

การเฝ้าระวังและดูแลผู้ป่วยขณะได้รับยาระงับความรู้สึก

(Monitoring in Anesthesia)

แสงจันทร์ โสตถิภิญโญ*

ในระหว่างที่ผู้ป่วยได้รับยาระงับความรู้สึกนั้น ผู้ให้ยาระงับความรู้สึกจะต้องดูแลผู้ป่วยอย่างใกล้ชิดต้องไม่ปล่อยให้ผู้ป่วยอยู่ตามลำพังโดยไม่มีผู้ดูแลไม่ได้เป็นอันขาด เพราะถ้ามีความผิดปกติเกิดขึ้นแล้วอาจแก้ไขไม่ทันอาจเป็นอันตรายต่อชีวิตของผู้ป่วยได้ ในปัจจุบันนี้จะมีอุปกรณ์เฝ้าเตือนเข้ามาช่วยในการเฝ้าระวังมากขึ้น แต่ไม่ควรจะเชื่อตามอุปกรณ์เฝ้าเตือนนั้นๆ ทุกอย่างไป ต้องดูว่าสมเหตุสมผลกับภาวะของผู้ป่วยในขณะนั้นหรือไม่การเฝ้าสังเกตอาการของผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด เพื่อให้การดูแลรักษาและแก้ไขสิ่งที่ผิดปกติได้อย่างถูกต้องและรวดเร็วทั้งนี้ เพราะขณะได้รับยาระงับความรู้สึกผู้ป่วยจะมีอาการดังนี้¹

1. ยาสลบจะกดระบบประสาท ทำให้ผู้ป่วยหมดสติไม่สามารถช่วยและป้องกันตัวเองได้
2. ยาสลบจะกดระบบไหลเวียนเลือด อาจกดหรือกระตุ้นหัวใจทำให้หัวใจเต้นไม่เป็นจังหวะ และมีผลทำให้ความดันเลือดสูงหรือต่ำจนถึงขีดที่เป็นอันตรายได้
3. ยาสลบจะกดการหายใจ ทำให้หายใจเบาและช้า ทำให้เกิดการขาดออกซิเจนได้
4. ยาสลบจะกดประสาทอัตโนมัติโดยเฉพาะระบบ Sympathoadrenal ทำให้อวัยวะที่ถูกควบคุมทำงานน้อยลง
5. การผ่าตัดเป็นการกระตุ้นที่รุนแรง และอาจมีผลโดยตรงต่อระบบไหลเวียน เช่นการเสียเลือดเป็นจำนวนมากในเวลารวดเร็ว จะทำให้อัตราการหายใจต่อการไหลเวียนในปอดเปลี่ยนแปลงไปจนเกิดอันตรายได้

ความหมายของคำว่าเฝ้าระวัง (Monitoring)²

คำว่า "Monitoring" มาจากภาษากรีกแปลว่าการเตือน ทางวิสัญญีใช้สำหรับเฝ้าดูการทำงานของร่างกายผู้ป่วยขณะได้รับยาระงับความรู้สึกในการผ่าตัด เพื่อเตือนให้ทราบถึงประสิทธิภาพของยาระงับความรู้สึก และความผิดปกติเพื่อแก้ไขทันที ก่อนที่ผู้ป่วยจะเป็นอันตราย

การเฝ้าระวังต้องทำติดต่อกันตลอดเวลา ตั้งแต่ก่อนเริ่มให้ยาระงับความรู้สึก จนผู้ป่วยฟื้นจากยาสลบจะป้องกันอันตรายให้ตนเองได้

การเฝ้าระวังประกอบไปด้วย

1. การเฝ้าสังเกตผู้ป่วยโดยใช้ประสาทสัมผัสของผู้ใช้ยาระงับความรู้สึก ได้แก่ การดู การคลำ การเคาะ และการฟัง
2. การเฝ้าระวังโดยการใช้อุปกรณ์ช่วยวัดค่าต่างๆ เช่น เครื่องวัดคลื่นไฟฟ้าหัวใจ เครื่องวัดความดันเลือด เครื่องจับชีพจร (Doppler) เป็นต้น

