

เรื่อง การพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดมะเร็งต่อมลูกหมากผ่านทางกล้อง
ที่ได้รับยาระงับความรู้สึก ที่มีโรคความดันโลหิตสูงร่วมด้วย:

กรณีศึกษา

โดย

นางดารารัตน์ สุระมานนท์

ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ ด้านการพยาบาล

ตำแหน่งเลขที่ ๓๑๔๓

งานการพยาบาลผู้ป่วยวิสัญญี

กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยใน ภารกิจด้านการพยาบาล

โรงพยาบาลเลิดสิน กรมการแพทย์

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

คำนำ

มะเร็งต่อมลูกหมากเป็นมะเร็งที่พบได้บ่อยเป็นอันดับสองในเพศชาย ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นมะเร็งต่อมลูกหมากทั่วโลกประมาณ 1, 100,000 ราย และเสียชีวิตด้วยโรคนี้อันเนื่องมาจากมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในแต่ละปีเนื่องมาจากมีการใช้ serum Prostatic-Specific ประมาณ 80% ของผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นมะเร็งต่อมลูกหมากจากการตรวจชิ้นเนื้อพบว่าเป็นผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจคัดกรอง PSA แล้วพบว่ามีความผิดปกติ และอีกประมาณ 20% ได้รับการตรวจชิ้นเนื้อเนื่องมาจากการตรวจร่างกายผ่านรูทวาร (Digital Rectal Examination; DRE) พบว่ามีความผิดปกติของต่อมลูกหมาก การรักษาด้วยการผ่าตัดแบบส่องกล้อง โดยทำการตัดต่อมลูกหมากออกและมีการเย็บต่อกระเพาะปัสสาวะกับท่อปัสสาวะเข้าด้วยกัน การส่องกล้อง จะช่วยให้แผลเล็ก พ้นตัวไว และช่วยให้การเย็บบริเวณกระเพาะปัสสาวะทำได้ละเอียด

การให้ยาระงับความรู้สึกในผู้ป่วยผ่าตัดต่อมลูกหมากแบบส่องกล้องเป็นการผ่าตัดที่ยุ่งยาก ซับซ้อนจากตัวโรคเองและวิธีการผ่าตัดที่มีความเสี่ยงสูง รวมถึงอาจเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการให้ยาระงับความรู้สึกอีกด้วย ภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญ ได้แก่ ภาวะแทรกซ้อนทางระบบหัวใจและหลอดเลือดซึ่งเป็นระบบที่ได้รับผลกระทบอย่างมากภายหลังการให้ยาระงับความรู้สึก อาจทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนได้ เช่น ภาวะความดันโลหิตต่ำ ความดันโลหิตสูง ภาวะหัวใจเต้นช้าลง หัวใจหยุดเต้นเฉียบพลัน กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดมาเลี้ยงซึ่งเป็นสาเหตุทำให้เสียชีวิตได้ วิทยาลัยพยาบาลต้องมีทักษะในการดูแลผู้ป่วยในการให้ยาระงับความรู้สึก การเฝ้าระวัง และป้องกันภาวะแทรกซ้อนในระยะต่าง ๆ ที่สำคัญคือภาวะความดันโลหิตสูง การจัดทำก่อนผ่าตัดและภาวะแทรกซ้อนขณะและหลังผ่าตัด ประกอบกับผู้ป่วยเป็นผู้สูงอายุ การระมัดระวังขณะใส่ท่อช่วยหายใจและถอดท่อช่วยหายใจ เป็นช่วงเวลาที่มียุทธศาสตร์ทำให้ความดันโลหิตสูงเพิ่มขึ้น ส่งผลต่อระบบหายใจและระบบไหลเวียนโลหิตได้ อีกทั้งการจัดเตรียมอุปกรณ์ช่วยเหลือในเวลาฉุกเฉินจะต้องมีความพร้อมใช้ครบถ้วน นอกจากการดูแลทางด้านร่างกายแล้ว ต้องคำนึงถึงภาวะ จิตใจ อารมณ์ สังคมของผู้ป่วยและญาติ มีการสร้างสัมพันธภาพในการให้ข้อมูลต่าง ๆ สร้างความเชื่อมั่นในการรักษา ผู้ป่วยและญาติรู้สึกปลอดภัย เข้าใจ ยอมรับแผนการรักษาทุกขั้นตอน อย่างต่อเนื่อง

ดาร์รัตน์ สุระมานนท์

ผู้จัดทำ

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	ข
สารบัญภาพ	ง
สารบัญตาราง	จ
บทที่ 1 บทนำ	
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์	3
ขั้นตอนการดำเนินงาน	3
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	4
บทที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับโรค การรักษาและภาวะต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง	
กายวิภาค พยาธิสภาพและสรีรวิทยาของมะเร็งต่อมลูกหมาก	5
ลักษณะพยาธิวิทยาวิทยา	6
การวินิจฉัยโรค	7
การรักษา	8
ความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูง	9
บทที่ 3 กรอบแนวคิด ทฤษฎีทางการพยาบาล การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	
ทฤษฎีการพยาบาลของโอเร็ม	15
ทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเร็มกับกระบวนการพยาบาล	26
กรอบแนวคิดเกี่ยวกับแผนทางด้านสุขภาพ	27
บทบาทของวิสัญญีพยาบาล	32
การพยาบาลผู้ป่วยก่อนให้ยาระงับความรู้สึก	32
การพยาบาลผู้ป่วยระหว่างให้ยาระงับความรู้สึก	45
การพยาบาลผู้ป่วยหลังให้ยาระงับความรู้สึก	49
การพยาบาลหลังได้รับยาระงับความรู้สึก 48-72 ชั่วโมงหลังผ่าตัด	50
บทที่ 4 กรณีศึกษา	
ประวัติและข้อมูลส่วนบุคคล	52

สารบัญ (ต่อ)	
อาการสำคัญ ประวัติการเจ็บป่วยในอดีตและปัจจุบัน	52
การประเมินตามแบบแผน	53
สภาพร่างกายแรกจับ	56
ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ และรังสีวินิจฉัย	58
การวินิจฉัยโรคและการผ่าตัด	60
การประยุกต์ใช้ทฤษฎีของโอเร็มในผู้ป่วยที่มารับการระงับความรู้สึกผ่าตัด	72
การประเมินผู้ป่วยก่อนให้ยาระงับความรู้สึก	74
การพยาบาลผู้ป่วยระหว่างให้ยาระงับความรู้สึก	78
การพยาบาลผู้ป่วยระยะเสร็จสิ้นการผ่าตัด	86
การพยาบาลหลังได้รับยาระงับความรู้สึก 48-72 ชั่วโมงหลังผ่าตัด	89
บทที่ 5 สรุป วิเคราะห์กรณีศึกษา และข้อเสนอแนะ	
สรุปกรณีศึกษา	98
วิเคราะห์กรณีศึกษา และข้อเสนอแนะ	100
บรรณานุกรม	103
ภาคผนวก	106

กรมการแพทย์

โรงพยาบาลเลิดสิน

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

สารบัญภาพ

	หน้า
รูปภาพที่ 2.1 แสดงกายวิภาคของต่อมลูกหมาก	5
รูปภาพที่ 3.1 การตรวจ Mallampati Classification	34
รูปภาพที่ 3.2 การตรวจ Laryngoscopic view	35
รูปภาพที่ 3.3 การจัดทำอนหงาย ขึ้นขาหยั่ง ศีรษะต่ำ	46

กรมการแพทย์

โรงพยาบาลเลิดสิน

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน



สารบัญตาราง

ตารางที่ 2.1	การจำแนกภาวะความดันโลหิตสูงในผู้ใหญ่	หน้า 10
ตารางที่ 2.2	แสดงยาที่ใช้ลดความดันเลือดในขณะผ่าตัด	14

กรมการแพทย์

โรงพยาบาลเลิดสิน

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

บทที่ 1

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบัน ในสถานการณ์โรคมะเร็งถือเป็นปัญหาทางสาธารณสุขที่สำคัญของประชากรทั่วโลก จากรายงานขององค์การอนามัยโลกในปี พ.ศ. 2563 มีผู้ป่วยมะเร็งทั่วโลก 19.3 ล้านคน และเสียชีวิต 9.9 ล้านคน โรคมะเร็งที่มีอุบัติการณ์สูงสุด คือ มะเร็งเต้านม 2.3 ล้านคน รองลงมา คือ มะเร็งปอด 2.2 ล้านคน มะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง 1.9 ล้านคน และมะเร็งต่อมลูกหมาก 1.4 ล้านคน (World Health Organization.WHO.,2020). ปี พ.ศ. 2563 ภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ มีผู้ป่วยมะเร็งต่อมลูกหมาก 41,878 ราย มีผู้เสียชีวิต 16,284 ราย ประเทศไทยมีผู้ป่วยสูงเป็นอันดับสองของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ จำนวน 8,630 ราย คิดเป็นอัตราอุบัติการณ์ ปรับมาตรฐานอายุ (Age-Standardized Rate, ASR) 14.6 ต่อแสนประชากรต่อปีและยังพบว่ามีผู้เสียชีวิต 3,837 ราย คิดเป็นค่าอัตราการเสียชีวิตปรับมาตรฐานอายุ (Age-Standardized Mortality Rate, ASMR) 5.9 ต่อแสนประชากรต่อปี) สถานการณ์ของมะเร็งต่อมลูกหมากในอีก 20 ปีข้างหน้า (พ.ศ. 2583) (อิศเรศ สว่างแจ้งและคณะ,2565. Siegel DA et.al., 2020))จากการคาดการณ์ขององค์การอนามัยโลก จะมีผู้ป่วยมะเร็งต่อมลูกหมากทั่วโลกเพิ่มขึ้นเป็น 2.2 ล้านราย มีผู้เสียชีวิต ประมาณ 720,000 ราย ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ จะมีผู้ป่วยมะเร็งต่อมลูกหมากเพิ่มขึ้น 86,684 ราย จะมีผู้เสียชีวิต 38,217 ราย (International Agency for Research on Cancer, (IARC) 2023) และในประเทศไทยจะมีผู้ป่วยมะเร็ง ต่อมลูกหมากเพิ่มขึ้นเป็น 21,239 รายและจะมีผู้เสียชีวิต 10,265 ราย (Ferlay J.et.al.,2024) การเกิดมะเร็งของต่อมลูกหมากนั้นเกิดจาก เซลล์ของต่อมลูกหมากได้เปลี่ยนแปลงไปในลักษณะที่ผิดปกติ คือ มีการเจริญเติบโตและการแบ่งตัวของเซลล์อย่างรวดเร็วและมากขึ้นเรื่อย ๆ ทำให้เกิดการอุดตันของหลอดปัสสาวะ หรือมีการทำลายเซลล์ปกติ ของต่อมลูกหมากอย่างมากมาย เซลล์ที่โตและแบ่งตัวอย่างรวดเร็วนี้อาจจะแทรกหรือเคลื่อนย้ายไปสู่ อวัยวะอื่น ๆ ข้างเคียงหรืออวัยวะสำคัญ ๆ ของร่างกาย เช่น ไต ตับ ปอด หรือกระดูก ทำให้อวัยวะเหล่านั้นเสียหายและถูกทำลายไปในที่สุด ซึ่งเมื่อถึงระยะนั้นแล้ว ผู้ป่วยก็จะถึงแก่ชีวิตได้ การรักษามะเร็งต่อมลูกหมาก สามารถทำได้หลายวิธีทั้งการตรวจติดตาม การผ่าตัด การฉายรังสีเพื่อทำลายเซลล์มะเร็ง การให้ยาต้านฮอร์โมนเพื่อยับยั้งการเจริญเติบโตของเซลล์มะเร็งหรือยาเคมีบำบัดใน กรณีที่โรคมะเร็งแพร่กระจาย ทั้งนี้วิธีการรักษาขึ้นกับระยะของโรค ค่าสารคัดกรองมะเร็งต่อมลูกหมากในเลือด

(prostatic specific antigen, PSA) และผลชิ้นเนื้อ สำหรับวิธีการรักษามะเร็งต่อมลูกหมากโดยการฉายรังสีเป็นวิธีการรักษาที่มีประสิทธิภาพ โดยพบว่า การรักษาด้วยการฉายรังสีเพื่อกำจัด เซลล์มะเร็งในระยะที่ยังไม่มีการแพร่กระจายของโรคมียมีประสิทธิภาพเทียบเท่ากับการผ่าตัด การฉายรังสีจะต้องประเมินผู้ป่วยมะเร็งต่อมลูกหมากก่อนโดยใช้เกณฑ์ประเมินความเสี่ยงของก้อนมะเร็งต่อมลูกหมากซึ่งกำหนดโดย National comprehensive cancer network (NCCN) Risk group จำนวน 3 ระดับ ประกอบด้วยระดับความเสี่ยงต่ำ ระดับความเสี่ยงปานกลาง และระดับความเสี่ยงสูง (Mohler, J. L., & Antonarakis, E. S.,2019)

การให้ยาระงับความรู้สึกในผู้ป่วยผ่าตัดต่อมลูกหมากแบบส่องกล้องเป็นการผ่าตัดที่ยุ่งยากซับซ้อนจากตัวโรคเองและวิธีการผ่าตัดที่มีความเสี่ยงสูง รวมถึงอาจเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการให้ยาระงับความรู้สึกอีกด้วย ภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญ ได้แก่ภาวะแทรกซ้อนทางระบบหัวใจและหลอดเลือดซึ่งเป็นระบบที่ได้รับผลกระทบอย่างมากภายหลังการให้ยาระงับความรู้สึก อาจทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนได้ตั้งแต่ระดับเล็กน้อย เช่น ภาวะความดันโลหิตต่ำ ความดันโลหิตสูง ภาวะหัวใจเต้นช้าลง ภาวะแทรกซ้อนรุนแรงปานกลาง พบว่าค่าความดันโลหิตจะลดลงมากกว่าร้อยละ 30 ของค่าเดิม และพบว่าบางรายมีภาวะหัวใจเต้นช้าลงร่วมด้วย ส่วนการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง ได้แก่ หัวใจหยุดเต้นเฉียบพลัน กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดมาเลี้ยงซึ่งเป็นสาเหตุทำให้เสียชีวิตได้ในผู้ป่วยที่มีภาวะความดันโลหิตสูงที่มีความจำเป็นต้องได้รับการผ่าตัดต่อมลูกหมากแบบส่องกล้อง และต้องได้รับการระงับความรู้สึกแบบทั่วตัว จึงทำให้มีแนวโน้มการเกิดภาวะแทรกซ้อนในระบบหัวใจและหลอดเลือดและการเสียชีวิตที่เพิ่มสูงขึ้นเนื่องจากความยืดหยุ่นของหลอดเลือดลดลง ร่วมกับมีหลอดเลือดแดงตีบแคบ ทำให้ผนังของหลอดเลือดแดงแข็งเสี่ยงต่อการแตกและฉีกขาดได้ง่าย (Raigon P, A., et.al.,2023).

การให้ยาระงับความรู้สึกผู้ป่วยผ่าตัดมะเร็งต่อมลูกหมากแบบส่องกล้องต้องอาศัยความรู้ความชำนาญ และความรวดเร็วตั้งแต่การประเมินผู้ป่วยที่ถูกต้องครอบคลุมการเตรียมความพร้อมต่างๆ เช่น การเตรียมห้องผ่าตัด อุปกรณ์การดมยาสลบ การเตรียมยาช่วยฟื้นคืนชีพ การเตรียมเลือดและส่วนประกอบของเลือดให้พร้อมใช้ การเลือกให้ยาระงับความรู้สึกได้อย่างเหมาะสม การเฝ้าระวังและการแก้ไขภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพในระยะเวลาที่จำกัดซึ่งบุคลากรที่ให้การดูแลจะต้องมีความรู้ ทักษะการช่วยชีวิตขั้นสูง การจัดการระบบทางเดินหายใจ การจัดการระบบไหลเวียนโลหิตให้อยู่ในภาวะสมดุล การดูแลให้ผู้ป่วยได้กลุ่มยากระตุ้นหัวใจความดันโลหิตในภาวะวิกฤต สามารถทำงานร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพ การสื่อสารสำหรับการส่งต่อ

ข้อมูล การเฝ้าระวังอย่างใกล้ชิดหลังการผ่าตัด เพื่อลดอัตราการตาย ภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นทั้งก่อน ระหว่าง และหลังผ่าตัด รวมถึงการลดค่าใช้จ่าย ระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล ดังนั้นการวินิจฉัย การรักษาในระยะแรกที่รวดเร็ว และเหมาะสมโดยผู้เชี่ยวชาญ ทีมศัลยแพทย์ វិសัณญ์แพทย์ และทีมสหสาขาวิชาชีพ វិសัณญ์พยาบาลเป็นหนึ่งในสมาชิกทีมที่ร่วมดูแล มีบทบาทสำคัญในการให้การดูแลผู้ป่วย ตั้งแต่ระยะก่อน ระหว่าง และหลังให้ยาระงับความรู้สึก โดยใช้กระบวนการพยาบาลในการตัดสินใจ การแก้ปัญหา และสามารถรายงานปัญหาวิกฤตที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยให้ វิសัณญ์แพทย์ หรือศัลยแพทย์ที่ทำการผ่าตัดทราบเพื่อหาทางแก้ไข ตัดสินใจแก้ไขปัญหาฉุกเฉิน เฝ้าระวังความผิดปกติของสัญญาณชีพ แก้ไขได้อย่างรวดเร็ว กระบวนการพยาบาลขณะให้ยาระงับความรู้สึกที่มีประสิทธิภาพจะทำให้ผู้ป่วยปลอดภัย และลดอัตราการตายได้

ดังนั้น វิសัณญ์พยาบาลต้องมีความรู้เกี่ยวกับโรคเมเร็งต่อมลูกหมากแบบสองกล็อง และการให้ยาระงับความรู้สึกอย่างละเอียด ลึกซึ้ง รอบด้าน เพื่อนำความรู้มาใช้ในการพยาบาลขณะให้ยาระงับความรู้สึกในผู้ป่วยผ่าตัดมะเร็งต่อมลูกหมากแบบสองกล็อง ให้ได้รับความปลอดภัย ผู้ศึกษาจึงสนใจที่จะทำการวิเคราะห์กรณีศึกษาการพยาบาลผู้ป่วยมะเร็งต่อมลูกหมากแบบสองกล็อง ที่มีความดันโลหิตสูงเป็นโรคร่วม

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษา วิเคราะห์ปัญหา สาเหตุของผู้ป่วยโรคมะเร็งต่อมลูกหมากที่มีภาวะความดันโลหิตสูงร่วมด้วย ที่ได้รับยาระงับความรู้สึกในการผ่าตัดมะเร็งต่อมลูกหมากแบบสองกล็อง
2. เพื่อศึกษาและพัฒนาแนวทางการพยาบาลผู้ป่วยโรคมะเร็งต่อมลูกหมากที่มีภาวะความดันโลหิตสูงร่วมด้วย ที่ได้รับยาระงับความรู้สึกในการผ่าตัดมะเร็งต่อมลูกหมากแบบสองกล็อง

ขั้นตอนการดำเนินงาน

1. คัดเลือกเรื่องที่ปฏิบัติจริง และเป็นโรคที่มีความยุ่งยากซับซ้อนในการดูแล
2. ศึกษาข้อมูลของผู้ป่วยโดยรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับอาการสำคัญ ประวัติการเจ็บป่วยในอดีตและปัจจุบัน ประวัติบุคคลในครอบครัว ประวัติการแพ้ยาและสารเคมี แบบแผนในการดำเนินชีวิต การตรวจร่างกายพร้อมทั้งประเมินสภาพผู้ป่วย
3. ศึกษาตำราเกี่ยวกับพยาธิสภาพ อาการและอาการแสดง สาเหตุของโรค การตรวจทางห้องปฏิบัติการ รังสีรักษา แผนการรักษาของแพทย์ และกิจกรรมการพยาบาล

4.ศึกษา ค้นคว้าจากเอกสาร ตำรา เกี่ยวกับพยาธิสภาพของโรคเปรียบเทียบกับผู้ป่วย ตลอดจนภาวะแทรกซ้อนของการรักษาพยาบาล และปรึกษาประสานงานกับแพทย์เจ้าของไข้เพื่อใช้เป็นข้อมูล

5.นำข้อมูลที่ได้นำมารวบรวมวิเคราะห์ นำไปวางแผนให้การพยาบาล ตามกระบวนการพยาบาลโดยเน้นให้การพยาบาลผู้ป่วยแบบองค์รวม รวมทั้งการวางแผนจำหน่าย

6.ปฏิบัติการพยาบาลตามแผนการพยาบาล และประเมินผล

7. สรุปผลการปฏิบัติการพยาบาลให้ข้อเสนอแนะ คำแนะนำแก่ผู้ป่วย และญาติ

8. เรียบเรียง เขียนรายงาน ตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้มีประสบการณ์

9. เผยแพร่ผลงานทั้งใน นอกหน่วยงาน เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติงานของพยาบาล วิชาชีพ และผู้เกี่ยวข้อง

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.วิสัญญีพยาบาลมีการพัฒนาแนวทางการพยาบาลในประเด็นที่เฉพาะเจาะจงในการให้การพยาบาลผู้ป่วยโรคมะเร็งต่อมลูกหมากที่มีภาวะความดันโลหิตสูงร่วมด้วย ที่ได้รับยาระงับความรู้สึกในการผ่าตัดมะเร็งต่อมลูกหมากแบบส่องกล้อง

2.วิสัญญีพยาบาลสามารถนำกรณีศึกษาไปปรับใช้ในการป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ป่วยโรคมะเร็งต่อมลูกหมากที่มีภาวะความดันโลหิตสูงร่วมด้วย ที่ได้รับยาระงับความรู้สึกในการผ่าตัดมะเร็งต่อมลูกหมากแบบส่องกล้อง

3.บุคลากรทางการพยาบาลสามารถนำกรณีศึกษาไปปรับใช้ในการให้การพยาบาล เพื่อลดภาวะแทรกซ้อนของโรค ส่งเสริม ป้องกันการกลับมาเป็นซ้ำ ร่วมกับนำไปวางแผนการพยาบาล พยากรณ์การดำเนินไปของโรคได้อย่างเหมาะสม

โรงพยาบาลเลิดสิน

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

บทที่ 2

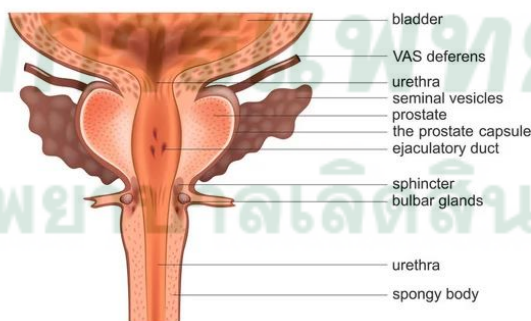
ความรู้เกี่ยวกับโรค การรักษาและภาวะต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

มะเร็งต่อมลูกหมาก (prostate cancer)

บทนำ

ต่อมลูกหมากเป็นอวัยวะที่สำคัญของเพศชายทุกคน เป็นส่วนหนึ่งของอวัยวะเพศในผู้ชาย ผลิตสารเพื่อเป็นอาหารให้กับตัวเชื้อสperm ระหว่างการหลั่งของน้ำอสุจิ (ejaculation) ต่อมลูกหมาก จะผลิตสารที่ เรียกว่า “Prostate fluid” ซึ่งเป็นส่วนองค์ประกอบหนึ่งของน้ำอสุจิ (semen) นอกจากนี้อวัยวะสืบพันธุ์ในเพศชายอีก 2 ชนิดได้แก่ ลูกอัณฑะ (testes) และ seminal vesicles จะสร้างองค์ประกอบให้เป็นน้ำอสุจิที่สมบูรณ์ ต่อมลูกหมากมีขนาดประมาณผลลูกวอลนัท (คล้ายผลมะนาว) ประกอบด้วย 2 ส่วนคือกึ่งซ้ายและกึ่งขวาอยู่ด้านล่างต่อกับกระเพาะปัสสาวะ (bladder) ล้อมรอบส่วนท่อปัสสาวะต้น (proximal urethra) ท่อปัสสาวะจะนำปัสสาวะออกจากกระเพาะปัสสาวะ และยังเป็นทางผ่านของน้ำอสุจิออกทางเดียวกับปัสสาวะผ่านองคชาติ (penis) ต่อมลูกหมากจะมีอิทธิพลภายใต้ความสมดุลฮอร์โมนเพศชายคือ testosterone โดยจะกระตุ้นให้ต่อมลูกหมากมีการแบ่งตัวสร้างน้ำหล่อเลี้ยงน้ำอสุจิ (prostatic secretion) (दनय मन्मरुनललकनख. ,2560)

PROSTATE



รูปที่ 2.1 กายวิภาคของต่อมลูกหมาก

ที่มา : Aaron, L., Franco, O. E., & Hayward, S. W. (2016)

สาเหตุของมะเร็งต่อมลูกหมาก

ยังไม่มีความสัมพันธ์กับสาเหตุโดยตรงในโรคนี้แต่ฮอร์โมนเพศชาย (testosterone) จะมีอิทธิพลต่อการแบ่งตัวของเซลล์มะเร็งโดยตรง แต่เนื่องจากมะเร็งต่อมลูกหมากเป็นมะเร็งโดยตรง ดังนั้นคนที่เป็นมะเร็งต่อมลูกหมาก อาจมีชีวิตถึงอายุขัย ซึ่งจะพบว่าคนไข้ส่วนหนึ่งที่เป็นมะเร็งต่อมลูกหมากไม่ได้เสียชีวิตจากโรคมะเร็งต่อมลูกหมาก เมื่อชายสูงอายุมีอายุมากขึ้นเรื่อย ๆ โอกาสที่จะเป็นมะเร็งต่อมลูกหมากก็จะเพิ่มขึ้นด้วย ประมาณ 70% ของผู้ป่วยมีอายุมากกว่า 65 ปีขึ้นไป อาการส่วนใหญ่ของมะเร็งต่อมลูกหมากไม่มีอาการ มักตรวจพบได้จากการคัดกรองมะเร็งต่อมลูกหมากเป็นหลัก ส่วนน้อยอาจมาด้วยอาการ lower urinary tract symptoms LUTS หรือ อาการของการที่มะเร็งลูกกลมไปที่อื่น ๆ เช่น ไปที่กระดูกอาจมาด้วยอาการปวดตามกระดูก หรือไปที่ไขสันหลัง อาจมาด้วยอาการอ่อนแรง เป็นต้น (Mohler, J. L., & Antonarakis, E. S., 2019).

พยาธิวิทยา

ภาวะต่อมลูกหมากโตมักพบที่ชั้น transitional zone ได้มากที่สุด การส่องกล้องจะพบการเติบโตของ nodular pattern ที่ประกอบด้วย ส่วนที่เป็น stroma และ epithelium โดยส่วนของ stroma จะประกอบไปด้วย smooth muscle และ connective tissue จึงเห็นได้ว่าการรักษาต่อมลูกหมากโตด้วยการใช้ยากลุ่ม alpha blocker นั้นจะไปคลายกล้ามเนื้อของต่อมลูกหมากซึ่งมี alpha receptor อยู่มาก จึงมีผลทำให้อาการปัสสาวะนั้นดีขึ้น มะเร็งต่อมลูกหมากส่วนใหญ่ พบเป็นชนิด adenocarcinoma ได้ 95% และมักมีต้นกำเนิดจาก peripheral zone สูงถึง 70% นอกจากนั้นอาจพบได้ 10% ที่ transitional zone และ 5% ที่ central zone ซึ่งแบ่งความรุนแรงโดยใช้ Gleason score and sum เป็นตัวกำหนด โดยมี 5 ลักษณะทางผลชิ้นเนื้อ แต่รายงานตามความรุนแรงของโรคออกได้เป็น 5 grade group คือ

1. Grade group 1 คือ Gleason score 6 หรือ น้อยกว่านั้น
2. Grade group 2 คือ Gleason score 3+4
3. Grade group 3 คือ Gleason score 4+3
4. Grade group 4 คือ Gleason score 8
5. Grade group 5 คือ Gleason score 9

การคัดกรองมะเร็งต่อมลูกหมากและการวินิจฉัย (screening prostate cancer) (दनัย มโนรมณ์ และคณะ.,2560)

ACS (The American Cancer Society) ให้แนวทางในการวินิจฉัยของแพทย์โดยตรวจทวารหนัก DRE (Digital Rectal Examination) และการตรวจหาสารโปรตีนจำเพาะคือ PSA (Prostatic Specific Antigen) ในเลือด แนะนำให้ตรวจในโปรแกรมการตรวจร่างกายประจำปี ผู้ชายที่มี อายุ45-50 ปีขึ้นไป ผู้ป่วยที่มีปัจจัยเสี่ยงอื่น ๆ เช่น กรรมพันธุ์ เชื้อชาติ พฤติกรรมการบริโภค การติดเชื้อในระบบปัสสาวะ อาจจะความเสี่ยงมากขึ้นกว่าคนปกติ จึงให้เริ่มตรวจในผู้ชายอายุ 45 ปีขึ้นไป PSA คือ สารที่สร้างโดยต่อมลูกหมากทั้งจากเนื้องอกปกติและเซลล์มะเร็ง เมื่อมะเร็งมีขนาดโตขึ้น PSA จะสูงขึ้น โดยปกติค่า PSA ควรต่ำกว่า 3-4 ng/ml. แต่ถ้าตรวจแล้วมีค่า PSA เกินกว่าปกติ ควรปรึกษาแพทย์ เพื่อที่จะประเมินความเสี่ยงของการที่จะเป็นมะเร็งต่อมลูกหมาก เพื่อที่จะทำการรักษาต่อไป อย่างไรก็ตามค่า PSA ไม่ได้เป็นค่าจำเพาะของมะเร็งต่อมลูกหมากเท่านั้น เพราะภาวะต่อมลูกหมากโต หรือการอักเสบของต่อมลูกหมากก็ทำให้ค่า PSA สูงได้ ค่า PSA เพียงอย่างเดียวจึงแปลผลได้ยาก ดังนั้นถ้ามีค่า PSA ที่สูงกว่าปกติอาจจะต้องดูผลอื่น ๆ ที่จะบอกถึงความเสี่ยงในการเป็นมะเร็งต่อมลูกหมาก ได้แก่

- ค่า percent free-PSA ratio โดยเฉพาะค่า PSA ที่สูงไม่มากจะถือ ratio ที่ 25 % ถ้าต่ำกว่าอาจมีความจำเป็นต้องตัดชิ้นเนื้อตรวจ ถ้าสูงกว่าอาจเฝ้าติดตาม 3-6 เดือน
- ค่า tumor marker อื่นๆ เช่น 4K score, PHI (Prostate Health Index) เป็นค่าที่ใช้ในการวัดความน่าจะเป็นในการเป็นมะเร็งต่อมลูกหมากอีกค่าหนึ่ง ซึ่งมีความจำเพาะมากกว่าค่า PSA
- ค่า PSA density PSA Velocity PSA-DT เป็นการหาค่าความสัมพันธ์ของโอกาส ตรวจพบมะเร็งต่อมลูกหมาก ซึ่งได้จากการคำนวณหลังจากการติดตามค่า PSA เพื่อดูการเปลี่ยนแปลงของค่า PSA

การตรวจคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าที่บริเวณต่อมลูกหมาก (MRI Prostate) เป็นอีกวิธีที่สามารถบอกความน่าจะเป็นในการเป็นมะเร็งต่อมลูกหมากที่มีความจำเพาะเจาะจงสูง และ นอกจากนั้นการตรวจด้วยวิธีนี้จะสามารถบอกถึง ตำแหน่งของต่อมลูกหมากที่สงสัยในการเป็นมะเร็งได้ซึ่งในปัจจุบันทำให้สามารถรู้ตำแหน่งที่มีโอกาสเป็นมะเร็งแล้วนำไปสู่การตรวจแบบใหม่คือ นำผลของคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้านี้ไปวาดภาพรวมกับ การทำอัลตราซาวด์เพื่อเจาะชิ้นเนื้อต่อมลูกหมากไปส่งตรวจ

ในปัจจุบันมีการตรวจหลายประเภทที่นำมาใช้ในการคัดกรอง แต่อย่างไรก็ตามทุกวิธีที่กล่าวสามารถบอกได้แค่ว่า ความน่าจะเป็นในการเป็นมะเร็งต่อมลูกหมากมีมากหรือน้อย ยังไม่มีวิธีใดสามารถใช้ในการวินิจฉัยมะเร็งต่อมลูกหมากได้ นอกจากการตัดชิ้นเนื้อต่อมลูกหมากไปตรวจ

การตัดชิ้นเนื้อต่อมลูกหมาก(biopsy prostate)

คือการตัดชิ้นเนื้อต่อมลูกหมากเพื่อหาความผิดปกติทางพยาธิวิทยา โดยลำพัง PSA และ DRE ไม่สามารถให้ผลวินิจฉัยมะเร็งต่อมลูกหมากได้เป็นแค่ดัชนีบ่งชี้โอกาสที่จะเกิดมะเร็งตามตัวเลขทางสถิติเท่านั้น หากค่า PSA หรือการตรวจ DRE ไม่ชัดเจนก็เป็นเหตุผลอันสมควรที่ต้องตรวจโดยการตัดชิ้นเนื้อ การตรวจชิ้นเนื้อบริเวณต่อมลูกหมากโดยปกติจะทำการเจาะเข็มผ่านทวารหนัก (transrectum) หรืออาจกระทำโดยการเจาะ ผ่านทาง perineum (transperineum) ไปตามจุดที่กำหนดทั่วทั้งต่อมลูกหมาก อาจมีผลข้างเคียงจากการเจาะคือปัสสาวะเป็นเลือด อูจจาระเป็นเลือด หรือแสบขัด ปวดหน่วงทวารหนัก การติดเชื้อในกระเพาะปัสสาวะหรือ การติดเชื้อในกระแสเลือด เป็นต้น อย่างไรก็ตามในปัจจุบัน ในบางกรณีที่มีการตรวจคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าที่ต่อมลูกหมากมาก่อน อาจพิจารณาทำการตัดชิ้นเนื้อต่อมลูกหมากโดยใช้คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าบริเวณต่อมลูกหมากเป็นตัวนำ (MRI Fusion Biopsy Prostate) ซึ่งกระทำโดยนำผลตรวจจากคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้านี้มารวมกับการทำอัลตราซาวด์ของต่อมลูกหมากเพื่อหาตำแหน่งที่สงสัยแล้วนำเข็มไปเจาะตรงบริเวณดังกล่าว เพื่อเพิ่มความแม่นยำให้การเจาะหามะเร็งต่อมลูกหมาก

การรักษามะเร็งต่อมลูกหมาก (วิเชียร ศิริชนะพล.2559).

หลังจากได้ผลชิ้นเนื้อว่าเป็นมะเร็งต่อมลูกหมาก แพทย์จะนำข้อมูลเบื้องต้นจากการตรวจชิ้นเนื้อ ผลทางพยาธิวิทยาของชิ้นเนื้อ (pathological grad) ระยะของโรค (Stage) และ ค่า PSA เพื่อนำมาประมวลผลว่าเป็น มะเร็งที่มีความเสี่ยงระดับต่ำมาก ต่ำ ปานกลาง และสูง เพื่อจะได้นำไปสู่การรักษาในแต่ละขั้น อย่างไรก็ตามการรักษามะเร็งต่อมลูกหมากนั้น มักมีทางเลือกหลายทางในแต่ละขั้นของมะเร็ง ดังนั้นการจะใช้วิธีรักษาใดเป็นทางเลือกควรพิจารณาถึงผลดี ผลเสีย ผลข้างเคียงของการรักษานั้น โดยใน ปัจจุบันมักดูที่ life expectancy เป็นสิ่งสำคัญอันดับแรก

วิธีรักษามะเร็งต่อมลูกหมากมีดังนี้

1. การรักษาแบบเฝ้าระวัง (active surveillance) เป็นทางเลือกในการรักษามะเร็งต่อมลูกหมากที่ใช้ขั้นแรก ๆ เช่น very low หรือ low risk เนื่องจากผู้ป่วยกลุ่มดังกล่าวมีการพยากรณ์โรคที่ดีมาก โดยให้ติดตามการรักษาทุก 3-6 เดือนพร้อมเจาะเลือด PSA, MRI prostate ร่วมกับการติดตามเจาะชิ้นเนื้อต่อมลูกหมากซ้ำเป็นระยะ เมื่อมีการเปลี่ยนระดับความรุนแรงจึงไปทำการรักษาด้วยวิธีอื่น ๆ ต่อไป

คำจำกัดความของโรคความดันโลหิตสูง

คำจำกัดความของโรคความดันโลหิตสูง ตาม the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure คือ ภาวะที่ตรวจพบความดันเลือด $\geq 140/90$ มิลลิเมตรปรอท ต่อเนื่องมากกว่า 2 ครั้ง ที่ได้รับการวัดความดันเลือดอย่างน้อย 2 ครั้งของการมารับการตรวจที่สถานบริการทางการแพทย์ โดยผู้ป่วยควรได้พักและได้รับการตรวจในท่าที่เหมาะสม

โรคความดันโลหิตสูง แบ่งเป็น 2 กลุ่มหลักตามสาเหตุ ได้แก่ essential hypertension คือ โรคความดันโลหิตสูงที่ไม่พบสาเหตุ (95%) และ secondary hypertension คือภาวะความดันโลหิตสูงที่เกิดเนื่องจากโรคในระบบต่าง ๆ เช่น โรคไต เนื้องอกของต่อมหมวกไต ทางเดินหายใจอุดกั้น และนอนกรน เป็นต้น โดยทั่วไปความดันโลหิตสูงในกลุ่ม secondary hypertension นี้มักรักษาหายได้ หากได้รับการรักษาโรคที่เป็น (สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย, 2562)

สาเหตุ

โรคความดันโลหิตสูง เป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญต่อการเกิดโรคทางหลอดเลือดหัวใจและหลอดเลือดสมอง พบมีอุบัติการณ์ 30% ของประชากรโดยทั่วไปในประเทศสหรัฐอเมริกาและพบมีอุบัติการณ์สูงถึง 50% ในผู้ที่มีอายุมากกว่า 65 ปี ในผู้ที่มีความดันเลือดสูงจะพบมีอัตราการตายจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดและโรคหลอดเลือดสมองสูงขึ้นแปรผันตามระดับความดันเลือด หากมีระดับความดัน systolic สูงเกินกว่า 115 มิลลิเมตรปรอท และความดัน diastolic สูงเกินกว่า 75 มิลลิเมตรปรอท จึงได้มีการให้คำจำกัดความของภาวะprehypertension คือ มีความดัน systolic อยู่ในช่วง 120-139 ม.ม.ปรอท และ/หรือ มีความดัน diastolic อยู่ระหว่าง 80-89 ม.ม.ปรอท เพื่อใช้ในการเฝ้าระวัง และติดตามในกลุ่มผู้ป่วยดังกล่าว

Isolated office hypertension (White coat hypertension) คือ ภาวะที่มีความดันเลือด $\geq 140/90$ ม.ม.ปรอท เมื่อมาวัดที่โรงพยาบาล หรือสถานบริการทางสาธารณสุข แต่เมื่อวัดความดันเลือดที่บ้านพบว่าต่ำกว่า 135/85 ม.ม.ปรอท

ภาวะความดันเลือด systolic สูง (systolic hypertension) คือ ภาวะที่มีความดัน systolic สูงและมีความดัน diastolic อยู่ในเกณฑ์ปกติ เป็นภาวะที่พบได้บ่อยในผู้สูงอายุเนื่องจากความดันเลือดจะมีการเปลี่ยนแปลงไปตามอายุ โดยความดัน systolic มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตามอายุ และความดัน diastolic มีแนวโน้มที่จะคงที่ในช่วงอายุ 50-60 ปีจากนั้นจะมีแนวโน้มลดลง ดังนั้นในผู้ที่มีอายุ

50 ปีขึ้นไปจึงพบมีอุบัติการณ์ของการเกิดภาวะ systolic hypertension ได้สูง ในผู้ป่วยกลุ่มนี้การควบคุมความดันเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติมีความสำคัญ เช่นเดียวกันเพื่อป้องกันการเกิดโรคและภาวะแทรกซ้อนทางระบบหัวใจหลอดเลือดและหลอดเลือดสมอง

ตารางแสดง 2.1 การจำแนกภาวะความดันโลหิตสูงในผู้ใหญ่

ความดันเลือด	ความดัน systolic (ม.ม.ปรอท)	ความดัน diastolic (ม.ม.ปรอท)
ความดันเลือดปกติ	< 120	< 80
ภาวะ prehypertension	120-139	80-89
ความดันโลหิตสูงระดับที่ 1	140-159	90-99
ความดันโลหิตสูงระดับที่ 2	≥160	≥100

ที่มา: สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย,2562

การรักษาภาวะความดันโลหิตสูง

จุดมุ่งหมายในการรักษาโรคความดันโลหิตสูง ได้แก่ การควบคุมความดันเลือดให้อยู่ในระดับต่ำกว่า 140/90 ม.ม.ปรอท เพื่อป้องกันและลดภาวะแทรกซ้อนในระบบหัวใจและหลอดเลือด ส่วนในกลุ่มผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงหรือมีภาวะ hypertension ที่มีโรคไตและโรคเบาหวานจะมีเป้าหมายในการควบคุมให้มีความดันเลือดที่ต่ำกว่า 130/90 ม.ม.ปรอท (tight control) เพื่อป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่ออวัยวะต่าง ๆ ให้ลดลงด้วย

แนวทางการรักษาผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง

1.การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เช่น พฤติกรรมการบริโภค การออกกำลังกาย เป็นแนวทางการรักษาเบื้องต้นในผู้ป่วยทุกราย

2.การควบคุมโดยใช้ยา (pharmacological therapy) เมื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพียงอย่างเดียวไม่สามารถควบคุมความดันเลือดให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมได้ ผู้ป่วยควรได้รับการรักษาด้วยการควบคุมทางยา ยาที่ใช้ในการรักษาโรคความดันโลหิตสูงมีหลายกลุ่ม ดังนี้

- ยากลุ่ม diuretics ได้แก่ กลุ่ม Thiazide, Loop Diuretics และ Potassium-sparing Diuretics
- ยากลุ่ม Sympatholytic ได้แก่ beta-blockers (metoprolol, atenolol, etc.), alpha blockers (prazosin, doxazosin etc.), alpha+beta blockers (labetalol, carvediol)

- ยากลุ่ม calcium antagonists
- ยากลุ่ม angiotensin converting enzyme inhibitors (ACE-inhibitors)
- ยากลุ่ม Angiotensin receptor blockers (ARBs)
- ยากลุ่มอื่น ๆ เช่น metyldopa, reserpine ซึ่งยากลุ่มนี้มีราคาถูกแต่อาจพบมีผลข้างเคียงได้ค่อนข้างมาก จึงมีการใช้น้อยลงในปัจจุบัน

การประเมินผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง

หลักการประเมินโดยทั่วไปประกอบด้วย การซักประวัติ ตรวจร่างกาย และการส่งตรวจเพิ่มเติมทางห้องปฏิบัติการ

1. การซักประวัติและการตรวจร่างกาย โดยมุ่งเน้นเกี่ยวกับ

- ระยะเวลาที่มีอาการ ความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูง โดยพบมีรายงานว่าผู้ป่วยที่มีความดันเลือดสูงในระดับรุนแรง โดยความดัน systolic ≥ 180 มม.ปรอท และ/หรือ ความดัน diastolic 110 มม.ปรอทมีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะแทรกซ้อน เช่น กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด เป็นต้น นอกจากนี้ควรมีการวัดความดันโลหิตในท่านั่ง และท่านอนด้วยเพื่อประเมินภาวะ orthostatic hypotension ด้วย

- สาเหตุกระตุ้นที่ทำให้ความดันเลือดเพิ่มขึ้น
- การรักษารวมถึงประสิทธิภาพและผลข้างเคียงที่พบ
- ประวัติและอาการแสดงการเกิด target organ damage ต่าง ๆ เช่น โรคไต ตา

โรคหัวใจ เป็นต้น

- โรคและปัจจัยร่วมต่าง ๆ ที่เพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิด cardiovascular risk เช่น การสูบบุหรี่ โรคเบาหวาน โรคไต โรคหลอดเลือดสมอง เป็นต้น

- ประวัติครอบครัวเป็นโรคความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ โรคหลอดเลือดสมอง

2. การตรวจทางห้องปฏิบัติการ โดยทั่วไปการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการมีจุดมุ่งหมายในการประเมินเพื่อหาร่องรอยการทำลายของอวัยวะปลายทางต่าง ๆ (target organ damage) และเพื่อปรับแก้ไขปัจจัยที่ยังสามารถแก้ไขได้ เพื่อลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด เช่น การวัดระดับน้ำตาล และไขมันในเลือดเพื่อให้การรักษาและแก้ไข การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการที่ควรได้รับการประเมิน ได้แก่

- การตรวจปัสสาวะเพื่อดูร่องรอยการเสื่อมของไตได้แก่ microalbuminuria
- การตรวจ blood chemistry เพื่อประเมินภาวะ electrolyte imbalance, ความผิดปกติของหน้าที่ไตโดยพิจารณาจากค่า BUN, creatinine, Glomerular filtration rate (GFR)
- ตรวจระดับไขมันในเลือด
- ตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือด
- การตรวจเอกซเรย์ปอด เพื่อประเมินภาวะ pulmonary edema, cardiac hypertrophy
- การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (ECG) เพื่อดูร่างกาย การเกิดกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด โรคหัวใจ hypertrophy ในผู้ป่วยบางรายอาจพิจารณาการทำ echocardiogram เพื่อช่วยในการประเมิน LV function ด้วย

การให้ยาระงับความรู้สึกในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง

แนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่มารับการผ่าตัด (perioperative management of hypertensive patients) โดยทั่วไปในการดูแลระยะยาว การควบคุมความดันโลหิตแบบ tight control ให้อยู่ในเกณฑ์ปกติช่วยลดภาวะแทรกซ้อนทางระบบต่าง ๆ ลงได้ แต่อย่างไรก็ดีประโยชน์ของการควบคุมความดันเลือดแบบ tight control ในช่วงระหว่างที่มารับการผ่าตัดนั้นยังไม่สามารถระบุถึงประโยชน์ได้อย่างชัดเจน ในที่นี้จะขอกล่าวเกี่ยวกับแนวทางในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้ในช่วงก่อนผ่าตัด ระหว่างให้ยาระงับความรู้สึกและในช่วงหลังการผ่าตัด โดยเฉพาะข้อพิจารณาเกี่ยวกับการเลื่อนการผ่าตัดในผู้ป่วยความดันโลหิตสูง ที่มารับการผ่าตัดแบบ elective การควบคุมระดับความดันโลหิตที่เหมาะสมในระหว่างมารับผ่าตัด การรักษาเมื่อมีภาวะความดันโลหิตสูงขณะผ่าตัดและภายหลังผ่าตัด

