดและอันตรายจากการติดเชื้อแทรกซ้อน ดังนั้นพยาบาลจึงควรมีความรู้ความเข้าใจในการประเมิน การรักษาพยาบาลในระยะฉุกเฉินและการดูแลต่อเนื่องเพื่อการฟื้นฟูสภาพ ดังนี้

1.1 ประเภทของแผลไหม้ แยกตามสาเหตุของการเกิดแผลไหม้ที่สำคัญ เป็น 4 สาเหตุ ได้แก่

1.1.1 แผลไหม้จากความร้อน มี 2 กลุ่ม คือ 1) ความร้อนแห้ง (dry burn/flame burn) สัมผัสกับเปลวไฟหรือวัตถุที่ร้อน และ 2) ความร้อนเปียก (moist burn/scald burn) สัมผัสกับไอน้ำร้อน น้ำตาลเชื่อม ร้อนๆ น้ำชา กาแฟร้อนๆ

1.1.2 แผลไหม้จากกระแสไฟฟ้า (electrical burn) โดยสัมผัสกับไฟฟ้าแรงสูง

1.1.3 แผลไหม้จากสารเคมีประเภทกรดหรือด่าง (chemical burn)

1.1.4 แผลไหม้จากรังสี (radiation) ได้แก่ สารกัมมันตรังสี ระเบิดปรมาณู หรือถูกแดดเผาานานๆ

1.2 พยาธิสภาพของผิวหนังเมื่อได้รับบาดเจ็บ

การเปลี่ยนแปลงของผิวหนัง เมื่อผิวหนังได้รับความร้อน อุณหภูมิใต้ผิวหนังจะสูงขึ้นและถ้าอุณหภูมิของผิวหนังสูงถึง 60 °C ผิวหนังและเนื้อเยื่อจะตาย บริเวณที่ได้รับความร้อนจะมีการเปลี่ยนแปลงเป็น 3 zone ดังนี้

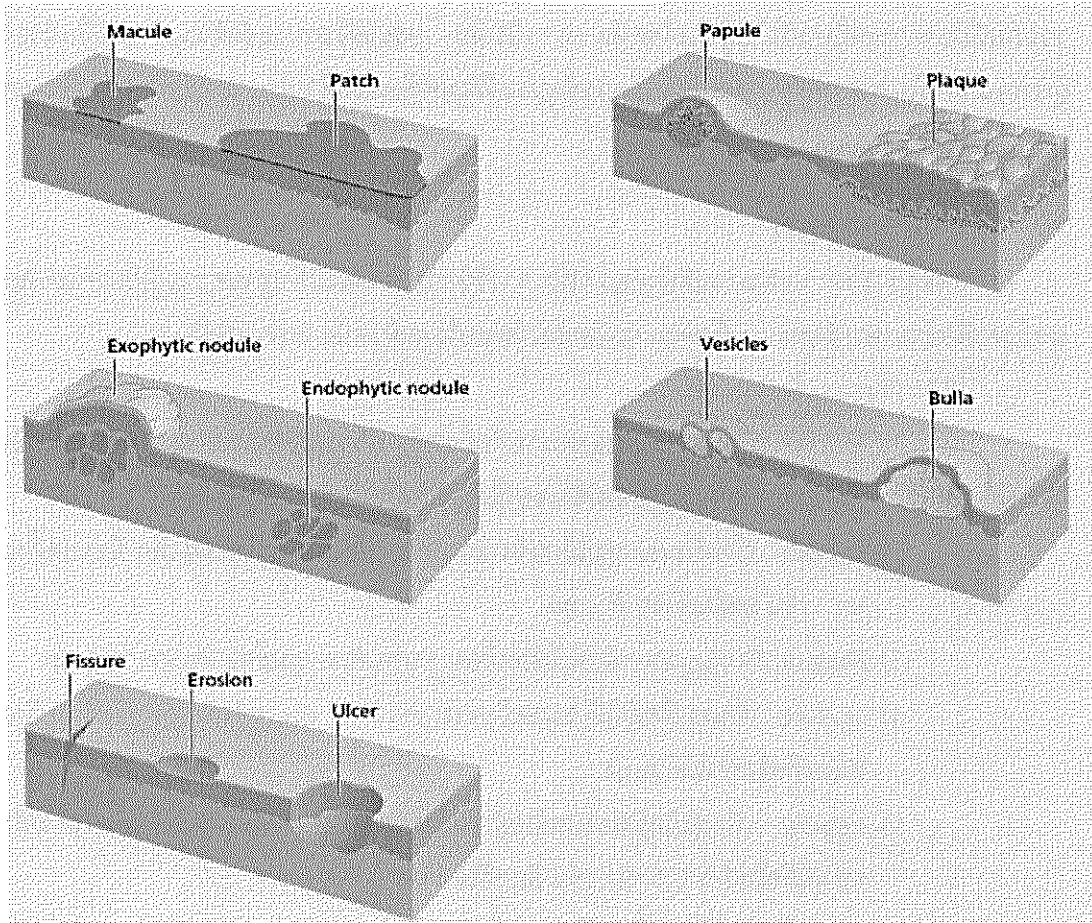
- Zone of coagulation เป็นบริเวณที่เซลล์ถูกทำลายจนตายหมด ทำให้มีการแข็งตัวของโปรตีนในเซลล์ผิวหนังส่วนนั้นๆ เช่น บริเวณ dermis เส้นเลือด เม็ดเลือด เป็นต้น
- Zone of stasis เป็นบริเวณที่เซลล์มีการบาดเจ็บ จะมีเส้นเลือดบริเวณส่วนปลายตีบตัน ทำให้มีเลือดมาเลี้ยงผิวหนังส่วนนั้นน้อยลง

2.2 Secondary lesion ได้แก่

- 1) Crust คือสะเก็ดแห้งกรังบนผิวหนังจากน้ำเหลืองหรือเลือด หนอง
- 2) Scale เป็นการลอกตัวของหนังกำพร้าชั้นบน เป็นขุยหรือแผ่นสะเก็ด เช่น เกื้อน
- 3) Erosion คือรอยถลอกที่เกิดในชั้นหนังกำพร้าบางส่วนหลุดหายไป
- 4) Ulcer เป็นแผลที่เกิดจากการทำลายผิวหนังจนถึงชั้นหนังแท้ ขอบแผลชัดเจน
- 5) Scar เป็น permanent fibrosis ที่เกิดขึ้นภายหลังจากหนังแท้ถูกทำลาย ระยะแรกเป็น สีชมพู แล้วกลายเป็นสีม่วง นานไปจะเป็นสีขาว บางครั้งอาจนูนเป็น hypertrophic scar
- 6) Keloid ลักษณะคล้าย scar แต่ผิวหนังจะลามกว้างออกไปมากกว่าแผลเดิม
- 7) Fissure เป็นรอยแยกของผิวหนังเนื่องจากผิวหนังแห้งมากเกินไป เช่น เท้าแตก มุมปากแตก
- 8) Lichenification ผิวหนังหนาตัวขึ้นทำให้เห็นร่องผิวหนังชัดเจนเกิดจากการถูเกาเป็น เวลานานๆ

3. การตรวจทางห้องปฏิบัติการและการตรวจพิเศษ มีวิธีการตรวจต่างๆ ดังนี้

- 3.1 Dermographism คือ การขีดหรือขีดผิวหนังด้วยวัตถุปลายทู่ด้วยแรงกดที่ไม่รุนแรงจนทำให้เกิดแผล มักทำบริเวณแขนด้านใน ใช้ทดสอบในผู้ป่วยลมพิษ รอยขีดจะเป็นรอยแดง นูน แสดงว่าให้ผลบวก
- 3.2 Nikolsky's sign คือ การถูผิวหนังบริเวณปกติใกล้เคียงโรค ทำให้ผิวหนังลอกเป็นแผลตื้น แสดงว่าให้ผลบวก พบได้ในโรค toxic epidermal necrosis (TEN)
- 3.3 Diascopy คือ การใช้กระจกใสหรือแผ่นพลาสติกกดลงบนรอยโรคชนิด erythema papule เพื่อแยกว่าเป็นเพียงตุ่มที่เกิดจากการขยายตัวของหลอดเลือดหรือเป็นการรั่วของเลือดออกนอก เส้นเลือด ถ้าเป็นการขยายตัวของหลอดเลือด รอยจุดแดงจะจางลง
- 3.4 Wood's lamp เป็นการตรวจด้วยแสงอุลตราไวโอเล็ตที่มีคลื่นยาวขนาด 360 nm. เมื่อฉายไปที่รอยโรคบางชนิดจะเรืองแสงให้เห็น เช่น erythema เรืองแสงสีแดง dermatophytes เรืองแสงสีเขียว เป็นต้น
- 3.5 Patch test เป็นการตรวจเพื่อหาสาเหตุของการแพ้สัมผัส โดยทดสอบกับผิวหนังปกติ
- 3.6 Tzanck's test ใช้ปลายเข็มเจาะ vesicle หรือ bullae นั้นแล้วขีดเบาๆ เอาสิ่งที่ขีดได้ทาบน สไลด์แล้วย้อมสีด้วยกล้องจุลทรรศน์
- 3.7 Gram stain และ Tissue smear เป็นการตรวจเชื้อแบคทีเรีย โดยการย้อมสี
- 3.8 Culture การเพาะเชื้อจากเลือด หนอง ผื่นผิวหนังเพื่อหาเชื้อแบคทีเรีย เชื้อรา



ภาพที่ 3.1 ผื่นประเภทต่างๆ

ที่มา: [wwwhttp://www.askdrkhaled.com/skin%20disease/Terminology%20of%20skin%20lesions.htm](http://www.askdrkhaled.com/skin%20disease/Terminology%20of%20skin%20lesions.htm)

1.3 ประวัติครอบครัวหรือผู้ที่อยู่ใกล้ชิด ควรซักประวัติเกี่ยวกับโรคภูมิแพ้ หอบหืด หรือประวัติผู้ที่อยู่ร่วมกันที่มีอาการเหมือนกันในผู้ป่วยโรคหืด เทา เป็นต้น ประวัติโรคประจำตัวและการเจ็บป่วยในอดีตของผู้ป่วยและคนในครอบครัว นอกจากนี้ควรซักประวัติเพศสัมพันธ์ด้วยในรายที่สงสัยการเป็นโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์

2. การตรวจร่างกาย

การตรวจร่างกายเป็นส่วนที่สำคัญมากในการวินิจฉัย ซึ่งต้องมีพื้นฐานความรู้เกี่ยวกับลักษณะผื่นหรือรอยโรคเพื่อนำมาช่วยพิจารณา ลักษณะตุ่มและผื่นที่พบบริเวณผิวหนัง แบ่งออกเป็น

2.1 Primary lesion ได้แก่

- 1) Macule เป็นผื่นลักษณะแบนราบกับผิวหนัง มีการเปลี่ยนแปลงเฉพาะผิวหนัง มีขนาดต่างๆ กัน ขอบเขตชัดเจนหรือไม่ชัดเจนก็ได้ เช่น ลักษณะของ measles
- 2) Papule เป็นลักษณะตุ่มเล็กแข็ง ผิวนูนเรียบหรือขรุขระขนาดเล็ก มีขนาดตั้งแต่ 0.1-0.5 มม. เช่น ผดผื่นต่างๆ ลิว, หูด
- 3) Plaque เป็นตุ่มนูนของผิวหนังที่เอียงๆ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางมากกว่า 1 ซม.
- 4) Nodule เป็นตุ่มที่คลำได้ ขนาดมักจะมากกว่า 1 ซม. รูปร่างกลมหรือรี อยู่ลึกลงไปถึงชั้นหนังแท้หรือชั้นใต้ผิวหนัง
- 5) Vesicle เป็นตุ่มใสมีของเหลวอยู่ภายใน อาจเป็นน้ำเหลืองหรือเลือดก็ได้ ผื่นตุ่มจะบางขนาดเล็กไม่เกิน 0.5 ซม. เช่น อีสุกอีใส เริม
- 6) Bulla คือตุ่มน้ำใสของผิวหนัง ขนาดใหญ่กว่า 1 ซม.
- 7) Cyst เป็นถุงภายในมีของเหลวหรือกึ่งเหลว มักเกิดในชั้นหนังแท้ ภายนอกคล้าย nodule เช่น ถุงไขมัน
- 8) Wheal คือผื่นผิวหนังที่บวมขึ้นจากการบวมน้ำในชั้นหนังแท้ มีรูปร่างและขนาดไม่แน่นอน
- 9) Pustule เป็นตุ่มหนองสีเหลือง ขาวหรือเขียว เช่น ตุ่มหนองอักเสบ รุขุมขนอักเสบ
- 10) Purpura เป็นจ้ำเลือดขนาดใหญ่กว่า 1 ซม. เช่น เส้นเลือดใต้ผิวหนังแตก
- 11) Petichiae เป็นจุดเลือดขนาดเล็ก หากตึงผิวหนังบริเวณนั้นให้ตึงจุดเลือดจะไม่จางหายไป เช่น จุดเลือดของไข้เลือดออก
- 12) Erythema เป็นผื่นแดงราบเกิดจากการขยายตัวของหลอดเลือดเมื่อกดบริเวณนั้นผื่นจะจางลง

ภาวะแทรกซ้อน

1) Staphylococcus scalded skin syndrome หรือ Ritter's disease เกิดจากการติดเชื้อ staphylococcus aureus type II มักพบในเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี เด็กจะมีไข้ ผิวหนังบริเวณใบหน้า คอ ไหล่ และลำตัวเป็นแผ่นแฉกเหมือนถูกความร้อนลวก มีอาการแสบร้อนและระบม

2) Acute glomerulonephritis เกิดจากเชื้อ streptococcus group A อาการที่พบคือ บวม ตึง กดไม่บวม ปัสสาวะมีเม็ดเลือดแดงปน ความดันโลหิตสูง

การรักษา

โดยทั่วไปจะให้ยาปฏิชีวนะชนิดรับประทาน โดยเลือกยาที่มีผลต่อ penicillin-resistant staphylococcus aureus และ streptococcus group A จึงมักเลือกใช้ semisynthetic penicillinase-resistant penicillin ได้แก่

- 1) Dicloxacillin วันละ 4 ครั้ง ปริมาณ 12.5-25 มก./กก./วัน โดยแบ่งให้ทุก 6 ชั่วโมง
- 2) Erythromycin วันละ 4 ครั้ง ปริมาณ 30-50 มก./กก./วัน
- 3) Cephalexin วันละ 4 ครั้ง ปริมาณ 25-50 มก./กก./วัน โดยแบ่งให้ทุก 6 ชั่วโมง
ระยะเวลาที่ให้ประมาณ 7-10 วัน

กรณีที่เป็นบริเวณเล็กๆ อาจใช้ยาปฏิชีวนะชนิดทา โดยทาวันละ 3 ครั้ง ประมาณ 1 สัปดาห์

3.1.2 Cellulites

พยาธิสรีรภาพ

เป็นการอักเสบอย่างเฉียบพลันของผิวหนังชั้น dermis และเนื้อเยื่อเกี่ยวพัน มักเกิดจากการมีการติดเชื้ออื่นนำมาก่อน เช่น eczema, impetigo หรือ otitis media เชื้อที่เป็นสาเหตุ ได้แก่ staphylococcus aureus, streptococcus pneumoniae, hemophilus influenza

อาการและอาการแสดง

ผื่นจะมีสีแดงจัด ลามออกไปอย่างรวดเร็ว กดเจ็บ คลำดูจะรู้สึกร้อน บวมแข็ง ของผื่นไม่ชัดเจน ไม่ยกนูนจากผิวหนัง ต่อมน้ำเหลืองบริเวณใกล้เคียงโตกดเจ็บ ท่อน้ำเหลืองอักเสบเป็นเส้นสีแดง อาจมีตุ่มน้ำ

การรักษา

- 1) มีการรักษาแบบที่ให้ยารับประทานและยาฉีด โดยยาที่ควรเลือกใช้ คือ penicillin
- 2) หากเป็นน้อย อาจให้รับประทาน penicillin V 500 มก. วันละ 4 ครั้ง หรือฉีด procaine penicillin G 600,000 หน่วยเข้ากล้ามเนื้อ วันละ 2 ครั้ง หากแพ้ penicillin อาจเปลี่ยนเป็น erythromycin 500 มก. วันละ 4 ครั้ง

กิจกรรมการพยาบาล

- 1) ดูแลปัญหาด้านจิตใจและอารมณ์ที่เกิดจากความทรมานจากความเจ็บปวด และการอักเสบของอวัยวะต่างๆ
- 2) ดูแลเกี่ยวกับความสมดุลของสารน้ำและเกลือแร่ในร่างกาย
- 3) ให้คำแนะนำผู้ป่วยว่าแพทย์อะไร จะต้องเสียนยาอะไร แนะนำในแง่การแพทย์ที่เกี่ยวกับพันธุกรรม ถ้ามีให้จดชื่อยาที่แพ้ทำบัตรติดตัวในรายที่จำเป็น

3. การติดเชื้อของผิวหนัง

3.1 การติดเชื้อแบคทีเรีย (Bacterial infections) โรคที่พบบ่อย ได้แก่

3.1.1 ผื่นพุพอง (Impetigo) เป็นการติดเชื้อที่ผิวหนังชั้นนอก (Cutaneous bacterial infection) พบมากในวัยทารกและเด็กอ่อน ในเด็กโตการติดเชื้อจะน้อยลง

สาเหตุ

- 1) เกิดจากเชื้อ streptococci, staphylococcus aureus
- 2) ในครอบครัวที่อนามัยไม่ค่อยดี
- 3) เหตุส่งเสริม ได้แก่ โลหิตจาง หูโกลนาการ