* พยาบาลวิชาชีพ 7 (ด้านการพยาบาลวิสัญญี) โรงพยาบาลมหาสารคามราชสิมา

การดู

- ดูผิวหนัง เยื่อเมือก เล็บ เพื่อดูสี การบวมมีผื่นขึ้น แสดงว่าผู้ป่วยอาจมีอาการแพ้ยานั้นได้
- ดูตาว่าซีด หรือมีน้ำตาลตาไหลหรือไม่ ซึ่งอาจแสดงว่าผู้ป่วยเริ่มต้น ซึ่งจะเกิดร่วมกับผู้ป่วยเริ่มหายใจแรงขึ้น

- ดูการเสียเลือด และสีของเลือดที่ออกจากบริเวณผ่าตัด และดูปริมาณสารน้ำที่ผู้ป่วยได้รับและจำนวนปัสสาวะที่ออกในแต่ละชั่วโมงของการผ่าตัด

- ดูการทำงานของเครื่องมือและวงจรดมยาสลบ ปรับอัตราการไหลของออกซิเจนและไนตรัสออกไซด์ และความเข้มข้นของยาสลบที่ใช้อย่างถูกต้องเหมาะสม ต่อก๊าซเข้ากับ Pipe line ให้ถูกต้อง

การคลำ

- คลำชีพจร เพื่อจะได้ทราบถึงการเต้นของหัวใจว่าผิดปกติหรือไม่ เช่น หัวใจเต้นช้าหรือเต้นเร็วกว่าปกติ

- คลำผิวหนังบริเวณทรวงอก และคอใต้ Subcutaneous emphysema แสดงว่าปอดทะลุ

- คลำอุณหภูมิของร่างกายอุณหภูมิสูงแสดงว่ามีไข้ อาจเกิดจาก Malignant hyperpyrexia อุณหภูมิต่ำอาจทำให้เกิดการกดหัวใจได้

- คลำ Tone ของกล้ามเนื้อ เพื่อทราบว่ากล้ามเนื้อหย่อนเพียงพอมหรือไม่

การเคาะ

การเคาะทรวงอกร่วมกับการฟัง ช่วยในการวินิจฉัยภาวะ Pneumothorax

การฟัง

ฟังเสียงหัวใจ ช่วยบอกถึงความแรงของการเต้นของหัวใจ ถ้าเบาลงแสดงว่าปริมาณเลือดไปเลี้ยงหัวใจน้อยลง ถ้าได้ยินเสียง S₃ Gallop แสดงว่าหัวใจล้มเหลว หรือเกิดภาวะ Hypervolemia และสามารถบอกถึงภาวะหัวใจหยุดเต้น และ Ventilation fibrillation ได้

อุปกรณ์ที่ใช้ในการเฝ้าระวัง (Monitoring equipment) ¹**1. ระบบไหลเวียน**

1.1 ชีพจรและการเต้นของหัวใจ

ก. การคลำชีพจรของหลอดเลือดแดง จะเป็นวิธีที่ง่ายที่สุด ในการบอกความเร็วความแรงในการเต้นของหัวใจ

ข. ใช้ Stethoscope วางบนอกจะฟังได้ทั้งเสียงหัวใจเต้น และเสียงลมหายใจ

ค. Esophageal stethoscope จะฟังเสียงหัวใจเต้นและเสียงลมหายใจชัดเจน และจะไม่กีดขวางการทำผ่าตัดด้วย

ง. Doppler flowmeter เครื่องมือนี้สามารถใช้เฝ้าระวัง Air embolism ได้ด้วย

1.2 การวัดความดันเลือดแดง

ก. การวัดความดันเลือดแดงโดยวิธีอ้อม (Indirect measurement)

1. Sphygmomanometer เป็นวิธีวัดความดันเลือดแดงที่ง่าย เครื่องมือนี้ประกอบด้วย ถูกลมใช้พันรอบต้นแขน (Arm cuff) หรือต้นขา เมื่อบีบลมเข้าในถูกลมจะมีความดันกดลงบนหลอดเลือด และเลือดหยุดไหล ค่อยๆลดความดันลง จนกระทั่งเลือดเริ่มไหลอีกครั้ง จะได้ยินเสียง ซึ่งเรียก