การประเมินและการเตรียมผู้ป่วยก่อนการผ่าตัด

1. ผู้ป่วยควรได้รับการประเมินโดยการซักประวัติ ตรวจร่างกาย และการตรวจเพิ่มเติม ดังที่กล่าวไปแล้วข้างต้น
2. การให้ยารักษาโรคความดันโลหิตสูงก่อนมารับการผ่าตัด โดยทั่วไปผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ควรได้รับยาลดความดันโลหิตที่เคยได้รับเดิม ก่อนมารับการผ่าตัด นอกจากนี้ยาบางกลุ่ม เช่น Beta-blockers พบว่ามีประโยชน์ในการช่วยลด perioperative cardiac complications

Alpha-2 adenergetic angonists ยาในกลุ่มนี้ช่วยลดความต้องการของยาดมสลบ เนื่องจากมีคุณสมบัติในการเป็น sedative และกดการทำงานของระบบ sympathetic จึงทำให้มีระดับความดันเลือดคงที่ จากการศึกษาพบว่ามิประโยชน์โดยเฉพาะในผู้ป่วยกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิด CAD และผู้ที่มีการผ่าตัดหลอดเลือด (vascular surgery)

ยาในกลุ่ม ACE inhibitors (ACEI) และกลุ่มAngiotensin II antagonists (AIIAs) พบว่ามีอุบัติการณ์ของการเกิดภาวะความดันเลือดต่ำในขณะนำสลบ (induction) สูงกว่าในผู้ป่วยที่ได้รับยาในกลุ่มนี้มาในเช้าวันผ่าตัด (100%) เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มผู้ป่วยที่งดยาในกลุ่มดังกล่าว ในเช้าวันผ่าตัด(20%) นอกจากนี้ยังมีการศึกษาพบว่าในผู้ป่วยที่ได้รับยาในกลุ่ม ACEI ร่วมกับยาขับปัสสาวะที่ได้รับยามาในวันผ่าตัดพบมีการเกิดความดันเลือดต่ำอย่างมาก และต้องได้รับยาเพิ่มความดันเลือดในขณะผ่าตัด จึงอาจพิจารณางดยาในกลุ่มนี้ในผู้ป่วยที่มีการผ่าตัด สำหรับกลุ่มยาขับปัสสาวะ ควรให้การพิจารณาเป็นราย ๆ ไป

4.การควบคุมความดันโลหิตในขณะผ่าตัด

ในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงมีเป้าหมายในการควบคุมความดันเลือดอยู่ในช่วง 20% ของค่า mean arterial pressure มีการศึกษาพบว่าในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงและเบาหวานที่มีความดันเลือดเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นหรือลดลงมากกว่า 20% มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะแทรกซ้อนในระยะผ่าตัด โดยผู้ป่วยความดันโลหิตสูงนี้มีโอกาสเกิดความดันเลือดเปลี่ยนแปลงในหลายระยะด้วยกัน ได้แก่ ระหว่างการนำสลบและใส่ท่อหายใจ ระหว่างการผ่าตัด และในช่วงหลังการผ่าตัด ในระหว่างการนำสลบและใส่ท่อหายใจ ความดันเลือดที่สูงขึ้นมีความสัมพันธ์กับการกระตุ้น reflex ในทางเดินหายใจ สำหรับในขณะผ่าตัดมักมีความสัมพันธ์กับความเจ็บปวดที่กระตุ้นให้เกิดการกระตุ้น sympathetic และในช่วงหลังผ่าตัด ผู้ป่วยอาจมีความดันเลือดสูงได้จากทั้งความเจ็บปวด ตัวเย็นขาดออกซิเจน การได้สารน้ำมากเกินไปในช่วงขณะผ่าตัด และผลจากการขาดยาลดความดันเลือดที่ปกติเคยได้รับ หากพบมีภาวะความดันเลือดสูงและได้แก้ไขสาเหตุที่สามารถแก้ไขได้แล้ว อาจพิจารณาการใช้ยาลดความดันเลือด โดยยาลดความดันเลือดที่สามารถใช้ในขณะผ่าตัด ควรคำนึงถึงโรคประจำตัว ปัญหาของผู้ป่วยด้วย และสังเกตการตอบสนองต่อยาที่ให้อย่างใกล้ชิด

ตารางที่ 2.2 แสดงยาที่ใช้ลดความดันเลือดในขณะผ่าตัด

ประเภท	ชื่อยา	ขนาดแนะนำ	การออกฤทธิ์
Beta-blocker	Esmolol	250-500 มก. ใน 1 นาที และ 25-50 มก./กก./นาที หยุดทางหลอดเลือดดำ	ลด vascular resistance
Beta-alpha blocker	Labetalol	5-20 มก. Intermittent Dose	ลด vascular resistance
Alpha blocker	Hydralazine	3-20 มก	ขยายหลอดเลือด (vasodilation)
Calcium channel blocker	Nicardipine	5-15 มก./ชม.	ขยายหลอดเลือด (vasodilation) เพิ่ม coronary blood flow
vasodilator	Nitroglycerine	5-20 มก./กก./นาที	ขยายหลอดเลือดใน ส่วน venous เป็น ส่วนใหญ่
	Sodium nitroprusside		ขยายทั้งส่วน venous และ arteriolar

ที่มา: สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย, 2562

สรุป

ภาวะความดันเลือดสูงเป็นภาวะที่พบได้บ่อยในผู้ป่วยที่มารับการระงับความรู้สึกและมี
แนวโน้มเพิ่มจำนวนสูงขึ้น การประเมินและเตรียมผู้ป่วยให้พร้อมก่อนมาผ่าตัด รวมถึงการให้การ
ระงับความรู้สึกและการบริหารยาลดความดันเลือดในขณะผ่าตัดมีความสำคัญอย่างยิ่งเพื่อหลีกเลี่ยง
การเกิดภาวะแทรกซ้อนในระบบต่าง ๆ

บทที่ 3

กรอบแนวคิด ทฤษฎีทางการพยาบาล การพยาบาล และการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาเรื่องของการพยาบาลผู้ป่วยโรคมะเร็งต่อมลูกหมากที่มีภาวะความดันโลหิตสูงร่วมด้วยที่ได้รับยาระงับความรู้สึกในการผ่าตัดมะเร็งต่อมลูกหมากแบบส่องกล้อง ผู้ศึกษาได้ประยุกต์ใช้ทฤษฎีของโอเร็ม ร่วมกับการใช้กรอบแนวคิดด้านสุขภาพ (Function health patterns) ที่พัฒนาโดย กอร์ดอน ช่วยในการประเมินภาวะสุขภาพของผู้ป่วย ร่วมกับการดูแลผู้ป่วยที่มาให้ยาระงับความรู้สึก ผ่าตัดมะเร็งต่อมลูกหมาก ซึ่งทฤษฎีของโอเร็ม เป็นทฤษฎีทางการพยาบาลในระดับกว้าง ซึ่งเป็นที่รู้จักแพร่หลายในวิชาชีพพยาบาล และมีการนำไปใช้เป็นแนวทางการปฏิบัติการพยาบาล การศึกษา และการวิจัย ทฤษฎีของโอเร็มประกอบด้วย 3 ทฤษฎีหลักที่มีความสัมพันธ์กัน ได้แก่ 1.ทฤษฎีการดูแลตนเอง และความต้องการดูแลตนเองทั้งหมด 2.ทฤษฎีความพร้อมในการดูแลตนเอง และ3.ทฤษฎีระบบการพยาบาล ได้อธิบายถึงการช่วยเหลือปฏิบัติกิจกรรมแทนบุคคล และช่วยให้บุคคลสามารถดูแลตนเองได้อย่างต่อเนื่อง ทฤษฎีนี้มีความเหมาะสมอย่างยิ่งที่นำมาประยุกต์ใช้ในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับยาระงับความรู้สึก การได้รับยาระงับความรู้สึกทำให้ผู้ป่วยมีการพึ่งพิงทั้งหมด และจะต้องได้รับการดูแล การพยาบาลทั้งหมดแบบองค์รวม

ทฤษฎีการพยาบาลของโอเร็ม (Orem 's self care Theory) (ฟาริดา อิบราฮิม, 2546)

กระบวนทัศน์หลัก 4 ประการ (Metaparadigm) ที่ศนะเกี่ยวกับ คน สุขภาพ สิ่งแวดล้อม และการพยาบาล (Metaparadigm of nursing) มีความสำคัญอย่างยิ่ง เพราะเป็นตัวกำหนดแนวปฏิบัติการซึ่งตามทัศนะของโอเร็ม มีดังนี้

บุคคล เป็นผู้ที่มีความสามารถในการกระทำอย่างจงใจ (deliberate action) มีความสามารถในการเรียนรู้ วางแผนจัดระเบียบปฏิบัติกิจกรรมเกี่ยวกับตนเองได้ และบุคคลมีลักษณะเป็นองค์รวม ทำหน้าที่ทั้งด้านชีวภาพ ด้านสังคม ด้านการแปลและให้ความหมายต่อสัญลักษณ์ต่าง ๆ และเป็นระบบเปิดทำให้บุคคลมีความเป็นพลวัต คือเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

สุขภาพ เป็นภาวะที่มีความสมบูรณ์ไม่บกพร่อง ผู้ที่มีสุขภาพดี คือคนที่มีโครงสร้างที่สมบูรณ์ สามารถทำหน้าที่ของตนได้ ซึ่งการทำหน้าที่นั้นเป็นการผสมผสานกันของทาง สรีระ จิตใจ สัมพันธภาพระหว่างบุคคล และด้านสังคมโดยไม่สามารถแยกจากกันได้ การที่จะมีสุขภาพดีนั้นบุคคล จะต้องมีการดูแลตนเองในระดับที่เพียงพอ และต่อเนื่องจนมีผลทำให้เกิดภาวะสุขภาพดี ส่วนภาวะ ปกติสุขหรือความผาสุก (well being) โอเร็มให้ความหมาย แยกจากสุขภาพว่า เป็นการรับรู้ถึงความ เป็นอยู่ของตนในแต่ละขณะเป็นการแสดงออกถึงความพึงพอใจ ความยินดี และมีความสุข สุขภาพกับ ความผาสุกมีความสัมพันธ์กัน

สิ่งแวดล้อม หมายถึงสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ เคมี ชีวภาพ ด้านสังคม และวัฒนธรรม โอเร็มเชื่อว่า บุคคลกับสิ่งแวดล้อมไม่สามารถแยกออกจากกันได้ มีอิทธิพลซึ่งกันและกัน นอกจากนี้ โอเร็มยังกล่าวถึง สิ่งแวดล้อมในแง่ของพัฒนาการ คือสิ่งแวดล้อมที่ดีจะช่วยจูงใจบุคคล ให้ ตั้งเป้าหมายที่เหมาะสม และปรับพฤติกรรม เพื่อให้ได้ผลตามที่ตั้งเป้าหมายไว้ การจัดสิ่งแวดล้อมที่ เหมาะสม จะมีส่วนในการพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเอง ปัจจัยพื้นฐานตามแนวคิดของโอเร็ม ด้านสิ่งแวดล้อมที่กำหนดความสามารถในการดูแลตนเอง และความต้องการในการดูแลตนเอง

การพยาบาล เป็นบริการช่วยเหลือบุคคลอื่น ๆ ให้สามารถดูแลตนเองได้อย่างต่อเนื่อง และเพียงพอกับความต้องการในการดูแลตนเอง ซึ่งเป้าหมายการพยาบาล คือช่วยให้บุคคลตอบสนอง ต่อความต้องการการดูแลตนเองในระดับที่เพียงพอ ต่อเนื่อง และช่วยเพิ่มความสามารถในการดูแล ตนเอง

ทฤษฎีการพยาบาลของโอเร็ม (Orem 's self care Theory) (ฟาริดา อิบราฮิม, 2546)

1.ทฤษฎีการดูแลตนเอง (The Theory of Self - care)

ทฤษฎีนี้จะอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างเงื่อนไขต่าง ๆ ทางด้านพัฒนาการ และการ ปฏิบัติหน้าที่ของบุคคลกับการดูแลตนเอง โดยอธิบายมโนทัศน์สำคัญได้แก่ มโนทัศน์เกี่ยวกับการดูแล ตนเอง (Self - care) มโนทัศน์เกี่ยวกับความสามารถในการดูแลตนเอง (Self -care agency) มโนทัศน์เกี่ยวกับความต้องการ การดูแลตนเองทั้งหมด (Therapeutic Self - care demand) มโนทัศน์เกี่ยวกับปัจจัยเงื่อนไขพื้นฐาน (Basic conditioning factors) ดังนี้

1.1 การดูแลตนเอง (Self - care) หมายถึง การปฏิบัติกิจกรรมที่บุคคลริเริ่ม และ กระทำด้วยตนเองเพื่อดำรงไว้ซึ่งชีวิต สุขภาพ และสวัสดิภาพของตน รวมทั้งการแสวงหา และการมี ส่วนร่วมในการรักษา และการพยาบาล เมื่อการกระทำนั้นมีประสิทธิภาพจะมีส่วนช่วยให้โครงสร้าง

หน้าที่ และพัฒนาการดำเนินไปถึงขีดสูงสุด เพื่อตอบสนองความต้องการในการดูแลตนเอง (Self-care requisites) การดูแลตนเองเป็นพฤติกรรมที่เรียนรู้ภายใต้ขนบธรรมเนียม ประเพณี และวัฒนธรรมของกลุ่ม ชุมชน ครอบครัว ซึ่งบุคคลที่กระทำการดูแลตนเองนั้นเป็นผู้ที่ต้องใช้ความสามารถหรือพลังในการกระทำที่จงใจและมีเป้าหมาย (deliberate action and Goal oriented) ประกอบด้วย 2 ระยะ ระยะที่ 1 ระยะการพิจารณา และตัดสินใจ (Intention phase) เป็นระยะที่มีการหาข้อมูลเพื่อพิจารณา และตัดสินใจเลือกกระทำโดยหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องว่าคืออะไร เป็นอย่างไร จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ ทดสอบ และเชื่อมโยงปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ในขั้นตอนนี้ ความรู้เป็นพื้นฐานสำคัญเพราะจะช่วยให้เกิดกระบวนการคิดเชิงวิทยาศาสตร์มากกว่าการใช้ความรู้สึก นอกจากนี้ยังต้องอาศัยสติปัญญาในการที่จะตัดสินใจที่จะกระทำ ระยะที่ 2 ระยะการกระทำ และผลของการกระทำ (Productive phase) เป็นระยะที่เมื่อตัดสินใจแล้วจะกำหนดเป้าหมายที่ต้องการ และดำเนินการกระทำกิจกรรม เพื่อไปสู่เป้าหมายที่กำหนด ในขั้นตอนนี้ต้องอาศัยความสามารถของบุคคลทางด้านสรีระที่จะกระทำกิจกรรม (psychomotor action) และมีการประเมินผลการกระทำเพื่อปรับปรุง การที่พยาบาลมีความเข้าใจในแนวคิดของการดูแลตนเองว่าเป็นการกระทำของบุคคลที่จงใจ และมีเป้าหมายจะช่วยส่งเสริมความสามารถของบุคคลในการปฏิบัติกิจกรรมในการดูแลตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ และต่อเนื่อง พยาบาลจะต้องช่วยให้บุคคลมีความรู้ความเข้าใจในเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นกับผู้รับบริการ ความหมายของเหตุการณ์นั้น ๆ ต้องแน่ใจว่าผู้รับบริการพยาบาล ได้ข้อมูลที่เพียงพอ และเหมาะสมที่จะช่วยให้เขาได้พิจารณาตัดสินใจที่จะกระทำการดูแลตนเองตามที่ต้องการ ทราบวัตถุประสงค์ของการกระทำตลอดจนการสังเกต และประเมินผลถึงประสิทธิภาพของการกระทำการดูแลตนเองตามที่ได้เลือก

1.2 ความสามารถในการดูแลตนเอง (Self-care agency) เป็นนิยามที่กล่าวถึงคุณสมบัติที่ซับซ้อน หรือพลังความสามารถของบุคคลที่เอื้อต่อการกระทำกิจกรรม การดูแลตนเองอย่างจงใจ โครงสร้างของ ความสามารถในการดูแลตนเองมี 3 ระดับ

1.2.1 ความสามารถในการปฏิบัติเพื่อดูแลตนเอง (Capabilities for self-care operations) เป็นความสามารถที่จำเป็น และจะต้องใช้ในการดูแลตนเองในขณะนั้นทันที ซึ่งประกอบด้วย ความสามารถ 3 ประการ คือ

1) การคาดการณ์ (Estimative) เป็นความสามารถในการตรวจสอบสถานการณ์ องค์ประกอบในตนเอง และสิ่งแวดล้อมที่สำคัญสำหรับการดูแลตนเอง ความหมาย และความต้องการในการปรับการดูแลตนเอง

2) การปรับเปลี่ยน (Transitional) เป็นความสามารถในการตัดสินใจเกี่ยวกับสิ่งที่สามารถ ควร และจะกระทำเพื่อสนองต่อความต้องการในการดูแลตนเองที่จำเป็น

3) การลงมือปฏิบัติ (Productive operation) เป็นความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อสนองต่อความต้องการดูแลตนเองที่จำเป็น จะเห็นว่าความสามารถทั้ง 3 ประการนี้เป็นความสามารถที่สะท้อนอยู่ในระยะต่าง ๆ ของการดูแลตนเอง ซึ่งเป็นการกระทำที่จริงจัง และมีเป้าหมาย

1.2.2. พลังความสามารถในการดูแลตนเอง (Power components)
พลังความสามารถนี้ในลักษณะของตัวกลางซึ่งเชื่อมการรับรู้ และการกระทำของมนุษย์ แต่เฉพาะเจาะจงสำหรับการกระทำอย่างจริงจังเพื่อการดูแลตนเอง ไม่ใช่การกระทำโดยทั่วไป พลังความสามารถมี 10 ประการ ได้แก่

1) ความสนใจ และเอาใจใส่ในตนเอง ในฐานะที่ตนเป็นผู้รับผิดชอบในตนเอง รวมทั้งสนใจ และเอาใจใส่ภาวะแวดล้อมใน นอกตนเอง ตลอดจนปัจจัยที่สำคัญสำหรับการดูแลตนเอง

2) ความสามารถที่จะควบคุมพลังงานทางด้านร่างกายของตนเองให้เพียงพอสำหรับการริเริ่ม และการปฏิบัติดูแลตนเองอย่างต่อเนื่อง

3) ความสามารถที่จะควบคุมส่วนต่าง ๆ ของร่างกายเพื่อการเคลื่อนไหวที่จำเป็นในการริเริ่ม หรือปฏิบัติการเพื่อดูแลตนเองให้เสร็จสมบูรณ์ และต่อเนื่อง

4) ความสามารถที่จะใช้เหตุใช้ผลเพื่อการดูแลตนเอง

5) มีแรงจูงใจที่จะกระทำการดูแลตนเอง เช่น มีเป้าหมายของการดูแลตนเองที่สอดคล้องกับ คุณลักษณะ ความหมายของชีวิต สุขภาพ และสวัสดิภาพ

6) มีทักษะในการตัดสินใจเกี่ยวกับการดูแลตนเอง และปฏิบัติตามที่ได้ตัดสินใจ

7) มีความสามารถในการแสวงหาความรู้เกี่ยวกับการดูแลตนเองจากผู้ที่เหมาะสม เชื่อถือได้สามารถจะจดจำ และนำความรู้ไปใช้ในการปฏิบัติได้

8) มีทักษะในการใช้กระบวนการทางความคิด สถิติปัญญา การรับรู้ การจัดการ การติดต่อ และการสร้างสัมพันธ์กับบุคคลอื่น เพื่อปรับการปฏิบัติการดูแลตนเอง

9) มีความสามารถในการจัดระบบการดูแลตนเอง

10) มีความสามารถที่จะปฏิบัติการดูแลตนเองอย่างต่อเนื่อง และ สอดแทรกการดูแลตนเอง เข้าไปเป็นส่วนหนึ่งในแบบแผนการดำเนินชีวิตในฐานะบุคคลซึ่งมีบทบาท เป็นส่วนหนึ่งของครอบครัว และชุมชน

1.2.3. ความสามารถ และคุณสมบัติขั้นพื้นฐาน (Foundational capabilities and disposition) เป็นความสามารถขั้นพื้นฐานของมนุษย์ที่จำเป็นสำหรับการกระทำอย่างจงใจ (Deliberate action) โดยทั่ว ๆ ไป ซึ่งแบ่งออกเป็น

1) ความสามารถที่จะรู้ (Knowing) กับความสามารถที่จะกระทำ (Doing) (ทางสรีระและจิตวิทยาแบ่งเป็นการรับรู้ความรู้สึก การรับรู้ และการวางตนให้เหมาะสม เป็นต้น)

2) คุณสมบัติหรือปัจจัยที่มีผลต่อการแสวงหาเป้าหมายของการกระทำ ความสามารถและ คุณสมบัติขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วย ความสามารถและทักษะในการเรียนรู้ หน้าที่ ของประสาทรับรู้ความรู้สึก (Sensation) การรับรู้ในเหตุการณ์ต่าง ๆ การเห็นคุณค่าในตนเอง นิสัย ประจำตัว ความตั้งใจ ความเข้าใจในตนเอง ความหวังใยในตนเอง การยอมรับตนเอง ระบบการ จัดลำดับความสำคัญ ความสามารถที่จะจัดการเกี่ยวกับตนเอง

2.ทฤษฎีดูแลตัวเอง (Self – care Theory)

เป็นแนวคิดที่อธิบายการดูแลตนเองของบุคคล และการดูแลบุคคลที่พึ่งพา กล่าวคือ บุคคลที่มีวุฒิภาวะเป็นผู้ใหญ่และกำลังเข้าสู่วัยผู้ใหญ่ มีการเรียนรู้ในการกระทำและผลของการ กระทำเพื่อสนองตอบความต้องการดูแลตนเองที่จำเป็น โดยการควบคุมปัจจัยที่มีผลต่อหน้าที่ หรือ พัฒนาการของบุคคลเพื่อคงไว้ซึ่งชีวิต สุขภาพ และความผาสุก การกระทำดังกล่าวรวมไปถึงการ กระทำเพื่อบุคคลที่ต้องพึ่งพาซึ่งสมาชิกในครอบครัวหรือบุคคลอื่น แนวคิดของโอเร็มการดูแลตนเอง เป็นรูปแบบหนึ่งของการกระทำอย่างจงใจและมีเป้าหมาย ซึ่งเกิดขึ้นอย่างเป็นทางการ ประกอบด้วย 2 ระยะสัมพันธ์กัน คือ

ระยะที่ 1 เป็นระยะของการประเมินและตัดสินใจ ในระยะนี้บุคคลจะต้องหาความรู้และ ข้อมูลเกี่ยวกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้น และสะท้อนความคิด ความเข้าใจในสถานการณ์ และพิจารณาว่า สถานการณ์นั้นจะสามารถเปลี่ยนแปลงได้หรือไม่ อย่างไรก็ตาม มีทางเลือกอะไรบ้าง ผลที่ได้รับแต่ละ ทางเลือกเป็นอย่างไร แล้วจึงตัดสินใจที่จะกระทำ

ระยะที่ 2 ระยะของการกระทำและประเมินผลของการกระทำ ซึ่งในระยะนี้จะมีการ แสวงหาเป้าหมายของการกระทำ ซึ่งเป้าหมายมีความสำคัญเพราะจะช่วยกำหนดทางเลือกกิจกรรมที่ ต้องกระทำและเป็นเกณฑ์ที่จะใช้ในการติดตามผลของการปฏิบัติกิจกรรม

วัตถุประสงค์หรือเหตุผลของการกระทำการดูแลตนเองนั้น โอเร็ม เรียกว่า การดูแลตนเองที่จำเป็น (Self-care requisites) ซึ่งเป็นความตั้งใจหรือเป็นผลที่เกิดขึ้นที่หลังการกระทำการดูแลตนเองที่จำเป็นมี 3 อย่าง คือ การดูแลตนเองที่จำเป็นโดยทั่วไป ตามระยะพัฒนาการ และเมื่อมีภาวะเปี่ยงเบนทางด้านสุขภาพ ดังนี้

2.1 การดูแลตนเองที่จำเป็นโดยทั่วไป (Universal self-care requisites) เป็นการดูแลตนเองที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริม และรักษาไว้ซึ่งสุขภาพและสวัสดิภาพของบุคคล และการดูแลตนเอง เหล่านี้จำเป็นสำหรับบุคคลทุกคน ทุกวัย แต่จะต้องปรับให้เหมาะสมกับระยะพัฒนาการ จุดประสงค์ และกิจกรรมการดูแลตนเองที่จำเป็นโดยทั่วไปมีดังนี้

2.1.1 คงไว้ซึ่งอากาศ น้ำ และอาหารที่เพียงพอ

2.1.1.1 บริโภคอาหาร น้ำ อากาศ ให้เพียงพอกับหน้าที่ของร่างกายที่ผิดปกติ และคอยปรับตัวตามความเปลี่ยนแปลงทั้งภายในและภายนอก

2.1.1.2 รักษาไว้ซึ่งความคงทนของโครงสร้างและหน้าที่ของอวัยวะที่เกี่ยวข้อง

2.1.1.3 หาความผิดปกติจากการหายใจ การดื่ม และการรับประทานอาหาร โดยไม่ทำให้เกิดโทษ

2.1.2 คงไว้ซึ่งการขับถ่ายและการระบายให้เป็นไปตามปกติ

2.1.2.1 จัดการให้มีการขับถ่ายตามปกติทั้งจัดการกับตนเองและสิ่งแวดล้อม

2.1.2.2 จัดการเกี่ยวกับกระบวนการในการขับถ่ายซึ่งรวมถึงการรักษาโครงสร้าง และหน้าที่ให้เป็นไปตามปกติและการระบายสิ่งปฏิกูลจากการขับถ่าย

2.1.2.3 ดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคล

2.1.2.4 ดูแลสิ่งแวดล้อมให้สะอาดถูกสุขลักษณะ

2.1.3 คงไว้ซึ่งความสมดุลระหว่างการมีกิจกรรมและการพักผ่อน

2.1.3.1 เลือุกกิจกรรมให้ร่างกายได้เคลื่อนไหวออกกำลังกายการตอบสนองทางอารมณ์ ทางสติปัญญา และมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่นอย่างเหมาะสม

2.1.3.2 รับรู้และสนใจถึงความต้องการการพักผ่อนและการออกกำลังกายของตนเอง

2.1.3.3 ใช้ความสามารถ ความสนใจ ค่านิยม และกฎเกณฑ์จากขนบธรรมเนียม ประเพณีเป็นพื้นฐานในการสร้างแบบแผนการพักผ่อน และการมีกิจกรรมของตนเอง

2.1.4 คงไว้ซึ่งความสมดุลระหว่างการอยู่คนเดียวกับการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น

2.1.4.1 คงไว้ซึ่งคุณภาพและความสมดุลที่จำเป็นในการพัฒนาเพื่อเป็นที่พึ่งของตนเอง และสร้างสัมพันธภาพ กับบุคคลอื่นเพื่อที่จะช่วยให้ตนเองทำหน้าที่ได้ อย่างมีประสิทธิภาพ รู้จักติดต่อขอความช่วยเหลือจากบุคคลอื่นในเครือข่ายสังคมเมื่อจำเป็น

2.1.4.2 ปฏิบัติตนเพื่อสร้างมิตร ให้ความรัก ความผูกพันกับบุคคลรอบข้าง เพื่อจะได้พึ่งพาซึ่งกันและกัน

2.1.4.3 ส่งเสริมความเป็นตัวของตัวเอง และการเป็นสมาชิกในกลุ่ม

2.1.5 ป้องกันอันตรายต่าง ๆ ต่อชีวิต หน้าที่ และสวัสดิภาพ

2.1.5.1 สนใจและรับรู้ต่อชนิดของอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้น

2.1.5.2 จัดการป้องกันไม่ให้เกิดเหตุการณ์ที่อาจจะเป็นอันตราย

2.1.5.3 หลีกเลี่ยงหรือปกป้องตนเองจากอันตรายต่าง ๆ

2.1.5.4 ควบคุมหรือขจัดเหตุการณ์ที่เป็นอันตรายต่อชีวิต และสวัสดิภาพ

2.1.6 ส่งเสริมการทำหน้าที่และพัฒนาการให้ถึงขีดสูงสุด ภายใต้ระบบสังคมและความสามารถของตนเอง (Promotion of normalcy)

2.1.6.1 พัฒนาและรักษาไว้ซึ่งอัตมโนทัศน์ที่เป็นจริงของตนเอง

2.1.6.2 ปฏิบัติในกิจกรรมที่ส่งเสริมพัฒนาการของตน

2.1.6.3 ปฏิบัติกิจกรรมที่ส่งเสริมและรักษาไว้ซึ่งโครงสร้างและหน้าที่ของบุคคล (Health promotion & preventions)

2.1.6.4 ค้นหาและสนใจในความผิดปกติของโครงสร้าง และหน้าที่แตกต่างไปจากปกติของตนเอง (Early detection)

2.2. การดูแลตนเองที่จำเป็นตามระยะพัฒนาการ (Developmental self-care requisites) เป็นการดูแลตนเองที่เกิดขึ้นจากกระบวนการพัฒนาการของชีวิตมนุษย์ในระยะต่าง ๆ เช่น การตั้งครรภ์ การคลอดบุตร การเจริญเติบโต เข้าสู่วัยต่าง ๆ ของชีวิต และเหตุการณ์ที่มีผลเสียหรือเป็นอุปสรรค ต่อพัฒนาการ เช่น การสูญเสียคู่ชีวิต หรือบิดามารดา หรืออาจเป็นการดูแลตนเองที่จำเป็นโดยทั่วไปที่ปรับให้สอดคล้อง เพื่อการส่งเสริมพัฒนาการ การดูแลตนเองที่จำเป็นสำหรับกระบวนการพัฒนาการแบ่งออกเป็น 2 อย่างคือ

2.2.1 พัฒนาและคงไว้ซึ่งภาวะความเป็นอยู่ที่จะช่วยสนับสนุนกระบวนการของชีวิต และพัฒนาการของชีวิตและพัฒนาการที่ช่วยให้บุคคลเจริญเข้าสู่วุฒิภาวะในระหว่างที่ อยู่ในครรภ์ มารดา และการคลอด ในวัยทารก วัยเด็ก วัยรุ่น วัยผู้ใหญ่ วัยชรา และในระยะตั้งครรภ์

2.2.2 ดูแลเพื่อป้องกันการเกิดผลเสียต่อพัฒนาการโดยจัดการเพื่อบรรเทาเบาบางอารมณ์ เครียดหรือเอาชนะต่อผลที่เกิดจาก การขาดการศึกษา ปัญหาการปรับตัวทางสังคม การสูญเสียญาติมิตร ความเจ็บป่วย การบาดเจ็บ และการพิการ ความเจ็บป่วยในขั้นสุดท้ายและการที่จะต้องตาย

2.3. การดูแลตนเองที่จำเป็นในภาวะเบี่ยงเบนทางด้านสุขภาพ (Health deviation self-care requisites) เป็นการดูแลตนเองที่เกิดขึ้นเนื่องจากความพิการตั้งแต่กำเนิด โครงสร้าง

หรือหน้าที่ของร่างกายผิดปกติ เช่น เกิดโรคหรือความเจ็บป่วย และจากการวินิจฉัย และการรักษาของแพทย์ การดูแลตนเองที่จำเป็นในภาวะนี้มี 6 อย่างคือ

2.3.1 แสวงหาและคงไว้ซึ่งความช่วยเหลือจากบุคคลที่เชื่อถือได้ เช่น เจ้าหน้าที่สาธารณสุข

2.3.2 รับรู้ สนใจ และดูแลผลของพยาธิสภาพ ซึ่งรวมถึงผลที่กระทบต่อพัฒนาการของตนเอง

2.3.3 ปฏิบัติตามแผนการรักษา การวินิจฉัย การฟื้นฟู และการป้องกันพยาธิสภาพที่เกิดขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพ

2.3.4 รับรู้และสนใจที่จะคอยปรับ และป้องกันความไม่สุขสบายจากผลข้างเคียงของการรักษาหรือจากโรค

2.3.5 ตัดแปลงอัตโนมัตินทัศน และภาพลักษณ์ในการที่จะยอมรับภาวะสุขภาพของตนเอง ตลอดจนความจำเป็นที่ตนเองต้องการความช่วยเหลือเฉพาะจากระบบบริการสุขภาพ รวมทั้งการปรับบทบาทหน้าที่ และการพึ่งพาบุคคลอื่น การพัฒนา คงไว้ซึ่งความมีคุณค่าของตนเอง

2.3.6 เรียนรู้ที่จะมีชีวิตอยู่กับผลของพยาธิสภาพหรือภาวะที่เป็นอยู่รวมทั้งผลของการวินิจฉัย และการรักษาในรูปแบบแผนการดำเนินชีวิต ที่ส่งเสริมพัฒนาการของตนเองให้ดีที่สุดตามความสามารถที่เหลืออยู่ รู้จักตั้งเป้าหมายที่เป็นจริงซึ่งจะเห็นว่าการสนองต่อความต้องการการดูแลตนเองในประเด็นนี้ จะต้องมีความสามารถในการผสมผสานความต้องการตนเองในประเด็นอื่น ๆ เข้าด้วยกัน เพื่อจัดระบบการดูแลที่จะช่วยป้องกัน อุปสรรคหรือบรรเทาเบาบางผลที่เกิดจากพยาธิสภาพ การวินิจฉัย และการรักษาต่อพัฒนาการของตนเอง

2.4.ความสามารถในการดูแลตนเอง (Self-care agency) ความสามารถในการดูแลตนเองเป็นนิยามที่กล่าวถึงคุณภาพอันสลับซับซ้อนของมนุษย์ ซึ่งบุคคลที่มีคุณภาพดังกล่าวจะสร้างหรือพัฒนาการดูแลตนเองได้ โครงสร้างของความสามารถในการดูแลตนเองมี 3 ระดับ คือ

2.4.1. ความสามารถในการปฏิบัติการเพื่อการดูแลตนเอง (Capabilities for self-care operations) เป็นความสามารถที่จำเป็นและจะต้องใช้ในการดูแลตนเองในขณะนั้นทันที ซึ่งประกอบด้วยความสามารถ 3 ประการ คือ

2.4.1.1. การคาดการณ์ (Estimative) เป็นความสามารถในการตรวจสอบสถานการณ์และองค์ประกอบในตนเองและสิ่งแวดล้อมที่สำคัญสำหรับการดูแลตนเอง ความหมายและความต้องการในการปรับการดูแลตนเอง

2.4.1.2. การปรับเปลี่ยน (Transitional) เป็นความสามารถในการตัดสินใจเกี่ยวกับสิ่งที่สามารถควร และจะกระทำเพื่อสนองต่อความต้องการในการดูแลตนเองที่จำเป็น

2.4.1.3. การลงมือปฏิบัติ (Productive operation) เป็นความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อสนองตอบต่อความต้องการดูแลตนเองที่จำเป็น

2.4.2. **พลังความสามารถในการดูแลตนเอง (Power components : enabling capabilities for self-care)** โอบริเริ่มมองพลังความสามารถทั้ง 10 ประการนี้ ในลักษณะของตัวกลาง ซึ่งเชื่อมการรับรู้ และการกระทำของมนุษย์ แต่เฉพาะเจาะจงสำหรับการกระทำอย่างจริงจังเพื่อการดูแลตนเอง ไม่ใช่การกระทำโดยทั่วไป พลังความสามารถ 10 ประการนี้ ได้แก่

2.4.2.1 ความสนใจ และเอาใจใส่ในตนเอง ในฐานะที่ตนเป็นผู้รับผิดชอบในตนเอง รวมทั้งสนใจ เอาใจใส่ในตนเอง ในฐานะที่ตนเป็นผู้รับผิดชอบในตนเอง รวมทั้งสนใจ และเอาใจใส่ภาวะแวดล้อมภายใน ภายนอกตนเอง ตลอดจนปัจจัยที่สำคัญสำหรับการดูแลตนเอง

2.4.2.2 ความสามารถที่จะควบคุมพลังงานทางด้านร่างกายของตนเองให้เพียงพอ สำหรับการริเริ่ม และการปฏิบัติการดูแลตนเองอย่างต่อเนื่อง

2.4.2.3 ความสามารถที่จะควบคุมส่วนต่าง ๆ ของร่างกายเพื่อการเคลื่อนไหวที่จำเป็นในการริเริ่ม หรือปฏิบัติการเพื่อดูแลตนเองให้เสร็จสมบูรณ์ และต่อเนื่อง

2.4.2.4 ความสามารถที่จะใช้เหตุใช้ผลเพื่อการดูแลตนเอง

2.4.2.5 มีแรงจูงใจที่จะกระทำการดูแลตนเอง เช่น มีเป้าหมายของการดูแลตนเองที่สอดคล้องกับคุณลักษณะ และความหมายของชีวิต สุขภาพ และสวัสดิภาพ

2.4.2.6 มีทักษะในการตัดสินใจเกี่ยวกับการดูแลตนเอง และปฏิบัติตามที่ได้ตัดสินใจ

2.4.2.7 มีความสามารถในการแสวงหาความรู้เกี่ยวกับการดูแลตนเองจากผู้ที่เหมาะสม และเชื่อถือได้ สามารถจะจดจำ และนำความรู้ไปใช้ในการปฏิบัติได้

2.4.2.8 มีทักษะในการใช้กระบวนการทางความคิดและสติปัญญา การรับรู้ การจัดทำ การติดต่อ และการสร้างสัมพันธ์ภาพกับบุคคลอื่น เพื่อปรับการปฏิบัติการดูแลตนเอง

2.4.2.9 มีความสามารถในการจัดระบบการดูแลตนเอง

2.4.2.10 มีความสามารถที่จะปฏิบัติการดูแลตนเองอย่างต่อเนื่อง และสอดแทรกการดูแลตนเองเข้าไปเป็นส่วนหนึ่งในแบบแผนการดำเนินชีวิตในฐานะบุคคลซึ่งมีบทบาทเป็นส่วนหนึ่งของครอบครัวและชุมชน

2.4.3. **ความสามารถและคุณสมบัติขั้นพื้นฐาน (Foundational capabilities and disposition)** เป็นความสามารถขั้นพื้นฐานของมนุษย์ที่จำเป็นสำหรับการกระทำอย่างจริงจัง (Deliberate action) โดยทั่ว ๆ ไป ซึ่งแบ่งออกเป็น

2.4.3.1 ความสามารถที่จะรู้ (Knowing) กับความสามารถที่จะกระทำ (Doing) (ทางสรีระและจิตวิทยาแบ่งเป็นการรับรู้ความรู้สึก การรับรู้ และการวางตนให้เหมาะสม เป็นต้น)

2.4.3.2 คุณสมบัติหรือปัจจัยที่มีผลต่อการแสวงหาเป้าหมายของการกระทำ ความสามารถและคุณสมบัติขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วยความสามารถและทักษะในการเรียนรู้ ได้แก่ ความจำ ความสามารถในการอ่าน เขียน นับเลข รวมทั้งความสามารถในการหาเหตุผลและการใช้เหตุผลหน้าที่ของประสาทรับความรู้สึก (Sensation) ทั้งการสัมผัส การมองเห็น การได้ยิน การได้กลิ่น และการรับรส การรับรู้ในเหตุการณ์ต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกตนเอง การเห็นคุณค่าในตนเอง นิสัยประจำตัว ความตั้งใจ ความเข้าใจในตนเอง ความหวังในตนเอง การยอมรับตนเอง ระบบการจัดลำดับความสำคัญ รู้จักจัดแบ่งเวลาในการกระทำกิจกรรมต่าง ๆ ความสามารถที่จะจัดการเกี่ยวกับตนเอง เป็นต้น

จะเห็นว่าหากบุคคลขาดความสามารถและคุณสมบัติขั้นพื้นฐานเหล่านี้ เช่น ผู้ป่วยไม่รู้สีกตัว ย่อมขาดความสามารถในการกระทำกิจกรรมที่จริงจัง และมีเป้าหมายโดยทั่วไป ไม่สามารถจะพัฒนาความสามารถเพื่อสนองต่อความต้องการดูแลตนเองได้ นั่นคือขาดพลังความสามารถเพื่อสนองต่อความต้องการการดูแลตนเองได้ การประเมินความสามารถในการดูแลตนเอง โดยประเมินว่าบุคคลสามารถจะทำการดูแลตนเอง เพื่อสนองต่อความต้องการการดูแลตนเองที่จำเป็นในแต่ละข้อที่ใช้แจกแจงไว้ นอกจากโครงสร้างของความสามารถในการดูแลตนเองของบุคคล ยังต้องคำนึงถึงปัจจัยพื้นฐานซึ่งมีอิทธิพลต่อความสามารถในการดูแลตนเอง

3.ระบบการพยาบาล (The Theory of Nursing system)

เป็นกรอบแนวคิดเกี่ยวกับการกระทำของพยาบาล เพื่อช่วยเหลือบุคคลที่มีความพร่องในการดูแลตนเองให้ได้รับการตอบสนองความต้องการ การดูแลตนเองทั้งหมด และความสามารถในการดูแลตนเองของบุคคลได้รับการดูแล ให้ถูกนำมาใช้ปกป้อง และดูแลตนเองโดยใช้ความสามารถทางการพยาบาล ระบบการพยาบาลเป็นระบบของการกระทำที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาตามความสามารถ และความต้องการการดูแลของผู้รับบริการซึ่งระบบการพยาบาลได้แบ่งออกเป็น 3 ระบบ โดยอาศัยเกณฑ์ความสามารถของบุคคลในการควบคุมการเคลื่อนไหว และการจัดกระทำ

3.1. ระบบทดแทนทั้งหมด (Wholly compensatory nursing system) เป็นบทบาทของพยาบาลที่ต้องกระทำเพื่อทดแทนความสามารถของผู้รับบริการโดยสนองต่อความต้องการการดูแลตนเองทั้งหมด ชดเชยภาวะไร้สมรรถภาพในการปฏิบัติกิจกรรม การดูแลตนเอง ช่วยประคับประคอง และปกป้องจากอันตรายต่าง ๆ ผู้ที่มีความต้องการระบบการพยาบาลแบบนี้คือ

3.1.1 ผู้ที่ไม่สามารถจะปฏิบัติกิจกรรมหรือจะกระทำอย่างจริงจังไม่ว่ารูปแบบใด ๆ ทั้งสิ้น เช่น ผู้ป่วยที่หมดสติ หรือผู้ที่ไม่สามารถควบคุมการเคลื่อนไหวได้ เป็นต้น

3.1.2 ผู้ที่รับรู้ว่าจะสามารถสังเกต ตัดสินใจเกี่ยวกับดูแลตนเองได้ ไม่ควรจะเคลื่อนไหวหรือจัดการเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวใด ๆ ได้แก่ ผู้ป่วยด้านออร์โธปิดิกส์ที่ใส่เฟือกหรือกระดูกหลังหัก เป็นต้น

3.1.3 ผู้ที่ไม่สนใจหรือเอาใจใส่ในตนเอง ไม่สามารถตัดสินใจอย่างมีเหตุผลในการดูแลตนเอง เช่น ผู้ป่วยที่มีปัญหาทางจิต เป็นต้น

3.2 ระบบทดแทนบางส่วน (partially compensatory nursing system) เป็นระบบการพยาบาลให้การช่วยเหลือที่ขึ้นอยู่กับความต้องการ และความสามารถของผู้ป่วย โดยพยาบาลจะช่วยผู้ป่วยสนองต่อความต้องการ การดูแลตนเองที่จำเป็นโดยร่วมรับผิดชอบในหน้าที่ร่วมกันระหว่างผู้ป่วยกับพยาบาล ผู้ป่วยจะพยายามปฏิบัติกิจกรรมในเรื่องที่เป็นการตอบสนองต่อความต้องการดูแลตนเองที่จำเป็นเท่าที่สามารถทำได้ ส่วนบทบาทของพยาบาลจะต้องปฏิบัติกิจกรรมการดูแลบางอย่างสำหรับผู้ที่ยังไม่สามารถกระทำได้ เพื่อชดเชยข้อจำกัดเพิ่มความสามารถของผู้ป่วยในการดูแลตนเอง และกระตุ้นให้มีการพัฒนาความสามารถในอนาคต การพยาบาลระบบนี้ ผู้ป่วยต้องมีบทบาทในการปฏิบัติกิจกรรม การดูแลบางอย่างด้วยตนเอง ผู้ที่มีความต้องการการพยาบาลแบบนี้ คือ ต้องจำกัดการเคลื่อนไหวจากโรคหรือการรักษา แต่สามารถเคลื่อนไหวได้บางส่วน ขาดความรู้ ทักษะที่จำเป็นเพื่อการดูแลตนเองตามความต้องการการดูแลตนเองที่จำเป็น ขาดความพร้อมในการดูแลตนเอง

3.3 ระบบการพยาบาลแบบสนับสนุน และให้ความรู้ (Education supportive nursing system) เป็นระบบการพยาบาลที่จะเน้นให้ผู้ป่วยได้รับการสอน และคำแนะนำในการปฏิบัติตัว การดูแลตนเอง รวมทั้งการให้กำลังใจ และคอยกระตุ้นให้ผู้ป่วยคงความพยายามที่จะดูแลตนเอง และคงไว้ซึ่งความสามารถในการดูแลตนเอง ระบบการพยาบาลทั้ง 3 ระบบเป็นกิจกรรมที่พยาบาลและผู้ป่วยกระทำเพื่อตอบสนองความต้องการการดูแลตนเองทั้งหมด โดยมีวิธีการกระทำได้ใน 5 วิธี ดังนี้

3.3.1. การกระทำให้หรือกระทำแทน

3.3.2. การชี้แนะ เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยสามารถตัดสินใจและเลือกวิธีการกระทำได้

3.3.3. การสนับสนุนเพื่อช่วยให้คงไว้ ป้องกันไม่ให้เกิดความล้มเหลว

3.3.4. การสอน เป็นการพัฒนาความรู้และทักษะที่เฉพาะ

3.3.5. การสร้างสิ่งแวดล้อม

การพยาบาลจะมีประสิทธิภาพได้นั้นขึ้นอยู่กับความสามารถทางการพยาบาล (Nursing Agency : NA) เป็นความสามารถของพยาบาลที่ได้จากการศึกษาและฝึกปฏิบัติในศาสตร์และศิลปะทางการพยาบาล ปัจจัยที่มีผลต่อความสามารถทางการพยาบาล คือ ความรู้ ประสบการณ์ ความสามารถในการปฏิบัติ ทักษะทางสังคม แรงจูงใจในการให้การพยาบาล อัตมโนทัศน์ของตน

เกี่ยวกับการพยาบาล ทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเร็มเป็นทฤษฎีที่ประกอบด้วย 3 ทฤษฎีย่อยและประกอบด้วย 6 มโนทัศน์ที่มีความสัมพันธ์กัน