ชนิดของผื่นพุพอง แบ่งเป็น 2 ชนิด ได้แก่

1) Impetigo neonatorum เป็นการติดเชื้อในชั้นต้นของผิวหนัง พบในทารกแรกเกิดตั้งแต่วัย 2 วันถึง 2 สัปดาห์ ตำแหน่งที่พบมากที่สุดคือใบหน้า มือ และบริเวณที่ไม่มีสิ่งปกคลุม

อาการ เกิดเม็ดยูนแดง อยู่เดี่ยวๆ ไม่ติดกันเป็นพืด ต่อมา มีน้ำขังอยู่ภายใน อาการจะไม่รุนแรงและอาจหายได้โดยไม่มีโรคแทรกซ้อน แต่ถ้าติดเชื้อร่วมด้วย เด็กจะมีอาการอ่อนเพลีย อาจพบอาการแทรกซ้อน เช่น ท้องเดิน ปอดบวม เป็นต้น

2) Impetigo contagiosa พบในเด็กโต พบบ่อยในเด็กวัยเรียน อายุ 4-7 ปี เป็นตุ่ม macule ต่อมาเป็นตุ่มน้ำใสๆ อ่อนนุ่มและเป็นตุ่มหนอง จะแตกออกและลุกลามไปรอบๆ มีน้ำเหลืองและหนองไหลเยิ้ม เมื่อแห้งจะกลายเป็นสะเก็ดหนาสีน้ำตาลติดแน่น เมื่อแกะสะเก็ดออกจะเป็นแผลตื้นๆ สีแดง บริเวณที่เป็นมากที่สุด ได้แก่ หน้า จมูก คาง หู มือและเท้า ถ้าดูแลไม่ดีจะขยายลุกลาม เป็นสะเก็ดพอกหนาขึ้นเป็นแผลลึก ถ้ารักษาทัน่วงที่จะหายได้โดยไม่มีแผลเป็น

- 2) หยุดยาที่เป็นสาเหตุหรือสงสัยว่าเป็นสาเหตุโดยพิจารณาตามปัจจัยต่างๆคือ
 - ความรุนแรง พยาธิกำเนิด และธรรมชาติของผื่นแพ้ยานั้นๆ
 - เปรียบเทียบระหว่างความจำเป็นที่จะต้องใช้ยากับอันตรายจากการแพ้ยา
- 3) ให้การรักษาทางยา ได้แก่
 - Topical corticosteroid and systemic corticosteroid
 - Antihistamine
 - ให้การรักษาตามอาการและการรักษาประคับประคอง ได้แก่ การให้น้ำและเกลือแร่ และการให้อาหารทดแทน
 - ป้องกันการติดเชื้อแทรกซ้อน
 - การดูแลอื่นๆ เช่น การหายใจ อาการแทรกซ้อนทางตา และการดูแลทางด้านจิตใจ

แนวทางการพยาบาล

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 1 ไม่สุขสบายปวดเนื่องจากมีผื่นแพ้ยา/มีการแตกทำลายของผิวหนัง
เป้าหมาย ลดอาการปวด

เกณฑ์

- 1) คะแนนความปวดลดลง 1 – 2 คะแนนหรือคะแนนไม่เกิน 5 ใน 10 คะแนน
- 2) นอนหลับพักผ่อนได้ 6 – 8 ชั่วโมง/วัน

กิจกรรมการพยาบาล

- 1) เผ่าระวังไม่ให้เกิดการติดเชื้อ ทำแผลด้วย biologic dressing
- 2) การดูแลปัญหาการอักเสบของเยื่อต่างๆ เช่น ปาก ตา จมูก และตามผิวหนัง ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับยาต้านการอักเสบตามแผนการรักษา
- 3) ดูแลเกี่ยวกับการบรรเทาความเจ็บปวด

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 2 การเผชิญปัญหาไม่มีประสิทธิภาพเนื่องจากอยู่ในภาวะเจ็บป่วย
แบบคาดไม่ถึง/ เสียปล้น

เป้าหมาย ยอมรับการเจ็บป่วย สามารถดูแลตนเอง/ ให้ความร่วมมือในการรักษาพยาบาล

เกณฑ์

- 1) สิ้นน้ำสตรขึ้นขึ้น
- 2) สามารถร่วมวางแผนการดูแลตนเองกับทีมสุขภาพได้

2.12) Alopecia ที่พบบ่อยคือเป็น pharmacological side effect ของ chemotherapeutic agents ยาอื่นที่ทำให้เกิด alopecia ได้แก่ anticoagulants, anticonvulsants, dilantin, hormones และ retinoids เป็นต้น

2.13) Hypertrichosis เกิดจาก corticosteroid, androgens, phenytoin, cyclosporin A และ zydovudine

2.14) Oral ulcer เกิดจาก chemotherapeutic agents, antirheumatic drugs (gold, Naproxen, Indomethacin, Penicillamine); Antidepressants (Amitriptyline, doxipin); antihypertensive agents (captopril, hydralazine)

3) ผื่นแพ้ยาที่พบน้อยถึงน้อยมาก มีผู้รายงานไว้มากมาย เช่น annular erythema, pityriasis rosea-like eruption, psoriasiform eruption, pseudolymphomatous eruption, drug-induced LE, drug-induced dermatomyositis, scleroderma-like reaction, eosinophilia-myalgia syndrome, etc.

2.3.4 การวินิจฉัยผื่นแพ้ยา อาศัยหลัก 6 ประการของ Stern and Wintroub ดังต่อไปนี้

1) จากอุบัติการณ์ทั่วไปโดยอาศัยข้อมูลที่มีอยู่เพื่อให้ทราบว่ายามีการแพ้เล็กน้อยเพียงใด และยาใดทำให้เกิดผื่นแพ้ในลักษณะใดบ้าง

2) ตัดสาเหตุอื่นๆที่อาจเป็นไปได้

3) ระยะเวลาที่ได้รับยากับการเกิดผื่นต้องสัมพันธ์กันโดยทั่วไปมักเกิด 7-14 วันหลังจากเริ่มได้รับยา

4) ระดับยาที่ได้รับ ยิ่งสูงโอกาสเกิดการแพ้ยิ่งมีมาก

5) ผื่นลดลงหรือไม่เพิ่มขึ้นหลังหยุดยา (dechallenge)

6) ผื่นขึ้นอีกในลักษณะเดิมถ้าได้รับยานั้นๆซ้ำอีก (rechallenge)

2.3.5 การรักษา

หลักการในการรักษาผู้ป่วยแพ้ยาขึ้นอยู่กับปัจจัยต่างๆ ดังต่อไปนี้

1) ชนิดของผื่นแพ้ยาและพยาธิกำเนิด เช่น เป็นกลุ่มที่เป็น allergic reaction กับเป็น facultative effect การรักษาย่อมต่างกัน

2) ความรุนแรงและธรรมชาติของผื่นแพ้ยาชนิดนั้นๆ

3) ความจำเป็นที่จะต้องให้ยาที่สงสัยหรือคิดว่าแพ้หรือมียาอื่นทดแทนได้หรือไม่

การดูแลรักษาผู้ป่วย ควรประกอบด้วย

1) ปรึกษาหารือกับแพทย์ผู้สั่งยา

2.6) Eczematous eruption เกิดจากคนไข้ได้รับ initial sensitization เป็น allergic contact dermatitis ต่อมาเมื่อรับยาตัวเดิมหรือยาในกลุ่มเดิมโดยทาง systemic จะเกิดผื่นแพ้ยาขึ้นอาจเรียกว่า systemic contact-type dermatitis

2.7) Vasculitis ลักษณะรอยโรคเป็น palpable purpura พบบ่อยที่บริเวณขา อาจมี lesion คล้ายลมพิษ (urticarial vasculitis) หรือเป็น vesicle, bullous, ulcer ได้และอาจพบ vasculitis ของอวัยวะภายในร่วมด้วยได้ เช่น มีอาการทางตับ ไต สมอ และข้อ กลไกการเกิดเป็น immunecomplex reaction ยาที่พบว่าทำให้เกิด เช่น allopurinol, penicillin, phenytoin, thiazides, sulphonamides, quinidine, NSAIDs, propylthiouracil, hydralazine, ketoconazole, tetracycline และ cimetidine

2.8) Erythema nodosum เป็นการอักเสบที่เกิดกับชั้นไขมันใต้ผิวหนังที่มีลักษณะเป็น สีแดงนูนขึ้นมา ลักษณะเป็น nodule สีแดง กดเจ็บ พบที่บริเวณหน้าแข้งทั้ง 2 ข้าง ยุบเองในเวลา 3-6 สัปดาห์ เหลือเป็นปื้นสีแดงคล้ำถึงแดงปนน้ำตาลซึ่งจางหายไปได้เอง ส่วนใหญ่รอยโรคมักไม่แตกเป็นแผลและไม่เป็นแผลเป็น อาจมีไข้ ปวดเมื่อยตามตัว ปวดและบวมที่ข้อร่วมด้วย ยาที่เป็นสาเหตุของ erythema nodosum ที่พบบ่อยได้แก่ oral contraceptives, sulphonamides, halogens, tetracyclines, penicillin และ 13-cis retinoid acid

2.9) Pustular eruption มีลักษณะเป็นตุ่มหนองขนาดเล็กอยู่บนผื่นแดงกระจายทั่วตัว บางรายมีไข้ร่วมด้วย มักพบมีเม็ดเลือดขาวและ eosinophil ในเลือดขึ้นสูงด้วย ลักษณะผื่นและพยาธิสภาพ คล้าย pustular psoriasis แต่เป็นในผู้ป่วยที่ไม่เคยเป็น psoriasis มาก่อน และผื่นเหล่านี้ยุบหายหมดอย่างรวดเร็วหลังหยุดยาที่เป็นสาเหตุ ยาที่เป็นสาเหตุที่พบบ่อยที่สุดคือยาปฏิชีวนะกลุ่ม penicillin และ cephalosporin กลุ่มอื่นๆ พบได้น้อยกว่า เช่น doxycycline, streptomycin, vancomycin, quinolone, sulfonamides, และยาด้านเชื้อรา itraconazole, terbinafine

2.10) Drug hypersensitivity syndrome เป็นผื่นแพ้ยาที่เกิดจาก idiosyncrasy มักเกิดหลังผู้ป่วยได้รับยาภายใน 2 เดือน มีผื่นร่วมกับมีไข้ ต่อม้ำเหลืองโต ตับอักเสบ eosinophil ในเลือดสูง และมี lymphocyte ผิดปกติ และอาจมีความผิดปกติของอวัยวะภายในอื่นๆ เช่น ไต ปอด ร่วมด้วย ผื่นผิวหนัง มักเป็น exanthematous eruption, exfoliative dermatitis หรือ TEN-like eruption ยาที่เป็นสาเหตุที่มีรายงานเป็น 3 กลุ่ม คือ ยากันชัก ยาปฏิชีวนะ และยาอื่นๆ ได้แก่ NSAIDs, allopurinol

2.11) Nail change พบได้หลายแบบ เช่น 1) discoloration จาก antimalarials, lithium, phenytoin 2) Onycholysis จาก tetracyclines, chemotherapeutic agents 3) Beau's line จาก chemo-therapeutic agents

ของยา ส่วนน้อยจะเป็น photoallergic reaction ผื่นเป็นแบบ eczematous eruption จนถึง lichenoid papule และการเกิดปฏิกิริยาไม่ขึ้นกับขนาดยา

ยาที่เป็นสาเหตุ ได้แก่ phenothiazines, tetracyclines, sulphonamides, thiazides, nalidixic acid, NSAIDs, amiodarone

2) ผื่นแพ้ยาที่พบปานกลางถึงพบน้อย ได้แก่

2.1) Lichenoid drug eruption ลักษณะรอยโรคเหมือน lichen planus แต่ขึ้นเป็นบริเวณกว้าง ขึ้นเร็วและหายหลังหยุดยา ไม่พบรอยโรคที่บริเวณเยื่อต่างๆ มีการกระจายของรอยโรคที่ลำตัว และแขนขา พบผื่นในบริเวณที่โดนแสงแดดมากกว่า lichen period นานกว่าผื่นแพ้ยาทั่วไป และผื่นจะยุบหลังจากหยุดยาที่เป็นสาเหตุในเวลาเป็นสัปดาห์ถึงหลายๆ เดือน เมื่อหายแล้วมักเหลือรอยดำ กลไกการเกิดยังไม่รู้แน่ชัด เชื่อว่าเป็น delayed type reaction

2.2) Exfoliative dermatitis ลักษณะผิวหนังแดงทั่วหรือเกือบทั่วตัว (erythroderma) รวมทั้งศีรษะ ฝ่ามือฝ่าเท้า และมีการลอกเป็นสะเก็ด (exfoliative dermatitis) ยาที่เป็นสาเหตุที่พบบ่อย ได้แก่ allopurinol, gold, barbiturates, carbamazepine, chloroquine, penicillin, sulphonamides, tetracycline, phenylbutazone และ phenytoin

2.3) Pigmentation change กลไกที่ทำให้เกิดมี 2 ประเภท คือ ยามีฤทธิ์กระตุ้นการทำงานของ melanocyte โดยตรง หรือยาไปสะสมอยู่ตามเนื้อเยื่อต่างๆ เช่น ยาคุมกำเนิด กระตุ้นการสร้างสีทำให้เกิดฝ้า ยาจำพวกโลหะหนัก เช่น ทอง ดีบุก ตะกั่ว ถ้าใช้นานจะเกิดสะสมทำให้ผิวหนังเป็นสีน้ำตาลปนเทา (slate gray) ยามาลาเรียสะสมที่ผิวเป็นสีเหลืองเทา ยา clofazimine (Lamprene) เป็น aminophenazine dye สะสมที่ผิวหนังเป็นสีแดง

2.4) Acneiform eruption มีลักษณะคล้ายสิวเป็น papules, pustules แต่ไม่มี comedone และกระจายกว้างไปกว่า seborrheic area ยาที่ทำให้เกิด acneiform eruption ได้แก่ corticosteroid การรักษา acneiform drug eruption เหมือนกับรักษาสิวโดยทั่วไป

2.5) Bullous eruption มีผื่นแพ้ยาหลายอย่างที่มีรอยโรคเป็น vesicle และ bullous ได้แก่ fixed drug eruption, erythema multiforme, Stevens-Johnson syndrome, toxic epidermal necrolysis และ photosensitivity reaction นอกจากนี้ยังมีผื่นแพ้ที่มีลักษณะเหมือน vesiculobullous disease ได้แก่ porphyria, pseudoporphyria, drug-induced pemphigus, drug-induced bullous pemphigoid

1.4.2) EM major หรือที่เรียกว่า Steven Johnson syndrome มักมีอาการนำมาก่อน 1-14 วัน เช่น ไข้ ปวดเมื่อย ปวดศีรษะ น้ำมูกไหล เจ็บคอ คลื่นไส้ อาเจียน ฯลฯ แล้วตามด้วยมีผื่นขึ้นและลามอย่างรวดเร็วเป็นบริเวณกว้างร่วมกับมีรอยโรคที่บริเวณเยื่อ เช่น ในช่องปาก เยื่อบุตาหรือบริเวณอวัยวะเพศ มากกว่า 1 แห่ง อาการค่อนข้างรุนแรงกว่า target lesion ใน SJS มักเป็น atypical target lesion คือมีลักษณะเป็นวง 2 ชั้นซึ่งอาจนูนหรือราบ เป็นวงแดงคล้ำอยู่ชั้นในล้อมรอบด้วยวงแดง

ยาที่เป็นสาเหตุการแพ้ของ SJS มีรายงานยามากกว่า 100 ชนิด แต่ที่พบบ่อย ได้แก่

- ยาปฏิชีวนะ ได้แก่ co-trimoxazole, aminopenicillins, quinilones, cephalosporins
- ยากันชัก phenobarbital, phenytoin, carbamazepine
- NSAID เช่น phenylbutazone, oxyphenbutazone, isoxicam, piroxicam
- ยาอื่นๆ ได้แก่ allopurinol

1.5) Toxic epidermal necrosis (TEN) เป็นโรคที่อยู่ใน spectrum เดียวกันกับ SJS ส่วนใหญ่เกิดจากแพ้ยา ลักษณะแสดงทางคลินิกจะมีอาการนำและมีรอยโรคเช่นเดียวกันกับ SJS ต่างกันที่รอยโรคไม่เป็น target แต่เป็นรอยโรคสีแดงคล้ำรูปร่างไม่แน่นอน อาจมีตุ่มพองและมี skin necrosis เป็นแผ่นกว้าง

อาการ ผู้ป่วยมักมีอาการนำคล้ายไข้หวัด มีไข้ อ่อนเพลีย ปวดศีรษะ ปวดเมื่อยตามตัว ปวดข้อ คลื่นไส้ อาเจียน ท้องเสีย ตาแดง อาจมีอาการได้ในเวลาไม่กี่ชั่วโมงภายหลังได้รับยาจนอาจนานหลายวัน

ลักษณะผื่น ผู้ป่วยจะมีอาการแสบร้อน เจ็บปวดบริเวณผิวหนังทั่วไป ต่อมาจะปรากฏผื่นขึ้น ขยายใหญ่ลุกลามออกอย่างรวดเร็วไปทั่วร่างกาย ผิวหนังจะหลุดออกอย่างง่ายตายเมื่อใช้นิ้วถูเบาๆ หลังจากนั้นอาจมีตุ่มน้ำขนาดใหญ่ปรากฏบนผื่นแดง มีน้ำเหลืองเยิ้มและสะเก็ดผิวหนังจะหลุดออกเป็นแผ่นฝ่ามือฝ่าเท้าจะบวมแดง เจ็บ และอาจมีตุ่มน้ำขนาดใหญ่ เนื่องจากหนังบริเวณนี้ค่อนข้างหนากว่าที่อื่นๆ จึงไม่ค่อยแตก เล็บมือเล็บเท้าอาจหลุดออกหรือเกิดร่องตามขวาง เยื่อบุต่างๆมักถูกทำลายด้วย เช่น ช่องปาก เยื่อบุตา อวัยวะเพศ รูกัน ผู้ป่วยจะมีอาการแทรกซ้อนจากบริเวณเหล่านี้ได้มากและนานกว่าผิวหนังส่วนอื่นๆ