ว่า Korotkoff จาก Stethoscope ที่วางไว้บนหลอดเลือดส่วนล่างถัดจากบริเวณที่รัดไว้ด้วยถุงลม อาจใช้ Doppler แทน Stethoscope ก็ได้

2. Oscillotomometer เครื่องมือประกอบด้วยถุงลม 2 อันติดกันอยู่ภายใน Arm cuff ถุงลมแรกทำหน้าที่ กดหลอดเลือดให้เลือดหยุดไหล เมื่อค่อยๆลด ความดันลงจนเลือดเริ่มไหลอีกครั้งหนึ่ง การเต้นของหลอดเลือด จะไปกระทบถุงลมที่ 2 ทำให้เข็มที่ Aneroid manometer สั่นอย่างชัดเจน อ่านเป็นค่าความดัน Systolic เมื่อลดความดันในถุงลมแรกลงอีกจนเลือดไหลสม่ำเสมอ แรงกระทบถุงลมที่สองจะน้อยลงทำให้เข็มกระดิกน้อยลงจนเกือบไม่กระดิก อ่านเป็นค่าความดัน Diastolic

3. Dinamap เป็นเครื่องมือที่ประกอบด้วย Arm cuff ซึ่งมีสายต่อเข้าเครื่องทำหน้าที่ เป่าลมเข้าในถุงและมีคอมพิวเตอร์บันทึกตัวเลข แสดงบนจอภาพบอกความดัน Systolic, Diastolic ความดันเลือดแดงเฉลี่ย และอัตราการเต้นของหัวใจมีปุ่มควบคุมการวัดความดันเลือดทุก 1,3,5,10, หรือ 15 นาที ตามต้องการ

ข. การวัดความดันเลือดแดงโดยตรง (Direct measurement) วัดโดยการสอดสายพลาสติก ขนาดเล็กเข้าไปในหลอดเลือดแดง นิยมใช้ Radial artery แต่อาจใช้ Ulnar artery, Brachial หรือ femoral ก็ได้แล้วต่อสายพลาสติกนี้เข้ากับ Transducer ซึ่งจะแปลงความดันเลือดเป็นกระแสไฟฟ้า ไปเข้ากับ Oscilloscope ปรากฏเป็นคลื่นความดันบนจอภาพอ่านเป็นตัวเลขของความดัน Systolic, Diastolic ความดันเลือดแดงเฉลี่ย และอัตราการเต้นของหัวใจ

1.3 ความดันเลือดดำส่วนกลาง (Central venous pressure หรือ CVP) คือความดันที่หัวใจห้องบนขวา หรือความดันในหลอดเลือดดำ Superior และ inferior venacava ค่า CVP ปกติ 8 - 10 เซนติเมตรน้ำ ค่าระหว่าง 14-20 เซนติเมตรน้ำเป็นระดับสูงปานกลาง ถ้าเกิน 20 เซนติเมตรน้ำ แสดงว่าสูงมาก

1.4 อุปกรณ์ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG) ใช้สำหรับดูคลื่นหัวใจบนจอภาพได้ตลอดเวลาที่ดมยาสลบ สามารถแก้ไขภาวะหัวใจเต้นไม่เป็นจังหวะได้ทันที

1.5 Cardiac output คือปริมาณเลือดที่หัวใจสูบฉีดในเวลา 1 นาที

1.6 การประเมินปริมาณเลือดที่เสียระหว่างการผ่าตัด ประเมินจากปริมาณเลือดในขวดดูดร่วมกับดูความชุ่มของผ้าซับเลือด และจำนวนเลือดที่ไหลลงไปยังพื้นห้อง ตลอดจนจำนวนเลือดที่ค้างอยู่บนผ้าที่ใช้คลุมตัวผู้ป่วยขณะผ่าตัดด้วย

2. ระบบหายใจ

2.1 ระบบ Alarm และ Warning ที่ติดอยู่ในเครื่องและวงจรดมยาสลบ

2.2 Tidal volume และ minute volume สังเกตดูการเคลื่อนไหวของ Reservoir bag

2.3 ภาวะ Oxygenation ในระหว่างดมยาสลบ

ก. การวัดความดันออกซิเจนในเลือดแดง (PaO₂)