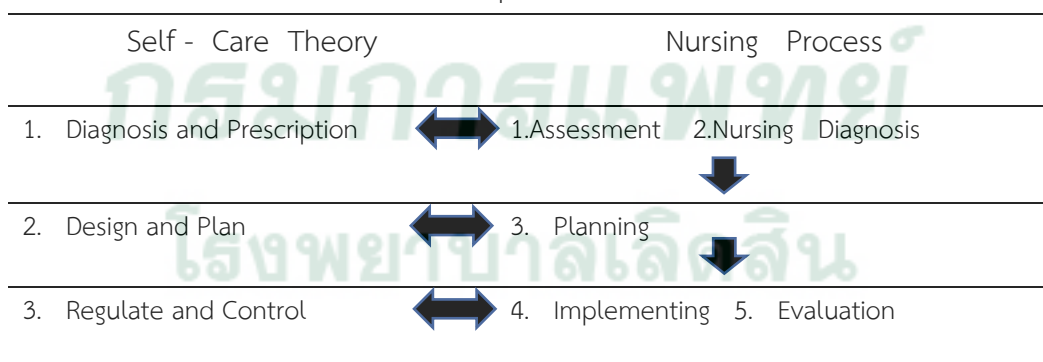
ทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเร็มกับกระบวนการพยาบาล

ทฤษฎีการพยาบาลของโอเร็มสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการดูแลผู้ป่วยได้โดยการประยุกต์ใช้ตามแนวคิดกระบวนการพยาบาลที่สามารถใช้ได้ตั้งแต่ขั้นประเมินสภาพเป็นต้นไป ตามแนวคิดของโอเร็ม ประกอบด้วย 3 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ขั้นวินิจฉัยและพรรณนา (Diagnosis and Prescription) เป็นขั้นตอนที่ระบุถึงความพร้อมในการดูแลตนเอง โดยมีขั้นตอนของการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับความสามารถในการดูแลตนเอง ความต้องการในการดูแลตนเอง 3 ด้าน รวมทั้งปัจจัยพื้นฐานที่เกี่ยวข้อง จากนั้นจะพิจารณาค่าความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถกับความต้องการการดูแลตนเองเพื่อป้องกันภาวะพร้อมในการดูแลตนเอง และเขียนข้อวินิจฉัย

ขั้นตอนที่ 2 ขั้นวางแผน (Design and Plan) เป็นขั้นตอนที่ต่อเนื่อง เมื่อทราบถึงความพร้อมในการดูแลตนเองแล้วจากนั้นจะทำการเลือกระบบการพยาบาลให้เหมาะสม แล้วนำมาวางแผนโดยมีการกำหนด เป้าหมายหรือผลลัพธ์ทางการพยาบาล (Expected Outcome) และกำหนดกิจกรรมการพยาบาล

ขั้นตอนที่ 3 ขั้นปฏิบัติการพยาบาลและควบคุม (Regulate and Control) เป็นขั้นตอนที่พยาบาลนำกิจกรรมไปลงมือปฏิบัติตามแผนการพยาบาล โดยมีจุดมุ่งหมาย คือการบรรลุความต้องการการดูแลตนเองทั้งหมด (TSCD) และในตอนนี้ยังรวมถึงการประเมินผลลัพธ์ทางการพยาบาลว่ามีประสิทธิภาพหรือไม่และปกป้องหรือพัฒนาความสามารถหรือไม่ และนำข้อมูลย้อนกลับเข้าสู่การประเมินสถานะอีกครั้ง ตามแนวคิดของโอเร็มได้มีขั้นตอนที่สอดคล้องกับกระบวนการพยาบาลและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้



กรอบแนวคิดเกี่ยวกับแผนทางด้านสุขภาพ (Function health patterns)

กรอบแนวคิดที่พัฒนาโดย กอร์ดอน เกิดขึ้นจากความเชื่อที่ว่า บุคคลจะมีภาวะสุขภาพดีหรือไม่ดีนั้นขึ้นกับความปกติ (Function) หรือผิดปกติ (Dysfunction) ของแบบแผนทางด้านสุขภาพ 11 แบบแผนด้วยกัน ซึ่งนำไปสู่การสร้างกรอบแนวคิด ในการรวบรวมข้อมูล และประเมินภาวะสุขภาพของผู้รับบริการที่เกี่ยวข้องกับบทบาทหน้าที่ของพยาบาล (วิจิตรา กุสุมภ์, 2560)

ความสำคัญของแบบแผนทางด้านสุขภาพ คือ การประเมินผู้รับบริการโดยใช้ข้อมูลจากแบบแผนทางด้านสุขภาพ เพราะเป็นข้อมูลที่บ่งบอกภาวะสุขภาพของผู้รับบริการ เนื่องจากข้อมูลที่ได้มามีความสำคัญดังนี้

1. ความสัมพันธ์ระหว่างแบบแผนทางด้านสุขภาพกับโรค ถ้าบุคคลมีแบบแผนทางด้านสุขภาพไม่ถูกต้องจะก่อให้เกิดโรคได้ เช่น แบบแผนการรับประทานอาหาร แบบแผนการออกกำลังกาย มีการเผชิญกับความเครียดไม่เหมาะสมจะทำให้เกิดการเจ็บป่วย เป็นต้น
2. ความสัมพันธ์ระหว่างผู้รับบริการกับสิ่งแวดล้อมเป็นสิ่งสำคัญ และมีผลต่อการพัฒนาแบบแผนทางด้านสุขภาพ เช่น แบบแผนบทบาทและสัมพันธ์ภาพ แบบแผนการรับรู้ตนเอง และอัตมโนทัศน์ เป็นสิ่งที่สร้างสมมาจากสิ่งแวดล้อมของบุคคล สังคม และวัฒนธรรม เป็นส่วนที่บุคคลได้เรียนรู้มาตั้งแต่เกิด
3. พัฒนาของบุคคลเนื่องจากพัฒนาการของบุคคลในแต่ละวัยมีผลต่อลักษณะหรือความเฉพาะของแบบแผนทางด้านสุขภาพที่แตกต่างกันตามวัย พยาบาลต้องให้ความสนใจในความแตกต่างตามพัฒนาการ หรือความเหมาะสมตามพัฒนาการของบุคคล
4. วิธีการปฏิบัติวิธีการปฏิบัติ หมายถึงวิถีการดำเนินชีวิต (ways of living) รวมถึงการปฏิบัติเกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพ นำไปสู่การให้ความช่วยเหลือและการฟื้นฟูสภาพผู้รับบริการ
5. ประโยชน์การนำไปใช้ในทางปฏิบัติ

แนวทางในการประเมินแบบแผนทางด้านสุขภาพของบุคคล คือการประเมินแบบแผนทางด้านสุขภาพของผู้รับบริการทั้ง 11 แบบแผน ประกอบด้วยข้อมูล 2 ส่วนคือ ประวัติทางการแพทย์ และการตรวจร่างกาย ข้อมูลที่ประเมินจะเป็นข้อมูลทั้งในอดีตและข้อมูลปัจจุบัน ซึ่งจะเป็นแนวทางในการวิเคราะห์หาการเปลี่ยนแปลงอะไรบ้าง ผู้รับบริการได้รับการประเมินเมื่อแรกรับด้วยวิธีการสัมภาษณ์ สังเกตใช้เทคนิคต่าง ๆ เพื่อให้ได้ข้อมูลอย่างสมบูรณ์ แต่ถ้าผู้รับบริการอยู่ในภาวะวิกฤติจะประเมินข้อมูลบางส่วนโดยย่อ

1. **แบบแผนการรับรู้และการดูแลสุขภาพ (Health Perception, Health Management Pattern)** หมายถึงแบบแผนที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้สุขภาพ และการมีชีวิตอย่างปกติสุข (Well being) พฤติกรรมการดูแลสุขภาพที่กระทำเป็นประจำรวมทั้งการรับรู้ภาวะสุขภาพในขณะนั้น ซึ่งมีผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตทั้งในปัจจุบัน และในอนาคต นอกจากนี้ยังรวมถึงการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันปัญหาภัย และจิตใจ การปฏิบัติตัวตามคำแนะนำของแพทย์และพยาบาล การมารับการรักษาตามนัด

ข้อมูลที่ได้จากแบบแผนนี้ช่วยให้พยาบาลประเมินได้ว่า ผู้รับบริการมีแบบแผนการดูแลสุขภาพอย่างไร มีพฤติกรรมอนามัยถูกต้องหรือไม่ มีปัญหาสุขภาพเกิดขึ้นหรือไม่ มีการรับรู้และแก้ไข ปัญหาสุขภาพเช่นไร ปฏิบัติตัวตามคำแนะนำหรือไม่

2. **แบบแผนโภชนาการ และเมตาบอลิซึม (Nutritional Metabolic Pattern)** หมายถึงแบบแผนเกี่ยวกับการได้รับอาหารและน้ำ เพื่อตอบสนองความต้องการในการเผาผลาญอาหารในร่างกายโดยทั่วไป และเฉพาะส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกาย เช่น ผิวหนัง ปลายมือปลายเท้า นอกจากนี้ยังรวมถึงอุปนิสัยการรับประทานอาหารและน้ำ เช่น จำนวนมื้ออาหาร เวลา ปริมาณ ชนิดของอาหารที่ชอบเป็นพิเศษ อาหารเสริมบำรุงร่างกาย บาดแผลหรือริ้วรอยบริเวณผิวหนังโดยทั่วไป แผลหายช้าหรือเร็ว สภาพของผิวหนัง ขน ผม เยื่อบุต่างๆ ฟัน อุณหภูมิของร่างกาย ส่วนสูงและน้ำหนัก

ข้อมูลที่ได้จากแบบแผนนี้ช่วยให้พยาบาลประเมินได้ว่าผู้รับบริการมีแบบแผนการโภชนาการและการเผาผลาญอาหารเช่นไร ใช้ประกอบการวินิจฉัยการได้รับสารอาหารเกิน หรือขาดสารอาหาร ภาวะน้ำเกินหรือขาดน้ำรวมทั้งปัญหาที่เกี่ยวข้องกับผิวหนังการหายของแผล การควบคุมอุณหภูมิของร่างกาย

3. **แบบแผนการขับของเสีย (Elimination Pattern)** หมายถึงแบบแผนในการขับถ่ายของเสียของร่างกาย ทางลำไส้ ทางกระเพาะปัสสาวะและทางผิวหนัง รวมทั้งการรับรู้ของบุคคลของบุคคลต่อลักษณะการขับถ่ายของเสียที่ปกติ การใช้ยาถ่ายหรือยาระบายเป็นประจำ การเปลี่ยนแปลงของแบบแผนการขับถ่ายในเรื่อง เวลา วิธีทาง ปริมาณ คุณภาพ ใช้เครื่องมือหรืออุปกรณ์ใดช่วยในการขับถ่าย

ข้อมูลที่ได้จากแบบแผนนี้ ช่วยให้พยาบาลสามารถประเมินแบบแผนการขับถ่ายของเสียทางลำไส้ กระเพาะปัสสาวะ และทางผิวหนัง การวินิจฉัยการพยาบาลที่เกี่ยวข้องกับแบบแผนนี้ได้แก่ ท้องเดิน ท้องผูก ปัสสาวะคั่ง กลั้นปัสสาวะไม่ได้

4. แบบแผนกิจวัตรประจำวันและการออกกำลังกาย (Activity-Exercise Pattern)

หมายถึงแบบแผนที่เกี่ยวข้องกับการออกกำลังกาย การใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ การพักผ่อนหย่อนใจ กิจวัตรประจำวันได้แก่ การอาบน้ำ แปรงฟัน งานครัว การซื้อของและจ่ายตลาด (ถ้าเป็นชาวชนบท หมายถึง การเก็บผัก หาฟืน การหาอยู่หากิน) การดูแลบ้านเรือน การออกกำลังกาย และการเล่นกีฬา โดยครอบคลุมถึงชนิด ปริมาณ (ความถี่) คุณภาพ (ระยะเวลา / ต้องใช้แรงมากหรือน้อย) ปัจจัยหรืออุปสรรคที่ทำให้ไม่สามารถทำกิจกรรมที่ชอบ หรือจำเป็นต้องทำ เช่น กล้ามเนื้ออ่อนแรง เจ็บหน้าอก หอบเหนื่อย เป็นตะคริวที่น่อง มีความพิการของแขนขา

ข้อมูลที่ได้จากแบบแผนนี้ ช่วยให้พยาบาลประเมินได้ว่าผู้รับบริการมีแบบแผนกิจวัตรประจำวันและการออกกำลังกายอย่างไร ใช้ประกอบการวินิจฉัยเกี่ยวกับความทนในการออกกำลังกาย การดูแลตนเองในเรื่องกิจวัตรประจำวัน การดูแลบ้าน การกำจัดของเสียของเนื้อเยื่อ แบบแผนการหายใจ ประสิทธิภาพในการทำทางเดินหายใจให้โล่ง การแลกเปลี่ยนก๊าซในปอด การเจริญเติบโตและการพัฒนาการ

5. แบบแผนการนอนหลับพักผ่อน (Sleep Rest Pattern)

หมายถึงแบบแผนเกี่ยวกับการนอนหลับพักผ่อน และการผ่อนคลายความเครียดในช่วง 1 วัน ทั้งนี้รวมถึงปริมาณ คุณภาพ ของการนอนหลับที่ผู้รับบริการต้องการ มีการใช้ยาหรือกิจกรรมใดช่วยในการนอนหลับหรือไม่ (เช่นอ่านหนังสือ สวดมนต์ภาวนา ต้มเครื่องต้ม ฟังเพลง)

ข้อมูลที่ได้จากแบบแผนนี้ทำให้ทราบว่า ผู้รับบริการต้องการการนอนหลับพักผ่อนเท่าใดจึงเพียงพอ โดยแต่ละคนจะมีการความต้องการแตกต่างกันไป

6. แบบแผนสติปัญญาและการเรียนรู้ (Cognitive Perceptual Pattern)

หมายถึงแบบแผนที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้ความรู้สึก การรับรู้และสติปัญญา ในด้านการรับรู้ความรู้สึก (Sensation) ได้แก่การมองเห็น การได้ยิน การรับรส การสัมผัส การได้กลิ่น รวมทั้งการใช้อุปกรณ์ เครื่องช่วยต่างๆ เช่น เครื่องช่วยฟัง แว่นตา เป็นต้น มีการรับรู้เกี่ยวกับความเจ็บปวด และวิธีลดความเจ็บปวด ได้ผลหรือไม่ทางด้านสติปัญญา ดูเกี่ยวกับการใช้ภาษา ความจำ การตัดสินใจ

ข้อมูลที่ได้จากแบบแผนนี้ใช้ประกอบการวินิจฉัยภาวะเสี่ยงต่ออันตรายต่างๆ ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการคิด ความสามารถในการเรียนรู้ การตัดสินใจ รวมถึงความสามารถในการลดความเจ็บปวด

7. แบบแผนการรับรู้ตนเองและอัตมโนทัศน์ (Self Perception, Self Concept Pattern) หมายถึงแบบแผนที่อธิบาย อัตมโนทัศน์และการรับรู้เกี่ยวกับตนเอง ได้แก่ ทัศนคติเกี่ยวกับตนเอง การรับรู้ถึงความสามารถของตนเอง (ด้านสติปัญญา อารมณ์ ร่างกาย) ภาพลักษณ์คุณค่าแห่งตนเอง เอกลักษณ์ของตนเอง ท่าทาง การเคลื่อนไหว การสนทนา น้ำเสียง คำพูด ข้อควรคำนึงในการประเมินข้อมูลในแบบแผนนี้คือ จำเป็นต้องสร้างสัมพันธภาพกับผู้รับบริการและครอบครัวให้ได้ก่อน แบบแผนที่ไม่อาจประเมินได้ครบถ้วนจากการพบผู้รับบริการในครั้งแรกหรือครั้งเดียว

ข้อมูลที่ได้จากแบบแผนนี้ใช้ประกอบการวินิจฉัย การเปลี่ยนแปลงภาพลักษณ์คุณค่าแห่งตน การมีอำนาจในการควบคุมสถานการณ์ ความกลัว ความวิตกกังวล ความสิ้นหวัง

8. แบบแผนบทบาทและสัมพันธภาพ (Role-Relationship Pattern) หมายถึงแบบแผนเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ และความรับผิดชอบ การมีสัมพันธภาพกับคนในครอบครัว สังคม รวมถึงในสถานที่ทำงาน ความพึงพอใจในบทบาทและสัมพันธภาพที่เป็นอยู่

ข้อมูลที่ได้จากการประเมินแบบแผนนี้ ช่วยในการวินิจฉัยการรับรู้เกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ ความขัดแย้งในการแสดงบทบาท ความบกพร่องในการสื่อสารด้วยคำพูด การแยกตัวออกจากสังคม

9. แบบแผนเพศสัมพันธ์และการเจริญพันธุ์ (Sexual Reproductive Pattern) หมายถึงแบบแผนที่เกี่ยวกับความพึงพอใจ หรือไม่พึงพอใจในเพศสัมพันธ์ ปัญหาการมีเพศสัมพันธ์ การเจริญพันธุ์ การหมดประจำเดือน และที่ผู้รับบริการเห็นว่าเป็นปัญหา

ข้อมูลที่ได้จากการประเมินแบบแผนนี้ ช่วยในการวินิจฉัยการพยาบาลที่เกี่ยวกับแบบแผนเพศสัมพันธ์ การเจริญพันธุ์ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องรวมถึงวิธีและประสิทธิภาพของการแก้ปัญหาที่ผู้รับบริการใช้

10. แบบแผนการเผชิญความเครียดและความทนต่อความเครียด (Coping Stress Tolerance Pattern) หมายถึงแบบแผนเกี่ยวกับการเผชิญความเครียดที่ใช้โดยทั่วไป ประสิทธิภาพของวิธีที่ใช้ถูกต้องเหมาะสมกับเหตุการณ์ ช่วยให้มี ความทนต่อความเครียดเพิ่มขึ้น ความสามารถและแหล่งสนับสนุนของผู้รับบริการในการเผชิญความเครียด ความเครียดเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตมนุษย์ เกิดขึ้นได้ทุกช่วงชีวิต ไม่มีใครเจริญเติบโตขึ้นมาโดยไม่เคยพบกับความเครียด แบบแผนนี้จะประเมิน

เกี่ยวกับความเครียด (Stressor) การเผชิญความเครียด (Coping) และทนต่อความเครียด (Stress intolerance)

ความเครียดเป็นสิ่งที่ทำลาย และคุกคามการดำรงชีวิตมนุษย์ ทำให้เกิดการตอบสนองทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สังคม ช่วยให้มีวุฒิภาวะในคนที่มีการตอบสนองที่เหมาะสม แต่ในคนที่มีการตอบสนองไม่เหมาะสมจะมีอาการวิตกกังวล กลัว ซึมเศร้า มีการเปลี่ยนแปลงบทบาทหน้าที่ และการรับรู้ตนเอง (Self-perception) การสูญเสียอวัยวะ การเจ็บป่วย การเข้าการรับการรักษาในโรงพยาบาล เป็นสิ่งที่พยาบาลต้องประเมินดูว่า ผู้รับบริการรับรู้ความเครียดนี้หรือไม่มากนักเพียงใด

การเผชิญความเครียด วิธีการเผชิญความเครียดมีได้หลายอย่างอาจใช้วิธีการแก้ปัญหา (Problem Solving) หรือใช้กลไกทางจิต (Mental Mechanism) เช่นการปฏิเสธ การแยกตัว ผู้รับบริการมีแบบแผนในการเผชิญความเครียดต่างกัน ขึ้นอยู่กับการรับรู้ถึงการคุกคามของความเครียด และประสบการณ์ในชีวิต

ความทนต่อความเครียด บุคคลมีความสามารถในการทนต่อความเครียดได้มากน้อยต่างกัน เช่น คนที่เคยประสบเหตุการณ์สูญเสียบุคคลอันเป็นที่รักมาหลายครั้งแล้ว สามารถผ่านภavnนั้นมาได้ด้วยดีย่อมมีความทนต่อความเครียดในลักษณะนี้ได้มากกว่าคนที่ไม่เคยผ่านการสูญเสียเลย

ข้อมูลในแบบแผนนี้ใช้ประกอบการวินิจฉัยการพยาบาล ที่เกี่ยวกับการเผชิญความเครียดประสิทธิภาพในการเผชิญความเครียด

11. แบบแผนความเชื่อและค่านิยม (Value Belief Pattern) หมายถึงแบบแผนเกี่ยวกับค่านิยม จุดมุ่งหมายในชีวิต ความเชื่อ สิ่งยึดเหนี่ยวทางวิญญาณที่นำไปสู่การเลือกหรือตัดสินใจ รวมถึงสิ่งที่ยอมรับว่ามีความสำคัญต่อชีวิต และสิ่งที่ขัดแย้งกับความเชื่อ ค่านิยมหรือความคาดหวังที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ

การประเมินข้อมูลในแบบแผนนี้ ใช้ประกอบการวินิจฉัยที่เกี่ยวกับแบบแผนความเชื่อและค่านิยม เช่น การไม่สามารถปฏิบัติตามความเชื่อ ขาดสิ่งยึดเหนี่ยวทางวิญญาณ

ในการเลือกทฤษฎีการพยาบาลมาใช้เพื่อให้เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย แต่ละโรคนั้นมีส่วนสำคัญ ผู้ป่วยที่ศึกษารายนี้เป็นผู้ป่วยโรคมะเร็งต่อมลูกหมากโตที่มีความดันโลหิตสูงร่วมด้วย เพื่อให้ผู้ป่วยรอดพ้นวิกฤติและภาวะการแทรกซ้อนต่าง ๆ จึงต้องใช้ทักษะการตัดสินใจของพยาบาล และการแก้ปัญหาตามหลักการทางวิทยาศาสตร์ เพื่อช่วยเหลือผู้ป่วยในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น หรืออาจจะเกิดขึ้นได้ รวมทั้งการดูแลสุขภาพและการฟื้นฟูสุขภาพอย่างต่อเนื่อง การมีส่วนร่วมในการดูแล

ของครอบครัว และด้านสังคมของผู้ป่วยด้วย ดังนั้นจึงได้นำทฤษฎีการพร่องในการดูแลตนเองของ โอเริ่มร่วมกับการประเมินสุขภาพตามกรอบแนวคิดเกี่ยวกับแบบแผนทางด้านสุขภาพ (Function health patterns) มาใช้เป็นทฤษฎีการแก้ปัญหาพร้อมในกระบวนการพยาบาลผู้ป่วยรายนี้

บทบาทของวิสัญญีพยาบาล

การผ่าตัดนับเป็นภาวะวิกฤติ ที่ทำให้ผู้ป่วยเกิดความเครียดทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ มีความกลัวในสิ่งที่จะต้องเผชิญทั้งก่อน ระหว่าง และหลังผ่าตัด การปฏิบัติการพยาบาลในการให้ยาระงับความรู้สึกมีการดูแลผู้ป่วยครอบคลุมทั้ง 3 ระยะ คือ ระยะก่อนผ่าตัด ระหว่างผ่าตัด และระยะหลังผ่าตัด วิสัญญีพยาบาลจะเป็นผู้ดูแลผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด ดังนั้นจึงมีความจำเป็นต้องรับรู้ข้อมูลของผู้ป่วยอย่างถูกต้องและครบถ้วน การค้นหาข้อมูลเพื่อนำมาประเมินสภาพผู้ป่วย โดยการนำกระบวนการพยาบาลมาประยุกต์ใช้ร่วมกับทฤษฎี และศาสตร์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ใช้ทักษะประสบการณ์ ความเชี่ยวชาญและความชำนาญ ประกอบกันเป็นองค์ความรู้ในการค้นหาข้อมูลเพื่อใช้ในการวางแผนการพยาบาลและให้ยาระงับความรู้สึก เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้ป่วย

วิสัญญีพยาบาลปฏิบัติการภายใต้มาตรฐานการให้ยาระงับความรู้สึก โดยคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ป่วยเป็นสำคัญในการให้บริการแบบองค์รวม ซึ่งจะทำให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลที่ครอบคลุมทั้งทางด้านร่างกาย จิตวิญญาณและสังคม

การพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการระงับความรู้สึกเพื่อการผ่าตัด การวางแผนการพยาบาลในงานวิสัญญี แบ่งออกเป็น 4 ระยะ คือ

ระยะที่ 1 การพยาบาลผู้ป่วยก่อนให้ยาระงับความรู้สึก

ระยะที่ 2 การพยาบาลผู้ป่วยระหว่างให้ยาระงับความรู้สึก

ระยะที่ 3 การพยาบาลผู้ป่วยระยะเสร็จสิ้นการผ่าตัด

ระยะที่ 4 การติดตามเยี่ยมหลังได้รับยาระงับความรู้สึก 48-72 ชั่วโมงหลังผ่าตัด

ระยะที่ 1.1 การพยาบาลผู้ป่วยก่อนให้ยาระงับความรู้สึกที่หอผู้ป่วย

กิจกรรมการพยาบาลวิสัญญีก่อนวันผ่าตัด

พยาบาลวิสัญญีมีบริการเชิงรุกในส่วนของ การตรวจเยี่ยมประเมินความพร้อมล่วงหน้าก่อนวันผ่าตัด เพื่อประเมินสภาพผู้ป่วยครอบคลุมทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคมและจิต

วิญญูณ สามารถวางแผนป้องกันภาวะแทรกซ้อน ลดความเสี่ยงให้ผู้ป่วยปลอดภัย และฟื้นหาย โดยเร็ว สามารถลดวันนอนในการรักษาตัวอยู่ในโรงพยาบาล หน้าที่รับผิดชอบให้การพยาบาลวิสัญญี มีดังนี้

1. การซักประวัติ ต้องประเมินประวัติการเจ็บป่วยในอดีตและปัจจุบัน ประวัติการ ระวังความรู้สึกและการผ่าตัดที่เคยได้รับ และมีปัญหาในการให้ยาระงับความรู้สึกหรือไม่ ประวัติโรค ประจำตัว เช่น ความดันโลหิตสูง เบาหวาน จะส่งปรึกษาวิสัญญีแพทย์ในรายที่มีปัญหาความผิดปกติ โรคประจำตัวที่ยังควบคุมได้ไม่ดี เป็นต้น

2. การส่งปรึกษาวิสัญญีแพทย์ หรือแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ เพื่อพิจารณาส่งตรวจวินิจฉัย เพิ่มเติม

3. วางแผนการให้ยาระงับความรู้สึก อธิบายขั้นตอน การเข้ารับบริการวิสัญญี

4. การให้ข้อมูล ความรู้ คำแนะนำ ให้ชมวิดีโอ ช่วยสร้างความเข้าใจในคำแนะนำ การปฏิบัติตัว ตอบข้อซักถาม และรายงานปัญหากับวิสัญญีแพทย์

5. ประสานข้อมูลกับศัลยแพทย์ อายุรแพทย์ หรือทีมผู้ดูแลช่วยแก้ปัญหาการเตรียม ความพร้อมเพิ่มเติม

6. การตรวจร่างกายเพื่อประเมินระบบทางเดินหายใจโดยการประเมินภาวะใส่ท่อช่วย หายใจยาก (Mallampati Classification) เพื่อเตรียมเครื่องมืออุปกรณ์ที่ใช้ในการใส่ท่อช่วย หายใจยาก

7. ประเมินผลตรวจทางห้องปฏิบัติการที่ผิดปกติ

8. ประวัติการได้รับยาที่มีผลต่อการระงับความรู้สึกหรือการผ่าตัด เช่น ยาละลายลิ่ม เลือด ต้องงดยาก่อนผ่าตัด 7 วัน

9. ด้านจิตใจ ผู้ป่วยจะได้รับการประเมินความวิตกกังวล ให้ข้อมูลตอบข้อซักถาม แพทย์ อาจพิจารณาให้ยาคลายความวิตกกังวลก่อนการให้ยาระงับความรู้สึก การส่งเสริม ภาวลักษณะ สภาพที่ต้องเผชิญแต่ละขั้นตอนของการรักษา เช่น ผลจากการฉายแสงและให้ยาเคมีบำบัด เป็นต้น

10. นำข้อมูลทั้งหมดมาประเมินความเสี่ยงของผู้ป่วยต่อการระงับความรู้สึกตาม American society of Anesthesiologists (ASA)

1. การตรวจร่างกายที่สำคัญ

1.1. การตรวจร่างกายทั่วไป อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง BMI การมองเห็นและการได้ยิน

1.2.การตรวจร่างกายระบบทางเดินหายใจ เป็นการตรวจประเมินลักษณะทางเดินหายใจ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการจัดเตรียมอุปกรณ์และบุคลากรในการใส่ท่อช่วยหายใจตามระดับความยากง่าย ดังนี้ ความสามารถในการอ้าปากเต็มที่ ลักษณะการก้มหรือเงยคอ ระยะปลายคางถึงปุ่มกระดูกไทรอยด์ ฟันปลอมหรือฟันโยก ประวัตินอนกรนหรือมีภาวะ OSA ฟังปอดเพื่อประเมินเสียงการหายใจ ดูลักษณะการหายใจและอัตราการหายใจ โครงสร้างภายในช่องปาก (Mallampati) ทดสอบโดยจัดผู้ป่วยอยู่ในท่านั่งและอ้าปากแลบลิ้นเต็มที่ และสังเกตดูอวัยวะในช่องปาก

1.2.1. Mallampati Classification

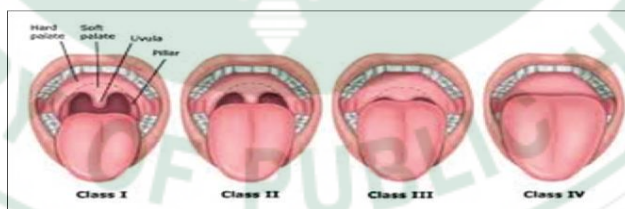
Class I มองเห็น soft palate, tonsillar pillars, uvula ไม่มีปัญหา

Class II มองเห็น soft palate, tonsillar pillars, some part of uvula มีปัญหาในการใส่ท่อช่วยหายใจ

Class III มองเห็น soft palate มักมีปัญหาในการใส่ท่อช่วยหายใจ

Class IV ไม่เห็นทั้ง 3 structure เห็นแต่ hard palate มีปัญหาในการใส่ท่อช่วยหายใจ

Class ที่สูงขึ้นจะเนื้องานจะมีปัญหาการใส่ท่อช่วยหายใจลำบากได้



รูปภาพที่ 3.1 การตรวจ Mallampati Classification

ที่มา : Narang. et al.,2016

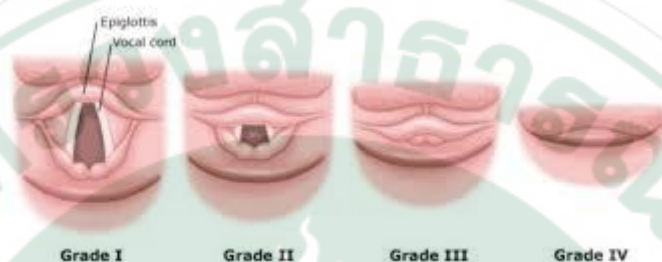
1.2.2.Laryngoscopic view ใช้ laryngoscope ดูลักษณะบริเวณ larynx โดย grade ที่สูงขึ้นจะใส่ช่วยหายใจลำบากขึ้น

Grade 1 มองเห็น glottis opening ทั้งหมด

Grade 2 มองเห็นด้านหลังของ glottis opening

Grade 3 มองไม่เห็น glottis แต่เห็นบางส่วนของ epiglottis

Grade 4 มองไม่เห็น epiglottis และ glottis เห็นแต่ลิ้น



รูปภาพที่ 3.2 การตรวจ Laryngoscopic view

ที่มา : Narang. et al.,2016

1.3. การตรวจร่างกายระบบหัวใจและหลอดเลือด เป็นการตรวจเพื่อประเมินความเสี่ยงในการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางระบบหัวใจและหลอดเลือดในการผ่าตัดและให้การระงับความรู้สึก

- ประวัติโรคประจำตัวที่เกี่ยวข้องกับระบบหัวใจและหลอดเลือดและการรักษา
- ประวัติการเจ็บแน่นหน้าอก หรือใจสั่น และประวัติการรักษา
- คลำชีพจร เพื่อประเมินอัตราและจังหวะการเต้นของหัวใจ
- ฟังเสียงหัวใจ เพื่อประเมินสภาพการทำงานของหัวใจ
- วัดค่าความดันโลหิตขณะเย็บผู้ป่วยและดูประวัติการวัดค่าความดันโลหิตขณะ

รักษาตัวก่อนผ่าตัด

1.4. การประเมินความเสี่ยงของการให้ยาระงับความรู้สึกโดยแบ่งตาม ASA

สมาคมวิสัญญีแพทย์อเมริกา (American society of Anesthesiologists) ซึ่งได้กำหนดแนวทางการจำแนกสภาพร่างกายของผู้ป่วย (Physical Status Classes) ตามความแข็งแรงสมบูรณ์และความเสี่ยงของผู้ป่วยต่อการระงับความรู้สึกในปัจจุบันได้มีการแบ่งประเภทผู้ป่วยออกเป็น 6 กลุ่ม ดังนี้

1.ASA Class 1: ผู้ป่วยที่มีสุขภาพดี หมายถึง ผู้ป่วยที่มีสุขภาพแข็งแรงเป็นปกติดี ไม่มี ความผิดปกติทางสรีรวิทยา สุขภาพจิตดี มีเพียงโรคที่มารับการผ่าตัดเท่านั้น

2.ASA Class 2: ผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพของร่างกายเล็กน้อย หมายถึง ผู้ป่วยที่มีความเจ็บป่วยทางระบบของร่างกายเล็กน้อย แต่ยังสามารถทำงานต่าง ๆ ได้ตามปกติ เช่นผู้ป่วยสูงอายุ โรคหัวใจ โรคความดันโลหิตสูงหรือโรคเบาหวานที่ควบคุมอาการได้ดี ไม่มีผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน

3.ASA Class 3: ผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพรุนแรงปานกลางและเป็นอุปสรรคต่อการดำเนินชีวิตของผู้ป่วยซึ่งจะไม่สามารถทำงานได้ตามปกติ เช่น โรคเบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อน เป็นต้น

4.ASA Class 4: ผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพขั้นรุนแรงมากและไม่สามารถรักษาให้กลับมามีสภาวะปกติโดยยาหรือการผ่าตัด ซึ่งอาจมีผลทำให้เสียชีวิตหรือเกิดทุพพลภาพจนไม่สามารถปฏิบัติงานได้

5.ASA Class 5: ผู้ป่วยที่มีชีวิตได้เพียง 24 ชั่วโมง หมายถึงผู้ป่วยที่มีโอกาสเสียชีวิตภายใน 24 ชั่วโมงไม่ว่าจะได้รับการผ่าตัดหรือไม่

6.ASA Class 6: ผู้ป่วยที่แพทย์วินิจฉัยว่ามีภาวะสมองตาย (Brain Dead) และยินยอมที่จะบริจาคอวัยวะ

ถ้าผู้ป่วยทั้ง 6 กลุ่มมารับการผ่าตัดหรือให้ยาระงับความรู้สึกในภาวะฉุกเฉิน (Emergency) จะใช้อักษร E ต่อท้ายตัวเลขกลุ่มดังกล่าว เช่น ASA Class 3E เป็นต้น

2.การเตรียมทางด้านจิตใจ

ผู้ป่วยมักมีความวิตกกังวลเกี่ยวกับความเจ็บป่วยและการผ่าตัด เนื่องจากโรคหลอดเลือดในสมองโป่งพองเป็นภาวะความเจ็บป่วยที่มักได้รับการตรวจวินิจฉัยและต้องเข้ารับการรักษาโดยการผ่าตัดในระยะเวลาอันสั้น จึงขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการปฏิบัติตนก่อน และหลังผ่าตัด

วิสัญญีพยาบาลมีบทบาทในการเตรียมทางด้านจิตใจ เพื่อคลายความวิตกกังวลได้โดยการเยี่ยมผู้ป่วยก่อนผ่าตัด และก่อนให้ยาระงับความรู้สึก เพื่อพูดคุยและทำความเข้าใจกับผู้ป่วยด้วยความเอื้ออาทรและจริงใจ สอบถาม และรับฟังปัญหาความวิตกกังวล พร้อมทั้งอธิบายการรักษาระดับการระงับความรู้สึก และภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดที่อาจเกิดขึ้น เพื่อให้ผู้ป่วยมีเข้าใจ มีความมั่นใจในด้านความปลอดภัยในการรักษาของแพทย์ รวมทั้งการดูแลของทีมผ่าตัดตลอดระยะเวลาการผ่าตัด

3.ตรวจทางห้องปฏิบัติการ

- การตรวจทางห้องปฏิบัติการทั่วไป (Routine lab) ประกอบด้วย ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC), ความสมดุลของเกลือแร่ในเลือด (Electrolyte), สารเคมีในเลือด (Blood chemistry), วิเคราะห์ปัสสาวะ (Urinalysis), การแข็งตัวของเลือด (Coagulogram)

- การถ่ายภาพเอกซเรย์ปอด (Chest X-ray)

- การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (Electrocardiography)

4.การงดน้ำงดอาหาร มีความจำเป็นต่อผู้ป่วยในการทำการผ่าตัด โดยควรแจ้งให้ผู้ป่วยทราบก่อนเข้ารับการผ่าตัดเพื่อป้องกันปัญหาที่อาจเกิดจากการสำรอกหรือสำลักเศษอาหารเข้าปอด

ได้ในระหว่างการให้ยาระงับความรู้สึก โดยทั่วไปมักให้ดื่มน้ำและอาหาร 6-8 ชั่วโมงก่อนถึงเวลาให้ยาระงับความรู้สึก โดยมีข้อยกเว้นให้สามารถดื่มน้ำไม่เกิน 30 มิลลิลิตรก่อนถึงเวลาให้ยาระงับความรู้สึก 1 ชั่วโมง ในกรณีต้องรับประทานยารักษาโรคประจำตัว โดยพิจารณาตามความเหมาะสมกับสภาวะของผู้ป่วย

5. การเตรียมเลือดและส่วนประกอบของเลือด สำรองเลือดและส่วนประกอบของเลือดล่วงหน้าให้เพียงพอกับการประมาณการสูญเสียเลือดตามแผนการรักษาของแพทย์ เพื่อทดแทนการสูญเสียเลือดในขณะผ่าตัด

6. การจูงใจผู้ป่วยอภิบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัด การผ่าตัดมีความเสี่ยงในการเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด จึงมีความจำเป็นในการจัดให้ผู้ป่วยอยู่หออภิบาลผู้ป่วยหนักเพื่อติดตามสัญญาณชีพ และประเมินระบบประสาทอย่างใกล้ชิดหลังผ่าตัด เพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วย

7. การให้ยาก่อนการระงับความรู้สึก (Premedication) เป็นการให้ยาก่อนระงับความรู้สึก โดยพิจารณาตามความเหมาะสมกับสภาวะของผู้ป่วย เช่น ให้ยากล่อมประสาทในคืนก่อนผ่าตัดเพื่อช่วยผู้ป่วยพักผ่อนอย่างเต็มที่ การให้ยาลดความดันโลหิตในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงเพื่อช่วยให้ระบบไหลเวียนเลือดและความดันโลหิตคงที่ การให้ยาลดการหลั่งกรดในกระเพาะอาหารเพื่อป้องกันและลดความเสี่ยงและความรุนแรงในการสูดสำลักอาหารและน้ำย่อย

8. การเตรียมความสะอาดของร่างกาย แนะนำให้ผู้ป่วยอาบน้ำและสระผมในเย็นวันก่อนผ่าตัด เพื่อเป็นการลดการติดเชื้อ

ระยะที่ 1.2 การพยาบาลผู้ป่วยก่อนให้ยาระงับความรู้สึกที่ห้องผ่าตัด

1. การเตรียมเครื่องดมยาสลบ ต้องมีการตรวจสอบก่อนใช้งาน เพราะการทำหัตถการนอกห้องผ่าตัดควรมีการตรวจสอบอย่างครบถ้วนดังนี้

1) แหล่งที่มาของก๊าซออกซิเจน อากาศทางการแพทย์ (AIR) และไนตรัสออกไซด์ ข้อต่อของระบบ pipeline และการต่อสายก๊าซกับ outlet ให้ถูกต้อง

2) ความสมบูรณ์ของวงจรวางยาสลบและส่วนประกอบต่าง ๆ ว่าประกอบถูกต้องและแน่นหนา ไม่มีการชำรุด อุดตันหรือมีรอยรั่ว

3) ตรวจสอบ CO₂ absorbant ใน chambers ว่ามีปริมาณเพียงพอ ถ้า sodalime ใน chambers เปลี่ยนสีม่วงแสดงว่า sodalime หมดอายุแล้วต้องเปลี่ยนใหม่ การผ่าตัดแบบส่องกล้องมีการใช้ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในการช่วยผ่าตัด ทำให้ปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในลม

หายใจสูงมาก ส่งผลให้ sodalime เปลี่ยนสีอย่างรวดเร็วต้องเปลี่ยนทันที เพื่อป้องกันการคั่งของคาร์บอนไดออกไซด์

- 4) การตรวจสอบการรั่วของวงจร
 - หมุนปุ่มปรับการหายใจไปที่ manual ventilation (bag) mode
 - ปิด Flowmeters และ vaporizer ทั้งหมด
 - ปิด adjustable pressure limit valve (APL valve) และปิด y-piece ให้แน่น
 - เพิ่ม pressure ใน Breathing system ด้วย oxygen flush ให้ขึ้นถึง 50 cmH₂O
 - ความดันต้องคงอยู่ที่ 50 cmH₂O นานที่สุดอย่างน้อย 10 วินาที ถ้า pressure ลดลงให้เปิดออกซิเจนจาก flowmeter ไม่เกิน 200 มล./นาทีเพื่อชดเชย ถ้าความดันยังลดลงอีกให้เปลี่ยนวงจรยาสลบและทดสอบใหม่
- 5) ตรวจสอบระบบกำจัดก๊าซส่วนเกิน (scavenging system) ต่อได้ถูกต้อง
- 6) ตรวจสอบระบบ manual และ automatic ventilation
- 7) ตรวจสอบการทำงานของ bellow ว่าขณะหายใจเข้า bellow ควรหดตัวจนสุดและเมื่อหายใจออก bellow ควรยืดขยายเต็มที่
- 8) ตรวจสอบการทำงานของ unidirectional valve โดยสังเกตการณ์ขยับของ valves โดยขณะหายใจเข้า inspiratory valve จะขยับและเมื่อหายใจออก expiratory valve จะขยับ
- 9) ตรวจสอบ Flow meter ทั้ง O₂ และ N₂O ว่าลูกกลอยทำงานได้ดีไม่ติดแน่นกับแท่งแก้ว
- 10) ทดสอบการรั่วของ vaporizer ดูแลเดมยาให้เรียบร้อยถูกต้องพร้อมใช้งาน

2. อุปกรณ์สำหรับใส่ท่อช่วยหายใจ อุปกรณ์ที่ต้องเตรียม

- 1) Laryngoscope พร้อม blade โค้ง และ ตรง เบอร์ 3,4 ตรวจสอบหลอดไฟว่าติดสว่าง พร้อมใช้งาน เตรียม Video laryngoscope/ McCoy blade สำหรับช่วยกรณีใส่ท่อช่วยหายใจยาก
- 2) Endotracheal tube แบบธรรมดา เตรียม 3 ขนาด คือ เบอร์ 7, 7.5, 8
- 3) Oropharyngeal airway เตรียมขนาดให้เหมาะสมในผู้ใหญ่เตรียม No.3,4
- 4) Face mask เบอร์ 3,4 เตรียมให้เหมาะสมกับใบหน้าผู้ป่วยเพื่อครอบปากและจมูกของผู้ป่วยได้สนิทไม่มีการรั่วของก๊าซ
- 5) Stylet เพื่อจัดรูปของ tube ช่วยในการใส่ท่อช่วยหายใจ

- 6) Jelly ใช้หล่อลื่น endotracheal tube
- 7) Syringe ขนาด 10 cc สำหรับ blow cuff ของ endotracheal tube
- 8) Plaster สำหรับยึด endotracheal tube
- 9) Stethoscope สำหรับฟังเสียง breath sound
- 10) เครื่อง suction พร้อมสาย suction เบอร์ 14, 16, 18
- 11) Anesthesia circuit with corrugated tube ยาว 2.0 เมตร
- 12) extension tube 36 inch. 2 เส้น เพราะการจัดท่านอนเก็บแขนสองข้าง

3. การเตรียมอุปกรณ์ช่วยในการเฝ้าระวัง (Equipment Monitoring)

1) เครื่องวัดความดันโลหิตแบบ Non invasive เลือกขนาด cuff ให้เหมาะสม คือ ความกว้างของ cuff มากกว่าเส้นรอบวงของแขน หรือขาที่จะใช้วัด 20% หรือประมาณ 2 ใน 3 ของความยาวของต้นแขน

2) เครื่องตรวจวัดคลื่นหัวใจ (EKG) เพื่อติดตามเฝ้าระวังคลื่นไฟฟ้าหัวใจ ติด electrode ให้ถูกต้องตำแหน่ง ถ้าใน Lead II จะสามารถเฝ้าระวังหัวใจเต้นผิดจังหวะและผนังหัวใจขาดเลือดได้ดี เป็นต้น

3) Pulse oximeter เป็นเครื่องมือวัดความอิ่มตัวของออกซิเจน (Oxygen saturation) เลือดแดง ซึ่งเป็นเครื่องตรวจวัดภาวะขาดออกซิเจนได้รวดเร็วมีความไวสูงเพราะสามารถตรวจพบความผิดปกติในการแลกเปลี่ยนก๊าซในปอดได้ก่อนที่จะมีอาการแสดงของเนื้อเยื่อขาดออกซิเจน

4) เครื่อง Capnography เป็นเครื่องวัดระดับของคาร์บอนไดออกไซด์ตลอดระยะการหายใจเข้า/ออกโดยผ่านเข้า oscilloscope แสดงออกมาเป็นกราฟเรียกว่า capnogram ค่า end tidal CO₂ (EtCO₂) เป็นการวัดปริมาณของคาร์บอนไดออกไซด์ในช่วงสิ้นสุดการหายใจออก ซึ่งแสดงถึงคาร์บอนไดออกไซด์ในถุงลมปอดของผู้ป่วย

5) Temperature probe เป็นเครื่องมือวัดอุณหภูมิร่างกายระหว่างการดมยาสลบ เนื่องจากในห้องผ่าตัดมีอุณหภูมิต่ำและปัจจัยอื่น ๆ จะเป็นสาเหตุให้อุณหภูมิร่างกายของผู้ป่วยลดลง ซึ่งอาจนำไปสู่ภาวะแทรกซ้อนของหัวใจเต้นผิดจังหวะ ยาดมสลบออกฤทธิ์นาน ฤทธิ์ของยาหย่อนกล้ามเนื้อยาวนานขึ้น อาจมีความผิดปกติของเลือดแข็งเป็นลิ่ม หลอดเลือดตีบทำให้ SVR เพิ่มขึ้น ลดการนำส่งออกซิเจนให้เนื้อเยื่อและมีอาการสั่น (shivering) หลังเสร็จผ่าตัด ซึ่งอาจเกิดผลแทรกซ้อนรุนแรงของกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด/ตาย ดังนั้นป้องกันอุณหภูมิร่างกายต่ำโดยใช้ผ้าห่มอุ่น ให้