1.6) Photosensitivity eruption เกิดผื่นบนร่างกายส่วนที่โดนแสงแดดและถูกแสงแดด แบ่งตามกลไกการเกิดได้เป็น 2 แบบคือ phototoxic reaction เป็น non-immunologic reaction และ photoallergic reaction เป็น immunologic cell-mediated reaction ยากินส่วนใหญ่ทำให้เกิดปฏิกิริยาแบบ phototoxic reaction เกิดผื่นเหมือน severe sunburn และการเกิดปฏิกิริยาขึ้นกับขนาด

ต่อและบางครั้งเมื่อให้ยาที่แพ้ซ้ำอีก ยาที่เป็นสาเหตุที่พบบ่อยคือกลุ่มยาปฏิชีวนะและยาแก้ไขแก้ปวด ได้แก่ ampicillin & penicillin, phenylbutazone & pyrazolone, sulfonamides, phenytoin, carbamazepine

1.2) Urticaria พบบ่อยเป็นอันดับสอง ลักษณะเป็นปื้นบวมตรงกลางมีสีซีดและขอบแดง เรียกว่า wheal และล้อมรอบด้วยปื้นแดงราบเรียกว่า flare มีอาการคันมาก และผื่นยุบหายไปเองภายใน 24 ชั่วโมง อาจมีการบวมของ subcutaneous tissue ด้วยเรียกว่า angioedema

1.3) Fixed drug eruption คือ ผื่นแพ้ยาที่เกิดขึ้นหลายครั้งจากการได้รับยาตัวเดิม ผื่นมักจะขึ้นที่เดิมและอาจขยายออกมากขึ้นได้ มักเริ่มจากมีอาการน้อย ๆ ในครั้งแรก ๆ ที่ร่างกายได้รับยาที่แพ้นั้น เช่น ยาปฏิชีวนะ โดยมีอาการคัน ร้อนที่ริมฝีปากหรือตามผิวหนังส่วนอื่น ๆ ได้ เมื่อเลิกใช้ก็จะหายไปเองในเวลาไม่นาน แต่ถ้าภายหลังไปใช้ยาเดิมนั้นอีก อาการก็จะกลับมามีอีก อาการอาจมากขึ้น และรอยโรคอาจขยายออกมากขึ้น พบบ่อยที่ mucocutaneous junction คือที่ริมฝีปากและอวัยวะเพศ รอยโรคมัก พบเพียงแห่งเดียวหรือ 2-3 แห่ง แต่บางรายอาจพบจำนวนมากได้ พยาธิกำเนิดยังไม่ทราบแน่นอนแต่มีเหตุผลสนับสนุนว่าเป็น cell-mediated reaction ยาที่เป็นสาเหตุที่พบบ่อย ได้แก่ sulphonamide, tetracycline และยาแก้ไขแก้ปวด

1.4) Erythema multiforme (EM) และ Stevens Johnson syndrome (SJS) เป็นโรคที่มีพยาธิสภาพเป็น epidermal necrosis สาเหตุส่วนใหญ่เป็นการติดเชื้อไวรัส แบคทีเรีย พาราสิต หรือเชื้อรา ที่พบบ่อยที่สุดคือเกิดตามหลังโรคเริม ลักษณะอาการแสดงทางคลินิกคือมีรอยโรคที่บริเวณมือ เท้า ปลายแขน ปลายขา มีลักษณะจำเพาะเป็น typical target lesion คือ เป็นวง 3 ชั้นซ้อนกัน วงสีแดงคล้ำอยู่ตรงกลางล้อมรอบด้วยวงขาวและมีวงแดงล้อมอยู่ชั้นนอกสุด

อาการนำก่อนผื่น คือ ผู้ป่วยจะมีอาการคล้ายไข้หวัด มีไข้ อ่อนเพลีย ปวดเมื่อยตามเนื้อตัว ปวดข้อ ลักษณะผื่น ระยะแรกเป็นรอยแดง กลายเป็นตุ่มนูนแดง ระยะนี้จะดูคล้าย Maculo-papular rash ต่อมาบริเวณตรงกลางของผื่นจะพอง อาจกลายเป็นตุ่มน้ำ หรือเป็นสีดำคล้ำจากการตายของผิวหนัง ทำให้มีลักษณะคล้ายเป้ายิงธนู ผื่นมักเกิดภายหลังรับยา 5 - 7 วัน มักพบผื่นที่ฝ่ามือฝ่าเท้า แขนขา และเยื่อหูก่อน จากนั้นจะลามไปที่ลำตัว บริเวณเยื่อหูต่างๆ จะมีอาการมากกว่า โดยพบมีแผลที่เยื่อหูตา ช่องปากจมูก อวัยวะเพศ

แบ่งเป็น 2 ชนิด

1.4.1) EM minor หรือ EM มีผื่นตามผิวหนังร่วมกับผื่นตามเยื่อหู เช่น เยื่อหูตา เยื่อหูช่องปาก จมูก ทวาร อวัยวะเพศ อีก 1 แห่ง

2.5) Facultative effect เช่น กินยาปฏิชีวนะแล้วทำให้มี overgrowth ของยีสต์ในปาก และช่องคลอด

2.6) Drug interaction มี 3 กลไก คือแย่ง plasma protein binding site กระตุ้นหรือขัดขวาง metabolic enzyme และ interfere excretion เช่น probenacid ทำให้ penicillin ถูกขับออกทางไต ช้าลง

2.7) Metabolic changes เช่น isotretinoin เปลี่ยน lipid metabolism ทำให้เกิด xanthomas

2.8) Teratogenic effect การเกิดความพิการแต่กำเนิด เช่นยา thalidomide, retinoid, cytotoxic agents ทำให้เกิดความพิการของทารกในครรภ์

2.9) Activation of effector pathway ทำให้เกิดปฏิกิริยาล้ำ immunologic reaction โดยไม่เกี่ยวข้องกับ antibody มีกลไกการเกิดได้ 3 แบบคือ

- Direct release mast cell mediators ได้แก่ ลมพิษซึ่งเกิดจาก opiate, polymyxin B, D-tubocurarine และ radiocontrast media
- Activate complement โดยไม่มี antibody ได้แก่ radiocontrast media ทำให้เกิดลมพิษ
- เปลี่ยน arachidonic acid metabolism pathway ได้แก่ปฏิกิริยาที่เกิดจาก aspirin, NSAIDs

2.10 Exacerbation of pre-existing dermatologic disease เช่น lithium ทำให้เกิด psoriasis และ acne เป็นต้น

3) ไม่ทราบสาเหตุ

2.3.3 อาการและอาการแสดง

อาการแสดงทางคลินิกของผื่นแพ้ยา มีได้หลายชนิด (clinical type) ผื่นแต่ละชนิดอาจบ่งบอกถึงยาที่เป็นสาเหตุของผื่นได้ แบ่งผื่นแพ้ยาตามความชุกได้เป็น 3 กลุ่มดังนี้

1) ผื่นแพ้ยาที่พบบ่อย ได้แก่

1.1) Exanthematous eruption เป็นผื่นแพ้ยาชนิดที่พบบ่อยที่สุด มีลักษณะเป็น erythematous macular และ papule ขึ้นทั่วตัว ลักษณะคล้ายผื่นที่เกิดจากการติดเชื้อไวรัส เช่น คัลลาโรค หัดหรือคล้ายหัดเยอรมัน โดยทั่วไปผื่นมักกระจายทั่วไปทั้งสองข้างของร่างกาย อาจมีจุดเลือดออกร่วมด้วยโดยเฉพาะที่ขา บางรายอาจพบผื่นที่ฝ่ามือ ฝ่าเท้าและเยื่อหู และอาจมีไข้ต่ำๆ ร่วมด้วย โดยทั่วไปมักเกิดผื่นภายใน 7 วันหลังจากได้ยา ส่วนใหญ่ผื่นจะจางลงหลังจากหยุดยาที่เป็นสาเหตุ แต่มีบางรายที่ผื่นจางหายไปแม้จะให้ยา

2.3.2 พยาธิสรีรภาพ

ผื่นแพ้ยาที่มีพยาธิกำเนิดแบ่งได้เป็น 3 กลุ่มคือ 1) Immunologic reaction 2) Non-immunologic reaction พบบ่อยและ 3) unknown mechanism พบน้อยกว่า

1) Immunological reaction ได้แก่

1.1) IgE-dependent reaction ปฏิกริยานี้มี mediator ที่สำคัญคือ histamine, leukotrienes, prostaglandins ซึ่งหลังจาก tissue mast cell และ circulating basophil ซึ่งถูกกระตุ้นด้วย polyvalent drug protein conjugate ทำให้ IgE ไปจับกับ sensitized cell และเกิดอาการ อาการแสดงโดยปฏิกริยาของ chemical mediator ต่างๆต่อ target organ เช่น ผื่นหนัง ระบบหายใจ หัวใจ ทางเดินอาหาร เป็นต้น ทำให้เกิดอาการได้ตั้งแต่ คัน ลมพิษ bronchospasm, laryngeal edema จนถึง anaphylactic shock และถึงตายได้ ยาที่เกี่ยวข้องกับปฏิกริยาชนิดนี้พบบ่อยที่สุดคือ penicillin

1.2 Cytotoxic reaction ทำให้เกิดความผิดปกติกับอวัยวะต่างๆ เช่น ระบบโลหิต แต่ยังไม่พบปฏิกริยาที่แสดงออกทางผื่นหนัง

1.3 Immune complex reaction ได้แก่ serum sickness มีอาการไข้ ปวดข้อ nephritis, neuritis บวมและมีลมพิษหรือผื่นอื่นๆ นอกจากนั้น Immune-complex reaction ยังพบในผื่นแพ้ยาแบบ vasculitis

1.4 Cell-mediated reaction ที่รู้แน่นอนแต่เดิมคือ contact dermatitis ปัจจุบันมีข้อมูลบ่งชี้ว่าผื่นแพ้ยาหลายชนิดน่าจะมีพยาธิกำเนิดเป็นปฏิกริยาชนิดนี้ ได้แก่ erythema multiforme, toxic epidermal necrolysis, lichenoid eruption, LE-like reaction, fixed drug eruption และ exanthematous eruption

Immunological reaction ยังขึ้นกับปัจจัยอื่นๆ ได้แก่ ความไวของการตอบสนองต่อเชื้อ กระบวนการเมตาบอลิซึมของผู้ป่วย ความสามารถในการสร้างภูมิคุ้มกันต่อยาและอายุของผู้รับยา

2) Non-immunologic reaction ได้แก่

2.1) Over dosage การได้รับยาเกินขนาดมักเพิ่มฤทธิ์ทางเภสัชวิทยาของยานั้นๆ อาจพบในผู้ป่วยที่รับยานานแต่มีความผิดปกติในการดูดซึมยา การ metabolite ยาและการขับถ่ายยา

2.2) Pharmacological side effect เช่น ผื่นร่วงจาก cytotoxic drugs

2.3) Cumulative toxicity เกิดจากการสะสมของยาหรือ metabolite ของยาใน phagocytic cell หรือในเซลล์ผื่นหนัง

2.4) Delayed toxicity ได้แก่การเกิด arsenical keratosis และมะเร็งผื่นหนังในคนที่รับยาที่มีสารหนู

- 2) แนะนำหลีกเลี่ยงปัจจัยต่างๆ ที่กระตุ้นให้ผู้ป่วยมีลมพิษ โดยอาศัยการซักประวัติ เช่น เครียด เสื้อผ้าที่สวม ยาและปัจจัยกระตุ้นทางกายภาพ ได้แก่ ความร้อน ความเย็น การออกกำลังกาย แสงแดด เป็นต้น
- 3) แนะนำหลีกเลี่ยงการใช้ยา aspirin และ NSAID เนื่องจากสามารถกระตุ้นให้ลมพิษเห่อขึ้นได้
- 4) แนะนำหลีกเลี่ยงการใช้ยากลุ่ม ACE inhibitor เพราะทำให้เกิด angioedema และกระตุ้นลมพิษเห่อขึ้นได้
- 5) แนะนำหลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารที่อาจมีส่วนผสมของสารที่กระตุ้นให้เกิดลมพิษ เช่น สารกันบูด สีสผสมอาหาร เป็นต้น
- 6) แนะนำให้ใช้ calamine lotion ที่ผสม 0.5-1% menthol ช่วยบรรเทาอาการคัน

2.3 การแพ้ยา (Drug eruption)

การแพ้ยา (drug eruption) หมายถึง ผลอันไม่พึงประสงค์จากยาที่ทำให้เกิดความผิดปกติทางผิวหนังรวมทั้ง เยื่อบุ ฝม ขน และเล็บ

ผื่นแพ้ยาเป็นผื่นผิดปกติที่ผิวหนังหรือเยื่อบุ เกิดหลังจากได้รับยาหรือสารต่างๆ โดยที่สารดังกล่าวผ่านมา ตามกระแสเลือดและมาถึงผิวหนัง และอาการนั้นไม่เหมือนผลตามปกติของยา ซึ่งยาดังกล่าวอาจเข้าสู่ร่างกายโดยการรับประทาน ดม ฉีดหรือทาก็ได้

2.3.1 อุบัติการณ์

จากรายงานของ Arndt ในปี 1976 (อ้างใน ประสาท เหล่าถาวร, 2543) พบว่าอุบัติการณ์ของอาการอันไม่พึงประสงค์จากยาซึ่งปรากฏทางผิวหนังคิดเป็นร้อยละ 2.2 ของผู้ป่วยที่รับไว้รักษาในโรงพยาบาลในกลุ่มที่ศึกษาทั้งหมด 22,227 ราย ยาที่ทำให้เกิดอาการแพ้ที่พบบ่อย 4 อันดับแรกคือ ยากลุ่ม penicillin, blood และ blood product, sulphonamide และ phenazone ตามลำดับ

จากการศึกษาผู้ป่วยผื่นแพ้ยาที่แผนกผิวหนังโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้าในระยะเวลา 14 ปี ตั้งแต่ปี 1984 ถึง 1998 (ประสาท เหล่าถาวรและคณะ, 2543) พบผู้ป่วยผื่นแพ้ยาทั้งหมด 800 ราย คิดเป็นร้อยละ 0.75 ของผู้ป่วยใหม่ของแผนกผิวหนัง ผื่นแพ้ยาที่พบบ่อยเรียงตามลำดับคือ fixed drug eruption (36%), exanthematous eruption (34%), Stevens Johnson syndrome (9.4%) และ urticaria (5.5%)

ยาที่เป็นสาเหตุของการแพ้ ได้แก่ ยาปฏิชีวนะ (59.8%) ยาแก้อักเสบกลุ่ม non-steroidal anti-inflammatory drugs (11.5%) ยาลดไข้และแก้ปวด (10.5%) และยาระบบประสาท (8.1%) โดยยาปฏิชีวนะที่เป็นสาเหตุของผื่นแพ้ยาที่พบบ่อยคือ penicillin, sulphonamide และ tetracycline

- 1.4) Urticarial vasculitis คือ ภาวะผื่นคล้ายลมพิษเกิดจากหลอดเลือดดำอักเสบมี
อาการเจ็บร่วมด้วย
- 1.5) Angioedema อาการบวมใต้ผิวหนัง ทำให้ผื่นไม่มีขอบชัดเจน
- 2) แบ่งได้ตามระยะเวลาการเกิด ดังนี้
 - 2.1) Acute urticaria เป็นลมพิษที่หายได้เองภายใน 6 สัปดาห์ มักมีสาเหตุจากอาหาร
หรือยา
 - 2.2) Chronic urticaria เป็นลมพิษที่เกิดนานเกิน 6 สัปดาห์ เกิดได้จากหลายสาเหตุ

2.2.4 การรักษา

- 1) Antihistamine ถือว่าเป็นยาหลักที่ใช้ในการรักษาโรคลมพิษ ควรใช้เป็นตัวแรกในการ
รักษาทั้งชนิดเฉียบพลันและเรื้อรัง แบ่งเป็นกลุ่ม sedating H1 antihistamine ได้ผลดี
ประหยัดแต่ทำให้ง่วงนอน และกลุ่ม non-sedating H1 antihistamine ได้ผลการรักษาดี
เช่นกัน มีผลข้างเคียงน้อยแต่ราคาค่อนข้างสูง
- 2) Oral corticosteroid มีประโยชน์ในการรักษาลมพิษเฉียบพลันที่รุนแรง ควรให้ยา 3-5
วัน อาการจะดีขึ้น ส่วนลมพิษเรื้อรัง การให้ยากลุ่มนี้นานๆ จะทำให้เกิดผลข้างเคียงของ
ยาจึงไม่แนะนำให้ใช้
- 3) Nifedipine เป็น calcium channel antagonist ทำให้ลดการหลั่งฮีสตามีนจาก mast
cell สามารถใช้รักษาลมพิษได้ดีในผู้ที่ไม่ตอบสนองต่อการรักษาด้วย antihistamine
- 4) Leukotriene antagonist ได้รักษาลมพิษที่เกิดจากการแพ้อาหารและแพ้ยา
acetylsalicylic acid ได้ดี
- 5) Epinephrine ใช้รักษาผู้ที่มีหลอดลมบวมร่วมด้วยเท่านั้น
- 6) Cyclosporine และ intravenous immunoglobulin ใช้ในการรักษาโรคที่เป็นลมพิษ
ชนิด autoimmune urticaria ที่มีอาการมากและต้องการรักษาวิธีอื่น

2.2.5 แนวทางการพยาบาล

ข้อวินิจฉัยการพยาบาล มีโอกาสกลับเป็นซ้ำเนื่องจากขาดความรู้/ข้อมูลในการปฏิบัติตัวที่ถูกวิธี
เป้าหมาย เข้าใจการปฏิบัติตัวที่ถูกต้อง