ข. Pauling oxygen meter เป็นเครื่องวัดความเข้มข้นของออกซิเจนในกาซผสมโดยอาศัยการเป็น Paramagnetic ของออกซิเจน (FiO₂)

ค. Pulse oximeter เป็นเครื่องวัดความอิ่มตัวของออกซิเจน (oxygen saturation)

3. ระบบประสาทและกล้ามเนื้อ สิ่งที่เฝ้าดูคือ

ก. ความลึกของการดมยาสลบ

ข. คลื่นไฟฟ้าสมอง

ค. Neuromuscular function

4. ปริมาณสารน้ำให้ทดแทน โดยดูจากปริมาณน้ำที่ให้ว่าเพียงพอกับปริมาณเลือดที่เสียไปหรือไม่
5. อุณหภูมิของร่างกาย ต้องระวังในผู้ป่วยเด็กเล็กที่มาผ่าตัด เพราะถ้าอุณหภูมิต่ำ จะทำให้เด็กต้องการออกซิเจนเพิ่มมากขึ้น เกิดการขาดออกซิเจนได้ง่าย
6. เครื่องดมยาสลบและวงจร ต้องตรวจสอบทุกครั้งก่อนเริ่มดมยาสลบ
7. การจดบันทึกรายงาน ผู้ป่วยที่ได้รับยาระงับความรู้สึก จะต้องจดบันทึกให้ถูกต้องและตรงตามความเป็นจริง

หลักการเฝ้าระวังและดูแลผู้ป่วยขณะได้ยาระงับความรู้สึก³

แบ่งออกได้เป็น 3 ระยะ คือ

1. ระยะก่อนได้ยาระงับความรู้สึก
2. ระยะระหว่างได้รับยาระงับความรู้สึก
3. ระยะพักฟื้น

1. ระยะก่อนได้รับยาระงับความรู้สึก

วิสัญญีพยาบาลควรจะได้เตรียมผู้ป่วยก่อนให้ยาระงับความรู้สึก ซึ่งประกอบด้วย

ก. การศึกษาประวัติผู้ป่วย

- ประวัติความเจ็บป่วย, การผ่าตัด
- ประวัติการคลื่นไส้อาเจียนหลังผ่าตัด
- อาการที่แสดงถึงพยาธิสภาพของหัวใจ และระบบไหลเวียนเลือด เช่น หอบเหนื่อย, ใจสั่น
- อาการที่แสดงว่ามีพยาธิสภาพของระบบหายใจ เช่น ไอเรื้อรัง, โอมิเสมหะ, หอบ, สุนัขหอบหรือจืด
- ประวัติภูมิแพ้
- ประวัติทางกรรมพันธุ์ เช่น โรค Malignant hyperpyrexia
- ประวัติการใช้ยา และแพ้ยา
- ประวัติการติดยาเสพติด ผู้ป่วยกลุ่มนี้จะมีโอกาสติดเชื้อ HIV สูง

ข. การตรวจร่างกาย

- ระบบหายใจ ควรตรวจดู คลำ เคาะ ฟัง พร้อมกับถ่ายภาพรังสีทรวงอกผู้ป่วยทุกราย เพื่อหาสาเหตุเช่น วัณโรค ปอด หอบหืด
- ระบบไหลเวียนเลือดและหัวใจ ดูว่ามีหัวใจเต้นไม่เป็นจังหวะ หอบ นอนราบไม่ได้ ความดันเลือดต่ำหรือสูง
- ลักษณะทั่วไปของร่างกาย เช่น ดุสิตีชิตบริเวณลิ้น หรือเปลือกตา สีเขียวคล้ำบริเวณริมฝีปาก ปลายเล็บมือ เล็บเท้า
- ลักษณะของฟันและการเคลื่อนไหวของกราม คอสั่น และคางสั่น
- โรคของระบบประสาท ต้องดูระดับของ Consciousness และการตอบสนองต่อสิ่งเร้า