สุดตมก้าซุ่น รวมทั้งอุณหภูมิเลือดเพิ่มอุณหภูมิห้องให้อุ่นขึ้นและเมื่อเสร็จผ่าตัดห่มผ้าให้มิดชิด สามารถวัดอุณหภูมิภายใน (core temperature) ได้ที่ตำแหน่ง nasopharynx, หลอดอาหารส่วนกลาง ภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น คือ เลือดออกในช่องจมูกและแก้วหูทะลุ

6) Arterial line เป็นเครื่องติดตามความดันโลหิตทางหลอดเลือดแดง (Arterial line) ต่อกับชุดวัดความดัน (Pressure transducer) เพื่อวัดและติดตามความดันโลหิตอย่างต่อเนื่อง (Arterial blood pressure monitoring) ใช้ประโยชน์ในการประเมินอาการและสัญญาณต่าง ๆ ของระบบไหลเวียนเลือด ตั้งแต่ระยะผ่าตัดมาจนถึงระยะหลังผ่าตัดในหอผู้ป่วยวิกฤต การใส่สาย A-line ส่วนใหญ่ แพทย์จะเลือกใช้หลอดเลือดแดงบริเวณข้อมือ หรือข้อพับต่าง ๆ ซึ่งมีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนและเป็นอันตรายต่อผู้ป่วยได้ ภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อยมี 3 ประเด็น ซึ่งได้แก่ หลอดเลือดแดงอุดตัน (Arterial occlusion) เลือดออกง่าย (Bleeding/Hematoma) และติดเชื้อ (Infection)

7) การวัดระดับความรู้สึกตัวโดยใช้ดัชนีคลื่นไฟฟ้าสมอง (Bispectral index, BIS) เป็นเครื่องมือเฝ้าระวังที่วัดระดับความรู้สึกตัวและระดับความลึกของการระงับความรู้สึกโดยอาศัยความสัมพันธ์ระหว่างเวลากับความถี่ของคลื่นไฟฟ้าสมองและประมวลผลโดยใช้โปรแกรมทางคอมพิวเตอร์ออกมาเป็นดัชนีตัวเลขมีตัวเลขตั้งแต่ 0-100 และค่าตัวเลขที่แสดงความลึกของการระงับความรู้สึกที่เหมาะสมในการผ่าตัดอยู่ระหว่าง 40-60 สามารถนำมาใช้ในการให้ยาที่ทำให้ผู้ป่วยสงบแต่ยังตอบสนองซึ่งค่าที่เหมาะสมคือ 65-85 เทคนิคที่นิยมใช้ในผู้ป่วยระหว่างการผ่าตัดกระดูกสันหลัง คือ การควบคุมความดันเลือด (controlled hypotension) เพื่อลดการเสียเลือดและการให้เลือดผู้ป่วยระหว่างการผ่าตัดแต่ถ้าลดความดันเลือดมากเกินไปหรือจากการจัดท่าที่ไม่เหมาะสมอาจทำให้เลือดไปเลี้ยงสมองไม่เพียงพอค่าดัชนีตัวเลขอาจลดลงอย่างฉับพลันโดยที่ไม่ได้มีสาเหตุอื่นที่ทำให้ค่าดัชนีตัวเลขลดลง เช่นให้ยาที่ทำให้ระดับความลึกของการระงับความรู้สึกมากเกินไป อุณหภูมิภายในร่างกายต่ำ ภาวะน้ำตาลต่ำอย่างรุนแรง ภาวะหลังการชัก เป็นต้น

การติดตามเฝ้าระวังไม่ได้ให้ความสำคัญกับอุปกรณ์อย่างเดียว แต่ต้องให้ความสำคัญกับการใช้การสังเกตและดูทุกสิ่งรอบข้าง การใช้ทักษะการฟัง เช่น ฟังเสียงที่เปลี่ยนของเครื่องมือแต่ละอย่าง และการใช้การสัมผัส เช่น สัมผัสผิวหนัง คลำชีพจร การสัมผัส bag บอกความตึงของ bag ว่าปกติหรือผิดปกติ ซึ่งการเฝ้าระวังที่สมบูรณ์แบบต้องมีการเฝ้าระวังทั้งไม่ใช้เครื่องมือ คือประสาทสัมผัส กับการเฝ้าระวังโดยเครื่องมือให้เหมาะสมกับอาการประเมินทางคลินิก

4. การเตรียมยาที่ใช้ในการให้ยาระงับความรู้สึก เป็นการให้ยาก่อนระงับความรู้สึก โดยพิจารณาตามความเหมาะสมกับสภาวะของผู้ป่วย เช่น ให้ยากล่อมประสาทในคืนก่อนผ่าตัดเพื่อช่วยผู้ป่วยพักผ่อนอย่างเต็มที่ การให้ยาลดความดันโลหิตในผู้ป่วย โรคความดันโลหิตสูงเพื่อช่วยให้ระบบไหลเวียนเลือดและความดันโลหิตคงที่

4.1 Premedication เป็นสิ่งจำเป็นในผู้ป่วยที่มีความวิตกกังวลสูงหรือมีโรคประจำตัวที่ต้องควบคุม เช่น ความดันโลหิตสูงที่ต้องควบคุมให้อยู่ในเกณฑ์ปกติก่อนมาผ่าตัด ในกรณีศึกษาได้ Valsartan (160) 1 tab oral keep SBP \leq 160 mmHg. แบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม ดังนี้

1. กลุ่ม Benzodiazepine เช่น Midazolam รับประทานขนาด 7.5- 15 มก. หรือ Diazepam 5-10 มก. รับประทาน 30-60 นาทีก่อนมาห้องผ่าตัด

2. กลุ่ม Opioids เช่น Morphine 5-10 มก. หรือ Pethidine 25-50 มก. ฉีดเข้ากล้ามเนื้อหรือเส้นเลือดดำผู้ป่วยที่มีอาการปวดแต่ต้องระวังในผู้ป่วยที่ได้ยาลดความดันเลือด Clonidine อาจทำให้เกิดภาวะ rebound hypertension ส่วนผู้ป่วยสูงอายุหรือมีปัญหาทางโรคหัวใจ การใช้ Fentanyl 25-100 มคก. เข้าทางหลอดเลือดดำจะมีผลต่อระบบทางหัวใจและหลอดเลือดน้อยกว่า Opioids กลุ่มอื่น

3. กลุ่ม Anticholinergic ต้องระวังในผู้ป่วย thyrotoxicosis หรือมีปัญหาทางโรคหัวใจ และหลอดเลือด ทำให้เกิดปัญหาหัวใจเต้นเร็วขึ้น เกิดภาวะ myocardial ischemia และ thyrotoxicosis crisis เกิดขึ้นได้

4. ยาลดความดันเลือดต้องให้ตลอดจนถึงวันผ่าตัด ยกเว้นยากกลุ่ม diuretics และ clonidine

4.2 ยานำสลบ (Induction) และการใส่ท่อช่วยหายใจ (Intubation) การนำสลบควรเลือกใช้ยาสลบที่มีผลต่อความดันเลือดน้อยเพื่อป้องกันการเพิ่มหรือลดความดันเลือดมากกว่าปกติ นอกจากนั้นมียาบางชนิดที่ก่อให้เกิด angioedema และเกิด laryngeal obstruction ในผู้ป่วยที่ได้รับยา ACE inhibitor และมีความดันเลือดลดลงมากในกลุ่มที่ได้รับยา angiotensin II antagonist จากภาวะพร่องน้ำซึ่งสามารถแก้ไขโดยการให้สารน้ำเพียงพอก่อนให้ยานำสลบ การใส่ท่อช่วยหายใจมักจะมีอาการกระตุ้น laryngeal และ tracheal reflex ทำให้มีการหลั่ง catecholamine เพิ่มขึ้นทำให้หัวใจเต้นเร็วขึ้นและมีความดันเลือดเพิ่มขึ้นซึ่งจะมีอันตรายโดยเฉพาะในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง โรคหัวใจหรือ aneurysm, AVM เป็นต้นมีการศึกษาการให้ยาลดความดันเลือดก่อนการใส่ท่อช่วยหายใจเพื่อลด reflex และลดการเพิ่มของ sympathetic amine

1. Thiopentone เป็นยานำสลบในกลุ่ม Barbiturates เป็น ultra short action ยานี้ละลายได้ดีในไขมันและกระจายไปสู่ส่วนต่าง ๆ ของร่างกายอย่างรวดเร็ว ระดับของยาในเนื้อเยื่อจะขึ้นกับปริมาณของเลือดที่ไปเลี้ยงอวัยวะนั้น ๆ และความเข้มข้นของยาในเลือดเนื่องจากสมองมีเลือดไปเลี้ยงมากในระยะแรกหลังฉีดยา ระดับของยาในสมองจะสูงอย่างรวดเร็วและออกฤทธิ์กดระบบประสาทส่วนกลางจนผู้ป่วยไม่รู้สึกรู้ตัวได้ ยานี้จะกดศูนย์การหายใจที่ medulla เป็นผลให้มี tidal volume เพิ่มขึ้นในระยะแรกแล้วต่อมาจะลดลงจนกระทั่งหยุดหายใจได้ยาจะถูก metabolized ที่ตับแล้วถูกขับถ่ายออกทางปัสสาวะพบว่ายาามีผลทำให้ความดันลดลง stroke volume ลดลง cardiac output ลดลง 10-20% เมื่อให้ขนาดปานกลางคือ 3-5 มก./กก.และลดลงถึง 50% ถ้าให้ขนาด 9 มก./กก. ยานี้เพิ่มระดับ histamine ในเลือดจึงใช้ขนาด 3-5 มก./กก. เข้าทางหลอดเลือดดำ

2. Propofol ใช้เป็นยานำสลบ เป็นยาที่ละลายในไขมันได้ดีไม่ละลายในน้ำ มีฤทธิ์ขยายหลอดเลือดช่วยลดความดันโลหิตได้ประมาณ 25-40% ขนาดที่เตรียม 10 มก./ซีซี ใน Syringe ขนาด 20 ซีซี ขนาดยาที่ใช้ 1-2.5 มก./กก. มีข้อเสียคือ ปวดขณะฉีด แก้ไขโดยให้ Fentanyl ขนาด 50-100 ไมโครกรัม หรือ Xylocaine 10-20 มก.นำก่อนให้ยา Propofol ข้อห้ามใช้ ผู้ป่วยโรคหัวใจระยะท้าย, ช็อค, ผู้ป่วยทางเดินหายใจอุดตันที่แก้ไขไม่ได้ ผลแทรกซ้อน ปวดบริเวณที่ฉีด กดการหายใจ ความดันโลหิตต่ำลง อีกทั้งลดอัตราการใช้ออกซิเจนของสมองทำให้อัตราการไหลของเลือดไปเลี้ยงสมองลดลงด้วย จึงมีผลต่อความดันในกะโหลกศีรษะเล็กน้อย

4.3. ยาที่ใช้ Maintenance เป็นยาที่คงระดับของความลึกของยาระงับความรู้สึก โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้การผ่าตัดเป็นไปอย่างราบรื่น และไม่เกิดภาวะสมองบวมและความดันในกะโหลกศีรษะสูงซึ่งเป็นอันตรายต่อสมองทำให้พยาธิสภาพแย่งลงเป็นอันตรายต่อสมองเพิ่มมากขึ้น

1. Cisatracurium เป็นยาหย่อนกล้ามเนื้อในกลุ่ม Non-depolarizing muscle relaxant เป็นยา กลุ่มออกฤทธิ์ปานกลาง คือนานกว่า Atracurium เล็กน้อยแต่มีฤทธิ์แรงที่สุดคือขนาด ED₉₅ เท่ากับ 0.05 มก./กก. การทำลายยาเกิดโดย Hofmann elimination ข้อดีคือปริมาณการใช้ต่ำจึงเกิดสาร laudanosine ที่เป็น metabolite ซึ่งมีผลกระตุ้นทำให้เกิดอาการชักน้อยมาก จึงปลอดภัยแม้ให้ต่อเนื่องเป็นเวลานาน กระตุ้นการหลั่ง histamine น้อยมากจึงมีผลต่อระบบประสาทอัตโนมัติและระบบไหลเวียนเลือดน้อย ขนาดที่ใช้ใส่ท่อช่วยหายใจ 0.15-0.2 มก./กก. มีฤทธิ์อยู่นาน 40-75 นาที ถ้าต้องการเติมในระยะ maintenance ให้ใช้ขนาด 0.01-0.02 มก./กก. ส่วนถ้าให้หยดต่อเนื่องให้ยาประมาณ 1-2 มก./นาที

2. Atracurium (Tracium) ขนาดที่เตรียม 10 มก./ซีซี ใน Syringe ขนาด 5 ซีซี ขนาดที่ใช้ 0.5 มก./กก. ขนาดใส่ท่อช่วยหายใจ 0.6 มก./กก. เป็นยาที่มีระยะเวลาออกฤทธิ์ปานกลาง 30-40 นาทีใช้เป็นยาหย่อนกล้ามเนื้อระหว่างให้การระงับความรู้สึกไม่มีฤทธิ์สะสม ถูกทำลายในร่างกายได้ทั้ง Ester hydrolysis และHoffman Elimination ไม่มีผลต่อระบบประสาทถ้าใช้เกินขนาดจะมีผลต่อการหลั่ง Histamine ทำให้ความดันโลหิตต่ำ หัวใจเต้นเร็ว หลอดเลือดขยายตัว หลีกเสี่ยงในผู้ป่วยโรคหอบหืด

3. Rocuronium (Esmerol) ขนาดยาที่ใช้ยานี้สามารถใช้สำหรับ Rapid sequence induction โดยใช้ขนาด 0.6-1.0 มก./กก. ทางหลอดเลือดดำสามารถใส่ท่อช่วยหายใจได้ใน 60-90 วินาที มีฤทธิ์นาน 45-90 นาทีขึ้นกับขนาดยาที่ให้ 0.1-0.15 มก./กก.ทางหลอดเลือดดำสำหรับ maintenance การกระจายของยาการกำจัดยาเกิดที่ตับเป็นส่วนใหญ่และทางไต ยานี้มีผลทำให้หัวใจเต้นเร็วเล็กน้อย แต่โดยรวมไม่ส่งผลต่อระบบไหลเวียนเลือด และไม่มีการหลั่ง Histamine ควรระวังในการใช้ในผู้ป่วยโรคตับและไต เพราะการกำจัดยาลดลงทำให้ออกฤทธิ์นานขึ้น มียาแก้ฤทธิ์โดยเฉพาะคือ Sugammadex ซึ่งมีข้อดีคือ ไม่มีผลต่อระบบไหลเวียนเลือดมากและสามารถแก้ฤทธิ์ได้ทันที ไม่ต้องรอให้ผู้ป่วยเริ่มกลับมาหายใจ

4. Sevoflurane เป็นยาดมสลบลักษณะเป็นของเหลวใส ไม่ติดไฟมีกลิ่นหอม ทำให้สลบเร็วและฟื้นเร็วไม่ระคายเคือง ถูกเปลี่ยนแปลงในร่างกายประมาณ 5% ที่ตับได้ hexafluoro isopropanol ซึ่งเป็น organic fluoride และได้ inorganic fluoride ขับออกทางไต Sevoflurane มีฤทธิ์ขยายหลอดลมไม่กระตุ้นการไอ มีผลต่อกล้ามเนื้อลายทำให้กล้ามเนื้อหย่อนตัวดี มาก ความแรง MAC ของ Sevoflurane 2 % ในออกซิเจนและประมาณ 0.8 % เมื่อใช้ร่วมกับ70% ไนตรัสออกไซด์ มีผลต่ออัตราการไหลของเลือดไปเลี้ยงสมองและอัตราการใช้ออกซิเจนทำให้ขยายหลอดเลือดไปสมองและกดขบวนการควบคุมที่หลอดเลือดในสมอง เนื่องจากเป็นยาที่คุณสมบัติละลายในเลือดต่ำ ทำให้การนำสลบและการฟื้นจากยาระงับความรู้สึกได้เร็ว มีผลต่อความดันในกะโหลกศีรษะที่ความเข้มข้นน้อยกว่า 1.5 MAC มีผลน้อยมาก

5. Midazolam เป็นกลุ่มยา benzodiazepine มีกลไกการออกฤทธิ์คล้ายกลับ Diazepam แต่มีฤทธิ์แรงกว่า 2 เท่าเป็นยา anxiolytic ที่มีฤทธิ์สั้น ไม่ทำให้เจ็บปวดขณะฉีดยาเข้าทางหลอดเลือดดำหรือกล้ามเนื้อ ถ้าบริหารยานี้ 0.15 มก./กก.เข้าหลอดเลือดดำจะผ่าน blood brain barrier อย่างรวดเร็วทำให้หลับภายใน 3 นาที ขนาดยาที่ใช้ 0.1-0.2 มก./กก. สำหรับฉีดครั้ง

เด็ยจะหลับภายในเวลารวดเร็วและตื่นภายใน 15 นาที ขนาดยา 0.2-0.4 มก./กก. ในการนำสลบจะตื่นภายใน 45 นาที ควรลดขนาดตัวยาลงในผู้สูงอายุหรือผู้ป่วยที่มีปัญหาภาวะขาดน้ำหรือเลือดเพราะจะกดการหายใจและระบบไหลเวียนเลือดได้

6. Morphine เป็น synthetic opioid agonist ใช้เป็นยาระงับปวดกดการหายใจ ทำให้รู้ม่านตาหดตัวทำให้หัวใจเต้นช้า ซึ่งอาจทำให้ความดันเลือดตก แต่ไม่กดกล้ามเนื้อหัวใจ มี histamine release ทำให้หลอดเลือดขยายและอาจเกิด bronchospasm ได้ ลดการเคลื่อนไหวของลำไส้ ทำให้ท้องผูก ท้องอืด metabolized ที่ตับขับออกทางไตสำหรับ maintenance ใช้ขนาด 0.1 มก./กก. ให้เพิ่มตามความต้องการครั้งละประมาณ 1-2 มก.ทางหลอดเลือดดำ

7. Fentanyl เป็นยาระงับปวดชนิดอนุพันธ์ฝิ่นซึ่งสังเคราะห์ขึ้น เป็นสารประกอบ anilidopiperidine อยู่ในกลุ่ม phenopiperidine ออกฤทธิ์ดีมากต่อ mu receptor ในระบบประสาทกลางช่วยเพิ่มระดับ pain threshold ของผู้ป่วยยับยั้ง ascending pain pathway มีฤทธิ์แรงกว่า ยา morphine 100 เท่า ออกฤทธิ์เร็วแต่ระยะสั้น จัดเป็นยาในกลุ่ม high alert drug เมื่อบริหารด้วยการฉีดเข้าหลอดเลือดดำ ยาออกฤทธิ์เกือบจะทันทีที่ฉีดยา ส่วนการบริหารด้วยวิธีฉีดเข้ากล้ามเนื้อจะเริ่มออกฤทธิ์ประมาณ 7-15 นาที บริหารผ่านเยื่อ (transmucosal) ออกฤทธิ์ใน 5-15 นาที และออกฤทธิ์สูงสุดใน 15-30 นาที

8. Nitrous oxide เป็นก๊าซไม่มีสี กลิ่นหอมหวานเล็กน้อย ไม่ระเบิด ไม่ติดไฟ MAC ของ Nitrous oxide = 104 % ในทางคลินิกใช้ความเข้มข้น 50-70% ร่วมกับยาสลบชนิดอื่นไม่ใช่เกิน 80% เพราะถ้ามากกว่า 80% ผู้ป่วยจะมี hypoxia จากการได้รับออกซิเจนน้อยเกินไป Nitrous oxide ยังเสริมฤทธิ์กับยาสลบอื่น ๆ (additive effect) และมีฤทธิ์ระงับปวดได้ดี (analgesic effect)

9. Oxygen เป็นของเหลวสีฟ้าใสมีจุดเดือดที่ -184.4 องศาเซลเซียส ที่หนึ่งบรรยากาศมีความบริสุทธิ์มากกว่า 99.5 % มีความชื้นน้อยกว่า 100 ppm ออกซิเจนเหลวในปริมาตร 1 ส่วน เมื่อเป็นก๊าซออกซิเจนจะขยายตัวถึง 860.6 เท่า

4.4 ยาแก้ฤทธิ์ยาหย่อนกล้ามเนื้อ (Reverse) เป็นยาที่ใช้ในการแก้ฤทธิ์ของยากล้ามเนื้อในกลุ่ม Nondepolarizing muscle relaxants จะไปจับกับ receptor ยับยั้งการออกฤทธิ์ทำให้ยาหย่อนกล้ามเนื้อไม่สามารถออกฤทธิ์ได้ผู้ป่วยจะสามารถหดเกร็งกล้ามเนื้อในร่างกายได้ ส่งผลให้สามารถใช้กล้ามเนื้อช่วยในการหายใจ และกลับมาหายใจได้เองตามปกติ

1. Atropine เป็นยาในกลุ่ม belladonna alkaloid มีฤทธิ์ anticholinergic คือ ต้าน muscarinic effect ของ acetylcholine ออกฤทธิ์กระตุ้น sinoatrial node ทำให้หัวใจเต้นเร็ว ลดการหลั่งน้ำย่อยและน้ำลาย ทำให้ปากแห้ง ยานี้ถูกทำลายที่ตับและขับออกทางไต วิธีใช้และขนาดยาใช้ 0.01-0.02 มก./กก. เข้าทางหลอดเลือดดำ

2. Neostigmine เป็นกลุ่ม anticholinesterase แก่ฤทธิ์ยาหย่อนกล้ามเนื้อยานี้ ชัดขวางการทำงานของ acetylcholinesterase มีผลทำให้ระดับ acetylcholine เพิ่มขึ้นเป็นผลให้ กล้ามเนื้อกับมาหดตัวได้อีก นอกจากนี้ยังมีฤทธิ์ muscarinic ด้วยคือทำให้หัวใจเต้นช้าหลอดลมหดเกร็งตัว ต่อมน้ำลายและเยื่อเมือกหลัง secretion เพิ่มขึ้น กระเพาะอาหารและลำไส้บีบตัวเพิ่มขึ้น ฤทธิ์เหล่านี้สามารถป้องกันได้โดยการให้ยาจำพวก antimuscarinic ร่วมด้วยได้แก่ atropine ขนาดยาที่ใช้ 0.04-0.07 มล./กก. นิยมให้ 2.5 มก. สำหรับผู้ใหญ่ขนาดสูงสุดไม่เกิน 5 มก. ออกฤทธิ์เร็วและอยู่ยาวนานประมาณ 70 นาที

ระยะที่ 2 การพยาบาลผู้ป่วยระหว่างให้ยาระงับความรู้สึก

2.1 ตรวจสอบความถูกต้องก่อนให้ยาระงับความรู้สึก โดยการตรวจสอบชื่อ-สกุลผู้ป่วย ใบยินยอมการผ่าตัด การวินิจฉัย ชนิดการผ่าตัด ยาที่แพทย์ผ่าตัดเตรียมเพื่อใช้ในระหว่างการผ่าตัด และร่วมทำการระบุตัวผู้ป่วยร่วมกับศัลยแพทย์ถึงภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัด ระยะเวลาการผ่าตัด การประมาณการสูญเสียเลือด การสำรองเลือด และการใช้อุปกรณ์พิเศษที่ใช้ในการผ่าตัด

2.2 ทบทวนขั้นตอนการระงับความรู้สึกให้ผู้ป่วยทราบ เพื่อคลายความวิตกกังวล

2.3 ติดตามประเมินผู้ป่วยในขณะระงับความรู้สึก ได้แก่ การวัดความดันโลหิตโดยทางอ้อม (Noninvasive Blood Pressure; NIBP) เพื่อทราบถึง Perfusion pressure ของร่างกาย, การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (Electrocardiography; EKG) เพื่อทราบถึงการเปลี่ยนแปลงในระบบหัวใจและหลอดเลือด ได้แก่ ภาวะหัวใจเต้นผิดปกติหรือภาวะหัวใจขาดเลือด รวมถึงภาวะพร่องเลือดและสารน้ำ และที่สำคัญสามารถประเมินภาวะฟองอากาศอุดกั้นในระบบหัวใจและหลอดเลือด (Air Embolism), การวัดระดับความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (Arterial oxygen saturation; SpO₂) เพื่อเฝ้าระวังภาวะ Hypoxia, วิสัญญีแพทย์ทำหัตถการในการวัดความดันโลหิตจากหลอดเลือดแดง โดยตรง Arterial line เป็นเครื่องติดตามความดันโลหิตทางหลอดเลือดแดงเพื่อวัดและติดตามความดันโลหิตอย่างต่อเนื่อง

2.4 เมื่อทีมผ่าตัดพร้อม เริ่มทำการให้การระงับความรู้สึกโดยการนำสลบและใส่ท่อช่วยหายใจ ตรวจสอบความถูกต้องของตำแหน่งท่อช่วยหายใจ ติด Adhesive plaster เพื่อป้องกันการเลื่อนหลุด และปิดตาด้วย Plaster ชนิดกันน้ำ เพื่อป้องกัน Corneal abrasion ใส่สายวัดอุณหภูมิ (oral temperature) เพื่อวัดและควบคุมอุณหภูมิให้เหมาะสมในระหว่างผ่าตัด

2.5 ปรับตั้งค่าเครื่องช่วยหายใจที่เหมาะสมกับผู้ป่วย โดยให้ระดับ End tidal carbon dioxide (ETCO₂) อยู่ในเกณฑ์ปกติ คือ 30-35 มม.ปรอท และควบคุมระดับความลึกของการระงับความรู้สึกให้เหมาะสม

2.6 สวนคาปัสสภาวะเพื่อประเมินความสมดุลของสารน้ำในขณะที่ผ่าตัดใส่ขณะผ่าตัด

2.7 การจัดท่าสำหรับการผ่าตัด ท่าที่เหมาะสมในการทำผ่าตัดมะเร็งต่อมลูกหมากแบบส่องกล้อง คือ ท่านอนหงายศีรษะต่ำ (lithotomy trendelenburg position) ซึ่งมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของระบบต่าง ๆ ดังนี้



รูปที่ 3.3 การจัดท่านอนหงาย ชี้นขาห้อย ศีรษะต่ำ (lithotomy trendelenburg position)

ที่มา: Emma Greene. (2020)

การเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยา

- ผลต่อระบบไหลเวียนโลหิต โดยมีผลเพิ่มปริมาตรเลือดที่ไหลกลับหัวใจและ cardiac output ลดลง ในผู้ป่วยที่มีโรคหัวใจต้องเฝ้าระวังอย่างใกล้ชิด เพราะการที่มีเลือดกลับเข้าสู่หัวใจเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว อาจทำให้เกิดภาวะหัวใจวาย (heart failure) ได้

- ผลต่อระบบหายใจ อาจเกิดภาวะปอดแฟบ (Atelectasis) ได้ง่าย เนื่องจากการปรับระดับศีรษะต่ำเมื่อร่วมกับการให้ยาหย่อนกล้ามเนื้อ มีผลทำให้อวัยวะในช่องท้องเลื่อนตัวดันกระบังลมไปทางศีรษะ

- มีผลเพิ่มความดันในกะโหลกศีรษะ (Intracranial pressure) เนื่องจากรบกวนการไหลกลับของเลือดดำจากสมอง และเพิ่มความดันในลูกตา (Intraocular pressure)

2.7.1. จัดให้ผู้ป่วยนอนหงายราบบนเตียงทำหัตถการให้ศีรษะและลำตัวของผู้ป่วยวางอยู่บนเตียง ถูกต้องตามหลักกายวิภาคศาสตร์ คือให้ระดับของกระดูกสันหลังท่อนคอ ท่อนอกและเอวอยู่ในแนวเดียวกัน

2.7.2 แขนทั้งสองข้างแนบลำตัว โดยฝ่ามือแนบกับลำตัว ใช้ที่กันพลาสติกกันแขนตกและป้องกันการกดทับกับ ulnar nerve และเส้นประสาท brachial plexus ควรห่อแขนด้วยผ้าแล้วเก็บมือในที่เก็บข้อมือ (wristlet) หรือในผ้าห่อแขน (draw sheet) จนถึงเหนือข้อศอก ห้ามสอดมือผู้ป่วยไว้ใต้กัน เนื่องจากอาจเกิดอันตรายกับนิ้วมือผู้ป่วย

2.7.3 จัดขาทั้ง 2 ข้างวางแยกกันเล็กน้อย ระวังอย่าให้ขาเกยกันเพื่อป้องกันการกดทับ หรือ เสียดสีของเส้นประสาทบริเวณข้อพับเข่า (peroneal and tibial nerve) และเท้าทั้ง 2 ข้างวางอยู่บนเตียงอย่าให้เลยออกนอกเตียงผ่าตัด

2.7.4 ใช้หมอนเจลหรือผ้ารองบริเวณที่มีน้ำหนักกดทับ ใช้ shoulder brace ซึ่งมีฟองน้ำหรือม้วนผ้ารองหนุนยันหัวไหล่ไว้ตรงกับปุ่มกระดูกหัวไหล่ของกระดูกสะบัก (Scapula) เช่น ท้ายทอย ต้นคอ สะบัก สะโพกและส้นเท้า เป็นต้น

- ติดตามและแก้ไขผลการตรวจวิเคราะห์ค่าก๊าซในหลอดเลือดแดง (ABG) ให้อยู่ในค่าที่สมดุล

- ควบคุมค่าความเข้มข้นของเลือด (HCT) ให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ

- ควบคุมอุณหภูมิให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ

2.9 การให้สารน้ำและส่วนประกอบของเลือดระหว่างการให้ยาระงับความรู้สึก ทดแทนความต้องการตามปกติ (Maintenance fluid) ความต้องการสารน้ำในผู้ใหญ่ใช้สูตร 4-2-1 เนื่องจากการผ่าตัดทำให้มีการเปลี่ยนแปลงของระดับฮอร์โมน catecholamine, cortisol และ growth hormone ซึ่งจะลดการหลั่งของ insulin ทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้น ดังนั้นสารน้ำที่ให้จึงไม่

จำเป็นต้องมีน้ำตาล การใช้สูตร 4-2-1 คำนวณปริมาณน้ำสำหรับผู้ป่วยกรณีศึกษาน้ำหนัก 75 กิโลกรัม

น้ำหนักตัวแบ่งตามหลักสูตร	ความต้องการน้ำของผู้ป่วย (มล./กก./ชม.)	ปริมาณน้ำที่ผู้ป่วยต้องได้รับ (มล./ชม.)
10 กก. แรก	4 มล./กก./ชม.	$10 \times 4 = 40$
10 กก. ต่อมา	2 มล./กก./ชม.	$10 \times 2 = 20$
20 กก. ขึ้นไป	1 มล./กก./ชม.	$55 \times 1 = 55$ รวม 115 มล./ชม.

ทดแทนการสารถน้ำที่ขาดไปก่อนการผ่าตัด (Deficit fluid ปริมาตรสารถน้ำส่วนนี้จะเท่ากับปริมาณน้ำที่ร่างกายต้องการตามปกติคูณกับจำนวนชั่วโมงที่ผู้ป่วยงดน้ำและอาหารบวกกับจำนวนสารถน้ำที่สูญเสียผิดปกติอื่น ๆ ก่อนมาถึงห้องผ่าตัด การทดแทนสารถน้ำส่วนนี้จะแบ่งให้ครึ่งหนึ่งของที่คำนวณได้ในชั่วโมงแรก และอีกหนึ่งในสี่ในชั่วโมงที่ 2 และ 3

ทดแทนการเสียสารถน้ำจากการผ่าตัด (surgical loss / third-space losses) ทดแทนการบวมของเนื้อเยื่อบริเวณผ่าตัด (third-space losses) สารถน้ำส่วนนี้มีส่วนประกอบคล้ายกับน้ำนอกเซลล์จึงควรทดแทนด้วย balanced salt solution ในปริมาณตามความเล็กใหญ่ของการผ่าตัด

ในกรณีศึกษา : ผู้ป่วยน้ำหนัก 75 กก.

- maintenance fluid : 115 มล./ชม.
- Deficit replacement : maintenance fluid X จำนวนชั่วโมงที่ NPO = $115 \times 13 = 1495$ มล. ผู้ป่วยได้รับสารถน้ำทดแทนหลัง NPO มา 400 ซีซี $1495 - 400 = 1095$ ซีซี

$$\text{- ชั่วโมงแรก ของการผ่าตัดให้} = 115 + 1095/2 = 662.5 \text{ มล.}$$

$$\text{- ชั่วโมงที่ 2,3 ของการผ่าตัดให้} = 115 + 1095/4 = 388.75 \text{ มล.}$$

- 3rd space losses : การผ่าตัดต่อมลูกหมากแบบส่องกล้องเป็น Low tissue trauma ให้ 1-2 มล./กก./ชม. ในผู้ป่วยรายนี้ควรให้สารถน้ำทดแทน surgical loss 1 มล./กก./ชม. = 75 มล./ชม.

สรุป ผู้ป่วยรายนี้ควรได้สารถน้ำทางหลอดเลือดดำในขณะผ่าตัด ดังนี้

$$\text{ชั่วโมงแรก จำนวน} \quad 115 + 662.5 + 75 = 852.5 \text{ มล.}$$

$$\text{ชั่วโมงที่ 2,3 จำนวน} \quad 115 + 388.75 = 503.75 \text{ มล.}$$

2.10 การทดแทนการเสียเลือด ปริมาตรเลือดที่เสียไปประเมินได้จาก ผ้าซับเลือดขาด ดูดเลือดทั้งบริเวณผ่าตัด เนื่องจากเม็ดเลือดแดงมีความสำคัญในการขนส่งออกซิเจนไปเลี้ยงร่างกาย โดยทั่วไปจึงยอมให้ผู้ป่วยเสียเลือดได้จน Hct เหลือ 30% หรือ Hb 10 กรัม% (ในผู้ป่วยที่แข็งแรงจะยอมให้ Hct เหลือ 25% หรือ Hb 7-8 กรัม% ได้)ซึ่งสามารถคำนวณปริมาตรเลือดที่ยอมให้เสียได้ (Allowable Blood Loss =ABL) ได้จากสูตร

$$- ABL = \text{ปริมาตรเลือดทั้งหมดในร่างกาย} \times (\text{Hct เริ่มต้น} - \text{Hct 30 หรือ 25}) / \text{Hct เริ่มต้น}$$

ปริมาณเลือดในร่างกายทั้งหมด : ผู้ชาย = น้ำหนักตัว \times 75 ซีซี

$$- \text{กรณีศึกษา : ผู้ป่วยชายน้ำหนัก 75 กก. (มีปริมาตรเลือด = 75 \times 75 \text{ มล.}) มี Hct 39 \%}$$

สามารถเสียเลือดได้ $ABL = (75 \times 75) \times (39 - 30) / 39 = 1,298 \text{ มล.}$

ระยะที่ 3 การพยาบาลผู้ป่วยหลังให้การระงับความรู้สึก

ระยะสิ้นสุดการผ่าตัด (Emergence)

เมื่อศัลยแพทย์ทำการตัดต่อมลูกหมากสำเร็จ และมีการปรับท่านอนให้ศีรษะราบกับพื้น จะทำการประเมินโดยการเพิ่มความดันโลหิตให้สูงขึ้นกว่าค่าความดันเฉลี่ยของผู้ป่วยร้อยละ 20 ซึ่งวิสัญญีพยาบาลทำการให้การพยาบาลโดยการให้ลดยาระงับความรู้สึก ให้ความดันโลหิตเพิ่มขึ้นเพื่อทำการตรวจสอบจุดเลือดออก หลังจากศัลยแพทย์ทำการประเมินหลอดเลือดในบริเวณผ่าตัด และทำการเย็บซ่อมแซมบาดแผลเสร็จแล้วแจ้งทีมสิ้นสุดการผ่าตัด จึงพิจารณาปรับลดยาดมสลบและตรวจสอบระยะเวลาของการให้ยาหย่อนกล้ามเนื้อ หลังทำการปิดแผล ตรวจสอบว่าไม่มีเลือดออก จึงทำการหยุดให้ยาระงับความรู้สึกทุกชนิด ทำการเปิดออกซิเจน 100% เพื่อให้คนไข้พ้นจากการให้ยาระงับความรู้สึก เมื่อผู้ป่วยเริ่มหายใจได้เอง โดยสังเกตจากการเคลื่อนไหวของหน้าอกและเคลื่อนไหวของ Reservoir bag จึงให้ยากลุ่มแก้ฤทธิ์ยาหย่อนกล้ามเนื้อและทำการประเมินเพื่อถอดท่อช่วยหายใจของผู้ป่วย โดยประเมินจากการหายใจของผู้ป่วย มีการหายใจสม่ำเสมอ Tidal volume มากกว่า 5 มล/กก. มี Protective airway reflex สามารถตอบสนองต่อการกระตุ้น ปฏิบัติตามคำสั่งได้ จึงถอดท่อช่วยหายใจด้วยความนุ่มนวล หลีกเลี่ยงการไอหรือดูดเสมหะที่รุนแรง เนื่องจากมีโอกาสเพิ่มความดันโลหิตหลังผ่าตัดได้ หลังจากนั้นจึงประเมินการหายใจและระดับความรู้สึกทางระบบประสาทของผู้ป่วย เปรียบเทียบกับอาการก่อนผ่าตัด ดูแลให้ Oxygen mask with bag 10 ลิตร/นาที่ เพื่อป้องกันภาวะ Hypoxia พร้อมทั้งประเมินสัญญาณชีพเพื่อติดตามภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด และเฝ้าติดตามการหายใจและสัญญาณชีพอย่างต่อเนื่อง ในระหว่างการเคลื่อนย้ายไปหออภิบาล

ผู้ป่วยหนัก (ICU) และส่งต่ออาการที่ต้องได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่อง รวมถึงปัญหาหรือภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นและการแก้ไข เพื่อติดตามอาการและให้การพยาบาลอย่างต่อเนื่อง

ระยะที่ 4 การพยาบาลหลังได้รับยาระงับความรู้สึก 48-72 ชั่วโมงหลังผ่าตัด

การดูแลหลังผ่าตัด

หลังเสร็จสิ้นการผ่าตัดและการระงับความรู้สึก ผู้ป่วยยังอยู่ในภาวะวิกฤต จำเป็นต้องได้รับการดูแลและให้การพยาบาลต่อเนื่องอย่างใกล้ชิดในช่วงระยะเวลาหนึ่ง เพื่อสังเกตอาการและเฝ้าระวังการเปลี่ยนแปลงของสัญญาณชีพ การหายใจ ระดับความรู้สึกตัว และภาวะออกซิเจนในเลือด โดยวิสัญญีพยาบาลมีหน้าที่ติดตามอาการของผู้ป่วยหลังได้รับการระงับความรู้สึก 24 ชั่วโมง เพื่อประเมินภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นจากการระงับความรู้สึกและการผ่าตัด

การวางแผนจำหน่ายผู้ป่วย (Discharge planning)

ใช้ระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนให้ความรู้ การเตรียมผู้ป่วยและครอบครัวให้มีความพร้อมในการดูแลทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคม เมื่อกลับไปดูแลต่อที่บ้านเพื่อให้เกิดการดูแลต่อเนื่องและส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้สูงสุดและพึ่งพาตนเองได้ ตามหลัก D-METHOD ดังนี้

- D (Diagnosis) คือ ให้ความรู้เรื่องโรค อาการ และการปฏิบัติตัวที่ถูกต้อง
- M (Medicine) คือ แนะนำการรับประทานยาที่ได้รับอย่างละเอียด สรรพคุณของยา ขนาด วิธีใช้ ข้อควรระวังในการใช้ยา ตลอดจนการสังเกตภาวะแทรกซ้อน รวมถึงข้อห้ามในการใช้ยา
- E (Environment) คือ การจัดการสิ่งแวดล้อมที่บ้านให้เหมาะสมกับภาวะสุขภาพ หรือการให้ข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการปัญหาด้านเศรษฐกิจ
- T (Treatment) คือ ทักษะที่เป็นตามแผนการรักษา
- H (Health) คือ การส่งเสริม การฟื้นฟูสภาพทางร่างกายและจิตใจ ตลอดจนการป้องกันภาวะแทรกซ้อนต่างๆ
- O (Outpatient) คือ การมาตรวจตามนัด การติดต่อขอความช่วยเหลือจากสถานพยาบาลใกล้บ้าน ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ตลอดจนการส่งต่อผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลต่อเนื่อง
- D (Diet) คือ การเลือกรับประทานอาหารเหมาะสมกับโรค หลีกเลี่ยงหรืองดอาหารที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ

สรุป

ทฤษฎีของโอเร็มเป็นทฤษฎีทางการพยาบาลที่ได้อธิบายถึงความสัมพันธ์ระหว่างการดูแลตนเอง ความบกพร่องในการดูแลตนเองซึ่งเกิดจากความสามารถไม่เพียงพอที่จะกระทำการดูแลจำเป็นทั้งหมดของตนเองได้ ระบบการพยาบาลจึงเข้าไปช่วยเหลือ ดังนั้นการประยุกต์ใช้ทฤษฎีของโอเร็มมาใช้ในการประเมินความสามารถในการดูแลตนเองร่วมกับการประเมินแบบแผนสุขภาพของบุคคล เพื่อเป็นข้อมูลที่ใช้ในการวางแผนการพยาบาลในระยะก่อน ระหว่างและหลังระงับความรู้สึกได้อย่างครบถ้วน ผู้ป่วยผ่าตัดมะเร็งต่อมลูกหมาก หากผู้ป่วยไม่สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและแบบแผนการดำเนินชีวิตได้ สภาพจิตใจต่อการดำเนินของพยาธิสภาพของโรค จนเกิดความบกพร่องในการดูแลตนเองทำให้ผู้ป่วยต้องกลับมารักษาซ้ำในโรงพยาบาล เกิดผลกระทบทั้งด้านร่างกาย จิตใจ และสังคม ดังนั้นผู้ป่วยจึงต้องได้รับความช่วยเหลือจากพยาบาลเพื่อแก้ไขข้อบกพร่องของตนเองด้วยวิธีการทำให้ การชี้แนะ การให้คำแนะนำ การสนับสนุน และส่งเสริมผู้ป่วย เพื่อรักษาไว้ซึ่งภาวะสุขภาพ ความผาสุกและคุณภาพชีวิตที่ดี

กรมการแพทย์

โรงพยาบาลเลิดสิน

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

บทที่ 4

กรณีศึกษา

การพยาบาลและการให้ยาระงับความรู้สึกผู้ป่วยผ่าตัดมะเร็งต่อมลูกหมากผ่านทาง
กล้อง ที่มีโรคความดันโลหิตสูงร่วมด้วย : กรณีศึกษา

1.ประวัติและข้อมูลส่วนบุคคล (แหล่งที่มาข้อมูลจากผู้ป่วย รายงานเวชระเบียนผู้ป่วย และบันทึกทางการพยาบาล)

ผู้ป่วยชายไทย	อายุ 67 ปี	
เชื้อชาติไทย	สัญชาติ ไทย	ศาสนาพุทธ
การศึกษามัธยมศึกษาปีที่ 5	ประกอบอาชีพค้าขาย	สถานภาพสมรส
สิทธิการรักษา ประกันสุขภาพถ้วนหน้า		
วันที่รับเข้าโรงพยาบาลเลิดสิน	วันที่ 10 ตุลาคม พ.ศ.2566	
วันที่รับไว้ในความดูแล	วันที่ 10 ตุลาคม พ.ศ.2566	
วันที่รับเข้ารับการผ่าตัด	วันที่ 11 ตุลาคม พ.ศ.2566	
วันที่จำหน่ายกลับบ้าน	วันที่ 15 ตุลาคม พ.ศ.2566	
รวมเข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาลเป็นเวลา 6 วัน		
การวินิจฉัย	CA Prostate	
การผ่าตัด	Laparoscopic radical prostatectomy	

ประวัติการเจ็บป่วย

อาการสำคัญที่มาโรงพยาบาล

ปัสสาวะลำบาก 1 เดือนก่อนมาโรงพยาบาล

ประวัติเจ็บป่วยปัจจุบัน

- 5 เดือนก่อนมาโรงพยาบาล ผู้ป่วยให้ประวัติว่า มีอาการปวดเบ่งเวลาปัสสาวะ เหมือนปัสสาวะไม่สุด มีแสบขัดเล็กน้อย จึงมาพบแพทย์ที่โรงพยาบาลเลิดสิน แพทย์สั่งตรวจเลือดพบว่ามีค่า PSA 30.1 ng/ml.

