

การประเมินและเตรียมผู้ป่วยก่อนผ่าตัด (Preoperative evaluation and preparation)

ผศ.พญ.น้ำทิพย์ ไตรยสุพันธ์

ภาควิชาวิสัญญีวิทยา

คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

การประเมินและเตรียมผู้ป่วยให้พร้อมก่อนผ่าตัด เป็นขั้นตอนที่มีความสำคัญมาก ในการดูแลผู้ป่วย ที่มารับการผ่าตัด และให้ยาระงับความรู้สึก โดยเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้การระงับความรู้สึกเป็นไปได้อย่างราบรื่น ปลอดภัย และช่วยลดภาวะแทรกซ้อนทั้งในช่วงก่อน ระหว่าง และหลังผ่าตัดลง โดยวัตถุประสงค์ ในการประเมินและเตรียมผู้ป่วยก่อนผ่าตัด มีดังนี้

1. สร้างสัมพันธภาพที่ดีระหว่างแพทย์ กับผู้ป่วยและญาติ
2. ประเมินสภาพร่างกาย และจิตใจของผู้ป่วย
3. ประเมินความเสี่ยงของการผ่าตัด และการให้ยาระงับความรู้สึก
4. เตรียมผู้ป่วยให้พร้อมทั้งทางด้านร่างกาย และสภาพจิตใจก่อนผ่าตัด
5. ให้ข้อมูลผู้ป่วยและญาติ เกี่ยวกับวิธีการให้ยาระงับความรู้สึก และภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น รวมถึงการขอใบยินยอมสำหรับการให้ยาระงับความรู้สึก
6. สั่งยาให้ผู้ป่วยก่อนผ่าตัด (premedication) และเตรียมวางแผนในการให้ยาระงับความรู้สึก และการดูแลหลังผ่าตัด

การประเมินผู้ป่วยก่อนผ่าตัด

การประเมินสภาพผู้ป่วยก่อนผ่าตัด ทำได้โดยการประมวลผลข้อมูลจากการซักประวัติ การตรวจร่างกาย และการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ

การซักประวัติ¹⁻⁴

การซักประวัติก่อนผ่าตัด ประกอบด้วยการสอบถามข้อมูลจากผู้ป่วย และญาติ รวมถึงการทบทวน แพ้ประวัติของผู้ป่วย ใบส่งตัว หรือใบบันทึกต่างๆ การซักประวัติควรครอบคลุมถึง โรคปัจจุบันที่นำผู้ป่วย มาโรงพยาบาล และประวัติอื่นๆ ที่อาจมีข้อมูลที่สำคัญในการประเมินสภาพร่างกายผู้ป่วย ดังนี้

1. ประวัติโรคประจำตัว ควรครอบคลุมถึงอาการ ความรุนแรงของโรค ภาวะแทรกซ้อนจากโรค และประวัติการรักษา ยาที่ใช้ประจำ

2. ประวัติการผ่าตัด และการได้รับยาระงับความรู้สึกก่อนหน้านี้ โดยครอบคลุมถึงวิธีการให้ยาระงับความรู้สึก และภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้น ได้แก่ การใส่ท่อหายใจยาก อาการคลื่นไส้ อาเจียนหลังผ่าตัด การฟื้นจากยาสลบได้ช้า หรือการบาดเจ็บของไขสันหลังหรือเส้นประสาท เป็นต้น ซึ่งข้อมูลเหล่านี้อาจมีความสำคัญในการเตรียมพร้อมเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ได้

3. ประวัติแพ้ยาและอาหาร

4. การใช้ยา สารเสพติด การสูบบุหรี่ และดื่มสุรา

5. ประวัติของคนในครอบครัว หรือญาติที่มีปัญหาเกี่ยวกับการได้รับยาระงับความรู้สึก โดยมีความสำคัญในกรณีโรคทางพันธุกรรมบางชนิด ที่อาจเกิดปัญหาเมื่อได้รับยาระงับความรู้สึก

6. ประวัติเกี่ยวกับโรคของระบบต่างๆ ของร่างกาย ดังนี้

6.1 ระบบไหลเวียนเลือดและหัวใจ ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง โรคเส้นเลือดหัวใจตีบ โรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด ภาวะหัวใจล้มเหลว โรคลิ้นหัวใจ ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ โดยควรซักถามเกี่ยวกับอาการผิดปกติต่างๆ เช่น อาการเจ็บแน่นหน้าอก ใจสั่น เป็นลม เหนื่อยง่าย นอนราบไม่ได้

6.2 ระบบหายใจ ได้แก่ โรคหอบหืด โรคถุงลมอุดกั้นเรื้อรัง โรคติดเชื้อในระบบหายใจ โรคทางเดินหายใจอุดกั้นขณะหลับ โดยซักประวัติเกี่ยวกับอาการไข้ ไอ หอบเหนื่อย นอนกรน และการสูบบุหรี่