ค. การตรวจทางห้องปฏิบัติการ

- การตรวจปัสสาวะ เพื่อดูความถ่วงจำเพาะ ความเป็นกรดต่าง น้ำตาลในปัสสาวะ
- ตรวจเลือด (CBC) เพื่อดูฮีโมโกลบิน หรือฮีมาโตคริต เม็ดเลือดขาว เกร็ดเลือด ถ้าเกร็ดเลือดต่ำอาจมีปัญหากับ การแข็งตัวเป็นลิ่มของเลือดได้

- การตรวจ Blood chemistry เพื่อดูหน้าที่ของตับ ไต ต่อมไร้ท่อ เพื่อจะสามารถช่วยวางแผน วิธีการใช้ และขนาดของยาระงับความรู้สึก
- การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ ควรทำในรายที่ผู้ป่วยอายุ 40 ปีขึ้นไป หรือผู้ป่วยที่มีประวัติและอาการของโรคหัวใจ และโรกระบบไหลเวียนโลหิต
- Respiratory function test ควรทำในผู้ป่วยที่หอบมากหรือมีประวัติโรคปอดเรื้อรัง
- Blood gas ควรทำให้ผู้ป่วยที่มีภาวะผิดปกติของระบบทางเดินหายใจเรื้อรังและโรคทาง metabolic
- ภาพรังสีกระดูกต้นคอ (Cervical x-rays) ควรถ่ายภาพคอในผู้ป่วยที่คิดว่าจะใส่ท่อช่วยหายใจลำบาก เช่นมีการติดของกระดูกต้นคอ หรือต่อมไทรอยด์โตมาก

ง. การรักษาเฉพาะโรค เช่นการให้กายภาพบำบัดทรวงอก ในผู้ป่วยไอเรื้อรัง และมีเสมหะมาก การให้ยาขยายหลอดลม ในผู้ป่วยโรคหอบหืด

จ. การให้ยา Premedication เพื่อลดความวิตกกังวลและความกลัวของผู้ป่วย ตลอดจนลดการหลั่งของน้ำลาย และลดอาการคลื่นไส้อาเจียนหลังผ่าตัด เป็นต้น

เมื่อศึกษาครบถ้วนแล้วก็มาจัด Physical status ของผู้ป่วยตามหลักการ โดยใช้สภาพความแข็งแรง และความเสี่ยงของผู้ป่วย โดยแบ่งออกเป็น 5 กลุ่มคือ ²

กลุ่มที่ 1 ผู้ป่วยสุขภาพดี ไม่มีความผิดปกติทางสรีรวิทยา สุขภาพจิตดี และโรคที่มาทำการผ่าตัด ไม่ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงของระบบอื่น เช่น การผ่าตัดไส้เลื่อน ผ่าตัดไส้ติ่ง หรือเนื้องอกที่ไม่ร้ายแรงของเต้านม

กลุ่มที่ 2 ผู้ป่วยมีพยาธิสภาพของร่างกายเล็กน้อย เช่นผู้ป่วยสูงอายุ โรคหัวใจ ความดันเลือดสูงระยะแรก โรคเบาหวาน ผู้ป่วยอ้วน ผู้ป่วยเด็กเล็ก

กลุ่มที่ 3 ผู้ป่วยมีพยาธิสภาพขั้นรุนแรงขึ้น และเป็นอุปสรรคต่อการดำเนินชีวิตของผู้ป่วย เช่น ผู้ป่วยโรคปอด ขณะพักยังมีอาการหอบ โรคเบาหวานที่มีผลแทรกซ้อน โรคไต หรือ โรคหัวใจขาดเลือด ที่มีอาการเจ็บหน้าอกอยู่

กลุ่มที่ 4 ผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพทางร่างกายรุนแรงมาก และไม่สามารถรักษาให้กลับสู่ภาวะปกติ โดยยาหรือการผ่าตัด เช่นโรคไต โรคตับ หรือโรคหัวใจที่มีพยาธิสภาพ และสูญเสียหน้าที่มาก

กลุ่มที่ 5 ผู้ป่วยที่มีชีวิตอยู่ได้เพียง 24 ชั่วโมง ไม่ว่าจะได้รับการรักษาด้วยยาหรือผ่าตัด เช่นผู้ป่วย Rupture aorticaneurysm ที่มีภาวะช็อค