- 3 เดือนก่อนมาโรงพยาบาล แพทย์ที่โรงพยาบาลเลิดสิน ได้ทำการตัดชิ้นเนื้อต่อมลูกหมากเพื่อส่งตรวจผลตรวจเป็น เนื้อร้าย

-1 เดือนก่อนมาโรงพยาบาล มีอาการปัสสาวะลำบากมากขึ้น ปัสสาวะแสบขัด แต่ไม่มีเลือดปนเวลาปัสสาวะ แพทย์จึงนัดทำการผ่าตัด

ประวัติการเจ็บป่วยในอดีต

ผู้ป่วยมีโรคประจำตัวเป็นความดันโลหิตสูง รักษาที่โรงพยาบาลเอกชน รับประทานยาสม่ำเสมอ หากมีอาการเจ็บป่วยเล็กน้อยจะไปรับการรักษาที่โรงพยาบาลเอกชนใกล้บ้าน

ประวัติการแพ้ยา อาหารและสิ่งเสพติด

ผู้ป่วยมีประวัติการแพ้ยา Bicalutamide (ยารักษามะเร็งต่อมลูกหมาก) หลังจากใช้แล้วมีผื่น ปฏิเสธการแพ้อาหาร สารเคมี และการใช้สารเสพติด

ประวัติครอบครัว

ผู้ป่วยมีพี่น้อง 4 คน เป็นผู้ชาย 1 คน ผู้หญิง 3 คน โดยผู้ป่วยเป็นคนลำดับที่ 3 พี่น้องมีโรคประจำตัวเป็นความดันโลหิตสูง เบาหวานและไขมันในเลือดสูง ผู้ป่วยมีบุตร 2 คน

2.การประเมินตามแบบแผนสุขภาพ

แบบแผนที่ 1 การรับรู้สุขภาพ และการดูแลสุขภาพ

ข้อมูลจากการซักประวัติ ผู้ป่วยให้ข้อมูลว่า ผู้ป่วยมีสุขภาพแข็งแรงมาตลอดสามารถขายของได้ปกติ มีอาการหน้ามืด วิงเวียนบ้างบางครั้ง ผู้ป่วยยอมรับการเจ็บป่วยในปัจจุบันดี ให้ความร่วมมือในการรักษาตลอดเวลาที่เข้ารับการรักษาตัวอยู่ในโรงพยาบาล มีโรคประจำตัวเป็นความดันโลหิตสูง รักษาอยู่ที่โรงพยาบาลเอกชน รับประทานยาต่อเนื่อง

ข้อมูลจากการสังเกต พบว่า ผู้ป่วยเพศชายวัยสูงอายุตอนต้น รู้สึกตัวดี ถ้ามตบรูปร่างช่วยเหลือตัวเองได้เป็นอย่างดี สัญญาณชีพอยู่ในเกณฑ์ปกติดังนี้ T = 35.2 °C, P = 94 bpm, R = 20 bpm, BP = 138/77 mmHg , O₂ saturation = 100 %

แบบแผนที่ 2 อาหารและการเผาผลาญสารอาหาร

ข้อมูลจากการซักประวัติ ญาติให้ข้อมูลว่าก่อนหน้านี้ ผู้ป่วยชอบรับประทานอาหารประเภท ผัก และทอดเป็นประจำ รับประทานอาหารเช้าครบ 3 มื้อ รับประทานอาหารได้ปกติ

ข้อมูลจากการสังเกตและบันทึกทางการแพทย์ น้ำหนัก 75 กิโลกรัม ส่วนสูง 171 เซนติเมตร ดัชนีมวลกาย (BMI) = 25.64 kg/m² พบว่าดัชนีมวลกายสมส่วน แผนการรักษาให้

รับประทานอาหารประเภท Low salt regular diet จากการสังเกตพบว่าผู้ป่วยรับประทานอาหารไม่หมดถาดในแต่ละมื้อที่ทางโรงพยาบาลจัดเตรียมไว้ให้ ผู้ป่วยแจ้งว่าอาหารไม่อร่อย

แบบแผนที่ 3 การขับถ่าย

ข้อมูลจากการซักประวัติ ผู้ป่วยให้ประวัติว่า การขับถ่ายปัสสาวะสามารถปฏิบัติเองได้ปกติ ไม่มีแสบขัด ปัสสาวะสีเหลืองไม่มีตะกอน ปัสสาวะกะปริดกะปรอย ปัสสาวะวันละ 6-10 ครั้ง/วัน และการขับถ่ายอุจจาระปกติ ขับถ่าย 1 ครั้ง/วัน ลักษณะอุจจาระปกติ ไม่มีเลือดปน ไม่มีอาการท้องผูก ทั้งขณะที่อยู่บ้านและอยู่ที่โรงพยาบาลเช่นเดียวกัน

ข้อมูลจากการสังเกต ไม่มีอาการหน้าท้องโป่งตึง แสดงถึงอาการท้องผูก อึดอัดแน่นท้อง

แบบแผนที่ 4 กิจกรรมและการออกกำลังกาย

ข้อมูลจากการซักประวัติ ผู้ป่วยให้ประวัติว่าปกติเวลาอยู่บ้านจะสามารถปฏิบัติกิจกรรมและกิจวัตรประจำวันต่าง ๆ ได้ด้วยตนเอง ไม่ได้ออกกำลังกายแต่มักจะออกมาเดินบริเวณหน้าบ้านพักในเวลาตอนเช้าทุกเช้า เป็นระยะเวลาประมาณ 10-20 นาที

ข้อมูลจากการสังเกต พบว่า Motor Power แขน ขาทั้งสองข้าง Grade 5

แบบแผนที่ 5 การพักผ่อนนอนหลับ

ข้อมูลจากการซักประวัติ ผู้ป่วยให้ประวัติว่า ช่วงที่ยังไม่ป่วย พักผ่อนนอนหลับช่วงเวลากลางคืน เวลาประมาณ 21.00 – 04.00 น. มีพักหลับนอนในช่วงกลางวัน สามารถพักผ่อนนอนหลับได้เอง แต่พอป่วยมากกลางคืนนอนไม่ค่อยหลับ ต้องลุกเข้าห้องน้ำบ่อยครั้ง

ข้อมูลจากการสังเกต พบว่าผู้ป่วยสามารถนอนหลับพักผ่อนได้ดีในเวลากลางคืน ในเวลากลางวันมีการนอนหลับพักผ่อนบ้างบางครั้ง

แบบแผนที่ 6 สติปัญญาและการรับรู้

ข้อมูลจากการซักประวัติ ผู้ป่วยมีการพูดคุยโต้ตอบผู้ป่วยมีการแก้ปัญหาและตัดสินใจได้ไม่มีการสับสน จดจำข้อมูลหรือการนัดหมายต่าง ๆ ได้ไม่ผิดพลาด จดจำสมาชิกในครอบครัวได้อย่างถูกต้อง

ข้อมูลจากการสังเกตพบว่า ช่วงพักรักษาตัวในโรงพยาบาล ผู้ป่วยมีความวิตกกังวลอยู่บ่อยครั้ง เนื่องจากมีความวิตกกังวลในเรื่องกลัวการไม่เหมือนเดิม กลัวเสียชีวิต

แบบแผนที่ 7 การรับรู้ตนเองและอัตมโนทัศน์

ข้อมูลจากการซักประวัติ ผู้ป่วยให้ข้อมูลว่า ตนเองป่วยแต่โรคดีที่มีภรรยาและบุตรคอยดูแลอยู่ตลอดไม่ปล่อยให้ยู่ตามลำพัง เวลาบุตรไปทำงานจะมีภรรยาคอยมาดูแลพูดคุยอยู่ด้วยตลอดทำให้รู้สึกไม่โดดเดี่ยว และไม่เหงา

ข้อมูลจากการสังเกตพบว่าผู้ป่วยแสดงถึงภาวะสมาชิกในครอบครัวการเป็นสามี และเป็นบิดาของบุตร และเป็นปู่ลูกหลานให้ความเคารพนับถือและให้การดูแลอยู่ตลอดเวลา ผู้ป่วยมีความภูมิใจในตนเองดี พุดคุยและยิ้มแย้มกับลูกหลานตลอดแต่มีบางครั้งที่มีอาการหงุดหงิดบ้างเล็กน้อย

แบบแผนที่ 8 บทบาทและสัมพันธภาพ

ข้อมูลจากการซักประวัติ ผู้ป่วยให้ข้อมูลว่าสมาชิกภายในครอบครัวทุกคนมีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกันและไม่มี ความรุนแรงเกิดขึ้น ภายในครอบครัวทุกคนรักใคร่กันดี รวมถึงสัมพันธภาพกับบุคคลภายนอกครอบครัวก็ไม่ค่อยมีปัญหาอะไร เพื่อนบ้านก็มีความสนิทสนมกันดี

ข้อมูลจากการสังเกต สัมพันธภาพภายในครอบครัวดี มีการดูแลซึ่งกันและกัน ภรรยาและบุตรของผู้ป่วยมีความห่วงใยและดูแลผู้ป่วยเป็นอย่างดี ในฐานะเป็นสมาชิกของครอบครัว หลังจากอาการป่วยดีขึ้น

แบบแผนที่ 9 เพศและการเจริญพันธุ์

ข้อมูลจากการซักประวัติ พบว่าสถานภาพสมรส มีบุตร 2 คน ไม่มีปัญหาทางเพศสัมพันธ์ ไม่เป็นโรคติดต่อทางระบบสืบพันธุ์

ข้อมูลจากการสังเกต พบว่าอวัยวะเพศภายนอกมีลักษณะปกติดี ไม่พบความผิดปกติใด ๆ

แบบแผนที่ 10 การปรับตัวและความทนทานต่อความเครียด

ข้อมูลจากการซักประวัติ ผู้ป่วยให้ข้อมูลว่า ปกติตนเองเป็นคนอารมณ์ดีไม่ค่อยเครียดมาก แต่ทุกครั้งที่เครียดหรือกังวลก็จะคุยกับภรรยาทุกครั้ง ตั้งแต่ป่วยก็เครียดมากกว่าเดิมแต่มีภรรยาคอยดูแลอยู่ตลอดเลยคลายความเครียดได้

ข้อมูลจากการสังเกตพบว่าบางครั้งผู้ป่วยมีอาการหงุดหงิดง่ายเนื่องจากการความวิตกกังวลเกี่ยวกับพยาธิสภาพของโรคแต่ไม่นานความหงุดหงิดก็หายไป สามารถปรับตัวได้ทำให้ไม่มีผลกระทบกับความสัมพันธ์กับคนรอบข้าง ผู้ป่วยมักถามพยาบาลเกี่ยวกับการรักษาของแพทย์อยู่บ่อยครั้ง

แบบแผนที่ 11 คุณค่าและความเชื่อ

ข้อมูลจากการซักประวัติ ผู้ป่วยนับถือศาสนาพุทธ ให้ความสำคัญกับครอบครัวที่มีความรัก ความผูกพัน การดูแลเอาใจใส่กันและกัน โดยไม่มีเงื่อนไข ผู้ป่วยยึดมั่นว่าทุกอย่างต้องผ่านพ้นไปได้ด้วยสติ ดังนั้นผู้ป่วยจึงรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ มาใช้ในการตัดสินใจร่วมกับครอบครัวทุกครั้ง ผู้ป่วยเข้ารับการรักษา และปฏิบัติตามคำแนะนำของทีมสุขภาพมาตลอด เพราะถือว่าเป็นทางเลือกที่ดีที่สุด ที่จะสู้กับภาวะของโรค ส่วนการพยากรณ์โรคที่ต้องเฝ้าระวังติดตามต่อไปนั้น ผู้ป่วยเตรียมพร้อมรับทุกสถานการณ์

ข้อมูลจากการสังเกตไม่พบสิ่งที่แสดงคุณค่าและความเชื่อต่าง ๆ ในตัวผู้ป่วย

3.สภาพร่างกายแรกเริ่ม

ผู้ป่วยชายไทย วัยสูงอายุตอนต้น รับตัวไว้ในโรงพยาบาลเมื่อวันที่ 10 ตุลาคม 2566 เวลา 11.31 น. มาโดยรถนั่ง ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี พูดคุยรู้เรื่อง สีหน้าอ่อนเพลีย ช่วยเหลือตัวเองได้ เดินได้เอง สามารถรับประทานอาหารประเภทธรรมดา

การตรวจร่างกาย (วันที่ 10 ตุลาคม 2566)

รูปร่างทั่วไป : รูปร่างผอมน้ำหนัก 75 กิโลกรัม ส่วนสูง 171 เซนติเมตร ดัชนีมวลกาย 25.64 kg/m²

สัญญาณชีพ : อุณหภูมิร่างกาย 35.2 องศาเซลเซียส ชีพจร 76 ครั้ง/นาที อัตราการหายใจ 20 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 138/77 มิลลิเมตรปรอท ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด 100 %

ระบบประสาท : ประเมิน GCS ได้ E₄V₅M₆ Pupil size 2 mm. reaction to light both eye Motor power grade 5

อาการปวด : ระดับ 0 คะแนน

ระดับความรู้สึกตัวที่เปลี่ยนแปลง : ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี

กำลังของกล้ามเนื้อแขนขา : Motor Power Grade 5 ทั้ง แขน ขา ทั้งสองข้าง

การรับรู้ปกติ : ผู้ป่วยมีการรับรู้ การมองเห็น การได้ยิน ที่ปกติ

การพูดและการเข้าใจภาษา : ผู้ป่วยพูดได้ชัดเจน เข้าใจความหมาย

การรับรู้ความรู้สึก : ผู้ป่วยไม่มีอาการชา

การทรงตัวและการเคลื่อนไหว : ผู้ป่วยเดินได้เอง ไม่เซ ไม่มีอาการสั่น

สติปัญญาและความจำ : ผู้ป่วยจำเหตุการณ์ สถานที่ และสามารถทำกิจวัตรประจำวันได้

ความผิดปกติทางจิต : ผู้ป่วยไม่มีการเห็นภาพซ้อน หลอนหรือหูแว่ว

ผิวหนัง : ผิวสีแทน ผิวหนังแห้ง ไม่มีรอยแตก ไม่มีจ้ำเลือด ไม่มีบวมที่บริเวณปลายเท้าทั้ง 2 ข้าง เล็บมือสะอาด ซีดเล็กน้อย ไม่มีนิ้วบวม เล็บเท้าและเล็บมือไม่ยาว

ศีรษะและใบหน้า : ผมไม่มีรังแค หนังศีรษะไม่แห้ง คลำดูปกติ ศีรษะอยู่กึ่งกลางลำตัวไม่เอียงไปด้านใด ด้านหนึ่ง มีความสมมาตรทั้งสองข้าง ต่อมน์น้ำเหลืองที่ท้ายทอย หน้าหู หลังหู โคนขากรรไกรล่าง ได้ กระดูกขากรรไกรล่าง ได้คางไม่มีการอักเสบ คลำไม่พบก้อน กัดไม่เจ็บ ตาทั้งสองข้างลักษณะสมมาตรกัน ดี ต่อมน์น้ำตาและท่อน์น้ำตาปกติ มีการหลั่งน้ำตามาหล่อลื่นลูกตาดี มีปฏิกิริยาต่อแสงเท่ากันทั้ง 2 ข้าง เส้นผ่านศูนย์กลางของรูม่านตา 2 มิลลิเมตร เลนส์ตามีขุ่นเล็กน้อย การเคลื่อนไหวของลูกตาในทุกทิศทางปกติ

ใบหู จมูก : ลักษณะภายนอกปกติ มีความสมมาตรทั้ง 2 ข้าง ภายในโพรงจมูกไม่อักเสบ ไม่มีน้ำมูก

ปาก : มีรูปร่างสมมาตรกันดี ไม่มีปากแหว่ง ริมฝีปากแห้ง แตก เล็กน้อย ไม่มีรอยโรคที่มุมปาก ภายในปากไม่มีแผล เยื่อภายในและกระพุ้งแก้มสีชมพู ฟันสีขาวเหลือง มีฟันผุที่อุดเรียบร้อย มีคราบสีเหลืองเกาะที่ฟัน

ฟัน : ใส่ฟันปลอมในส่วนของฟันกรามล่าง ลิ้นไม่มีแผล ลิ้นเป็นฝ้าขาว เพดานไม่โหว่ ทอนซิลขนาดปกติ ไม่มีรอยโรค คอไม่แดง มี Gag reflex ปกติ

คอ : มีกล้ามเนื้อลักษณะสมมาตรกันดี ต่อมไทรอยด์ไม่โต

ทรวงอกและทางเดินหายใจ : ทรวงอกรูปร่างปกติลักษณะสมมาตรกันดี ไม่มีอกบวม การเคลื่อนไหวของทรวงอก สอดคล้องกับลักษณะการหายใจเข้าออก ลักษณะการหายใจปกติ สม่ำเสมอ อัตราการหายใจ 18 -20 ครั้ง/นาที เสียงการหายใจปกติ ไม่มีเสียง Crepitation & Wheezing

ระบบทางเดินหายใจ

- อ้าปากได้มากกว่า 3 เซนติเมตร
- ก้มเงยคอปกติ
- ลักษณะฟันปกติ ไม่มีฟันโยก ไม่มีฟันปลอม
- วัดระยะปลายคางถึงปุ่มกระดูกไทรอยด์ได้ 6 เซนติเมตร
- ไม่มีประวัตินอนกรน
- Mallampati class II (สามารถมองเห็น soft palate, tonsillar pillars, some part of uvula)

สรุป ผู้ป่วยมีโอกาสใส่ท่อช่วยหายใจยาก เนื่องจากการประเมินการอ้าปากพบว่า สามารถมองเห็นเพดานอ่อน ทอนซิลแต่เห็นบางส่วนของลิ้นไก่ ตรวจพบ Mallampati class II

หัวใจและหลอดเลือด : การเต้นของหัวใจสม่ำเสมอ อัตราการเต้น 76 ครั้ง/นาที ไม่มีเสียง Murmur ซี่พจรจังหวะสม่ำเสมอ ไม่มีเส้นเลือดขดที่ขา ประเมินสมรรถภาพการทำงานของหัวใจ (New York Heart Association) อยู่ในระดับ 1 คือ สามารถทำการออกแรงได้ตามปกติ โดยที่ไม่มีอาการเหนื่อย ใจสั่น หรือเจ็บหน้าอก

ช่องท้องและทางเดินอาหาร : ลักษณะทั่วไปของหน้าท้องสมมาตรกัน ไม่มีก้อน ไม่มีเส้นเลือดโป่งพอง ไม่มี Ascitis ท้องไม่อืด ไม่มี Tenderness หรือ Rebound tenderness การเคลื่อนไหวของลำไส้ปกติ 10 ครั้ง/นาที ตับ ม้ามคลำไม่ได้ ต่อม้ำเหลืองที่ขาหนีบทั้ง 2 ข้างไม่โต ไม่มีริดสีดวงทวาร

กล้ามเนื้อและกระดูก : โครงสร้างร่างกายปกติ ไม่มีภาวะโค้งงอของกระดูกสันหลัง ไม่มีประวัติเป็นไขสันหลังตีบแคบ แขนขาไม่มีรอยโรคของการหักเคลื่อนหรือผิดรูป เคลื่อนไหวแขนขาปกติ

4.การตรวจทางห้องปฏิบัติการและรังสีวินิจฉัย

4.1 Complete Blood Count (CBC)

การตรวจทางห้องปฏิบัติการ	ค่าปกติ/หน่วยนับ	3 ต.ค.66	11 ต.ค.66	12 ต.ค.66	13 ต.ค.66
Red blood cell(RBC)	4.5 – 5.1 M/cumm	4.48	4.14	3.76	3.95
Hemoglobin(HB)	12.3-15.3 g/dL	13.1	12.5	11.4	11.8
Hematocrit(Hct)	36 - 48 %	39.0	36.0	32.8	34.6
White blood cell(WBC)	4.4-11.3 * 10 ³ cells/cumm	6.87	18.23*	13.64*	11.47*
Neutrophils	45- 75 %	62.2	88.5*	86*	81.4*
Lymphocytes	20 - 45 %	27.1	7.0	9.0	12.3
Monocyte	2-6 %	7.3	4.3	4.9	5.8
Eosinophil	1-6 %	2.8	0.0	0.0	0.2
Basophil	0-1 %	0.6	0.2	0.1	0.3
Platelet	150-450 * 10 ³ cells/cumm	260	216	212	217
MCV	80 - 96 fL	87.1	87	87.2	87.6
MCH	27.5 - 33 pg	29.2	30.2	30.3	29.9
MCHC	31.8 - 35.4 g/dL	33.6	34.7	34.8	34.1
RDW	11.6 - 14.8 %	13.3	13.2	13.3	13.2
PT	9.6-12.8 sec	12.2			
INR		1.03			
PTT	21.7-30.1 sec	25.90			
PTT Ratio		0.97			

การแปลผล : กระบวนการอักเสบจัดเป็นกลไกสำคัญในการป้องกันสิ่งแปลกปลอม หรือสิ่งที่จะทำให้เซลล์หรือเนื้อเยื่อของร่างกายได้รับบาดเจ็บ ผลของการอักเสบจะทำให้เกิดการกำจัดสิ่งแปลกปลอมหรือเชื้อโรคออกไป นอกจากนี้ยังกำจัดเซลล์ที่ได้รับบาดเจ็บหรือตายจากการเข้ามาของสิ่งแปลกปลอม

ดังกล่าว หากไม่มีกระบวนการอักเสบเกิดขึ้น ร่างกายจะไม่สามารถกำจัดสิ่งแปลกปลอมนั้นออกไปได้ เนื้อเยื่อจะเกิดการบาดเจ็บ โดยที่ไม่มีการซ่อมแซม ทำให้การทำงานของเนื้อเยื่อนั้น ๆ ผิดปกติไป อย่างไรก็ตาม กระบวนการอักเสบมีผลเสีย เกิดขึ้นได้ด้วยเช่นกัน หากเกิดการอักเสบมากเกินไป หรือเกิดการอักเสบแบบเรื้อรังเป็นเวลานาน จะเกิดการทำลายเนื้อเยื่อทำให้เกิดการทำงานของเนื้อเยื่อนั้นผิดปกติ เมื่อมีการผ่าตัดทำลายเนื้อเยื่อ ส่งผลให้เกิดกระบวนการอักเสบเฉียบพลัน จะพบเซลล์ macrophages ในรอยโรคได้ภายใน 48 ชั่วโมง กระบวนการดังกล่าวจะอาศัยการกระตุ้นจากเซลล์และสารชนิดต่างๆ คล้ายกับที่พบในเซลล์ neutrophils ส่งผลให้ค่าเม็ดเลือดขาว (WBC) และ นิวโทฟิลล์ (N) ในกระแสเลือดเพิ่มสูงขึ้น

4.2 Chemistry-Immunology

การตรวจทางห้องปฏิบัติการ	ค่าปกติ /หน่วยนับ	3 ต.ค.66	11 ต.ค.66	12 ต.ค.66
FBS	70 - 110 mg/dl	105		
BUN	7 - 18.7 mg/dl	12	14	16
Creatinine(+eGFR)	0.4 - 1.6 mg/dl	0.78	1.21	1.04
eGFR	MU/min	93	62	74
Electrolyte				
Sodium	136 - 145 mEq/L	139	140	139
Potassium	3.5 - 5.1 mEq/L	4.8	3.9	4.1
Chloride	98 - 107 mEq/L	103	107	108
Carbon dioxide	21 - 32 mEq/L	26	19	19
HbA1c	<6.5	5.63		
PSA	<4.0	28.4		
Magnesium	1.6-2.6 mg/dl			
Calcium	8.4-10.2 mg/dl			
Anti. HIV	Negative	Negative		
Liver function test				
Total protein	6.4 - 8.3 g/dl			6.0
Albumin	3.4 - 4.8 g/dl			3.32*
Globulin	2.3 - 3.5 g/dl			3.5

การตรวจทางห้องปฏิบัติการ	ค่าปกติ /หน่วยนับ	3 ต.ค.66	11 ต.ค.66	12 ต.ค.66
Total bilirubin	0.2 - 1.2 mg/dl			1.57
Indirect bilirubin	< 0.7 mg/dl			0.98
Direct bilirubin	< 0.5 mg/dl			0.59
AST (SGOT)	5 - 34 U/L			18
ALT (SGPT)	< 55 U/L			6
Alk.phosphatase	40 - 150 U/L			67

การแปลผล : ผู้ป่วยมีภาวะ albumin ต่ำกว่าปกติ เนื่องจากการสูญเสียอัลบูมินในเลือดสูญเสียออกทางน้ำปัสสาวะ เลือด และระหว่างผ่าตัด ซึ่งตัวผู้ป่วยอยู่ในวัยสูงอายุทำให้ไม่สามารถสร้างอัลบูมินทดแทนได้ทัน จึงทำให้มีภาวะอัลบูมินในเลือดต่ำได้

4.3 ผลการตรวจทางรังสีวิทยา

- Chest X-ray upright position พบว่า ผลเอกซเรย์ปอดปกติ
- EKG : non ST-T depress, LVH

4.4 ผลการตรวจทางพยาธิวิทยา

- ผลพยาธิวิทยา: ACINAR CARCINOMA ตรวจพบความผิดปกติของ acini ที่มีลักษณะคล้ายมะเร็ง แต่ยังไม่สามารถให้การวินิจฉัยมะเร็งได้ ขนาด 3.3 cm.

5. การวินิจฉัยโรค

วินิจฉัยแรกรับ CA Prostate

วินิจฉัยหลังผ่าตัด CA Prostate

การผ่าตัด Laparoscopic radical prostatectomy

การประเมินสถานะความเจ็บป่วย ASA physical status : Class III เนื่องจากมีภาวะความดัน

โลหิตสูงก่อนการผ่าตัด ผู้สูงอายุ EKG ผิดปกติ

วิธีการระงับความรู้สึก General anesthesia with Balance technique (การระงับความรู้สึก

แบบทั่วร่างกาย

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

6.การพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับก่อนการระงับความรู้สึก

ระยะที่ 1 การพยาบาลระยะก่อนผ่าตัด (Pre-operation)

ตรวจสอบข้อมูลผู้ป่วยก่อนผ่าตัดและระงับความรู้สึก

1. ตรวจสอบชื่อและนามสกุลจากผู้ป่วย ป้ายข้อมือ และรายงานเวชระเบียนผู้ป่วยถูกต้อง
2. ตรวจสอบใบยินยอมการผ่าตัดสมบูรณ์
3. ตรวจสอบการวินิจฉัยและชนิดการผ่าตัดถูกต้อง
4. ตรวจสอบระยะเวลาในการผ่าตัด 6 ชั่วโมง ประมาณการเสียเลือด น้อยกว่า 100 ml
5. สำรองเลือดจำนวน 1 unit (พร้อมใช้งาน เวลาเกิดภาวะแทรกซ้อน)
6. งดน้ำงดอาหาร มากกว่า 8 ชั่วโมงก่อนผ่าตัด
7. มีโรคประจำตัวและมีประวัติการแพ้ยา
8. ทบทวนขั้นตอนการระงับความรู้สึกให้ผู้ป่วยทราบ เพื่อคลายความวิตกกังวล
9. Premedication Valsartan (160 mg.) 1 tab oral น้ำ 30 ml.
10. เปิดหลอดเลือดแดงบริเวณข้อมือขวาเบอร์ 20 ร่วมกับฉีดยาชาเฉพาะที่ตำแหน่งที่เจาะด้วย 1%xylocaine 1 ซีซี ใช้สำหรับวัดความดันโลหิตแบบต่อเนื่อง (A-Line) ทำหัตถการโดยวิสัญญีแพทย์

เตรียมอุปกรณ์สำหรับช่วยหายใจ ใส่ท่อช่วยหายใจ

1. ตรวจสอบการทำงานของเครื่องมือยาสลบให้เรียบร้อยและพร้อมใช้งาน
2. เลือกใช้ Breathing circuit ขนาดยาว 2.0 เมตร
3. Face mask ขนาดเหมาะสมกับผู้ป่วย ได้แก่ เบอร์ 3,4
4. Oropharyngeal airway ขนาดที่เหมาะสมกับผู้ป่วย ได้แก่ เบอร์ 3,4
5. Endotracheal tube ขนาดที่เหมาะสมสำหรับผู้ชายปกติ คือ เบอร์ 8.0 และสำรองเบอร์ 7.5 ทดสอบไม่พบลมรั่วบริเวณกระเปาะใส่ลม (Cuff pressure)
6. Stylet พร้อม Lubricating jelly สำหรับหล่อลื่น เพื่อจัดตามและจัดรูปท่อช่วยหายใจให้เหมาะสม ในการใส่ท่อช่วยหายใจ
7. อุปกรณ์สำหรับการใส่ท่อช่วยหายใจ ได้แก่ Macintosh laryngoscope blade เบอร์ 3
8. เครื่อง Suction และสาย Suction ให้พร้อมใช้งาน ได้แก่ เบอร์ 14
9. Syringe ขนาด 10 ml สำหรับ Blow cuff ของท่อช่วยหายใจ

10. Adhesive plaster สำหรับติดท่อช่วยหายใจ และบริเวณข้อต่อต่างๆของ Breathing circuit เพื่อไม่ให้เกิดการเลื่อนหลุดในขณะผ่าตัด
11. Stethoscope สำหรับฟัง Breath sound เพื่อตรวจสอบตำแหน่งของท่อช่วยหายใจ
12. หมอนรองศีรษะขนาดเหมาะสมสำหรับการใส่ท่อช่วยหายใจ
13. extension tube 36 inch. 3 เส้น

การเตรียมอุปกรณ์และเครื่องมือ

1. การวัดความดันโลหิตโดยทางอ้อม NIBP (Noninvasive Blood Pressure; NIBP)
2. การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (Electrocardiography; EKG)
3. การวัดค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (Arterial oxygen saturation; SpO₂)
4. การวัดค่าความเข้มข้นของคาร์บอนไดออกไซด์ในลมหายใจขณะที่หายใจออกสุด (ETCO₂)
5. การวัดความดันโลหิตจากหลอดเลือดแดงโดยตรง (Arterial blood pressure; ABP)
6. การวัดอุณหภูมิ (Nasal temperature)
7. การวัดระดับความรู้สึกตัวโดยใช้ดัชนีคลื่นไฟฟ้าสมอง (Bispectral index, BIS)
8. เครื่อง compressive stocking device เพื่อป้องกัน Deep vein thrombosis
9. เครื่องควบคุมสารน้ำ syring pump

การเตรียมยาที่ใช้ในการระงับความรู้สึก

1. Propofol 10 mg/ml สำหรับการนำสลบ
2. Cisatracurium (Nimbex) 2 mg/ml สำหรับช่วยหย่อนกล้ามเนื้อขณะใส่ท่อช่วยหายใจ และ หย่อนกล้ามเนื้อในขณะผ่าตัดอย่างต่อเนื่อง
3. Fentanyl 50 mcg/ml สำหรับระงับปวด
4. Morphine 1 mg/ml. สำหรับระงับปวด
5. Carpine 0.2 mg/ml สำหรับลดความดันโลหิตในขณะผ่าตัด (มีไว้ แต่ยังไม่ต้องผสม)
6. Norepinephrine (Levophed) 4 mcg/ml สำหรับเพิ่มความดันโลหิตในขณะผ่าตัด (มีไว้แต่ยังไม่ต้องผสม)
7. Sevoflurane สำหรับควบคุมระดับความรู้สึกของการระงับความรู้สึกในขณะผ่าตัดอย่างต่อเนื่อง
8. Neostigmine 2.5 mg/ml สำหรับแก้ฤทธิ์ยาหย่อนกล้ามเนื้อ
9. Atropine 0.6 mg/ml สำหรับลดอาการข้างเคียงจากยาที่ใช้แก้ฤทธิ์ยาหย่อนกล้ามเนื้อ

ระยะที่ 2 การพยาบาลระหว่างผ่าตัด (Intra-operation)

การนำสลบและใส่ท่อช่วยหายใจ (Induction and Intubation)

1. จัดท่าผู้ป่วยนอนหงายบนเตียงผ่าตัด หนุนหมอนสูงประมาณ 10 cm. ให้อยู่ในท่า Sniffing คือ แนวของปาก (Oral) Pharynx และ Larynx เป็นแนวเส้นตรง เพื่อช่วยในการใส่ท่อช่วยหายใจ
2. ให้ผู้ป่วยหายใจผ่านหน้ากากเพื่อสำรองออกซิเจนในปอดก่อนนำสลบ (Pre-oxygenation) โดยการเปิดออกซิเจน 100% ปริมาณ 6 LPM และสูดหายใจเข้าออกลึกสุดเป็นเวลา 3-5 นาที
3. ให้อา Fentanyl 100 mcg ทางหลอดเลือดดำ เพื่อลดการตอบสนองต่อความเครียด (Stress response)
4. นำสลบด้วยยา Propofol (Dose 1.5-2.5 mg/kg) 100 mg ทางหลอดเลือดดำ ระยะเวลาการออกฤทธิ์ 30-60 วินาที ประเมิน Eye rash reflex หดไป จึงเริ่มช่วยหายใจ
5. ให้อาหย่อนกล้ามเนื้อเพื่อช่วยในการใส่ท่อช่วยหายใจด้วย Cisatracurium (Dose 0.15-0.2 mg/kg) 10 mg ทางหลอดเลือดดำ ระยะเวลาการออกฤทธิ์ 3-5 นาที และช่วยหายใจด้วย Tidal volume 5-6 ml/kg อัตรา 14-16 bpm โดยควบคุมค่าความเข้มข้นของคาร์บอนไดออกไซด์ในลมหายใจขณะที่หายใจออกสุด (EtCO₂) อยู่ระหว่าง 30-35 mmHg
6. ใส่ท่อช่วยหายใจ โดยเปิดปากด้วยวิธี Cross finger technique โดยใช้มือขวา นิ้วหัวแม่มือ ผลักรามล่าง นิ้วชี้ผลักรามบนออกจากกัน ใช้มือซ้ายจับที่ด้าม Macintosh laryngoscope blade เข้าทางด้านขวาของปาก ให้ Blade อยู่กึ่งกลางและปลาย Blade อยู่ที่ Vallecula ออกแรงยกไปด้านบน และข้างหน้า จนเห็นกระดูก Arytenoid และ Vocal cord จึงใช้มือขวาใส่ท่อช่วยหายใจโดยให้ส่วนโค้งของท่อช่วยหายใจผ่าน Vocal cord ลงไป โดยขอบ cuff บนพื้น Vocal cord ประมาณ 2-3 เซนติเมตร หลังจากใส่ท่อช่วยหายใจแล้ว ดึง Stylet ออกและนำ Laryngoscope ออก จากนั้นต่อ Breathing circuit กับท่อช่วยหายใจ และใช้ Syringe blow cuff เพื่อไม่ให้ลมรั่ว
7. ตรวจสอบตำแหน่งความถูกต้องของท่อช่วยหายใจ โดยใช้ Stethoscope ฟังเสียงลมหายใจ บริเวณหน้าอกส่วนบนทั้ง 2 ข้าง บริเวณชายปอดทั้ง 2 ข้าง และบริเวณ Epigastrium ได้ยินเสียงลมหายใจบริเวณหน้าอกและชายปอดเท่ากันทั้ง 2 ข้าง ไม่ได้ยินเสียงที่ Epigastrium หน้าอกขยายเมื่อช่วยหายใจ มีความชื้นภายในท่อช่วยหายใจขณะหายใจออก และมี Waveform ของ Capnography ท่อช่วยหายใจเบอร์ 7.5 Fr. ชนิด cuff ลึก 20 cms. มุมปาก LV grade II

8. ติดท่อช่วยหายใจด้วย Adhesive plaster และบริเวณข้อต่อต่าง ๆ ของ Breathing circuit เพื่อไม่ให้เกิดการเลื่อนหลุดในขณะผ่าตัด
9. ใส่ temperature ที่ตำแหน่งงมูก
10. ปิดตาด้วย Plaster ชนิดกันน้ำ เพื่อป้องกัน Corneal abrasion
11. ปรับตั้งค่าเครื่องช่วยหายใจ โดยให้ระดับ End tidal carbondioxide อยู่ในเกณฑ์ปกติ คือ 30-35 mmHg และควบคุมระดับความลึกของการระงับความรู้สึกให้เหมาะสม
12. จัดท่านอนหงาย หน้าตรง รองศีรษะด้วยหมอนเจลและใช้พลาสติกคอดหน้าผาก ขึ้นขาหยั่ง เพื่อป้องกันการเคลื่อนไหวของศีรษะ ตรวจสอบตำแหน่งบริเวณมือ ตรวจสอบการไหลของสารน้ำ ตำแหน่งของ A-Line ตรวจสอบการกดทับตามจุดต่าง ๆ ของร่างกาย คลุมผ้าให้ความอบอุ่นขณะทำหัตถการ
13. ติดตามอุปกรณ์ Bispectral index เพื่อติดตามการทำงานของสมองและระดับความลึกของยา ระงับความรู้สึก

การควบคุมการระงับความรู้สึก (Maintenance)

1. ควบคุมระดับความลึกของการระงับความรู้สึกให้เพียงพอ
 - เปิดออกซิเจน 50 % ปริมาณ 2 LPM ร่วมกับ Sevoflurane ปริมาณ 1-2 %
 - ให้ยาหย่อนกล้ามเนื้อ Cisatracurium อย่างต่อเนื่อง 4.5 mg/hr.รวมทั้งหมด 32 mg.
 - ให้ยาระงับปวด Morphine ครั้งละ 3 mg. ทางหลอดเลือดดำตามความเหมาะสม ปริมาณทั้งหมด 6 mg.
2. ควบคุมปริมาณการให้หรือทดแทนสารน้ำและเลือดให้สมดุล
 - 2.1 ประเมินปริมาณการสูญเสียเลือดที่ยอมรับได้ (Allowable Blood Loss; ABL)

$$ABL = 1,298 \text{ มล.}$$
 - 2.2 คำนวณปริมาณสารน้ำที่ผู้ป่วยควรได้รับ (Fluid intake)

ชั่วโมงแรก จำนวน $115+662.5+75 = 852.5$ มล.

ชั่วโมงที่ 2,3 จำนวน $115+388.75 = 503.75$ มล.+ blood loss

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลผลิตสิน

3. ควบคุมอุณหภูมิร่างกายให้อยู่ระหว่าง 35.5 – 37.5 องศาเซลเซียสเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำ
4. ดูแลให้ระดับความลึกของยาระงับความรู้สึกโดยการสังเกตจาก Bispectral index 40 -60 %
5. ดูแลการทำหัตถการทำ lung recruitment maneuver ให้ผู้ป่วย ทุกๆ 30 นาที เพื่อป้องกันการเกิด atelectasis
6. การตั้งระดับ positive end expiratory pressure (PEEP) ที่เหมาะสม เพื่อป้องกันถุงลมแฟบที่เรียกว่า “anti-derecruiting force” โดยระดับความดันที่เหมาะสมควรสูงกว่าระดับวิกฤตของการแฟบตัวของถุงลม ประมาณ 8-10 ซม. น้ำ เพราะการจัดทำนอนราบและศีรษะต่ำจะทำให้ผู้ป่วยเกิดภาวะถุงลมแฟบได้ง่าย
7. สังเกตจุดตำแหน่งที่มีการกดทับ เช่น ศีรษะที่วางบนหมอนเจล เป็นต้น ชยับเพื่อป้องกันไม่ให้มีแผลกดทับ

ระยะเวลาการผ่าตัดทั้งหมด 6.10 ชั่วโมง ปริมาณการเสียเลือดขณะผ่าตัด 200 ml ผู้ป่วยได้รับการทดแทนสารน้ำจริงทั้งหมด 1800 ml. ได้สารน้ำน้อยกว่าที่คำนวณไว้เพราะมีปริมาณการเสียเลือดน้อย ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนขณะทำผ่าตัด และควบคุมสารน้ำให้ปริมาณน้อยเพื่อป้องกันภาวะน้ำเกิน จึงทดแทนสารน้ำตามระดับความดันโลหิตที่ต้องการ ปริมาณปัสสาวะทั้งหมด 670 ml ซึ่งมากกว่า 0.5 ml/kg ถือว่าผู้ป่วยยังได้รับการทดแทนปริมาณสารน้ำตามความต้องการของร่างกาย สรุปยาที่ได้รับยา Fentanyl 100 mcg., Propofol 100 mg., Nimbex 32 mg., Morphine 6 mg. หลังเสร็จผ่าตัดปิดแผลผ่าตัดเสร็จเรียบร้อย แผลไม่มี bleed ซึม

ระยะที่ 3 การพยาบาลผู้ป่วยระยะเสร็จสิ้นการผ่าตัด

การฟื้นจากการระงับความรู้สึก (Emergence)

1. เมื่อสิ้นสุดการผ่าตัดนำก้อนต่อมลูกหมากออกทางหน้าท้อง จึงทำการปรับลดการควบคุมระดับความลึกของการระงับความรู้สึก ดังนี้
 - ปรับ Sevoflurane ปริมาณ 0.1-0.3 MAC
2. หยุดให้ยาหย่อนกล้ามเนื้อ Cisatracurium ก่อนผ่าตัดเสร็จสิ้น 45 นาที
3. ปิด Sevoflurane และเปิดออกซิเจน 100 % เมื่อปิดแผลผ่าตัดเสร็จ

4. ให้ Neostigmine 2.5 mg (dose 0.04–0.08 mg/kg) เพื่อแก้ฤทธิ์ยาหย่อนกล้ามเนื้อ และให้ Atropine 1.2 mg (dose 0.02–0.04 mg/kg.) เพื่อเป็นการลดอาการไม่พึงประสงค์จากยาแก้ฤทธิ์ยาหย่อนกล้ามเนื้อ เมื่อผู้ป่วยเริ่มหายใจได้เอง มีการเคลื่อนไหวของหน้าอกและมีการเคลื่อนไหวของ Reservoir bag ประเมินเพื่อถอดท่อช่วยหายใจ ผู้ป่วยหายใจสม่ำเสมอ อัตรา 18-20 bpm Tidal volume 400 - 500 ml มี Protective airway reflex สามารถปฏิบัติตามคำสั่งได้ ทำการดูดเสมหะในท่อช่วยหายใจและน้ำลายในปากจนหมดอย่างนุ่มนวลเพื่อไม่ให้ผู้ป่วยสำลักน้ำลายหรือเสมหะ หลีกเลี่ยงการไอเนื่องจากมีโอกาสเพิ่มความดันในกะโหลกศีรษะ หลังผ่าตัด จากนั้นใช้ Syringe ดูดลมออกจาก cuff ช่วยหายใจด้วยแรงดันบวกประมาณ 20 cmH₂O ทำให้ปอดขยายตัวเต็มที่และทำให้ดินน้ำลายหรือกรดน้ำย่อยที่เหลือตกค้างอยู่ในหลอดคอส่วนล่างและส่วนที่อยู่เหนือ cuff ไหลขึ้นไปอยู่ที่บริเวณคอหอยได้ สังเกตอาการแสดงและค่าแสดงจากอุปกรณ์เฝ้าระวังเพื่อมองหาภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น ได้แก่ Hypertension, Tachycardia, Arrhythmia, Hypoxia, Hypercarbia, Laryngospasm, Aspiration พร้อมสำหรับการถอดท่อหายใจหรือไม่ โดยดูข้อบ่งชี้การถอดท่อหายใจ ดังนี้
- ประเมินการหายใจ ได้แก่ หายใจสม่ำเสมอด้วย tidal volume ที่เหมาะสม (ประมาณ 3-5 มล./กก.) ไม่มีการหายใจตื้นเร็ว (rapid shallow breathing) หรือ paradoxical breathing
 - Pulse oximetry และ capnograph ค่าเหมาะสม สำหรับผู้ป่วย 30 mmHg.
 - กล้ามเนื้อหายใจมีกำลังเพียงพอหลังให้ยาแก้ฤทธิ์ยาหย่อนกล้ามเนื้อหมดฤทธิ์
- การทดสอบทางคลินิกได้ดังนี้ การยกศีรษะค้างได้นาน 5 วินาที การยกขาค้างได้นาน 10 วินาที และการกำมือได้แน่น ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติได้ทุกการทดสอบ มีกำลังของกล้ามเนื้อดีเพียงพอที่จะถอดท่อช่วยหายใจได้
- ประเมินทางเดินหายใจ: ไม่มีการบวมของทางเดินหายใจ หรือความผิดปกติอื่น ๆ ที่ก่อให้เกิดการอุดตันทางเดินหายใจหลังการถอดท่อหายใจ
 - ประเมินระบบไหลเวียนเลือด: ไม่มีอาการหรืออาการแสดงของอาการช็อค
 - ประเมินระบบประสาท: ผู้ป่วยรู้สึกตัวทำตามคำสั่งง่าย ๆ ได้รวมทั้งไอดีดีและมี gagging reflexes ดี เมื่อประเมินครบแล้วผู้ป่วยสามารถทำตามสั่งได้ จึงพิจารณาถอดท่อช่วยหายใจ

5. ภายหลังการถอดท่อช่วยหายใจ เปิดออกซิเจน 100 % ปริมาณ 6 LPM ผ่านทาง Face mask ประเมินการหายใจของผู้ป่วยหลังถอดท่อช่วยหายใจ ผู้ป่วยหายใจได้เอง ไม่มีการอุดกั้นทางเดินหายใจ จึงให้ Oxygen mask with bag 10 LPM เพื่อป้องกันภาวะ Hypoxia
6. ผู้ป่วยปลุกตื่นรู้ตัว สามารถปฏิบัติตามคำสั่งได้ ประเมิน Glasgow coma scale = E₄V₅M₆ วัดสัญญาณชีพ ค่าความดันโลหิต 124/89 mmHg อัตราการเต้นของหัวใจสม่ำเสมอ 100 bpm ระดับความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด 100 %
7. สังเกตอาการผู้ป่วยหลังถอดท่อช่วยหายใจออกชั่วระยะหนึ่งในห้องผ่าตัด เมื่อเห็นว่าไม่มี ลักษณะของการหายใจลำบากหรือทางเดินหายใจอุดกั้น ไม่มีภาวะแทรกซ้อนใด ๆ จึงย้ายผู้ป่วยไปห้องพักฟื้น

ระยะที่ 4 การพยาบาลผู้ป่วยในห้องพักฟื้น (Recovery Room)

เมื่อทราบข้อมูลเกี่ยวกับผู้ป่วยในการผ่าตัดและการให้ยาระงับความรู้สึกแล้ว สิ่งที่เป็น สำหรับวิสัญญีพยาบาลผู้ดูแลในห้องพักฟื้นจะต้องปฏิบัติ คือ การประเมินสภาวะของผู้ป่วยซึ่งต้อง ประเมินให้ละเอียดรอบคอบ และครอบคลุม พร้อมทั้งให้การพยาบาลผู้ป่วยตามระบบต่างๆ ได้แก่

1. ระบบประสาท ระดับความรู้สึกตัวของผู้ป่วย โดยเรียก สัมผัส สังเกตปฏิกิริยาตอบสนอง ความสามารถในการติดต่อสื่อสาร การเคลื่อนไหวร่างกาย โดยการสังเกต แขน ขา

2. ระบบการหายใจ ภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อย

A. Airway obstruction

- ลิ้นตกไปปิด Posterior pharynx
- ประสิทธิภาพในการกำจัดเสมหะเสียไป จากฤทธิ์ของยาสลบไปกดการทำงานของ mucociliary ในทางเดินหายใจ
- การบวมและการบาดเจ็บของทางเดินหายใจ
- การหดเกร็งของทางเดินหายใจ

การพยาบาล

1. จัดท่านอนตะแคง
2. Open airway, head tilt, chin lift, oral or nasal airway

B. Laryngeal spasm

สาเหตุ stimulation of larynx during emergence

การพยาบาล

1. Anterior displacement of the mandible
2. Positive airway pressure with mask and oxygen
3. Succinylcholine 10-40 mg IV must assist ventilation

C. Hypoxemia ↓ PaO₂ , ↓ SpO₂ / Hypercarbia ↑ PaCO₂ , ↑ ETCO₂

สาเหตุ

1. CNS depression จาก narcotics
2. Site of Incision จาก upper abdominal surgery
3. Muscular weakness จาก muscle relaxants
4. Shivering ↑ O₂ consumption , ↑ CO₂ production

การพยาบาล

1. IPPV (Support Ventilation)
2. Reversal Neostigmine for residual nondepolarizing NMB (Neuro Muscular Blockage)
 - Narcotic reversal -naloxone
 - Benzodiazepine reversal flumazenil

3. Correct acid-base, electrolyte imbalance, hypothermia

3. ระบบการไหลเวียน ปัญหาในระบบไหลเวียนที่พบบ่อยมีทั้ง BP ↑, BP ↓ และหัวใจเต้นผิดปกติ, ภาวะความดันเลือดต่ำอาจมีสาเหตุจากเสียเลือด, ขาดน้ำ จะต้องหาสาเหตุและแก้ไขภาวะช็อก, ภาวะ BP ↑ อาจเกิดจากปวดแผล, มีการคั่งของน้ำในกระเพาะปัสสาวะหรือ HT อยู่เดิม หรือได้รับสารน้ำมากเกินไป

การพยาบาล

1. Check vital sign ทุก 3-5 นาที
2. ดูระดับความรู้สึกตัว

3. สีผิวหนัง, เยื่อบุตา
4. แผลผ่าตัด, surgical bleeding, surgical drainage
5. ให้สารน้ำที่เหมาะสม

4. ระบบปัสสาวะ

record intake / output , สังเกตสีของปัสสาวะ สังเกตว่ามี Full bladder สังเกตสายสวนปัสสาวะ และท่อระบายให้อยู่ในตำแหน่ง