เกณฑ์ ตอบคำถามได้ถูกต้อง 4 ใน 5 ข้อ (ร้อยละ 80)

กิจกรรมการพยาบาล

- 1) ให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและญาติเข้าใจเรื่องโรคและพยาธิสภาพ ปกติ chronic urticaria มัก
หายขาดภายใน 2 ปี แต่ถ้าเกินมักไม่ค่อยหายขาด

แผลเป็น ผู้ป่วยมักมีอาการคันเล็กน้อย สามารถบรอยโรคได้ทั่วร่างกายขึ้นอยู่กับว่าจะเกิดรอยโรคครั้งแรก ตำแหน่งใด การติดเชื้อครั้งต่อไปจะไม่รุนแรง มักเกิดซ้ำใกล้เคียงกับตำแหน่งเดิม และมักเป็นซ้ำเมื่อร่างกายอ่อนแอ เช่น หลังเป็นไข้หวัดหรือช่วงเครียด แต่บางคนไม่มีสาเหตุชัดเจน

การวินิจฉัย

อาศัยการซักประวัติการเกิดโรคซ้ำในตำแหน่งเดิม ตรวจร่างกายพบรอยโรคที่มีลักษณะจำเพาะ ตรวจยืนยันทางห้องปฏิบัติการหลายวิธี ได้แก่ ขณะที่ยังมีตุ่มน้ำใส ตรวจโดยวิธี tzanck's smear โดยการขูดเนื้อเยื่อตรงกันแผลมาย้อมสีแล้วตรวจด้วยกล้องจุลทรรศน์ วิธีนี้ความไวของการตรวจจะลดลงมากถ้าตุ่มแตกเป็นแผลแล้ว วิธีที่มีความไวและความจำเพาะสูงได้แก่ การเพาะเลี้ยงเชื้อไวรัส นอกจากนี้อาจใช้วิธีการทดสอบหาแอนติเจนของไวรัสด้วยการย้อม immunofluorescence หรือวิธี ELISA

การรักษา

ปัจจุบันยังไม่มียาที่รักษาโรคนี้ให้หายขาดได้ ยา acyclovir เป็นยาต้านไวรัสที่มีประสิทธิภาพสูงในการรักษาเริ่ม ทำให้อาการและรอยโรคหายเร็วขึ้น แต่ไม่สามารถป้องกันการกลับเป็นซ้ำหรือลดความถี่ของการเป็นโรคซ้ำได้ โดยให้รับประทานขนาด 200 มก. วันละ 5 ครั้ง นาน 7-10 วัน ในเด็กอายุน้อยกว่า 2 ปี ให้ลดขนาดยาลงครึ่งหนึ่ง รายที่มีอาการรุนแรงให้ยาโดยหยดเข้าทางหลอดเลือดดำ

แนวทางการพยาบาล

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 1 ปวดเจ็บปวดเนื่องจากมีแผลตุ่มน้ำ

เป้าหมาย ลดอาการปวด

เกณฑ์

- 1) คะแนนความปวดลดลง 1 – 2 คะแนนหรือคะแนนไม่เกิน 5 ใน 10 คะแนน
- 2) นอนหลับพักผ่อนได้ 6 – 8 ชั่วโมง/วัน

กิจกรรมการพยาบาล

- 1) อธิบายให้ผู้ป่วยเข้าใจเกี่ยวกับโรคและการติดต่อ
- 2) แนะนำการปฏิบัติตนในการป้องกันการติดเชื้อแทรกซ้อนโดยการรักษาความสะอาดปากและฟัน
- 3) แนะนำการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ โดยการแยกเครื่องใช้
- 4) หลีกเลี่ยงปัจจัยกระตุ้นต่างๆ
- 5) ดูแลล้างแผลด้วย 0.9% NSS เพื่อชะล้างแผลให้สะอาด หรือล้างด้วย Burow's solution (Aluminium acetate 1:40) ซึ่งมีฤทธิ์ด้านการอักเสบและเป็น Anti - bacterial solution ช่วยให้รู้สึกเย็นและช่วยให้แผลแห้งเร็ว

แนวทางการพยาบาลผิวน้ำตาลติดเชื้อแบคทีเรีย

ข้อวินิจฉัยการพยาบาล มีโอกาสติดเชื้อเพิ่ม/แพร่กระจายเชื้อเนื่องจากปฏิบัติตัวไม่ถูกต้อง
เป้าหมาย ลดอาการปวด

เกณฑ์

- 1) คะแนนความปวดลดลง 1 – 2 คะแนนหรือคะแนนไม่เกิน 5 ใน 10 คะแนน
- 2) นอนหลับพักผ่อนได้ 6 – 8 ชั่วโมง/วัน

กิจกรรมการพยาบาล

- 1) กรณีแผลตกละเก็ดมีน้ำเหลือง ควรทำ wet dressing หรือฟอกให้สะอาดด้วยสบู์ ทายาปฏิชีวนะตามการรักษาของแพทย์
 - 2) รักษาความสะอาดของร่างกาย ล้างมือก่อนและหลังการสัมผัสผู้ป่วย ตัดเล็บมือให้สั้นเพื่อป้องกันการติดเชื้อจากการเกา ควรสนใจเรื่องความสะอาดของบาดแผลเล็กๆ น้อยๆ ด้วย
 - 3) ควรแยกเครื่องใช้และแยกการซักเสื้อผ้าเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อสู่บุคคลอื่น
- ในครอบครัว
- 4) ดูแลให้ได้รับยาปฏิชีวนะครบตามแผนการรักษา
 - 5) สังเกตอาการที่อาจเกิดจากภาวะแทรกซ้อนของโรค ได้แก่ การติดเชื้อในกระแสเลือดให้สังเกตเกี่ยวกับการมีผื่นลุกลามมากขึ้น ไข้สูงกว่า 38.3 °C ให้รีบนำผู้ป่วยมาโรงพยาบาล

3.2 การติดเชื้อไวรัส (Viral infections) โรคที่พบบ่อย ได้แก่

3.2.1 เริม (Herpes simplex)

พยาธิสรีรภาพ

เกิดจากเชื้อไวรัส ชื่อ herpes simplex virus type I (HSV-1) ติดต่อกันโดยการสัมผัสผู้ที่มีเชื้อหรือจากการใช้ภาชนะที่ไม่สะอาดร่วมกัน

เมื่อมีการรับเชื้อเข้าสู่ร่างกาย เชื้อสามารถแฝงตัวที่ปมประสาทรับความรู้สึกได้ตลอดไป และถูกกระตุ้นให้กลับมาเพิ่มจำนวนที่ผิวน้ำตาลได้เสมอๆ โดยจะปรากฏอาการทางคลินิกหรือไม่ก็ได้ และสามารถแพร่กระจายเชื้อสู่ผู้อื่นได้แม้ว่าจะไม่มีอาการ

อาการและอาการแสดง

รอยโรคที่เกิดขึ้นใหม่ มีลักษณะเป็นตุ่มน้ำใส (vesicle) อยู่รวมกันเป็นกลุ่ม ที่ฐานของรอยโรคมักมีการอักเสบวมแดงให้เห็นขึ้นรอบริมฝีปากและภายในช่องปาก ผู้ป่วยมีอาการเจ็บปวดในปากและคออย่างมาก รับประทานอาหารลำบาก ไข้สูง อ่อนเพลีย และต่อมน้ำเหลืองที่คอโตตุ่มใสเหล่านี้แตกออกง่ายภายใน 2-3 วัน กลายเป็นแผลถลอกตื้นๆ ซึ่งถ้าไม่มีการติดเชื้อแทรกซ้อนก็จะตกสะเก็ด หายในเวลา 7-10 วันโดยไม่มี

ตารางที่ 3.3 การให้ยาปฏิชีวนะใน necrotizing fasciitis ในผู้ใหญ่

Organism	Initial consideration	Options for Penicillin allergy
Group A Streptococcus	penicillin 2 – 4 million unit q 4-6 hr plus clindamycin 600 – 900 mg/kg IV q 8 hr	Vancomycin, linezolid, quinupristin or daptomycin
Staphylococcus aureus	Nafcillin 1 – 2 g IV q 4 hr, Oxacillin 1 – 2 g IV q 4 hr, Cefazolin 1 g IV q 12 hr, Clindamycin 600 – 900 mg/kg IV q 8 hr	Vancomycin linezolid, quinupristin or daptomycin
Anti-MRSA agents	Vancomycin 15 mg /kg/dose IV q 12 hr, Linezolid 600 mg IV q 12 hr,	
Clostridium infection	Clindamycin 600 – 900 mg/kg IV q 8 hr, penicillin 2 – 4 million unit q 4-6 hr	
Mixed infections	Ampicillin/sulbactam or Piperacillin 3.375 g IV q 6 – 8 hr plus Clindamycin 600 – 900 mg/kg IV q 8 hr plus Ciprofloxacin 400 mg IV q 12 hr Imipenam/cilastatin 1 g IV q 6- 8 hr, Meropenem 1 g IV q 8 hr, Ertapenem 1 g IV q 24 hr, Cefotaxim 2 g IV q 6 hr plus Metronidazole 500 mg IV q 6 hr or Clindamycin 600 – 900 mg/kg IV q 8 hr	Vancomycin linezolid, quinupristin or daptomycin

ที่มา: Melissa, L.T & Craig, M. (2011). Management of necrotizing fasciitis infection.

Orthopedics 34: 111 – 115. (Online). From <http://www.healio.com/orthopedics/infection/journals/ortho/%7B81c66c44-9bc0-488e-90c7-c59a74645146%7D/management-of-necrotizing-fasciitis-infections#>.

การตรวจทางห้องปฏิบัติการ

ส่วนใหญ่ไม่มีลักษณะจำเพาะจำนวนเม็ดเลือดขาวมักสูงขึ้น Gram stain จากหนองพบเชื้อได้ การเพาะเชื้อจากเลือดอาจให้ผลบวก อาจมีระดับแคลเซียมในเลือดต่ำได้ในรายที่มี extensive fat necrosis เนื่องจากแคลเซียมจะไปจับกับ fatty acid ที่เกิดจากการที่ชั้นไขมันใต้ผิวหนังถูกย่อยสลายโดยเอนไซม์ lipase ของแบคทีเรีย

ในกรณีที่สงสัย NF ควรผ่าตัดเอาชิ้นเนื้อจากบริเวณตรงกลางพื้นที่มีเนื้อตายไปทำ frozen section จะทำให้ได้การวินิจฉัยที่แน่นอนและได้ผลเร็วแต่ต้องตัดให้ลึกถึง fascia เสมอ การตรวจทางห้องปฏิบัติการอื่นๆ ที่ช่วยในการวินิจฉัยได้แก่ เอกซเรย์ ซึ่งถ้าพบมีอากาศอยู่ในใต้ผิวหนังจะช่วยในการวินิจฉัยว่าอาจเป็น NF หรือ NSTI อื่นๆ ส่วน computed tomography และ magnetic resonance imaging (MRI) ถึงแม้จะช่วยในการวินิจฉัยได้แน่นอนเนื่องจากบอกระดับของชั้นผิวหนังที่ติดเชื้อได้ แต่การตรวจเหล่านี้ใช้เวลาและไม่ควรรอผลเพราะจะทำให้การรักษาล่าช้าและผู้ป่วยเสียชีวิตได้

การรักษา

ต้องให้การรักษารวดเร็วโดยทำการผ่าตัดเลาะเอาเนื้อเยื่อที่ตายออกให้หมดควบคู่ไปกับการให้ยาปฏิชีวนะที่เหมาะสม ต้องระลึกเสมอว่าการให้ยาเพียงอย่างเดียว ได้ผลน้อยมาก

ยาปฏิชีวนะที่ใช้ในระยะแรกควรครอบคลุมเชื้อให้กว้าง ยาที่นิยมใช้ประกอบด้วย

- 1) Penicillin (ถ้าแพ้ penicillin ให้ใช้ vancomycin แทน)
- 2) ยาในกลุ่ม aminoglycoside หรือ third generation cephalosporin
- 3) Clindamycin เพื่อคลุมเชื้อ anaerobes และ aerobes มีรายงานว่า clindamycin

ได้ผลดีกว่า penicillin ในการรักษา NF ที่เกิดจาก GAS เนื่องจากสามารถลดการสร้าง protain และ toxin ของเชื้อ และออกฤทธิ์ได้แม้ในขณะที่เชื้ออยู่ในระยะ stationary growth phase

หลังจากนั้นจึงเปลี่ยนยาปฏิชีวนะตามผลของการเพาะเชื้อจากชิ้นเนื้อที่ตัดจากรอยโรค ควรให้ยาปฏิชีวนะไปจนกว่าไข้จะลงและจำนวนเม็ดเลือดขาวกลับมาอยู่ในระดับปกติแล้วอย่างน้อย 48 ชั่วโมง

การพยากรณ์โรค

ระยะเวลากว่าจะได้รับการวินิจฉัยที่ถูกต้องว่ายาวนานเท่าใดเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการพยากรณ์โรคมากที่สุด มีรายงานว่า การให้ยาต้านอักเสบที่ไม่ใช่สเตียรอยด์ (NSAIDs) อาจทำให้อาการแสดงของผู้ป่วยลดลงและวินิจฉัยโรคได้ช้า จึงต้องระมัดระวังในการให้ยานี้ในผู้ป่วยที่มีอาการในระยะเริ่มแรกนอกจากนี้ปัจจัยเสี่ยงอื่นๆ ของผู้ป่วยเช่น เบาหวาน ไตวายเรื้อรัง อ้วน มีภาวะที่กดภูมิคุ้มกันและภาวะขาดอาหาร จะมีการพยากรณ์โรคไม่ดี และในรายที่มี toxic shock syndrome ร่วมด้วยจะมีอัตราการเสียชีวิตเพิ่มขึ้น

2.2) Anaerobic organism ได้แก่ Peptostreptococcus spp., Fusobacterium spp, Bacteroides spp. และ Clostridium spp.

2.3) Unusual microbial ได้แก่ group B, C, G Streptococcus, Haemophilus influenza type b, Pseudomonas aeruginosa, Aeromonas hydrophila, Vibrio vulnificus, และ Vibrio cholerae

เชื้อเหล่านี้จะกระจายอย่างรวดเร็วไปยัง subcutaneous tissue และ fascia ทำให้เกิด thrombosis ของเส้นเลือดที่มาเลี้ยงและเกิดมีการตายของ subcutaneous tissue และ fascia ก่อนแล้วจึงเกิดการตายของผิวหนังตามมา

ลักษณะทางคลินิก

ส่วนมากเป็นบริเวณแขน ขา แต่อาจพบที่ลำตัว คอ หน้าและบริเวณอวัยวะเพศได้ (ถ้าเป็นบริเวณ scrotum และ penis เรียก Fournier's gangrene) อาการจะเริ่มโดยมีปวด บวม แดง ร้อน ขอบเขตไม่ชัดเจนที่ผิวหนังนำมาก่อนหลังจากนั้น 2-4 วัน จะเห็นผื่นที่มีลักษณะเฉพาะคือ ผิวหนังจะเริ่มเปลี่ยนเป็นสีคล้ำหรือสีม่วงและเริ่มมีอาการชา เนื่องจากมีการทำลายของเส้นประสาทที่ไปเลี้ยงผิวหนัง อาจพบมี hemorrhagic bullae และพบมีอาการทางระบบอื่นๆ เนื่องจากมีเชื้อหรือส่วนใดส่วนหนึ่งของเชื้อแพร่กระจายไปตามกระแสเลือดในวันที่ 4-5 จะเริ่มมีการตายจะกลายเป็นหนองไหลออกมา

การตรวจทางพยาธิสภาพจะพบมี thrombosis ของ blood vessels ในทุกชั้นของผิวหนัง และใน subcutaneous tissue

อาการที่ใช้แยกจาก cellulitis ได้แก่

- 1) มีการบวมของผิวหนังรอบๆ นอกเหนือจากบริเวณรอยอักเสบแดง ตั้งแต่ในระยะเริ่มแรก
- 2) มี bullae, ecchymosis และ dermal gangrene อย่างรวดเร็ว
- 3) มี fluctuation และพบมี crepitation ได้ โดยเฉพาะในผู้ป่วยเบาหวานหรือเชื้อก่อโรคเป็น gasforming anaerobes เช่น Bacteroides spp.
- 4) มีอาการปวดมากมาสัมพันธ์กับลักษณะอาการทางผิวหนัง
- 5) ไม่ตอบสนองต่อการรักษาด้วยยาปฏิชีวนะเพียงอย่างเดียว
- 6) ดูดได้หนองจากการทำ needle aspiration
- 7) ไม่มี lymphangitis หรือ lymphadenopathy ร่วมด้วย

- 3) ถ้าเป็นมาก อาการรุนแรง ควรรับผู้ป่วยไว้ในโรงพยาบาล และฉีด aqueous penicillin G 1-2 ล้านหน่วย ทุก 4-6 ชั่วโมง เข้าหลอดเลือดดำ หากแพ้ penicillin ให้ฉีด cephazolin 1 กรัม เข้าหลอดเลือดดำ ทุก 4 ชั่วโมง

3.1.3 Necrotizing fasciitis (NF)

เป็นการติดเชื้อแบคทีเรียที่มีความรุนแรง ทำให้มีการตายของเนื้อเยื่อกระจายไปตามชั้น fascia (superficial fascia จะอยู่เหนือ subcutaneous fat ส่วน deep fascia จะอยู่ใต้ต่อ subcutaneous fat) และ subcutaneous fat โดยอาจมี cellulites ร่วมด้วยหรือไม่ก็ได้ ส่วนใหญ่การทำลายของกล้ามเนื้อข้างใต้โดยตรงแต่การติดเชื้อเกิดโดยรอบแขนหรือขาทำให้มี compartment syndrome และกล้ามเนื้อตายตามมาได้ การวินิจฉัยที่รวดเร็วและให้การรักษาทันท่วงทีจะช่วยชีวิตผู้ป่วยได้ พบว่าถ้าได้รับการรักษาช้าจะมีอัตราการเสียชีวิตประมาณ 30-70%