ถ้าผู้ป่วยทั้ง 5 กลุ่มมารับการผ่าตัดหรือให้ยาระงับความรู้สึก ในภาวะฉุกเฉิน จะใช้อักษร E ตามกลุ่มดังกล่าวเช่น กลุ่ม 1E, 2E, 3E, 4E, 5E เป็นต้น

ผู้ป่วยที่จัดอยู่ใน Physical Status กลุ่มที่ 1 และ 2 ที่ไม่ได้ผ่าตัดใหญ่มาก อุปกรณ์ที่ใช้ Monitoring มีดังนี้

1. การคลำชีพจร บริเวณหลอดเลือดแดง Radial
2. การวัดความดันเลือดแดง
3. การวัดปริมาณสารน้ำที่เข้า - ออกจากร่างกาย
4. Pulse oximeter
5. EKG

แต่ถ้าผู้ป่วยมาผ่าตัดใหญ่ และผ่าตัดนานมาก ควรติดอุปกรณ์ Monitoring ให้มากเท่าที่มีอยู่ในโรงพยาบาลแต่ละแห่ง

ผู้ป่วยที่จัดอยู่ใน Physical Status กลุ่มที่ 3,4,5 ควรมีอุปกรณ์ Monitoring ดังนี้

1. การคลำชีพจร บริเวณหลอดเลือดแดง Radial
2. Doppler flowmeter
3. Esophageal stethoscope
4. เครื่องวัดความดันหลอดเลือดแดง
5. การวัดความดันเลือดดำ (CVP)
6. การวัดปริมาณสารน้ำ เข้า - ออก จากร่างกาย
7. Pulse oximeter
8. EKG
9. Arterial blood gas
10. การวัดอุณหภูมิกาย

ซึ่งก็แล้วแต่ว่าโรงพยาบาลแต่ละแห่ง จะมีอุปกรณ์อย่างน้อยเพียงใด แต่ที่สำคัญที่สุดก็คือ ประสาทสัมผัสของตัวผู้ให้ยาระงับความรู้สึกเอง

2. ระหว่างให้ยาระงับความรู้สึก

เป็นระยะที่มีความสำคัญที่สุด วิสัญญีพยาบาลจะต้องเป็นผู้ที่มีความตื่นตัวตลอดเวลาตลอดจนประสาทสัมผัสทั้ง 5 จะต้องทำงานตลอดเวลาเช่น

ตา จะต้องดูการหายใจของผู้ป่วย สีเลือดและผิวหนัง ดูการผ่าตัดว่าดำเนินไปถึงขั้นใดต้องการความร่วมมืออย่างไร

หู คอยฟังเสียง และจังหวะของเครื่องช่วยหายใจ โดยวาง Stethoscope ไว้บนอกผู้ป่วยเพื่อฟังเสียงลมหายใจเข้าออก ถ้ามี Secretion ภายในท่อช่วยหายใจต้องดูดออกต้องฟังเสียงและจังหวะการเดินของหัวใจตลอดเวลา

มือ นอกจากคลำชีพจรแล้ว คอยคลำอุณหภูมิของผิวหนังผู้ป่วยด้วย ถ้าเย็นลงนึกถึง Hypothermia หรือช็อค คลำหน้าผากผู้ป่วย ถ้ามีเหงื่อซึมๆ แสดงว่า ผู้ป่วยอาจจะตื่น

จมูก ช่วยดมกลิ่นที่ผิดปกติ เช่นการเติม Anesthetic ใน Vaporizer จะเอา Halothane มาเติม เมื่อเปิดจุกขวดออกกลายเป็นกลิ่น Formalin จะได้ระวังแก้ไขได้ทัน ในการเฝ้าระวังและดูแลผู้ป่วยขณะได้รับยาระงับความรู้สึก จะต้องเฝ้าดูดังต่อไปนี้