5. Post-operation pain care

1. ประเมินความเจ็บปวด, ระดับความปวด
2. การระงับปวดโดยไม่ใช้ยา รักษา จัดเปลี่ยนท่านอนให้สุขสบาย หาวัสดุมาช่วยประคองแผล เบี่ยงเบนความสนใจ การสัมผัส ช่วยลดความวิตกกังวล Psychological support
3. การระงับปวดโดยใช้ยา ตามแผนการรักษา

6. Shivering / hypothermia

Shivering พบได้ 22-50%ของการผ่าตัด เกิดจากผลของยาระงับความรู้สึกทำให้หลอดเลือดขยายตัว เป็นผลให้มีการกระจายความร้อนจากแกนกลางของร่างกาย มายังเนื้อเยื่อที่ห่อหุ้มอยู่รอบนอกที่เย็นกว่า ทำให้มีการสูญเสียความร้อนเพิ่มขึ้น ร่างกายพยายามปรับอุณหภูมิให้กลับสู่ภาวะปกติโดยการสั่นของกล้ามเนื้อเพื่อช่วยเพิ่มพลังงานความร้อนซึ่งการสั่นต้องใช้ O_2 เพิ่มขึ้น 200-400% การพยาบาล

- Keep warm ร่างกาย และ warm I.V. fluid
- ให้ O_2

7. Nausea and Vomitting

พบ 40% ของ general anesthesia

การพยาบาล

นอนราบ ตะแคงหน้า จัดเตรียมภาชนะ และผ้าสะอาดไว้รองรับ มือหรือหมอนประคองแผล สังเกตการอาเจียน บ้วนปากหลังอาเจียน Medical treatment , metoclopramide (Plasil), ondansetron (Zofran, Zetron)

การดูแลในห้องพักฟื้นใช้เวลาประมาณ 1-2 ชม. สรุปรายงาน บันทึกลงในแบบบันทึกการให้ ยาระงับความรู้สึก และหรือบันทึกในแบบบันทึกทางการพยาบาลให้ครบถ้วน /ถูกต้องชัดเจน

การพยาบาลขณะเคลื่อนย้าย

การจำหน่ายผู้ป่วยออกจาก PACU ปัจจุบันใช้ของ Aldrete scoring system และประเมิน คะแนนการฟื้นจากยาระงับความรู้สึก PAR Score รวมแล้วควรมากกว่า 8 คะแนน การส่งผู้ป่วยที่มี PAR Score < 8 ต้องได้รับอนุญาตจากวิสัญญีแพทย์

ขณะเคลื่อนย้ายผู้ป่วยกลับตึก ต้องให้ออกซิเจน 100 % ทางออกซิเจน mask และระหว่าง เคลื่อนย้าย monitor ด้วย pulse oximeter และสังเกตการหายใจอย่างใกล้ชิด ประสานกับพยาบาลหอผู้ป่วยให้ทราบถึงอาการผู้ป่วย รวมถึงอุปกรณ์เครื่องมือ เครื่องใช้ที่จำเป็นต้องเตรียมสำหรับผู้ป่วย กลับหอผู้ป่วยเพื่อวางแผนการดูแลต่อเนื่อง การส่งผู้ป่วยกลับหอผู้ป่วย ในกรณีที่เสี่ยงต่อการเกิดอันตราย ทุกกรณี วิสัญญีพยาบาลต้องเป็นผู้นำส่ง

ระยะที่ 5 การพยาบาลหลังได้รับยาระงับความรู้สึก 24-72 ชั่วโมงหลังผ่าตัด

การเยี่ยมประเมินผู้ป่วยหลังให้ยาระงับความรู้สึก

เมื่อผู้ป่วยกลับไปหอผู้ป่วยวิสัญญีพยาบาลจะมีหน้าที่ไปติดตามเยี่ยมประเมินอาการผู้ป่วย หลังการให้ยาระงับความรู้สึก/ผ่าตัดภายใน 24 – 72 ชั่วโมง เพื่อติดตามเยี่ยมอาการที่ผิดปกติ และให้ การดูแลแก้ไขตามสภาพปัญหา ซึ่งการพยาบาลผู้ป่วยในระยะหลังผ่าตัด จะต้องให้ครอบคลุมด้าน ร่างกาย และจิตใจ เช่นเดียวกับในระยะก่อนผ่าตัด สำหรับปัญหาทางการพยาบาลในระยะหลังผ่าตัดที่ สำคัญและพบบ่อย คือ

1. เสี่ยงต่อน้ำเยื่อร่างกายได้ออกซิเจนไม่เพียงพอ เนื่องจากการแลกเปลี่ยนก๊าซลดลง อาจ มีเสมหะคั่ง และประสิทธิภาพการไหลลดลง
2. ไม่สามารถพักผ่อนได้เพียงพอ เนื่องจากอาการปวดแผลผ่าตัด
3. เสี่ยงต่อการติดเชื้อบริเวณแผลผ่าตัด แผลที่ใส่ท่อระบายน้ำเลือด/น้ำเหลือง
4. เสี่ยงต่อการมีเลือดออกในระบบทางเดินปัสสาวะ

คำแนะนำสำหรับหอผู้ป่วย เพื่อประสานการดูแลในระยะหลังให้ยาระงับความรู้สึก/ผ่าตัด

1. ประเมินอาการและอาการแสดงของภาวะเนื้อเยื่อร่างกายได้รับออกซิเจนไม่เพียงพอ ได้แก่

1.1 การหายใจมีการเปลี่ยนแปลงอัตราเร็วและความแรงของการหายใจ

1.2 การเปลี่ยนแปลงของระบบประสาทและกล้ามเนื้อ จะพบผู้ป่วยมีอาการกระสับกระส่าย กระวนกระวายอารมณ์ไม่ปกติเปลี่ยนแปลงง่าย

1.3 การเปลี่ยนแปลงการทำงานของหัวใจและหลอดเลือด ได้แก่ หัวใจเต้นเร็วขึ้น และความดันโลหิตสูง ซึ่งเป็นอาการเริ่มแรกที่ประเมินได้ในภาวะร่างกายขาดออกซิเจน และระยะต่อมาเมื่อภาวะร่างกายขาดออกซิเจนไม่ได้รับการแก้ไข หรือยังดำเนินต่อไป จะพบว่าการเต้นของหัวใจและความดันโลหิตจะลดลง

1.4 อาการทางระบบทางเดินอาหาร ได้แก่อาการคลื่นไส้ อาเจียน หรือขย้อนอาหาร เป็นต้น

1.5 อาการเขียวคล้ำมักจะพบอาการเขียวคล้ำของผิวหนัง บริเวณปลายมือ ปลายเท้า เยื่อบุตา ลิ้น กระพุ้งแก้ม หรือริมฝีปากด้านใน

2. ประเมินสัญญาณชีพทุก 15 นาทีในระยะ 2-3 ชั่วโมงแรกหลังผ่าตัด จนกระทั่งสัญญาณชีพคงที่ แล้วทำการประเมินสัญญาณชีพทุก 30 นาทีต่ออีก 2 ชั่วโมง และประเมินสัญญาณชีพทุก 1 ชั่วโมง จนกว่าสัญญาณชีพมีค่าคงที่ หลังจากนั้นควรทำการประเมินทุก 4 ชั่วโมงในระยะ 1-2 วันแรกหลังผ่าตัด

1. กระตุ้นให้ผู้ป่วยไออย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อขับเสมหะออกจากทางเดินหายใจ

2. จัดท่านอนให้ผู้ป่วยอยู่ในท่าศีรษะสูง 30-40 องศา เพื่อให้ปอดสามารถขยายตัวได้เต็มที่ การพลิกตัวผู้ป่วยให้อยู่ในท่านอนตะแคง จะช่วยให้มีการกระจายของการระบายอากาศ หายใจในถุงปอด และทำให้ปริมาณเลือดที่ผ่านเข้ามายังปอดเพิ่มขึ้น โดยการจัดท่านอนตะแคง ก็ควรจัดให้อยู่ในท่าศีรษะสูงเช่นกัน

3. ดูแลการได้รับออกซิเจนอย่างเพียงพอ

4. ประเมินระดับความเจ็บปวดของผู้ป่วย ประเมินอาการ และอาการแสดงของการพักผ่อนหรือนอนหลับไม่เพียงพอ ได้แก่ นอนหลับยาก หลับ ๆ ตื่น ๆ นอนหลับไม่สนิท รู้สึกไม่สดชื่น ภายหลังการนอนหลับ อารมณ์ไม่แจ่มใส หงุดหงิด โกรธง่าย อ่อนเพลีย

5. ดูแลการได้รับยาแก้ปวดตามแผนการรักษา ในระยะแรกหลังผ่าตัด แพทย์จะมีแผนการรักษาให้ยาระงับปวด เช่น morphine หรืออนุพันธ์ของมอร์ฟีน เพื่อลดความเจ็บปวดแผลผ่าตัด และเพิ่มความทนต่อความเจ็บปวด ทำให้ผู้ป่วยสงบ ว่าง รู้สึกสบาย และไม่เจ็บปวด สำหรับอาการข้างเคียงของการฉีด narcotic จะพบอาการคลื่นไส้ อาเจียน และคันตามตัว ซึ่งเป็นอาการข้างเคียงที่ไม่รุนแรง

6. ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับสารอาหารที่เพียงพอกับความต้องการของร่างกาย
7. แนะนำและสังเกตสีของปัสสาวะมีสีแดงหรือไม่ เพื่อประเมินอาการbleeding

ติดตามเยี่ยมผู้ป่วยหลังผ่าตัด

หลังผ่าตัดวันที่ 1 ที่หอผู้ป่วยกึ่งวิกฤตศัลยกรรม (Semi-ICU) ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี สัญญาณชีพอยู่ในเกณฑ์ปกติ ค่าความดันโลหิต 150/84 mmHg อัตราการเต้นของหัวใจสม่ำเสมอ 84 bpm ใส่ออกซิเจน แคนนูล่า 3 LPM อัตราการหายใจ 20 bpm ระดับความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด 100 % ไม่มีอาการเจ็บคอหรือเสียงแหบ ไม่มีคลื่นไส้อาเจียน แผลผ่าตัดไม่มีเลือดซึม ปริมาณสารน้ำเข้า-ออก สมดุล ปวดแผลผ่าตัด ได้รับยา Morphine 3 mg ทางหลอดเลือดดำ 1 ครั้ง ไม่มีผลข้างเคียงจากยาระงับปวด

หลังผ่าตัดวันที่ 2 ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี ไม่มีอาการปวดศีรษะหรือชักเกร็ง สัญญาณชีพอยู่ในเกณฑ์ปกติ แผลผ่าตัดปกติ ปวดแผลผ่าตัด ได้รับยา Tramol 50 mg ทางหลอดเลือดดำ 1 ครั้ง ไม่มีผลข้างเคียงจากยาระงับปวด รับประทานอาหารได้ บันทึกสารน้ำเข้า-ออกสมดุล

หลังผ่าตัดวันที่ 3 ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี ไม่มีอาการปวดแผล สัญญาณชีพอยู่ในเกณฑ์ปกติ แผลผ่าตัดบริเวณหน้าท้องปกติ ไม่มีจุดเลือดออก ไม่ปวดแผล รับประทานอาหารได้ดี เริ่มปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้เอง บันทึกสารน้ำเข้า-ออกสมดุล

หลังผ่าตัดวันที่ 4 ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี ไม่มีอาการปวดแผล สัญญาณชีพอยู่ในเกณฑ์ปกติ แผลผ่าตัดปกติ รับประทานอาหารได้หมด สามารถลุกนั่งบนเตียงได้เอง ปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ดีขึ้น บันทึกสารน้ำเข้า-ออกสมดุล นอนหลับพักผ่อนได้ดี ศัลยแพทย์จึงพิจารณาจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล รวมระยะเวลารักษาในโรงพยาบาลทั้งหมด 6 วัน ไม่มีภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัด และการระงับความรู้สึก

หลังผ่าตัด 1 เดือน ศัลยแพทย์นัดติดตามอาการหลังผ่าตัด 1 เดือน ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี ประเมินอาการทั่วไป ไม่ปวดแผล แผลติดสนิทดี ได้รับการรักษาต่อแผนกอายุรกรรมให้เคมีบำบัดต่อเนื่อง สัญญาณชีพอยู่ในเกณฑ์ปกติ

การประยุกต์ใช้ทฤษฎีของโอเร็มในผู้ป่วยที่มารับการระงับความรู้สึกผ่าตัดมะเร็งต่อมลูกหมากผ่านทางกล้อง ที่มีโรคความดันโลหิตสูงร่วมด้วย

ระบบการพยาบาลที่เหมาะสมในการดูแลผู้ป่วยมะเร็งต่อมลูกหมากแบบส่องกล้อง เป็นระบบการพยาบาลตามแนวคิดของโอเร็มในการปฏิบัติการพยาบาลต้องอาศัยระบบย่อย 3 ระบบ คือ ระบบทางสังคม ระบบสัมพันธ์ภาพระหว่างบุคคล ระบบวิชาชีพและการปฏิบัติทางคลินิก สัมพันธ์ภาพ

ระหว่างผู้ป่วย ญาติและผู้ดูแลเกิดขึ้นในระบบสังคม เมื่อเกิดความเจ็บป่วยเกิดขึ้นส่งผลกระทบต่อผู้ป่วย และครอบครัวของผู้ป่วย ดังนั้นพยาบาลและทีมสุขภาพได้ร่วมกัน ดูแลรักษาเพื่อสนองความต้องการของผู้ป่วยมะเร็งต่อมลูกหมากและครอบครัวให้เกิดประสิทธิภาพ จึงมีความจำเป็นต้องสร้างสัมพันธภาพที่ดีร่วมกันเนื่องจากผู้ป่วยอยู่ในระยะที่มีความวิตกกังวล กลัว และภาวะเครียดจากสภาวะที่ตนเองเป็นอยู่ ทำให้ไม่สามารถปฏิบัติกิจกรรมที่จะกระทำเพื่อดูแลตัวเองได้ จึงต้องการความช่วยเหลือในการทำกิจกรรมการดูแลตนเองทั้งร่างกาย จิตใจ อารมณ์และสังคม โดยการใช้ระบบทดแทนบางส่วน อีกทั้งพยาบาลและทีมสุขภาพต้องคอยส่งเสริมให้ผู้ป่วยได้เห็นคุณค่าของตนเอง อย่างไรก็ตามจากภาวะความเจ็บป่วยของผู้ป่วยมะเร็งต่อมลูกหมากอยู่ในระยะวิกฤต จำเป็นต้องได้รับการรักษาโดยใช้เทคโนโลยีที่ซับซ้อนและเครื่องมือพิเศษต่าง ๆ การให้ยาระงับความรู้สึก การเตรียมผ่าตัด ซึ่งนำมาซึ่งความวิตกกังวล ภาวะเครียดของผู้ป่วยและญาติ ขณะได้รับยาระงับความรู้สึกต้องให้การพยาบาลระบบทดแทนทั้งหมด เนื่องจากผู้ป่วยไม่รู้สึกรู้ตัว ไม่สามารถดูแลตนเองได้ ดังนั้นพยาบาลวิสัญญีจึงจำเป็นต้องให้ระบบการพยาบาลแบบทดแทนทั้งหมด อีกทั้งทีมพยาบาลต้องคอยให้กำลังใจ ดูแลประคับประคองจิตใจญาติ ให้กำลังใจ สร้างความมั่นใจในทีมเพื่อให้เกิดความเชื่อมั่น ไม่เกิดภาวะเครียดตามมา พยาบาลจึงมีบทบาทที่ต้องกระทำในการให้ความรู้ สร้างความมั่นใจให้กับญาติ เพื่อทดแทนความสามารถในการดูแลผู้ป่วย แต่อย่างไรก็ตาม ญาติต้องมีส่วนรับรู้ถึงภาวะสุขภาพและแผนการรักษาพยาบาล ตลอดจนให้ความรัก ความอาทรกับผู้ป่วยเท่าที่จะกระทำได้ แต่เมื่อผู้ป่วยมีอาการดีขึ้น พ้นภาวะวิกฤติแล้ว ระบบการพยาบาลจึงจะเปลี่ยนเป็นการทดแทนบางส่วน (Partly compensatory nursing system) โดยเน้นที่การพัฒนาความสามารถในการดูแลและส่งเสริมให้ผู้ป่วยได้ช่วยเหลือตนเองและสร้างความแข็งแรงให้ผู้ป่วยมากยิ่งขึ้น พยาบาลจึงจะเปลี่ยนบทบาทเป็นผู้ให้ความรู้ การชี้แนะ สอน สร้างสิ่งแวดล้อมและการสนับสนุนให้กำลังใจเพื่อเสริมพลังกับผู้ป่วยและญาติในการพัฒนาความสามารถพื้นฐานให้สามารถดูแลผู้ป่วยร่วมกับทีมสุขภาพอย่างเหมาะสมตามอาการและสภาพแวดล้อมในโรงพยาบาลเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการดูแลผู้ป่วย การรักษาพยาบาล พื้นฟูสุขภาพ เมื่อมีอาการเปลี่ยนแปลงสามารถขอความช่วยเหลือจากพยาบาลและทีมสุขภาพได้ รวมทั้งนำมาปรับใช้การดูแลฟื้นฟูสุขภาพผู้ป่วยต่อที่บ้านให้เหมาะสมกับความเป็นอยู่ วิถีชีวิตของครอบครัวแทนการกระทำแทนทั้งหมด

ดังนั้นการดูแลผู้ป่วยมะเร็งต่อมลูกหมากและมีความดันโลหิตร่วมด้วย จึงนำแนวคิดทฤษฎีการดูแลตนเอง ทฤษฎีความพร้อมในการดูแลตนเองและทฤษฎีการพยาบาลมาประยุกต์ใช้ในการดูแล

เพื่อให้เกิดการพยาบาลอย่างมีประสิทธิภาพสนองความต้องการในการดูแลตนเองของผู้ป่วยและครอบครัว

การวินิจฉัยทางการพยาบาลผู้ป่วยก่อนให้การระงับความรู้สึก

การวินิจฉัยการพยาบาลระยะก่อนผ่าตัด (Pre-operation)

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 1.ผู้ป่วยมีความวิตกกังวลเกี่ยวกับโรคการผ่าตัดและการให้ยาระงับความรู้สึก(พบปัญหาวันที่ 10-11 ตุลาคม 2566) ระบบการพยาบาลที่ใช้ ระบบทดแทนบางส่วน พยาบาลจะช่วยสนองต่อความต้องการ

ข้อมูลสนับสนุน

Subjective data : ผู้ป่วยถามว่า “ ผมไม่เคยดมยาสลบจะเจ็บมากไหม จะตื่นระหว่างผ่าตัดไหม ต้องนอนไอซียูไหม นอนกี่วัน จะเสียเลือดเยอะไหม มักถามพยาบาลเกี่ยวกับการรักษาของแพทย์อยู่บ่อยครั้ง ”

Objective data : ผู้ป่วยมีสีหน้าวิตกกังวลจากการประเมินระดับความวิตกกังวลระดับปานกลาง (moderate anxiety) ผู้ป่วยและญาติซักถามเกี่ยวกับโรค แนวทางการรักษาด้วยการผ่าตัดและวิธีการให้ยาระงับความรู้สึก บางครั้งมีอาการหงุดหงิด

เป้าหมายการพยาบาล

เพื่อให้ผู้ป่วยและญาติคลายความวิตกกังวลเกี่ยวกับโรค การผ่าตัดและการระงับความรู้สึก
ผลลัพธ์ทางการพยาบาลที่คาดหวัง

ผู้ป่วยและญาติมีระดับความวิตกกังวลที่ลดลงจากระดับปานกลางให้อยู่ในระดับน้อยหรือไม่ มีระดับความวิตกกังวลเลย

เกณฑ์การประเมินผล

ผู้ป่วยและญาติมีความวิตกกังวลอยู่ในระดับน้อย

การพยาบาล

1. กล่าวทักทายผู้ป่วยพร้อมทั้งแนะนำตัว บอกชื่อ ตำแหน่ง หน้าที่ของวิสัญญีพยาบาลให้ผู้ป่วยและญาติทราบเพื่อสร้างสัมพันธภาพที่ดีและสร้างความคุ้นเคยเพื่อให้ผู้ป่วยไว้วางใจและทำแบบประเมินความวิตกกังวลก่อนและหลังให้คำแนะนำ

2. สอบถามชื่อ นามสกุลผู้ป่วยโดยตรวจสอบให้ตรงกับเวชระเบียนและป้ายผูกข้อมือผู้ป่วยเพื่อเป็นการระบุตัวผู้ป่วยให้ถูกต้อง

3. ชักประวัติการเจ็บป่วยในอดีต/ปัจจุบัน ประวัติโรคประจำตัวต่าง ๆ และการตรวจร่างกายผู้ป่วยเพื่อประเมินภาวะเสี่ยง ที่อาจจะเกิดขึ้นในการให้ยาระงับความรู้สึกและผ่าตัดและศึกษาแผนการรักษาของแพทย์

4. อธิบายให้ผู้ป่วยและญาติทราบถึงวิธีการและขั้นตอนของการให้ยาระงับความรู้สึกพร้อมทั้งให้ญาติและผู้ป่วยได้ซักถามเพื่อให้เกิดความเข้าใจ การยอมรับและลดความวิตกกังวลในสิ่งที่สงสัย

5. กระตุ้นให้ผู้ป่วยระบายความรู้สึกโดยวิสัญญีพยาบาลเป็นผู้รับฟังที่รับฟังปัญหาของผู้ป่วยด้วยสีหน้า ท่าทางและน้ำเสียง แสดงความเห็นอกเห็นใจ กระตือรือร้นที่จะให้ความช่วยเหลือ ปลอบโยน ให้กำลังใจเพื่อทำให้ผู้ป่วยยอมรับในทวิสัญญีพยาบาลว่าเป็นผู้เข้าใจปัญหาของผู้ป่วย และเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยได้ซักถาม

6. ให้ความรู้ในเรื่องการปฏิบัติตัวขณะก่อนผ่าตัด และหลังได้รับยาระงับความรู้สึก การบริหารปอดเพื่อการป้องกันภาวะปอดแฟบหลังได้รับยาระงับความรู้สึก

7. ปลอบโยนและอธิบายให้ผู้ป่วยทราบว่าในขณะที่ให้ยาระงับความรู้สึกในห้องผ่าตัดและหลังผ่าตัดจะได้รับการดูแลอย่างใกล้ชิดจากแพทย์ พยาบาลโดยผู้ป่วยจะได้รับยาระงับความรู้สึกขณะทำผ่าตัดทำให้อ่อนหลับและไม่รู้สึกเจ็บปวดระหว่างผ่าตัด

8. อธิบายให้ทราบว่าภายหลังจากการให้ยาระงับความรู้สึกและผ่าตัดอาจเกิดความเจ็บปวดบาดแผลผ่าตัดได้ ผู้ป่วยจะมีแผลขนาดเล็กบริเวณหน้าท้อง การบริหารร่างกายหรือการเคลื่อนไหวร่างกายที่ถูกต้อง หากปวดแผลผ่าตัดมากให้แจ้งเจ้าหน้าที่พยาบาล เพื่อให้ยาบรรเทาอาการปวดได้ทุก 4-6 ชั่วโมงตามแผนการรักษาของแพทย์และสังเกตอาการข้างเคียงหลังได้รับยาแก้ปวด เช่น ผื่นคัน คลื่นไส้อาเจียน เป็นต้น

9. อธิบายให้ผู้ป่วยทราบสภาพตนเองหลังผ่าตัด ได้แก่การมีแผลผ่าตัด มีสายสวนปัสสาวะ ท่อช่วยหายใจหากรู้สึกตัวพยายามให้หายใจเข้าออกทางท่อช่วยหายใจ และสัมพันธ์กับเครื่องช่วยหายใจ วัดความดันโลหิตแบบต่อเนื่องที่ข้อมือด้านซ้าย เป็นต้น

10. ให้การพยาบาลผู้ป่วยอย่างนุ่มนวลและอธิบายให้ผู้ป่วยทราบทุกครั้ง

11. ส่งเสริมและแนะนำให้ผู้ป่วยมีการผ่อนคลาย เช่นการแนะนำฝึกการหายใจ การอ่านหนังสือ ดูโทรทัศน์ สวดมนต์และนั่งสมาธิ การบริหารปอดด้วย Incentive spirometer (Triflow)

12. ทำแบบประเมินความพึงพอใจหลังให้คำแนะนำเรื่องการให้ยาระงับความรู้สึกเพื่อผ่าตัด

การประเมินผล

ผู้ป่วยและญาติ มีความวิตกกังวลในระดับเล็กน้อย (mild anxiety) โดยใช้แบบประเมิน Thai General Health Questionnaire (Thai GHQ – 12) มีข้อคำถามทั้งหมด 12 ข้อ ของกรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข สีหน้าผู้ป่วยและญาติแจ่มใส สดชื่นขึ้น ผู้ป่วยเข้าใจและปฏิบัติตัวได้ถูกต้องตาม ขั้นตอนแผนการรักษาของโรค การผ่าตัด และการให้ยาระงับความรู้สึก ผู้ป่วยและญาติมีระดับความพึงพอใจดี

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 2. ผู้ป่วยขาดความรู้ในการปฏิบัติตัวก่อนและหลังผ่าตัด(พบปัญหาวันที่ 10-11 ตุลาคม 2566) ระบบการพยาบาลที่ใช้ ระบบสนับสนุนและการให้ความรู้ พยาบาลจะช่วยแนะนำ สอน ชี้แนะในประเด็นที่ผู้ป่วยมีปัญหา

ข้อมูลสนับสนุน

Subjective data : ผู้ป่วยบอกว่า “ ไม่เคยผ่าตัดอะไรมาก่อนเลยในชีวิต”

Objective data : จากการซักถามเรื่องการปฏิบัติตัว ผู้ป่วยไม่ทราบเรื่องการปฏิบัติตัวก่อน และหลังการให้ยาระงับความรู้สึก ทราบแต่ว่าจะให้ยาสลบ ผู้ป่วยมีอาการหงุดหงิด กลัวเคลื่อนไหวไม่ค่อยสะดวกและมักจะถามเกี่ยวกับแผนการรักษาบ่อยครั้ง

เป้าหมายการพยาบาล

1. เพื่อให้ผู้ป่วยมีความรู้ในการปฏิบัติตัวก่อนและหลังผ่าตัดได้ถูกต้องและไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัด

ผลลัพธ์ทางการพยาบาลที่คาดหวัง

1. ผู้ป่วยไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนที่อาจทำให้ไม่สามารถผ่าตัดได้

เกณฑ์การประเมินผล

1. ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติตัวก่อนและหลังผ่าตัดได้ถูกต้อง
2. ผู้ป่วยมีระดับความดันโลหิตอยู่ในเกณฑ์ไม่สูงเกิน 160/100 mmHg.

การพยาบาล

1. อธิบายให้ผู้ป่วยทราบขั้นตอนการเตรียมตัวก่อนให้ยาระงับความรู้สึก
2. อธิบายให้ผู้ป่วยทราบว่าหลังเที่ยงคืนก่อนวันผ่าตัด ให้ผู้ป่วยงดอาหารและน้ำทางปากทุกชนิดโดยจะได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำทดแทนในเช้าวันผ่าตัด การงดอาหารและน้ำเป็น

เวลา 6-8 ชม. ก่อนผ่าตัด เพื่อช่วยให้ระบบย่อยอาหารว่าง ป้องกันการสำลักเศษอาหารเข้าไปในระบบทางเดินหายใจซึ่งจะทำให้เกิดภาวะปอดอักเสบและอาจเสียชีวิตได้

3. อธิบายให้ผู้ป่วยทราบว่าเครื่องประดับต่าง ๆ และของมีค่าให้ฝากญาติเก็บไว้หรือฝากพยาบาลประจำหอผู้ป่วย ฟันปลอม แว่นตาให้ถอดเก็บไว้ที่โต๊ะข้างเตียงก่อนไปผ่าตัด

4. อธิบายให้ผู้ป่วยทราบว่าในเย็นวันผ่าตัดจะให้ผู้ป่วยอาบน้ำทำความสะอาดร่างกายบนเตียง เพื่อช่วยลดจำนวนเชื้อโรคที่เกาะตามผิวหนังเป็นการป้องกันการติดเชื้อบริเวณแผลผ่าตัด

5. อธิบายให้ผู้ป่วยทราบว่าในวันผ่าตัดเมื่อไปถึงห้องผ่าตัดจะพบวิสัญญีพยาบาลในห้องผ่าตัดสวมชุดเหมือนผู้ไปเยี่ยมและจะสวมหมวกมีผ้าปิดปากจมูกเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อโรค

6. อธิบายให้ผู้ป่วยทราบว่าเมื่อเข้าไปในห้องผ่าตัด หลังจากตรวจวัดสัญญาณชีพ เรียบร้อยแล้ว วิสัญญีพยาบาลจะเริ่มให้ยาระงับความรู้สึกทางน้ำเกลือ

7. อธิบายให้ผู้ป่วยทราบถึงระยะเวลาในการผ่าตัด ประมาณมากกว่า 5-6 ชั่วโมงหลังให้ยาระงับความรู้สึกและผ่าตัดเสร็จแล้ว วิสัญญีจะนำส่งห้องพักฟื้น เพื่อสังเกตอาการใกล้ขีดและอาจคาท่อหายใจร่วมกับการใช้เครื่องช่วยหายใจควบคุมการหายใจผู้ป่วยไปก่อนจนกว่าจะฟื้นตัวดีหายใจได้ดีจึงจะถอดท่อหายใจ

8. อธิบายให้ผู้ป่วยทราบสภาพตนเองหลังการผ่าตัด ได้แก่ มีสายสวนปัสสาวะ อาจจะทำให้รู้สึกหน่วง ๆ เหมือนปวดปัสสาวะตลอดเวลา มีแผลผ่าตัด หากรูปแบบการหายใจไม่สม่ำเสมอหลังผ่าตัดอาจจะต้องคาท่อช่วยหายใจไว้ก่อน

9. อธิบายวิธีการให้ยาระงับความรู้สึกทั่วไปในขณะที่ผ่าตัดซึ่งทำให้ผู้ป่วยไม่รู้สึกรู้ตัวและไม่เจ็บปวดตลอดการผ่าตัด

10. แนะนำการปฏิบัติตัวก่อนและหลังการให้ยาระงับความรู้สึก ได้แก่ การหายใจเข้าออกลึก ๆ ยาว ๆ และการไอเพื่อขับเสมหะออก

11. ผู้ป่วยมีอาการเจ็บปวดบาดแผลหลังผ่าตัดให้บอกวิสัญญีพยาบาลได้ทันทีหลังพ้นจากยาสลบจะได้รับยาแก้ปวดตามแผนการรักษาของแพทย์

12. อธิบายขั้นตอนการดูแลตนเองหลังรับการระงับความรู้สึก และผ่าตัด

13. อธิบายถึงภาวะแทรกซ้อนที่อาจจะเกิดหลังให้ยาระงับความรู้สึกและผ่าตัด เช่น เจ็บคอ ไอมีเสมหะ คลื่นไส้อาเจียน แพ้ยาแก้ปวด ถ้ามีอาการผิดปกติให้บอกพยาบาลทราบ

14. เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยได้ซักถาม และตอบปัญหาที่ผู้ป่วยต้องการ แพทย์เจ้าของไข้ได้อธิบายความเสี่ยงและภาวะที่แทรกซ้อนที่อาจจะเกิดขึ้นแก่ผู้ป่วยและญาติได้รับทราบ

การประเมินผล

ผู้ป่วยอธิบายและตอบคำถามการปฏิบัติตัวก่อนและหลังให้ยาระงับความรู้สึกได้อย่างถูกต้องทุกข้อ และสามารถปฏิบัติตัวก่อนและหลังให้ยาระงับความรู้สึกได้อย่างถูกต้อง และไม่พบภาวะแทรกซ้อนขณะก่อนผ่าตัด ระดับความดันโลหิตอยู่ในเกณฑ์ปกติ

การวินิจฉัยทางการแพทย์ผู้ป่วยระหว่างให้ยาระงับความรู้สึก

ข้อวินิจฉัยทางการแพทย์พยาบาลที่ 1 ผู้ป่วยอาจเกิดภาวะเนื้อเยื่อของร่างกายขาดออกซิเจนขณะใส่ท่อช่วยหายใจ (พบปัญหาวันที่ 11 ตุลาคม 2566) ระบบการพยาบาลทดแทนทั้งหมด เนื่องจากผู้ป่วยอยู่ในภาวะไม่รู้สึกรู้จาจากการให้ยาระงับความรู้สึก

ข้อมูลสนับสนุน

Objective data : ผู้ป่วยมี Mallampati classification class II

เป้าหมายการพยาบาล

เพื่อป้องกันผู้ป่วยไม่เกิดภาวะขาดออกซิเจน (Hypoxia)

ผลลัพธ์ทางการแพทย์ที่คาดหวัง

ผู้ป่วยไม่เกิดภาวะขาดออกซิเจน (Hypoxia)

เกณฑ์การประเมินผล

- 1.ผู้ป่วยไม่มีภาวะขาดออกซิเจน ปลายมือ เท้า ริมฝีปาก ไม่เขียว ซีด
- 2.ค่า $sp.O_2$ ไม่น้อยกว่า 95 %, $EtCO_2$ มีค่า 30-45 mmHg.

การพยาบาล

1. เตรียมเครื่องมือ อุปกรณ์สำหรับช่วยหายใจและใส่ท่อช่วยหายใจที่เหมาะสมกับผู้ป่วยให้พร้อมใช้งานก่อนให้การระงับรู้สึก ดังนี้

- ตรวจสอบการทำงานของเครื่องมือสลับพร้อมใช้งาน
- เลือกขนาด Face mask และ Endotracheal tube ที่เหมาะสมกับผู้ป่วย
- เตรียมอุปกรณ์สำหรับช่วยเปิดทางเดินหายใจในกรณีช่วยหายใจยาก ได้แก่ Oropharyngeal airway ขนาดที่เหมาะสมกับผู้ป่วย

- เตรียมอุปกรณ์สำหรับการใส่ท่อช่วยหายใจให้พร้อมใช้งาน ตามผลการประเมินระดับความยากง่ายในการใส่ท่อช่วยหายใจ ได้แก่ McCoy laryngoscope blade และ Glide scope
 - เตรียมเครื่อง Suction และสาย Suction ให้พร้อมใช้งาน
 - Stethoscope สำหรับฟัง Breath sound เพื่อตรวจสอบตำแหน่งของท่อช่วยหายใจ
2. เตรียมอุปกรณ์ในการติดตามผู้ป่วย ดังนี้
 - การวัดความดันโลหิตโดยทางอ้อม (NIBP)
 - การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG)
 - การวัดค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (SpO_2)
 - การวัดค่าความเข้มข้นของคาร์บอนไดออกไซด์ในลมหายใจ ($ETCO_2$)
 3. จัดทำผู้ป่วยนอนหงายบนเตียงผ่าตัด หนุนหมอนสูงประมาณ 10 cm ให้อยู่ในท่า Sniffing คือ แนวของปาก (Oral) Pharynx และ Larynx เป็นแนวเส้นตรง เพื่อช่วยในการใส่ท่อช่วยหายใจ พร้อมปรับเตียงให้สูงในระดับขอบล่างของกระดูก Xiphoid ของผู้ช่วยหายใจและใส่ท่อช่วยหายใจ
 4. สำรองออกซิเจนในปอด (Pre-oxygenation) โดยการเปิดออกซิเจน 100 % ปริมาณ 6 LPM. ผ่านทาง Face mask โดยให้ผู้ป่วยหายใจสุดหายใจเข้าออกลึกสุดเป็นเวลา 3-5 นาที
 5. ช่วยหายใจหลังให้ยาระงับความรู้สึกและยาหย่อนกล้ามเนื้อทางหลอดเลือดดำ โดยการครอบ Face mask บริเวณจมูกและปากให้สนิท เปิดทางเดินหายใจถูกวิธี และปั๊ม Reservoir bag ด้วยอัตรา 10-12 bpm, Tidal volume 6-8 ml/kg
 6. ติดตามและรักษาระดับค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (SpO_2) และ ค่าความเข้มข้นของคาร์บอนไดออกไซด์ในลมหายใจ ($EtCO_2$) ให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ
 7. ใส่ท่อช่วยหายใจอย่างรวดเร็วและนุ่มนวล
 8. ตรวจสอบตำแหน่งความถูกต้องของท่อช่วยหายใจ โดยใช้ Stethoscope ฟังเสียงลมหายใจได้ยินเสียงลมหายใจบริเวณหน้าอกและชายปอดเท่ากันทั้ง 2 ข้าง และติดท่อช่วยหายใจด้วย Adhesive plaster เพื่อป้องกันการเลื่อนหลุดในขณะที่ผ่าตัด
 9. ตั้งค่าเครื่องช่วยหายใจให้เหมาะสมกับผู้ป่วย คือ Tidal volume 500 ml (ปรับตั้งค่า 6-8 ml/kg ตาม Lean Body weight = 75 kg) อัตราการหายใจ 10 bpm
 10. ปรับค่าความเข้มข้นของออกซิเจนมากกว่าร้อยละ 40 โดยควบคุมระดับค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (SpO_2) ให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ

11. ตรวจวัดสัญญาณชีพในขณะนำสลบและใส่ท่อช่วยหายใจ เพื่อติดตามการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่องทุก 5 นาที

ประเมินผลการพยาบาล

ผู้ป่วยไม่มีภาวะ hypoxia ริมฝีปาก ปลายมือ เท้าไม่มีภาวะ cyanosis ค่าแสดงภาวะการทำงานของระบบหายใจระหว่างการระงับความรู้สึกปกติ คือ SpO₂ 98-100 %

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 2 ผู้ป่วยอาจเกิดภาวะความดันโลหิตสูงจากการใส่ท่อช่วยหายใจ (พบปัญหาวันที่ 11 ตุลาคม 2566) ระบบการพยาบาลทดแทนทั้งหมด เนื่องจากผู้ป่วยอยู่ในภาวะไม่รู้สึกรู้ตัวจากการให้ยาระงับความรู้สึก

ข้อมูลสนับสนุน

Objective data : ผู้ป่วยได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจเพื่อการบริหารยาระงับความรู้สึกทางระบบหายใจ และมีการกระตุ้นที่ทำให้ร่างกายปรับตัวทำให้ความดันโลหิตสูงขึ้น

เป้าหมายการพยาบาล

เพื่อป้องกันผู้ป่วยไม่เกิดภาวะความดันโลหิตสูงขณะทำหัตถการ

ผลลัพธ์ทางการพยาบาลที่คาดหวัง

ผู้ป่วยไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนจากการมีระดับความดันโลหิตสูง

เกณฑ์การประเมินผล

ผู้ป่วยมีระดับความดันโลหิตเพิ่มขึ้นไม่เกินร้อยละ 20 จากค่าปกติของผู้ป่วย คือ 160/100 mmHg

การพยาบาล

1. ตรวจวัดสัญญาณชีพก่อนระงับความรู้สึก และตรวจวัดอย่างต่อเนื่องทุก 2 นาที ขณะนำสลบ และใส่ท่อช่วยหายใจ
2. ให้ยาระงับปวด Fentanyl 100 mcg ทางหลอดเลือดดำ เพื่อลดการตอบสนองต่อความเครียด (Stress response) ก่อนนำสลบ
3. เลือกใช้ยาระงับความรู้สึกทางหลอดเลือดดำและยาหย่อนกล้ามเนื้อที่ไม่กระตุ้นการหลั่ง Histamine และไม่มีผลต่อระบบหัวใจและระบบไหลเวียนเลือด ในปริมาณที่เหมาะสม

4. ช่วยหายใจหลังให้ยาระงับความรู้สึกและยาหย่อนกล้ามเนื้อทางหลอดเลือดดำ และใส่ท่อช่วยหายใจเมื่อถึงระยะเวลาการออกฤทธิ์ของยาด้วยความนุ่มนวล
5. ควบคุมระดับความลึกของการระงับความรู้สึกให้เพียงพอ ดังนี้
 - เลือกใช้ Volatile agent คือ Sevoflurane ปริมาณ 1-2 % (ไม่เกิน 1 MAC)
 - ให้ยาหย่อนกล้ามเนื้อ Cisatracurium บริหารยาต่อเนื่องอัตรา 4-6 mg/hr.
 - ให้ยาระงับปวด Morphine ทางหลอดเลือดดำตามความเหมาะสม
6. ลดการกระตุ้นการทำงานของระบบประสาทซิมพาเทติกโดยการให้ยา Propofol 100 mg, Fentanyl 100 mcg, ทางหลอดเลือดดำ
7. ควบคุมค่าความดันโลหิตให้อยู่ระหว่างร้อยละ 20 ของค่าความดันเฉลี่ยของผู้ป่วย
8. ควบคุมค่าคาร์บอนไดออกไซด์ในลมหายใจออก (EtCO₂) อยู่ในเกณฑ์ปกติ คือ 30-35 mmHg

ประเมินผลการพยาบาล

ผู้ป่วยไม่มีภาวะ hypertension ระดับความดันโลหิตขณะทำการหัตถการอยู่ในช่วง 140-110/100-75 mmHg. ได้รับยา Propofol 100 mg, Fentanyl 100 mcg, เพื่อป้องกันในช่วงใส่ท่อช่วยหายใจ และในช่วงลงมีดได้เพิ่มยา morphine 3 mg.

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 3 ผู้ป่วยมีโอกาสเกิดภาวะช็อคจากการสูญเสียเลือดระหว่างผ่าตัด (พบปัญหาวันที่ 11 ตุลาคม 2566) ระบบการพยาบาลทดแทนทั้งหมด เนื่องจากผู้ป่วยอยู่ในภาวะไม่รู้สึกตัวจากการให้ยาระงับความรู้สึก

ข้อมูลสนับสนุน

Objective data : ผู้ป่วยมาทำการหัตถการผ่าตัดมะเร็งรังไข่ต่อมลูกหมากแบบส่องกล้องมีโอกาสที่จะไม่สามารถทำการได้สำเร็จ หรือเครื่องมือที่ใช้อาจโดนเส้นเลือดในช่องท้อง อาจต้องมีการเปิดช่องท้อง ทำให้ผู้ป่วยมีโอกาสเสียเลือดมากขณะผ่าตัดได้

เป้าหมายการพยาบาล

เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดภาวะช็อคระหว่างทำการผ่าตัด

ผลลัพธ์ทางการพยาบาลที่คาดหวัง

ผู้ป่วยไม่เกิดภาวะช็อกขณะผ่าตัด หรือไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนจากการเสียเลือดปริมาณมากกว่า ร้อยละ 20

เกณฑ์การประเมินผล

ผู้ป่วยมีระดับสัญญาณชีพอยู่ในเกณฑ์ปกติ

การพยาบาล

1. ตรวจสอบการสำรองเลือดและส่วนประกอบของเลือดให้พร้อมใช้งาน จำนวน 1 unit
2. ตรวจสอบการประมาณการเสียเลือดในขณะผ่าตัดกับศัลยแพทย์น้อยกว่า 500 มิลลิลิตร
3. เปิดหลอดเลือดดำเพื่อเตรียมความพร้อมในการทดแทนสารน้ำและภาวะเสียเลือด กรณีทำการเปิดช่องท้อง
4. ติดตามและเฝ้าระวังสัญญาณชีพอย่างต่อเนื่อง
5. ควบคุมปริมาณการให้หรือทดแทนสารน้ำและเลือดให้สมดุล

5.1 ประเมินปริมาณการสูญเสียเลือดที่ยอมรับได้ (Allowable Blood Loss; ABL)

$$ABL = \frac{(Hct \text{ ตั้งต้น} - Hct \text{ ที่ยอมรับ}) \times \text{Blood volume} (75 \times \text{น้ำหนัก})}{Hct \text{ ตั้งต้น}}$$

$$= ABL = \frac{(39-30) \times (75 \times 75)}{39} = 1,298 \text{ มล.}$$

5.2 คำนวณปริมาณสารน้ำที่ผู้ป่วยควรได้รับ (Fluid intake)

$$\text{Maintenance Fluid} = (4 \times \text{นน. 10 kgs.แรก}) + (2 \times \text{นน. 10kgs.ต่อมา}) + (1 \times \text{นน.kg. ถัดไป})$$

ผู้ป่วยน้ำหนัก 75 กก.

- maintenance fluid : 115 มล./ชม.
- Deficit replacement : maintenance fluid X จำนวนชั่วโมงที่ NPO = 115 X 13 = 1495 มล. ผู้ป่วยได้รับสารน้ำทดแทนหลัง NPO มา 400 ซีซี 1495-400 = 1095 ซีซี
- ชั่วโมงแรก ของการผ่าตัดให้ = 115 + 1095/2 = 662.5 มล.
- ชั่วโมงที่ 2,3 ของการผ่าตัดให้ = 115 + 1095 / 4 = 388.75 มล.
- 3rd space losses : การผ่าตัดต่อมลูกหมากแบบส่องกล้องเป็น Low tissue trauma ให้ 1-2 มล./กก./ชม. ในผู้ป่วยรายนี้ควรให้สารน้ำทดแทน surgical loss 1 มล./กก./ชม. = 75 มล./ชม.

สรุป ผู้ป่วยรายนี้ควรได้สารน้ำทางหลอดเลือดดำในขณะผ่าตัด ดังนี้

ชั่วโมงแรก จำนวน $115+662.5+75 = 852.5$ มล.

ชั่วโมงที่ 2,3 จำนวน $115+388.75 = 503.75$ มล.