6.3 ระบบประสาท ได้แก่ โรคลมชัก อัมพฤกษ์ อัมพาต การบาดเจ็บของเส้นประสาท อาการชาตามปลายมือ ปลายเท้า และการใช้ยากันชัก ยานอนหลับ หรือยาจิตเวช

6.4 ระบบต่อมไร้ท่อ ได้แก่ โรคเบาหวาน ต่อมธัยรอยด์ ต่อมหมวกไต รวมถึงการใช้ยากลุ่มสเตียรอยด์ หรือฮอร์โมนต่างๆ

6.5 ระบบเลือด ได้แก่ ภาวะซีด ความผิดปกติในการแข็งเป็นลิ่มของเลือด และประวัติการได้รับเลือดหรือส่วนประกอบของเลือด

6.6 ระบบทางเดินอาหาร ได้แก่ โรคตับ อาการตัวเหลือง ตาเหลือง ถ่ายดำ อาเจียนเป็นเลือด โรคแผลในกระเพาะอาหาร เบื่ออาหาร น้ำหนักลด ภาวะกรดไหลย้อน เป็นต้น

6.7 ระบบทางเดินปัสสาวะและไต ได้แก่ ภาวะติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะ นิ่ว ไตวาย ประวัติการฟอกเลือด

6.8 ระบบกล้ามเนื้อและกระดูก ได้แก่ โรคกล้ามเนื้ออ่อนแรง ข้อเสื่อม โรคข้ออักเสบรูมาตอยด์ ประวัติการผ่าตัดบริเวณกระดูกสันหลัง

6.9 อื่นๆ ได้แก่ การตั้งครรภ์ ประวัติประจำเดือน การได้รับยาเคมีบำบัด หรือการฉายรังสี

การตรวจร่างกาย^{1,3}

การตรวจร่างกายให้ข้อมูลเพิ่มเติมจากการซักประวัติ และช่วยบอกถึงโรคหรือความผิดปกติ ที่อาจไม่ได้ข้อมูลจากการซักประวัติ นอกจากนี้จะเป็นแนวทางในการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ หรือการส่งตรวจอื่นๆ เพิ่มเติมต่อไป โดยต้องตรวจสัญญาณชีพ ชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง ตรวจประเมินทางหายใจ และตรวจร่างกายตามระบบเช่นเดียวกับการซักประวัติ โดยเน้นในส่วนที่เกี่ยวข้องกับโรคของผู้ป่วย

การตรวจประเมินทางหายใจ (Airway assessment)^{5,6}

การตรวจประเมินทางหายใจก่อนผ่าตัดมีความสำคัญอย่างมาก หากตรวจประเมินแล้วคาดว่าผู้ป่วยอาจมีภาวะ difficult airway คือการช่วยหายใจทางหน้ากากได้ยาก (difficult mask ventilation) หรือการใส่ท่อหายใจยาก (difficult intubation) จะต้องมีการเตรียมวางแผน และเตรียมอุปกรณ์ต่างๆ สำหรับการดูแลทางหายใจ ซึ่งการเตรียมพร้อมจะช่วยลดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงได้ โดยทั่วไปการตรวจประเมินทางหายใจ มีแนวทางดังนี้

1. คุณลักษณะทั่วไปของใบหน้า ได้แก่ การผิดปกติ ก้อนเนื้องอกต่างๆ หนอง เครา
2. ตรวจดูภายในช่องปาก ลิ้น เพดานปาก การเรียงตัวของฟัน ฟันยื่น ฟันโยก ฟันปลอม เนื้องอก

ในช่องปาก

3. ตรวจบริเวณลำคอ ได้แก่ การเคลื่อนไหวของกระดูกต้นคอ คอหนา คอสั้น ก้อนบริเวณลำคอ
4. การวัดระยะต่างๆ ได้แก่

