

รายงานการศึกษา ฝึกอบรม ประชุม ดูงาน สัมมนา ปฏิบัติการวิจัย ในประเทศ และต่างประเทศ  
(ระยะสั้นไม่เกิน ๙๐ วัน และ ระยะยาวตั้งแต่ ๙๐ วันขึ้นไป)

ส่วนที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป

๑.๑ ชื่อ - นามสกุล นางสาวจิราพรรณ มนูญศิลป์

อายุ ๔๓ ปี การศึกษา พยาบาลศาสตรบัณฑิต

๑.๒ ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

หน้าที่ความรับผิดชอบ (โดยย่อ)

ให้การระงับความรู้สึกผู้ป่วยที่มาทำผ่าตัด

๑.๓ ชื่อเรื่อง (การอบรม, ประชุม, สัมมนา) อบรมฟื้นฟูวิชาการวิสัญญีวิทยา สำหรับวิสัญญีพยาบาล  
ครั้งที่ ๗๑

เพื่อ  ศึกษา  ฝึกอบรม  ประชุม  ดูงาน  สัมมนา  ปฏิบัติการวิจัย

งบประมาณ  เงินงบประมาณกรุงเทพมหานคร  เงินบำรุงโรงพยาบาล

ทุนส่วนตัว

จำนวนเงิน ๔,๐๐๐ บาท

ระหว่างวันที่ ๑๔ - ๑๖ สิงหาคม ๒๕๖๗ สถานที่ ณ โรงแรมสวิสโฮเทล กรุงเทพฯ รัชดา

การเผยแพร่รายงานผลการศึกษา / ฝึกอบรม / ประชุม / สัมมนา ผ่านเว็บไซต์สำนักงานการแพทย์  
และกรุงเทพมหานคร

ยินยอม

ไม่ยินยอม

ส่วนที่ ๒ ข้อมูลที่ได้รับจากการศึกษา ฝึกอบรม ประชุม ดูงาน สัมมนา ปฏิบัติการวิจัย

๒.๑ วัตถุประสงค์

๒.๑.๑ เพื่อนำความรู้ด้านวิสัญญีวิทยามาพัฒนาในการดูแลผู้ป่วยให้ปลอดภัย และมีคุณภาพ  
มากยิ่งขึ้น

๒.๑.๒ เพื่อให้คำนึงถึงความสำคัญของการประเมินและเตรียมพร้อมก่อนการระงับความรู้สึก  
ของผู้ป่วยโรคที่พบบ่อย ได้แก่ โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคหลอดเลือดหัวใจ โรคหืดและโรคถุงลมโป่งพอง  
เนื่องจากโรคเหล่านี้ มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะแทรกซ้อน และการตายในระหว่างผ่าตัด

๒.๑.๓ เพื่อให้รู้ถึงการจัดการความเสี่ยงอย่างเป็นระบบ โดยการค้นหาและจัดลำดับความเสี่ยง  
ในการดูแลผู้ป่วยที่มารับบริการวิสัญญีอย่างครอบคลุม ทำให้ลดโอกาสการเกิดภาวะแทรกซ้อนและเพิ่ม  
ความปลอดภัยให้แก่ผู้ป่วย

## ๒.๒ เนื้อหา

การประเมินและเตรียมความพร้อมผู้ป่วยก่อนการระงับความรู้สึกในโรคที่พบบ่อย (preoperative evaluation and preparation for common coexisting diseases)

โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิต โรคหลอดเลือดหัวใจ โรคหืดและโรคถุงลมโป่งพอง มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะแทรกซ้อนและการตายในระหว่างผ่าตัด

### การประเมินผู้ป่วยเบาหวาน

ก่อนผ่าตัดต้องประเมินชนิดของเบาหวาน การควบคุมระดับน้ำตาล ประวัติการเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ การรักษาที่ได้รับ รวมทั้งค้นหาโรคร่วมหรือภาวะกับที่สัมพันธ์โรคเบาหวาน ซึ่งอาจเพิ่มความเสี่ยงในการให้ยาระงับความรู้สึก ได้แก่ โรคหัวใจขาดเลือด ภาวะหัวใจล้มเหลว โรคหลอดเลือดสมอง ภาวะไตเสื่อม โรคจอประสาทตาเสื่อม โรคปลายประสาทอักเสบ (peripheral neuropathy) และระบบประสาทอัตโนมัติทำงานผิดปกติ (autonomic neuropathy) ซึ่งอาจทำให้เกิดภาวะความดันเลือดต่ำขณะเปลี่ยนท่า (postural hypotension) และการบีบตัวของกระเพาะอาหารลดลง (gastroparesis) ซึ่งเพิ่มความเสี่ยงของการสำลักน้ำย่อย นอกจากนี้ผู้ป่วยเบาหวานยังมีการเคลื่อนไหวของข้อกระดูกลดลง ซึ่งหากเป็นที่ข้อกระดูกสันหลังส่วนคอ อาจทำให้ใส่ท่อช่วยหายใจได้ยาก ดังนั้น จึงควรมีการซักประวัติ อาการมีน้ิรชชะ หน้ามืดขณะเปลี่ยนท่า ประวัติการสำลักอาหาร เพื่อประเมินความผิดปกติของระบบประสาทอัตโนมัติผู้ป่วยเบาหวาน ควรนัดผ่าตัดให้อยู่ในลำดับแรกของวัน เพื่อหลีกเลี่ยงการงดอาหารที่นานเกิน และควรหยุดยาเบาหวานในเช้าวันผ่าตัด เป้าหมายของการควบคุมระดับน้ำตาลในช่วงผ่าตัด คือ การป้องกันไม่ให้อัตระดับน้ำตาลในเลือดต่ำหรือสูงเกินไป และป้องกันการเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดสูงร่วมกับเลือดเป็นกรด

### การประเมินผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง

ก่อนผ่าตัดต้องประเมินชนิดของโรคความดันโลหิตสูง โดยการซักประวัติระยะเวลา และความรุนแรง เนื่องจากมีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะแทรกซ้อนและการตาย ดังนั้น จึงต้องค้นหาโรคร่วมด้วย ได้แก่ ภาวะผนังกล้ามเนื้อหัวใจหนาตัว ภาวะหัวใจล้มเหลว โรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด โรคไตวายเรื้อรัง โรคหลอดเลือดสมอง โดยทั่วไปควรควบคุมระดับความดันเลือดให้อยู่ในค่าปกติก่อนการผ่าตัดที่ไม่เร่งรีบ อาจยอมรับให้ผ่าตัดได้เมื่อค่าแรงดันในหลอดเลือดแดงขณะที่หัวใจบีบตัว (systolic blood pressure) ต่ำกว่า ๑๘๐ มิลลิเมตรปรอท และค่าแรงดันในหลอดเลือดแดงขณะที่หัวใจคลายตัว (diastolic blood pressure) ต่ำกว่า ๑๑๐ มิลลิเมตรปรอท ในกรณีที่พบว่า ผู้ป่วยมีค่าความดันเลือดสูงกว่าค่าดังกล่าว อาจพิจารณาเลื่อนการผ่าตัด

### การประเมินผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ

ก่อนผ่าตัดจะต้องประเมินประวัติการเจ็บแน่นหน้าอกที่เคยเกิดขึ้นในแต่ละครั้ง โดยพิจารณาถึงระยะเวลาที่เป็นความรุนแรง สิ่งกระตุ้น ผลทดสอบ หรือตรวจทางระบบหัวใจและหลอดเลือด และการรักษาที่เคยได้รับการประเมินเหล่านี้ มีเป้าหมายเพื่อให้ทราบความเสี่ยงของการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางระบบหัวใจและหลอดเลือดในช่วงผ่าตัดของผู้ป่วยแต่ละราย ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจควรได้รับการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (Electrocardiogram : ECG) การตรวจเลือดเพื่อดูภาวะหัวใจขาดเลือด (cardiac bio - markers) และการประเมินความสามารถในการทำงาน (functional capacity) ก่อนผ่าตัด ผู้ป่วยที่เคยสวนขยายหลอดเลือดหัวใจ ควรได้รับยาแอสไพริน (aspirin) ขนาดต่ำต่อเนื่องในช่วงผ่าตัด

### การประเมินปัจจัยเสี่ยงต่อการกำเริบของโรคหืด

การประเมินปัจจัยเสี่ยงต่อการกำเริบของโรคหืด ได้แก่ การควบคุมโรคได้ไม่ดี ประวัติการกำเริบรุนแรงในระยะเวลา ๑๒ เดือน ประวัติการใส่ท่อช่วยหายใจ และเข้าหอผู้ป่วยวิกฤติ ผู้ป่วยโรคหืดและถุงลมโป่งพองที่ได้รับยาสเตียรอยด์มาเป็นเวลานาน อาจเกิดการกดการทำงานของแกนไฮโปทาลามัส – ต่อมใต้สมองและต่อมหมวกไต (hypothalamus – Pituitary – Adrenal axis) จึงควรพิจารณาให้ยาสเตียรอยด์ทดแทนก่อนผ่าตัด

### การเตรียมผู้ป่วยเสี่ยงสูงก่อนเข้ารับการผ่าตัด (preoperative evaluation in high-risk patients for surgery)

ในปัจจุบัน ผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูงที่เข้ารับการผ่าตัดมีจำนวนมากขึ้น โดยเฉพาะผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงในระบบหัวใจและหลอดเลือด การประเมินความเสี่ยงและเตรียมผู้ป่วยก่อนเข้ารับการผ่าตัด เพื่อป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อน ความเสี่ยง ประกอบด้วย ปัจจัยด้านการผ่าตัด และปัจจัยด้านผู้ป่วย โดยก่อนการผ่าตัด ควรปรับเปลี่ยนพฤติกรรม มีการบริหารจัดการยา และมีการควบคุมโรคให้เหมาะสม

ภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายก่อนมาผ่าตัดเป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญ แนะนำให้เลื่อนการผ่าตัดที่ไม่ใช่การผ่าตัดรับตัวออกไป ส่วนผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวให้ประเมินการทำงานของหัวใจห้องล่างซ้ายด้วยการตรวจหัวใจด้วยคลื่นความถี่สูง และตรวจประเมินระดับของภาวะหัวใจล้มเหลวก่อนมาผ่าตัด ควบคุมสารน้ำในร่างกาย กินยารักษาอย่างต่อเนื่อง

ผู้ป่วยมีอาการที่สงสัยโรคหลอดเลือดสมอง ควรปรึกษาแพทย์ทางระบบประสาท และตรวจดูกายวิภาคของหลอดเลือดคาโรติดและสมองก่อนผ่าตัด ส่วนการผ่าตัดที่ไม่ฉุกเฉินควรเลื่อนไปก่อน