อุบัติการณ์

NF เกิดตามหลังบาดแผลต่างๆ เช่น แมลงกัด แผลอีสุกอีใส บาดแผลผ่าตัด หลังอุบัติเหตุเป็นต้น พบได้ทั้งในเด็กและผู้ใหญ่ ผู้ป่วยส่วนใหญ่มักมีปัจจัยเสี่ยงมาก่อนและทำให้การพยากรณ์โรคไม่ดี ได้แก่ สูงอายุ เบาหวาน ไตวาย มี peripheral vascular disease หรือท่อน้ำเหลืองอุดตันบริเวณที่เป็นโรค ได้รับยาที่กดภูมิคุ้มกันทาน ขาดอาหาร พืชสุราเรื้อรัง ฉีดยาเสพติดเข้าเส้น เป็นต้น อย่างไรก็ตามผู้ป่วยบางรายโดยเฉพาะพวกที่เชื้อก่อโรคเป็น group A streptococci (GAS) มีสุขภาพแข็งแรงดีก่อนเกิดโรค (50% ของพวกที่เกิดจาก GAS ไม่มีปัจจัยเสี่ยงใดๆ มาก่อน)

พยาธิกำเนิด

แบ่ง NF ออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ตามเชื้อที่ก่อโรคคือ

Type I พบในผู้ป่วยส่วนใหญ่ เชื้อก่อโรคมีหลายชนิดร่วมกัน (polymicrobial infection) เชื้อมักเข้าสู่ร่างกายโดยทางบาดแผลหรือหลังผ่าตัดเชื้อก่อโรคเป็น facultative และ anaerobic bacteria ได้แก่ non-group A streptococci, enterococci, anaerobic streptococci และ staphylococci เป็นต้น

Type II เกิดจากเชื้อโรคชนิดเดียว (monomicrobial infection) แบ่งเป็น 2 กลุ่ม

1) เกิดจาก GAS พบบ่อยที่สุด มักเกิดตามหลัง minor trauma และเนื่องจากปัจจุบันพบว่า มี GAS สายพันธุ์ที่รุนแรง ทำให้เกิด streptococcal toxic shock syndrome ได้บ่อยและทำให้มีอัตราการตายสูงขึ้น

2) เกิดจากเชื้ออื่นๆ ได้แก่

2.1) Aerobic organism: Streptococcus pneumoniae, Staphylococcus aureus, Escherichia coli และกลุ่ม enterobacteriaceae อื่นๆ

6) ดูแลให้ได้รับยาต้านการอักเสบและยาแก้ปวดทั้งชนิดรับประทานหรือยาทา รวมทั้งอธิบายแนวทางการใช้ยาที่มีประสิทธิภาพ

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 2 การเผชิญปัญหาไม่มีประสิทธิภาพเนื่องจากกลัวการกลับเป็นซ้ำ เป้าหมาย ส่งเสริมความสามารถในการเผชิญปัญหา

เกณฑ์

- 1) ยอมรับการเจ็บป่วยได้
- 2) ปฏิบัติตนในการดูแลตนเองขณะโรคกำเริบได้ / ตอบคำถามการปฏิบัติตนเมื่อโรคกำเริบได้

กิจกรรมการพยาบาล

- 1) เปิดโอกาสให้ระบายความรู้สึก
- 2) ยอมรับพฤติกรรมของผู้ป่วย
- 3) อธิบาย/ให้ข้อมูลเกี่ยวกับโรคและปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้โรคกำเริบ ได้แก่ ภาวะสุขภาพร่างกายอ่อนแอหรือมีความเครียด รวมทั้งการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อโดยเฉพาะในระยะเวลาที่มีตุ่มน้ำ เน้นการล้างมือและหลีกเลี่ยงการสัมผัสสรอยโรค
- 4) สอนเทคนิคการผ่อนคลายเพื่อลดความเครียดซึ่งจะทำให้โรคกำเริบได้

3.2.2 เริ่มที่อวัยวะเพศ (Genital herpes)

พยาธิสรีรภาพ

เกิดจากการติดเชื้อ herpes simplex virus type 2 (HSV-2)

อาการและอาการแสดง

การติดเชื้อครั้งแรก ปกติจะไม่ปรากฏอาการแต่ถ้าปรากฏมักมีอาการรุนแรง ระยะฟักตัวประมาณ 2-14 วัน มักมีรอยโรคกว้าง แผลหายช้า และมีอาการตามระบบร่วมด้วย เช่น เพศหญิงมีการอักเสบของปากมดลูก ช่องคลอดและท่อปัสสาวะได้ ลักษณะรอยโรคจะเป็นตุ่มน้ำใสๆ และแตกออกอย่างรวดเร็วภายใน 24-48 ชั่วโมง กลายเป็นแผลตื้นๆ มีน้ำเหลืองไหลเยิ้ม อวัยวะเพศบวมแดง มีการอักเสบของต่อมน้ำเหลืองที่ขาหนีบด้วย ผู้ป่วยจะเจ็บปวดอวัยวะเพศอย่างมาก ถ่ายปัสสาวะลำบาก นอกจากนี้ยังพบอาการใช้ปวดศีรษะ ปวดเมื่อยตามตัว อ่อนเพลียร่วมด้วย แผลจะค่อยๆหายไปเองโดยจะตกสะเก็ดและแห้งภายใน 3 สัปดาห์ ส่วนอาการอื่นๆ จะหายไปใน 1 สัปดาห์

การรักษา

Acyclovir รับประทาน ขนาด 200 มก. วันละ 5 ครั้ง นาน 5-7 วัน หากอาการรุนแรงอาจให้ขนาด 5 มก./ กก. เข้าหลอดเลือดทุก 8 ชั่วโมง นาน 5-7 วัน และควรได้รับยาบรรเทาอาการปวดควบคู่ไปด้วย

แนวทางการพยาบาล

ข้อวินิจฉัยการพยาบาล ภาพลักษณ์เปลี่ยนแปลงเนื่องจากมีรอยโรคบริเวณอวัยวะที่เป็นสัญลักษณ์ของเพศชาย/หญิง

เป้าหมาย ส่งเสริมความมั่นใจในภาพลักษณ์

เกณฑ์

1) ยอมรับการเจ็บป่วยได้

กิจกรรมการพยาบาล

- 1) เปิดโอกาสให้ระบายความรู้สึก
- 2) อธิบาย/ให้ข้อมูลเกี่ยวกับโรคและปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้โรคกำเริบ ได้แก่ ภาวะสุขภาพร่างกายอ่อนแอหรือมีความเครียด รวมทั้งการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อโดยเฉพาะในระยะที่ไม่มีตุ่มน้ำ เน้นการล้างมือและหลีกเลี่ยงการสัมผัสรอยโรค
- 3) แนะนำการทำความสะอาดอวัยวะสืบพันธุ์และดูแลให้แห้งอยู่เสมอ รวมถึงเครื่องแต่งกายต้องสะอาดและแห้งอยู่เสมอ
- 4) แนะนำงดการมีเพศสัมพันธ์ตลอดการรักษา อย่างน้อย 4 สัปดาห์
- 5) แนะนำเกี่ยวกับการรับประทานยาให้ครบตามการรักษา

3.2.3 งูสวัด (Herpes zoster)

พยาธิสรีรภาพ

หลังจากเป็นโรคอีสุกอีใส เชื้อ varicella zoster virus สามารถแฝงตัวอยู่ตาม sensory ganglion ของเส้นประสาท เมื่อมีการกระตุ้นซ้ำก็จะเกิดการติดเชื้อขึ้นมาอีก ทำให้เกิดการอักเสบของเส้นประสาทและเกิดรอยโรคตามแนวเส้นประสาท อันเป็นลักษณะเด่นของงูสวัด งูสวัดเป็นได้กับทุก dermatome ของร่างกาย แต่ส่วนใหญ่จะเป็นบริเวณหน้าอก โรคนี้มักพบในกลุ่มผู้สูงอายุ แต่ในคนที่มิภูมิคุ้มกันต่ำลงมาก โดยเฉพาะในกลุ่มผู้ติดเชื้อ HIV พบว่างูสวัดจะพบได้ในกลุ่มคนอายุน้อยและโรคนี้มีความรุนแรงมากกว่าปกติ

อาการและอาการแสดง

อาการสามารถแบ่งได้เป็น 3 ระยะ คือ

1) **Prodromal phase** เป็นช่วงที่มีการอักเสบของเส้นประสาทแต่ยังไม่มีรอยโรคที่ผิวหนัง ผู้ป่วยจะรู้สึกปวดตามเส้นประสาทและเป็นอยู่ข้างเดียว อาการปวดอาจเป็นอยู่ตลอดเวลาหรือปวดมากขึ้นเป็นพักๆ ก็ได้ ระยะนี้เป็นอยู่นาน 2-3 วัน

2) **Acute phase** เป็นช่วงที่มีรอยโรคเกิดขึ้นที่ผิวหนังตามแนว dermatome ของเส้นประสาท รอยโรคจะเป็นตุ่มน้ำใสๆ อยู่รวมกันเป็นกลุ่ม ฐานของตุ่มน้ำจะเป็นสีแดงจากการอักเสบ ตุ่มที่เกิดขึ้นอาจมีเพียงเล็กน้อยและอยู่ห่างกัน หรืออาจเรียงเป็นแนวยาวก็ได้ขึ้นอยู่กับความรุนแรง หากรุนแรงมากอาจเป็นได้มากกว่า 1 dermatome

รอยโรคระยะแรกจะเป็นตุ่มน้ำใสๆ ต่อมาจะเปลี่ยนเป็นตุ่มหนองและจะตกสะเก็ดในระยะเวลา 2 สัปดาห์ ถ้าอาการไม่รุนแรงจะไม่เกิดแผลเป็นเมื่อหายแล้ว กรณีอักเสบมาก รอยโรคจะกินลึกมากกว่า ทำให้มีเลือดออกในตุ่มน้ำ (hemorrhagic vesicle) และอาจกลายเป็นเนื้อตาย เมื่อหายจะเป็นแผลเป็น อาการปวดจะมีอยู่ตลอดในช่วงนี้ ผู้ป่วยบางคนความปวดอาจเพิ่มมากขึ้นกว่าระยะ prodome

3) **Chronic phase** เมื่อรอยโรคที่ผิวหนังหายแล้ว ผู้ป่วยส่วนใหญ่จะยังมีอาการปวดอยู่ เรียกว่า post herpetic neuralgia (PHN) ในผู้ป่วยอายุน้อยอาการนี้จะเป็นอย่างไม่นาน แต่ในผู้สูงอายุอาการจะเป็นรุนแรงและเป็นอยู่นาน สร้างความทรมานให้ผู้ป่วยได้มาก

การวินิจฉัย

หากผู้ป่วยมาในระยะที่ยังไม่มีรอยโรคที่ผิวหนัง อาการปวดอาจวินิจฉัยเป็นอาการของก้ำมเนื้อหรือเส้นเอ็นอักเสบ หากมาในระยะที่มีรอยโรคแล้วจะวินิจฉัยได้ค่อนข้างชัดเจน รอยโรคบางตำแหน่งอาจอยู่ในที่พบไม่บ่อยนัก เช่น ฐานของ sacral nerve หากไม่แน่ใจควรทำ tzanck's smear จากตุ่มน้ำเพื่อยืนยันการวินิจฉัย

การรักษา

แนวทางการรักษาควรพิจารณาจากความรุนแรงของโรค ภาวะแทรกซ้อนและภูมิคุ้มกันของผู้ป่วยเป็นสำคัญ

1) ผู้ป่วยกลุ่มภูมิคุ้มกันปกติ

1.1) กลุ่มอายุไม่เกิน 50 ปี ควรรักษาแบบประคับประคองเพราะโรคนี้สามารถหายเองได้ เช่น ให้อาบน้ำเย็น เช่น calamine lotion ให้อาบน้ำตามความเหมาะสมและให้คำแนะนำให้เข้าใจธรรมชาติของโรคเพื่อป้องกันการไปรับการรักษาด้วยวิธีพื้นบ้านหากไม่สะอาด อาจเกิดการติดเชื้อแทรกซ้อนได้

1.2) กลุ่มที่อายุมากกว่า 50 ปี มักมีอาการปวดรุนแรงในระยะเฉียบพลันและมีโอกาสเกิด PHN ได้สูงควรให้ยาต้านไวรัส ได้แก่ acyclovir ขนาด 800 มก. รับประทานวันละ 5 ครั้ง นาน 5-7 วัน ภายใน 72 ชั่วโมงหลังผื่นขึ้น จะช่วยบรรเทาอาการปวดได้เร็ว

1.3) Ophthalmic zoster เป็นรอยโรคที่ตา หน้าผาก การอักเสบที่ตาอาจทำให้เกิด keratitis และ uveitis ทำให้ตาพิการถาวรได้ จึงควรส่งปรึกษาจักษุแพทย์ และควรรับประทาน acyclovir ขนาด 800 มก. รับประทานวันละ 5 ครั้ง นาน 7 วัน ภายในสัปดาห์แรกของการเกิดรอยโรค

2) ผู้ป่วยกลุ่มภูมิคุ้มกันบกพร่อง ผู้ป่วยควรได้ยาต้านไวรัส เช่น acyclovir ขนาด 800 มก. รับประทานวันละ 5 ครั้ง หรือถ้ามีอาการรุนแรงควรให้ยาทางหลอดเลือดดำ โดยให้ acyclovir ขนาด 10 มก./กก./ครั้ง วันละ 3 ครั้ง นาน 7-10 วัน จนกว่าจะไม่มีรอยโรคเกิดใหม่

แนวทางการพยาบาล

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 1 ผิวหนังเสียหายที่เนื่องจากมีแผลงูสวัด

เป้าหมาย ส่งเสริมความแข็งแรงของผิวหนัง

เกณฑ์

1) ไม่มีตุ่มน้ำ/ตุ่มหนอง

กิจกรรมการพยาบาล

1) ประเมินรอยแผลวันละครั้ง เพื่อติดตามความก้าวหน้า

2) ทำแผลด้วย 0.9 %NSS และทายาบริเวณตุ่มน้ำ / ตุ่มหนอง

3) ให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและญาติเกี่ยวกับการแพร่กระจายเชื้อ การรักษา รวมทั้งวิธีการป้องกัน ภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิด ได้แก่ การติดเชื้อแบคทีเรีย

4) แนะนำให้ตัดเล็บมือให้สั้นและรักษาความสะอาดของมือและร่างกายเพื่อลดความเสี่ยงต่อการติดเชื้อแทรกซ้อน

5) แนะนำการพักผ่อน การออกกำลังกายตามความเหมาะสม และการรับประทานอาหารที่มีประโยชน์เพื่อส่งเสริมภูมิคุ้มกันของร่างกาย

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 2 ปวดเฉียบพลันเนื่องจากการอักเสบของตุ่มน้ำ/ตุ่มหนอง

(อาการปวดตามเส้นประสาทหลังเป็นงูสวัด; Postherpetic neuralgia มีลักษณะปวดแสบร้อน)

เป้าหมาย ลดอาการปวด

เกณฑ์

1) คะแนนความปวดลดลง 1 – 2 คะแนนหรือน้อยกว่า 5 ใน 10 คะแนน

2) นอนหลับพักผ่อนได้ 6 – 8 ชั่วโมง/วัน

กิจกรรมการพยาบาล

- 1) ให้อาบน้ำและยาต้านไวรัสตามแผนการรักษา รวมทั้งอธิบายเกี่ยวกับการใช้ยา
- 2) ติดตามประเมินความปวดทุกวัน / ทุกเวรเพื่อติดตามความก้าวหน้าของการรักษา หากอาการปวดไม่ลดลงหรือปวดมากขึ้น รายงานแพทย์

3.2.4 ทูด (Wart)

พยาธิสรีรภาพ

เกิดจากการติดเชื้อ human papilloma virus (HPV) ภายในชั้นหนังกำพร้าซึ่งกระตุ้นให้มีการแบ่งเซลล์อย่างมากจนกลายเป็นตุ่มแข็งชั้นที่ผิวหนัง จัดเป็นเนื้องอกชนิดไม่ร้ายแรง ติดต่อกันโดยการสัมผัสผู้ที่มีการติดเชื้อ

อาการและอาการแสดง สามารถแบ่งลักษณะทางคลินิกได้เป็น 4 ลักษณะใหญ่ๆ ได้แก่

1) Common wart เป็นตุ่มแข็งซึ่งมี hyperkeratosis มาก ทำให้ผิวหนังขรุขระ มีขนาดและจำนวนแตกต่างกันได้มาก ขึ้นอยู่กับภูมิคุ้มกันของผู้ป่วย ไม่ทำให้เกิดอาการใดๆ ยกเว้นหากมีการเกา ขูดหรือแกะก็อาจกลายเป็นแผลและมีการติดเชื้อได้

2) Plantar wart ทูดที่ฝ่าเท้า ส่วนใหญ่จะเป็นปื้นแข็งและไม่บวมมากเนื่องจากถูกเหยียบไว้ตลอดเวลา ถ้าเป็นมากจะเจ็บเวลาลงน้ำหนักเพราะ keratin ที่หนาตัวจะกดเข้าไปในเนื้อ

3) Filiform wart เป็นทูดขนาดเล็กที่ยื่นออกมาจากผิวหนังเป็นแท่งคล้ายนิ้ว เนื้อนิ่มกว่าทูดชนิดอื่นเพราะไม่มี keratin มาก ส่วนใหญ่พบบริเวณใบหน้าและคอ

4) Plane wart คือ ทูดราบ เป็น flat papule สีเนื้อหรือสีน้ำตาล ขนาด 1-3 มม. มักขึ้นเป็นกลุ่ม ส่วนใหญ่พบบริเวณหน้า คอ หลังมือ