4.1 Interincisor distance คือการวัดระยะระหว่างฟันหน้าบนและล่าง ขณะที่อ้าปากเต็มที่ ค่าปกติไม่น้อยกว่า 3 ซม.

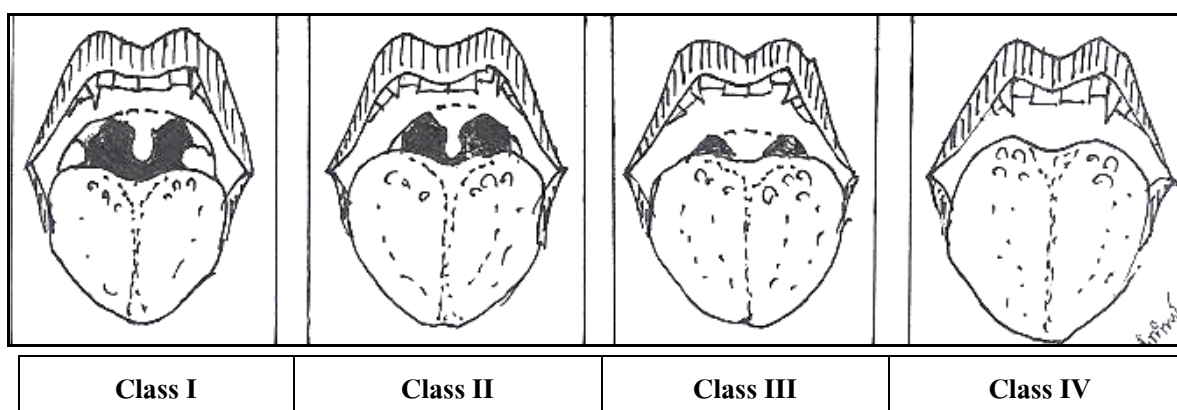
4.2 Thyromental distance คือการวัดระยะจากปลายคางถึงปุ่มกระดูกไทรอยด์ (the notch of thyroid cartilage) โดยขณะตรวจผู้ป่วยอยู่ในท่านั่งหงนคอเต็มที่ ไม่อ้าปาก ค่าปกติไม่น้อยกว่า 6 ซม.

4.3 Sternomental distance คือการวัดระยะจากปลายคางถึง sterna notch ค่าปกติไม่น้อยกว่า 12 ซม.

5. Mallampati classification เป็นการตรวจ view ของ pharyngeal structures ซึ่งจะช่วยในการประเมินร่วมกับวิธีการอื่นๆ ว่าผู้ป่วยน่าจะมีภาวะ difficult airway หรือไม่ วิธีการตรวจทำโดยผู้ป่วยนั่งหลังตรง ศีรษะตรงขนานกับพื้น อ้าปาก แลบลิ้นเต็มที่ ไม่ออกเสียง และผู้ตรวจนั่งอยู่ตรงข้าม ในแนวระนาบเดียวกัน และประเมินว่าสามารถมองเห็น pharyngeal structures ได้มากน้อยเพียงใด (รูปที่ 1)

- Class I คือ มองเห็น tonsillar pillars, uvula, fauces (ทางเชื่อมจากในช่องปากไปสู่ pharynx) และ soft palate
- Class II คือ มองเห็น uvula, fauces และ soft palate
- Class III คือ มองเห็น soft palate และ hard palate
- Class IV คือ มองเห็นแต่ hard palate

หากตรวจพบว่าเป็น class III หรือ IV อาจมีความเสี่ยงในการใส่ท่อหายใจยาก



รูปที่ 1 Mallampati classification

การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ^{2,3,6}

การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการให้ข้อมูลเพิ่มเติมจากการซักประวัติ และตรวจร่างกาย สามารถใช้เป็น screening tests นอกจากนี้จะช่วยยืนยันการวินิจฉัยโรค บอกถึงความรุนแรงของโรค อย่างไรก็ตามการส่งตรวจเพิ่มเติมควรพิจารณาอย่างเหมาะสมสำหรับผู้ป่วยแต่ละราย โดยพิจารณาจากสภาพผู้ป่วย โรคประจำตัว และชนิดของการผ่าตัด (ตารางที่ 1) ทั้งนี้เนื่องจากการตรวจแต่ละครั้ง ย่อมมีโอกาสเกิด false positive ได้

ในผู้ป่วยสูงอายุ (อายุมากกว่า 60 ปี) สุขภาพแข็งแรงดี ไม่มีโรคประจำตัวใดๆ ไม่เคยมีผลตรวจทางห้องปฏิบัติการมาก่อน แนะนำว่าควรตรวจเพิ่มเติมเพื่อเป็น screening tests ได้แก่ CBC, BUN, creatinine, fasting blood sugar, การถ่ายภาพรังสีทรวงอก และการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ สำหรับการผ่าตัดใหญ่ที่คาดว่าจะมีการเสียเลือดมาก ควรส่งตรวจ CBC, BUN, creatinine, electrolytes และ coagulogram (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 1 ข้อบ่งชี้ของการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ

ชนิดการตรวจ	ข้อบ่งชี้
Complete blood count	ภาวะซีด เลือดออกผิดปกติ chronic blood loss โรคไต โรคมะเร็ง
Urinalysis	Screening test สำหรับโรคไต การติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ
Electrolytes	โรคไต โรคเบาหวาน ภาวะพร่องน้ำ ได้รับยาขับปัสสาวะ, digoxin, steroids
BUN/Creatinine	โรคไต โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ ภาวะพร่องน้ำ
Blood sugar	โรคเบาหวาน ไข้ยากลุ่ม steroids
Liver function tests	โรคตับ ถุงน้ำดี ภาวะเลือดออกผิดปกติ ภาวะขาดสารอาหาร โรคพิษสุราเรื้อรัง ได้รับยาเคมีบำบัด
Coagulogram	โรคตับ เลือดออกผิดปกติ ได้รับยาป้องกันเลือดแข็งเป็นลิ่ม (anticoagulants)
Chest X-Ray	โรคหัวใจ โรคปอด โรคมะเร็ง สูบบุหรี่ ไอเรื้อรัง มีประวัติสัมผัสผู้ป่วยวัณโรค
ECG	โรคหัวใจ โรคปอด โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน

ตารางที่ 2 ข้อแนะนำการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ (Screening tests)

	CBC	CXR	ECG	E'lytes	BUN/Cr	BS	Coag
อายุ ≤ 45 ปี แข็งแรง ไม่มีโรคประจำตัว	√						
อายุ > 45 ปี แข็งแรง ไม่มีโรคประจำตัว	√	√	√				
อายุ > 60 ปี แข็งแรง ไม่มีโรคประจำตัว	√	√	√	√	√	√	
ผู้ป่วยที่มารับการผ่าตัดใหญ่	√	√	√	√	√	√	√

การประเมินความเสี่ยง^{1,4}

หลังจากได้ประเมินผู้ป่วยก่อนผ่าตัด โดยการซักประวัติ ตรวจร่างกาย และส่งตรวจเพิ่มเติมทางห้องปฏิบัติการแล้ว จะนำข้อมูลทั้งหมดมาประเมินความเสี่ยงในการผ่าตัด และการให้ยาระงับความรู้สึก โดยพิจารณาตามแนวทางของ American Society of Anesthesiologists (ASA classification) (ตารางที่ 3) โดยผู้ป่วยจะมีอัตราตายสูงขึ้นตาม ASA class ที่มากขึ้น

ตารางที่ 3 การประเมินความเสี่ยงตามแนวทางของ American Society of Anesthesiologists

ASA classification	สภาพของผู้ป่วย	อัตราการตาย (ร้อยละ)
1	ผู้ป่วยที่แข็งแรงดี ไม่มีโรคประจำตัวอื่นๆ	0.06-0.08
2	ผู้ป่วยที่มีโรคประจำตัวที่ควบคุมอาการได้ดี ได้แก่ โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง	0.27-0.4
3	ผู้ป่วยที่มีโรคประจำตัวที่มีอาการรุนแรงมากขึ้น มีผลต่อการใช้ชีวิตประจำวัน ได้แก่ ผู้ป่วยไตวายที่ต้องฟอกเลือด	1.8-4.3
4	ผู้ป่วยที่มีโรคซึ่งรุนแรงมาก ต้องการการดูแลรักษาอย่างใกล้ชิด ได้แก่ ระบบหายใจล้มเหลวที่ต้องใช้เครื่องช่วยหายใจ	7.8-23
5	ผู้ป่วยที่มีโรคซึ่งอาจทำให้เสียชีวิตได้ใน 24 ชั่วโมง ไม่ว่าจะได้รับการผ่าตัดหรือไม่ก็ตาม	9.4-51
6	ผู้ป่วยสมองตาย เป็น donor สำหรับการเปลี่ยนอวัยวะ	100

* หากเป็นการผ่าตัดแบบฉุกเฉินจะใช้สัญลักษณ์ตัว E ตามหลัง ASA class เช่น ASA 1E

การเตรียมผู้ป่วยก่อนผ่าตัด (preoperative preparation)^{2,3,6}

หลังจากทำการประเมินสภาพผู้ป่วย และความเสี่ยงในการผ่าตัดแล้ว จะต้องมีการเตรียมผู้ป่วยให้พร้อมก่อนผ่าตัด เพื่อให้การผ่าตัดเป็นไปอย่างราบรื่น และปลอดภัยมากที่สุด โดยใช้แนวทางการเตรียมผู้ป่วยก่อนผ่าตัดดังนี้