6.สวนคาปัสสาวะเพื่อประเมินความสมดุลของสารน้ำเข้า-ออกของร่างกาย

ประเมินผลการพยาบาล

ผู้ป่วยมีระดับสัญญาณชีพอยู่ในเกณฑ์ปกติ ไม่เกิดภาวะช็อกและเสียเลือดระหว่างผ่าตัด 200 ซีซี สามารถทำผ่าตัดได้สำเร็จ ระยะเวลาการผ่าตัดทั้งหมด 6.10 ชั่วโมง ผู้ป่วยได้รับการทดแทนสารน้ำจริงทั้งหมด 1800 ml. ได้สารน้ำใกล้เคียงกับที่คำนวณไว้เพราะมีปริมาณการเสียเลือดน้อย ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนขณะทำผ่าตัด จึงทดแทนสารน้ำตามระดับความดันโลหิตที่ต้องการ ปริมาณปัสสาวะทั้งหมด 670 ml ซึ่งมากกว่า 0.5 ml/kg ถือว่าผู้ป่วยยังได้รับการทดแทนปริมาณสารน้ำตามความต้องการของร่างกาย น้ำปัสสาวะไหลปนออกมาระหว่างผ่าตัด

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 4 ผู้ป่วยเสี่ยงต่อภาวะระดับความรู้สึกของยาระงับความรู้สึกไม่เพียงพอ (Light anesthesia) และรู้สึกตัวขณะผ่าตัดได้ (พบปัญหาวันที่ 11 ตุลาคม 2566) ระบบการพยาบาลทดแทนทั้งหมด เนื่องจากผู้ป่วยอยู่ในภาวะไม่รู้สึกตัวจากการให้ยาระงับความรู้สึก

ข้อมูลสนับสนุน

Objective data : ขณะผ่าตัดในช่องท้องมีการกระตุ้นน้อยทำให้เปิด volatile anesthetic agent น้อยกว่าปกติอาจทำให้ผู้ป่วยเกิดภาวะ Light anesthesia ได้

เป้าหมายการพยาบาล

เพื่อไม่เกิดภาวะ Light anesthesia และผู้ป่วยรู้สึกตัวขณะผ่าตัด

ผลลัพธ์ทางการพยาบาลที่คาดหวัง

ผู้ป่วยไม่มีภาวะ Light anesthesia

เกณฑ์การประเมินผล

ผู้ป่วยไม่มีภาวะ Light anesthesia

การพยาบาล

1. วัดสัญญาณชีพ ลงบันทึกทุก 5 นาที และตลอดระยะเวลาที่ให้ยาระงับความรู้สึก ถ้าได้ยาระงับความรู้สึกไม่เพียงพอ อัตราการเต้นของหัวใจเร็วขึ้นและความดันโลหิตสูงขึ้น พร้อมทั้งสังเกตอาการที่เปลี่ยนแปลง

2. ดูแลปรับลดหรือเพิ่มยาดมสลบ Sevoflurane ปริมาณ 1-2 % (ไม่เกิน 1 MAC) เสริมฤทธิ์ด้วย Morphine และ Cisatracurium ทางหลอดเลือดดำตลอดเวลา
3. ควบคุมการหายใจให้มีประสิทธิภาพ โดยสังเกตจากค่า airway pressure 20-40 cm.น้ำ
4. ให้อารยะรับความรู้สึกด้วยเทคนิค balance anesthesia และติดตามการเปลี่ยนแปลงของสัญญาณชีพอย่างเหมาะสม

ประเมินผลการพยาบาล

ผู้ป่วยไม่มีภาวะ Light anesthesia สัญญาณชีพปกติ ค่า BIS อยู่ระหว่าง 40-60

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 5 ผู้ป่วยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำขณะผ่าตัดเนื่องจากระยะเวลาที่ใช้ในการผ่าตัดนานและภายในห้องมีอุณหภูมิเย็น (พบปัญหาวันที่ 11 ตุลาคม 2566) ระบบการพยาบาลทดแทนทั้งหมด เนื่องจากผู้ป่วยอยู่ในภาวะไม่รู้สึกตัวจากการให้อารยะรับความรู้สึก

ข้อมูลสนับสนุน

Objective data : ผู้ป่วยในระหว่างให้อารยะรับความรู้สึกอุณหภูมิร่างกาย อยู่ในช่วง 35.0-36.5 องศาเซลเซียส จากการสัมผัสผิวมีเย็น ใช้ระยะเวลาอยู่ในห้องผ่าตัดนาน 6 ชั่วโมง

เป้าหมายการพยาบาล

เพื่อให้ผู้ป่วยไม่เกิดภาวะ hypothermia ขณะได้รับอารยะรับความรู้สึก

ผลลัพธ์ทางการพยาบาลที่คาดหวัง

ผู้ป่วยไม่เกิดภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำกว่า 36 องศาเซลเซียส

เกณฑ์การประเมินผล

ผู้ป่วยมีอุณหภูมิร่างกายขณะได้รับอารยะรับความรู้สึกไม่ต่ำกว่า 36 องศาเซลเซียส

การพยาบาล

1. ห่มผ้าคลุมบริเวณร่างกายที่สัมผัสอากาศภายนอกโดยไม่ขัดขวางการผ่าตัด ปกปิดร่างกายผู้ป่วยด้วยผ้าห่มสะอาด และเปิดเผยร่างกายผู้ป่วยเท่าที่จำเป็น
2. ปรับอุณหภูมิให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม
3. อุ่นสารน้ำและใช้เครื่องอุ่นน้ำเกลือก่อนให้ผู้ป่วย
4. วางผ้าห่มหรือคลุมวัสดุป้องกันการสูญเสียอุณหภูมิร่างกายบริเวณลำตัวของผู้ป่วยและปรับอุณหภูมิให้เหมาะสมตามอุณหภูมิร่างกายที่วัดได้

- 5.ติดตามอุณหภูมิกายเพื่อประเมินอุณหภูมิกายของผู้ป่วยให้อยู่ในระดับ Normothermia
- 6.ปรับเพิ่มอุณหภูมิห้องผ่าตัด เมื่อเสร็จสิ้นการผ่าตัด

ประเมินผลการพยาบาล

ผู้ป่วยระหว่างให้ยาระงับความรู้สึกมีอุณหภูมิกายอยู่ระหว่าง 35.5 – 36.5 องศาเซลเซียส ไม่สามารถควบคุมอุณหภูมิให้เพิ่มขึ้น ไม่มีอาการ Shivering เมื่อฟื้นจากการระงับความรู้สึก

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 6 ผู้ป่วยเสี่ยงต่อภาวะปอดแฟบเนื่องจากท่าที่ใช้ในการผ่าตัดเป็นท่านอนหงายศีรษะต่ำ (พบปัญหาวันที่ 11 ตุลาคม 2566) ระบบการพยาบาลทดแทนทั้งหมด เนื่องจากผู้ป่วยอยู่ในภาวะไม่รู้สึกรู้สีกจากการให้ยาระงับความรู้สึก

ข้อมูลสนับสนุน

Objective data : ขณะทำผ่าตัดการจัดท่านอนหงายศีรษะต่ำ ทำให้การไหลเวียนของอากาศขณะให้ยาระงับความรู้สึกเป็นไปได้ยาก

เป้าหมายการพยาบาล

เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดภาวะปอดแฟบ

ผลลัพธ์ทางการพยาบาลที่คาดหวัง

ผู้ป่วยไม่เกิดภาวะปอดแฟบ

เกณฑ์การประเมินผล

ผู้ป่วยมีไม่มีภาวะหอบเหนื่อยหลังจากถอดท่อช่วยหายใจ ฟังเสียงปอดบริเวณชายปอดทั้งสองข้างปกติ

การพยาบาล

- 1.ขณะจัดท่าดูแลป้องกันไม่ให้เกิดบริเวณหน้าอกรัดแน่นเกิน ซึ่งเป็นอุปสรรคในการไหลเวียนอากาศ โดยขณะพันเทปกาวเหนียวรอบทรวงอกให้วิสัญญีพยาบาลสอดมือไว้ระหว่างทรวงอกและเทปกาว เป็นการกั้นไหม้พื้นที่ของทรวงอกขยายได้อย่างเต็มที่
2. ขณะให้ยาระงับความรู้สึกทำการขยายปอด (Lung recruitment maneuver)
- 3.ตรวจสอบระดับความลึกของ Endotracheal tube เป็นระยะให้อยู่ในตำแหน่งถูกต้อง
- 4.ตั้งค่า Tidal volume 8 -10 cc. ความถี่การหายใจ 8 -10 ครั้งต่อนาที, PEEP 5-10 cmH₂O

5. Respiration monitoring รักษาระดับ SpO₂, EtCO₂, Airway pressure ระหว่างการ
ระงับความรู้สึก

ประเมินผลการพยาบาล

ค่าแสดงภาวะการทำงานของระบบหายใจระหว่างการระงับความรู้สึกปกติ คือ SpO₂ 98-100%,
EtCO₂ 32-35 mmHg, Airway pressure 20-22 torr ผู้ป่วยไม่มีภาวะถุงลมโป่งพองหลังการระงับ
ความรู้สึก

ระยะที่ 3 การพยาบาลผู้ป่วยระยะเสร็จสิ้นการผ่าตัด

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 1. ผู้ป่วยเสี่ยงต่อการไม่สามารถถอดท่อช่วยหายใจออกได้หลังผ่าตัด
เนื่องจากการผ่าตัดนาน (พบปัญหาวันที่ 11 ตุลาคม 2566) ระบบการพยาบาลทดแทนทั้งหมด เนื่องจาก
ผู้ป่วยอยู่ในภาวะฟื้นตัวจากการให้ยาระงับความรู้สึก ยังไม่สามารถมีสมรรถนะในการดูแลตนเองได้

ข้อมูลสนับสนุน

Objective data : ผู้ป่วยใช้ระยะเวลาในการผ่าตัดนาน 6.10 ชั่วโมง และในห้องผ่าตัดมี
อากาศที่เย็นอาจจะทำให้ร่างกายผู้ป่วยทำลายยาระงับความรู้สึกได้ช้ากว่าปกติ

เป้าหมายการพยาบาล

ผู้ป่วยสามารถถอดท่อช่วยหายใจออกหลังจากผ่าตัดเสร็จสิ้น

ผลลัพธ์ทางการพยาบาลที่คาดหวัง

ผู้ป่วยสามารถถอดท่อช่วยหายใจออกหลังจากผ่าตัดเสร็จสิ้น

เกณฑ์การประเมินผล

ผู้ป่วยมี O₂ sat อยู่ระหว่าง 95-100 % ไม่เกิดภาวะ hypoxia

การพยาบาล

- เมื่อสิ้นสุดการผ่าตัดจึงทำการปรับลดการควบคุมระดับความลึกของการระงับความรู้สึก
ปรับ Sevoflurane ปริมาณ 0.1-0.3 MAC ประมาณระยะเวลาหายใจอ่อนกล้ามเนื้อปิด
Cisatracurium อย่างน้อย 45 นาที ก่อนผ่าตัดเสร็จสิ้น
- ปิด Sevoflurane และเปิดออกซิเจน 100 % เมื่อปิดแผลผ่าตัดเสร็จ
- ให้ยา Carvedipine ทางหลอดเลือดดำก่อนถอดท่อช่วยหายใจ เพื่อป้องกันความดันโลหิตสูง

4. ให้ Neostigmine 2.5 mg (dose 0.04–0.08 mg/kg) เพื่อแก้ฤทธิ์ยาหย่อนกล้ามเนื้อ และให้ Atropine 1.2 mg (dose 0.02–0.04 mg/kg.) เพื่อเป็นการลดอาการไม่พึงประสงค์จากยาแก้ฤทธิ์ยาหย่อนกล้ามเนื้อ เมื่อผู้ป่วยเริ่มหายใจได้เอง มีการเคลื่อนไหวของหน้าอกและมีการเคลื่อนไหวของ Reservoir bag ประเมินเพื่อถอดท่อช่วยหายใจ สังเกตอาการแสดง และค่าแสดงจากอุปกรณ์เฝ้าระวังเพื่อมองหาภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น ได้แก่ Hypertension, Tachycardia, Arrhythmia, Hypoxia, Hypercarbia, Laryngospasm, Aspiration พร้อมสำหรับการถอดท่อช่วยหายใจหรือไม่ โดยดูข้อบ่งชี้การถอดท่อช่วยหายใจ ดังนี้

- ประเมินการหายใจ ได้แก่ หายใจสม่ำเสมอด้วย tidal volume ที่เหมาะสม (ประมาณ 3-5 มล./กก.) ไม่มีการหายใจตื้นเร็ว (rapid shallow breathing) หรือ paradoxical breathing
- Pulse oximetry และ capnograph ค่าเหมาะสม สำหรับผู้ป่วย 30 mmHg.
- กล้ามเนื้อหายใจมีกำลังเพียงพอหลังให้ยาแก้ไขยาหย่อนกล้ามเนื้อหมดฤทธิ์ การทดสอบทางคลินิกได้ดังนี้ การยกศีรษะค้างได้นาน 5 วินาที การยกขาค้างได้นาน 10 วินาที และการกำมือได้แน่น ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติได้ทุกการทดสอบ มีกำลังของกล้ามเนื้อดีเพียงพอที่จะถอดท่อช่วยหายใจได้
- ประเมินทางเดินหายใจ: ไม่มีการบวมของทางเดินหายใจ หรือความผิดปกติอื่น ๆ ที่ก่อให้เกิดการอุดตันทางเดินหายใจหลังการถอดท่อช่วยหายใจ
- ประเมินระบบไหลเวียนเลือด: ไม่มีอาการหรืออาการแสดงของช็อค
- ประเมินระบบประสาท: ผู้ป่วยรู้สึกตัวทำตามคำสั่งง่าย ๆ ได้รวมทั้งไอได้ดีและมี gagging reflexes ดี เมื่อประเมินครบแล้วผู้ป่วยสามารถทำตามสั่งได้ จึงพิจารณาถอดท่อช่วยหายใจ

5. ภายหลังจากถอดท่อช่วยหายใจ เปิดออกซิเจน 100 % ปริมาณ 6 LPM ผ่านทาง Face mask ประเมินการหายใจของผู้ป่วยหลังถอดท่อช่วยหายใจ ผู้ป่วยหายใจได้เอง ไม่มีการอุดตันทางเดินหายใจ จึงให้ Oxygen mask with bag 10 LPM เพื่อป้องกันภาวะ Hypoxia

6. สังเกตอาการผู้ป่วยหลังถอดท่อช่วยหายใจออกชั่วระยะหนึ่งในห้องผ่าตัด เมื่อเห็นว่าไม่มีลักษณะของการหายใจลำบากหรือทางเดินหายใจอุดตัน ไม่มีภาวะแทรกซ้อนใด ๆ จึงย้ายผู้ป่วยไปห้องพักฟื้น

ประเมินผลการพยาบาล

ผู้ป่วยหายใจสม่ำเสมอ อัตรา 18-20 bpm Tidal volume 350 - 450 ml มี Protective airway reflex สามารถปฏิบัติตามคำสั่งได้ ทำการดูดเสมหะในท่อช่วยหายใจและน้ำลายในปาก จนหมดอย่างนุ่มนวลเพื่อไม่ให้ผู้ป่วยสำลักน้ำลายหรือเสมหะ หลีกเลี่ยงการไอเนื่องจากมีโอกาสเพิ่มความดันในกะโหลกศีรษะหลังผ่าตัด จากนั้นใช้ Syringe ดูดลมออกจาก cuff ช่วยหายใจด้วย แรงดันบวกประมาณ 20 cmH₂O ทำให้ปอดขยายตัวเต็มที่และทำให้คั้นน้ำลายหรือกรดน้ำย่อยที่ เหลือตกค้างอยู่ในหลอดคอส่วนล่างและส่วนที่อยู่เหนือ cuff ไหลขึ้นไปอยู่ที่บริเวณคอหอยได้ ผู้ป่วยสามารถถอดท่อช่วยหายใจได้และไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนของระบบทางเดินหายใจไม่เกิด ภาวะ hypoxia O₂ sat 98-100 % room air และใส่ oxygen mask with bag 10 LPM ผู้ป่วย ปลุกตื่นรู้ตัว สามารถปฏิบัติตามคำสั่งได้ ประเมิน Glasgow coma scale = E₄V₅M₆ วัดสัญญาณ ชีพก่อนเคลื่อนย้ายไปห้องพักฟื้น ค่าความดันโลหิต 124/89 mmHg อัตราการเต้นของหัวใจ สม่ำเสมอ 100 bpm ระดับความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด 100 % ขณะเคลื่อนย้ายไม่เกิด ภาวะแทรกซ้อนหรือภาวะฉุกเฉิน รวมเวลาให้บริการวิสัญญีทั้งหมด 7 ชั่วโมง 10 นาที

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 2 ผู้ป่วยปวดบริเวณแผลผ่าตัด (พบปัญหาวันที่ 11-12 ตุลาคม 2566) ระบบการพยาบาลทดแทนทั้งหมด เนื่องจากผู้ป่วยอยู่ในภาวะฟื้นตัวจากการให้ยาระงับความรู้สึก ยังไม่สามารถมีสมรรถนะในการดูแลตนเองได้

ข้อมูลสนับสนุน

Subjective data : ผู้ป่วยบอกว่า “ ปวดแผลที่หน้าท้องตื้อ ๆ ”

Objective data : Pain Score 5 คะแนน สัญญาณชีพ มีชีพจร 100 ครั้ง/นาที ระดับ

ความดันโลหิต 136/84 mmHg.

เป้าหมายการพยาบาล

เพื่อลดอาการปวดแผล

ผลลัพธ์ทางการพยาบาลที่คาดหวัง

ผู้ป่วยไม่มีอาการปวดหรือมีระดับอาการปวดไม่เกิน 3 คะแนน

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

เกณฑ์การประเมินผล

ผู้ป่วยมีระดับอาการปวดไม่เกิน 3 คะแนน พักผ่อนได้

การพยาบาล

1. ประเมินความปวด โดยใช้เครื่องมือวัดความปวดได้แก่ Numeric pain rating scale เพื่อให้ยาบรรเทาปวดตามแผนการรักษาโดยบริหารยาแก้ปวด Morphine 3 mg และสังเกตอาการข้างเคียงจากยาเช่น คลื่นไส้อาเจียนหากมีอาการดังกล่าวให้ Plasil 10 mg ตามแผนการรักษา หน้ามืดวิงเวียน จำกัดกิจกรรมบนเตียง
2. ให้ยา Tramol 50 mg ทางหลอดเลือดดำทุก 6 ชั่วโมง
3. ช่วยผู้ป่วยในปฏิบัติการวัตรประจำวันที่อาจส่งผลให้เกิดความปวด ดูแลความสบายทั่วไปและจัดสิ่งแวดล้อมให้ผู้ป่วยสามารถพักผ่อนได้
4. แนะนำการปฏิบัติกิจกรรมบำบัดความปวด เช่น การฟังเพลง หรือพูดคุยกับครอบครัว

ประเมินผลการพยาบาล

หลังได้รับยาแก้ปวดเป็น Morphine 3 mg. 1 dose pain score จาก 5 คะแนน เหลือ 3 คะแนน สามารถพักผ่อนได้เป็นช่วง ๆ

ระยะที่ 4 การพยาบาลผู้ป่วยระยะหลังการผ่าตัด 24-72 ชั่วโมง

การวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 1 ผู้ป่วยเสี่ยงต่อภาวะเนื้อเยื่อพร่องออกซิเจน ในระยะ 24 ชั่วโมงหลังผ่าตัด (พบปัญหาวันที่ 12 ตุลาคม 2566) ระบบการพยาบาลทดแทนทั้งหมด เนื่องจากผู้ป่วยอยู่ในภาวะฟื้นตัวจากการให้ยาบรรเทาความรู้สึก ยังไม่สามารถมีสมรรถนะในการดูแลตนเองได้

ข้อมูลสนับสนุน

Subjective data : ผู้ป่วยบอกว่า ง่วงตลอดเวลา

Objective data : ประเมิน GCS E₄M₆V₄ ผู้ป่วยใส่ออกซิเจนแคนนูล่า 3-4 LPM ไม่มีภาวะ cyanosis การหายใจสม่ำเสมอ การขยายตัวของทรวงอกเท่ากันทั้งสองข้าง อัตราการหายใจ 18-20 ครั้ง/นาที ไม่มีอาการกระสับกระส่าย Pain Score 5 คะแนน สัญญาณชีพ มีชีพจร 100 ครั้ง/นาที ระดับความดันโลหิต 136/84 mmHg.

เป้าหมายการพยาบาล

เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดภาวะพร่องออกซิเจน

ผลลัพธ์ทางการพยาบาลที่คาดหวัง

ผู้ป่วยไม่มีภาวะพร่องออกซิเจน โดยใช้ระบบพยาบาลแบบทดแทน

เกณฑ์การประเมินผล

ผู้ป่วยมีระดับความรู้สึกตัว O₂ Sat มากกว่า 95 % พักผ่อนได้

การพยาบาล

1. ประเมินอาการและอาการแสดงของภาวะพร่องออกซิเจน ได้แก่ ปากเขียว ปลายมือ ปลายเท้าเขียว และริมฝีปากซีด เย็น รูปแบบการหายใจเหนื่อยหอบหรือมีการหายใจที่ช้า ซีฟจรเต้นเร็ว เป็นต้น
2. จัดทำนอนให้ผู้ป่วยศีรษะสูง 30 องศา เพื่อการขยายตัวของทรวงอกได้เต็มที่
3. ดูแลให้ออกซิเจนแคนนูล่าตามแผนการรักษา
4. กระตุ้นให้ผู้ป่วยหายใจเข้าลึก ๆ อย่างน้อย 10 ครั้ง/ ชั่วโมงเพื่อป้องกันภาวะปอดแฟบ
5. กระตุ้นการไออย่างมีประสิทธิภาพ

ประเมินผลการพยาบาล

ผู้ป่วยไม่พบภาวะพร่องออกซิเจน O₂ Sat มากกว่า 98 % ตลอดเวลา พักผ่อนได้ สามารถปฏิบัติได้ตามคำแนะนำ

การวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 2 มีโอกาสเกิดภาวะความดันโลหิตสูงหลังผ่าตัด เนื่องจากเนื้อเยื่อได้รับการกระทบกระเทือนจากการผ่าตัด (พบปัญหาวันที่ 12-13 ตุลาคม 2566) ระบบการพยาบาลทดแทนทั้งหมด เนื่องจากผู้ป่วยอยู่ในภาวะฟื้นตัวจากการให้ยาระงับความรู้สึก ยังไม่สามารถมีสมรรถนะในการดูแลตนเองได้

ข้อมูลสนับสนุน

ผู้ป่วยมีแผลบริเวณหน้าท้องจำนวน 3 จุด ค่าความดันโลหิต 140 /90 mmHg

วัตถุประสงค์

ผู้ป่วยไม่เกิดภาวะความดันโลหิตสูง

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

เกณฑ์การประเมินผล

1. สัญญาณชีพอยู่ในเกณฑ์ปกติ
2. ระดับความรู้สึกตัวและอาการทางระบบประสาท ไม่เปลี่ยนแปลง
3. ไม่มีอาการและอาการแสดงของภาวะความดันโลหิตสูง

กิจกรรมการพยาบาล

1. ตรวจวัดสัญญาณชีพทุก 2-4 ชั่วโมงเพื่อประเมินค่าความดันโลหิต รักษาระดับความดันโลหิตให้อยู่ในช่วงระหว่าง 140/90 – 150 /90 mmHg และรายงานแพทย์เมื่อสัญญาณชีพมีการเปลี่ยนแปลง
2. ประเมินอาการทางระบบประสาทโดยใช้เครื่องมือ Glasgow coma scale ทุก 2-4 ชั่วโมง เพื่อติดตามอาการเปลี่ยนแปลง รายงานแพทย์เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงลดลงมากกว่าหรือเท่ากับ 2 คะแนน
3. ดูแลจัดท่านอนศีรษะสูง 30 องศา ไม่ก้มหรือเงยศีรษะมากเกินไป
4. ดูแลระบบทางเดินหายใจ โดยควบคุมอัตราการหายใจให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ คือ 16-20 bpm เพื่อป้องกันภาวะคาร์บอนไดออกไซด์ในเลือดสูง และควบคุมค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดให้ มากกว่าร้อยละ 95 เพื่อป้องกันภาวะพร่องออกซิเจน
5. ระวังหวั่นหรือหลีกเลี่ยงปัจจัยที่ทำให้ความดันในช่องอกสูง เช่น การไอ จาม หรือเบ่ง
6. ดูแลให้ยาลดความดันโลหิตสูงตามแผนการรักษาของแพทย์

การประเมินผล

1. ค่าความดันโลหิตอยู่ระหว่าง 120/77 – 137 / 81 mmHg
2. ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี ประเมินอาการทางระบบประสาท Glasgow coma scale = E₄V₅M₆ ขนาดรูม่านตาและปฏิกิริยาตอบสนองต่อแสงปกติ Motor power grade 5 ทั้ง 4 รยางค์
3. ไม่มีอาการปวดศีรษะ ชักเกร็ง หรืออาเจียนพุ่ง
4. ผู้ป่วยหายใจเอง ลักษณะการหายใจสม่ำเสมอ ไม่มีอาการหายใจลำบาก อัตราการหายใจ 18 – 20 bpm ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด มากกว่าร้อยละ 95

การวินิจฉัยทางการแพทย์พยาบาลที่ 3 ผู้ป่วยไม่สุขสบายเนื่องจากปวดแผลหลังผ่าตัด (พบปัญหาวันที่ 12-14 ตุลาคม 2566) ระบบการพยาบาลทดแทนบางส่วน เนื่องจากผู้ป่วยอยู่ในภาวะหลังได้รับยาระงับความรู้สึก ต้องได้รับการแก้ไขภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นได้

ข้อมูลสนับสนุน

Subjective data : ผู้ป่วยบอกว่า ปวดแผลที่ท้อง

Objective data : ประเมิน GCS E₄M₆V₄ Pain Score 6-8 คะแนน สัญญาณชีพ มีชีพจร 100-120 ครั้ง/นาที ระดับความดันโลหิต 136/84 mmHg. และกลางคืนนอนไม่ค่อยหลับจะขอยาแก้ปวดคืนละ 1 ครั้ง

เป้าหมายการพยาบาล

เพื่อให้ผู้ป่วยสุขสบาย มีความเจ็บปวดแผลที่หน้าท้องลดลง

ผลลัพธ์ทางการพยาบาลที่คาดหวัง

ผู้ป่วยมีระดับการปวดลดลง และสามารถทนต่อความเจ็บปวดได้

เกณฑ์การประเมินผล

ผู้ป่วยมีระดับการปวดคะแนน 3 คะแนน

กิจกรรมการพยาบาล

1. การประเมินความเจ็บปวดให้ผู้ป่วย และสามารถบอกระดับความรุนแรงของความเจ็บปวดได้ โดยประเมินระดับความรุนแรง ปวดต้องบอก ไม่หายปวดต้องบอก บอกตำแหน่งความเจ็บปวดและกิจกรรมที่ทำให้ปวดมาก ลักษณะของความปวด สังเกตผลข้างเคียงหลังได้รับยาแก้ปวด
2. ประเมินจากสีหน้าท่าทางของผู้ป่วยและการตรวจวัดสัญญาณชีพ เช่น คิ้วขมวด นอนกระสับกระส่าย ผื่นตัวขณะเปลี่ยนท่าก้มมีเมื่แน่น เหงื่อออกหน้าซีด ความดันโลหิตสูง หัวใจเต้นเร็ว
3. ดูแลช่วยเหลือในเรื่องความเจ็บปวด โดยใช้เทคนิคผ่อนคลาย เช่น การเปลี่ยนท่าที่จะช่วยลดอาการปวดของแผล การหายใจเข้าออกลึก ๆ ยาว ๆ
4. อธิบายให้ผู้ป่วยทราบถึงวิธีการให้ยาระงับปวด ตามแผนการรักษาของแพทย์
5. แนะนำให้ผู้ป่วยได้รับยาแก้ปวด paracetamol 2 tab รับประทานยาได้ทุก 4 -6 ชั่วโมง หลังจากให้เริ่มรับประทานอาหาร

6. อธิบายให้ผู้ป่วยทราบว่าหลังได้รับยาแก้ปวดแล้ว ให้สังเกตอาการผิดปกติจากการใช้ยา เช่น มีผื่นคันตามตัว คลื่นไส้อาเจียน ถ้ามีอาการผิดปกติเกิดขึ้นให้รีบบอกพยาบาลประจำหอผู้ป่วยทันที

การประเมินผล

วันแรกผู้ป่วยบ่นปวดแผลผ่าตัดระดับ pain score = 5 คะแนน และได้รับ Morphine 3 mg. ทางหลอดเลือดดำเพียงครั้งเดียว pain score ลดลงเหลือ 3-4 และได้เปลี่ยนเป็นยารับประทาน paracetamol (500 mg.) 2 tab. ในวันที่ 2 หลังผ่าตัดและได้รับประทานยาแก้ปวดทุก 6 ชม. เป็นเวลา 2 วันติดต่อกัน อาการปวดทุเลาลงระดับ pain score = 3-4 คะแนน ผู้ป่วยไม่มีอาการผิดปกติและภาวะแทรกซ้อนหลังจากได้รับยาแก้ปวด มีสีหน้าผ่อนคลาย ไม่กระวนกระวาย หรือผุดลุกผุดนั่ง นอนหลับพักผ่อนได้ ระดับความดันโลหิต 110/70-130/80 mmHg, P = 76-80 ครั้ง/นาที, R = 20 ครั้ง/นาที ไม่มีอาการเห็งื่อออก หน้าซีด

การวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 4 ผู้ป่วยมีโอกาสเกิดอาการหนาวสั่นหลังผ่าตัด (พบปัญหาวันที่ 12 ตุลาคม 2566) ระบบการพยาบาลทดแทนบางส่วน เนื่องจากผู้ป่วยอยู่ในภาวะหลังได้รับยาระงับความรู้สึก ต้องได้รับการแก้ไขภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นได้

ข้อมูลสนับสนุน

Objective data : ผู้ป่วยได้รับยาระงับความรู้สึก 6.10 ชั่วโมง อุณหภูมิกายขณะผ่าตัด 34.5 -36 องศาเซลเซียส

เป้าหมายการพยาบาล

เพื่อให้ร่างกายอบอุ่นไม่มีอาการหนาวสั่นเพราะจะทำให้เส้นเลือดหดตัวลำเลียงเลือดและออกซิเจนไปเลี้ยงเนื้อเยื่อน้อยลง

ผลลัพธ์ทางการพยาบาลที่คาดหวัง

ผู้ป่วยไม่มีภาวะหนาวสั่น

เกณฑ์การประเมินผล

ผู้ป่วยไม่มีภาวะหนาวสั่น

กิจกรรมพยาบาล

ผู้ป่วย

1. ให้ความอบอุ่นร่างกายด้วยผ้าห่มอุ่นขณะเคลื่อนย้ายและให้ active warmer ต่อที่หอผู้ป่วย
2. วัดอุณหภูมิ เพื่อติดตามค่าอุณหภูมิร่างกาย
3. ดูแลผ้าปูเตียงให้อยู่ในสภาพที่แห้งและสะอาด
4. ปกปิดร่างกายผู้ป่วยด้วยผ้าห่มสะอาด และเปิดเผยร่างกายผู้ป่วยเท่าที่จำเป็น
5. เปิดเครื่องให้ความอบอุ่นชนิดเป่าลมร้อน (Forced air warmer) เพื่อเพิ่มความอบอุ่นให้แก่ร่างกาย
6. อุ่นสารน้ำก่อนให้ทางหลอดเลือดดำ หรือใช้เครื่องอุ่นสารน้ำขณะให้ผู้ป่วย (Fluid warmer)

การประเมินผลการพยาบาล

ผู้ป่วยไม่มีอาการหนาวสั่นหลังเสร็จผ่าตัด ร่างกายอุ่น มือเท้าอุ่น ไม่ซีดไม่เขียวห่มผ้า 2 ผืน ขณะเคลื่อนย้าย และใช้เครื่องเป่าลมอุ่นต่อที่หอผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรมประสาท

การวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 5 ผู้ป่วยพร้อมความรู้ในการปฏิบัติตัวอย่างต่อเนื่องที่บ้าน (พบปัญหาวันที่ 14-15 ตุลาคม 2566) ระบบการพยาบาลที่ใช้ ระบบสนับสนุนและการให้ความรู้ พยาบาลจะช่วยแนะนำ สอน ชี้แนะในประเด็นที่ผู้ป่วยมีปัญหา

ข้อมูลสนับสนุน

Objective data : ผู้ป่วยทำผ่าตัด Laparoscopic radical prostatectomy ประเมินการปฏิบัติตัว พบว่า พร้อมความรู้ในการปฏิบัติตัว

เป้าหมายการพยาบาล

1. เพื่อสามารถปฏิบัติตัวในการดูแลตนเองอย่างต่อเนื่องที่บ้านได้อย่างถูกต้อง
2. เพื่อความปลอดภัย ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดต่อมลูกหมาก ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัด

ผลลัพธ์ทางการพยาบาลที่คาดหวัง

1. ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติตัวในการดูแลตนเองอย่างต่อเนื่องที่บ้านได้อย่างถูกต้อง

- ผู้ป่วยมีความปลอดภัย ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัดต่อมลูกหมากและไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัด

เกณฑ์การประเมินผล

- ผู้ป่วยมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวอย่างต่อเนื่องที่บ้านอย่างถูกต้อง
- ผู้ป่วยมีสีหน้าสดชื่น คลายความวิตกกังวล
- ผู้ป่วยปลอดภัย ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัดต่อมลูกหมากและไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัด

กิจกรรมการพยาบาล

- ประเมินระดับความรู้และความเข้าใจในการปฏิบัติตัวอย่างต่อเนื่องที่บ้าน เพื่อวางแผนให้คำแนะนำ ในการปฏิบัติตัวอย่างถูกต้องและเหมาะสม
- วางแผนจำหน่ายผู้ป่วย (Discharge planning) ตามหลัก D-METHOD ดังนี้
D= Disease คำแนะนำ เกี่ยวกับโรคการรักษาการผ่าตัดที่ได้แก่ ผู้ป่วยมีภาวะต่อมลูกหมากโต และมีผลขึ้นเนื้อที่ผิดปกติ ซึ่งต่อมลูกหมากเป็นหนึ่งในอวัยวะสืบพันธุ์ของเพศชาย โดยต่อมลูกหมากจะอยู่รอบท่อปัสสาวะส่วนต้นบริเวณ ปากทางออกของกระเพาะปัสสาวะ มีรูปร่างลักษณะ คล้ายเม็ดเกาลัด ต่อมลูกหมาก ทำหน้าที่ผลิตและเก็บสะสมน้ำหล่อเลี้ยงตัวอสุจิ ต่อมลูกหมากจะถูกกระตุ้นให้มีการเจริญเติบโตจาก ฮอว์โมนเพศชาย ซึ่งต่อมลูกหมากจะโตขึ้นตามอายุที่มากขึ้น และในผู้ชายวัยผู้ใหญ่

M = Medication คำแนะนำ เกี่ยวกับยาที่ต้องรับประทานต่อที่บ้าน

- Cefspan (100 mg.) 2 เม็ด วันละ 2 ครั้ง เข้า-เย็น หลังอาหาร ยาเซฟิซิม (Cefixime) มักใช้เพื่อรักษาอาการติดเชื้อแบคทีเรียต่าง ๆ ยานี้อยู่ในกลุ่มของยาปฏิชีวนะเซฟาโลสปอริน (cephalosporin) ทำงานโดยการยับยั้งการเจริญเติบโตของแบคทีเรีย ยาปฏิชีวนะนี้ใช้เพื่อรักษาการติดเชื้อแบคทีเรียเท่านั้น ไม่มีผลกับการติดเชื้อไวรัส (เช่น โรคหวัด หรือไข้หวัดใหญ่) การใช้ยาปฏิชีวนะโดยไม่จำเป็นหรือใช้มากเกินไป สามารถทำให้ประสิทธิภาพของยาลดลงได้
- Paracetamol 1 เม็ดรับประทานเวลาปวด ห่างกัน 4-6 ชั่วโมง มีฤทธิ์ระงับอาการปวด ผลข้างเคียง หากมีอาการแพ้จะมีผื่น บวม คำแนะนำควรรับประทานดื่มน้ำตาม ๆ และ

ระมัดระวังในผู้ป่วยโรคตับ การรับประทานยาตามแผนการรักษาของแพทย์ ห้ามซื้อยา
รับประทานเอง

E = Environment การเตรียมสภาพแวดล้อมที่บ้านให้ เหมาะสมกับสภาพของผู้ป่วย ควร
จัดที่พักให้ผู้ป่วยอยู่ชั้นล่าง เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุขณะขึ้นบันได เก็บกวาดและจัดของในบ้าน
ให้เป็นระเบียบ

T = Treatment ให้คำแนะนำการรักษาพยาบาลที่ต้องทำเมื่อกลับบ้าน อย่างต่อเนื่อง
ผู้ป่วยไม่มีอุปกรณ์หรือมีบาดเจ็บที่จะต้องกลับไปทำต่อเนื่อง

H = Health ให้คำแนะนำการดูแลสุขภาพทั่วไป ได้แก่ แนะนำให้ทำกิจวัตรประจำวันได้
ตามปกติ ซึ่งสามารถปฏิบัติตนได้เหมือนคนปกติทั่วไป แต่ควรหลีกเลี่ยงการทำงานหนัก ควรหลีกเลี่ยง
การออกกำลังกายมากเพราะจะทำให้ความดันโลหิตเพิ่มสูงขึ้น ควรมีกิจกรรมทางกายที่เหมาะสมเช่นการ
ทำงานบ้านเล็กน้อย ๆ หลีกเลี่ยงการยกของหนัก เป็นต้น การพักผ่อน นอนหลับให้เพียงพอกับความ
ต้องการของร่างกาย คือ ประมาณ 6 -8 ชั่วโมง แนะนำให้ออกกำลังกายโดยออกกำลังกายเบา ๆ อย่าง
สม่ำเสมอตามความเหมาะสม และความชอบ เช่นการเดิน การวิ่งเหยาะๆ และให้ปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง

O = Out patient referral แนะนำ แหล่งให้ความช่วยเหลือใกล้บ้าน การมาตรวจตามนัด
ที่คลินิกศัลยกรรมทางเดินปัสสาวะ เผื่อระวังอาการผิดปกติที่ต้องมาพบแพทย์ก่อนวันนัดคือ ปัสสาวะเป็น
เลือด ปวดศีรษะมาก ให้รีบกลับมาพบแพทย์

D = Diet การรับประทานอาหาร สามารถรับประทานอาหารได้ตามปกติรับประทานอาหาร
ให้ครบ 5หมู่และตรงเวลาควรรับประทานโปรตีนได้แก่ เนื้อสัตว์ เนื้อปลา นม ไข่ ถั่วต่าง ๆ และผักผลไม้
ดื่มน้ำวันละ 2000-3000 มล.และควรรับประทานวิตามินต่าง ๆ เช่น วิตามินเอ บีและซี เป็นต้น
งดรับประทานของหมักดอง ปลาร้า เพราะจะไปทำลายวิตามินที่ผู้ป่วยรับประทานเข้าไป แนะนำไม่ให้ดื่ม
สุรา หรือแอลกอฮอล์ หรือยาที่มีส่วนผสมของเหล้า และงดสูบบุหรี่ แนะนำการรับประทานอาหารที่มี
ธาตุเหล็ก เช่นผักใบเขียว ตับ เป็นต้นเพื่อช่วยแก้ไขและป้องกันภาวะซีด

3.เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยแสดงความคิดเห็น และซักถามข้อสงสัย

4.ประเมินระดับความรู้และความเข้าใจในการปฏิบัติตัวอย่างต่อเนื่องที่บ้าน หลังให้การ
พยาบาลตามแผนการจำหน่ายผู้ป่วย โดยให้ความรู้และคำแนะนำซ้ำ หากผู้ป่วยมีความรู้ความเข้าใจ
เกี่ยวกับการปฏิบัติตัวอย่างต่อเนื่องที่บ้านที่ไม่ถูกต้อง

การประเมินผล

ผู้ป่วยมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวอย่างต่อเนื่องที่บ้านอย่างถูกต้อง ผู้ป่วยมีสีหน้าสดชื่น คลายความวิตกกังวล ผู้ป่วยมาพบแพทย์ตามนัดเพื่อติดตามอาการหลังผ่าตัด 1 เดือน ผู้ป่วยปลอดภัย ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนจากผ่าตัดต่อมลูกหมาก และไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัด



กรมการแพทย์

โรงพยาบาลเลิดสิน

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน



กรมการแพทย์

โรงพยาบาลเลิดสิน

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

บทที่ 5

สรุปกรณีศึกษา

เริ่มการศึกษาผู้ป่วยตั้งแต่เข้ารับการรักษาตัวที่หอผู้ป่วยศัลยกรรมพิเศษชั้น 21 ผู้ป่วยชายไทย อายุ 67 ปี ประกอบอาชีพค้าขาย สิทธิการรักษาประกันสุขภาพถ้วนหน้า วันที่รับไว้ในโรงพยาบาล วันที่ 10 ตุลาคม 2566 วันที่จำหน่ายออกจากโรงพยาบาลวันที่ 15 ตุลาคม 2566 รวมวันนอนโรงพยาบาล 6 วัน อาการสำคัญที่มาโรงพยาบาล ปัสสาวะลำบาก 1 เดือนก่อนมาโรงพยาบาล ประวัติการเจ็บป่วยปัจจุบัน 5 เดือนก่อนมาโรงพยาบาล ผู้ป่วยให้ประวัติว่า มีอาการปวดแบ่งเวลาปัสสาวะ เหมือนปัสสาวะไม่สุด มีแสบขัดเล็กน้อย จึงมาพบแพทย์ที่โรงพยาบาลเลิดสิน แพทย์สั่งตรวจเลือดพบว่ามีค่า PSA 30.1 ng/ml. 1 เดือนก่อนมาโรงพยาบาล มีอาการปัสสาวะลำบากมากขึ้น ปัสสาวะแสบขัด แต่ไม่มีเลือดปนเวลาปัสสาวะ แพทย์จึงนัดทำการผ่าตัด ผู้ป่วยมีโรคประจำตัวเป็น ความดันโลหิตสูง รักษาที่โรงพยาบาลเอกชน ตรวจร่างกาย รู้สึกตัวดี ถามตอบรู้เรื่อง ช่วยเหลือตัวเองได้บนเตียง สัญญาณชีพอยู่ในเกณฑ์ปกติดังนี้ T = 35.2 °C, P = 94 bpm, R = 20 bpm, BP = 138/77 mmHg, O₂ saturation = 100 % น้ำหนัก 75 กิโลกรัม ส่วนสูง 171 เซนติเมตร ดัชนีมวลกาย (BMI) = 25.64 kg/m² พบว่าดัชนีมวลกายสมส่วน ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการผลเลือดและปัสสาวะปกติ ผลการตรวจคลื่นหัวใจพบว่า - EKG : non ST-T depress, LVH ผลพยาธิวิทยา: ACINAR CARCINOMA ตรวจพบความผิดปกติของ acini ที่มีลักษณะคล้ายมะเร็ง แต่ยังไม่สามารถให้การ วินิจฉัยมะเร็งได้ ขนาด 3.3 cm แพทย์วินิจฉัย CA Prostate แพทย์วางแผนผ่าตัด Laparoscopic radical prostatectomy ปรีกษาแพทย์อายุรกรรมก่อนผ่าตัด ให้ความเห็นว่าการผ่าตัดได้ Premedication Valsartan (160 mg.) 1 tab oral น้ำ 30 ml. ก่อนไปห้องผ่าตัด ส่วนปรีกษาวิสัญญีแพทย์ให้ความคิดเห็นเหมือนกับแพทย์อายุรกรรม ประเมินทางวิสัญญีก่อนผ่าตัด Mallampati classification class II Laryngoscopic view grade 2 ASA class III (HT, Elderly, Abnormal ECG) วางแผนให้ยาระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย (General Anesthesia) ชนิด Balanced anesthesia เลือกใช้ Endotracheal tube No. 7.5 ชนิด cuff แบบธรรมดาพร้อมใส่ stylet ท่าที่ใช้ระหว่างการผ่าตัดคือท่านอนหงายขึ้นขาหยั่ง ศีรษะต่ำ วันที่ 11 ตุลาคม 2566 เวลา 12.20 น. รับผู้ป่วยมาที่ห้องเตรียมก่อนผ่าตัด วิสัญญีพยาบาลได้ตรวจสอบเวชระเบียนชื่อผู้ป่วยให้ตรงกับผู้ป่วยและป้ายผูกข้อมือผู้ป่วยให้ตรงกัน ตรวจสอบใบเซ็นยินยอมผ่าตัด สอบถามการงดน้ำงดอาหาร ผู้ป่วยบอกว่างดน้ำและอาหารตั้งแต่เวลา 24.00 น. รวมระยะเวลา 12.20 ชั่วโมง ได้เริ่มให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำเป็น 0.9% NSS 1000 cc. ที่มีioxang ซ้ายเบอร์ 20 เมื่อนำผู้ป่วยเข้าห้องผ่าตัด ย้ายขึ้นเตียงทำหัตถการ วัดความดันโลหิตได้ 190/92 มม.ปรอท ชีพจร 76 ครั้ง/นาที SpO₂ 100 % ติด monitor EKG ให้ความมั่นใจกับผู้ป่วยทบทวนและอธิบายขั้นตอนการให้ยาระงับ

ความรู้สึกอีกครั้ง เมื่อตรวจสอบอุปกรณ์ เลือดที่จ้อง ทึมผ้าตัด ทึมวิสัญญี เสร็จสิ้น หลังจากนั้นเริ่ม Nacrotic Fentanyl 100 mcg. Induction Propofol 100 mg. Intubation Nimbex 10 mg. ช่วยหายใจ 3 นาทีใส่ท่อช่วยหายใจเบอร์ 7.5 ชนิด cuff marker 20 cms. LV grade II จัดทำนอนนอนหายใจ ขึ้นขาหยั่ง แขนง A-line ติด BIS เก็บแขนแนบลำตัวทั้งสองข้าง ตรวจสอบตำแหน่งที่เสี่ยงที่จะมีการกดทับบริเวณปุ่มกระดูกต่าง ๆ ไม่มีการกดทับ ใช้อุปกรณ์ให้ความอบอุ่นส่วนบน Maintenance with O₂ 0.75-1 LPM + N₂O 0.75-1 LPM + Nimbex (1:1) 4.5 mg/hr. ใส่ temperature probe ที่ตำแหน่งงอก เริ่มการผ่าตัด 13.50 น.ก่อนดำเนินการผ่าตัดไปเรื่อย ๆ มีการเติมยาลดปวด Morphine 3 mg . ทุก 3 ชั่วโมง การผ่าตัดดำเนินผ่านไป จนถึงเวลา 19.00 น.ไม่พบภาวะแทรกซ้อนระหว่างการให้ยาระงับความรู้สึกและการผ่าตัด รวมระยะเวลาการผ่าตัด 6.10 ชั่วโมง มี blood loss 200 ซีซี.ได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำเป็น 0.9% NSS 600 ซีซี Acetar 1200 ซีซี คาสายสวนปัสสาวะ ปัสสาวะออกมาทั้งหมด 670 ซีซี สรุปยาที่ได้รับยา Fentanyl 100 mcg., Propofol 100 mg., Nimbex 32 mg., หลังเสร็จผ่าตัดปิดแผลผ่าตัดเสร็จเรียบร้อย ทำความสะอาดของร่างกายผู้ป่วย ให้ความอบอุ่นโดยการห่มผ้า ปิดเครื่องปรับอากาศ เปลี่ยนท่าผู้ป่วยอยู่ในท่านอนหงาย ประเมินผู้ป่วยเพื่อทำการถอดท่อช่วยหายใจ ขั้นตอนการถอดท่อหายใจ หยุดยาดมสลบทุกชนิด โดยประมาณเวลาที่เหมาะสมและเปลี่ยน inspired gas เป็น oxygen 100% เมื่อการผ่าตัดสิ้นสุด ดูดเสมหะในท่อหลอดลมผ่านท่อหายใจ ดูดน้ำลายในบริเวณ nasal และ oropharynx สังเกตอาการแสดง ผู้ป่วยสามารถถอดท่อช่วยหายใจได้ตามข้อบ่งชี้การถอดท่อหายใจ ผู้ป่วยหลังถอดท่อหายใจ ออก เมื่อเห็นว่าไม่มีลักษณะของการหายใจลำบาก ทางเดินหายใจอุดตัน หรือไม่มีภาวะแทรกซ้อนใด ๆ จึงย้ายผู้ป่วยไปที่ห้องพักฟื้น ความดันโลหิตได้ 120/70 มม.ปรอท ชีพจร 84 ครั้ง /นาที SpO₂ 100 % on Oxygen mask 6 L/M มีอาการปวดได้ยาแก้ปวดเป็น Morphine 3 mg. อาการปวดลดลงจาก 5 คะแนนเหลือ 3 คะแนน มีสาย Jackson Drain 1 เส้น ออกมา 10 ซีซี สัญญาณชีพปกติ รู้สึกตัวดี ขยับแขนขาได้ปกติ ส่งกลับหอผู้ป่วยศัลยกรรมกึ่งวิกฤตชาย เวลา 20.00 น. รวมเวลาให้บริการวิสัญญีทั้งหมด 7 ชั่วโมง เยี่ยมหลังผ่าตัด 24-72 ชั่วโมงแรกพบว่าผู้ป่วยมีอาการปวดแผลที่ผ่าตัด pain score 6-7 คะแนน ให้ยาเป็น Morphine 3 mg. 1 dose Tramal 50 mg. 2 dose GCS= E₄M₆V₅ รู้สึกตัวดี Pupil size 3 mm. reaction to light both eye Motor Power grade 5 both arms and legs.ได้รับยาบรรเทาอาการปวดชนิดรับประทานเพิ่ม เป็น Paracetamol 1 tab q 6 hr. หลังได้รับยาอาการปวดบรรเทาลง pain score 3-4 คะแนน พักผ่อนได้ ช่วยเหลือตนเองได้ บนเตียง แพทย์วางแผนจำหน่ายในวันที่ 15 ตุลาคม 2566 ได้รับคำแนะนำตามหลัก