1. การเฝ้าเตือนอุปกรณ์ในการดมยาสลบ

- จะต้องตรวจสอบเครื่องดมยาสลบทุกครั้งก่อนดมยาสลบ
- ในห้องผ่าตัดที่ไม่มีระบบ Pipe line จะต้องตรวจดูความดันของปริมาณของออกซิเจนและไนตรัสออกไซด์ในถังก่อนทุกครั้ง
- ระหว่างดมยาสลบจะต้องหมั่นตรวจดู Flow meter เป็นระยะ ถ้าต่ำกว่าที่ตั้งไว้อาจเกิดปัญหาได้
- ถ้าใช้ยาสลบชนิดระเหย ต้องหมั่นตรวจ Vaporizer ปรับความเข้มข้นของไอระเหยให้เหมาะกับภาวะของผู้ป่วย
- เมื่อใช้ Ventilator ช่วยจะต้องดูว่าเครื่องทำงาน สม่าเสมอหรือไม่
- เมื่อใช้อุปกรณ์ที่ใช้ในการเฝ้าเตือน ก็ต้องหมั่นตรวจดูว่า สมเหตุสมผลกับสภาวะของผู้ป่วยในขณะนั้นหรือไม่

2. การเฝ้าดูการผ่าตัด

จะต้องเฝ้าดูอย่างใกล้ชิด และอาจมีการปรึกษากับศัลแพทย์ก่อนมีการผ่าตัด เพื่อให้การผ่าตัด สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี รวมทั้งจะได้ประเมินจำนวนเลือดที่เสียไปเป็นระยะๆ เพื่อจะได้ทดแทนได้ทันที่

3. การเฝ้าดูผู้ป่วย ต้องเฝ้าดูสิ่งต่างๆ ดังนี้

3.1 ระดับความรู้สึกของยาสลบ

3.2 ระบบหายใจ จะต้องเฝ้าดูว่า

ก. ผู้ป่วยหายใจเพียงพอหรือไม่

ข. มีการอุดตันทางเดินหายใจส่วนบนหรือไม่

ค. ข้อต่อระหว่างท่อนที่ใช้ดมยาสลบหลุดไปหรือไม่

ง. ตรวจดูตำแหน่งของท่อ Endotracheal ว่าลึกเกินไปหรือไม่

จ. รมัดระวังไม่ให้ผู้ป่วยสำลักเอาสิ่งที่อาเจียนเข้าไปในปอด โดยเฉพาะการ

ดมยาสลบโดยใช้ Mask

3.3 ระบบไหลเวียนจะต้องวัดความดันเลือด ซึ่งอย่างน้อยทุก 5 นาที ในรายที่มีโรคหัวใจอยู่ด้วยควรบันทึกคลื่นไฟฟ้าหัวใจตลอดการดมยาสลบ

3.4 อุณหภูมิกาย ยาสลบจะกดกลไกการควบคุมอุณหภูมิของร่างกายผู้ป่วยอยู่ในห้องผ่าตัดซึ่งเป็นห้องปรับอากาศ อุณหภูมิผู้ป่วยก็จะต่ำไปด้วยโดยเฉพาะในผู้ป่วยเด็กเล็กจะเกิด Hypothermia ได้ง่ายกว่าผู้ใหญ่จึงต้องให้ความอบอุ่นแก่เด็กโดยใช้ แผ่นความร้อนรองใต้ตัวผู้ป่วย ใช้น้ำอุ่น ในการพอกหรือล้างตัวผู้ป่วย และต้องปรับอุณหภูมิห้องไม่ให้ต่ำเกินไป

3.5 การจัดทำผู้ป่วย จะต้องเลี้ยงไม่ให้ของแข็งตกลงบนสันกระดูกที่นูนเด่นใช้ผ้านุ่มรองบริเวณที่เส้นประสาทอยู่

3.6 บัสสาวะ จะต้องมีบัสสาวะออกอย่างน้อย 0.5cc/kg/ ชั่วโมง จะมีประโยชน์มากในการผ่าตัดใหญ่ที่เสียเลือดและน้ำมาก จะช่วยพิจารณาให้สารน้ำทดแทนแก่ร่างกายให้เพียงพอ