1. อธิบายข้อมูลและเตรียมผู้ป่วยทางด้านจิตใจ โดยการพูดคุยอธิบายข้อมูลแก่ผู้ป่วยและญาติ เกี่ยวกับวิธีการให้ยาระงับความรู้สึก การดูแลหลังผ่าตัด และภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น ให้โอกาสผู้ป่วยในการร่วมตัดสินใจเลือกเทคนิคในการให้ยาระงับความรู้สึก และซักถามข้อสงสัยต่างๆ
2. เตรียมสภาพร่างกายผู้ป่วยให้พร้อมผ่าตัด โดยพิจารณาตามสภาวะของผู้ป่วย และโรคประจำตัว อาจมีความจำเป็นต้องส่งปรึกษาแพทย์ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทาง ได้แก่ การควบคุมความดันเลือด ระดับน้ำตาลในเลือด สมดุลของสารน้ำและเกลือแร่ รักษาภาวะติดเชื้อ เป็นต้น
3. จดน้ำและอาหารก่อนผ่าตัด เพื่อป้องกันการสูดสำลักเศษอาหารเข้าปอด (ตารางที่ 4)
4. ให้ยา premedication ซึ่งจะอธิบายรายละเอียดในหัวข้อถัดไป
5. จองหออภิบาลสำหรับการดูแลหลังผ่าตัด ในผู้ป่วยที่มีข้อบ่งชี้
6. เตรียมเลือด หรือส่วนประกอบของเลือด ในกรณีที่การผ่าตัดที่คาดว่าจะเสียเลือดมาก

ตารางที่ 4 แนวทางการงดน้ำและอาหารก่อนผ่าตัด⁴

ชนิดของอาหาร	ระยะเวลาที่งดก่อนผ่าตัด (ชั่วโมง)
น้ำเปล่า หรือของเหลวใสไม่มีกาก	2
นมแม่	4
นมผสม, อาหารอ่อน เช่น โจ๊ก, น้ำซุป	6
อาหารแข็ง	8

การให้ยา Premedication²

การให้ยา premedication คือการให้ยาก่อนการระงับความรู้สึกในห้องผ่าตัด อาจให้ผู้ป่วยรับประทานมาจากบ้าน หอผู้ป่วย หรือให้ที่ห้องผ่าตัดก่อนให้การระงับความรู้สึก โดยมีจุดประสงค์ดังนี้

1. ลดความวิตกกังวลของผู้ป่วย สงบประสาท (sedation) และทำให้จำเหตุการณ์ไม่ได้ (amnesia)
2. รักษาและป้องกันอาการปวดแผล ในผู้ที่มีอาการปวด หรืออาจใช้เป็น pre-emptive analgesia คือการให้ยาแก้ปวดก่อนที่จะมีบาดแผลเกิดขึ้น ซึ่งจะมีผลในการลดการกระตุ้นระบบประสาทที่เกี่ยวข้องกับความรับรู้ปวด (central/peripheral pain pathway) ทำให้ลดปริมาณความต้องการของยาแก้ปวดทั้งในช่วงระหว่างและหลังผ่าตัดได้
3. ลดความเสี่ยง และความรุนแรงในการเกิดภาวะสับสนสำคัญอาหารและน้ำย่อยเข้าปอด
4. ทำให้ระบบไหลเวียนเลือด และความดันเลือดคงที่
5. ช่วยลดความต้องการการระงับความรู้สึกขณะผ่าตัด
6. ทำให้การนำสลบราบรื่นมากขึ้น ลดการตอบสนองของระบบประสาทอัตโนมัติขณะนำสลบ

ชนิดและขนาดของยา premedication^{1,2}

การเลือกให้ยา premedication ให้พิจารณาตามจุดประสงค์ข้างต้น โดยอาจแบ่งยาเป็นกลุ่มต่างๆ ตามชนิดของยา และการออกฤทธิ์ดังนี้

1. Benzodiazepines เป็นยากลุ่มที่นิยมใช้มากที่สุด ออกฤทธิ์คลายกังวล สงบประสาท และทำให้จำเหตุการณ์ไม่ได้ ยาที่นิยมใช้ คือ diazepam 5-10 มก., midazolam 5-15 มก. และ lorazepam 1-3 มก. รับประทานก่อนนอน และก่อนผ่าตัด สำหรับผลข้างเคียงของยากลุ่มนี้ ได้แก่ กดการหายใจ, ทำให้สับสน จึงควรระมัดระวังการใช้ยาในผู้ป่วยสูงอายุ เด็กเล็ก หญิงตั้งครรภ์ หรือผู้ป่วยที่เสี่ยงต่อภาวะทางหายใจอีกด้วย

2. ยาแก้ปวด ได้แก่ พาราเซตามอล, ยากลุ่ม opioids และ NSAIDs นิยมให้ในผู้ป่วยที่มีอาการปวดตั้งแต่ก่อนผ่าตัด เช่น กระจกหัก ซึ่งการให้ยาแก้ปวดตั้งแต่ก่อนผ่าตัด จะช่วยลดความต้องการยาดมสลบ และยาแก้ปวดในระหว่างการผ่าตัด นอกจากนี้อาจให้ก่อนที่จะมีอาการปวด เพื่อเป็น pre-emptive analgesia การให้ยาในกลุ่ม opioids อาจมีผลข้างเคียง เช่น กดการหายใจ คลื่นไส้ อาเจียน จึงควรพิจารณาใช้อย่างระมัดระวัง โดยเฉพาะในผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยง เช่น ผู้สูงอายุ เด็กเล็ก