การวินิจฉัย

อาศัยการตรวจดูลักษณะทางคลินิก ค่อนข้างชัดเจน ยกเว้นทูดที่ฝ่าเท้า ต้องแยกจากตาปลา ซึ่งเกิดจากการหนาตัวของผิวหนังที่เสียดสี วิธีแยกคือใช้มีดฝานผิวออกไปเรื่อยๆ ถ้าเป็นตาปลา เมื่อเฉือนต่อไปเรื่อยๆ จะพบผิวหนังอยู่ข้างล่าง หากเป็นทูดจะพบเนื้อทูดพร้อมทั้งจุดเลือดออก

การรักษา

วิธีการรักษาส่วนใหญ่เป็นการทำลายเนื้อเยื่อส่วนเกินออก สามารถทำได้หลายวิธีแต่ไม่มีวิธีใดได้ผลร้อยเปอร์เซ็นต์ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายอย่าง ได้แก่ ชนิด ขนาด จำนวน และตำแหน่ง หลักการสำคัญในการรักษา คือ การทำลายทูดที่พอดีๆ เพราะน้อยเกินไปทูดจะกลับมาเป็นใหม่ได้อีก แต่ถ้ามากเกินไปจะเกิดแผลเป็น

วิธีการ แบ่งออกได้เป็น 2 วิธีใหญ่ๆ คือ

- 1) Chemical treatment โดยใช้ keratolytic ได้แก่ 5-20% salicylic acid และ 5-20% lactic acid ทาทุกวัน ยาจะค่อยๆ กัดหลุดให้หลุดไปภายใน 3 เดือน
- 2) Surgical treatment ได้แก่ cryosurgery, electric cauterly การจี้ด้วยเลเซอร์ หรือ การตัดออก แพทย์ส่วนใหญ่จะเลือกใช้ cryosurgery เพราะทำได้สะดวกรวดเร็ว และให้ผลการรักษาดี

แนวทางการพยาบาล

ข้อวินิจฉัยการพยาบาล มีโอกาสแพร่กระจายเชื้อเนื่องจากปฏิบัติตัวไม่ถูกต้อง เป้าหมาย ไม่เกิดการติดเชื้อเพิ่มจากเดิม

เกณฑ์

- 1) รอยโรคไม่ขยายจากเดิม
- 2) ตอบคำถามแนวทางการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อได้ถูกต้อง

กิจกรรมการพยาบาล

- 1) ให้คำแนะนำวิธีการรักษาแบบต่างๆ และการดูแลหลังการรักษาเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากการรักษา เช่น การตัดซื้อที่แผล
- 2) แนะนำการล้างมือก่อนและหลังสัมผัสรอยโรค

3.3 การติดเชื้อรา (fungal infection) โรคที่พบบ่อย ได้แก่

3.3.1 เกื้อื้อื้อื้อ (tinea virscularis) เป็นโรคที่พบได้บ่อย พบมากในประเทศแถบร้อน และพบบ่อยในฤดูร้อน สามารถเกิดโรคได้ในระยะวัยรุ่นจนถึงวัยกลางคน

พยาธิสรีรภาพ

เกิดจากการติดเชื้อ malassezia furfur ที่เดิมเป็น normal flora ในรูขุมขน เมื่อมีเหงื่อออก ทำให้เชื้อราที่มีอยู่ในรูขุมขนกระจายขึ้นมาบนผิวหนังแล้วกลายสภาพเป็นเชื้อก่อโรค

อาการและอาการแสดง

มีลักษณะเป็นดวงเล็กๆ สีขาว สีน้ำตาล สีแดง มีขอบเขตชัดเจน ที่ผิวมีขุยละเอียด ในระยะแรกดวงเล็กๆ ที่เกิดขึ้นจะอยู่รอบรูขุมขนก่อนแล้วจึงขยายขนาดเป็นดวงใหญ่ขึ้น ค่อยๆ เชื่อมต่อเป็นแผ่นใหญ่ รอยโรคส่วนใหญ่พบได้บ่อยบริเวณลำตัว หน้าอก หลัง ไหล่และต้นคอ บางครั้งพบได้ที่รักแร้และต้นขา

การวินิจฉัย

อาศัยลักษณะทางคลินิกและตรวจยืนยันโดยการขูดขุยจากรอยโรคมาอ้อมด้วยน้ำยา KOH พบเชื้อจำนวนมาก รอยโรคที่ต้องแยกจากเกื้อื้อื้อ คือ รอยโรคที่ทำให้เกิดดวงสีขาวที่ผิวหนัง เช่น pityriasis alba, vitiligo เป็นต้น

การรักษา

- 1) 20% sodium thiosulfate ใช้ทาหลังอาบน้ำวันละ 2 ครั้ง นาน 2-3 สัปดาห์
- 2) Selenium sulfide 2.5% suspension ทาทิ้งไว้ 15 นาทีแล้วล้างออก วันละครั้ง นาน 2-3 สัปดาห์
- 3) Imidazole derivative ใช้ได้ผลดี สะดวก มีฤทธิ์ระคายเคืองน้อยแต่ราคาแพง
- 4) Ketoconazole shampoo ใช้ฟอกตัวเวลาอาบน้ำ ทิ้งไว้ 2-3 นาทีแล้วล้างออก ฟอกวันละ 2 ครั้ง นาน 2-3 สัปดาห์
- 5) ketoconazole รับประทาน ขนาด 200 มก./วัน นาน 5 วัน ยาที่มีความปลอดภัยสูง แต่ต้องระวังผู้ที่มีประวัติตับอักเสบ

แนวทางการพยาบาล

ข้อวินิจฉัยการพยาบาล มีโอกาสแพร่กระจายเชื้อเนื่องจากปฏิบัติตัวไม่ถูกต้อง
เป้าหมาย ไม่เกิดการติดเชื้อเพิ่มจากเดิมและไม่แพร่กระจายเชื้อสู่ผู้อื่น

เกณฑ์

- 1) รอยโรคไม่ขยายจากเดิม
- 2) ตอบคำถามแนวทางการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อได้ถูกต้อง

กิจกรรมการพยาบาล

- 1) แนะนำให้ผู้ป่วยต้องหมั่นดูแลรักษาความสะอาดอยู่เสมอ เพราะสามารถกลับมาเป็นซ้ำได้ง่าย
- 2) แนะนำการล้างมือก่อนและหลังสัมผัสรอยโรค
- 3) คำแนะนำเกี่ยวกับการแพร่กระจายเชื้อ การแยกเครื่องใช้ต่างๆ การแยกซักเครื่องนุ่งห่ม เพื่อป้องกันการไม่ให้เกิดต่อสู่บุคคลอื่นๆ

3.3.2 กลาก (tinea corporis หรือ dermatophytosis)**พยาธิสรีรภาพ**

เป็นการติดเชื้อราชนิดตื้น ซึ่งเกิดจากเชื้อราในกลุ่ม dermatophyte ซึ่งสามารถติดเชื้อนี้ได้จากดิน สัตว์เลี้ยง หรือจากคนด้วยกัน ปัจจัยส่งเสริมที่ทำให้ติดเชื้อ ได้แก่ ความชื้น ความสกปรก ภูมิคุ้มกันบกพร่อง การติดเชื้อมีทั้งแบบเฉียบพลันและเรื้อรัง

อาการและอาการแสดง

ลักษณะผิวหนังตรงกลางค่อนข้างปกติ อาจมีขุยเล็กน้อย ขอบยกสูงชันจากผิวเล็กน้อย เห็นขอบเขตชัดเจน รอยโรคส่วนใหญ่เกิดในที่อับชื้น ได้แก่ ซอกขา รักแร้ ใต้ราวนม ก้นและโคนขา

การวินิจฉัย

อาศัยลักษณะทางคลินิกร่วมกับการขูดเชื้อที่ขอบของรอยโรคมาตรวจด้วยวิธี KOH ผลตรวจจะพบลักษณะสาหร่าย และยืนยันการวินิจฉัยด้วยการเพาะเชื้อ

วินิจฉัยแยกโรคจากผื่นผิวหนังชนิดอื่นที่มีลักษณะเป็นวงขุย เช่น psoriasis tuberculoid leprosy เป็นต้น

การรักษา

- 1) Imidazole derivative ทาวันละ 2 ครั้ง นาน 2-3 สัปดาห์
- 2) Griseofulvin รับประทาน ขนาด 500 มก./วัน นาน 2-3 สัปดาห์ ใช้ในกรณีที่เป็นรุนแรง
- 3) กรณีเชื้อดื้อยาให้ยาต้านเชื้อราชนิดรับประทานที่มีประสิทธิภาพสูง ได้แก่ itraconazole ขนาด 100 มก./วัน หรือ terbinafine ขนาด 250 มก./วัน นาน 2 สัปดาห์

แนวทางการพยาบาล

ข้อวินิจฉัยการพยาบาล มีโอกาสแพร่กระจายเชื้อเนื่องจากปฏิบัติตัวไม่ถูกต้อง เป้าหมาย ไม่เกิดการติดเชื้อเพิ่มจากเดิมและไม่แพร่กระจายเชื้อสู่ผู้อื่น

เกณฑ์

- 1) รอยโรคไม่ขยายจากเดิม
- 2) ตอบคำถามแนวทางการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อได้ถูกต้อง

กิจกรรมการพยาบาล

- 1) แนะนำให้ผู้ป่วยต้องหมั่นดูแลรักษาความสะอาดและแห้งอยู่เสมอเพราะเชื้อจะเจริญเติบโตในที่อับชื้น
- 2) แนะนำการล้างมือก่อนและหลังสัมผัสรอยโรค
- 3) แนะนำเกี่ยวกับวิธีการใช้ หรือ รับประทานยาต่อเนื่อง สม่ำเสมอ ครบถ้วน
- 4) คำแนะนำเกี่ยวกับการแพร่กระจายเชื้อ การแยกเครื่องใช้ต่างๆ การแยกซักเครื่องนุ่งห่ม เพื่อป้องกันการไม่ให้เกิดต่อสู่บุคคลอื่นๆ
- 5) ควรติดตามผลการรักษาด้วยการตรวจร่างกายและตรวจด้วยวิธี KOH เพื่อให้แน่ใจว่าหายขาด ไม่กลับมาเป็นซ้ำ

3.4 การติดเชื้อพยาธิ (Parasitic infection) โรคที่พบบ่อย ได้แก่

3.4.1 ทืด (Scabies)

พยาธิสรีรภาพ

เกิดจากไรชนิด *sarcoptes scabiei* มีขนาดเล็กมากมองไม่เห็นด้วยตาเปล่า การติดเชื้อเกิดผ่านผิวหนังโดยผ่านการสัมผัส ตัวทืดซึ่งผสมพันธุ์แล้วจะขุดผิวหนังให้เป็นอุโมงค์ภายในชั้น keratin เพื่อใช้เป็นที่วางไข่และสามารถขยายพันธุ์ได้อย่างรวดเร็ว

อาการและอาการแสดง

ระยะแรกของโรค จะไม่มีอาการอะไรจึงทำให้ตัวทืดขยายพันธุ์ออกได้เรื่อยๆ อาการคันและผื่นเป็นปฏิกิริยาไวเกินของร่างกายที่มีต่อตัวทืดหรือสิ่งขับถ่ายจากตัวทืด ซึ่งจะพบอาการหลังติดเชื้อแล้วประมาณ 10-20 วัน

รอยโรคเฉพาะของทืดคือ burrow มีลักษณะเป็นรอยนูนคดเคี้ยวคล้ายเส้นด้ายสั้นๆ ยาวประมาณ 5-15 มม. แต่ระยะที่ผู้ป่วยมาพบแพทย์มักพบ burrow ได้น้อยเนื่องจากถูกเกาหลุดไปแล้วกลายเป็นตุ่มคันแทน อาการคันในโรคทืดมักมีความรุนแรงมากกว่าอาการคันที่เกิดจากโรคผิวหนังทั่วไป โดยเฉพาะเวลากลางคืนจะคันมาก

การตรวจร่างกายจะพบว่า มีตุ่มคันกระจายเป็นทั้งตัว รอยโรคพบได้มากบริเวณง่ามมือ ข้อมือ รักแร้ สะดือ อวัยวะเพศ ข้อเท้า ยกเว้นที่ศีรษะและใบหน้าซึ่งมีไขมันมาก และที่ฝ่ามือ ฝ่าเท้า เป็นบริเวณที่มี keratin หนา ในเด็กอ่อนอาจพบรอยโรคได้ทั่วร่างกาย นอกจากนี้อาจพบรอยเลือดออกและแผลที่เกิดจากการเกาและอาจพบตุ่มหนองที่เกิดจากการติดเชื้อ

การรักษา

1) ยาทา ได้แก่

1.1) gamma benzene hexachloride 0.3% gel โดยใช้ทาทั่วตัว โดยเฉพาะบริเวณที่เป็นชอกอับชื้น ทาหลังอาบน้ำ ทั้งไว้ทั้งคืน (12 ชั่วโมง) แล้วจึงอาบน้ำล้างออกตอนเช้า ข้อดีของยาทาคือ ใช้เพียงครั้งเดียวก็หายขาดได้ ราคายาไม่แพง ไม่ทำให้เกิดอันตรายใดๆหากใช้ในขนาดปกติ แต่หากใช้มากเกินไป ยาจะดูดซึมผ่านผิวหนังเป็นพิษต่อระบบประสาททำให้ชักได้

1.2) 25% benzyl benzoate suspension, crotamiton 10% cream, ซี้ฝิ่งกำมะถัน 10% ยาเหล่านี้มีผลในการรักษาต่ำ ต้องทายาซ้ำติดต่อกันหลายวันจึงจะหาย

2) การรักษาอาการคัน หากคันมากอาจให้ยาต้านฮีสตามีนช่วยบรรเทาอาการคัน หากไม่ดีขึ้น อาจให้ยาทาากลุ่มสเตียรอยด์อ่อนๆ ทาวันละ 1-2 ครั้งจนกว่าจะหาย

แนวทางการพยาบาล

ข้อวินิจฉัยการพยาบาล มีโอกาสแพร่กระจายเชื้อเนื่องจากปฏิบัติตัวไม่ถูกต้อง เป้าหมาย ไม่เกิดการติดเชื้อเพิ่มจากเดิมและไม่แพร่กระจายเชื้อสู่ผู้อื่น
เกณฑ์

- 1) รอยโรคไม่ขยายจากเดิม
- 2) ตอบคำถามแนวทางการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อได้ถูกต้อง

กิจกรรมการพยาบาล

- 1) แนะนำการทำความสะอาดร่างกาย ตัดเล็บให้สั้นป้องกันการเกาแล้วทำให้เกิดแผลและเกิดการติดเชื้อที่แผล
- 2) ผู้ที่สัมผัสโรคไม่ว่าจะมีอาการหรือไม่ก็ตาม ควรทายาเช่นเดียวกับผู้ป่วย เพราะอาจอยู่ในช่วงระยะฟักตัวของเชื้อ
- 3) เครื่องนุ่งห่มและเครื่องนอน ควรนำมาซักด้วยน้ำร้อนแล้วตากแดด เพื่อกำจัดตัวหิดที่ติดอยู่ให้หมดไป และควรเก็บในถุงพลาสติกแยกเก็บไว้ประมาณ 1 สัปดาห์ เพราะตัวหิดไม่สามารถมีชีวิตนอกคนได้เกิน 4 วัน
- 4) ให้ความรู้แก่บุคคลในครอบครัวเกี่ยวกับสาเหตุ การแพร่กระจายเชื้อและการรักษาเพื่อป้องกันการกลับมาเป็นอีกครั้ง

4. ความผิดปกติทางพันธุกรรม

4.1 โรคสะเก็ดเงิน (Psoriasis)

โรคสะเก็ดเงิน เป็นโรคผิวหนังเรื้อรังทางกรรมพันธุ์ ที่พบเป็นอันดับ 3 รองจากโรค Eczema และโรคเชื้อราที่ผิวหนัง มักเริ่มมีอาการเมื่ออายุ 30 - 40 ปี มีอัตราการเกิดใกล้เคียงกันในเพศชายและหญิง มีความสัมพันธ์กับความผิดปกติของยีนหลายชนิด ผู้มีประวัติของโรคสะเก็ดเงินในครอบครัวมีโอกาสเสี่ยงเป็นโรคมามากขึ้น และปัจจัยจากสิ่งแวดล้อมภายนอกอาจกระตุ้นให้โรคกำเริบได้

4.2 พยาธิสรีรภาพ

ลักษณะที่สำคัญ คือ ชั้น epidermis หนาตัวขึ้นเป็น psoriasiform hyperplasia ทำให้เป็นปื้นหนา มี parakeratosis และ neutrophil แทรก ทำให้มีลักษณะเป็นขุยหนาสีขาวเงิน ชั้น dermis ด้านบนบวม มีเส้นเลือดขยายตัวและช่องอเป็นจำนวนมาก ทำให้เกิดผื่นแดง มีเซลล์อักเสบทำให้เป็นตุ่มหนองเล็กๆ

4.3 สาเหตุ

สาเหตุที่เป็นสิ่งกระตุ้นให้เกิดผื่นสะเก็ดเงิน แบ่งเป็น 2 ส่วน (ป่วน สุทธิธรรมพินิจธรรม, 2545) ดังนี้