โรคเบาหวานร่วมกับภาวะเลือดเป็นกรด ต้องเลื่อนการผ่าตัดที่ไม่ฉุกเฉินออกไปก่อน และควรรับให้การรักษาโดยให้อินซูลินหยดต่อเนื่องทางหลอดเลือดดำ ตรวจระดับน้ำตาลในเลือดทุกชั่วโมง และต้องระวังภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ รักษาระดับของอิเล็กโทรไลต์ให้ปกติ และแก้ไขสาเหตุของภาวะเลือดเป็นกรดไปพร้อมกัน

โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีอาการเฉียบพลันต้องเลื่อนการผ่าตัดที่ไม่ฉุกเฉิน และรักษาอาการเฉียบพลันโดยการให้ยาพ่นบรรเทาอาการ ยาสเตียรอยด์ ตรวจวิเคราะห์ก๊าซในหลอดเลือดแดง เผื่อระวังภาวะคาร์บอนไดออกไซด์คั่งและเลือดเป็นกรด และพิจารณาให้ยาฆ่าเชื้อ

### กัญชา : การเตรียมผู้ป่วยและการระงับความรู้สึก (cannabis : preoperative preparation and anesthesia)

ปัจจุบัน มีการใช้กัญชาในทางการแพทย์มากขึ้นและพบว่าผู้ป่วยที่มารับการระงับความรู้สึก การใช้กัญชาหรือสารสกัดกัญชาที่นำมาใช้ในทางการแพทย์ มีสารเคมีอยู่หลายชนิด รวมถึง แคนนาบินอยด์ (Cannabinoids : CB) โดย ๒ ชนิดหลัก ได้แก่ เตตราไฮโดรแคนนาบินอยด์ (delta – ๙ - tetrahydrocannabinol : THC) และแคนนาบิไดโอล์ (cannabidiol : CBD) กัญชามีผลกระทบทางสรีรวิทยาต่อหลายระบบต่าง ๆ ของร่างกาย เช่น ระบบหัวใจทำให้เกิดภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ หลอดเลือดหัวใจตีบเกร็ง (coronary spasm) ทำให้ทางเดินหายใจส่วนบนอุดตัน (upper airway obstruction) หลอดลมไวผิดปกติต่อสิ่งกระตุ้น (airway hyper reactivity) ผลระบบอื่น ๆ เช่น อุณหภูมิการต่ำขณะผ่าตัด

การประเมินผู้ป่วยก่อนผ่าตัดมีความสำคัญมาก ควรถามประวัติระยะเวลาที่ใช้ รวมถึงเวลาที่ใช้ครั้งล่าสุด ประเภทและปริมาณของสารที่ใช้ และวิธีการในการใช้ โดยมีข้อแนะนำว่าควรงดกัญชาหรือสารสกัด อย่างน้อย ๗๒ ชั่วโมง ในการผ่าตัดไม่เร่งด่วน ยาที่ใช้ในการระงับความรู้สึกหลายชนิดได้รับผลกระทบของกัญชาและสารสกัดกัญชา เช่น อาจทำให้ต้องใช้อายระเหยมากขึ้น ทำให้ยาหย่อนกล้ามเนื้อมีฤทธิ์นานขึ้น

### การระงับความรู้สึกในผู้ป่วยที่ได้รับอุบัติเหตุ (anesthesia for trauma and burn)

บุคลากรทางวิสัญญีมักมีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วยที่ประสบอุบัติเหตุในหลายด้านทั้งการใส่ท่อหายใจ การยึดตรึงกระดูกคอด้วยมือ (manual in - line) เพื่อลดการเคลื่อนของกระดูกต้นคอ การนำสลบและใส่ท่อหายใจอย่างรวดเร็ว (rapid sequence induction and intubation) รวมถึง การให้สารน้ำและเลือด เพื่อพยุงความดันเลือดในภาวะช็อกที่มักมีสาเหตุจากการเสียเลือด ซึ่งปัจจุบันแนะนำให้ยอมรับระดับความดันเลือดที่ต่ำมากกว่าการเพิ่มความดันที่สูง จำกัดการให้สารน้ำที่มากเกินไปและพิจารณาให้เลือดและส่วนประกอบของเลือดให้เร็วขึ้น เผื่อระวังภาวะแทรกซ้อนจากการให้เลือดปริมาณมาก นอกจากนี้ การดูแลผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บต่อสมองและไขสันหลัง จำเป็นต้องรักษาระดับความดันเลือดและออกซิเจนที่เพียงพอต่อการนำเลือดไปเลี้ยงยังอวัยวะต่าง ๆ เพื่อลดการบาดเจ็บที่มากขึ้นต่อสมองและไขสันหลัง รวมถึงผู้ป่วยที่ประสบเหตุไฟไหม้หรือกระแสไฟฟ้าดูด ควรได้รับสารน้ำอย่างเพียงพอ และไม่มากเกินไปเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน

### เลือดและส่วนประกอบของเลือด (blood and blood components)

เลือดและส่วนประกอบของเลือด ได้แก่ เกล็ดเลือด พลาสมา เม็ดเลือดขาว เม็ดเลือดแดง มีคุณสมบัติและข้อบ่งชี้ในการให้ที่แตกต่างกัน ปริมาณที่ให้ขึ้นอยู่กับระดับความรุนแรงของผู้รับ และชนิดของส่วนประกอบของเลือด ในปัจจุบันส่วนประกอบของเลือดผ่านกรรมวิธีต่าง ๆ เพื่อลดผลข้างเคียงและภาวะแทรกซ้อนที่สามารถเกิดได้ทั้งในผู้ป่วยทั่วไป และผู้ป่วยบางกลุ่มที่มีโอกาสเกิดผลข้างเคียงได้ง่าย