3. Metoclopramide เป็นยาที่ออกฤทธิ์ยับยั้งการกระตุ้น dopaminergic receptor ที่ระบบประสาทกลาง, เพิ่มการหดตัวของ lower esophageal sphincter และลดเวลาของ gastric emptying สามารถใช้ในการป้องกันอาการคลื่นไส้ อาเจียน ลดความเสี่ยงในการสูดสำลักน้ำย่อย และเศษอาหารเข้าปอด จึงนิยมให้ในผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูงในการสูดสำลัก เช่น โรคอ้วน โรคเบาหวาน ผู้ป่วยหญิงตั้งครรภ์ โรคกรดไหลย้อน หรือในผู้ป่วยที่มีประวัติคลื่นไส้ อาเจียนมากหลังผ่าตัด ขนาดที่ใช้ คือ 5-10 มก. รับประทาน หรือนิดเข้าเส้นเลือดดำ หรือเข้ากล้ามเนื้อ

4. Ondansetron ออกฤทธิ์ยับยั้ง 5HT3 receptor ใช้ป้องกันและรักษาอาการคลื่นไส้ อาเจียน ขนาดที่ให้คือ 4-8 มก. รับประทาน หรือนิดเข้าเส้นเลือดดำ

5. ยาลดกรด ได้แก่ ยากลุ่มที่ออกฤทธิ์ H2 receptor antagonist เช่น ranitidine ขนาดรับประทาน 50-200 มก. หรือนิดเข้าเส้นเลือดดำ ขนาด 50-100 มก. และกลุ่ม proton-pump inhibitor เช่น omeprazole ขนาด 20-40 มก. รับประทานหรือนิดเข้าเส้นเลือดดำ ยาในกลุ่มนี้มีฤทธิ์ลดการหลั่งน้ำย่อย และการหลั่งกรดในกระเพาะอาหาร แต่ไม่มีผลต่อกรดที่หลั่งออกมาแล้ว จึงควรบริหารก่อนผ่าตัดอย่างน้อย 2 ชม. สำหรับยาลดความเป็นกรดในกระเพาะอาหาร ควรเลือกชนิดที่เป็นน้ำใส ไม่มีตะกอนแขวนลอย เช่น 0.3 M sodium citrate และควรให้รับประทานภายใน 15-20 นาทีก่อนนำสลบ โดยนิยมให้ในผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงต่อการสูดสำลัก เช่น ผู้ป่วยโรคอ้วน หญิงตั้งครรภ์

6. ยาลดความดันเลือด ซึ่งมีหลายกลุ่ม ได้แก่ beta-adrenergic blockers, calcium channel blockers, angiotensin converting enzyme inhibitors (ACEIs) และยาขับปัสสาวะ โดยปกติควรให้ผู้ป่วยรับประทานยาในขนาดเดิมจนถึงเช้าวันผ่าตัด ยกเว้นยาขับปัสสาวะควรงดเช้าวันผ่าตัด ถ้าไม่มีอาการของหัวใจล้มเหลว สำหรับยากลุ่ม ACEIs อาจพิจารณางดก่อนผ่าตัด 1 วัน ในกรณีที่วางแผนจะใช้เทคนิค regional anesthesia หรือการผ่าตัดที่คาดว่าจะมีการเสียเลือดมาก เพราะอาจทำให้ความดันเลือดตกได้รุนแรง

7. Steroids supplementary ในกรณีที่ผู้ป่วยใช้ยากลุ่ม steroids นานเกิน 1 เดือน อาจมีผลลดการทำงานของ hypothalamic-pituitary-adrenal axis จึงควรให้ steroids ทดแทนก่อนผ่าตัดเพื่อป้องกันการเกิด

ภาวะ adrenal insufficiency ในช่วงผ่าตัด โดยให้ทดแทนด้วย hydrocortisone ขนาด 25-100 mg ฉีดเข้าเส้นเลือดดำ และอาจบริหารโดยการหยดเข้าหลอดเลือดดำอย่างต่อเนื่องในช่วง 12-24 ชม.หลังผ่าตัด

การประเมินและเตรียมผู้ป่วยก่อนผ่าตัดในโรคที่พบบ่อย

โรคความดันโลหิตสูง^{3,7}

- ควรซักประวัติเพิ่มเติมเกี่ยวกับสาเหตุ อาการ ความรุนแรง ระยะเวลาที่เป็น ภาวะแทรกซ้อน และยาลดความดันเลือดที่ใช้