1) ปัจจัยภายนอก ได้แก่

- 1.1) ด้านเคมี เป็นสารเคมีที่ผู้ป่วยสัมผัส ซึ่งอาจเป็นอาหาร ยา สารเคมีในที่ทำงาน ยาบางชนิด โดยเฉพาะกลุ่มรักษาโรคจิตประสาทกลุ่ม Lithium ยารักษาโรคมาลาเรีย ยารักษาโรคหัวใจ กลุ่ม Beta adrenergic blocking ยาสตรีรอยด์ที่ใช้ระยะนาน
- 1.2) ด้านชีวะ เป็นสิ่งมีชีวิตที่ก่อโรคกับคน ทั้งเชื้อไวรัส แบคทีเรีย ราและปรสิตรวมทั้งแมลงต่างๆ ด้วย
- 1.3) ด้านฟิสิกส์ เป็นผลจากการกระทบกับสภาวะทางฟิสิกส์ที่รุนแรง เช่น การแกะเกา การขูด กัด เสียดสี มักพบบริเวณศอก เข่า ก้นกบเพราะเป็นตำแหน่งที่มีการเสียดสีมาก

2) ปัจจัยภายใน เป็นการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในร่างกาย เช่น การเปลี่ยนแปลงระดับฮอร์โมน โรคของอวัยวะภายในต่างๆ เช่น โรคตับ โรคไต เป็นต้น นอกจากนี้สภาวะด้านจิตใจ เช่น ความเครียด หงุดหงิด ก็ส่งผลกระทบต่อให้เกิดผื่นสะเก็ดเงินด้วย

4.4 อาการและอาการแสดง มีหลายรูปแบบ ดังนี้

1) ผื่นนูนแดงรูปกลมขนาดเล็กหรือมีลักษณะเป็นปื้นขนาดใหญ่ (psoriasis vulgaris, plaque type) ขอบเขตชัดเจน มีขุยหนาสีขาวเงิน และมีจุดเลือดออกเล็กๆเมื่อขูด ที่เรียก Auspitz sign มักเกิดบริเวณข้อศอก ข้อเข่า ก้นกบ และศีรษะโดยเฉพาะบริเวณหลังหู

2) ตุ่มนูนแดงขนาดเล็กคล้ายหยดน้ำ (guttate psoriasis) มีขุยสีขาวเงิน มักเกิดตามลำตัว ตามแขนและขา และหลังการติดเชื้อ Streptococcus ในทางเดินหายใจ

3) ผื่นแดงขอบเขตชัดเจน มักเกิดบริเวณข้อพับ รักแร้ ซอกขา ใต้ราวนม สะดือ และรอบทวาร มีลักษณะผิวเปื่อย และ และมีขุยน้อย (inverse psoriasis)

4) ตุ่มหนอง (pustular psoriasis) มี 2 ชนิด

4.1) ชนิด localized เป็นตุ่มหนองผนังบางไม่มีเชื้อโรค อยู่บนฐานผิวหนังสีแดง อาจรวมกันเป็นกลุ่มหนอง มักเกิดบริเวณฝ่ามือ ฝ่าเท้า

4.2) ชนิด generalized เป็นผื่นแดง ปวดแสบ ปวดร้อน ต่อมากลายเป็นตุ่มหนองขนาดเล็ก 2-3 มม. และกระจายทั่วตัว ทำให้ผู้ป่วยมีไข้สูง อ่อนเพลีย ปวดเมื่อยตามตัว

5) ผื่นแดงลักษณะเป็นขุยลอกทั้งตัว (psoriatic erythroderma)

4.5 การรักษา

โรคสะเก็ดเงินเป็นโรคเรื้อรัง การรักษาเพียงช่วยระงับอาการขณะโรคกำเริบเท่านั้น ประกอบด้วยการใช้ยาทา ยาฉีด และการฉายแสงพิเศษ (Photochemotherapy และ UVB)

หลักการพิจารณาการรักษา คือขนาดของผื่น หากผ่านไม่เกินร้อยละ 20 ของพื้นผิวหนังทั้งร่างกาย ให้ใช้ยาทา ก่อน หากเกินร้อยละ 20 ใช้ยารับประทานหรือฉายแสง Ultraviolet ร่วมด้วย

1) ยาทา เหมาะกับผู้มีรอยโรคน้อยกว่าร้อยละ 20 ของพื้นผิวหนังทั้งร่างกาย

1.1 ยากลุ่มสตีรอยด์ ได้รับความนิยมมากที่สุดเพราะราคาไม่สูง ออกฤทธิ์เร็ว มีข้อดีที่ผื่นโรคกำเริบใหม่อย่างรวดเร็วเมื่อหยุดยาและเกิดการตื้อยาเมื่อให้เป็นเวลานาน การเลือกใช้ ให้พิจารณาจากชนิดของผื่นและตำแหน่งของรอยโรค ควรใช้ยาในรูปของ lotion หรือ solution เพราะยาจะซึมเข้าสู่ผิวหนังได้ดีกว่าครีม/ขี้ผึ้ง ช่วยลดการอักเสบได้ (ปวน สุทธิธรรมพินิจธรรม, 2545) โดยทาเพียงวันละ 2 ครั้ง

1.2 น้ำมันดิน (Coal tar) เป็นสารเคมีพวก Hydrocarbon ได้จากธรรมชาติ antimitotic กัดการสร้าง DNA นิยมใช้ในรูปของแชมพูสระผมที่ผสมน้ำมันดิน 1% กับรอยโรคที่หนังศีรษะ สัปดาห์ละ 3 ครั้ง เพื่อให้สะเก็ดและขุยบนศีรษะหลุดออกได้ง่าย

1.3 Anthralin เป็นสารเคมีกลุ่ม Hydroxyanthrones สกัดจากผลไม้จำพวกถั่ว ยามีผลกีดการสร้าง mitochondrial DNA ลดการหมุนเวียนของเซลล์ จึงกีดการแบ่งตัวของผิวหนังและยับยั้งการทำงานของ neutrophil และ monocyte และลดการสร้าง leukotriene ใช้รักษาสะเก็ดเงินที่เป็นปื้น (plaque type) หรือเป็นตุ่มนูนแดง (guttate) ยานี้ระคายเคืองผิวหนังมาก ไม่ควรใช้บริเวณหน้าและข้อพับต่างๆ

1.4 ยากลุ่มอนุพันธ์ของวิตามินดี (Calcipotriol) เป็นสาร Vitamin D₃ ใช้เป็นยาทา ออกฤทธิ์ยับยั้งการแบ่งตัวของเซลล์ผิวหนังและเป็น anti-inflammatory ช่วยลดการอักเสบได้ดีโดยเฉพาะหนังศีรษะ ให้ระวังไม่ใช้บริเวณใบหน้า ข้อพับ

1.5 ยาร่วมในการรักษาโรคสะเก็ดเงินเพื่อลดอาการ

- ยาทาให้ความชุ่มชื้นแก่ผิวหนัง เช่น น้ำมันมะกอก หรือ vaseline เพื่อไม่ให้ผิวแห้ง ช่วยลดขุย ลดอาการคัน ทำให้โรคสงบได้นาน

- ยาละลายขุย ช่วยลอกขุยที่หนาออก ทำให้อาการดีขึ้นได้มากขึ้น ได้แก่ salicylic acid 3-5%

2) ยารับประทานหรือยาฉีด โดยทั่วไป พิจารณาเลือกใช้ยาชนิดรับประทานหรือชนิดฉีดในรายที่รุนแรง มีรอยโรคขนาดใหญ่ จำนวนมากกระจายทั้งตัว หรือเป็นแบบตุ่มหนองเกินร้อยละ 20 หรือเป็นพวกที่ไม่ตอบสนองต่อยาได้แก่

2.1 Methotrexate ลดการอักเสบทำให้ผื่นยุบ เป็นยาต้านการสังเคราะห์เซลล์ ด้านการทำงานของ enzyme ชื่อ dihydrofolate reductase ที่สร้าง DNA ของเซลล์ทำให้เซลล์ผิวหนังแบ่งตัวช้า ใช้ในรายที่เป็นรุนแรง เป็นตุ่มหนอง ทั่วตัว ผื่นแดงลอกทั้งตัว หรือมีข้ออักเสบ ห้ามใช้ในหญิงตั้งครรภ์ ตับหรือไตอักเสบ

2.2 Retinoids เป็นกรดวิตามินเอ ออกฤทธิ์ควบคุมการเจริญเติบโตและ differentiation ของ keratinocyte ด้านการอักเสบโดยยับยั้งการทำงานของ neutrophil ให้ได้ผลดีในชนิดตุ่มหนอง หรือผื่นแดงลอกทั้งตัวและได้ผลพอควรสำหรับชนิดปื้น (plaque type) ผลข้างเคียง ได้แก่ ปากแห้ง ผิวแห้ง คัน ผม ร่วง ระดับไขมันในเลือดสูง มีอุบัติการณ์ของความพิการของเด็กทารกเพิ่มขึ้นเมื่อใช้ในสตรีมีครรภ์ ในระหว่างการรักษา แนะนำให้คุมกำเนิดอย่างเคร่งครัด และต่อเนืองอีก 2 ปีหลังหยุดยา และควรตรวจการทำงานของตับ ไต และไขมันในเลือดทุก 2 เดือน

2.3 Cyclosporin A ออกฤทธิ์ยับยั้งการทำงานของ IL gene และ Langerhans cell ใช้ในกรณีผื่นแดงลอกทั้งตัว ตุ่มหนองทั่วตัวและชนิดปื้น (plaque type) ที่รุนแรงมากและรักษาด้วยวิธีอื่นไม่ได้ผล ผลข้างเคียง ได้แก่ มีพิษต่อไต ความดันโลหิตสูง ติดเชื้อไวรัสง่าย ระดับไขมันในเลือดสูง ขนยาว เหนืออกบวม อ่อนเพลีย และปวดศีรษะ และระหว่างการรักษาให้ตรวจความดันโลหิต และตรวจเลือดหาค่า creatinine เพื่อดูการทำงานของไต

3) การฉายแสง photochemotherapy (PUVA) เป็นการนำสารเคมีกลุ่ม psoralen มาใช้ร่วมกับการฉายแสง UVA ทำให้ การสร้าง DNA ลดลง เซลล์จึงแบ่งตัวได้น้อยลง ขณะรักษาด้วย PUVA ต้องสวมแว่นดำเพื่อป้องกันอันตรายต่อดวงตาขณะฉายแสงและหลังอาบแสงอย่างน้อย 1 วัน เนื่องจากผลข้างเคียงของการอาบแสงจะทำให้เกิดต่อกระจกได้ และต้องรับประทานยาหรือทายาก่อนอาบแสงตามชนิดของยา

4) การฉายแสง UVB ออกฤทธิ์ลด Tcell ใน epidermis และกระตุ้นการสร้าง anti-inflammatory mediator จาก macrophage ชนิด IL-10 และลดการยึดติดของ leukocyte กับเส้นเลือด microvascular สามารถใช้ในสตรีมีครรภ์และเด็กได้ ผลข้างเคียง ได้แก่ การเกิด photoaging และมะเร็งผิวหนัง

5) การรักษาพร้อมกัน (combination therapy) เป็นการนำยาที่มีกลไกการออกฤทธิ์แตกต่างกันมาใช้ร่วมกันหรือร่วมกับการฉายแสงพิเศษรักษาผู้ป่วยทำให้รอยโรคหายเร็วขึ้น ช่วยลดปริมาณยาและแสงที่ใช้เดิมได้ ช่วยให้ผลข้างเคียงน้อยลง

6) การรักษาแบบหมุนเวียน (rotation therapy) เป็นการหมุนเวียนการรักษาเพื่อลดภาวะเสี่ยงของผู้ป่วยต่อผลข้างเคียงต่อยาที่ใช้ เช่น เปลี่ยนจากยาชนิดหนึ่งไปอีกยาชนิดหนึ่ง หรือเปลี่ยนเป็นการฉายแสงเป็นต้น

4.6 แนวทางการพยาบาล

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 1 การจัดการสุขภาพ / ปฏิบัติตัวไม่มีประสิทธิภาพเนื่องจากขาดความรู้เกี่ยวกับสภาพผิวหนังและแนวทางการรักษา

เป้าหมาย เพิ่มประสิทธิภาพในการดูแลตนเอง

เกณฑ์

- 1) อธิบายและสาธิตย้อนกลับวิธีการดูแลตนเองขณะโรคกำเริบได้ถูกต้อง

กิจกรรมการพยาบาล

- 1) ให้ความรู้แก่ผู้ป่วยเกี่ยวกับโรคว่าเป็นโรคเรื้อรัง การรักษาเป็นสิ่งจำเป็นเพื่อประคับประคองให้โรคสงบนานที่สุด โดยแพทย์จะพิจารณาให้การรักษาอย่างใดอย่างหนึ่งหรือใช้วิธีให้การรักษาร่วมกัน หรือหมุนเวียนผลัดเปลี่ยนให้เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย ในรายที่เป็นไม่มาก เช่นมีอาการคันเล็กน้อยอาจไม่จำเป็นต้องให้ยารักษาแต่อย่างใด และรอให้หายเองราว 2-6 สัปดาห์
- 2) สอนวิธีการใช้ยาทา และ/หรือยารับประทาน
- 3) อธิบายเกี่ยวกับการดำเนินโรคและการป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากการติดเชื้อซ้ำ
- 4) แนะนำให้หลีกเลี่ยงจากปัจจัยแวดล้อมที่กระตุ้นให้โรคกำเริบ ให้พักผ่อนอย่างเพียงพอเพิ่มเพิ่มภูมิคุ้มกันโรค
- 5) โรคนี้ไม่ใช่โรคติดต่อ จึงไม่จำเป็นต้องแยกผู้ป่วยหรือห้ามใกล้ชิดกับผู้อื่น

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 2 วิตกกังวลเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพลักษณะเนื่องจากมีผื่นรอยโรคตามร่างกายบริเวณกว้าง

เป้าหมาย ลดความวิตกกังวลเกี่ยวกับภาพลักษณ์

เกณฑ์

- 1) ยอมรับการเปลี่ยนแปลงของร่างกาย
- 2) สีหน้าสดชื่น พูดคุยกับญาติหรือเพื่อนข้างเตียงได้
- 3) นอนหลับพักผ่อนได้ 6 - 8 ชั่วโมง ไม่มีอาการอิดโรย ขอบตาคัล้า

กิจกรรมการพยาบาล

- 1) รับฟังคำบอกเล่าถึงความรู้สึกของผู้ป่วยอย่างตั้งใจอธิบายให้ผู้ป่วยเข้าใจถึงกลไกการหายของแผลและการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยรวมทั้งแนวทางการรักษาแก่ผู้ป่วยและญาติ
- 2) ให้กำลังใจและอธิบายว่าไม่ใช่โรคติดต่อ จึงไม่จำเป็นต้องแยกผู้ป่วยหรือห้ามใกล้ชิดกับผู้อื่น
- 3) ยอมรับปฏิกิริยาต่างๆ ที่ผู้ป่วยแสดงออก ในระยะที่ผู้ป่วยปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลง
- 4) แนะนำญาติหรือผู้เข้าเยี่ยมมิให้แสดงท่าทีหวาดกลัวหรือรังเกียจในสภาพที่ผู้ป่วยเป็นอยู่
- 5) สร้างความมั่นใจให้กับผู้ป่วย โดย พยายามกระตุ้นให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการดูแลตนเองเท่าที่ผู้ป่วยจะทำได้ บอกให้ผู้ป่วยทราบความก้าวหน้าของการรักษา

บทสรุป

การพยาบาลผู้ที่มีความผิดปกติของผิวหนัง พยาบาลจะต้องให้ความสนใจดูแลเอาใจใส่ทุกระยะของอาการ ซึ่งความผิดปกตินั้นจะเกิดเพียงเล็กน้อยหรือมีความรุนแรงจนทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตได้ การพยาบาลจะต้องดูแลผู้ป่วยอย่างครอบคลุมทั้งทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์ รวมถึงภาพลักษณ์ที่อาจส่งผลกระทบต่อจิตใจผู้ป่วยเป็นอย่างมาก นอกจากนี้พยาบาลควรคำนึงถึงการดูแลครอบครัวของผู้ป่วยเพื่อลดความวิตกกังวลของทั้งตัวผู้ป่วยและญาติอันจะนำไปสู่การยอมรับและการให้ความร่วมมือในการพยาบาล

บรรณานุกรม

- คณาจารย์สถาบันพระบรมราชชนก โครงการสวัสดิการวิชาการสถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข.
(2541). การพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ เล่ม 3. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: ยุทธินทร์ การพิมพ์.
- จันทราภา ศรีสวัสดิ์, วิชัย ประยูรวิวัฒน์ และ สุรพล สุรางค์ศรีรัฐ, (บรรณาธิการ). (2548). Pitfalls in internal Medicine: การอบระยะสั้นอายุรศาสตร์ในเวชปฏิบัติ ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ: นำอักษร การพิมพ์.
- นัชชา เลื่อยไธสง. (2554). ความเครียด การประเมินผลกระทบ และวิธีการเผชิญความเครียดของผู้ป่วยโรค สะเก็ดเงิน. วารสารวิทยบริการ. 22 (3): 83 – 96.
- ประสาธ เถลาถาวร, กฤษฏา ดวงไธโร และวิชัย ประยูรวิวัฒน์. (บรรณาธิการ). (2543). อายุรศาสตร์ใน เวชปฏิบัติ 1. กรุงเทพฯ: รุ่งศิลป์การพิมพ์.
- ปรียา กลุละวณิชย์ และ ประวิตร พิศาลบุตร. (บรรณาธิการ). (2540). ตำราโรคผิวหนังในเวชปฏิบัติ ปัจจุบัน (Dermatology 2000). กรุงเทพฯ: โฮลิสติก พับลิชชิ่ง จำกัด
- ป่วน สุทธิพินิจธรรม. (บรรณาธิการ). (2545). ความรู้เรื่องโรคสะเก็ดเงินสำหรับประชาชน. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์เรือนแก้วการพิมพ์.
- ยุพิน ไทยพิสุทธิกุล. (บรรณาธิการ). (2545). ตจวิทยา Dermatology. กรุงเทพฯ: ยูเนียนครีเอชั่น, วิทยา ศรีดามา. (2538). ตำราอายุรศาสตร์ 3. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ยูนิตี้พับลิเคชั่น.
- วิทยา ศรีมาดา. (บรรณาธิการ). (2548). Evidence-Base Clinical Practice Guideline ทางอายุรกรรม. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิไลวรรณ วิริยะไชโย, บรรณาธิการ. (2546). Management of Common Diseases in Medicine. กรุงเทพฯ: โอ เอ พรินต์เฮาส์ จำกัด.
- อภิชาติ ศิวาธร. (บรรณาธิการ). (2545). โรคผิวหนังต้องรู้: สำหรับเวชปฏิบัติทั่วไป. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ หมอชาวบ้าน.
- Fahimeh, M.F., Forough, R., & Roohangiz, J.O. (2013). The effect of jaw relaxation on pain anxiety during burn dressings: Randomised clinical trial. (Online). from journal homepage: www.elsevier.com/locate/burns.
- Hurwitz, S. (1993). Clinical Pediatric Dermatology. Philadelphia: W.B. Saunders company.