วิธีการให้เลือดที่ถูกต้องมีความสำคัญตั้งแต่การตรวจสอบรายละเอียดของผู้ป่วย และส่วนประกอบของเลือดให้ตรงกันไม่ให้เกิดการให้เลือดผิดหมู่ การจัดการส่วนประกอบเลือดที่ถูกต้องก่อนนำมาใช้ การเก็บรักษาเป็นสิ่งที่จะต้องให้ความสำคัญ ผลข้างเคียงและความเสี่ยงจากการให้เลือด สามารถแบ่งได้เป็นผลข้างเคียงที่เกิดและไม่เกิดจากปฏิกิริยาทางระบบภูมิคุ้มกันและการติดเชื้อภาวะแทรกซ้อนแต่ละชนิดมีอาการและอาการแสดงที่แตกต่างกัน ซึ่งมีความสำคัญสำหรับผู้ให้เลือดที่จะต้องคิดถึงและวินิจฉัยภาวะดังกล่าว และให้การรักษาได้อย่างทันท่วงที

### การตั้งเครื่องช่วยหายใจในห้องผ่าตัด (mechanical ventilation in operating room)

ผู้ป่วยที่เข้ารับบริการให้ยาระงับความรู้สึกทั้งตัวส่วนใหญ่แล้วมีความจำเป็นต้องได้รับการช่วยหายใจด้วยเครื่องช่วยหายใจ และมีความเสี่ยงที่จะเกิดภาวะแทรกซ้อนต่อระบบหายใจหลังการผ่าตัด ดังนั้นจึงควรประเมินความเสี่ยงของการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่อระบบหายใจหลังการผ่าตัดในผู้ป่วยทุกราย การตั้งเครื่องช่วยหายใจแบบปกป้องกันปอด ได้แก่ การใช้ปริมาตรการหายใจขนาดต่ำ ๖ - ๘ มิลลิลิตรต่อกิโลกรัม ใช้ความดันบวกหลังสิ้นสุดการหายใจออกที่เหมาะสมในผู้ป่วยแต่ละราย ควบคุมค่าความดันในขณะสิ้นสุดการหายใจเข้าแล้วค้างไว้ น้อยกว่า ๓๐ เซนติเมตรน้ำ ใช้ความดันดันทางและปลายทางน้อยกว่า ๑๕ เซนติเมตรน้ำ ทำการช่วยหายใจแบบเปิดปอดใช้ค่าความเข้มข้นของออกซิเจนต่ำที่สุดเพื่อป้องกันกลไกการเกิดอันตรายต่อปอด ซึ่งเป็นสาเหตุของการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่อระบบหายใจหลังการผ่าตัด

ควรตั้งเครื่องช่วยหายใจให้เหมาะสมกับผู้ป่วยที่มีความเฉพาะแต่ละกลุ่ม เช่น ผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดแบบส่องกล้อง ผู้ป่วยที่มีภาวะอ้วน หรือผู้ป่วยมีภาวะปอดอุดกั้นเรื้อรัง และควรดูแลการหายใจอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ช่วงก่อนใส่ท่อหายใจ จนถึงช่วงฟื้นจากการระงับความรู้สึกและในห้องพักฟื้นหลังการผ่าตัดด้วย

### หน้ากากครอบกล่องเสียง (Laryngeal Mask Airway : LMA)

มีบทบาทมากขึ้นในระหว่างการระงับความรู้สึกทั้งตัว ซึ่งใช้ทดแทนการช่วยหายใจผ่านหน้ากากและใส่ท่อหายใจ จุดเด่นของการใช้ LMA คือ เกิดการบาดเจ็บต่อกล่องเสียงและทางเดินหายใจน้อยกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับการใส่ท่อหายใจ กระตุ้นระบบไหลเวียนเลือดน้อยกว่า และสามารถใส่ได้ง่ายกว่าข้อจำกัดของ LMA คือ ไม่สามารถป้องกันการสูดสำลักเข้าปอดและไม่สามารถช่วยหายใจขณะเกิดภาวะกล่องเสียงหดเกร็งได้

เนื่องจาก LMA...

เนื่องจาก LMA วางอยู่เหนือกล่องเสียง LMA รุ่นแรกถูกออกแบบมาให้ใช้โดยผู้ป่วยหายใจเอง และสามารถช่วยหายใจแรงดันบวกได้บ้างแต่ความดันสูงสุดไม่ควรเกิน ๒๐ เซนติเมตรน้ำ ต่อมามีการพัฒนา LMA รุ่นที่สองให้มีการออกแบบช่องทางแยกเพื่อระบายลมและน้ำย่อยในกระเพาะอาหาร จึงช่วยลดการสูดสำลักเข้าปอด และมีการออกแบบที่ทำให้ความดันที่ทำให้เกิดลมรั่วสูงกว่า LMA รุ่นแรก จึงสามารถช่วยหายใจด้วยแรงดันบวกได้ ความดันกระเพาะลม (intra - cuff pressure) ที่เหมาะสม คือ ๔๐ - ๖๐ เซนติเมตรน้ำ โดยใช้ปริมาตรลมน้อยที่สุด หลีกเลี่ยงการใส่ลมมากเกินไปโดยมีปริมาตรลมสูงสุดไม่เกินปริมาตรที่ทางผู้ผลิตแนะนำ และหากยังไม่สามารถช่วยหายใจได้ แนะนำให้ใช้ขนาด LMA ใหญ่ขึ้น การใช้ก๊าซไนตรัสออกไซด์ร่วมด้วย ควรวัดความดันกระเพาะลมเป็นระยะ ๆ เนื่องจากก๊าซไนตรัสออกไซด์สามารถซึมผ่านเข้าไปในกระเพาะได้ นอกจากนี้ LMA ยังถูกนำมาใช้ในบริบทอื่น ๆ ได้แก่ ระหว่างการช่วยฟื้นคืนชีพ ช่วยหายใจในภาวะฉุกเฉินนอกโรงพยาบาล และช่วยหายใจในผู้ป่วยที่ใส่ท่อหายใจลำบาก