- การประเมินก่อนผ่าตัดต้องให้ความสำคัญในการประเมินอวัยวะที่มีการทำงานบกพร่องจากความดันโลหิตสูงเรื้อรัง (target organ damage) ได้แก่ หัวใจและหลอดเลือด สมอง ไต ตา โดยอาจทำให้เกิดความผิดปกติ เช่น หัวใจโต กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด หัวใจล้มเหลว อัมพฤกษ์ อัมพาต ไตเสื่อมหน้าที่ ไตวาย โรคหลอดเลือดส่วนปลาย (peripheral vascular disease) และจอตาเสื่อม (retinopathy)

- ในรายที่ตรวจพบความดันเลือดสูงก่อนผ่าตัด ไม่เคยได้รับการวินิจฉัยหรือรักษามาก่อน หรือในรายที่ควบคุมความดันเลือดไม่ดี คือ ตรวจพบค่าแรงดัน systolic มากกว่า 220 มม.ปรอท หรือค่าแรงดัน diastolic มากกว่า 110 มม.ปรอท ในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดแบบไม่รีบด่วนควรได้รับการตรวจวินิจฉัย และรักษาก่อนผ่าตัด เพื่อลดภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น

- ยาในกลุ่ม beta-adrenergic blockers, calcium channel blockers และ clonidine ควรให้ยาต่อเนื่องจนถึงเช้าวันผ่าตัด สำหรับยาขับปัสสาวะ อาจทำให้เกิดภาวะพร่องน้ำ และเสียเกลือแร่ (electrolyte imbalance) จึงควรหยุดในเช้าวันผ่าตัด ส่วนยาในกลุ่ม ACEIs และ angiotensin receptor antagonist (ARBs) อาจให้งดก่อนผ่าตัด 1 วัน เนื่องจากทำให้เกิดภาวะความดันโลหิตต่ำขณะผ่าตัดได้มาก (postinduction hypotension) โดยเฉพาะในรายที่ได้ยาลดความดันหลายกลุ่ม หรือการผ่าตัดที่มีการเสียเลือดหรือสารน้ำในร่างกายปริมาณมาก

โรคเบาหวาน^{3,8}

- ควรซักประวัติเพิ่มเติมเกี่ยวกับสาเหตุ (type I insulin deficiency/ type II insulin resistance) อาการ ภาวะแทรกซ้อน ระยะเวลาที่เป็น การควบคุมระดับน้ำตาล ชนิดและขนาดของยาที่ใช้

- เนื่องจากโรคเบาหวานทำให้เกิดความผิดปกติของอวัยวะต่างๆ ในหลายระบบ การประเมินก่อนผ่าตัดต้องให้ความสำคัญในระบบที่อาจเกี่ยวข้อง ได้แก่ หัวใจและหลอดเลือด, สมอง, ระบบประสาทอัตโนมัติ, ปลายประสาท, ระบบทางเดินอาหาร, ไต, และกระดูกและข้อ (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 โรคหรือความผิดปกติที่เกิดจากโรคเบาหวาน

ระบบอวัยวะของร่างกาย	โรคหรือความผิดปกติ
ระบบหัวใจและหลอดเลือด	โรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด (silent myocardial ischemia), peripheral vascular disease, orthostatic hypotension
ระบบประสาท และสมอง	อัมพฤกษ์, อัมพาต, อาการชาตามปลายประสาท (peripheral neuropathy), autonomic dysfunction
ระบบทางเดินอาหาร	Gastroparesis, โรคกรดไหลย้อน (gastroesophageal reflux)
ไต และคุณสารน้ำ	ไตเสื่อมหน้าที่ (nephropathy), ภาวะพร่องน้ำจาก osmotic diuresis
การเคลื่อนไหวของข้อต่อ	ข้อติด (joint stiffness) โดยเฉพาะกระดูกต้นคอ และขากรรไกร เพราะอาจทำให้เกิดปัญหา difficult airway

- ผู้ป่วยเบาหวานควรได้รับการผ่าตัดเป็นรายแรกของวัน เพื่อลดความเสี่ยงในการเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ หรือสูงผิดปกติ
- ผู้ป่วยควรได้รับการเจาะเลือดตรวจติดตามระดับน้ำตาลทั้งในช่วงก่อน ระหว่าง และหลังผ่าตัด โดยเฉพาะในรายที่มีความเสี่ยงในการเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ หรือควบคุมระดับน้ำตาลไม่ดี
- ควรสั่งยาเบาหวานชนิดรับประทานทุกกลุ่ม ในเช้าวันผ่าตัด ในรายที่ได้รับยาที่ออกฤทธิ์นาน เช่น chlorpropamide อาจต้องหยุดตั้งแต่วันก่อนผ่าตัด
- ให้ผู้ป่วยหยุดฉีดอินซูลินชนิดออกฤทธิ์สั้น (regular insulin, RI) ในเช้าวันผ่าตัด สำหรับผู้ที่ได้รับยาชนิดออกฤทธิ์นาน (NPH) หรือยาที่เป็นชนิดรวม (Humulin 70/30) อาจปรับลดขนาดลงเหลือ 1/3 หรือครึ่งหนึ่งของขนาดที่เคยได้รับ
- การควบคุมระดับน้ำตาลก่อนผ่าตัดอาจทำได้โดยการผสมอินซูลินชนิด regular 10-15 ยูนิตในสารละลาย 5% เด็กซ์โตรส 1 ลิตร แล้วหยดเข้าหลอดเลือดดำในอัตราเร็ว 1-1.5 มล./กก./ชั่วโมง ขนาดที่ให้ขึ้นอยู่กับระดับน้ำตาลที่ตรวจได้ในเช้าวันผ่าตัด