- Kockrow, E.O., & Christensen, B.L., (2011). Care of the patient with an integumentary disorder. In **Adult Health Nursing**. 6th edition. (pp 59 - 103) Christensen, B.L., & Kockrow, E.O. St.Louis: Mosby Elsevier.
- Marks, R. (1993). **Common Skin Diseases**. London: Chapman & Hall.
- Melissa, L.T & Craig, M. (2011). Management of necrotizing fasciitis infection. **Orthopedics** 34: 111 – 115. (Online). From <http://www.healio.com/orthopedics/infection/journals/ortho/%7B81c66c44-9bc0-488e-90c7-c59a74645146%7D/management-of-necrotizing-fasciitis-infections#>.
- Pham, T.N., Cancio, L.C., & Giban, N.S. (2008). American Burn Association Practice guidelines burn shock resuscitation. **Journal of Burn care and Research** 29(1): 257 – 266.
- Phipps W.J., Sands J.K. and Marek J.F. (1999). **Medical-Surgical Nursing: Concepts & Clinical Practice**. 6th ed. Missouri: Mosby Inc.
- Walker, M. (2012). Skin disorder. In **Introduction to Medical – Surgical Nursing**. 5th edition. (pp.1173 - 1209), Linton, A.D. St.Louis: Mosby Elsevier.

ตัวอย่างกรณีศึกษา

ตอนที่ 1 (คิดวิเคราะห์ในการรวบรวมข้อมูล)

นาย รักษ์ อายุ 50 ปี มีประวัติเป็นโรคผื่นผิวหนังเป็นขุยสีขาวเงินตามร่างกายเป็นๆ หายๆ มา 5 ปี

ครั้งนี้มาด้วยอาการมีผื่นผิวหนังแห้งลอกเป็นแผ่น ผื่นบริเวณฝ่า ฝ่าเท้ามือถึงแตกเป็นร่อง รวมทั้งข้อศอก เข่า ข้อพับแขนขา ร่องก้น และผื่นแดงปื้นตุ่มหนองและผื่นบางลอกเป็นสะเก็ดทั่วตัว ก่อนมา 2 วัน

สัญญาณชีพ T 37.8 C, P = 80 b/m, R = 18 b/m, BP= 135/80 mmHg

คำถาม

1. ควรประเมินปัจจัยที่เกี่ยวข้องอย่างไรบ้างเพื่อให้การรักษาพยาบาล (ระบุการซักประวัติ การตรวจร่างกาย /การตรวจทางห้องปฏิบัติการ)

1.1 ประวัติ.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

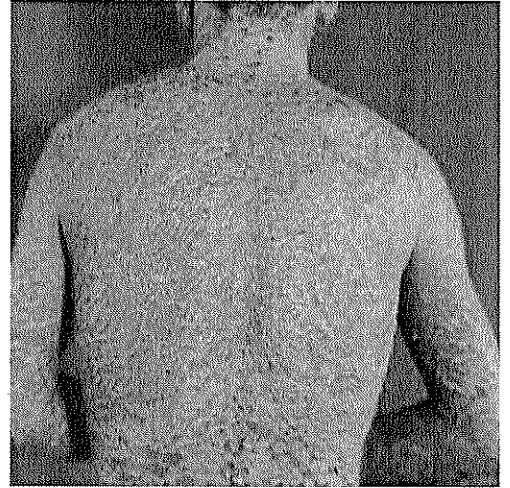
.....

.....

.....

.....

.....



ตอนที่ 2 (คิดวิเคราะห์ในการกำหนดข้อวินิจฉัยการพยาบาล)

นาย รัช อายุ 50 ปี อาชีพชาวนา มีประวัติเป็นโรคผื่นผิวหนังเป็นขุยสีขาวเงินตามร่างกาย เป็นๆ หายๆ มา 5 ปี

ครั้งนี้มาด้วยอาการมีผื่นผิวหนังแห้งลอกเป็นแผ่น ผื่นบริเวณฝ่า ฝ่าเท้ามือตึงแตกเป็นร่อง รวมทั้งข้อศอก เข่า ข้อพับแขนขา ร่องกัน รวมทั้งหนังศีรษะ และมีผื่นแดงปื้นตุ่มหนองและผื่นบางลอกเป็นสะเก็ดทั่วตัว ก่อนมา 2 วัน

แพทย์ให้รักษาตัวในโรงพยาบาล ผู้ป่วยช่วยเหลือตัวเองในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ มีญาติเป็นภรรยาเฝ้า 1 คน บ่นไม่สุขสบายปวดแสบตามลำตัว คันหนังศีรษะ “ทรมาน ไปไหนก็ไปไม่ได้ ต้องอยู่ทนายตลอด แสบไปทั้งตัว” สีหน้าเรียบเฉย ไม่แสดงความรู้สึก นอนอยู่บนเตียงเอาผ้าห่มคลุมหน้าและลำตัวอ่อนเพลีย เบื่ออาหาร

แพทย์ส่งตรวจ Complete blood count: Hct= 28 % , Hb 13 %

สัญญาณชีพ T 37.8 C, P = 80 b/m, R = 18 b/m, BP= 135/80 mmHg

ตรวจร่างกาย

มีผื่นผิวหนังแห้งลอกเป็นแผ่น ผื่นบริเวณฝ่า ฝ่าเท้ามือตึงแตกเป็นร่อง รวมทั้งข้อศอก เข่า ข้อพับแขนขา ร่องกัน รวมทั้งหนังศีรษะ และมีผื่นแดงปื้นตุ่มหนองและผื่นบางลอกเป็นสะเก็ดทั่วตัว

มีแผลในที่เย็บช่องปาก กระพุ้งแก้ม

การรักษา : Tar shampoo สัปดาห์ละ 1 – 2 ครั้ง, Calcipotriol ทาตามข้อพับวันละ 2 ครั้ง, 0.1% Triamcinolone ทาผื่นทั่วไป วันละ 2 ครั้ง และ Olive oil ทาผื่น prn

คำถาม จากข้อมูลข้างต้นจงกำหนดข้อวินิจฉัยการพยาบาลและนำเสนอ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ตอนที่ 3 (คิดสร้างสรรค์ในการวางแผนการพยาบาล)

คำถาม

จงวางแผนการพยาบาลโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ โดยนำเสนอ หลักฐานเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้อง
กลุ่มละอย่างน้อย 3 ฉบับ (ภาษาอังกฤษ 1 ฉบับ)

สรุปองค์ความรู้ในหลักฐานเชิงประจักษ์

เรื่องที่ 1

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

อ้างอิง.....

.....

เรื่องที่ 2

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

อ้างอิง.....

.....

ตัวอย่างข้อสอบ เฉลย และการวิเคราะห์ ความยากง่ายและอำนาจจำแนก

ตัวอย่างข้อสอบ บทที่ 1

1. การเตรียมผิวหนังสำหรับผ่าตัดข้อสะโพกซ้าย คือข้อใด
 1. ระดับต้นขา – ข้อเท้า ทั้งด้านหน้าและหลัง
 2. ระดับเอว – ฝ่าเท้า – ต้นขา ทั้งด้านหน้าและหลัง
 3. ระดับสะดือ – ฝ่าเท้า – เข่าซ้าย ทั้งด้านหน้าและหลัง
 4. ระดับใต้ราวนม – ฝ่าเท้า – ข้อเท้า ทั้งด้านหน้าและหลัง
2. ข้อใดไม่ใช่ประโยชน์ของ Early ambulation
 1. ป้องกันปอดบวม
 2. ลดความดันโลหิต
 3. ช่วยป้องกันปัสสาวะคั่ง
 4. กระตุ้นให้ขับถ่ายปัสสาวะ
3. ข้อใดคือสาเหตุของอาการปวดศีรษะซึ่งเป็นภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญหลังผ่าตัดที่ได้ยาระงับความรู้สึกแบบ Spinal block
 5. หลอดเลือดขยายตัวมากเกินไปจากฤทธิ์ยา
 6. น้ำไขสันหลังรั่วบริเวณที่แทงเข็มให้ยาระงับความรู้สึก
 7. ยาระงับความรู้สึกยับยั้งการไหลของน้ำไขสันหลังตามปกติ
 8. ผลข้างเคียงของยาระงับความรู้สึกทำให้ความดันโลหิตสูงขึ้น
4. ข้อใดไม่ใช่การพยาบาลเพื่อการเฝ้าระวังปัญหาของระบบทางเดินหายใจในระยะหลังผ่าตัดที่ห่อผู้ป่วย
 1. หากผู้ป่วยยังไม่รู้สึกตัวจัดท่านอนราบตะแคงหน้า
 2. ดูแลให้ได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำตามแผนการรักษา
 3. วัดสัญญาณชีพ ทุก 15 x4 ครั้ง ทุก 30 x2 ครั้ง ทุก 1 ชม และทุก 4 ชั่วโมง
 4. ตรวจสอบดูสารคัดหลั่งในปากและคอ หากผู้ป่วยบ้วนเองไม่ได้ ดูดเสมหะให้
5. ข้อใดไม่ใช่การเฝ้าระวังปัญหาด้านการไหลเวียนเลือด (Circulation) ในผู้ป่วยหลังผ่าตัด
 1. ประเมินระดับความรู้สึกตัว
 2. ประเมินเสียงปอดและอัตราการหายใจ
 3. ประเมินการขับถ่ายปัสสาวะทุก 1 ชั่วโมง
 4. ประเมินปริมาณเลือดออกบริเวณบาดแผล

เฉลยแบบทดสอบและการวิเคราะห์ความยากง่ายและอำนาจจำแนก บทที่ 1

ข้อที่	เฉลย	p	r
1	3	0.50	0.67
2	2	0.75	0.33
3	2	0.63	0.58
4	2	0.71	0.42
5	2	0.54	0.58

ตัวอย่างข้อสอบ บทที่ 2

1. ผู้ป่วยชายไทย รูปร่างท้วม 52 ปี มาด้วยอาการปวดข้อเท้าในช่วงเช้า ปวดมาก เดินกะเผลกมา 1 วัน ประวัติครอบครัวมารดาเป็นโรคข้อเสื่อม บิดาเสียชีวิตด้วยโรคไตวายตรวจร่างกายผู้ป่วยพบ T = 38.5 °C, P = 96 b/min, R = 20 b/min, BP = 140/90 mmHg. ข้อเท้าบวมแดงสัมผัสอุ่นนักศึกษาคิดว่าผู้ป่วยน่าจะมีปัญหาใด
 1. Osteoarthritis
 2. Gouty arthritis
 3. Septic arthritis
 4. Rheumatoid arthritis
2. ผู้ป่วยหญิงไทย 58 ปีสถานภาพสมรสคู่ ประวัติมีอาการวัยทอง ร้อนวูบวาบทั่วร่างกายและหงุดหงิด มาด้วยอาการปวดข้อทั่วร่างกายโดยเฉพาะข้อนิ้วมือข้อมือข้อศอกและข้อตะโพก มีอาการกำมือ ลำบากตึงๆ ในช่วงเช้าสายๆ อาการดีขึ้นเป็นมา 4 เดือน ตรวจร่างกายพบข้อมือ ข้อนิ้วมือและข้อศอกบวมโตเล็กน้อย นักศึกษาคิดว่าผู้ป่วยน่าจะมีปัญหาใด
 1. Osteoarthritis
 2. Gouty arthritis
 3. Septic arthritis
 4. Rheumatoid arthritis
3. หลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกเทียมด้านซ้ายในสัปดาห์แรก พยาบาลควร**หลีกเลี่ยง**การจัดท่าผู้ป่วยในลักษณะใด
 1. นอนหงายราบ
 2. นอนตะแคงขวา
 3. นอนศีรษะสูง 30 องศา
 4. นอนศีรษะสูง 60 องศา
4. ข้อใด ไม่เกี่ยวข้องกับอาการแสดงของภาวะความดันในช่องกล้ามเนื้อเพิ่ม (Compartment syndrome)
 1. นายปานสังเกตเห็นว่าปลายเท้าขาที่ใส่เฝือกแบบ short leg cast มีสีซีด
 2. พยาบาลแก้วสัมผัสปลายนิ้วมือข้างที่ใส่เฝือกแบบ short arm cast พบว่า เย็น
 3. พยาบาลน้อยสังเกตเห็นข้อเท้าของนายเก่งที่ใส่เฝือกขาแบบ cylinder cast พบว่า ปลายเท้าตก
 4. พยาบาลส้มจับชีพจรบริเวณข้อมือของนายป้อมที่ใส่เฝือกแบบ arm cylinder พบชีพจรเต้นเร็ว

5. ข้อใดไม่ถูกต้องสำหรับคำแนะนำผู้ป่วยหลังผ่าตัด Above Knee (AK) amputation
1. ใช้หมอนวางบริเวณระหว่างขา
 2. ใช้หมอนวางบริเวณต้นขาด้านนอก
 3. ให้นอนคว่ำประมาณ 30 นาที วันละ 3 – 4 ครั้ง
 4. บริหารกล้ามเนื้อหน้าขาโดยกดปลายตอขาไปที่นอน

เฉลยแบบทดสอบและการวิเคราะห์ความยากง่ายและอำนาจจำแนก บทที่ 2

ข้อที่	เฉลย	p	r
1	2	0.50	0.33
2	4	0.45	0.25
3	4	0.54	0.42
4	4	0.50	0.50
5	1	0.50	0.58

ตัวอย่างข้อสอบ บทที่ 3

1. กิจกรรมการพยาบาลสำหรับปัญหา “เสี่ยงต่อการแลกเปลี่ยนแก๊สไม่มีประสิทธิภาพเนื่องจากเนื้อเยื่อบริเวณหลอดเลือดทำลาย” ข้อใดเหมาะสม
 1. จัดท่านอนตะแคงเพื่อป้องกันลิ่มตอกุดกั้นทางเดินหายใจ
 2. ช่วยเคาะปอดและดูดเสมหะเมื่อระดับความรู้สึกตัวลดลง
 3. หลังให้อาหารทางสายยางจัดนอนศีรษะสูงป้องกันสำลักเข้าหลอดลม
 4. ฟังปอดประเมินความโล่งของทางเดินหายใจทุก 4 ชั่วโมงและดูดเสมหะเมื่อจำเป็น
2. หากผู้ป่วยได้รับคำสั่งการรักษาด้วย Hydrotherapy พยาบาลควรให้การพยาบาลในข้อใด
 1. ทำแผลให้เรียบร้อยก่อนส่งไปห้อง Hydrotherapy
 2. ให้คำแนะนำเกี่ยวกับท่านอนในอ่างแช่แผลที่เหมาะสม
 3. ตรวจวัดและบันทึกสัญญาณชีพประเมินว่าพ้นภาวะวิกฤตแล้ว
 4. จัดเตรียมชุดผ้าปราศจากเชื้อ ได้แก่ ผ้าปูที่นอน ปลอกหมอน เสื้อผ้า ให้พร้อมใช้
3. นางดอกแก้วอายุ 48 ปีมารับการตรวจด้วยมีอาการริมฝีปากบวมผิวหนังพุพองมีตุ่มน้ำใสกระจายตามตัวแขนขาฝ่ามือฝ่าเท้าหลังจากรับประทานยารักษาอาการติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะที่คลินิกท่านคิดว่าอาการของนางดอกแก้วน่าจะเกิดจากสาเหตุใด
 1. Herpes Zoster
 2. Allergic dermatitis
 3. Steven Johnson syndrome
 4. Erythema Multiforme minor
4. ข้อใดถูกต้องเกี่ยวกับผิวหนังติดเชื้อ
 1. Necrotizing fasciitis พบขอบเขตแผลชัดเจน
 2. Cellulitis เป็นการอักเสบของผิวหนังชั้นหนังแท้ (Dermis)
 3. Necrotizing fasciitis พบผิวหนังเป็นสีคล้ำ ชา และมีการตายของเนื้อเยื่อ
 4. Cellulitis ถ้าเกิดบริเวณใบหน้าต้องรับผู้ป่วยไว้รักษาในโรงพยาบาลทุกราย
5. ในฤดูร้อนผู้ป่วย Psoriasis บ่นไม่สุขสบาย ร้อนมากควรให้คำแนะนำอย่างไร
 1. ให้เช็ดตัวด้วยน้ำเย็นและสวมเสื้อผ้าฝ้าย
 2. จัดให้อยู่บริเวณอากาศถ่ายเทแสงแดดส่องถึง
 3. ให้อาบน้ำเข้า-เย็นด้วยน้ำอุ่นเพื่อความสุขสบาย
 4. แนะนำให้ดื่มน้ำเพิ่มเพื่อให้ระบายความร้อนออก

เฉลยแบบทดสอบและการวิเคราะห์ความยากง่ายและอำนาจจำแนก บทที่ 3

ข้อที่	เฉลย	p	r
11	4	0.54	0.42
13	3	0.54	0.25
19	3	0.46	0.25
20	3	0.30	0.42
30	1	0.50	0.67