การระงับความรู้สึกทางหลอดเลือดดำ และการบริหารยาแบบควบคุมเป้าหมาย (total intravenous anesthesia and target - controlled infusion)

การระงับความรู้สึกทางหลอดเลือดดำ จัดเป็นวิธีการระงับความรู้สึกที่แพร่หลายในปัจจุบัน ยาที่นิยมใช้คือ โพรโปฟอล (propofol) เพราะมีคุณสมบัติทางเภสัชวิทยาที่เหมาะสม คือ ค่าครึ่งเวลาคอนเท็กซ์ - เซ็นซิทีฟ (context - sensitive half - time) สั้น ทำให้ผู้ป่วยสามารถตื่นได้เร็วเมื่อหยุดยา วิธีการบริหารยาโพรโปฟอล อาจทำได้ทั้งแบบควบคุมเอง (manual infusion) หรือแบบควบคุมเป้าหมาย (target - controlled infusion) ซึ่งต้องอาศัยอุปกรณ์ที่มีการใส่โปรแกรมเฉพาะ เพื่อการคำนวณอัตราเร็วและปริมาณการให้ยาอย่างเหมาะสม ตั้งแต่ช่วงเริ่มต้น ช่วงต่อเนื่อง ไปจนถึงช่วงสิ้นสุดการระงับความรู้สึก ในปัจจุบันมีโปรแกรมที่นิยมใช้คือ รูปแบบมาร์ช (Marsh model) และรูปแบบชไนเดอร์ (Schnider model) ซึ่งทั้ง ๒ รูปแบบก็มีข้อจำกัดที่แตกต่างกันออกไป นอกจากนี้ การบริหารโพรโปฟอลอย่างต่อเนื่อง ก็ควรพึงระวังภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นได้ เช่น การรู้สึกตัวขณะระงับความรู้สึก (awareness) หรือกลุ่มอาการอันเนื่องมาจากการได้รับโพรโปฟอล (propofol - related infusion syndrome)

การระงับความรู้สึกสำหรับผู้ป่วยมารับการผ่าตัดแบบรุกรานน้อย (anesthesia for minimally invasive surgery : MIS)

การผ่าตัดแบบรุกรานน้อยในปัจจุบันเป็นที่นิยมและใช้วิวัฒนาการของอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ดีขึ้น ส่งผลให้มีแผลผ่าตัดที่เล็กและการฟื้นตัวไว แต่ผู้ให้การดูแลทางวิสัญญีต้องเข้าใจในการผ่าตัด หลักการ ตลอดจนการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาของผู้ป่วยระบบต่าง ๆ เพื่อให้การดูแลผู้ป่วยปลอดภัยตลอดการรับบริการทางวิสัญญี

การผ่าตัดส่องกล้องในช่องท้อง หลักสำคัญ คือ การอาศัยก๊าซเข้าไปในช่องท้อง (pneumoperitoneum) เพื่อให้มีพื้นที่ในการทำงานระหว่างผ่าตัด ซึ่งส่งผลต่อระบบไหลเวียนเลือด เช่น ความดันเลือดสูง หัวใจเต้นผิดจังหวะ เช่นเดียวกับระบบหายใจ ระบบสมองและประสาทส่วนกลาง ตลอดจนการจัดท่าผ่าตัดก็ส่งผลต่อผู้ป่วยเช่นกัน การเฝ้าระวังระหว่างการให้บริการทางวิสัญญีเพื่อมองหาสิ่งผิดปกติและการให้การแก้ไขเบื้องต้นจึงสำคัญ การให้การระงับความรู้สึกในการผ่าตัดแบบส่องกล้องโดยใช้หุ่นยนต์หลักการคล้ายกับการผ่าตัดแบบส่องกล้อง โดยมีข้อพึงระวังที่แตกต่างกันเล็กน้อย

การทำหัตถการใส่ลิ้นหัวใจเออติกในท่อเทียม (transcatheter aortic valve insertion or replacement : TAVI or TAVR) นิยมทำกันมากในปัจจุบัน ผู้ป่วยเกือบทั้งหมดมักสูงอายุและมีโรคร่วมมาก จำเป็นต้องได้รับการประเมินก่อนผ่าตัดอย่างดี ตลอดจนการทำหัตถการนี้มีขั้นตอนการผ่าตัดที่ต้องการการเฝ้าระวังและการควบคุมระบบไหลเวียนเลือดพิเศษ ผู้ให้บริการทางวิสัญญีควรทำความเข้าใจเช่นกัน เพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วย



### การระงับความรู้สึกสำหรับการผ่าตัดกระดูกสันหลัง (anesthesia for spine surgery)

ผู้ป่วยที่มารับการผ่าตัดบริเวณกระดูกสันหลัง ควรได้รับการประเมินทางหายใจและระบบหายใจอย่างละเอียด เนื่องจากอาจพบภาวะการนำทางหายใจยาก (difficult airway management) โดยเฉพาะผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บของกระดูกสันหลังส่วนคอ หรือมีการเคลื่อนไหวของคอจำกัด การผ่าตัดกระดูกสันหลังที่เป็นการผ่าตัดชนิดผ่าตัดใหญ่ (major) อาจมีการเสียเลือดมาก ควรพิจารณาการใช้วิธีการเก็บเลือดเพื่อนำกลับเข้าสู่ร่างกายอีกครั้ง เพื่อลดการเสียเลือดและลดการให้เลือดระหว่างผ่าตัด การผ่าตัดที่มีความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บของไขสันหลัง ควรมีการเฝ้าระวังทางประสาทสรีรวิทยา (neurophysiologic monitoring) ในระหว่างผ่าตัดร่วมด้วย

การจัดท่าสำหรับการผ่าตัดเป็นขั้นตอนที่มีความสำคัญ การผ่าตัดกระดูกสันหลังมักจะทำในท่าต่าง ๆ ได้แก่ ในท่านอนหงาย (supine) ท่าคว่ำ (prone) และท่าตะแคง (lateral decubitus) ซึ่งการจัดท่าที่ดีจะช่วยให้การผ่าตัดเป็นไปได้อย่างสะดวก ลดการเสียเลือดระหว่างผ่าตัดและหลีกเลี่ยงภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากการจัดท่า การระงับปวดหลังการผ่าตัด วิธีที่แนะนำในปัจจุบัน คือ วิธีการระงับปวดโดยใช้หลากหลายวิธีร่วมกัน (multimodal analgesia)

### การดูแลหลังการได้รับการระงับความรู้สึก (post anesthesia care)

การดูแลผู้ป่วยที่ห้องพักฟื้นหลังได้รับการระงับความรู้สึกเป็นสิ่งจำเป็นโดยบุคลากรของห้องพักฟื้นร่วมกับบุคลากรทางวิสัญญี ปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดภาวะออกซิเจนในเลือดต่ำ (hypoxemia) แรกที่ห้องพักฟื้นที่พบได้มากที่สุด คือ การที่ผู้ป่วยไม่ได้รับออกซิเจนเสริมขณะเคลื่อนย้ายแนะนำให้ใช้เครื่องอัดอากาศแรงดันบวก (Continue Positive Airway Pressure : CPAP) ตั้งแต่หลังถอดท่อหายใจในห้องผ่าตัดทันทีในผู้ป่วยอ้วนรุนแรง (morbid obese) ส่วนการเกิดกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดในห้องพักฟื้น มักไม่มีการเจ็บแน่นหน้าอก

ผู้ป่วยที่เข้ารับการระงับความรู้สึกทั้งตัว มีปัจจัยเสี่ยงในการเกิดภาวะคลื่นไส้อาเจียนหลังผ่าตัด (postoperative nausea vomiting : PONV) หากมีปัจจัยเสี่ยงอย่างน้อย ๑ - ๒ ข้อ ควรให้ยาแก้อาเจียน ๒ ชนิด หากมีปัจจัยเสี่ยงมากกว่า ๒ ข้อ ให้ยาแก้อาเจียน ๓ - ๔ ชนิดร่วมกัน และควรจัดสภาพแวดล้อมให้เหมาะสม สำหรับกลุ่มเสี่ยงต่อการเกิดภาวะเพ้อ (delirium) ทุกราย ส่วนในรายที่ควบคุมอาการไม่ได้ให้ยา haloperidol ๐.๕ - ๑ มิลลิกรัม ฉีดเข้าหลอดเลือดดำ หรือฉีดเข้ากล้ามเนื้อ การจำหน่ายผู้ป่วยออกจากห้องพักฟื้นเมื่อตื่นดี หรือกลับสู่สภาวะปกติ โดยไม่มีกำหนดเวลาการอยู่ห้องพักฟื้นที่ตายตัว

### อาการเพ้อหลังผ่าตัด : การป้องกันและการรักษา (postoperative delirium: treatment and prevention)

อาการเพ้อหลังผ่าตัด แบ่งประเภทตามระดับความรู้สึกตัวของผู้ป่วยเป็น ๓ ประเภท ได้แก่ ชนิดตื่นตัว ชนิดง่วงซึม และชนิดผสมผสาน ผู้ป่วยจะมีอาการขาดสมาธิ สับสน มีความผิดปกติของกระบวนการคิด อารมณ์ พฤติกรรม เป็นต้น อาการเพ้อหลังผ่าตัดเพิ่มอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนภายหลังการผ่าตัด และอาจนำไปสู่ภาวะสมองถดถอย และโรคสมองเสื่อมได้

ปัจจัยเสี่ยงของภาวะเพ้อหลังผ่าตัด ประกอบด้วย ปัจจัยเสี่ยงที่นำมาก่อนและปัจจัยกระตุ้น การทราบปัจจัยเสี่ยงจะนำไปสู่การระบุตัวผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูง และกระบวนการลดความเสี่ยงโดยสหสาขาวิชาชีพ การดูแลผู้ป่วยเพื่อป้องกันอาการหลังผ่าตัดควรเริ่มต้นตั้งแต่ช่วงเวลาก่อนผ่าตัด ระหว่างผ่าตัด ไปจนถึงหลังผ่าตัด หากผู้ป่วยเกิดอาการเพ้อหลังผ่าตัดจำเป็นต้องได้รับการดูแลรักษา เพื่อให้อาการดังกล่าวสิ้นสุดโดยเร็ว การรักษาโดยไม่ใช้ยาเป็นหัวใจหลักของการรักษาอาการเพ้อหลังผ่าตัด โดยเฉพาะการรักษาสาเหตุกระตุ้น เช่น ความเจ็บปวดหลังผ่าตัด การติดเชื้อ ภาวะพร่องสารน้ำ เป็นต้น การรักษาโดยไม่ใช้ยาวิธีอื่น ๆ ได้แก่ การส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีการรับรู้ตลอดเวลา สถานที่ บุคคล การส่งเสริมการเคลื่อนไหว เป็นต้น การรักษาโดยการให้ยาอาจพิจารณาให้ยาต้านอาการทางจิตและหรือยาเบนโซไดอะซีปีนแต่ต้องเฝ้าระวังผลข้างเคียง ดังกล่าวด้วย

การจัดการ...

### การจัดการความเสี่ยงทางวิสัญญี (risk management in anesthesia)

การจัดการความเสี่ยงทางวิสัญญี เป็นกระบวนการทำงานร่วมกันระหว่างทีมสหวิชาชีพที่เกี่ยวข้องอย่างเป็นระบบ มีเป้าหมายเพื่อป้องกันการเกิดอุบัติการณ์ภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยที่มารับบริการวิสัญญี และผ่าตัด ลดค่าใช้จ่ายที่ไม่จำเป็นในการรักษาพยาบาล และช่วยให้สามารถบริหารทรัพยากรและกำลังบุคลากรในการให้บริการได้อย่างเหมาะสมมากขึ้น การจัดการความเสี่ยงมีกระบวนการสำคัญ ๕ ขั้นตอน ได้แก่ การตระหนักรู้ถึงความเสี่ยง การค้นหาความเสี่ยง การประเมินความเสี่ยง การวางแผนเพื่อจัดการความเสี่ยง และการติดตามและทบทวนความเสี่ยง แต่ละขั้นตอนควรได้รับการติดตามและประเมินอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้มั่นใจว่าดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพและครอบคลุมความเสี่ยงที่สำคัญตามบริบทของการบริการวิสัญญี มีการทบทวนและปรับปรุงแนวทางป้องกันความเสี่ยงที่ได้ออกแบบไว้ เพื่อประสิทธิผลของการจัดการความเสี่ยงที่ดีมากขึ้น เพื่อส่งเสริมให้เกิดความปลอดภัยแก่ผู้รับบริการอย่างยั่งยืน

#### ๒.๓ ประโยชน์ที่ได้รับ

๒.๓.๑  ต่อตนเอง นำความรู้ไปใช้ในการวางแผนเตรียมความพร้อมและประเมินผู้ป่วยให้ครอบคลุม เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน และมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยที่มารับการระงับความรู้สึกสำหรับผ่าตัดกระดูกสันหลัง การระงับความรู้สึกในผู้ป่วยที่ได้รับอุบัติเหตุ เป็นต้น และนำเทคนิคการให้ยาระงับความรู้สึกทางหลอดเลือดดำไปใช้ในการให้การระงับความรู้สึกได้อย่างปลอดภัย เพื่อป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนภายหลังได้รับการระงับความรู้สึกได้

๒.๓.๒  ต่อหน่วยงาน นำความรู้ที่ได้มาแลกเปลี่ยน และ update ความรู้ที่ได้จากการอบรม มาให้กับบุคลากรในหน่วยงาน เพื่อนำไปใช้ในการดูแลผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม

๒.๓.๓  อื่น ๆ เผยแพร่ความรู้ให้กับหน่วยงานข้างเคียง เพื่อนำไปใช้ในการดูแลผู้ป่วยหลังการได้รับการระงับความรู้สึก เพื่อให้การดูแลได้อย่างเหมาะสมผู้ป่วยปลอดภัย ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน

### ส่วนที่ ๓ ปัญหาและอุปสรรค

๓.๑  การปรับปรุง ผู้เข้าอบรมควรมีความรู้ ความเข้าใจเรื่องกลไกการออกฤทธิ์ของยาแก้ปวดชนิดต่าง ๆ เป็นพื้นฐานก่อน เพื่อจะได้เข้าใจง่ายขึ้นเมื่อมาฟังอบรม

๓.๒  การพัฒนา ต้องหาโอกาสพัฒนาความรู้เกี่ยวกับการระงับความรู้สึกอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดการเรียนรู้และพัฒนาทักษะในด้านต่าง ๆ รวมถึงการป้องกันและแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้นทั้งก่อน ขณะ และหลังได้รับการระงับความรู้สึก

ส่วนที่ ๔ ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

การจัดอบรมฟื้นฟูวิสัยทัศน์พยาบาล เป็นการอบรมที่มีประโยชน์ ช่วยทบทวน เพิ่มพูนความรู้ และทักษะให้แก่บุคลากรให้นำมาปรับใช้ให้เหมาะสมและเข้ากับสถานการณ์ปัจจุบัน จึงควรสนับสนุนให้มีการจัดส่งบุคลากรให้เข้ารับการอบรมอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง

ลงชื่อ.....จิราพรธณ มนูญศิลป์.....ผู้รายงาน  
(นางสาวจิราพรธณ มนูญศิลป์)

ส่วนที่ ๕ ความคิดเห็นของผู้บังคับบัญชา

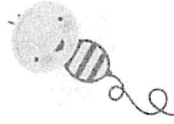
สามารถนำความรู้ที่ได้รับจากการอบรม มาใช้ในดูแลผู้ป่วยหลังได้รับการระงับความรู้สึก เพื่อให้การดูแลผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องเหมาะสมและปลอดภัยไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน



(นายพรเทพ แซ่เฮ็ง)  
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์



# อบรมฟื้นฟูวิชาการวิสัญญีวิทยา สำหรับวิสัญญีพยาบาล ครั้งที่ ๖๖



ระหว่างวันที่ 14-16 สิงหาคม 2567

ณ โรงแรม สวิสโซเทล กรุงเทพฯ รัชดา ในรูปแบบ Hybrid



## การประเมินและเตรียม ความพร้อมก่อนการระงับ ความรู้สึกในโรคที่พบบ่อย

การจัดการความปวดหลังผ่าตัด ใช้หลักการ  
ระงับปวดแบบผสมผสาน (multimodal  
analgesia) ยาแก้ปวดแต่ละชนิดมีกลไก  
การออกฤทธิ์และอาการข้างเคียงแตกต่างกัน  
จึงควรเลือกใช้ด้วยความระมัดระวัง  
และจัดการอาการข้างเคียงที่อาจเกิดขึ้น



## เลือดและส่วน ประกอบของเลือด

การใช้เครื่องช่วยหายใจเป็นสาเหตุหนึ่ง  
ของการเกิดอันตรายต่อปอด การปรับตั้ง  
ค่าเครื่องช่วยหายใจให้เหมาะสมในผู้ป่วย  
แต่ละรายจึงมีความสำคัญและสามารถ  
ป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยได้



## การรับภาระระงับความ รู้สึกสำหรับการผ่าตัด แบบรุกรานน้อย

การผ่าตัดบริเวณกระดูกสันหลังเป็นการผ่าตัด  
ที่พบบ่อยและมีความท้าทายในการระงับ  
ความรู้สึก เพื่อให้ผู้ป่วยฟื้นตัวได้ดีการระงับ  
ความรู้สึกควรเริ่มตั้งแต่การประเมิน  
การวางแผนการระงับความรู้สึกที่เหมาะสม  
เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน และการระงับปวด  
หลังผ่าตัดที่มีประสิทธิภาพ



## การระงับความรู้สึก ในผู้ป่วยที่ได้รับ อุบัติเหตุ

การค้นหาและจัดลำดับความเสี่ยงในการดูแล  
ผู้ป่วยที่มาใช้บริการวิสัญญีอย่างครอบคลุม  
รวมถึงวางแผนเพื่อจัดการความเสี่ยงร่วมกับ  
ระหว่างสหวิชาชีพอย่างเหมาะสมและเป็นระบบ  
ทำให้ลดโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนและเพิ่ม  
ความปลอดภัยแก่ผู้ป่วย



## ประโยชน์ที่ได้รับ จากการอบรม

นำความรู้ที่ได้มาแลกเปลี่ยน และ  
อัปเดตความรู้ที่ได้จากการอบรม  
มาให้กับบุคลากรในหน่วยงาน

การประเมินและควบคุมโรคที่พบบ่อย ได้แก่  
เบาหวาน ความดันโลหิตสูง หลอดเลือดหัวใจ  
และถุงลมโป่งพองให้ดีขึ้นก่อนการระงับความรู้สึก  
มีความสำคัญอย่างมาก เนื่องจากโรคเหล่านี้  
มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะแทรกซ้อน  
และการตายในระหว่างและหลังผ่าตัด

## ยาแก้ปวดที่ใช้บ่อย ในวิสัญญี



ส่วนประกอบของเลือดแต่ละชนิดเป็นพื้นฐาน  
สำคัญที่สามารถนำไปใช้รักษาผู้ป่วยได้อย่าง  
ถูกต้อง ผลข้างเคียงและความเสี่ยงในการเกิด  
ภาวะแทรกซ้อนต่างๆ สามารถเกิดขึ้นได้จึงควรให้  
ความสำคัญกับวิธีการเก็บรักษา และขั้นตอน  
การให้เสมอ

## การตั้งเครื่องช่วยหายใจ ในห้องผ่าตัด



การผ่าตัดแบบรุกรานน้อยในปัจจุบัน  
เป็นที่นิยมมาก การเฝ้าระวังทางวิสัญญี  
มีความสำคัญอย่างมากต่อความ  
ปลอดภัยของผู้ป่วยตลอดการให้บริการ  
ทางวิสัญญี

## การระงับความรู้สึก สำหรับการผ่าตัด บริเวณกระดูกสันหลัง



วิสัญญีมีความเกี่ยวข้องกับผู้ป่วยที่ได้รับ  
อุบัติเหตุหลายด้านทั้งการจัดการทางหายใจ  
การให้สารน้ำ และดูแลหลังผ่าตัด ดังนั้น  
ทีมวิสัญญีจำเป็นต้องดูแลผู้ป่วยรอบด้าน  
สื่อสารกับทีม จัดการบริหารคนและอุปกรณ์  
รวมถึงใช้เวลาที่จำกัดในการดูแลผู้ป่วย  
อย่างเป็นองค์รวม

## การจัดการความเสี่ยง ทางวิสัญญี



ได้ทบทวนความรู้เดิม และนำความรู้  
ที่ได้มาปรับใช้ในการดูแลผู้ป่วยที่มารับ  
การระงับความรู้สึก

## การนำไปปรับใช้ ในการปฏิบัติงาน



นางสาวจิราพรรณ มนูญศิลป์  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ  
หน่วยงานวิสัญญี โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์