โรคหืด และโรคถุงลมอุดกั้นเรื้อรัง^{2,3}

- ควรซักประวัติเพิ่มเติมเกี่ยวกับอาการ ความถี่ ความรุนแรงของอาการหอบ ระยะเวลาที่เป็น ภาวะแทรกซ้อน และยาที่ใช้ทั้งยารับประทาน ยาฉีด และยาพ่น

- ในผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจ สำหรับการผ่าตัดแบบไม่เร่งด่วน ควรเลื่อนการผ่าตัดออกไปก่อน และให้การรักษาระบบทางเดินหายใจ เพื่อลดอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางระบบหายใจในช่วงระหว่าง และหลังผ่าตัด
- แนะนำให้ผู้ป่วยหยุดสูบบุหรี่ก่อนผ่าตัดอย่างน้อย 8 สัปดาห์ เพื่อให้การทำงานของ mucociliary กลับสู่ภาวะปกติ ซึ่งจะช่วยลดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด
- ในรายที่มีอาการรุนแรงอาจพิจารณาส่งตรวจเพิ่มเติม เช่น การตรวจ pulmonary function test และเจาะเลือดแดงตรวจค่าแรงดันก๊าซในเลือด (arterial blood gas)
- ผู้ป่วยควรได้รับยาขยายหลอดลมจนถึงเช้าวันผ่าตัด โดยให้ขนาดที่เคยได้รับ ทั้งยารับประทาน ยานี้ด และยาพ่นขยายหลอดลม
- กรณีที่ได้รับการรักษาด้วยยากลุ่ม steroids ร่วมกับ ควรพิจารณาให้ทดแทนด้วย hydrocortisone เพื่อป้องกันภาวะ adrenal insufficiency
- อาจส่งปรึกษากายภาพบำบัด เพื่อสอนให้ผู้ป่วยทำ deep breath exercise หรือ chest physiotherapy ซึ่งมีประโยชน์ในการลดภาวะแทรกซ้อนของระบบหายใจในช่วงหลังผ่าตัดได้

เอกสารอ้างอิง

1. ปฐม หัสติละเมียร . การเตรียมผู้ป่วยก่อนผ่าตัด . ใน: วรภา สุวรรณจินดา, อังกา บ ปราการรัตน์, บรรณาธิการ. ตำราวิสัญญีวิทยา, พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: กรุงเทพเวชสาร, 2548: น.148-56.
2. Hata TM, Moyers J. Preoperative patient assessment and management. In: Barash PG, Cullen BF, Stoelting RK, eds. Clinical Anesthesia, 5th ed. Philadelphia: Williams & Wilkins; 2006: 569-97.
3. Fisher SP, Bader AM, Sweitzer BJ. Preoperative evaluation. In: Miller RD, ed. Anesthesia, 7th ed. Philadelphia: Churchill Livingstone; 2010:1001-1066.
4. Dotson R, Wiener-Kronish JP, Ajayi T. Preoperative evaluation and medication. In: Stoelting RK, Miller RD, ed. Basics of Anesthesia, 5th ed. Philadelphia: Churchill Livingstone; 2007: 157-77.
5. Gupta S, Sharma R, Jain D. Airway assessment: Predictors of difficult airway. Indian J Anaesth 2005; 49(4): 257-62.
6. Sweitzer BJ. Overview of preoperative evaluation and testing. In: Sweitzer BJ, ed. Handbook of preoperative assessment and management, 2nd ed. Philadelphia: Williams & Wilkins; 2008: 14-50.

7. Ton AT, Rozner MA. Nonischemic heart disease and vascular disease. In: Sweitzer BJ, ed. Handbook of preoperative assessment and management, 2nd ed. Philadelphia: Williams & Wilkins; 2008: 79-123.
8. Moitra VK, Sweitzer BJ. Endocrine and metabolic disorders. In: Sweitzer BJ, ed. Handbook of preoperative assessment and management, 2nd ed. Philadelphia: Williams & Wilkins; 2008: 148-73.