3.7 Arterial blood gas เช่นในรายผ่าตัดปอดจะต้องเจาะเลือดแดงตรวจดู Blood gas เป็นระยะๆ

4. ระยะเวลาพักฟื้น

โดยจะกล่าวถึงการเฝ้าระวังและดูแลผู้ป่วยตั้งแต่ ฟื้นจากยาสลบจนถึง 2 - 3 ชั่วโมงต่อมา โดยจะดูสิ่งต่อไปนี้

4.1 การฟื้นจากยาสลบ ต้องดูว่าตื่นดีเพียงใดถ้าสามารถปฏิบัติตามคำสั่งง่ายๆ เช่น ลืมตา อ้าปาก แลบลิ้นได้แสดงว่าตื่น ดีพอที่ลิ้นจะไม่ตกรากจนเกิด Air way obstruction

4.2 การหายใจดูว่าผู้ป่วยหายใจได้ดีเพียงใด โดยดูว่าเมื่อหายใจเข้าทรวงอก ขยายดีหรือไม่ กรณีสงสัยใช้ Wright respirometer วัดดู Tidal volume, vital capacity ควรมากกว่า 5 cc และ 15cc/kg ตามลำดับ

4.3 แก่ฤทธิ์ยาหย่อนกล้ามเนื้อ ทดสอบว่าผู้ป่วยกำมือได้แน่นเพียงใด ผงกศีรษะได้มากกว่า 5 วินาทีหรือไม่ ถ้าผงกขึ้นได้นานแสดงว่า แก่ฤทธิ์ยาหย่อนกล้ามเนื้อได้ดีพอที่จะทำให้ผู้ป่วยสามารถไอ หรือขับเสมหะที่อุดตันออกได้บ้าง

4.4 Vital signs จะต้องวัดความดันเลือด ชีพจรและการหายใจ อย่างน้อยทุก 15 นาที ใน 1 ชั่วโมงแรกหลังผ่าตัด จากนั้นทุก 30 นาที จนกว่าผู้ป่วยจะตื่นดีพูดคุ้ยรู้เรื่องความดันเลือด ชีพจร หายใจ เป็นปกติแล้ว

4.5 การใช้ยา Narcotic และ Sedative ต้องใช้ความระมัดระวังเพราะอาจเสริมฤทธิ์กับยาที่ให้ระหว่างดมยาสลบ ทำให้กดการหายใจหรือกดระบบประสาทส่วนกลาง ทำให้ผู้ป่วยหลับลึกจนเกิด Air way obstruction ผู้ป่วยอาจเสียชีวิตได้

สรุป

ในระหว่างที่ผู้ป่วยได้รับยาระงับความรู้สึก วิสัญญีพยาบาลจะต้อง เฝ้าระวัง และดูแลผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด จะต้องเป็นผู้ที่มีความตื่นตัวตลอดเวลาประสาทสัมผัสทั้ง 5 จะต้องทำงานตลอดเวลา โดยเฉพาะมือจะต้องสัมผัสผู้ป่วยไว้ตลอดเวลาถ้ามีอุปกรณ์เฝ้าเตือนมาช่วยจะต้องดูว่าสมเหตุสมผลกับภาวะของผู้ป่วยในขณะนั้นหรือไม่ จะต้องสังเกตเห็นอาการเปลี่ยนแปลงที่ผิดปกติไป แม้แต่จะเพียงเล็กน้อยตั้งแต่เนิ่นๆ จะได้แก้ปัญหาล่วงหน้าที่

เอกสารอ้างอิง

1. อังกาบ ปราการรัตน์ และ วรภา สุวรรณจินดา, ตำราวิสัญญีวิทยา : ภาควิสัญญีวิทยาคณะแพทย-ศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล, พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพฯ ยูนิต์พับลิเลชัน, 2534.
2. มยุรี วิชาานุกร และคณะ, วิสัญญีวิทยา : หาดใหญ่, มงคลการพิมพ์, 2525.
3. สมศรี เผ่าสวัสดิ์ และคณะ, ตำราวิสัญญีประยุกต์ : พิมพ์ครั้งที่ 1 กรุงเทพฯ สำนักพิมพ์กรุงเทพ เวชสาร, 2533.