D-METHOD

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

ปัญหา/อุปสรรค/ข้อจำกัด และแนวทางการแก้ไขปัญหา

ลำดับที่	ปัญหา/อุปสรรค/ข้อจำกัด	แนวทางการแก้ไขปัญหา
1.	ผู้ป่วยและครอบครัวขาดความเข้าใจถึงสาเหตุการเกิดโรค และการปฏิบัติตัวหลังผ่าตัด	1. พุดคุยเพื่อประเมินความรู้ ความเข้าใจ ถึงสาเหตุ การเกิดโรค และค้นหาสาเหตุที่แท้จริง โดยอธิบายสาเหตุ การค้นหาต้นเหตุที่แท้จริง และอธิบายถึงการปฏิบัติตัวของผู้ป่วย การใช้ชีวิตประจำวัน การเลือกรับประทานอาหารที่มีโปรตีนสูง เนื้อสัตว์ไม่ติดมัน ไขมัน และการเฝ้าระวังการเกิดอุบัติเหตุ และการวางแผนการรักษาในลำดับต่อไป ผู้ป่วยและครอบครัวมีความเข้าใจ และปฏิบัติตามคำแนะนำ มีระดับความวิตกกังวลลดลง

วิเคราะห์และข้อเสนอแนะ

วิเคราะห์กรณีศึกษา

เมื่อผู้ป่วยต้องรักษาด้วยวิธีการผ่าตัด มักมีความคิดสับสน เคร่งเครียด วิสัญญีพยาบาลต้องเข้าถึงสภาพจิตใจ ปลอบประโลม ให้กำลังใจ ให้ข้อมูล คำแนะนำการปฏิบัติตัว ได้แก่ ประเมินอาการและโรคประจำตัวผู้ป่วยก่อนการให้ยาระงับความรู้สึกและผ่าตัด เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น วางแผนเตรียมอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ ยาและอุปกรณ์ติดตามสัญญาณชีพที่ซับซ้อนต่าง ๆ ให้พร้อมใช้ ตลอดจนแผนการให้ยาระงับความรู้สึก การประเมินอาการ และภาวะแทรกซ้อนความสามารถแก้ไขเหตุการณ์ได้ทันถ่วงทีระหว่างการผ่าตัด ตลอดจนให้การพยาบาลต่อเนื่องหลังการให้ยาระงับความรู้สึกและผ่าตัด ติดตามเยี่ยมที่หอผู้ป่วย รวมถึงการวางแผนจำหน่ายเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่การเตรียมความพร้อม ทั้งทางร่างกาย และจิตใจที่ดีตั้งแต่แรกจะทำให้ผู้ป่วยปลอดภัย จากภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น ดังนั้นทีมให้การรักษาและการพยาบาลจึงมีความสำคัญมากในการดูแลผู้ป่วยและครอบครัวให้อยู่ในสภาพปกติ ทั้งด้านร่างกายและจิตใจ อีกทั้งการนำเสนอกรณีศึกษา (Case conference) และการทำงานเป็นทีมของสหสาขาวิชาชีพทำให้การ

ทำงานประสบผลสำเร็จและแก้ไขอุปสรรคต่าง ๆ ได้ ทำให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาพยาบาลอย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะ

จากผู้ป่วยกรณีศึกษา เมื่อแพทย์ให้การวินิจฉัยว่าเป็นมะเร็งต่อมลูกหมาก อาจจะมาจกหลายสาเหตุ ซึ่งผู้ป่วยมีโรคประจำตัวความดันโลหิต เป็นผู้สูงอายุ และมีคลื่นหัวใจที่ผิดปกติ มีการรักษาต่อเนื่อง เมื่อมีโรคมะเร็งต่อมลูกหมาก ส่งผลกระทบต่อชีวิตประจำวัน ทำให้เกิดความวิตกกังวลเกี่ยวกับโรคและแผนการรักษา เนื่องจากการขาดความรู้การปฏิบัติตัวไม่ถูกต้อง มีโรคประจำตัว รวมทั้งกลัวการเสียชีวิตจากการรักษา ประกอบกับการรักษาด้วยวิธีการผ่าตัดและให้ยา ระวังความรู้สึก อาจส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อน หรือเกิดอาการไม่พึงประสงค์ ดังนั้นการประเมินและเตรียมความพร้อมก่อนและหลังให้ยา ระวังความรู้สึกจึงมีความจำเป็นต้องวางแผน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในดูแลรักษาตามมาตรฐานวิชาชีพด้วยเหตุนี้ในการให้ยา ระวังความรู้สึก ในผู้ป่วยมะเร็งต่อมลูกหมากและมีโรคร่วมความดันโลหิตสูง เป็นผู้ป่วยสูงอายุ และมีคลื่นหัวใจที่ผิดปกติ ที่ได้ดำเนินการดูแลรักษาจนเกิดผลลัพธ์ที่ดี ในการดูแลผู้ป่วยมีดังนี้

1. ให้การดูแลรักษาผู้ป่วยมะเร็งต่อมลูกหมากและมีโรคร่วมความดันโลหิตสูง เป็นผู้สูงอายุ และมีคลื่นหัวใจที่ผิดปกติ โดยทีมสหสาขาวิชาชีพที่สามารถให้การดูแลที่ครอบคลุมทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และจิตวิญญาณ ตลอดจนครอบคลุมทั้งทางด้านส่งเสริม การป้องกัน การรักษา การฟื้นฟูและการส่งต่อข้อมูลทั้งในโรงพยาบาลและชุมชน
2. จัดทำคู่มือคำแนะนำการปฏิบัติตัวผู้ป่วยมะเร็งต่อมลูกหมากและมีโรคร่วมความดันโลหิตสูง เป็นผู้สูงอายุ ในระยะก่อนและหลังผ่าตัดให้ยา ระวังความรู้สึก
3. จัดทำแนวทางการพยาบาลวิสัญญีในระยะก่อน ระหว่างและหลังให้ยา ระวังความรู้สึก
4. จัดทำแผ่นภาพประกอบการสอน วีดีโอสาธิต การเตรียมตัวก่อนผ่าตัด
5. การให้ความรู้เกี่ยวกับการดูแลตนเองก่อนกลับบ้าน เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยและญาติซักถามถึงข้อกังวลต่าง ๆ เน้นย้ำถึงความสำคัญของการรักษาอย่างต่อเนื่อง การมาตรวจตามนัด รวมถึงการจัดกิจกรรมกลุ่ม เพื่อให้ผู้ป่วยได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในผู้ป่วยกลุ่มโรคเดียวกัน เกิดกำลังใจในการที่จะรักษาอย่างต่อเนื่อง
6. เน้นให้ญาติผู้ป่วยเข้ามามีส่วนร่วมในการดูแลรักษา เนื่องจากญาติเป็นผู้ที่อยู่ใกล้ชิดผู้ป่วยที่จะช่วยให้ผู้ป่วยมีความเข้มแข็งและมีกำลังใจในการรักษา

7. หลังเสร็จสิ้นการรักษาในแต่ละครั้งควรมีการประเมินคุณภาพชีวิตเกี่ยวกับสุขภาพ เพื่อติดตามความก้าวหน้าของการรักษาและนำมาพัฒนาการดูแลและให้การพยาบาลต่อไป

โอกาสพัฒนา

1. การพยาบาลก่อนและหลังให้ยาระงับความรู้สึกของวิสัญญีพยาบาล สร้างทีมพยาบาลและทีมประสานงานที่เข้ามาช่วยในการดูแลผู้ป่วยในภาวะฉุกเฉิน เช่น การเตรียมแพทย์ประจำบ้านในการเตรียมผู้ป่วยมะเร็งต่อมลูกหมากและมีโรคร่วมความดันโลหิตสูง
2. การเพิ่มช่องทางการให้ความรู้และสอนการสังเกตอาการด้วยตนเอง นอกจากการนำเสนอทางเอกสาร แผ่นพับ อาจรวมถึงใช้สื่อต่าง ๆ เพื่อให้ประชาชนได้เข้าถึงข้อมูลได้มากขึ้น
3. สร้างทีมในการดูแลผู้ป่วยสูงอายุที่เกิดเนื้องอกเจริญเติบโตผิดปกติ เพื่อการวางแผนการรักษา ดูแลระดับประคองจิตใจ และร่วมกันดูแลอย่างเหมาะสมต่อไป

กรมการแพทย์

โรงพยาบาลเลิดสิน

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

บรรณานุกรม

คณะกรรมการอาหารและยา.(2560).ยาที่ใช้ทางวิสัญญีและการระงับปวด: สำนักพิมพ์อักษรกราฟฟิก แอนด์ดีไซน์

दनัย มโนรมณ์, ชูศักดิ์ ปริพัฒนานนท์, ปฐมพร ศิริประภาศิริ, อาคม ชัยวีระวัฒน์, วีรุฒิ อิ่มสำราญ.

(2560). *แนวทางการตรวจคัดกรอง วินิจฉัย และรักษาโรคมะเร็งต่อมลูกหมาก*. บริษัท

โอสถการพิมพ์ จำกัด

พาริดา อิบราฮิม. (2546). *ปฏิบัติการพยาบาลตามกรอบทฤษฎีการพยาบาล* :บริษัท สามเจริญพาณิชย์

วิจิตรา กุสุมภ์. (2560). *การพยาบาลผู้ป่วยภาวะวิกฤต : แบบองค์รวม Critical Care Nursing : A holistic Approach* : ห้างหุ้นส่วนสามัญนิติบุคคล สหประชาพาณิชย์.

วิเชียร ศิริชนะพล. (2559). Update Management in Clinically Localized Prostatic Cancer. *Srinagarind Medical Journal*, 31(5),30–34. Retrieved from <https://li01.tci-thaijo.org/index.php/SRIMEDJ/article/view/68177>

สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย.(2562). *แนวทางการรักษาโรคความดันโลหิตสูงในเวชปฏิบัติทั่วไป พ.ศ.2562*. ทริ จึงค์ จำกัด

อิศเรศ สว่างแจ้ง, สุพจน์ คำสะอาด, วิเชียร ศิริชนะพล, ฉลองพล สารทอง.(2565) อัตรารอดชีพของผู้ป่วยมะเร็งต่อมลูกหมากหลังการวินิจฉัยที่ได้รับ การรักษาในโรงพยาบาลศรีนครินทร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น *ศรีนครินทร์เวชสาร* ; 37(5) 458-66

Aaron, L., Franco, O. E., & Hayward, S. W. (2016). Review of Prostate Anatomy and Embryology and the Etiology of Benign Prostatic Hyperplasia. *The Urologic clinics of North America*, 43(3), 279–288

Emma Greene. (2020). Safe and Standardized Trendelenburg Positioning. [Cited Nov. 24,2023]./Available from: <https://www.aorn.org/outpatient-surgery/article/2020-August-safe-and-standardized-trendelenburg-positioning>

International Agency for Research on Cancer (IARC). CI5XI. [Cited Nov.

24,2023]./Available from: https://ci5.iarc.fr/CI5-XI/Pages/age-specific-curves_sel.aspx

Ferlay J, Ervik M, Lam F, Laversanne M, Colombet M, Mery L, Piñeros M, Znaor A, Soerjomataram I, Bray F (2024). Global Cancer Observatory: Cancer Today.

Lyon, France: International Agency for Research on Cancer. Available from: <https://gco.iarc.who.int/today>, accessed [24 Feb 2024].

Mohler, J. L., & Antonarakis, E. S. (2019). NCCN Guidelines Updates: Management of Prostate Cancer. *Journal of the National Comprehensive Cancer Network J Natl Compr Canc Netw*, 17(5.5), 583-6. Retrieved May 1, 2024,

Narang, N., Ashahiya, I.D., Panwar, S., & Mahendra, R. (2016). Clinical Assessment of Airway and Its Correlation with Laryngoscopy Grading. *Anesthesia & Analgesia*, 102, 1867-78

Raigon Ponferrada, A., Molina Ruiz, J. C., Romero Molina, S., Rodriguez Garcia, V., & Guerrero Orriach, J. L. (2023). The Role of Anesthetic Drugs and Statins in Prostate Cancer Recurrence: Starting at the Actual Knowledge and Walking through a New Paradigm. *Cancers*, 15(11), 3059.

Siegel DA, O'Neil ME, Richards TB, Dowling NF, Weir HK.(2020). Prostate cancer incidence and survival, by stage and race/ethnicity - United States, 2001–2017. Centers for Disease Control and Prevention. Morbidity and Mortality Weekly Report.69:1473-80.

World Health Organization. (2020). Cancer Tomorrow. [Cited Nov. 24,2023]. /Available from:https://gco.iarc.fr/tomorrow/en/dataviz/trends?mode=cancer&group_populations=0&multiple_populations=0&multiple_cancers=1&cancers=27

โรงพยาบาลเลิดสิน

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน



ภาคผนวก

กรมการแพทย์

โรงพยาบาลเลิดสิน

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

ยาที่ใช้ในการระงับความรู้สึกในกรณีศึกษา

1. Propofol

Propofol เป็นยาระงับความรู้สึกชนิดฉีดเข้าทางหลอดเลือดดำ ใช้สำหรับการนำสลบ (induction of anesthesia) หรือการรักษาระดับการระงับความรู้สึก (maintenance of anesthesia) Propofol เป็นยาที่ทำให้ฟื้นจากการระงับความรู้สึกได้เร็วและไม่มีอาการ hang over อาจทำให้รู้สึกเจ็บเวลาฉีดยาเข้าหลอดเลือดดำมีผู้ฉีดยา lidocaine ก่อนการฉีด propofol สำหรับลดความเจ็บระหว่างฉีด นอกจากนี้เมื่อฉีด propofol แล้วอาจมีการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อ สำหรับอาการชัก ภาวะอนาไฟแลกซิส หรือการตื่นซ้ำพบได้น้อย การฉีด propofol อาจเกิดร่วมกับภาวะหัวใจเต้นช้า (bradycardia) ซึ่งอาจจำเป็นต้องแก้ไขด้วยยากลุ่ม antimuscarinic เช่น atropine เป็นต้น Propofol อาจใช้สำหรับการกล่อมประสาท (sedation) ระหว่างการทำหัตถการสำหรับวินิจฉัย (diagnostic procedures) การกล่อมประสาทในหออภิบาลผู้ป่วยวิกฤต (intensive care unit) แต่ไม่แนะนำให้ใช้ในผู้ป่วยอายุต่ำกว่า 16 ปี เนื่องจากอาจทำให้เกิดภาวะ propofol infusion syndrome (ได้แก่ การเกิดภาวะ metabolic acidosis ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ ภาวะหัวใจล้มเหลว ภาวะ rhabdomyolysis เกิดจากการ leak ของยา ทำให้เกิดการได้รับบาดเจ็บโดยตรงของกล้ามเนื้อลายทำให้ครีเอทีนไคเนสเพิ่มสูงขึ้น ทำให้เกิดภาวะปวดกล้ามเนื้อ กล้ามเนื้ออ่อนแรง และปัสสาวะสีเข้ม ภาวะระดับไขมันในเลือดสูง (hyperlipidemia) ภาวะโพแทสเซียมในเลือดสูง ตับโตและไตวาย

ข้อบ่งใช้

1. นำสลบ (induction of anesthesia)
2. รักษาระดับการระงับความรู้สึก (maintenance of anesthesia)
3. กล่อมประสาท (sedation) ในหออภิบาลผู้ป่วยวิกฤต
4. กล่อมประสาทสำหรับการทำหัตถการสั้น ๆ ระหว่างการให้ยาระงับความรู้สึกเฉพาะส่วนเพื่อการผ่าตัด หรือเพื่อการวินิจฉัย

วิธีใช้และขนาดยา

1. การใช้นำสลบ (induction of anesthesia)
 - ผู้ใหญ่ อายุต่ำกว่า 55 ปี ใช้ยาขนาด 1.5-2.5 มก./กก.
 - ผู้ใหญ่ อายุมากกว่า 55 ปี ใช้ยาขนาด 1-1.5 มก./กก.
2. การใช้รักษาระดับการระงับความรู้สึก (maintenance of anesthesia)
 - ผู้ใหญ่ ขนาด 4-12 มก./กก./ชม.
 - ผู้สูงอายุหรือผู้ป่วยที่มีโรคประจำตัว 3-6 มก./กก./ชม.

3. ใช้กลุ่มประสาทขณะได้รับเครื่องช่วยหายใจ (sedation of ventilated patients in ICU)
 - ผู้ที่มีอายุมากกว่า 16 ปี ขนาด 0.3-4 มก./กก./ชม.
4. ใช้กลุ่มประสาทเวลาทำหัตถการ (sedation of surgical and diagnostic procedure)
 - ขนาดฉีดเริ่มต้น 0.5-1 มก./กก. ฉีดซ้ำ ๆ คงระดับการให้ยาระงับความรู้สึก 1.5-4.5 มก./กก./ชม. ปรับระดับตามความเหมาะสม
 - ผู้สูงอายุควรปรับลดขนาดยา

ข้อห้ามใช้

ผู้ที่มีประวัติแพ้ยา หรือมีปฏิกิริยาตอบสนองที่รุนแรง (hypersensitivity)

ข้อควรระวัง

ควรให้ด้วยความระมัดระวังในผู้ป่วย โรคตับ โรคไต ภาวะตั้งครรภ์ อาจมีผลต่อทารก ถ้าให้ปริมาณสูง ไม่แนะนำให้ใช้ในเด็กเล็ก

อาการไม่พึงประสงค์

ความดันเลือดต่ำ หัวใจเต้นเร็ว หายใจช้าลง ปวดศีรษะ อาจพบหลอดเลือดดำอักเสบ หัวใจเต้นผิดจังหวะ อาการข้างเคียงที่พบไม่บ่อย ได้แก่ ภาวะตับอ่อนอักเสบ น้ำท่วมปอด ขาดความยับยั้งทางเพศ ปัสสาวะเปลี่ยนสี Propofol infusion syndrome อาจพบได้ในผู้ป่วยที่ได้ยามากกว่า 4 มก./กก./ชม. เกิดภาวะ metabolic acidosis หัวใจเต้นผิดจังหวะ ภาวะหัวใจล้มเหลว ภาวะกล้ามเนื้อลายสลาย (rhabdomyolysis) ภาวะไขมันในเลือดสูง ระดับโพแทสเซียมในเลือดสูง ตับโต ไตวาย อาจถึงแก่ชีวิตได้

2.Morphine sulfate

Morphine sulfate เป็นยาที่ออกฤทธิ์กระตุ้นตัวรับชนิด mu และ kappa ยับยั้งและตัดแปลงการนำส่งสัญญาณของ pain pathway ได้ดีมาก ไม่มี ceiling effect ผลต่อตัวรับชนิด mu ทำให้เกิดผล supraspinal analgesia เคลิบเคลิ้ม สบาย กดการหายใจ รูม่านตาเล็กลง การบีบตัวของลำไส้ลดลง ผลต่อตัวรับชนิด kappa ทำให้เกิดผลระงับปวด กดการหายใจ รูม่านตา เล็กลง อารมณ์แปรปรวน ยานี้มีฤทธิ์ระงับไอด้วย โดยมี onset time เมื่อบริหารด้วยการฉีดเข้าหลอดเลือดดำ ภายใน 5-10 นาที เมื่อบริหารด้วยการกิน (morphine sulfate solution) ประมาณ 30 นาที ระยะเวลาการออกฤทธิ์ชนิดออกฤทธิ์ทันที 4 ชั่วโมง ชนิดออกฤทธิ์นาน และบริหารทาง epidural อาจอยู่ถึง 48 ชั่วโมง โดยมีการดูดซึมเป็นไปได้อย่างดี ต่าง ๆ กัน มีการจับกับโปรตีน ร้อยละ 30-35 การทำลายยาโดยตับด้วยกระบวนการ conjugation กับ glucuronic acid ได้เป็นทั้ง active metabolite

คือ morphine-6-glucuronide และ inactive metabolite คือ morphine-3-glucuronide และ metabolite อื่น ๆ bioavailability ประมาณ 1:6-1:3 เมื่อเทียบการบริหารยา oral : parenteral เพราะถูกจำกัดโดย first pass effect การขับยาออกจากร่างกาย ส่วนใหญ่ทางปัสสาวะ ขับออกโดยไม่เปลี่ยนแปลงประมาณร้อยละ 2-12 ในผู้ป่วยที่การทำงานของไตทำงานบกพร่อง morphine-6-glucuronide อาจทำให้เกิดพิษจากยา

ข้อบ่งใช้

1. ใช้ระงับปวดระดับปานกลางถึงรุนแรงได้ ทั้งลักษณะการปวดเฉียบพลัน เช่น ปวดแผลผ่าตัด ปวดจากกระดูกหัก และการปวดเรื้อรัง เช่น ปวดจากโรคมะเร็ง
2. ใช้ระงับปวดจากกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด
3. ใช้ระงับอาการหายใจเหนื่อย เนื่องจากหัวใจห้องล่างซ้ายล้มเหลว เกิดภาวะปอดมีเลือดคั่ง
4. อาจใช้เป็นยาสำหรับเตรียมผู้ป่วยก่อนให้ยาระงับความรู้สึก หรือระหว่างการผ่าตัด

การเฝ้าระวังผู้ป่วย

ให้ตรวจสอบวัดระดับความปวด การหายใจ ความรู้สึกตัว ความดันเลือด เป็นระยะ

ข้อห้ามใช้

1. แพ้ยา หรือมีปฏิกิริยาตอบสนองที่รุนแรง (hypersensitivity) ต่อยา morphine sulfate
2. ความดันในสมองสูง
3. ภาวะหอบหืดรุนแรง
4. มีภาวะกดการหายใจรุนแรง
5. ผู้ป่วยที่มีภาวะลำไส้อุดตัน หรือมี paralytic ileus

ข้อควรระวัง

1. ปรับขนาดยาให้เหมาะสมกับความต้องการของผู้ป่วยแต่ละคน โดยพิจารณาจากชนิดและความรุนแรงของความปวด วิธีการบริหารยา ประสิทธิภาพการได้ยา อายุ น้ำหนัก และโรคประจำตัว ขนาดที่เหมาะสมอาจแตกต่างกันได้มากในแต่ละคน ควรค่อยๆ เพิ่มขนาดยาให้ได้ฤทธิ์ระงับปวดที่ต้องการ

2. เมื่อบริหารยาทาง intrathecal และ epidural ควรเฝ้าระวังอาการสงบประสาธา (sedation) ที่เกิดล่าช้ากว่า การบริหารด้วยวิธีอื่น

3. ต้องใช้ด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษในผู้ป่วยสูงอายุ และผู้ป่วยที่มีการหายใจไม่ปกติ ผู้ป่วยโรคอ้วนจนเป็นโรคแทรกซ้อน (morbid obesity) ต่อมหมวกไตทำงานบกพร่อง (adrenal insufficiency) ไตบกพร่อง โรคตับรุนแรง ปัสสาวะไม่สะดวก ต่อมลูกหมากโต

4. ผู้ป่วยที่มีทางเดินน้ำดีอุดตัน ตับอ่อนอักเสบ ยาอาจทำให้ sphincter of Oddi หดตัว

5. ยากระบบประสาทกลาง อาจทำให้ความนึกคิดและความสามารถทางกายภาพบกพร่อง ออกฤทธิ์เสริมกับยาสงบประสาทอื่น ๆ และแอลกอฮอล์ เมื่อได้รับยาต้องงดการควบคุมเครื่องจักร การขับขี่ยานพาหนะ

6. อาจทำให้เกิดความดันเลือดต่ำผิดปกติ หากใช้รักษาอาการปวดแน่นหน้าอกในผู้ป่วย กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน ผู้ป่วยภาวะพร่องน้ำ พร่องเลือด ผู้ป่วยที่กำลังได้รับยาขยาย หลอดเลือด

7. ต้องใช้ด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษในผู้ป่วยที่มีอาการบาดเจ็บทางสมอง มีเนื้องอกใน สมอง ผู้ป่วยที่มีความดันในสมองสูง เพราะเกิดอันตรายจากความดันในสมองสูง

8. เมื่อใช้ในผู้ป่วยปวดท้องเฉียบพลัน อาจกดบังอาการหรือทำให้วินิจฉัยยาก

9. ถ้าใช้ยานานเกินสมควร จะเกิดอาการทนยา (tolerance) หรือติดยาได้

10. การใช้ยานี้ร่วมกับยา opioid อื่นที่มีฤทธิ์ทั้งกระตุ้นและต้านฤทธิ์ร่วมกัน (agonist-antagonist) อาจเกิดอาการถอนยา (withdrawal symptom) หรือได้ประสิทธิภาพไม่เต็มที่

อาการไม่พึงประสงค์และการรักษา

1. ที่พบ แต่ไม่ได้ระบุความถี่ของการเกิดไว้ชัดเจน คือ มีอาการร้อนซ่า หน้าแดง เหงื่อออก กระบวนการประสาทกลาง สงบประสาท ติดยา ทำให้ปัสสาวะลำบาก (พบมากกว่าร้อยละ 10 ของผู้ ได้รับยา)

2. ระบบหัวใจและหลอดเลือด ใจสั่น ความดันเลือดต่ำหัวใจเต้นช้า

3. ระบบประสาทกลาง ง่วงซึม งุนงง สับสน ปวดศีรษะ

4. ผิวน้ำ อาจมีผื่น หรืออาการคัน และสัมพันธ์กับขนาดยาที่ใช้

5. ระบบทางเดินอาหาร คลื่นไส้ อาเจียน ท้องผูก ปากแห้ง

6. ระบบทางเดินปัสสาวะ ปัสสาวะไม่ออก เฉพาะวิธี intrathecal และ epidural อาจนาน ถึง 20 ชั่วโมง

7. อาจมีอาการปวดขณะฉีดยา มีผื่นขึ้นตามหลอดเลือดดำที่ยาไหลผ่าน

8. อาการที่ได้รับยาเกินขนาด คือ กตการหายใจ หายใจช้า รูม่านตาหดเล็ก ความดันเลือด ต่ำ หัวใจเต้นช้า ปอดมีน้ำคั่งหยุดหายใจ ซึ่งเมื่อเกิดอาการให้แก้ไขฤทธิ์ของยา ให้ naloxone ขนาด 0.1-0.4 มก. บริหารทางหลอดเลือดดำ

ปฏิกิริยาระหว่างยา

- มักพบเมื่อใช้ร่วมกับยาที่ถูกทำลายโดยเอนไซม์ cytochrome P450 ชนิด 2D6
- ยารักษาอาการจิตประสาทเสริมฤทธิ์ morphine
- ยากลุ่ม Monoamine oxidase inhibitors (MAOIs) เสริมฤทธิ์ morphine
- ยาอนุพันธ์กลุ่ม rifamycins ลดฤทธิ์ของ morphine

- ยารักษาอาการซึมเศร้ากลุ่ม Selective Serotonin Reuptake Inhibitors (SSRIs) และ pethidine hydrochloride อาจทำให้เกิด serotonin syndrome จาก additive effect

3.Fentanyl citrate

Fentanyl เป็นยาระงับปวดชนิดอนุพันธ์ฝิ่นซึ่งสังเคราะห์ขึ้น เป็นสารประกอบ anilidopiperidine อยู่ในกลุ่ม phenopiperidine เช่นเดียวกับ pethidine ออกฤทธิ์ดีมากต่อ mu receptor ในระบบประสาทกลางช่วยเพิ่มระดับ pain threshold ของผู้ป่วยในขณะที่เปลี่ยนแปลงการรับรู้ในความเจ็บปวดที่เกิด และยับยั้ง ascending pain pathway มีฤทธิ์แรงกว่า ยา morphine 100 เท่า ออกฤทธิ์เร็วแต่ระยะสั้น จัดเป็นยาในกลุ่ม high alert drug ที่มีประโยชน์ใช้งานสูงในทางวิสัญญีวิทยา และเวชบำบัดวิกฤต เมื่อบริหารด้วยการฉีดเข้าหลอดเลือดดำ ยาออกฤทธิ์เกือบจะทันทีที่ฉีดยา ส่วนการบริหารด้วยวิธีฉีดเข้ากล้ามเนื้อจะเริ่มออกฤทธิ์ประมาณ 7-15 นาที บริหารผ่านเยื่อ (transmucosal) ออกฤทธิ์ใน 5-15 นาที และออกฤทธิ์สูงสุดใน 15-30 นาที ยานี้สามารถใช้บริหารผ่านการปิดแผ่นยาที่ผิวหนัง (transdermal) ด้วย ซึ่งจะออกฤทธิ์ช้ากว่าและยาวนานหลายชั่วโมง ไม่เหมาะสำหรับอาการปวดเฉียบพลัน ระยะเวลาการออกฤทธิ์ด้วยวิธีฉีดเข้ากล้ามเนื้อจะมีฤทธิ์ประมาณ 1-2 ชั่วโมง บริหารด้วยการฉีดเข้าหลอดเลือดดำมีฤทธิ์อยู่ประมาณครึ่งถึงหนึ่งชั่วโมง หากให้โดยวิธีหยดต่อเนื่องยาจะออกฤทธิ์นานขึ้นอีก เนื่องจากผลของ entero-hepatic recirculation การบริหารผ่านเยื่อ (transmucosal) ขึ้นกับระดับยาในเลือด ซึ่งสัมพันธ์กับขนาดยาที่ผู้ป่วยได้รับ และอาจพบการกดหายใจอยู่นานกว่าฤทธิ์ระงับปวด ในประเทศไทยจึงไม่ใช้ยาในรูปแบบนี้เพราะคำนึงถึงอันตรายต่อผู้ป่วย ยานี้มีลักษณะ highly lipophilic จับกับโปรตีนสูงมาก (ร้อยละ 80-85) การทำลายยาโดยตับ เป็นส่วนใหญ่ ด้วยเอนไซม์ cytochrome P450 ชนิด 3A4 และยาถูกขับออกทางปัสสาวะ

ข้อบ่งใช้

1. ระงับปวดเฉียบพลันปวดระดับปานกลางถึงรุนแรง
2. ระงับปวดเรื้อรัง
3. เป็นยาเสริม (adjunct) ร่วมกับการให้ยาระงับความรู้สึก ทั้งชนิดทั่วตัว และเฉพาะส่วน
4. สงบประสาทผู้ป่วยทั้งเด็กและผู้ใหญ่ เช่น ผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ เป็นต้น
5. เป็นยาสำหรับเตรียมผู้ป่วยก่อนให้ยาระงับความรู้สึกเพื่อการผ่าตัด

วิธีใช้และขนาดยา

ขนาดยาที่ใช้ควรปรับให้เหมาะกับลักษณะการใช้งาน และผู้ป่วยแต่ละรายโดยพิจารณา
ใกล้ชิด

1. ฉีดเพื่อระงับปวดเฉียบพลัน ฉีดเข้าหลอดเลือดดำซ้ำๆ ในขนาดประมาณ 1 มก./กก. (ไม่นิยมฉีดเข้ากล้ามเนื้อ) อาจใช้กับเครื่องให้ยา patient controlled analgesia โดยผสมยาเจือจางลงเป็น 10 มก./มล. ให้ตามผู้ป่วยต้องการ ครั้งละ 10-20 มก. และ lock out interval 5 นาที
2. ฉีดเพื่อเป็นยาเสริมยาระงับความรู้สึก มีหลายขนาดขึ้นกับวัตถุประสงค์การใช้
 - สำหรับลดขนาดของยาอื่นที่ใช้เป็นยาหลัก ใช้ขนาดต่ำ 0.5-2 มก./กก.
 - สำหรับลดการตอบสนองของประสาทอัตโนมัติ (Autonomic nervous system) ใช้ขนาด 2 มก./กก.
 - สำหรับคงระดับการสลบในการผ่าตัดใหญ่ โดยใช้ขนาดยาไม่เกิน 15-20 มก./กก. มักจะใช้หยดต่อเนื่อง และควรหยุดยาก่อนเสร็จผ่าตัด เป็นเวลาครึ่งถึงหนึ่งชั่วโมง เพื่อไม่ให้มีฤทธิ์กดการหายใจตกค้างอยู่ สำหรับการผ่าตัดหัวใจ อาจใช้ขนาดสูงถึง 50 มก./กก. ปัจจุบันไม่มีใครนิยมใช้แล้ว
3. เพื่อสงบประสาทผู้ป่วยก่อนและระหว่างทำหัตถการ หรือระหว่างการใช้เครื่องช่วยหายใจ อาจให้ในขนาด 0.5-2 มก./กก. ซึ่งผู้ป่วยเด็กอาจต้องการขนาดสูงขึ้น อาจให้ซ้ำได้ทีละน้อย เพื่อให้ได้ระดับการสงบประสาทที่ต้องการ
4. ยาในรูปแบบแผ่นแปะผิวหนังสำหรับอาการปวดเรื้อรัง ควรคำนวณมาจากขนาดยาระงับปวดชนิดฉีดหรือกินที่ได้อยู่ต่อวันในแต่ละราย และปรับลดขนาดยาลงร้อยละ 50 ใน 6 ชั่วโมง และหยุดยาแบบเดิมใน 12 ชั่วโมง หลังจากที่ได้แผ่นแปะแล้ว

ข้อแนะนำการใช้

1. ต้องเฝ้าระวังการทำงานของระบบหายใจและระบบไหลเวียน เพื่อป้องกันการกดการหายใจ ความดันเลือดต่ำ หัวใจเต้นช้า การฉีดยาเข้าหลอดเลือดดำเร็ว ๆ ในขนาดสูง อาจเกิดภาวะกล้ามเนื้อเกร็ง (muscular rigidity) ทำให้ช่วยหายใจยาก
2. ในผู้ป่วยภาวะวิกฤต ยานี้เป็นที่นิยมมากกว่า morphine เพราะออกฤทธิ์เร็ว และทำให้เกิดความดันเลือดต่ำน้อยกว่า

ข้อห้ามใช้

1. แพ้ยามีปฏิกิริยาตอบสนองที่รุนแรง (hypersensitivity) ต่อยา fentanyl
2. ผู้ป่วยที่มีโรคทางระบบหายใจรุนแรง หากไม่ได้รับเครื่องช่วยหายใจ
3. ผู้ป่วยที่มีท้องอืดมากลักษณะ paralytic ileus
4. ผู้ป่วยที่มีโรคตับ โรคไตรุนแรง

ข้อควรระวัง

1. ปรับขนาดยาให้เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย ทั้งอายุ น้ำหนักตัว และโรคประจำตัว จัดให้ได้ผลการรักษาที่ผู้ป่วยมีคะแนนความปวดที่เหมาะสม

2. การใช้ร่วมกับยาอื่นที่เสริมฤทธิ์กดระบบประสาทกลางต้องลดขนาดยาลง
3. ระวังในผู้ป่วยที่หัวใจเต้นช้า
4. ระวังในผู้ป่วยโรคอ้วนจนเป็นโรคแทรกซ้อน (morbid obesity)
5. กรณีที่ยาอื่นที่ใช้ร่วมกันอยู่มีผลยับยั้งการทำงานของเอนไซม์ cytochrome P450 ชนิด 3A4 ระดับปานกลางหรือรุนแรงอาจทำให้ fentanyl ออกฤทธิ์รุนแรงกว่าที่ควร ทำให้เกิดความเสี่ยงต่อการกดการหายใจ
6. ไม่ควรหยุดยาโดยฉับพลัน หากผู้ป่วยได้รับยาต่อเนื่องมานาน เพราะผู้ป่วยอาจเกิดอาการถอนยา (withdrawal symptom)
7. ต้องใช้ด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษในผู้ป่วยที่มีอาการบาดเจ็บทางสมอง มีเนื้องอกในสมอง ผู้ป่วยที่มีความดันในสมองสูง เพราะเกิดอันตรายจากความดันในสมองสูง

อาการไม่พึงประสงค์และการรักษา

1. ความดันเลือดต่ำหัวใจเต้นช้า กล้ามเนื้อเกร็งในทุก ๆ ที่ที่ปรากฏ เมื่อบริหารด้วยการฉีดเร็ว ๆ ในขนาดสูง อาจมีการกดการหายใจ ซึม สับสน รุนานตาหดตัว และทำให้คลื่นไส้ อาเจียน ท้องอืด ท้องผูก
2. หากผู้ป่วยได้รับยาในขนาดมากเกินไปและเป็นอันตรายต้องหยุดยาและให้แก้ฤทธิ์ ด้วยยา naloxone ฉีดเข้าหลอดเลือดดำตามขนาดที่เหมาะสม
3. หากผู้ป่วยได้รับยาปิดกั้นตัวรับเบต้า (beta blocker) จะเสริมฤทธิ์ทำให้ความดันเลือดต่ำหัวใจเต้นช้า ต้องเฝ้าระวังใกล้ชิด
4. หากผู้ป่วยได้รับยากดระบบประสาทกลาง จะเสริมฤทธิ์สงบประสาทมากยิ่งขึ้น
5. กรณีที่ผู้ป่วยได้รับยาที่ยับยั้งการทำงานของเอนไซม์ cytochrome P450 ชนิด 3A4 ต้องระวังการกดการหายใจ โดยเฉพาะการใช้ยา fentanyl ชนิดแผ่นแปะผิวหนังที่ออกฤทธิ์ต่อเนื่องกันมาระยะหนึ่ง

ปฏิกิริยาระหว่างยา

- ยาที่มีผลยับยั้งการทำงานของเอนไซม์ cytochrome P450 ชนิด 3A4 ได้แก่ ยาด้านเชื้อรา กลุ่ม azoles, ยาปฏิชีวนะ เช่น clarithromycin, erythromycin, doxycycline, ยา isoniazid, ยาด้านไวรัสกลุ่ม protease inhibitors จะเสริมฤทธิ์ fentanyl
- ยากลุ่ม Selective Serotonin Reuptake Inhibitors (SSRIs), sibutramine เมื่อใช้ร่วมกับ fentanyl อาจทำให้เกิด serotonin syndrome จาก additive effect

4. Sevoflurane : inhalation vapour liquid

Sevoflurane เป็นยาสลบสุดคมชนิดไอระเหย กลุ่ม fluorinated methyl isopropyl ether ที่ไม่ติดไฟและไม่ระเบิด มีกลิ่นแต่ไม่ฉุนมาก มี blood/gas solubility เท่ากับ 0.65 ไม่มีฤทธิ์ระคายเคืองต่อทางเดินหายใจ สามารถนำสลบได้เร็ว ทั้งเด็ก และผู้ใหญ่

ข้อบ่งใช้

ใช้เป็นยาสลบทั่วไป โดยสามารถใช้นำสลบและรักษาระดับการสลบได้ทั้งเด็กและผู้ใหญ่

วิธีใช้และขนาดยา :

1. การนำสลบสามารถสุดคมในขนาด 4-8 เปอร์เซ็นต์ ร่วมกับออกซิเจน หรือส่วนผสมของ 50 เปอร์เซ็นต์ของ nitrous oxide ในออกซิเจน สามารถใช้นำสลบได้ทั้งแบบหายใจแบบ tidal breathing โดยเพิ่มความเข้มข้นทีละน้อย หรือหายใจแบบ vital capacity โดยใช้ความเข้มข้นสูงถึง 8 เปอร์เซ็นต์ โดยสุดคมผ่านทางหน้ากาก แล้วค่อยปรับลดระดับลง

2. รักษาการสลบในระหว่างการผ่าตัดหรือทำหัตถการ สามารถปรับระดับความเข้มข้นอยู่ระหว่าง 1-3 เปอร์เซ็นต์ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับการใช้หรือไม่ใช้ nitrous oxide ร่วมด้วย ในการให้การสลบแบบผสมร่วมกับยาในกลุ่ม opioids และยาหย่อนกล้ามเนื้อ อาจปรับระดับยาให้อยู่ในความเข้มข้นในระดับต่ำได้ แต่ไม่ควรต่ำกว่า 0.5-0.7 MAC (ในผู้ใหญ่ 1 MAC ประมาณเท่ากับ ความเข้มข้นของยาในช่วงหายใจออกสุดที่ 2 เปอร์เซ็นต์) หรือปรับระดับยาเพื่อรักษาระดับ bi spectral index (BIS) อยู่ระหว่าง 40-60 (level Ia)

ข้อห้ามใช้

1. ภาวะพร่องน้ำอย่างรุนแรง (severe hypovolemia)
2. มีโอกาสเกิด malignant hyperthermia (susceptibility to malignant hyperthermia)

ข้อควรระวัง

1. การสะสม compound A ซึ่งเป็นพิษต่อไต แนะนำว่าไม่ควรใช้เกิน 2 MAC-HR ที่ fresh gas flow อยู่ระหว่าง 1 ถึง 2 ลิตร/นาที และไม่แนะนำให้ใช้ flow ต่ำกว่า 1 ลิตร/นาที
2. มีรายงานการเกิด epileptical change ของ EEG ในเด็กและวัยรุ่น
3. สามารถทำปฏิกิริยากับโลหะใน breathing circuit ที่มี carbon dioxide absorbent ที่แห้ง (desiccated carbon dioxide absorbent) ทำให้เกิดความร้อน และเกิด hydrogen fluoride อาจทำให้เกิด acid burn ต่อเยื่อบุทางเดินหายใจได้

4. การเพิ่มของ cerebral blood flow เป็น dose-dependent (>2 MAC) ควรใช้ด้วยความระมัดระวัง

5. การกดการบีบตัวของกล้ามเนื้อลดลงขึ้นกับความเข้มข้นที่ใช้ (>1 MAC)

อาการไม่พึงประสงค์และการรักษา

1. ความดันโลหิตตก เป็นแบบ dose-dependent อาจเกิดจากภาวะพร่องน้ำ หรือเสริมฤทธิ์กดการทำงานของหัวใจ จากยาในกลุ่ม beta blockers รักษาโดยการลดระดับยาและแก้ตามสาเหตุ

2. อาการอื่น ๆ ที่อาจพบ ได้แก่ agitation (7-15%) nausea (25%) vomiting (18%) ซึ่งอาจแก้ไขโดยให้ propofol ขนาดต่ำ

5. Cisatracurium besilate : sterile sol

Cisatracurium เป็นยาหย่อนกล้ามเนื้อกลุ่ม non depolarizing muscle relaxant เป็น stereoisomer ของ atracurium ซึ่งมีฤทธิ์แรงกว่า atracurium ถึง 4 เท่า ไม่กระตุ้นการหลั่ง histamine แม้ว่าจะให้ขนาดสูง การทำลายยาผ่าน Hofmann elimination พบว่า laudanosine ที่เกิดจากการทำลายยาผ่าน Hofmann elimination มีปริมาณน้อยกว่า atracurium การทำลายและการขับยาออกจากร่างกายไม่เปลี่ยนแปลง กรณีผู้ป่วยไตวาย ตับวาย ผู้สูงอายุ เด็กและทารก และไม่มีฤทธิ์สะสม แม้ว่าจะใช้ต่อเนื่องเป็นเวลานาน จึงสามารถใช้ได้อย่างปลอดภัย

ข้อบ่งใช้

1. เพื่อให้กล้ามเนื้อหย่อนตัว สำหรับการใส่ท่อหายใจ
2. เพื่อให้กล้ามเนื้อหย่อนตัวสำหรับประกอบการให้ยาระงับความรู้สึกทั่วไป (general anesthesia)
3. เพื่อให้กล้ามเนื้อหย่อนตัว สำหรับใช้เครื่องช่วยหายใจ

วิธีใช้และขนาดยา :

0.1-0.15 มก./กก. เข้าทางหลอดเลือดดำ ออกฤทธิ์ภายใน 4-5 นาที อยู่นาน 30-45 นาที

ข้อห้ามใช้

ผู้ที่มีประวัติแพ้ยาหรือมีปฏิกิริยาตอบสนองที่รุนแรง (hypersensitivity) ต่อกลุ่มยา

benzy lisoquinoline

อาการไม่พึงประสงค์และการรักษา

1. ความดันเลือดต่ำ (hypotension)
2. หัวใจเต้นเร็ว (tachycardia)
3. หลอดลมตีบ (bronchospasm)

ข้อควรระวังของยากลุ่ม Muscle relaxants (Neuromuscular blocking drugs)

1. ยาหย่อนกล้ามเนื้อทำให้กล้ามเนื้อคลายตัว ผู้ป่วยหยุดหายใจ กรณีที่ไม่สามารถช่วยหายใจได้ หรือไม่สามารถใส่ท่อหายใจได้จะทำให้เกิดการขาดออกซิเจนและคาร์บอนไดออกไซด์คั่ง รวมถึงเสียชีวิตได้ ดังนั้นก่อนการให้ยาหย่อนกล้ามเนื้อ ควรมีการซักประวัติ และตรวจทางเดินหายใจ เพื่อประเมินความยากง่ายของการช่วยหายใจ และการใส่ท่อหายใจ ควรเตรียมอุปกรณ์ช่วยหายใจ อุปกรณ์เปิดทางเดินหายใจ และอุปกรณ์ใส่ท่อหายใจให้พร้อมก่อนเสมอ
2. ระวังในผู้ป่วยที่เป็นโรคเกี่ยวกับระบบประสาทและกล้ามเนื้อ เช่น Myasthenia gravis, Duchenne muscular dystrophy
3. ผู้ป่วยที่ได้รับยาปฏิชีวนะกลุ่ม aminoglycosides เนื่องจากอาจเพิ่มฤทธิ์ของยาหย่อนกล้ามเนื้อได้
4. ผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของอิเล็กโทรไลต์ โดยเฉพาะภาวะโพแทสเซียมต่ำ ภาวะแมกนีเซียม

ต่ำ

กรมการแพทย์

โรงพยาบาลเลิดสิน

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน