



**คู่มือการพยาบาล**  
**ผู้ป่วยโรคเส้นเลือดโป่งพองบริเวณหลอดเลือดอาหารที่มารับการส่องกล้องตรวจ**  
**ทางเดินอาหารส่วนต้นโดยวิธีการรัดยาง**

**นางสาวนิษา เรืองกิจอุดม**  
**นางวาทีณี เขียรสุคนธ์**

**งานการพยาบาลผ่าตัด**  
**ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช**  
**คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล**

**พ.ศ. 2557**

## คำนำ

คู่มือการพยาบาลผู้ป่วยโรคที่มารับการส่องกล้องตรวจทางเดินอาหารส่วนต้น จัดทำขึ้น เพื่อเป็นแนวทางในการดูแลผู้ป่วยโรคเส้นเลือดโป่งพองบริเวณหลอดอาหาร ที่มารับการส่องกล้องตรวจทางเดินอาหารส่วนต้น (Gastroscopy) กรณีศึกษาการรักษาเส้นเลือดโป่งพองโดยวิธีการรัดยาง (Banding ligation) สำหรับพยาบาลที่ปฏิบัติงานในหน่วยส่องกล้องทางเดินอาหาร หรือบุคลากรอื่นๆ ที่สนใจ มีความรู้ในเรื่องของกายวิภาค สาเหตุของโรค อาการแสดงขั้นตอนในการตรวจรักษาวิธีการปฏิบัติพยาบาล รวมทั้งจะต้องรู้จักวิธีบำรุงรักษา และทำลายเชื้อเพื่อให้เครื่องมืออุปกรณ์ที่ใช้คงประสิทธิภาพที่ดี ปลอดภัยพร้อมใช้งาน เป็นไปในแนวทางเดียวกันเพื่อให้ผู้ป่วยโรคเส้นเลือดโป่งพองบริเวณหลอดอาหารที่มารับการส่องกล้องตรวจทางเดินอาหารส่วนต้น โดยวิธีการรัดยาง (Gastroscopy with esophageal variceal band ligation) ได้รับบริการที่ดีที่สุด เพื่อให้บุคลากรในหน่วยศูนย์ส่องกล้องทางเดินอาหารโรงพยาบาลศิริราช มีความมั่นใจในการปฏิบัติงานยิ่งขึ้น

ขอขอบคุณ รศ.นพ. สมชาย อมร โยธิน ภาควิชาวิสัญญีวิทยา ผศ.นพ.วราวุฒ ปรัชญกุล ภาควิชาอายุรศาสตร์ ผศ.ดร.วันเพ็ญ ภิญ โยภาสกุล ภาควิชาการพยาบาลอายุรศาสตร์ และนางสาวเบญจวรรณ ชีระเทิดตระกูล ผู้ตรวจการ (ผู้อำนวยการพิเศษ) งานการพยาบาลผ่าตัด ที่สละเวลาอันมีค่า มาเป็นที่ปรึกษาคู่มือการพยาบาลผู้ป่วยโรคเส้นเลือดโป่งพองบริเวณหลอดอาหาร ให้กับผู้เขียนเพื่อประโยชน์ทางวิชาการ

นางสาวนิษา เรืองกิจอุดมและ

นางวาทีณี เขียรสุคนธ์

ผู้จัดทำ

ธันวาคม 2556

## สารบัญ

	หน้า
<b>บทที่ 1 บทนำ</b>	
- ที่มาและความสำคัญ	1
- วัตถุประสงค์	2
- ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	2
- ขอบเขตของคู่มือ	2
- คำจำกัดความ	2
<b>บทที่ 2 กายวิภาคและสรีรระบบทางเดินอาหารส่วนต้น</b>	
- กายวิภาคและสรีรระบบทางเดินอาหารส่วนต้น	4
- พยาธิสรีรวิทยา	9
- อาการและอาการแสดง	10
- การวินิจฉัยและการรักษา	11
- ภาวะเลือดออกจากเส้นเลือดขดในหลอดอาหารแตก (acute esophageal variceal hemorrhage)	16
- การป้องกันเลือดออกซ้ำ (secondary prophylaxis)	16
<b>บทที่ 3 ความรู้เกี่ยวกับการทำ Gastroscope</b>	
- ความหมายของ Gastroscope	18
- ข้อบ่งชี้ในการทำ Gastroscope	18
- เครื่องมือและอุปกรณ์ (การดูแลรักษาเครื่องมือ)	19
- การระงับความรู้สึกสำหรับการส่องกล้องทางเดินอาหารส่วนบน	26
- การพยาบาลผู้ป่วยที่มารับการส่องกล้องตรวจทางเดินอาหารส่วนต้น	29
<b>บทที่ 4 กระบวนการพยาบาล</b>	
<b>4.1 ระยะก่อนทำหัตถการส่องกล้อง</b>	41
- ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 1	

<b>4.2</b>	<b>ระยะทำหัตถการส่องกล้อง</b>	<b>42</b>
	- ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 2	
	- ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 3	
<b>4.3</b>	<b>ระยะหลังทำหัตถการส่องกล้อง</b>	<b>44</b>
	- ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 4	
	- ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 5	
<b>บทที่ 5</b> <b>กรณีศึกษา</b>		
	<b>ข้อวินิจฉัยการพยาบาล</b>	
<b>5.1</b>	<b>ระยะก่อนทำหัตถการส่องกล้อง</b>	<b>49</b>
	- ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 1	
<b>5.2</b>	<b>ระยะทำหัตถการส่องกล้อง</b>	<b>51</b>
	- ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 2	
	- ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 3	
<b>5.3</b>	<b>ระยะหลังทำหัตถการส่องกล้อง</b>	<b>55</b>
	- ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 4	
	- ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 5	
<b>บทที่ 6</b>	<b>อภิปรายและสรุปผล</b>	<b>58</b>

## สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1 แสดง Anatomy of Gastroscopy	9
ภาพที่ 2 แสดงพยาธิสรีรวิทยาของ esophageal varices	11
ภาพที่ 3 แสดงการส่องกล้องตรวจ (gastroscope)	18
ภาพที่ 4 แสดงผ้าจับกล้อง(4*4)1 ชั้น mouth suction mouth gag และ K-Y jelly พร้อมแผ่นรอง	32
ภาพที่ 5 แสดง Monitor ที่ใช้ในการส่องกล้องและกล้อง gastro scope	32
ภาพที่ 6 แสดงอุปกรณ์การจัดทำ	33
ภาพที่ 7 แสดงจัดทำผู้ป่วย	33
ภาพที่ 8 แสดง Esophageal variceal	35
ภาพที่ 9 แสดง Control handle	35
ภาพที่ 10 แสดง housing และวิธีการหมุนให้แถบคำตรงกับ Bx. Channel	36
ภาพที่ 11 แสดงการปรับให้สาย trigger cord ไม่มาบังมุมมองของ scope	36
ภาพที่ 12 แสดงการทำ band ligation	36

## สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 ยากลุ่ม non – selective beta - blocker	16
ตารางที่ 2 แสดงแนวทางปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยโรคเส้นเลือดโป่งพองบริเวณหลอดอาหาร ที่มารับการส่องกล้องตรวจทางเดินอาหารส่วนต้น(Gastroscopy)โดยวิธีการรัดยาง (Banding ligation)	28
ตารางที่ 3 แสดงอุปสรรคและแนวทางการแก้ไขและปฏิบัติทางการพยาบาล	58

## สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิที่ 1 แสดง Reprocessing protocol

หน้า

24

## บทที่ 1

### บทนำ

#### ความเป็นมาและความสำคัญของคู่มือ

ภาวะเลือดออกในทางเดินอาหารส่วนบนเป็นภาวะโรคทางเดินอาหารฉุกเฉินที่พบได้บ่อย ในสหรัฐอเมริกาพบประมาณ 36-102 รายต่อประชากร 100,000 ราย ภาวะนี้มักพบในผู้ป่วยสูงอายุโดยพบในเพศชายมากกว่าเพศหญิง มีอัตราการเสียชีวิตสำหรับภาวะเลือดออกทางเดินอาหารส่วนบนประมาณร้อยละ 10 อัตราการเสียชีวิตจะสูงขึ้นมากถ้าผู้ป่วยมีภาวะเลือดออกในขณะที่ได้รับการรักษาตัวในโรงพยาบาล<sup>1</sup> ถึงแม้ว่าการรักษาในปัจจุบันทั้งการรักษาด้วยการส่องกล้องและการใช้ยาจะได้อผลดีทำให้การเกิดเลือดออกซ้ำและอัตราการผ่าตัดลดลง แต่ก็ยังไม่มียาหรือการเปลี่ยนแปลงอัตราการเสียชีวิตมากนัก ข้อมูลของโรงพยาบาลศิริราชตั้งแต่ปี พ.ศ. 2549-2551 พบว่ามีผู้ป่วยที่มาด้วยภาวะเลือดออกในทางเดินอาหารส่วนบนซึ่งได้รับการส่องกล้องทั้งสิ้น 1,163 รายเป็นเพศชายร้อยละ 71 และเพศหญิงร้อยละ 29 ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูง เนื่องจากมีโรคประจำตัว เช่น ความดันโลหิตสูง โรคหัวใจและเบาหวานร่วมด้วย<sup>1</sup> พบอุบัติการณ์ของการเกิดเส้นเลือดขดในหลอดอาหารในผู้ป่วยตับแข็งที่มารับการส่องกล้องทางเดินอาหารส่วนบน(EGD) ประมาณร้อยละ 5 – 8 ต่อปี และเส้นเลือดขดขนาดเล็ก (small EV) จะโตขึ้นขยายตัวเป็นขนาดใหญ่ (large EV) ในอัตราร้อยละ 5 – 30 ต่อปี โอกาสที่เกิดเลือดออกจากเส้นเลือดขดแตกประมาณร้อยละ 15 ต่อปี เมื่อเกิดภาวะเลือดออกจากเส้นเลือดขดในหลอดอาหาร ผู้ป่วยจะมีอัตราเสียชีวิตถึงร้อยละ 15-20<sup>1</sup> การวินิจฉัยโรคและการรักษาภาวะเลือดออกในทางเดินอาหารส่วนบนมีหลายวิธี แต่วิธีที่นิยมคือการส่องกล้องและทำ endoscopic variceal band ligation (EVL) หรือ endoscopic variceal sclerotherapy (EVS) ปัจจุบันการทำ EVL ถือเป็นตัวเลือกแรกของการรักษาด้วยการส่องกล้อง เพราะให้ผลดีเท่ากับ EVS แต่มีผลข้างเคียงน้อยกว่า

ดังนั้น คณะผู้จัดทำจึงได้จัดทำคู่มือการปฏิบัติงานเพื่อเป็นแนวทางให้พยาบาลหน่วยส่องกล้องทางเดินอาหาร พยาบาลที่หมุนเวียนปฏิบัติงานตลอดจนพยาบาลที่มาศึกษาดูงาน ใช้เป็นคู่มือหรือแนวทางในการจัดเตรียมเครื่องมืออุปกรณ์ได้อย่างครบถ้วนเป็นแนวทางเดียวกันและสามารถดูแลผู้ป่วยที่มารับบริการดังกล่าว ได้อย่างครอบคลุมปัญหาความต้องการของผู้ป่วย เกิดผลลัพธ์ทางการพยาบาลคือ ผู้ป่วยได้รับความปลอดภัยไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนจากการทำหัตถการ



### วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้พยาบาลมีความรู้ความเข้าใจผู้ป่วยโรคเส้นเลือดโป่งพองบริเวณหลอดอาหารที่มารับการส่องกล้องตรวจทางเดินอาหารส่วนต้น โดยวิธีการรัดยาง
2. เพื่อให้พยาบาลสามารถประเมินวางแผนและส่งต่อการดูแลผู้ป่วยโรคเส้นเลือดโป่งพองบริเวณหลอดอาหารที่มารับการส่องกล้องทางเดินอาหารส่วนต้นได้อย่างเหมาะสม

### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. พยาบาลมีแนวทางในการดูแลผู้ป่วยที่มารับการส่องกล้องทางเดินอาหารส่วนบน และมีแนวทางในการประเมินและจัดการปัญหาที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยที่ทำการส่องกล้องตรวจทางเดินอาหารส่วนบน
2. พยาบาลมีความรู้ความเข้าใจในการดูแลผู้ป่วยที่มารับการส่องกล้องตรวจทางเดินอาหารส่วนบน

### ขอบเขตของกลุ่มมือ

คู่มือนี้จัดทำขึ้นเพื่อพยาบาลในหน่วยส่องกล้องทางเดินอาหารและพยาบาลที่เกี่ยวข้องหรือผู้สนใจที่จะศึกษาหาความรู้เกี่ยวกับการทำ Gastroscopy with esophageal variceal band ligation (EVL) เพื่อการรักษา ครอบคลุมเนื้อหาตั้งแต่ กายวิภาค พยาธิสภาพ ข้อบ่งชี้ในการทำ ผลแทรกซ้อน และการรักษา การเตรียมผู้ป่วย เครื่องมือและอุปกรณ์ ขั้นตอนการเตรียมอุปกรณ์ วิธีการทำ Gastroscopy with esophageal variceal band ligation (EVL) และการพยาบาลผู้ป่วยที่มารับการส่องกล้องตรวจทางเดินอาหารส่วนบนรวมทั้งการทำความสะอาดและทำลายเชื้อเครื่องมืออุปกรณ์ในการทำ Gastroscopy with esophageal variceal band ligation (EVL) เพื่อให้คู่มือมีความชัดเจนมากขึ้น ผู้เขียนศึกษาเฉพาะผู้ป่วยนอกที่มาทำการส่องกล้องทางเดินอาหารส่วนบน

### คำจำกัดความเบื้องต้น

**Gastroscopy**<sup>2</sup> หมายถึง การส่องกล้องตรวจหลอดอาหาร กระเพาะอาหาร และลำไส้เล็กส่วนต้น เป็นการใส่กล้องที่มีลักษณะเป็นท่อขนาดเล็ก ปรับโค้งงอได้มีเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 1 cm ที่ปลายกล้องจะมีเลนส์ขยายภาพปลายอีกข้างหนึ่งต่อเข้ากับเครื่องกำเนิดแสงและส่งภาพมายังจอรับภาพ ส่องเข้าไปในปาก ผ่านหลอดอาหารลงไปในกระเพาะอาหารและลำไส้เล็ก

**Esophageal variceal**<sup>1,3</sup> หมายถึง ความผิดปกติของการมีเลือดออกจากเส้นเลือดดำโป่งพองในหลอดอาหาร

**เส้นเลือดโป่งพอง (Portal Hypertension)**<sup>3</sup> หมายถึง การที่มีความดันใน portal venous system สูงกว่า 10 mmHg (ค่าปกติ 3 mmHg) portal veins รับเลือดจากทางเดินอาหาร ตับอ่อน และม้ามเข้าสู่ตับ ภายในตับเลือดไหลผ่าน sinusoids และรวมที่ hepatic veins เข้าสู่ inferior vena cava และไหลเข้าสู่ right atrium

**Esophageal variceal band ligation (EVL)**<sup>1,3</sup> หมายถึง การรักษาโดยการใช้อย่างรัดหรือ rubber band ไปผูกหลอดเลือดขดในหลอดอาหาร

## บทที่ 2

### กายวิภาคและสรีรวิทยาาระบบทางเดินอาหารส่วนต้น

#### กายวิภาคระบบทางเดินอาหารส่วนต้น

##### 1. โครงสร้างภายนอกของทางเดินอาหาร<sup>4,16</sup>

ระบบทางเดินอาหารมีลักษณะโครงสร้างภายนอกเป็นท่อติดต่อกัน โดยเริ่มตั้งแต่ปากไปจนถึงทวารหนัก (รูปที่ 1-1) ทางเดินอาหารโดยทั่วไปประกอบด้วย 2 ส่วนคือ ส่วนที่เป็นท่อทางเดินอาหาร (alimentary canal) ในส่วนนี้ประกอบไปด้วยอวัยวะต่างๆ ดังนี้ คือ ปาก คอหอย หลอดอาหาร กระเพาะอาหาร ลำไส้เล็ก และลำไส้ใหญ่ ต่อมสร้างน้ำย่อยของทางเดินอาหาร (digestive glands) ประกอบไปด้วยต่อมสร้างน้ำย่อยหลายชนิดตลอดทางเดินอาหาร ซึ่งจะสร้างและหลั่งน้ำย่อยอาหาร รวมทั้ง อิเล็กโทรไลต์ต่างๆเข้าไปในโพรงทางเดินอาหาร ได้แก่ ต่อมน้ำลาย ตับอ่อน และตับ เป็นต้น

##### 2. หน้าที่โดยทั่วไปของทางเดินอาหาร<sup>4,16</sup>

หน้าที่สำคัญในทางสรีรวิทยาของระบบทางเดินอาหารคือ การหลั่งน้ำย่อยอาหาร การย่อยอาหาร การดูดซึมอาหารและการเคลื่อนไหวนของทางเดินอาหาร ซึ่งการทำงานต่างๆดังกล่าวข้างต้นของระบบทางเดินอาหารจะเกิดขึ้นโดยสมบูรณ์นั้นถูกควบคุมโดยฮอร์โมนและเพปไทด์ของระบบทางเดินอาหาร การทำงานของเซลล์กล้ามเนื้อเรียบในทางเดินอาหาร

##### 3. โครงสร้างของผนังทางเดินอาหาร<sup>4,16</sup>

โครงสร้างของผนังทางเดินอาหารจะมีลักษณะแตกต่างกันไปตามลักษณะการทำงานของทางเดินอาหารในแต่ละส่วน แต่โครงสร้างโดยทั่วไปของผนังทางเดินอาหารจะมีการเรียงตัวของเนื้อเยื่อต่างๆคล้ายกัน ผนังทางเดินอาหารส่วนประกอบที่เป็นเนื้อเยื่อต่างๆอยู่ 4 ชั้นคือ

3.1 ชั้นมิวโคซาหรือชั้นเยื่อเมือก (mucosa) เป็นชั้นในสุดติดกับโพรงทางเดินอาหารประกอบด้วยชั้นย่อยๆอีก 3 ชั้นคือ ชั้นเซลล์เยื่อบุ (epithelium) ประกอบด้วยเซลล์รูปร่างทรงกระบอกทำหน้าที่ดูดซึมสารอาหารและสร้างสารคัดหลั่งต่างๆ ถัดจากชั้นนี้ออกไปเป็นชั้นของเนื้อเยื่อเกี่ยวพันที่เรียกว่าชั้นลามินาโพรเพรีย (lamina propria) ซึ่งประกอบไปด้วยต่อมสร้างสารคัดหลั่งต่างๆ ต่อมน้ำเหลือง และหลอดเลือดฝอยเป็นจำนวนมาก สำหรับชั้นนอกสุดของชั้นเยื่อเมือกจะเป็นชั้นกล้ามเนื้อบางๆ เรียกว่ามัสคิวลาริสมิวโคซา (muscularis mucosae) การหดตัวของกล้ามเนื้อเรียบในส่วนนี้จะทำให้ชั้นเยื่อเมือกยื่นเข้าไปในโพรงทางเดินอาหารเป็นรอยหยักพับจำนวนมาก นอกจากนี้ในชั้นของเซลล์เยื่อบุยังมีเซลล์ที่หลั่งน้ำเมือก (goblet cell) แทรกอยู่ตลอดทางเดินอาหาร

3.2 ชั้นใต้เยื่อเมือก (submucosa) เป็นชั้นของเนื้อเยื่อเกี่ยวพันซึ่งประกอบไปด้วย เส้นใยชนิดคอลลาเจนและอีลาสตินเป็นส่วนใหญ่ ในชั้นนี้ยังประกอบไปด้วยหลอดเลือดชนิดต่างๆ รวมทั้งท่อน้ำเหลืองและเส้นประสาทที่หล่อเลี้ยงและควบคุมการทำงานของชั้นเยื่อเมือก นอกจากนี้ในบางแห่งของทางเดินอาหารจะพบต่อมหลังน้ำเมือก (submucosal gland) ในชั้นนี้ด้วย

3.3 ชั้นกล้ามเนื้อเรียบ (muscularis externa) ประกอบไปด้วยเซลล์กล้ามเนื้อเรียบ 2 ชั้นเรียงกันอยู่ในผนังทางเดินอาหารคือ ชั้นในที่อยู่ถัดจากชั้นใต้เยื่อเมือกจะมีการเรียงตัวของเส้นใยเซลล์กล้ามเนื้อเรียบเป็นวงแหวนตลอดทางเดินอาหาร (circular layer) ชั้นกล้ามเนื้อเรียบชั้นนี้ จะมีความหนามากที่สุดของทางเดินอาหาร การบีบตัวของกล้ามเนื้อชั้นนี้จะทำให้โพรงทางเดินอาหาร มีเส้นผ่าศูนย์กลางลดลง ส่วน ชั้นถัดมาจะมีการเรียงตัวของเส้นใยเซลล์กล้ามเนื้อตามความยาวตลอดทางเดินอาหาร (longitudinal layer) การบีบตัวของกล้ามเนื้อชั้นนี้จะทำให้ทางเดินอาหารหดสั้นลง

3.4 ชั้นเยื่อหุ้มทางเดินอาหาร (serosa) เป็นชั้นนอกสุดประกอบด้วยเนื้อเยื่อเกี่ยวพันชนิดต่างๆปกคลุมด้วยเซลล์เยื่อหุ้มที่มีลักษณะเป็นแผ่นบาง (simple squamous epithelium) ชั้นนี้จะทำหน้าที่เป็นทางผ่านของหลอดเลือด หลอดน้ำเหลืองและเส้นประสาท โดยมีแผ่นเนื้อเยื่อเกี่ยวพันบางๆยึดชั้นนี้กับผนังช่องท้องเพื่อพยุงทางเดินอาหารให้อยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสมภายในช่องท้อง

การทำงานของระบบทางเดินอาหารส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นต่อเมื่อมีอาหารตกลงมาถึงทางเดินอาหาร เมื่อมีอาหารตกลงมาถึงโพรงทางเดินอาหารจะมีการยืดขยายส่วนของทางเดินอาหาร ทำให้มีผลไปกระตุ้นตัวรับรู้ทางกล (mechanical receptors) และสารเคมีจากอาหารและที่เกิดจากการย่อยอาหารที่รับประทานเข้าไปจะไปกระตุ้นตัวรับรู้ทางเคมี (chemoreceptors) ตัวรับรู้ทางกลและทางเคมีส่วนใหญ่เป็นส่วนหนึ่งของใยประสาทของเซลล์ประสาทในระบบประสาทภายในทางเดินอาหาร ซึ่งจะรับสัญญาณเข้ามาแล้วส่งสัญญาณดังกล่าวเข้าไปยังระบบประสาทส่วนกลางผ่านทางเส้นประสาทเวกัสขาเข้าจากนั้นระบบประสาทส่วนกลางจะมีการแปรผลเพื่อการตอบสนองแล้วส่งสัญญาณกลับมาทางเส้นประสาทเวกัสขาออกมีผลไปเพิ่มการทำงานของอวัยวะต่างๆในทางเดินอาหาร เช่น กล้ามเนื้อเซลล์คัดหลังและเซลล์ไร้ท่อ เป็นต้น ลักษณะการตอบสนองแบบนี้ในระบบทางเดินอาหารเรียกว่าปฏิกิริยาตอบสนองจับปล้นเวโกเวกัลป์ หรือเวโกเวกัลป์รีเฟล็กซ์ (vagovagal reflexes) สำหรับเส้นประสาทอัตโนมัติซิมพาเทติก ลักษณะการควบคุมการทำงานในบริเวณทางเดินอาหาร โดยเส้นประสาทชนิดนี้จะแตกต่างจากเส้นประสาทพาราซิมเทติกคือ ใยประสาท ก่อนปมประสาทที่ออกมาจากไขสันหลังในระดับต่างๆจะส่งสัญญาณไปให้กับเซลล์ประสาทของปมประสาทต่างๆที่อยู่นอกทางเดินอาหาร (prevertebral ganglia) ซึ่งปมประสาทต่างๆเหล่านี้ได้แก่ ปมประสาทซี

ลิแอก (celiac ganglion) จะส่งใยประสาทหลังปมประสาทไปควบคุมการทำงานบริเวณหลอดอาหาร กระเพาะอาหาร ลำไส้เล็กส่วนต้น ตับและตับอ่อน ปมประสาทมีเซนเทอริกอันบน (superior mesenteric ganglion) จะส่งใยประสาทหลังปมประสาทไปควบคุมการทำงานบริเวณลำไส้เล็ก ส่วนกลางและส่วนปลาย และลำไส้ใหญ่ส่วนบนทั้งหมด ปมประสาทมีเซนเทอริกอันล่าง (inferior mesenteric ganglion) จะส่งใยประสาทหลังปมประสาทไปควบคุมการทำงานบริเวณลำไส้ใหญ่ ส่วนล่างทั้งหมดรวมทั้งบริเวณทวารหนัก ใยประสาทหลังปมประสาทต่างๆดังกล่าวจะให้สารสื่อประสาทคือ นอร์เอพิเนฟรินไปที่ผนังเซลล์ประสาทของกลุ่มเซลล์ประสาทในระบบประสาทภายใน ทางเดินอาหาร มีผลไปยับยั้งการทำงานของอวัยวะต่างๆภายในทางเดินอาหารเช่น กล้ามเนื้อเซลล์คัด หลังและเซลล์ไร้ท่อ เป็นต้น นอกจากนี้ใยประสาทหลังปมประสาทของเส้นประสาทซิมพาเทติกยื่น เข้าไปควบคุมการทำงานของกล้ามเนื้อและหลอดเลือดแดงเล็กภายในทางเดินอาหารอีกด้วย

#### 4. การไหลเวียนเลือดในระบบทางเดินอาหาร<sup>4,16</sup>

การไหลเวียนเลือดในระบบทางเดินอาหารส่วนต้นในขณะที่มีการเคี้ยวอาหารและกลืนอาหารนั้นพบว่า ปริมาณเลือดที่ไหลเข้าสู่เนื้อเยื่อบริเวณปากและหลอดอาหารนั้นจะมากหรือน้อย ขึ้นอยู่กับความต้องการใช้ออกซิเจนของกล้ามเนื้อในขณะนั้น อย่างไรก็ตามการควบคุมการไหลเวียนเลือดในบริเวณทางเดินอาหารส่วนต้นยังไม่เป็นที่ทราบในรายละเอียดมากนัก เมื่ออาหารตกลงมาถึง บริเวณกระเพาะอาหารแล้วมีกระบวนการย่อยอาหารเกิดขึ้น พบว่าการกระจายตัวของเลือดไปยัง อวัยวะต่างๆเช่น ลำไส้เล็กและตับอ่อนจะเปลี่ยนแปลงไป ดังนั้นการไหลเวียนของเลือดไปยังส่วน ต่างๆของทางเดินอาหารจะแปรเปลี่ยนไปได้ขึ้นอยู่กับภาวะการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในบริเวณ ทางเดินอาหารนั้นๆ สำหรับการไหลเวียนเลือดของอวัยวะต่างๆในช่องท้องเรียกว่า การไหลเวียน เลือดภายในช่องท้อง (splanchnic circulation) การไหลเวียนเลือดภายในช่องท้องนี้มีหลอดเลือดแดง ที่สำคัญแยกออกมาจากหลอดเลือดแดงใหญ่ 3 เส้นด้วยกันคือ หลอดเลือดแดงซีลิแอก (celiac artery) หลอดเลือดแดงนี้แตกแขนงออกเป็นหลอดเลือดแดงเล็กๆอีก 3 เส้นคือ หลอดเลือดแดงเฮพาทิก (hepatic artery) นำเลือดแดงไปยังตับโดยพบว่าประมาณ 30 เปอร์เซ็นต์ของเลือดที่ไปยังตับผ่านมา ทางหลอดเลือดแดงนี้ หลอดเลือดแดงแกสทริก (gastric artery) นำเลือดแดงไปยังกระเพาะอาหาร และ หลอดเลือดแดง สปลีนิก (splenic artery) นำเลือดแดงไปยังกระเพาะอาหารตับอ่อนและม้าม หลอดเลือดแดงมีเซนเทอริกเส้นบน (superior mesenteric artery) นำเลือดแดงส่วนใหญ่ไปยังลำไส้ เล็กรวมทั้งตับอ่อนด้วย หลอดเลือดแดงมีเซนเทอริกเส้นล่าง (inferior mesenteric artery) นำเลือดแดง ไปยังลำไส้ใหญ่ทั้งหมดรวมทั้งไส้ตรงด้วย

โดยปกติในขณะที่พักพบว่าการไหลเวียนเลือดภายในช่องท้องจะได้รับเลือดประมาณ 20 - 25 เปอร์เซ็นต์ของเลือดที่ไหลออกจากหัวใจ (cardiac output) หรือประมาณ 1,250 – 1,500 มิลลิลิตร/นาที และพบว่าประมาณ 30 เปอร์เซ็นต์ของเลือดที่ไหลเข้าสู่ตับจะผ่านมาทางหลอดเลือดแดงเฮพาติกส่วนอีก 70 เปอร์เซ็นต์ของเลือดที่ไหลเข้าสู่ตับจะผ่านทางหลอดเลือดดำพอร์ทัล (portal vein) ซึ่งหลอดเลือดดำพอร์ทัลนั้นรับเลือดดำจากกระเพาะอาหาร ตับอ่อน ม้าม ลำไส้เล็กและลำไส้ใหญ่เลือดดำทั้งหมดที่ไหลออกจากตับจะออกมาทางหลอดเลือดดำเฮพาติก (hepatic vein) แล้วไหลเข้าสู่หลอดเลือดดำใหญ่เส้นล่าง (inferior vena cava) เพื่อที่จะไหลเข้าสู่หัวใจห้องบนขวาต่อไป

#### 5. การควบคุมการไหลเวียนเลือดภายในช่องท้อง<sup>4,16</sup>

การไหลเวียนเลือดมายังอวัยวะต่างๆในทางเดินอาหารนั้นถูกควบคุมโดยระบบประสาทอัตโนมัติและฮอร์โมนจากทางเดินอาหาร ในขณะที่มีอาหารตกลงมาถึงบริเวณกระเพาะอาหารหรือลำไส้เล็กจะมีสัญญาณส่งไปตามระบบประสาท และมีการหลั่งฮอร์โมนชนิดต่างๆจากทางเดินอาหารไปควบคุมการไหลเวียนเลือดภายในช่องท้อง เพื่อควบคุมปริมาณการไหลเวียนเลือดไปยังอวัยวะของทางเดินอาหารนั้นๆให้เพียงพอกับความต้องการในการทำงานสำหรับการควบคุมการไหลเวียนเลือดภายในช่องท้อง

5.1 การควบคุมโดยระบบประสาทซิมพาเทติก ถ้ามีการกระตุ้นเส้นประสาทซิมพาเทติก พบว่าเลือดที่ไหลไปยังอวัยวะต่างๆในทางเดินอาหารจะลดลงเนื่องจากการหดตัวของหลอดเลือดแดงเล็ก

5.2 การควบคุมโดยระบบประสาทพาราซิมพาเทติก เส้นประสาทพาราซิมพาเทติกที่มายังทางเดินอาหารที่สำคัญมีอยู่ 2 เส้น คือ เส้นประสาทเวกัสและเพลวิก ปลายประสาทโคลิเนอร์จิก (Cholinergic fibers) ของทั้งเส้นประสาทเวกัสและเพลวิกจะควบคุมการทำงานของกล้ามเนื้อเรียบในทางเดินอาหารเป็นส่วนใหญ่ แต่มีการศึกษาพบว่าเส้นประสาทพาราซิมพาเทติกอาจควบคุมการทำงานของหลอดเลือดแดงเล็กโดยสามารถไปทำให้หลอดเลือดแดงเล็กคลายตัว และทำให้มีการเพิ่มการไหลเวียนเลือดมายังทางเดินอาหารได้ เช่น ถ้ามีการกระตุ้นเส้นประสาทพาราซิมพาเทติกที่ไปยังกระเพาะอาหารด้วยความแรงและความถี่ที่เหมาะสมจะทำให้เลือดที่ไหลไปยังกระเพาะอาหารเพิ่มขึ้นโดยพบว่าการเพิ่มขึ้นของเลือดจะมากที่บริเวณชั้นเยื่อเมือกเป็นส่วนใหญ่และปรากฏการณ์นี้จะไม่เกิดขึ้นเมื่อให้อะโทรปีน หรือพบว่าเมื่อกระตุ้นเส้นประสาทเพลวิกจะทำให้ลำไส้ใหญ่ส่วนล่างมีเลือดมาเลี้ยงมากกว่าปกติ (hyperemia) มีการคัดหลั่งสารออกมาเพิ่มขึ้นและมีการบีบตัวของลำไส้ใหญ่เพิ่มขึ้น ซึ่งผลการทดลองดังกล่าวข้างต้นอาจจะไม่ได้เป็นผลมาจากเส้นประสาทโคลิเนอร์จิกไปควบคุมทำให้มีการคลายตัวของหลอดเลือดแดงเล็กโดยตรง แต่อาจเป็นผลมาจากมีการปล่อยสารขยาย

หลอดเลือด (vasodilator) ออกมาจากกล้ามเนื้อเรียบในขณะที่มีการบีบตัวเพิ่มขึ้นเนื่องมาจากการกระตุ้นเส้นประสาทพาราซิมพาเทติก ผลที่ตามมาทำให้หลอดเลือดแดงเล็กคลายตัวได้ ดังนั้นการขยายตัวของหลอดเลือดแดงภายในตับอาจเป็นผลเนื่องมาจากสารขยายหลอดเลือดที่หลั่งออกมาจากเซลล์ตับในขณะที่ทำงานเพิ่มขึ้น

ในคู่มือฉบับนี้ คณะผู้จัดทำทบทวนส่วนทางเดินอาหารในหลอดอาหารเพื่อให้เชื่อมโยงกับการทำหัตถการ esophageal variceal band ligation (EVL) หมายถึง การรักษาโดยใช้ rubber band ไปผูกหลอดเลือดขดในหลอดอาหาร

## 6. หลอดอาหาร (esophagus)<sup>4,16</sup>

เป็นต่อจาก pharynx ตรงระดับประมาณ cervical vertebra ที่ 6 (C<sub>6</sub>) ลงไปต่อกับกระเพาะอาหารที่ระดับ thoracic vertebra ที่ 10 (T<sub>10</sub>) มีความยาวประมาณ 20-25 เซนติเมตร อยู่ใน posterior mediastinum หลอดอาหารส่วนบน 1 ใน 3 ของความยาวมีผนังเป็นกล้ามเนื้อลาย ส่วนล่างที่เหลือมีผนังเป็นกล้ามเนื้อเรียบ ภายในบุด้วย stratified squamous epithelium ลงไปจนถึง esophagogastric junction (ora serrata, Z line)

หลอดอาหารเป็นทางนำอาหารลงสู่กระเพาะอาหาร โดยกั้นแยกไม่ให้อาหารที่ผ่านหลอดอาหารไปรบกวนการทำงานของอวัยวะในช่องอก เช่น ปอดและหัวใจ หลอดอาหารจึงทำหน้าที่ 2 อย่าง คือ

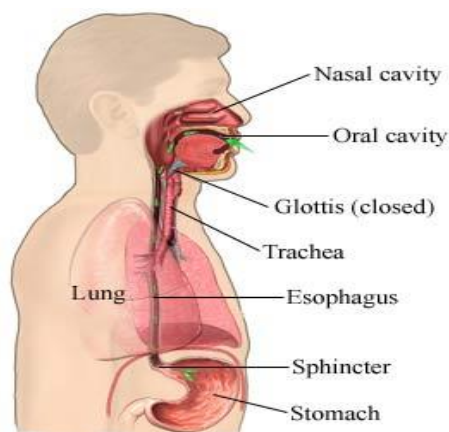
6.1 เป็นทางให้อาหารผ่านจากปากลงสู่กระเพาะอาหาร

6.2 ป้องกันไม่ให้สิ่งที่อยู่ในกระเพาะอาหาร ย้อนทางกลับขึ้นมาเพื่อให้เห็นภาพดังกล่าวสำเร็จ หลอดอาหารจึงต้องมีการเปิดปิดอาศัยกล้ามเนื้อ 2 ตำแหน่ง ได้แก่

6.2.1 Upper esophageal sphincter (UES) เป็นส่วนล่างของ cricopharyngeal muscle ที่ปลายบนของหลอดอาหาร ไม่ค่อยมีปัญหาในการเปิดปิด

6.2.2 Lower esophageal sphincter (LES) อยู่ที่ปลายล่างของหลอดอาหาร ปกติต้องปิดแน่นมี tonic contraction ถ้าปิดไม่ดีจะเกิดการย้อนกลับของกระเพาะอาหารเข้ามาในหลอดอาหาร (gastroesophageal reflux) หรือหลอดอาหารอักเสบจากน้ำย่อยของกระเพาะอาหาร (peptic esophagitis) ได้ LES นี้ต้องปิดหรือคลายตัวเพื่อให้อาหารผ่านเวลากลืนถ้าไม่เปิด เช่นในโรค achalasia จะกลืนไม่ลง กลืนลำบาก (dysphagia) หรืออาหารค้างในหลอดอาหาร LES มี tone เพิ่มขึ้นเมื่อถูกกระตุ้นโดย gastrin, Ach หรือหลังรับประทานอาหารโปรตีน แต่ tone ของ LES จะลดลงภายหลังการรับประทานอาหารไขมัน คีมีสุรา หรือโดยโปรเจสเทอโรนขนาดสูงขณะตั้งครรภ์ เป็นต้น ทำให้เกิดการเรอ (belch) อาเจียน (vomit) หรือ ขย้อน (regurgitation) ได้ง่าย

กายวิภาคระบบทางเดินอาหารส่วนต้น ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 : แสดง Anatomy of Gastroscopy

ที่มา Upper gastrointestinal GI series-what it is Reasons for it Lifescript.com

(สืบค้น 20 ส.ค. 2556)

## พยาธิสรีรวิทยา

### 1. ภาวะแรงดันเลือดในระบบพอร์ทัลสูง (Portal Hypertension)<sup>3,6</sup>

หมายถึง การที่มีความดันใน portal venous system สูงกว่า 10 mmHg (ค่าปกติ 3 mmHg) portal veins รับเลือดจากระบบทางเดินอาหาร ตับอ่อน และม้ามเข้าสู่ตับภายในตับเลือดไหลผ่าน sinusoids และรวมที่ hepatic veins เข้าสู่ inferior vena cava และไหลเข้าสู่ right artium

Portal Hypertension เกิดจากความผิดปกติซึ่งทำให้เกิดการอุดตัน ส่วนประกอบของ portal venous system ได้แก่ portal veins , sinusoids , hepatic veins หรือ fibrosis ของ sinusoids เช่น ในผู้ป่วย cirrhosis , viral hepatitis ส่วนการอุดตันหรือขัดขวางการไหลของเลือดจาก thrombosis ของ hepatic veins หรือความผิดปกติของหัวใจ เช่น หัวใจด้านขวาล้มเหลว ทำให้มีความบกพร่องในการบีบตัวของหัวใจด้านขวา ทำให้เลือดไหลกลับไปเพิ่มแรงดันใน portal system สาเหตุของ portal hypertension ที่พบบ่อยที่สุด ได้แก่ cirrhosis of liver

การที่ portal veins มีความดันสูงทำให้เกิด collateral vessels ระหว่าง portal veins และ systemic veins ซึ่งมีแรงดันเลือดต่ำกว่า เพื่อช่วยระบายเลือดซึ่งคั่งอยู่จากการอุดตันใน portal vessels collateral vessels จะเกิดขึ้นบริเวณหลอดอาหาร ผนังหน้าท้องด้านหน้าและrectum

การเกิด portal hypertension ในระยะยาว อาจเกิดปัญหาสำคัญ ดังนี้



- 1.1 Varices ซึ่งเกิดจากการที่มีแรงดันสูงภายใน collateral veins เป็นเวลานาน ทำให้เส้นเลือดดำมีการโป่งพอง เช่นบริเวณหลอดอาหารส่วนล่าง กระเพาะอาหารและrectum
- 1.2 Splenomegaly มีม้ามโตจากการเพิ่มแรงดันใน splenic vein ซึ่งเป็นแขนงจาก portal vein
- 1.3 Ascites มีของเหลวสะสมในperitoneal cavity ซึ่งเป็นช่องว่างระหว่าง visceral peritoneum และ perial peritoneum ซึ่งเกิดจากการที่มีความดันใน mesenteric สูง hydrostatic pressure คั้นน้ำออกจากเส้นเลือดสู่ peritoneal cavity เรียกกระบวนการนี้ว่า transudative effusion
- 1.4 Hepatic encephalopathy มีการรบกวนการทำงานของระบบประสาทส่วนกลาง ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงระดับความรู้สึกตัว เกิดจากการที่เลือดไหลผ่าน collateral vessels สู่ systemic veins โดยไม่ผ่านตับ ซึ่งตามปกติจะทำหน้าที่ช่วยทำลายสารพิษ สอร์โวมิน หรือสารที่เป็นอันตรายอื่นๆ Hepatic encephalopathy เป็นผลจากการที่สารพิษไม่ถูกทำลายที่ตับ โดยเฉพาะ ammonia ในเลือดซึ่งผ่านไปสู่สมองทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการทำงานของระบบประสาท

## 2. ภาวะเลือดออกในระบบทางเดินอาหารส่วนบนมีสาเหตุส่วนใหญ่จากภาวะ Portal Hypertension<sup>5,6</sup>

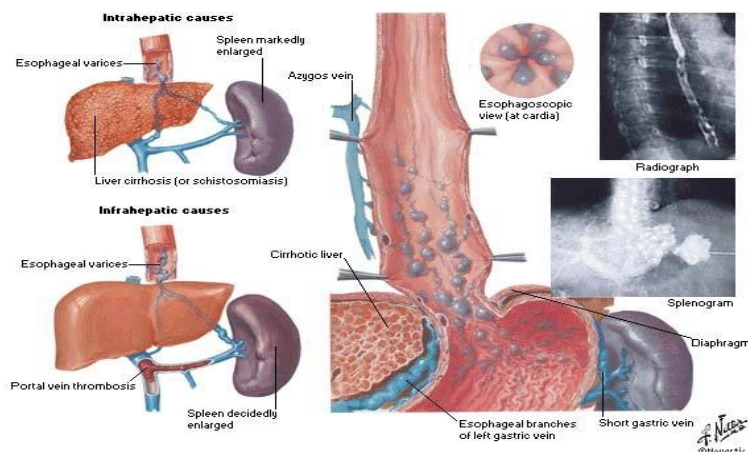
portal hypertension เป็นสาเหตุจากภาวะเลือดออกในทางเดินอาหารส่วนบนหลายชนิด เช่น เส้นเลือดขอดในหลอดอาหาร (esophageal varices) ในกระเพาะอาหาร (gastric varices) และภาวะ portal hypertension gastropathy (PHG) เป็นต้น ซึ่งรอยโรคเหล่านี้พบเป็นสาเหตุประมาณร้อยละ 10 ของการตกเลือดในระบบทางเดินอาหารส่วนบน การตกเลือดจากเส้นเลือดขอดในหลอดอาหารหรือในกระเพาะอาหารมักมีอาการรุนแรง ผู้ป่วยมักมีภาวะความดันโลหิตต่ำและหัวใจเต้นเร็วขึ้น ในขณะที่ภาวะ PHG มักมีปริมาณของการตกเลือดไม่มากและไม่รุนแรง

### อาการและการแสดง<sup>4,16</sup>

อาการแสดงของ portal hypertension ที่พบบ่อยที่สุด ได้แก่ อาเจียนเป็นเลือด ซึ่งเกิดจากการร้าวหรือแตกของเส้นเลือดดำในหลอดอาหาร (ruptured esophageal varices) ซึ่งมีการโป่งพอง โดยมีสาเหตุร่วมกันระหว่างการที่มีแรงดันในเส้นเลือดดำสูง และการที่ gastric acid ทำให้เกิดรอยถลอก (erosion) ของผนังทางเดินอาหาร การมีเส้นเลือดดำโป่งพองนี้อาจเกิดขึ้นช้าๆ อาจใช้เวลานานเป็นปี และการที่มีเลือดออกเรื้อรังจากเส้นเลือดดำที่โป่งพองอย่างช้าๆ อาจทำให้เกิดภาวะซีด(anemia) หรือถ่ายดำ (melena) แต่ถ้ามีการแตกของเส้นเลือดจะทำให้มีอาเจียนเป็นเลือดสีดำๆ โดยที่ไม่มีอาการ

เจ็บปวด ผู้ป่วยที่มีการแตกของเส้นเลือดดำโป่งพอง ถ้าไม่ได้รับการรักษาที่เหมาะสมอาจเสียชีวิตได้ โดยเฉพาะในรายที่มีอาการเลือดออกซ้ำ

พยาธิสรีรวิทยาของภาวะแรงดันในเส้นเลือดดำสูงซึ่งมีกลไกแสดงให้เห็นถึงสาเหตุและอาการแสดง ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 แสดงพยาธิสรีรวิทยาของ esophageal varices

ที่มา Health For Life Trustworthy, Credible, and Timely Health Information health-for-life-gold.blogspot.com (สืบค้น 10 กค. 2013)

### การวินิจฉัยและการรักษา<sup>1,3,18,19,20</sup>

การวินิจฉัย portal hypertension มักได้จากการซักประวัติพบว่ามึดีซ่าน (jaundice) และตับอักเสบ (hepatitis) หรือดื่มเหล้าจัด (alcoholism) ตรวจร่างกายพบว่าบริเวณท้องโตตึงและมองเห็นเส้นเลือดดำกระจายอยู่ทั่วท้อง (collateral veins) เรียกว่า catut medusae (Medusa's head) และส่องกล้อง (endoscopy) พบว่ามีเลือดออกจากเส้นเลือดดำโป่งพองในหลอดอาหาร (esophageal varice) การรักษาภาวะเลือดออกจากหลอดเลือดขดในหลอดอาหารปัจจุบันประกอบไปด้วย

1. การรักษาด้วยยา
2. การรักษาโดยการส่องกล้อง
3. Balloon tamponade (Sengstaken Blakemore tube)
4. Transjugular intrahepatic portosystemic shunt (TIPS)
5. การผ่าตัด

การรักษาก่อนการส่องกล้องประกอบไปด้วยการรักษาด้วยยา หรือ Balloon tamponade ในส่วนของการรักษาโดยการส่องกล้อง แบ่งเป็น esophageal variceal sclerotherapy (EVS) ซึ่งเป็นการรักษาโดยการฉีด sclerosing agent เพื่อเป็นการ obliterate หลอดเลือด แต่ปัจจุบันมีการทำน้อยลง และ esophageal variceal band ligation (EVL) ซึ่งเป็นการรักษาโดยใช้ rubber band ไปผูก หลอดเลือดขอด ในปัจจุบันนิยมทำกันมากเนื่องจากทำง่าย มีผลข้างเคียงน้อยและได้ผลดี ซึ่งในกลุ่มมือ เล่มนี้จะเน้นเฉพาะ Endoscopic therapy โดยแบ่งเป็น

มี 2 วิธีการที่นิยมใช้รักษา esophageal varices คือ<sup>5</sup>

1. Esophageal variceal sclerotherapy (EVS) เป็นการรักษาโดยการฉีด sclerosing agent เพื่อเป็นการ obliterate หลอดเลือด แม้ว่าจะมีรายงานการฉีด varices ด้วยสารละลาย sclerosant มานานกว่า 50 ปี แต่ก็ไม่ได้รับความสนใจเพราะมีการพบวิธีการลด portal pressure ด้วยการผ่าตัดและมีรายงานต่อมาว่าการรักษาด้วย endoscopic sclerotherapy มีอัตราการรอดชีวิต ไม่ต่างจากการผ่าตัดทำ shunt เครื่องมือที่จำเป็นประกอบด้วย endoscope ที่มี suction channel ใหญ่ เข็มฉีดเบอร์ 25 G และ สาร sclerosing ซึ่งสารนี้จะทำให้เกิดการอักเสบและเกิด thrombosis ของ varices กลายเป็น fibrosis ในที่สุด สารที่นิยมใช้ในยุโรปคือ 1% polidocanol และ 5% ethanolamine oleate สารที่นิยมใช้ใน สหรัฐอเมริกาได้แก่ sodium morrhuate และ sodium tetradecyl sulfate ที่สาขาวิชาโรคระบบทางเดิน อาหาร โรงพยาบาลศิริราชนิยมใช้คือ 1% polidocanol ซึ่งเป็นสาร aqueous solution ฉีดได้ง่ายกว่าสารที่เป็นน้ำมัน สารเหล่านี้สามารถห้ามเลือดและกำจัด varices ให้หมดได้ดีไม่ต่างกัน มีการฉีด 2 วิธี ดังนี้

1.1 Intravariceal injection ฉีด sclerosing agent เข้าไปใน varices

โดยตรงวิธีนี้จะทำให้เส้นเลือดอักเสบและอุดตัน จึงทำลาย varices ให้หมดไปได้ในเวลาอันสั้น และเกิดผลน้อยกว่ารวมทั้งเกิดการตีบของหลอดอาหารในเวลาต่อมา

1.2 Paravariceal injection ฉีดเข้าไปข้างๆ varices ทำให้เกิดเนื้อเยื่อบริเวณ นั้นเกิดอักเสบและมี fibrosis หนาห่อหุ้ม varices ไว้ข้างใต้

ปกตินิยมฉีด varices เฉพาะภายในช่วง 5 ซม. จาก esophagogastric junction ขึ้นมา เป็น ตำแหน่งที่ varices มาอยู่ชนิดผิว mucosa มากที่สุดจนมีโอกาสเลือดออกได้ จำนวนฉีดขึ้นอยู่กับชนิด ของ sclerosing agent และวิธีการฉีดว่าเป็น Intravariceal หรือ Paravariceal ที่นิยมใช้ในปัจจุบัน คือ 1% polidocanol ไม่เกิน 60mL./ครั้ง และ จำนวน/site of injection ไม่เกิน 5 ml. และนัดฉีดซ้ำภายใน 5-7 วัน เพราะการตกเลือดซ้ำมักเกิดในช่วงนี้

**ผลแทรกซ้อนของ sclerotherapy ได้แก่**

1) ผลแทรกซ้อนเฉพาะที่บริเวณหลอดอาหาร (Local)

- ก. แผลบริเวณหลอดอาหาร (Ulcer)
  - ข. เลือดออกบริเวณหลอดอาหาร (Bleeding)
  - ค. เป็นผลแทรกซ้อนระยะยาวซึ่งเกิดจากการฉีดทำให้เกิดแผลและตีบ (Stricture and fibrosis)
  - ง. หลอดอาหารทำงานผิดปกติ (Esophageal dysmotility)
  - จ. ปวด (Pain)
  - ฉ. กลืนแล้วเจ็บ (Odynophagia)
- 2) ผลแทรกซ้อนบริเวณรอบๆหลอดอาหาร (Regional)
- ก. หลอดอาหารทะลุ (Esophageal perforation)
  - ข. การอักเสบติดเชื้อบริเวณช่องทรวงอก (Mediastinitis)
  - ค. น้ำท่วมปอด (Pleural effusion)
- 3) ผลแทรกซ้อนทั่วไป (Systemic)
- ก. ติดเชื้อในกระแสเลือด (Sepsis)
  - ข. มีภาวะการสำลักลงปอด (Aspiration)
  - ค. มีการอักเสบติดเชื้อในช่องท้อง (Spontaneous bacterial peritonitis and candidemia)
  - ง. ภาวะขาด $O_2$ จากการแลกเปลี่ยนก๊าซในปอดผิดปกติ (Ventilation – perfusion mismatch, hypoxia)
  - จ. ระบบการหายใจล้มเหลว (Adult respiratory distress syndrome)
  - ฉ. เส้นเลือดดำพอร์ทัลอุดตัน (Portal vein thrombosis)

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการทำหัตถการ พบว่า sclerotherapy สามารถช่วยห้ามเลือดได้ และยังช่วยเพิ่มอัตราการรอดในระยะสั้น สำหรับผู้ป่วยตับแข็งที่อยู่ใน Child class C<sup>16</sup> มีรายงานว่าหลังทำ esophageal variceal sclerotherapy (EVS) ยังมีโอกาสเกิดเลือดออกได้อีก จาก extra- esophageal varices ซึ่งส่วนใหญ่ออกมาจาก gastric varices นอกจากนี้ยังออกจาก duodenal หรือ colorectal varices รวมทั้ง serosal varices ได้

2. Endoscopic variceal ligation (EVL) เป็นการรักษาโดยใช้ rubber band ไปผูกหลอดเลือดขดในหลอดอาหาร Stiegmann GV<sup>17</sup> ได้รายงานการใช้ rubber band มาวัด varices

ด้วยเครื่องมือพิเศษที่ติดกับปลาย endoscope โดยใช้หลักการเดียวกันกับการใช้ Barron ligation รััดหัวริดสีดวงทวาร

ปัจจุบันนิยมใช้วิธีการ load latex “O”ring (rubber band)

Commercial ligation device kit ผลิตโดยบริษัท CR Bard , Tewsbury, Massashusetts ประกอบไปด้วยพลาสติกรูปทรงกระบอกกลวง ซึ่งมีให้เลือก 2 ขนาด สำหรับติดเข้ากับปลายกล้องขนาด 9 มม. หรือ 12 มม. พลาสติกทรงกระบอกอันในมีขนาดที่สวมเข้าไปพอดีภายในกระบอกอันนอก ทรงกระบอกอันนี้จะ load latex “O”ring (rubber band) ไว้ด้านนอกห่างจากปลายประมาณ 1 มม. และด้านในจะมีเงี่ยง (clasp) สำหรับยึด Trip wire ซึ่งเป็นเส้นพลาสติกเหนียวและยาว มีปลายบานเป็นลูกศรสำหรับยึดติดกับ clasp ของ banding cylinder Trip wire จะใส่ผ่านทาง Biopsy ของ scope และเมื่อกระตุกแรงๆจะดึง banding cylinder เข้ามาอยู่ใน outer cylinder ปลอ่ย rubber band “O”ring ออกไปรััด varices ซึ่งจะถูกลดเข้ามาอยู่ใน cylinder ก่อนจะปลอ่ยวงยางไปรััด

เนื่องจากสามารถ load rubber band ได้เพียงครั้งละ 1 เส้น จึงจำเป็นต้องใส่ overtube นำไปก่อน overtube นี้จะทำด้วยพลาสติกใส่อัดได้และความยาวประมาณ 20 ซม. Varices ที่จะถูกรัดอยู่ในช่วง 5 ซม. จากกระเพาะอาหารขึ้นมา ควรทำการรััดโดยรอบวง esophagus ขึ้นมาเป็นรูปบันไดเวียน และ Varices แต่ละเส้นควรรัดอย่างน้อย 2 ตำแหน่ง วงยางที่รัดไว้จะหลุดออกไปภายใน 3-6 วัน ดังนั้นกำหนดการรักษาครั้งต่อไปมักห่างทุก 1-2 สัปดาห์ จน Varices ถูกทำลายหมดไป

#### ผลแทรกซ้อนของ rubber banding

ส่วนใหญ่เกิดจาก overtube ที่พบบ่อยคือ หลอดอาหารทะลุเล็กน้อย และเกิด hematoma ส่วน esophageal ulcer หรือ stricture พบน้อยกว่า sclerotherapy เพราะ rubber band ทำให้เกิด ischemic necrosis ชั้นตื้นๆของ mucosa เป็นแผลไม่ลึกเท่า นั้น มีรายงานว่า rubber band ligation ให้ผลดีเท่ากับ sclerotherapy แต่มีผลข้างเคียงน้อยกว่า

#### การป้องกันภาวะเลือดออกจากเส้นเลือดขอดในหลอดอาหารแตก (primary prophylaxis)<sup>1</sup>

การลดความดันในภาวะ portal hypertension นั้นสามารถป้องกันการเกิดเลือดออกจากเส้นเลือดขอดในหลอดอาหารได้ โดยวิธีการลดความดันอาจใช้ยา หรือ การส่องกล้องและใช้ยางรัดเส้นเลือดขอด (EVL) การสร้างทางเดินอาหารของเลือดใหม่ของการใส่ stent ในเส้นเลือดดำในตับ (portal – systemic shunt) หลักการให้ยาลดความดันใน portal hypertension นั้น มีทั้งการให้ยา vasoconstrictor และ vasodilator โดยผลรวมจะไปลดความดันทานในหลอดเลือดในตับ ขาดังกล่าว

คือ propranolol, nadolol, carvedilol, isosorbide – 5 – mononitrate (ISMN) สำหรับ non – selective beta – blocker (propranolol, nadolol, carvedilol) นั้นสามารถลดความดันในหลอดเลือดพอร์ทัลได้ โดยการออกฤทธิ์ลด cardiac output ผ่าน beta 1 – blockde และออกฤทธิ์ช่วยให้เลือดไหลผ่าน splanchnic น้อยลงทำให้ปริมาณเลือดที่ผ่านเข้าสู่ portal system น้อยลง โดยออกฤทธิ์ผ่าน beta 2 – blockade ทำให้เกิดการหดตัวของหลอดเลือดใน splanchnic circulation

จากการศึกษาวิจัยที่ผ่านมาพบว่า การให้ยากลุ่ม non – selective beta – blocker จะช่วยป้องกันการเกิดเลือดออกจากเส้นเลือดขอดในหลอดเลือดอาหารได้ แต่จะได้ประโยชน์อย่างมีนัย สำคัญในกลุ่มที่มีเส้นเลือดขอดขนาดกลางถึงขนาดใหญ่ (medium – large EV) ซึ่งพบว่าอัตราการเกิดเลือดออกจากเส้นเลือดขอดในผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับยาหลอดเลือดเทียบกับ non - selective beta – blocker เป็นร้อยละ 30 และ 14 ตามลำดับ เมื่อให้ยา non - selective beta – blocker แนะนำให้ปรับขนาดยาเพื่อให้อัตราการเต้นของหัวใจช้าลงอย่างน้อยร้อยละ 25 จากค่าเริ่มต้นหรือประมาณ 55 – 60 ครั้งต่อนาทีขณะพัก<sup>5</sup>

การศึกษา meta – analysis ของ Khuroo และคณะในปี ค.ศ. 2005 และ Tripathi และคณะ ในปี ค.ศ. 2007 เปรียบเทียบประสิทธิภาพของยา non – selective beta – blocker และ EVL ในการป้องกันการเกิดเลือดออกจากเส้นเลือดขอดในหลอดเลือดอาหาร พบว่าได้ผลคล้ายคลึงกัน กล่าวคือ EVL สามารถลดความเสี่ยงของการเกิดเลือดออกครั้งแรกได้ร้อยละ 37 – 43 เมื่อเทียบกับผู้ป่วยที่ได้รับยา แต่อัตราการเสียชีวิตจากภาวะเลือดออกและโดยรวมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ในปี ค.ศ. 2009 การศึกษาโดย Tripathi และ คณะ 14 ได้เปรียบเทียบการรักษาโดย EVL และ carvedilol ซึ่งเป็น non – selective beta – blocker และมีฤทธิ์เป็น vasodilator ผ่านทาง alpha – 1 blocker ด้วย ผลการศึกษาเมื่อวิเคราะห์แบบ intention – to – treat พบว่าผู้ป่วยกลุ่มที่รับประทานยา carvedilol มีเลือดออกร้อยละ 10 ส่วนผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาโดย EVL มีเลือดออกร้อยละ 23 แต่อัตราการเสียชีวิตโดยรวม และจากเลือดออกไม่มีความแตกต่างกันในผู้ป่วยทั้งสองกลุ่ม โดยการศึกษาชิ้นนี้เป็นการศึกษาแรกที่แสดงให้เห็นผลการรักษาด้วย carvedilol ดีกว่าทำ EVL ซึ่งแตกต่างจากผลการศึกษาและ meta – analysis ก่อนหน้านี้

ให้การรักษาโดยการส่องกล้องตรวจทางเดินอาหารส่วนต้นด้วยวิธีการรัดยางทำเพื่อป้องกันการเกิดเลือดออกจากเส้นเลือดขอดในหลอดเลือดอาหารขนาดเล็ก (small EV) หรือป้องกันการโตขึ้นจากขนาดเล็กเป็นขนาดใหญ่ (large EV) ซึ่งมีโอกาสแตกได้สูงนั้น จากผลการศึกษาในปี ค.ศ. 1999 จากกลุ่ม Cales และคณะให้ยา propranolol เทียบกับยาหลอดเลือดในผู้ป่วยตับแข็งที่มีเส้นเลือดขอดขนาดเล็ก พบว่าไม่ได้ช่วยป้องกันการเกิดเลือดออก ต่อมาการศึกษาในปีค.ศ. 2004 จาก Cales และ คณะพบว่า การให้ยา nadololgmup เทียบกับยาหลอดเลือดในผู้ป่วยตับแข็งที่มีเส้นเลือดขอดขนาดเล็กนั้น มี

อัตราการเกิดภาวะเลือดออกไม่แตกต่างกันทั้งสองกลุ่ม แต่ผู้ป่วยที่ได้ยาหลอกนั้นมีการโตขึ้นของเส้นเลือดขอดสูงกว่าในกลุ่มผู้ป่วยที่ได้ยา nadolol

จากข้อมูลต่างๆ จึงเป็นข้อแนะนำว่าไม่ควรเริ่มให้ยาเพื่อป้องกันเลือดออกในผู้ป่วยที่มีเส้นเลือดขอดขนาดเล็ก ยกเว้นผู้ป่วยที่มีเส้นเลือดขอดขนาดเล็กแต่มี red color signs หรือในผู้ป่วยที่มีระดับแข็ง Child – Pugh C ในผู้ป่วยเหล่านี้ อาจพิจารณาเริ่มให้ยากลุ่ม non – selective beta – blocker ในกรณี que เริ่มยาแล้วไม่จำเป็นต้องส่องกล้องซ้ำเพื่อดูขนาดเล็ และไม่ได้ให้ยารักษาป้องกัน แนะนำให้ส่องกล้องซ้ำทุก 1 – 2 ปี แสดงยากลุ่ม non – selective beta – blocker ในตารางที่ 1

#### ตารางที่ 1 ยากลุ่ม non – selective beta – blocker

ยา	ขนาดยา	วัตถุประสงค์
Propranolol	20 มก. วันละ 2 ครั้ง	Primary, secondary prophylaxis
Nadolol	40 มก. วันละ 2 ครั้ง	Primary, secondary prophylaxis
Carvedilol	6.25 มก. วันละ 2 ครั้ง	Primary, secondary prophylaxis
Issosorbide 5-mononitrate	10 – 20 มก. วันละ 2 ครั้ง	Primary , secondary prophylaxis

ที่มา : รัฐกร วิไลชนม์. ตำราอายุรศาสตร์ทางเดินอาหารในเวชปฏิบัติ. 2551. หน้า 78

#### ภาวะเลือดออกจากเส้นเลือดขอดในหลอดอาหารแตก (acute esophageal variceal hemorrhage)<sup>1,8</sup>

การเกิดภาวะเส้นเลือดขอดในทางเดินอาหารส่วนบนจากเส้นเลือดขอดในหลอดอาหารหรือบางกรณีเส้นเลือดขอดในกระเพาะอาหารแตกเป็นภาวะฉุกเฉินที่ต้องให้การรักษาร่งด่วน

การให้ยารักษาภาวะเลือดออกจากเส้นเลือดขอดในหลอดอาหารหรือกระเพาะแตกนั้นสามารถใช้ยากลุ่ม vasoconstrictor ร่วมในการรักษา เช่น terlipressin octreotide หรือกลุ่ม vasopressin ร่วมกับ nitroglycerin

#### การป้องกันเลือดออกซ้ำ (secondary prophylaxis)<sup>1,8</sup>

หลังจากผู้ป่วยรอดชีวิตจากการมีเลือดออกจากเส้นเลือดขอดในหลอดอาหารแตกแล้ว ควรพิจารณาให้การรักษาเพื่อป้องกันเลือดออกซ้ำอีก โดยแนะนำให้เริ่มยากลุ่ม non – selective beta – blocker และปรับขนาดตามคำแนะนำ อาจพิจารณาทำ EVL ร่วมไปด้วยกัน การรักษาด้วย EVL นั้นจะต้องทำติดต่อกันทุก 3 – 4 สัปดาห์ เพื่อให้สามารถกำจัดเส้นเลือดขอดให้หมดไป หรือให้มีขนาด

เล็กน้อยเพื่อลดอัตราเสี่ยงต่อการมีเลือดออกซ้ำอีก การมีเลือดออกซ้ำนั้นมักจะพบในช่วง 6 สัปดาห์หลังจากที่มีเลือดออก จากการศึกษาโดย Gonzalez และคณะในปี ค.ศ. 2008 พบว่าการให้ยา ร่วมกับทำ EVL เป็นการป้องกันอัตราการเกิดเลือดออกซ้ำที่ดีที่สุด แต่การป้องกันนี้ไม่ได้ทำให้อัตราการรอดชีวิตแตกต่างจากผู้ป่วยที่ได้รับการป้องกันด้วยยาอย่างเดียวหรือ EVL อย่างเดียว ข้อเสนอแนะในปัจจุบันคือควรให้ยา non – selective beta – blocker ร่วมไปกับการทำ EVL ในบางกรณีอาจให้ยา non – selective B – blocker ร่วมกับ ISMN ร่วมกันได้โดยเฉพาะผู้ป่วยที่ไม่สามารถทนทานการทำ EVL ได้ ผู้ป่วยที่ยังมีเลือดออกซ้ำอีกแม้จะได้รับการรักษาป้องกันด้วยยาและ EVL แล้วควรพิจารณาทำ shunt หรือ TIPS

ปัจจัยสำคัญที่บ่งถึงความเสี่ยงของการเกิดเลือดออกซ้ำคือ ระดับความดันพอร์ทัล ซึ่งใช้การวัดค่า Hepatic venous pressure gradient (HVPG) เป็นสำคัญ ถ้าค่า HVPG ลดลงน้อยกว่า 12 มม.ปรอท หรืออย่างน้อยร้อยละ 20 จากค่าตั้งต้น โอกาสเลือดออกซ้ำน้อยลงมากถึงต่ำกว่าร้อยละ 10 การที่ผู้ป่วยมีสภาพตับบวมหรือในกลุ่ม Child – Pugh B – C เรามักพบว่าอัตราการเกิดเลือดออกซ้ำสูง จึงแนะนำให้ป้องกันด้วยยาและการทำ EVL

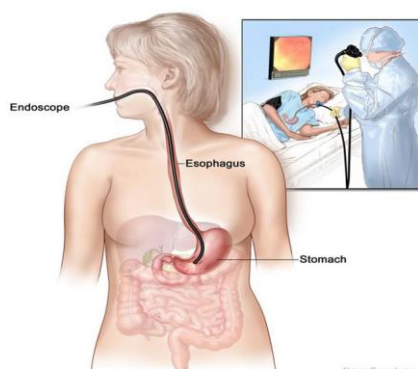


### บทที่ 3

## ความรู้เกี่ยวกับการทำการส่องกล้องทางเดินอาหารส่วนบน (Gastroscope)

### 1. การส่องกล้องทางเดินอาหารส่วนบน Gastroscope<sup>10,18</sup>

กล้องส่องกล้องทางเดินอาหารถือเป็นอุปกรณ์หลักในการวินิจฉัยและรักษาโรคของทางเดินอาหารส่วนต้น ตั้งแต่หลอดอาหารถึงลำไส้ส่วน duodenum ลักษณะโดยทั่วไปจะเป็น end-view scope กล่าวคือ ภาพที่เห็นจะมาจากปลายสุดของกล้อง โดยที่ในตัวกล้องจะมีช่องสำหรับดูดน้ำ และช่องใส่อุปกรณ์ในการรักษาและตัดชิ้นเนื้อ โดยทั่วไปจะแบ่งเป็น diagnostic scope และ therapeutic scope ซึ่งช่องสำหรับใส่อุปกรณ์ของ therapeutic scope จะมีขนาดใหญ่กว่า ปัจจุบันมีขนาดใหญ่ที่สุด 4.2 มม. ความยาว 100 ซม.



ภาพที่ 3 แสดงการส่องกล้องตรวจ (gastroscope)

ที่มา [www.http.co.th.emedicinehealth.com](http://www.http.co.th.emedicinehealth.com) (สืบค้น 4 กค.2013)

### 2. ข้อบ่งชี้ในการทำ gastroscope<sup>10,18</sup>

ใช้ในการวินิจฉัยเบื้องต้นในผู้ป่วยที่มีกลุ่มอาการเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหารหรือเป็นการยืนยันการตรวจวินิจฉัยที่ผ่านมา ดังนี้

2.1 อาการปวดท้องด้านบนที่ไม่ตอบสนองต่อการรักษาแบบทั่วไปรวมทั้งผู้ป่วยที่มี warning symptoms เช่น คลื่นไส้ ถ้ายำ มีภาวะเลือดจาง และน้ำหนักลด

2.2 กลุ่มอาการ dysphagia หรือ odynophagia ในคนทั่วไป สำหรับผู้ป่วยเอดส์ แนะนำให้รักษาแบบ esophageal moniliasis ไปก่อน 7 วัน ถ้าอาการไม่ดีขึ้นหรือแย่ลงจึงแนะนำให้ทำ gastroscopy

2.3 กลุ่มอาการของกรดไหลย้อนจากกระเพาะอาหารหรือ esophageal reflux ที่เป็นอยู่นานและไม่ตอบสนองต่อการรักษา

2.4 อาการอาเจียนเรื้อรังที่ไม่ทราบสาเหตุ

2.5 เพื่อยืนยันการวินิจฉัยจากความผิดปกติของภาพถ่ายทางรังสีที่สงสัยว่าเป็นเนื้องอกแผลในกระเพาะอาหารหรือหลอดอาหาร upper tract stricture หรือ obstruction

2.6 เพื่อทำการวินิจฉัยภาวะเลือดออกในทางเดินอาหารส่วนบน

2.7 เพื่อทำการวินิจฉัยภาวะ occult GI blood loss

2.8 เพื่อดูคือน้ำย่อยในลำไส้เล็กหรือ small bowel content โดยเฉพาะในผู้ป่วยท้องเสียเรื้อรัง นำไปตรวจหาสาเหตุ

2.9 Surveillance for early varice ในผู้ป่วยตับแข็ง

2.10 Surveillance ในผู้ป่วยที่มี Barrette's esophagus ให้ทำทุก 1-2 ปี

2.11 ตรวจติดตามการหายของแผลในกระเพาะอาหารขนาดมากกว่า 1 ซม.

### 3. เครื่องมือและอุปกรณ์ สามารถแบ่งเป็นหัวข้อดังนี้

3.1 การดูแลรักษาเครื่องมือ

3.2 การตรวจสอบความเสียหายที่เกิดกับกล้องส่องตรวจ (Leak testing)

3.3 การล้างทำความสะอาด (Cleaning)

3.4 การทำลายเชื้อ (Disinfection/Sterilization)

3.5 การทำให้แห้ง (Drying)

3.6 การเก็บรักษา (Storage)

3.7 การตรวจความเรียบร้อยของกล้องก่อนส่อง

การจัดการเกี่ยวกับเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการส่องกล้องส่องตรวจทางเดินอาหารส่วนบนมีดังนี้

### 3.1 การดูแลรักษาเครื่องมือ<sup>11,12</sup>

เครื่องมือ gastroscope เป็นเครื่องมือที่มีความละเอียด และราคาแพง ควรจะมีการทะนุถนอมในการใช้งาน และการดูแลรักษาเป็นอย่างดี เพื่อจะได้เครื่องมือที่มีสภาพที่ดีต่อการใช้งานได้นานที่สุด เจ้าหน้าที่ดูแลรักษาเครื่องมือต้องเป็นผู้ที่มีความละเอียด รอบคอบ ซื่อสัตย์ ช่างสังเกต เข้าใจในหลักการดูแลเครื่องมือ เพื่อการเตรียมเครื่องมือให้พร้อมใช้ตลอดเวลา

### 3.2 การตรวจสอบความเสียหายที่เกิดกับกล้องส่องตรวจ ( Leak testing )<sup>11,12</sup>

การตรวจสอบความเสียหายที่เกิดกับกล้องส่องตรวจ (Leakage test) ควรตรวจทุกครั้งที่ใช้กล้องหรือสังเกตเห็นความผิดปกติก็จะทำการตรวจทันที ต่อเครื่อง leakage tester กับเครื่องเป่าลม เปิดเครื่องเป่าลม ทดสอบว่าทำงานหรือไม่ ให้แน่ใจ ต่อเครื่อง leakage test กับ Venting Connector ของกล้องส่องตรวจ เช็กกล้องส่องตรวจในอ่างน้ำให้ตัวกล้องจมในน้ำสะอาด และทำการสังเกต ดูว่ามีฟองอากาศผุดออกมา กรณีตรวจพบให้ทำการส่งซ่อมบริษัท นำกล้องส่องตรวจ ขึ้นจากน้ำ

### 3.3 การล้างทำความสะอาด<sup>11,12</sup> มีวิธีการล้างทำความสะอาด Cleaning มี 2 วิธี ดังนี้

#### 3.3.1 การล้างด้วยเครื่อง

หน่วยส่องกล้องระบบทางเดินอาหารขนาดใหญ่ ที่มีการตรวจวินิจฉัย และรักษาโรกระบบทางเดินอาหารด้วยกล้องส่องตรวจทางเดินอาหารจะนิยมใช้เครื่องล้างและฆ่าเชื้อกล้องส่องตรวจชนิดอัตโนมัติ โดยเครื่องล้างชนิดนี้ได้มาตรฐานในการทำความสะอาดทำให้สามารถลดความเสี่ยงในการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์ได้ เครื่องล้างมีราคาสูงจึงไม่เหมาะกับโรงพยาบาลที่กล้องส่องตรวจจำนวนน้อย

3.3.2 การล้างด้วยมือเป็นวิธีการทำความสะอาดได้ดีกว่าการล้างด้วยเครื่อง ซึ่งมีขั้นตอน ดังนี้

#### 3.3.2.1 การทำความสะอาดขั้นต้น (Prcleaning the endoscope)

ก. กระทำทันทีที่ข้างเตียงผู้ป่วย ขณะที่กล้องส่องตรวจติดอยู่กับเครื่อง  
ข. ใช้ผ้าก๊อซชุบน้ำยาทำความสะอาด เช็ดกล้องส่องตรวจด้านนอกของกล้อง โดยเช็ดครบสกรปรกที่ติดอยู่กับกล้องส่องตรวจออกให้หมด ควรจะเช็ดจากส่วนหัวที่มีปุ่มควบคุมไปจนถึงส่วนปลายของกล้องส่องตรวจ

ค. จุ่มปลายกล้องส่องตรวจในน้ำยาทำความสะอาดผสมกับน้ำดูด suction กดปล่อยหลายๆครั้ง เพื่อให้สิ่งสกปรกหลุดออกจากช่องทำงาน

ง. ปรับแล้วเปิดปุ่มลดที่ระดับความแรงสูงสุด กดปุ่มควบคุมการพ่นอากาศ และน้ำออกให้หมด

จ. กดปล่อย กดปล่อย (กดลึกๆ) ปุ่มลม และน้ำหลายๆครั้งเพื่อไล่น้ำและ  
ลมออกจากช่องน้ำ และส่วนของช่องลมให้หมด

อย่าลืมปิด Cap กันน้ำเข้ากับกล้องส่องตรวจทุกครั้งก่อนถอดกล้องออกจากเครื่อง

3.3.2.2 เตรียมอ่างน้ำใส่น้ำอุ่นผสมกับน้ำยาทำความสะอาด

3.3.2.3 ถอดปุ่มต่างๆ ออกจากตัวกล้องส่องตรวจทุกครั้งก่อนถอดกล้องออก  
จากเครื่อง

3.3.2.4 แช่ตัวกล้องส่องตรวจลงในน้ำที่ผสมน้ำยาทำความสะอาดโดยใช้  
แปรงที่ทางบริษัทให้มาสอดแปรงล้างลงไปในห้อง suction เอียงทำมุม 45 องศา กับตัวกล้อง สอดจน  
ทะลุด้านปลายกล้องใช้แปรงสีฟันอ่อนๆขัดสิ่งสกปรกที่ติดออกมากับแปรงล้างกล้อง แล้วใช้แปรงขัด  
ขึ้น- ลง ในระหว่างดึงสายแปรงออก

3.3.2.5 สอดแปรงล้างกล้องใส่ช่อง suction เอียงทำมุม 90 องศา กับตัวกล้อง  
ปลายแปรงไปทะลุช่องติดกับเครื่องดูดขึ้น ขึ้น – ลง เช่นกัน

3.3.2.6 สอดแปรงทำความสะอาดในห้องทำงาน working channel ให้ทะลุ  
ปลายกล้อง

3.3.2.7 ใช้แปรงที่ Control handle และช่องทำงานรวมทั้งรอบๆ ตัวสำหรับติด  
ปุ่มต่างๆ

3.3.2.8 ต่อ Cleaning adaptor เข้ากับตัวกล้องส่องตรวจแล้วฉีดน้ำล้างในห้อง  
ต่างๆด้วยน้ำผสมน้ำยาทำความสะอาด

3.3.2.9 ล้างด้านนอกตัวกล้องส่องตรวจด้วยน้ำสะอาด เพื่อล้างผสมน้ำยาออก  
ให้หมด ก่อนนำไปแช่ น้ำยา disinfectant

3.3.2.10 ฉีดน้ำสะอาด ล้างในห้องต่างๆ อีกครั้งหนึ่ง เพื่อล้างเอาน้ำผสม  
น้ำยาออกให้หมด ดูดลมเพื่อให้ภายในช่องต่างๆให้แห้ง

### 3.4 การทำลายเชื้อ Disinfection / Sterilization <sup>11,12</sup>

มีวัตถุประสงค์เพื่อทำลายเชื้อให้หมดไป แบ่งเป็น 2 วิธี ดังนี้

## การทำลายเชื้อมี 2 วิธี ดังนี้

**3.4.1 Sterilization** ทำลายเชื้อได้หมดแต่วิธีการค่อนข้างจำกัด เครื่อง colonoscope นี้ไม่ทนต่อความร้อน จะทำให้เกิดความเสื่อมของเครื่องมือ จะใช้ได้บางวิธี เช่น การอบด้วย Ethylene Oxide แต่การทำลายเชื้อต้องใช้ระยะเวลาาน ค่าใช้จ่ายสูง ทำให้ไม่สะดวกในการให้บริการผู้ป่วย

**3.4.2 Disinfection** การทำลายเชื้อโดยการแช่น้ำยาฆ่าเชื้อ ส่วนมากจะใช้เป็น high level disinfectant (HDL) ที่สามารถทำลายเชื้อโรค ได้หลายชนิด มีประสิทธิภาพแตกต่างกันตามชนิดของน้ำยา แล้วแต่ความเหมาะสมของแต่ละโรงพยาบาลที่นิยมใช้คือ 2% glutaraldehyde (Cidex®)

### ข้อดีของน้ำยาฆ่าเชื้อโรคชนิด HDL

- ฆ่าเชื้อโรคได้หลายชนิด
- ใช้ระยะเวลาในการแช่เครื่องมือสั้น
- ราคาไม่แพงมาก
- อายุการใช้งานยาว 14 วัน (ดูที่บริษัทที่ผลิต)

### ข้อเสียของน้ำยาฆ่าเชื้อโรคชนิด HDL

- เป็นอันตรายต่อเยื่อจมูก
- ทำลายมันตา กรณีเข้าตา
- ผิวหนัง ถ้าสัมผัสต้องล้างออกให้หมด อาจทำให้เกิดมะเร็งผิวหนังได้
- ต้องล้างน้ำยาออกให้หมด เนื่องจากเป็นอันตรายต่อผู้ป่วย ทำให้เกิด

ท้องเดิน หรือมีเลือดออกในกระเพาะอาหารได้

### 3.4.3 วิธีการทำลายเชื้อ

เริ่มจากฉีด channel irrigator เข้ากับช่องต่างๆ หลังจากนั้นแช่กล้องส่องตรวจที่ฉีด channel irrigator ลงในอ่างน้ำที่ผสมน้ำยา 2.4% glutaraldehyde ให้กล้องส่องตรวจทุกส่วนจมอยู่ในน้ำที่ผสมน้ำยา และแช่ปุ่มต่างๆ ด้วย ใช้กระบอกฉีดน้ำยาฆ่าเชื้อเข้าไปในทุกช่องภายในให้ทั่วไล่ลมออกให้หมดจนไม่มีฟองอากาศเหลืออยู่ และปล่อยทิ้งไว้จนครบเวลาอย่างน้อย 15-20 นาที/case ถ้าเป็น case สุดท้ายให้แช่ในระยะเวลา 30 นาที แต่ถ้าเป็น case ที่ติดเชื้อไวรัส Hepatitis B, C, TB หรือ HIV ควรจะแช่ในระยะเวลา 1 ชั่วโมง เมื่อแช่ครบเวลาแล้ว นำกล้องส่องตรวจมาใส่ในอ่างน้ำสะอาด ล้างน้ำยาฆ่าเชื้อออกให้หมด และปุ่มต่างๆจนแน่ใจว่าไม่มีน้ำยาฆ่าเชื้อหลงเหลืออยู่ ล้างน้ำสะอาดทั้งภายนอก และภายในกล้องส่องตรวจ

### 3.5 การทำให้แห้ง (Drying )

การทำให้แห้งสามารถทำได้ 2 วิธี ดังนี้

1. นำกล้องส่องตรวจไปต่อเข้ากับเครื่อง Suction pump ทำการดูดน้ำค้างในช่องต่างๆอีกครั้งให้สะอาด และเป่าลมออกให้หมด ดูด 70 % Alcohol ในช่องต่างๆ ภายในกล้องส่องตรวจใช้ผ้าก๊อซชุบ 70 % Alcohol เช็ดภายนอกกล้อง และด้านบนของปุ่มต่างๆ จนไปถึงปลายกล้อง แล้วนำไปแขวนไว้พร้อมใช้

2. ใช้เครื่องล้างที่มีระบบในการพ่น 70% Alcohol พ่นในช่องต่างๆ ภายในกล้องส่องตรวจภายนอกกล้อง และด้านบนของปุ่มต่างๆ จนไปถึงปลายกล้องจะใช้เวลาประมาณ 10 นาที หลังจากนั้นนำกล้องมาเช็ดด้วยผ้าสะอาด และใช้ Suction ดูดตามข้อต่อต่างๆจนแห้ง แล้วนำไปแขวนไว้พร้อมใช้

ซึ่งในปัจจุบันนิยมใช้วิธีที่ 2 เพราะสามารถลดระยะเวลาที่ใช้ในการทำให้แห้ง สะดวก และปลอดภัยกับพยาบาลและทีมสุขภาพ

### 3.6 การเก็บรักษา (Storage)

ในการเก็บรักษาควรเก็บในตู้ที่มีอากาศถ่ายเทสะดวก ควรจะแขวนไว้ให้น้ำหรือสิ่งตกค้างไหลออกได้ ไม่ควรเก็บกล้องไว้ในกระเป๋า อาจจะทำให้เกิดเชื้อราได้ เนื่องจากความชื้น เก็บปุ่มต่างๆ แยกไว้ต่างหาก ใส่ silicon oil ไว้ก่อนจะนำกล้องออกมาใช้ทุกครั้ง ใส่ปุ่มต่างๆ ให้ถูกต้อง ตรวจสอบ การทำงานของกล้องส่องตรวจพร้อมจะใช้ทันที พยาบาลที่ดูแลควรเป็นผู้ที่ ละเอียดยรอบรอบ ช่างสังเกต จึงจะทำได้ค่อนข้างดีและทำให้กล้องส่องตรวจใช้ได้นาน

### 3.7 การตรวจสอบของกล้องส่องตรวจระบบทางเดินอาหารส่วนบนก่อนใช้งาน<sup>11,12</sup>

ก่อนที่จะส่องกล้องเข้าไปในปากของผู้ป่วย แพทย์และพยาบาลจะต้องทำการตรวจสอบความเรียบร้อยของกล้องตามลำดับขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. แสงจากเครื่องกำเนิดแสง
2. การเป่าลม โดยจุ่มปลายกล้องลงไปในกระป๋องใส่น้ำ แล้วใช้นิ้วปิดรูของปุ่มเป่าลม (air/water valve) เพื่อทดสอบดูว่า มีลมออกมาทำให้เกิด air bubbles ขึ้นในน้ำหรือไม่
3. การเป่าน้ำค้างเลนส์ของกล้อง โดยใช้นิ้วมือกดปุ่มเป่าลมและน้ำ (air/water valve) ให้สุด ในขณะที่ยกให้ปลายกล้องลอยอยู่ในอากาศ เพื่อดูว่ามีน้ำพ่นออกมาจากปลายกล้องหรือไม่
4. การดูด โดยจุ่มปลายกล้องลงไปในน้ำอีกครั้งหนึ่ง แล้วใช้นิ้วมือกดปุ่มดูด (suction valve) ให้สุด เพื่อดูว่าจะสามารถดูดน้ำเข้าไปได้แรงพอหรือไม่

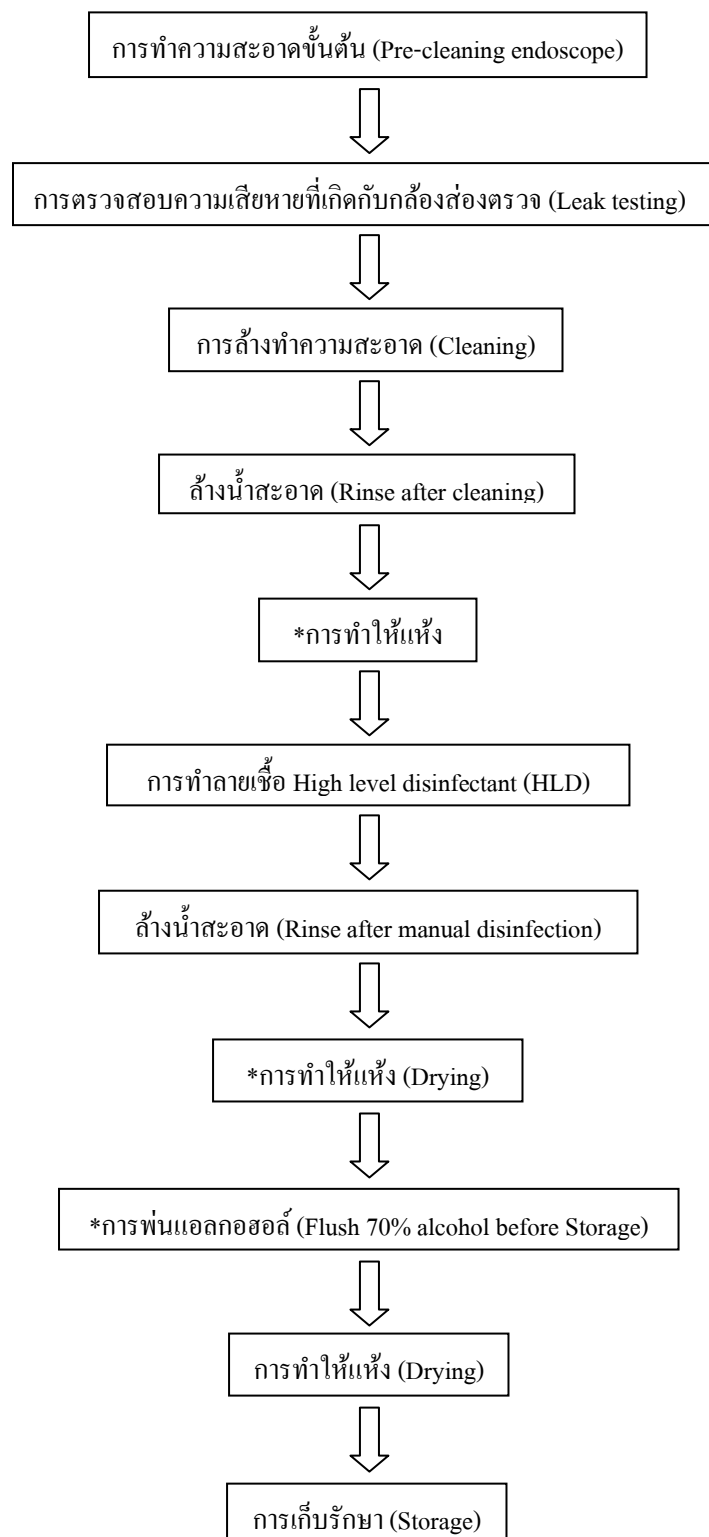
5. การควบคุมการเคลื่อนที่ซ้ายขวา และขึ้นลงของส่วนปลายกล้อง เมื่อหมุนวงล้อบังคับซ้ายขวาและขึ้นลงแล้วส่วนปลายของกล้องจะต้องเคลื่อนที่ตามทิศทางที่ต้องการหลังจากที่ได้ตรวจสอบดูการทำงานต่างๆเหล่านี้แล้ว จึงจะเริ่มส่องกล้องได้

นอกจากการล้างและการทำลายเชื้อของเครื่องมือแล้ว พยาบาล ผู้ช่วยพยาบาลควรมีมาตรฐานในการป้องกัน การติดเชื้อในระหว่างการทำ Endoscopy ดังนี้

1. เสริมความรู้ และสร้างทัศนคติของเจ้าหน้าที่ทุกระดับที่เกี่ยวข้อง ในการป้องกันตัวเอง และวิธีป้องกันการติดเชื้อที่ถูกต้อง

2. แพทย์ พยาบาล ผู้ช่วยพยาบาล ควรจะสวมถุงมือ เสื้อคลุม ผ้ากันเปื้อน ผ้าปิดจมูก หมวก แวนตา ขณะทำการตรวจทุกครั้ง (สำหรับผู้ป่วยที่ติดเชื้อ HIV ทีมสุขภาพควรจะได้ชุดสำหรับป้องกันการติดเชื้อโดยเฉพาะ)

## แผนภูมิที่ 1 แสดง Reprocessing protocol



\*ขั้นตอนที่ใช้ในโรงพยาบาลศิริราช



#### 4. การระงับความรู้สึกสำหรับการส่องกล้องทางเดินอาหารส่วนบน<sup>9,18</sup>

เนื่องจากการส่องกล้องทางเดินอาหาร โดยเฉพาะการส่องกล้องเพื่อการรักษาเป็นหัตถการที่มีความซับซ้อนและต้องใช้เวลา ทำให้บางครั้งผู้ป่วยไม่สามารถทนต่อการทำหัตถการได้ หรือเนื่องจากผู้ป่วยมีความวิตกกังวลและต้องการความสะดวกสบาย การระงับความรู้สึกที่นิยมใช้สำหรับการส่องกล้องทางเดินอาหารส่วนบน คือ

##### 4.1 Topical anesthesia

เป็นการใช้ยาเฉพาะที่เพื่อระงับความรู้สึกเฉพาะบริเวณ oropharynx โคนลิ้น supraglottic area และหลอดอาหาร โดยมีจุดมุ่งหมายคือ ลดหรือยับยั้ง gag reflex ขณะที่ใส่กล้องลงไป ใน oropharynx ยาชาเฉพาะที่นิยมคือ 2% lidocaine viscous และ 10% lidocaine spray หัตถการที่เหมาะสมกับการใช้เทคนิคนี้คือ หัตถการที่ใช้เวลาไม่นาน ไม่มีความเจ็บปวดรุนแรง และผู้ป่วยสามารถให้ความร่วมมือได้ดี โดยปกติการใช้ Topical lidocaine จะมีระยะเวลาอยู่ได้ประมาณ 30-60 นาที และสามารถเข้าร่วมกับการทำ minimal sedation ได้เพื่อทำให้ผู้ป่วยทนต่อหัตถการ ได้ดีขึ้นและเพิ่มความพึงพอใจแก่ผู้ป่วย ข้อควรระวัง ในผู้ป่วยกลุ่มนี้คือ การสูดสำลักในระหว่างการทำหัตถการ และหลังทำในขณะ gag reflex ยังไม่กลับมาปกติโดยเฉพาะในรายที่ได้รับ sedation ร่วมด้วย หลังจากทำเสร็จควรให้ผู้ป่วยตื่นดีในกรณีที่ได้รับ sedation หรือการดมยาสลบ หายชา และควรลองให้หิบน้ำสะอาด ดูก่อนเล็กน้อยก่อนจะให้เริ่มรับประทานอาหารหรือเครื่องดื่ม เพื่อคว่าผู้ป่วยกลืนได้ตามปกติแล้ว ข้อควรระวังอีกประการหนึ่ง คือภาวะพิษจาก lidocaine เนื่องจากการใช้ยาที่มากเกินไป ผู้ป่วยจะมีอาการมีน็ศีรษะ ง่วง ซึม ชาบริเวณลิ้นและริมฝีปาก หูอื้อ ตาพร่า ชัก หมดสติ และหัวใจหยุดเต้นได้

##### 4.2 Sedation

เป็นการให้ยากล่อมประสาท สามารถพิจารณาใช้ร่วมกับ Topical anesthesia หรือใช้เป็นวิธีเดียวในการระงับความรู้สึก ในต่างประเทศแพทย์ส่องกล้องสามารถเป็นให้ยากล่อมนี้ได้ แต่ต้องผ่านการอบรมเช่นกัน

ระดับของการให้ Sedation ตาม American Society of Anesthesiologist(ASA)<sup>13</sup> แบ่งเป็น

4.2.1 Minimal sedation จุดประสงค์เพื่อลดความวิตกกังวลของผู้ป่วย โดยสามารถใช้ร่วมกับ Topical anesthesia ได้ผู้ป่วยจะยังคงตอบสนองต่อคำสั่งได้ตามปกติมี cognitive function และ coordination ลดลง แต่ไม่มีการเปลี่ยนแปลงของระบบทางเดินหายใจและระบบไหลเวียนโลหิต

4.2.2 Moderate sedation ผู้ป่วยมีระดับการรู้สึกตัวลดลงแต่ยังคงตอบสนองต่อคำสั่งหรือการกระตุ้นเบาๆ สามารถหายใจได้เองอย่างเพียงพอโดยไม่ต้องใช้เครื่องมือช่วย ระบบไหลเวียนเลือดปกติ

4.2.3 Deep sedation ผู้ป่วยมีระดับการรู้สึกตัวลดลงจนปลุกให้ตื่นได้ยากขึ้น ไม่มีการตอบสนองต่อคำสั่ง หรือในระดับนี้จำเป็นต้องให้ผู้ป่วยสูดดมออกซิเจนด้วยความเจ็บปวด ผู้ป่วยอาจจำเป็นต้องช่วยเปิดทางเดินหายใจ การหายใจไม่เพียงพอ

4.2.4 General anesthesia ผู้ป่วยไม่ตอบสนองต่อการกระตุ้นถึงแม้จะมีความเจ็บปวด โดยผู้ป่วยต้องช่วยเปิดทางเดินหายใจรวมถึงการช่วยหายใจหรือใช้ยาหย่อนกล้ามเนื้อ ผู้ป่วยกลุ่มนี้จะมีความเสี่ยงสูง ข้อดีคือผู้ป่วยนิ่ง ทำหัตถการได้นานตามต้องการ สามารถควบคุมการหายใจและป้องกันการสูดสำลักได้ดี

## 5. ปัญหาที่พบบ่อย ระหว่างและหลังการระงับความรู้สึก

5.1 ระบบการหายใจ กรณีการส่องกล้องทางเดินหายใจส่วนบนจะเป็นการใช้ทางร่วมกับทางเดินหายใจ

5.1.1 Airway obstruction เพราะเมื่อผู้ป่วยหลับ ลิ้นของผู้ป่วยมีโอกาสอุดกั้นบริเวณ oropharynx การแก้ไขโดยการทำ Jaw thrust หรือ ใช้อุปกรณ์เช่น nasopharyngeal airway ขนาดที่เหมาะสม

5.1.2 Hypoventilation การบริหารการระงับความรู้สึกมากกว่าหนึ่งอย่าง ยาจะเสริมฤทธิ์กันก่อนการใช้ midazolam ร่วมกับ fentanyl อาจลดการหายใจได้ โดยเฉพาะผู้ป่วยที่มีโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ

5.1.3 Laryngospasm ในผู้ป่วยที่ได้รับ sedation แต่ผู้ป่วยยังไม่หลับลึกพอ การใส่กล้องอาจเป็นการกระตุ้นให้มี laryngospasm ได้ และจะทำให้เกิดภาวะขาดออกซิเจนตามมา การรักษา คือ การเพิ่มขนาดของการให้ยาระงับความรู้สึกขณะถอยกล้องออก และอาจจำเป็นต้องใช้ positive pressure ventilation

5.1.4 การสูดสำลัก ผู้ป่วยบางรายอาจมีภาวะเสี่ยงต่อการสูดสำลัก เช่น gastric outlet obstruction ภาวะเลือดออกในทางเดินอาหารมากๆ achalasia หรือหัตถการบางชนิดที่ใช้เวลานาน มีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนสูงควรพิจารณาใส่ท่อช่วยหายใจตั้งแต่แรก แต่ขึ้นกับการประสานงานกันระหว่างแพทย์ส่องกล้องและวิสัญญีแพทย์

5.2 ระบบหัวใจและหลอดเลือด ยาใช้ระงับความรู้สึกในผู้ป่วยส่วนใหญ่จะมีผลต่อความดันโลหิต โดยมักจะทำให้ความดันโลหิตลดลง หรือผู้ป่วยรักษาโรคความดันโลหิตสูงมาไม่สม่ำเสมอ มักทำให้ความดันโลหิตไม่ค่อยคงที่

5.2.1 ความดันโลหิตต่ำ อาจพบได้ในกรณีผู้ป่วยยงค้ำและอาหารนาน ผู้ป่วยอายุมาก หรือผู้ป่วยที่ควบคุมความดันโลหิตได้ไม่ค่อยดี ควรลดขนาดของยาระงับความรู้สึก เพื่อไม่ให้ได้ขนาดที่มากเกินไป

5.2.2 ความดันโลหิตสูง ผู้ป่วยที่มีความดันโลหิตสูงควรได้รับยาควบคุมความดันโลหิตตามปกติในตอนเช้าวันทำการส่องกล้อง ยกเว้น ยาขับปัสสาวะ และยากลุ่ม ACE inhibitor angiotensin receptor blocker ที่ควรหยุดในเช้าวันผ่าตัด

บทบาทการพยาบาลผู้ป่วยโรคเส้นเลือดโป่งพองบริเวณหลอดเลือดอาหารที่รับการส่องกล้องตรวจทางเดินอาหารส่วนต้น โดยวิธีการรัดยาง มีแนวทางปฏิบัติการพยาบาล สรุปเป็นขั้นตอน ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงแนวทางปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยโรคเส้นเลือดโป่งพองบริเวณหลอดอาหารที่มารับการส่องกล้องตรวจทางเดินอาหารส่วนต้น (Gastroscope) โดยวิธีการรัดยาง (Banding ligation)<sup>13,14</sup>

ขั้นตอน	แนวทางปฏิบัติการพยาบาล
<p><b>การพยาบาลผู้ป่วยที่รับการส่องกล้องตรวจทางเดินอาหาร</b></p> <p>การส่องกล้องในทางเดินอาหารเพื่อการวินิจฉัยเป็นหัตถการที่มีความปลอดภัย อัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนขึ้นอยู่กับปัจจัยทางด้านผู้ป่วยและแพทย์ผู้ตรวจ แพทย์ผู้ตรวจที่มีประสบการณ์จะสามารถลดอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนได้มาก ภาวะแทรกซ้อนที่พบคือภาวะแทรกซ้อนทางปอดและหัวใจ (Cardiopulmonary complication) การแตกทะลุของอวัยวะที่ส่องกล้อง (perforation) และเลือดออกจากการส่องกล้อง (bleeding) การดูแลผู้ป่วยในทุกระยะของการตรวจจึงมีความสำคัญ ดังนั้นพยาบาลส่องกล้องจึงต้องมีความรู้และทักษะในการดูแลผู้ป่วยทั้งก่อนทำหัตถการ ขณะทำหัตถการและหลังทำหัตถการ เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับความปลอดภัยและลดความวิตกกังวลของผู้ป่วย การเตรียมความพร้อมของผู้ป่วยแบ่งเป็น การเตรียมความพร้อมด้านจิตใจและด้านร่างกาย</p>	<p><b>การเตรียมความพร้อมด้านจิตใจ</b></p> <p>จุดประสงค์เพื่อช่วยลดความวิตกกังวล และเสริมสร้างความร่วมมือจากผู้ป่วย ในการตรวจรักษาพยาบาล ก่อนการให้ข้อมูลผู้ป่วยแต่ละรายพยาบาลต้องประเมินการรับรู้เกี่ยวกับการตรวจรักษาของผู้ป่วยก่อน พยาบาลจะต้องให้คำอธิบายที่เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย ความทุกข์ ทรมานจากโรคที่เป็นทำให้ผู้ป่วยเกิดความเครียด และความวิตกกังวลเกี่ยวกับเหตุการณ์ที่ต้องเผชิญ จากความเข้าใจผิดของผู้ป่วย ในฐานะพยาบาลต้องสามารถให้การช่วยเหลือได้โดย</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. การให้ข้อมูลที่ถูกต้อง และการให้กำลังใจ โดยการอธิบายให้ผู้ป่วยเข้าใจจุดประสงค์ ของการตรวจรักษา ความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นอย่างคร่าวๆ ขั้นตอนการส่องกล้อง อาการผิดปกติที่อาจเกิดขึ้นในขณะและหลังการส่องกล้อง การสอบถามหรือให้ข้อมูลทุกครั้งต้องบอกถึงเหตุผลและความจำเป็น พยาบาลจำเป็นต้องดูความพร้อมของผู้ป่วยแต่ละราย เพราะข้อมูลถ้าให้มากเกินไป อาจทำให้ผู้ป่วยมีความวิตกกังวลสูงขึ้น</li> <li>2. ตรวจสอบสิทธิในการรักษาพยาบาล รวมทั้งประเมินค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล</li> </ol>

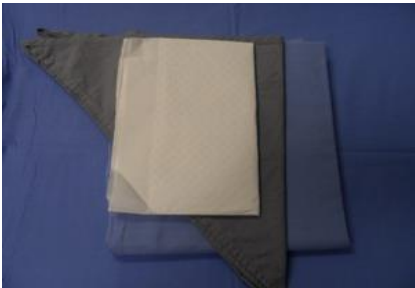

ขั้นตอน	แนวทางปฏิบัติการพยาบาล
	<p><b>การเตรียมความพร้อมด้านร่างกาย</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. การงดน้ำ งดอาหารทุกชนิด อย่างน้อย 6-8 ชั่วโมงก่อนตรวจ ยกเว้น ยารักษาความดันโลหิตสูง ให้ผู้ป่วยรับประทานยากับน้ำปริมาณน้อยๆ ประมาณ 6 น. โดยพยาบาลจะต้องอธิบายให้ผู้ป่วยเข้าใจและเห็นความสำคัญของการทำให้กระเพาะอาหารว่าง เพื่อป้องกันการอุดตันทางเดินหายใจ ที่อาจเกิดขึ้นจากการอาเจียนละล้าลักษณะอาหารเข้าไปขณะทำหัตถการ</li> <li>2. การรักษาความสะอาดของปากและฟัน คืนวันก่อนตรวจและเช้าวันตรวจ แนะนำให้ผู้ป่วยทำความสะอาดปากและฟันเป็นพิเศษ เพื่อป้องกันการติดเชื้อของช่องปาก และทางเดินหายใจส่วนต้น ถ้ามีฟันโยกคลอนให้ผู้ป่วยบอก รวมทั้งในกรณีผู้ป่วยสวมฟันปลอมจะเป็นชนิดทั้งชุดหรือชนิดไม่ติดแน่นบางส่วน ให้ถอดในวันส่งกล้อง เพื่อป้องกันการอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นจากการเลื่อนหลุด และการอุดตันทางเดินหายใจ</li> <li>3. การงดยาละลายลิ่มเลือด 7 วัน ก่อนการส่งกล้อง เพื่อป้องกันการตกเลือด</li> <li>4. การถอดเครื่องประดับที่เป็นโลหะออก เพราะในการตรวจอาจต้องมีการใช้เครื่องจี้ไฟฟ้า โลหะจะเป็นตัวนำไฟฟ้า ซึ่งจะเป็นอันตรายกับผู้ป่วยได้</li> </ol>

ขั้นตอน	แนวทางปฏิบัติการพยาบาล
	<p><b>การประเมินภาวะสุขภาพ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ประเมินระดับความรู้สึกรู้สึกของผู้ป่วย เช่น รู้สึกตัวดี</li> <li>2. ประเมินความผิดปกติของระบบต่างๆ เช่น การมองเห็น การได้ยิน เป็นต้น</li> <li>3. ตรวจสอบประวัติโรคประจำตัว เช่น โรคหัวใจ เบาหวาน ความดันโลหิตสูง</li> <li>4. ตรวจสอบประวัติการรับประทานยาละลายลิ่มเลือด เช่น แอสไพริน คูมาดิน</li> <li>5. ตรวจสอบประวัติการแพ้ยา อาหารทะเล หรือสารทึบแสง</li> <li>6. ตรวจสอบประวัติการเจ็บป่วยในอดีต เช่น การผ่าตัด การส่องกล้อง</li> <li>7. การตรวจเลือดทางห้องปฏิบัติการที่จำเป็น ได้แก่ CBC , BUN, Cr, Electrolyte, Coagulogram ผู้ป่วยที่มีอายุ 50 ปี ขึ้นไปต้องมีผลการตรวจ Chest X –ray และมีผลการตรวจคลื่นหัวใจในรายที่มีอายุ 50 ปีขึ้นไป</li> </ol> <p><b>คำแนะนำสำหรับผู้ป่วย</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ตรวจสอบความพร้อมของเอกสาร ได้แก่ การลงนามยินยอมในการรักษา ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่จำเป็นในการตรวจรักษา</li> <li>2. ควรนำญาติมาด้วยในวันตรวจ โดยเฉพาะในรายที่รีบด่วน เช่น Upper GI Hemorrhage ถ้าผู้ป่วยใส่ท่อระบายทางจมูก (Nasogastric tube) มาให้ปฏิบัติดังนี้</li> </ol>

ขั้นตอน	แนวทางปฏิบัติการพยาบาล
<p>กรณีผู้ป่วยที่มารับการส่องกล้องแบบ ฉุกเฉิน</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ให้อุดสิ่งที่ค้างในกระเพาะอาหารออกให้หมด</li> <li>2. ถ้ามีเลือดออกในกระเพาะอาหารให้สวนล้างกระเพาะอาหารด้วยน้ำเกลือจนใส และต้องระวังเพิ่มขึ้นในผู้ป่วยที่มีปัญหาเกี่ยวกับ Gastric outlet obstruction เพราะอาจมีอาหารเหลือในกระเพาะอาหารมาก เมื่อกล้องผ่านลงไป เศษอาหารมีโอกาสไหลย้อนขึ้นมา</li> <li>3. การสอบถามเกี่ยวกับเรื่องฟันโยก ฟันปลอมชนิดถอดได้โดยเฉพาะฟันปลอมชนิดซี่ต้องถอดออกก่อน ถ้ามีฟันโยกต้องเพิ่มความระวังในขณะที่ใส่และถอด mouth guard เพื่อป้องกันฟันหลุดเข้าหลอดลม</li> </ol>
<p>การเตรียมความพร้อมด้านอุปกรณ์ ด้านเครื่องมือและสถานที่ จัดเตรียมเครื่องมืออุปกรณ์ที่ใช้ให้ ครบถ้วนและตรวจสอบการทำงานของ เครื่องมือ</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ปูผ้าสีเหลืองบนรถสำหรับวางกล้อง gastroscope</li> <li>2. เตรียม sterile water ใส่กระป๋องขนาด 250 cc. สำหรับต่อกำลังพ่นน้ำพ่นลมและเตรียมน้ำสะอาดใส่กระป๋องประมาณ 500 cc.</li> <li>3. บีบ K-Y jelly ใสในแผ่นรองที่เตรียมไว้</li> <li>4. เตรียมอุปกรณ์กันผู้ป่วยกัดกล้อง (mouth guard)</li> <li>5. ต่อกำลังเข้ากับ Light source และต่อสายสัญญาณ (Processor) เข้ากับกล้อง</li> <li>6. ต่อกระป๋องน้ำเข้ากับกล้องและต่อสาย suction เข้ากับกล้อง</li> <li>7. เปิด Light source และเปิดเครื่องถ่ายภาพสัญญาณภาพ</li> <li>8. เปิดจอ Monitor กดปุ่มAIR ของปั๊มลมเป็นNO</li> </ol>

ขั้นตอน	แนวทางปฏิบัติการพยาบาล
<p>สถานที่ การจัดตั้งเครื่องมือตามที่แพทย์ผู้ตรวจนัด</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กล้อง gastroscopeพร้อม Adaptor 3 ตัว</li> <li>- Monitor</li> <li>- กระป๋องขนาด 250 cc. สำหรับต่อกล้องพ่นน้ำพ่นลม</li> <li>- อุปกรณ์ suction ครบชุดพร้อมใช้งาน</li> <li>- K-Y jelly+ mouth guard</li> <li>- ผ้าจับกล้อง (4*4) 1 ชั้น+mouth suction</li> <li>- กระป๋องน้ำ+น้ำสะอาดสำหรับทดสอบความพร้อมใช้ของกล้อง</li> <li>- syringe 50 cc.</li> </ul>  <p>ภาพที่ 4 แสดงผ้าจับกล้อง (4*4) 1 ชั้น mouth suction mouth gag และ K-Y jellyพร้อมแผ่นรอง</p>	<p>9. กดปุ่มเปิดแสงเป็น ON จัดทำ white balance เลือก MODE เป็น NBI แล้วทำ white balance อีกครั้ง</p> <p>10. พิมพ์รายละเอียด ชื่อผู้ป่วยแพทย์ตรวจ และเตรียมอุปกรณ์ ligation</p>  <p>ภาพที่ 5 แสดง Monitor ที่ใช้ในการส่องกล้องและกล้อง gastro scope</p>



ขั้นตอน	แนวทางปฏิบัติการพยาบาล
<p data-bbox="316 338 691 376"><b>การเตรียมความพร้อมด้านผู้ป่วย</b></p> <p data-bbox="316 398 459 436"><b>จัดทำผู้ป่วย</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="347 454 523 492">- ผ้าปิดตาผู้ป่วย</li> <li data-bbox="347 510 568 548">- Blue pad ครึ่งแผ่น</li> <li data-bbox="347 566 560 604">- ผ้าสีเหลี่ยม 1 ผืน</li> </ul>  <p data-bbox="316 965 683 1003"><b>ภาพที่ 6 แสดงอุปกรณ์การจัดทำ</b></p>  <p data-bbox="316 1482 616 1520"><b>ภาพที่ 7 แสดงจัดทำผู้ป่วย</b></p>	<p data-bbox="770 338 1010 376"><b>ด้านการช่วยหัตถการ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="794 398 1342 436">1. จัดให้ผู้ป่วยนอนตะแคงซ้ายลงแก้มแนบหมอน</li> <li data-bbox="794 454 1310 492">2. ให้ผู้ป่วยยกศีรษะขึ้น วาง Blue pad ไว้ข้างแก้มผู้ป่วยเพื่อรองสารคัดหลั่งจากผู้ป่วยเช่นเลือดหรือน้ำลาย</li> <li data-bbox="770 622 1334 723">3. วางผ้าปิดตาบน Blue padรองศีรษะผู้ป่วยไว้เพื่อปิดตาผู้ป่วยขณะทำการส่องกล้อง</li> <li data-bbox="794 741 1286 779">4. ใส่ mouth gag เพื่อป้องกันผู้ป่วยกัดกล้อง</li> <li data-bbox="770 797 1262 891">5. ใส่ mouth suction กับสาย suction และตรวจสอบให้พร้อมใช้งาน</li> <li data-bbox="794 909 1286 947">6. นำผ้าสีเหลี่ยมมารัดตัวผู้ป่วยเพื่อป้องกันผู้ป่วยพลัดตกจากเตียง</li> <li data-bbox="794 1025 1238 1064">7. อธิบายให้ผู้ป่วยทำตามที่แพทย์บอก</li> </ol> <p data-bbox="770 1093 1082 1131"><b>การพยาบาลขณะทำ (EGD)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="770 1149 1350 1350">1. ผู้ป่วยจะได้รับการพ่นยาชาที่คอ ซึ่งจะทำให้ลำคอหมดความรู้สึกเจ็บชั่วคราวประมาณครึ่งถึงหนึ่งชั่วโมง ผู้ป่วยบางรายอาจรู้สึกแสบ ในลำคอในช่วงแรกๆของการพ่นยา</li> <li data-bbox="770 1379 1342 1697">2. จัดทำให้ผู้ป่วยนอนตะแคงซ้ายใส่ mouth guard เพื่อป้องกันการกัดกล้องใช้ที่ดูดน้ำลายของทันตแพทย์ (mouth suction tip) งอปลายใส่ไว้ที่มุมปากของผู้ป่วยและต้องระวังเป็นพิเศษในรายที่มีฟันโยกหรือฟันปลอมชนิดซี่ เพราะอาจหลุดได้ในขณะส่องกล้อง</li> <li data-bbox="770 1715 1342 1928">3. การดูแลในเรื่อง airway เริ่มตั้งแต่ผู้ป่วยได้รับ topical anesthesia (ยาชาเฉพาะที่) เพื่อลดความเจ็บปวดและลดความรู้สึกในลำคอ ซึ่งมีผลให้กลไกการกลืนบกพร่องไปชั่วคราว ทำให้ผู้ป่วย</li> </ol>

ขั้นตอน	แนวทางปฏิบัติการพยาบาล
	<p>กลืนน้ำลายลำบาก เพื่อป้องกันการสำลัก โดยเฉพาะในรายที่ได้รับยาระงับความรู้สึก การแก้ไขถ้าขณะทำหัตถการและได้รับ sedative ผู้ป่วยมีค่า <math>spO_2</math> ลดลงต่ำกว่า 95 % พยาบาลที่ช่วยอยู่ต้องจัดทำผู้ป่วยให้หงายศีรษะ และเชยกางขึ้น เพื่อยกลิ้นและ epiglottis ให้ลอยพ้นจากผนังด้านหลังของ pharynx หรือยกขากรรไกรล่างขึ้นมาทางด้านหน้า (jaw thrust) โดยใช้นิ้วมือยกหลังต่อมุมของขากรรไกรล่าง</p> <p>4. ตรวจวัดสัญญาณชีพ ได้แก่ ชีพจร ความดันโลหิต คลื่นหัวใจในผู้ป่วยโรคหัวใจสูงอายุ และในรายที่ทำหัตถการนาน รวมทั้งติดเครื่องวัดความอิ่มตัวออกซิเจนของเม็ดเลือดแดง (Pulse oximetry) ที่บริเวณปลายนิ้วของผู้ป่วย เครื่องนี้มีประโยชน์มากในการเฝ้าระวัง เนื่องจากร้อยละ 20 ของผู้ป่วยเกิดภาวะพร่องออกซิเจน คือ Arterial oxygen desaturation ต่ำกว่าร้อยละ 90 โดยเฉพาะเมื่อส่องกล้องนาทียุคแรก แม้จะไม่ได้ยาระงับความรู้สึก และได้ออกซิเจนสูดดมก็ตาม</p> <p>5. แพทย์จะเริ่มสอดกล้องเข้าทางปาก โดยให้ผู้ป่วยคาบ mouth guard ไว้เพื่อป้องกันการกระแทกฟันหรือการกัดฟันโดนกล้อง และให้ผู้ป่วยช่วยกลืนกล้องเข้าสู่หลอดอาหารไปยังกระเพาะอาหารหากมีน้ำลาย ควรปล่อยให้ไหลออกมาอย่างสิ้น เพราะอาจสำลัก</p> <p>6. ผ่อนลมหายใจเข้าออก เพื่อบรรเทาอาการแน่นอึดอัดท้องหลังจากที่แพทย์ทำการส่องกล้อง</p>

ขั้นตอน	แนวทางปฏิบัติการพยาบาล
<p data-bbox="295 342 598 380">แพทย์เริ่มทำการส่องกล้อง</p>  <p data-bbox="311 750 726 795">ภาพที่ 8 แสดง Esophageal variceal</p>  <p data-bbox="295 1265 654 1310">ภาพที่ 9 แสดง Control handle</p>	<p data-bbox="766 342 1332 1008">ตรวจ (gastro scope) แล้วให้การวินิจฉัยและต้องทำ Esophageal variceal ligation (EVL) ให้เตรียมอุปกรณ์ ligation และแจ้งให้ผู้ป่วยทราบว่าต้องมีการทำการรักษาเพิ่มและอธิบายถึงความเสี่ยงภาวะแทรกซ้อนรวมทั้งการปฏิบัติตัวระหว่างทำ และหลังทำหัตถการ ปัจจุบันการทำ band ligation นิยมทำโดยใช้ multi band ligator เนื่องจากมีความสะดวกและรวดเร็วทำให้การรักษาสามารถทำได้อย่างต่อเนื่อง โดยพยาบาลสอบถามกับแพทย์ว่าจะทำ banding ก็ตำแหน่งจะได้เตรียม multi band ligator ได้อย่างเหมาะสมกับจำนวน varices มีขั้นตอนดังนี้</p> <ol data-bbox="766 1030 1332 1825" style="list-style-type: none"> <li>1. เตรียม Control handle ตรวจสอบว่าที่หมุนสำหรับดึง triggercord นั้นสามารถหมุนได้ two way แบบทางเดียวได้ เวลาดันปุ่มหมุนเข้าในตำแหน่ง Firing</li> <li>2. เตรียม loading catheter ตรวจสอบว่าที่ปลายทั้งสองข้างมีขอกเกี่ยวสาย trigger cord</li> <li>3. เตรียม transparent housing ที่มี ว่ามีจำนวนยางที่จะทำการ banding ได้กี่ครั้งและดูว่าสาย trigger cord ได้รูดผ่าน housing มาทางด้านไปในทิศทางที่จะไปสวมกับกล้อง scope</li> <li>4. เตรียม Irrigation adapter พร้อม syringe 2 อัน และ NSS ไว้สำหรับเวลาต้องการฉีดน้ำล้างระหว่างการทำ banding โดยคุณน้ำไว้ให้พร้อมใช้เสมอ</li> </ol>

ขั้นตอน	แนวทางปฏิบัติการพยาบาล
<div data-bbox="296 338 711 692" data-label="Image"> </div> <p data-bbox="296 701 711 801">ภาพที่ 10 แสดง housing และวิธีการหมุนให้แถบดำตรงกับ Bx. Channel</p> <div data-bbox="296 869 711 1245" data-label="Image"> </div> <p data-bbox="296 1279 711 1447">ภาพที่ 11 แสดงการปรับให้สาย trigger cord ไม่มาบังมุมมองของ scope</p> <div data-bbox="296 1458 711 1814" data-label="Image"> </div> <p data-bbox="296 1848 711 1899">ภาพที่ 12 แสดงการทำ band ligation</p>	<p data-bbox="751 338 1302 443">ขั้นตอนการประกอบอุปกรณ์ EVL เพื่อเตรียมทำหัตถการ</p> <ol data-bbox="751 465 1353 1861" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="751 465 1294 562">1. ประกอบ control handle เข้ากับ scope ทาง working channel</li> <li data-bbox="751 577 1326 790">2. ปิด light source ของเครื่อง scope แล้วเริ่มนำสาย loading catheter แล้วดึงสาย loading catheter ออกทาง Irrigation channel จนกระทั่งสามารถดึงปลายสาย trigger cord ออกมาได้</li> <li data-bbox="751 801 1321 902">3. ทำการเกี่ยวสาย trigger cord ที่ออกมาเข้ากับ control handle หมุนให้เข้าที่จนสายเริ่มตึง</li> <li data-bbox="751 913 1350 1193">4. เปิด light source ของเครื่อง scope พร้อมกับให้สังเกตดูว่าสาย trigger cord ที่เห็นในจอ monitor นั้น อยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสมหรือไม่พยายามหมุน housing เพื่อปรับให้สาย trigger cord ไม่มาบังมุมมองของ scope</li> <li data-bbox="751 1205 1353 1541">5. scope และ multiband ligator อยู่ในสภาพพร้อมใช้ ให้แพทย์ผู้ทำการส่องกล้องนำไปเริ่มทำการ scope และทำการ banding ได้ **ข้อควรระวังก่อนแพทย์จะทำการเริ่ม banding นั้น ต้องปรับ control handle ให้อยู่ในตำแหน่ง Firing เสมอ</li> <li data-bbox="751 1552 1342 1861">6. พยาบาลช่วยคอยสังเกตใน monitor ว่าแพทย์ได้ทำการ banding ไปแล้วที่ตำแหน่ง ช่วยบอกแพทย์ว่ายังเหลือที่ปลาย scope อื่นๆ เพราะอาจเกิดการ bleeding ได้ ถ้าทำการ suction ส่วนที่เป็น varice เข้ามาใน housing แล้วไม่สามารถทำการ banding ได้</li> </ol>

ขั้นตอน	แนวทางปฏิบัติการพยาบาล
<p><b>การพยาบาลหลังทำ EGD</b></p> <p>เนื่องจากในปัจจุบันเทคนิคการให้ยาระงับความรู้สึกในผู้ป่วยที่มารับการส่องกล้องมีทั้งวิธีให้ยาเฉพาะที่ (Topical anesthesia) และ sedation ร่วมกับ anesthesia</p>	<p>- ให้ผู้ป่วยนอนพักบนเตียงสักครู่ หลังจากนั้นค่อยๆ ประคองผู้ป่วยลุกขึ้นนั่ง ถ้าไม่รู้สึกรบกวนศีรษะจึงให้ลงมานั่งเก้าอี้ได้</p> <p>- อธิบายให้ผู้ป่วยทราบว่า อาการชาในลำคอจะหายไปในช่วงหนึ่งชั่วโมงในระหว่างนี้ ให้ดื่มน้ำและอาหารไว้ก่อนจนกว่าอาการชาจะหายไป เมื่ออาการชาในลำคอหายไปให้ทดลองจิบน้ำ ถ้าไม่มีอาการสำลักจึงดื่มน้ำได้ มือแรกให้รับประทานอาหารอ่อนและเย็น ไม่ควรรับประทานอาหารที่ร้อน เพราะอาจจะทำให้รู้สึกระคายเคืองคอได้ ในบางรายอาจมีเจ็บบริเวณลำคอบ้าง</p> <p>เล็กน้อยเนื่องจากการใส่กล้องส่องตรวจ แต่อาการจะหายไปและไม่ช้า นัดให้ผู้ป่วยมาพบแพทย์ตามนัด โดยเฉพาะในรายที่มีการส่งชิ้นเนื้อตรวจ เพื่อฟังผลชิ้นเนื้อ</p> <p><b>การพยาบาลผู้ป่วยในรายที่ได้รับยาระงับความรู้สึก</b></p> <p>ทันทีที่ผู้ป่วยมาห้องพักฟื้น จัดท่านอนให้ออกซิเจนทันที วัดค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในกระแสเลือด คุณลักษณะชีพ วัดความดันโลหิต ชีพจร อัตราและลักษณะการหายใจ จดบันทึกไว้ ควรเฝ้าระวัง จนกระทั่งจำหน่าย</p> <p><b>การจัด position</b> สำหรับผู้ป่วยที่ได้รับยาระงับความรู้สึกมี 2 ท่า คือ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. จัดให้ผู้ป่วยนอนหงาย หนุนหมอนบริเวณก้านคอและไหล่ เพื่อให้ทางเดินหายใจโล่งลิ้นไม่ตก</li> </ol>

ขั้นตอน	แนวทางปฏิบัติการพยาบาล
	<p>2. นอนตะแคงเป็นท่าที่นิยมในการส่องกล้อง และให้oxygen canular 3 ลิตร/นาที่ หรือ oxygen mask 5 ลิตร/นาที่ ตรวจวัดค่าความอิ่มตัวของ ออกซิเจนในกระแสเลือด บันทึกลงและสังเกต สัญญาณชีพ ทุก 5 นาที ติดต่อกัน 15 นาที ถ้าคงที่ เปลี่ยนเป็นทุก 15 นาที จน stable อย่างน้อย 1 ชั่วโมง</p> <p><b>เกณฑ์ในการจำหน่ายให้ผู้ป่วยกลับ</b></p> <p>หลักเกณฑ์ในการอนุญาตให้ผู้ป่วยกลับได้ คือ ผู้ป่วยต้องรู้ บุคคล เวลา สถานที่ ดื่มน้ำได้ เดิน ไม่เซ มีผู้ดูแลและติดตามกลับบ้าน คำแนะนำ สำหรับผู้ป่วยที่ได้รับยาระงับความรู้สึก คือห้าม ขับรถ ห้ามทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร หรืองานที่ เกี่ยวกับการตัดสินใจจนกว่าวันรุ่งขึ้น และต้องมี ญาติติดตามกลับบ้านด้วย</p>
<p><b>การให้คำแนะนำผู้ป่วยหลังทำ gastro scope</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ผู้ป่วยจะรู้สึกเหมือนมีเสมหะติดอยู่ใน ลำคอหรือรู้สึกหนาทึบในลำคอ ซึ่งเป็นอาการที่เกิดจากฤทธิ์ยา อาการเหล่านี้จะค่อยๆหายไป</li> <li>2. ระหว่างที่คอยังงาให้บ้วนน้ำลายทิ้ง ไม่ควรรับประทานอาหารหรือดื่มน้ำ เพื่อป้องกันการ สำลัก</li> <li>3. หลังจากคอยหายซาแล้ว ให้เริ่มจิบน้ำก่อน เพื่อทดสอบระบบการกลืนว่าเป็นปกติแล้วจึงให้ รับประทานอาหารได้ ควรเป็นอาหารอ่อนก่อน เพื่อให้สามารถ กลืนได้ง่ายขึ้นและไม่ควร รับประทานอาหารร้อนจัด</li> </ol>

ขั้นตอน	แนวทางปฏิบัติการพยาบาล
	<p>4. สำหรับผู้ป่วยบางรายที่ได้รับยากล่อมประสาท ซึ่งอาจจะยังมีอาการง่วงนอนอยู่ จำเป็นต้องนอนพักในห้องพักฟื้น หากพยาบาลเห็นว่าปลอดภัยดีแล้วจึงจะให้ย้ายกลับหอผู้ป่วยหรือกลับบ้าน</p> <p>5. ผู้ป่วยหลังส่องกล้องมักมีอาการท้องอืดหรือแน่นท้อง เนื่องจากระหว่างส่องกล้องแพทย์จำเป็นต้องใส่ลมเข้าไปในกระเพาะและลำไส้ ซึ่งก่อนนำกล้องออกแพทย์จะดูดน้ำดูดลมออกให้ แต่อาจมีบางส่วนที่ค้างอยู่ อาการเหล่านี้จะหายไปในเวลาไม่นาน</p> <p>6. โดยปกติหัตถการส่องกล้องทางเดินอาหาร มีความปลอดภัยสูง โดยโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนมีไม่เกิน 0.1 % อย่างไรก็ตามหากสังเกตอาการปวดเสียดแน่นท้องหรือแน่นหน้าอก ปวดบริเวณคอ หรือบริเวณหลังส่วนบนหรือมีไข้ ถ่ายอุจจาระสีดำหรือมีเลือดออกให้รายงานแพทย์โดยเร็ว</p> <p>7. สำหรับผู้ป่วยที่กลับบ้าน แนะนำผู้ป่วยว่าเมื่อกลับถึงบ้านแล้วควรปฏิบัติตามคำแนะนำของแพทย์ เช่น การมารับฟังผลตรวจ การมาตรวจตามนัดและรับประทานอาหารและยาตามที่แพทย์สั่ง</p>

## บทที่ 4

### กระบวนการพยาบาล

กระบวนการดูแลผู้ป่วยที่มารับการส่งกล้องตรวจทางเดินอาหารส่วนต้นสามารถแบ่งเป็น 3 ระยะ คือ ระยะก่อนตรวจ ระยะขณะตรวจ และระยะหลังตรวจ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

#### 1. ระยะก่อนทำการส่งกล้อง

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ ผู้ป่วยและญาติมีความวิตกกังวล เนื่องจากขาดความรู้ ความเข้าใจในการปฏิบัติตนเมื่อมารับการส่งกล้องทางเดินอาหารส่วนต้น

##### ข้อมูลสนับสนุน

- ผู้ป่วยและญาติมีสีหน้าท่าทางเคร่งเครียด พยายามซักถามข้อมูลการทำหัตถการ พูดซ้ำๆเกี่ยวกับผลการตรวจรักษา
- ผู้ป่วยไม่สามารถอยู่สงบนิ่งหรือไม่ให้ความร่วมมืออย่างเพียงพอต่อการทำหัตถการ
- ผู้ป่วยบอกว่าวิตกกังวล ไม่ทราบว่าต้องปฏิบัติตัวอย่างไร

##### เป้าหมาย

- ผู้ป่วยและญาติคลายความวิตกกังวล มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการทำหัตถการ มีความรู้เกี่ยวกับโรค การปฏิบัติตัวเมื่อมารับการส่งกล้องตรวจทางเดินอาหารส่วนต้นและให้ความร่วมมือในการรักษา

##### เกณฑ์การประเมิน

- ผู้ป่วยมีหน้าตาขมขื่นแจ่มใส ไม่พูดซ้ำๆและสามารถเข้าใจถึงการปฏิบัติตัวในการทำหัตถการ
- ผู้ป่วยให้ความร่วมมือในการรักษา

##### กิจกรรมการพยาบาล

1. สร้างสัมพันธภาพที่ดีกับผู้ป่วยและญาติ ด้วยคำพูดที่สุภาพ น้ำเสียงอ่อนโยน ใช้คำพูดที่เหมาะสม สั้น กระชับ ง่ายต่อการเข้าใจ โดยการแนะนำตนเองและบุคลากรในทีม ตอบคำถามของผู้ป่วยและญาติ การไขข้อข้องใจเกี่ยวกับการทำหัตถการ พร้อมทั้งให้กำลังใจและเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยได้ระบายความรู้สึกที่ไม่สบายใจ และซักถามข้อสงสัยต่างๆ



2. ให้ความรู้เกี่ยวกับสภาพแวดล้อม แนะนำลักษณะต่างๆไป ของห้องทำหัตถการส่องกล้อง ห้องพักรฟื้น สีของชุดบุคลากรที่สวมใส่ ว่ามีความแตกต่างกันอย่างไรในบทบาทและหน้าที่ปฏิบัติงาน

3. ให้ความรู้เกี่ยวกับการส่องกล้อง ทำที่ใช้ในการทำหัตถการ วิธีการใช้ยาระงับความรู้สึก การดูแลหลังการส่องกล้องในห้องพักรฟื้น สามารถทำให้ผู้ป่วยลดความวิตกกังวล

4. ให้ความเคารพผู้ป่วยในฐานะบุคคล โดยแจ้งให้ผู้ป่วยทราบทุกครั้งก่อนให้การพยาบาล

5. ประเมินความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติตัวเมื่อมารับการส่องกล้องตรวจทางเดินอาหารส่วนต้นหลังได้รับความรู้คำแนะนำ โดยการพูดคุยสอบถาม เปิดโอกาสให้ถามในสิ่งที่ไม่เข้าใจ และอธิบายซ้ำในสิ่งที่ผู้ป่วยและญาติไม่เข้าใจจนกระทั่งเข้าใจ

## 2. ระยะเวลาทำหัตถการส่องกล้อง

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่2 ผู้ป่วยมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดอันตรายจากการสำลัก

ข้อมูลสนับสนุน

- ผู้ป่วยได้รับ Topical anesthesia
- เคยมีประวัติสำคัญระหว่างการส่องกล้องที่ผ่านมา
- พยาธิสภาพของโรคเช่น gastric outlet obstruction

เป้าหมาย

- ผู้ป่วยไม่เกิดการสำลักขณะส่องกล้อง

เกณฑ์การประเมิน

- ผู้ป่วยได้รับการป้องกันความเสี่ยงต่างๆที่อาจก่อให้เกิดการสำลักขณะส่องกล้อง

กิจกรรมการพยาบาล

1. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าผู้ป่วยได้รับการงดน้ำและอาหารก่อนส่องกล้องอย่างน้อย 6

ชั่วโมง

2. สอบถามผู้ป่วยว่ามีฟันโยกหรือฟันปลอมชนิดถอดได้หรือไม่ โดยเฉพาะฟันปลอมชนิดซี่ ถ้ามีดูแลให้ผู้ป่วยถอดฟันปลอมออกให้เรียบร้อยก่อนการส่องกล้อง

3. เตรียมและตรวจสอบความพร้อมของเครื่อง suction

4. จัดทำให้ผู้ป่วยนอนเอียงหน้ามาทางซ้าย

5. ใส่ mouth guard ให้อยู่ระหว่างฟันของผู้ป่วยเพื่อป้องกันการกัดกล้อง ระวังริม

ฝึปากไม่ให้มีการกดในระหว่างใส่ mouth guard และเพิ่มความระมัดระวังมากขึ้นในการใส่ mouth guard ถ้าผู้ป่วยมีฟันโยก เพื่อป้องกันฟันหลุดตกลงไปในหลอดลม

6. ใส่ mouth suction tip ไว้ที่มุมปากของผู้ป่วยเพื่อช่วยดูดน้ำลายที่ไหลออกมา ป้องกันการสำลัก

7. ดูแลสายดูดน้ำลายให้ทำงานตลอดเวลา

**ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 3** ผู้ป่วยเสี่ยงต่อการเกิดเลือดออกมากในขณะส่องกล้อง

**ข้อมูลสนับสนุน**

- มีประวัติเป็นตับอักเสบ
- รับประทานยาต้านการแข็งตัวของเลือด

**เป้าหมาย**

- ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะเลือดออกผิดปกติ

**เกณฑ์การประเมิน**

- ความดันโลหิต > 90/60 , < 140/90 mmhg.
- อัตราการเต้นของหัวใจ 60-100 /ครั้งต่อนาที
- อัตราการหายใจ 16-20 /ครั้งต่อนาที
- ฮีโมโกลบิน
  - เพศชาย 14-18 กรัม/เดซิลิตร
  - เพศหญิง 12-16 กรัม/เดซิลิตร
- ฮีมาโตคริต
  - เพศชาย 42-52 %
  - เพศหญิง 37-47 %
- การแข็งตัวของเลือด (Prothrombin time) 11-12.5 วินาที
- ไม่มีอาเจียนเป็นเลือด
- ไม่มีอุจจาระเป็นเลือด

**กิจกรรมการพยาบาล**

1. ตรวจสอบประวัติโรคประจำตัวผู้ป่วยเช่น โรคหัวใจและหลอดเลือด
2. ตรวจสอบการงดยาละลายลิ่มเลือดล่วงหน้าอย่างน้อย 7 วันก่อนการส่องกล้องในผู้ป่วยที่ต้องรับประทานยาละลายลิ่มเลือด

3. ตรวจสอบผลการแข็งตัวของเลือดทางห้องปฏิบัติการ (Coagulogram) ต้องอยู่ในเกณฑ์ปกติและเฝ้าติดตามอาการเลือดออกที่ผิดปกติจากการประเมินหัวข้อต่อไปนี้เป็น สัญญาณชีพระดับสีโมโกลบินและฮีมาโตคริต การตรวจหาเลือดในอุจจาระ

4. เฝ้าติดตามภาวะเลือดออกจากหลอดเลือดโป่งพองในหลอดเลือดอาหารเช่น อาเจียนเป็นเลือด และถ่ายอุจจาระเหนียว สีดำ

5. บันทึกชีพจรและความดันโลหิตทุก 15 นาที เพื่อประเมินภาวะช็อคจากเลือดออกผิดปกติซึ่งมีอาการแสดงเช่น ชีพจรเต้นเร็วกว่าเดิม 10-20 ครั้งต่อนาที และเต้นเบาจากความดันหลอดเลือดแดงต่ำ

6. ความดันโลหิตต่ำกว่าปกติมากกว่า 20 มิลลิเมตรปรอท และ pulse pressure แคบ

7. ความรู้สติเปลี่ยนไปจากเดิม กระวนกระวาย กระสับกระส่าย สับสน เอะอะบางราย อาจซึมลงจากการที่มีเลือดไปเลี้ยงสมองไม่เพียงพอ

8. อุณหภูมิร่างกายต่ำกว่าปกติ ผิวหนังซีด เย็นปลายมือปลายเท้า

9. สังเกตและบันทึกจำนวนการเสียเลือดจากสิ่งที่ขับออกมาจากร่างกายทั้งหมด เช่น ปัสสาวะ อาเจียน อุจจาระ ถ้าพบว่าผิดปกติต้องรายงานให้แพทย์ทราบทันที

10. ดูแลให้ได้รับสารน้ำ และเลือดตามแผนการรักษา

### 3. ระยะเวลาหลังทำหัตถการต้องกักต้ง

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 4 ผู้ป่วยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะพร่องออกซิเจน

ข้อมูลสนับสนุน

- ผู้ป่วยที่ส่งกักต้งต้องได้รับยาระงับความรู้สึกและยาแก้ปวดทางเส้นเลือดดำเพราะใช้ระยะเวลาการทำหัตถการอย่างน้อย 1 ชั่วโมง

เป้าหมาย

- ผู้ป่วยไม่เกิดภาวะพร่องออกซิเจน และได้รับออกซิเจนอย่างเพียงพอ

เกณฑ์การประเมิน

- ผู้ป่วยไม่มีอาการแสดงของภาวะพร่องออกซิเจน เช่น มีสีคล้ำบริเวณริมฝีปาก เล็บมือ เล็บเท้า

- ผู้ป่วยได้รับออกซิเจนตามแผนการรักษา

- ค่าoxygen saturation ไม่ต่ำกว่า 95 %

กิจกรรมการพยาบาล แบ่งเป็น 2 กรณี ดังนี้

1. กรณีที่ผู้ป่วยได้รับยาระงับความรู้สึก (Sedation) ผู้ป่วยจะยังไม่รู้สึกตัวหรือมีการหายใจที่ไม่เพียงพอให้จับศีรษะผู้ป่วยตะแคงเล็กน้อยและยกขาขึ้น เพื่อป้องกันการอุดตันทางเดินหายใจและเตรียมเครื่องดูดเสมหะให้พร้อมใช้งาน

- ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับออกซิเจน cannula 3 ลิตรต่อนาที เนื่องจากผู้ป่วยได้รับยาระงับความรู้สึกและขณะทำการเป่าลมเข้าในช่องท้อง

- สังเกตสีของผิวหนังและเยื่อเมือกซึ่งบ่งชี้สภาวะของการพร่องออกซิเจน เช่น มีสีคล้ำบริเวณริมฝีปาก เล็บมือ เล็บเท้า พร้อมจดบันทึกค่า oxygen saturation เพื่อสังเกตอาการเปลี่ยนแปลงและรายงานให้แพทย์ทราบ

2. กรณีผู้ป่วยได้รับการยาชาเฉพาะที่ (Topical anesthesia) ผู้ป่วยรู้สึกตัวจัดให้ผู้ป่วยนอน Fowler's position กระตุ้นให้ผู้ป่วยหายใจเข้า-ออก ลึกๆ สังเกตลักษณะการหายใจ จำนวนครั้ง เสียงหายใจที่ผิดปกติ โดยประเมินทุก 15 นาที หรือตามสภาวะของผู้ป่วยและรีบรายงานแพทย์หากพบอาการผิดปกติ

- ดูแลให้ผู้ป่วยพักก่อนอย่างเพียงพอเพื่อลดปริมาณการใช้ออกซิเจน

- เตรียมอุปกรณ์ช่วยหายใจ เช่น AMBU bag, ท่อช่วยหายใจ และยาที่ใช้ในกรณีฉุกเฉินให้พร้อมใช้

**ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 5** ผู้ป่วยเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มจากการเคลื่อนย้ายออกจากห้องทำหัตถการต้องกึ่ง

**ข้อมูลสนับสนุน**

- เนื่องจากผู้ป่วยได้รับยาระงับความรู้สึกทางหลอดเลือดดำ หลังทำหัตถการจะมีภาวะความรู้สึกตัวลดลง เวลาเคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปห้องพักฟื้นจึงต้องระวังความปลอดภัยของผู้ป่วย

- ผู้ป่วยสูงอายุ

- ผู้ป่วยมีประวัติการพลัดตกหกล้ม

**เป้าหมาย**

- ผู้ป่วยไม่เกิดการพลัดตกหกล้มจากการเคลื่อนย้ายออกจากห้องต้องกึ่งไปห้องพัก

**ฟื้น**

**เกณฑ์การประเมิน**

- ผู้ป่วยไม่เกิดการพลัดตกหกล้มขณะเคลื่อนย้าย

### กิจกรรมการพยาบาล

1. ดูแลจัดเตรียมอุปกรณ์ในการเคลื่อนย้ายให้เหมาะสม เช่น เพลนอนที่สามารถปรับทำนอนได้ ออกซิเจน cannula, pat slide ช่วยในการเคลื่อนย้ายเป็นต้น
2. ดูแลเคลื่อนย้ายผู้ป่วยจากเตียงผ่าตัดไปยังเพลนอนหลังผ่าตัดที่ผู้ป่วยมีอาการสติมสลิ้อจากยาระงับความรู้สึกต้องมีคนช่วยย้ายไม่ต่ำกว่า 4 คน คือ ประคองศีรษะ ลำตัวสองข้างและปลายเท้าของผู้ป่วย จากนั้นต้องยกกันเตียงขึ้นทั้งสองข้าง แขนวนสารน้ำข้างเดียวกับแขนข้างที่ให้ ดูแลแขนขาผู้ป่วยไม่ให้ยื่นออกนอกเพลนอน ไม่เข็นเปลเร็วเกินไป และสังเกตอาการของผู้ป่วยตลอดระยะเวลาที่เคลื่อนย้าย
3. ส่งผู้ป่วยไปยังห้องพักรักษาและรายงานข้อมูลเกี่ยวกับผู้ป่วยในห้องส่งกล้อง ให้พยาบาลห้องพักรักษาทราบเกี่ยวกับรายละเอียด ดังนี้
  - 3.1 โรคและชนิดของการทำหัตถการ
  - 3.2 ชนิดของยาระงับความรู้สึกที่ผู้ป่วยได้รับ
  - 3.3 ภาวะแทรกซ้อนขณะทำหัตถการ
  - 3.4 ชนิดและจำนวนท่อระบายต่างๆที่ออกมาจากผู้ป่วย
  - 3.5 การรักษาพยาบาลที่ต้องดูแลเป็นพิเศษ

## บทที่ 5

### กรณีศึกษา

**ผู้ป่วย** ชายไทย คู่ อายุ 56 ปี อาชีพ ธุรกิจส่วนตัว ที่อยู่ กรุงเทพมหานคร เชื้อชาติไทย

**รับไว้ในรพ.** 18 มกราคม พศ. 2556

**อาการสำคัญ** 1 เดือนก่อน ท้องโตไม่มีบวมที่อื่น ไม่มีไข้ ไม่มีเบื่ออาหาร น้ำหนักลด

3 วันก่อนผู้ป่วยไอแห้งๆ ไม่มีไข้ไม่เหนื่อย

2 วันมีไข้สูง

1 วันก่อนเหนื่อยมากขึ้น ไอแห้งๆ ไม่มีเสมหะ ไม่มีไอปนเลือด ไม่มีประวัติ contact

TB และ Influenza

**Vital sign แรกรับ** : BP = 119/64 mmHg P = 140 /min RR= 36 /min T= 40 C° Spo2= 76 %

**ประวัติปัจจุบัน**: เป็นคนไข้เดิมจากโรงพยาบาลบางประกอบด้วยอาการมีเลือดออกทางเดินอาหาร

ส่วนบนเมื่อเดือนตุลาคม พศ. 2555 รักษาด้วยยา prednisolone ผู้ป่วยมีประวัติเป็นเบาหวาน และ

Chronic HBV 1 วันก่อนเหนื่อยมากขึ้น ไข้ไม่ลดลง จึงมาโรงพยาบาลศิริราช

#### ผลการตรวจร่างกาย

18/1/56 NG content เป็น coffee ground +NG lavage 300 ml. clear 1 ครั้งและเป็น  
fresh blood 50-100 ml. +NG lavage 600 ml. clear platelet prolong coagulopathy เล็กน้อย โดยจาก  
ลักษณะ bleed นี้ซึ่ง no active bleed นึกถึง stress related mucosa disease มากที่สุด ได้ให้การรักษาด้วย  
Controloc IV drip 8 mg./hr. X 3 days อาการดีขึ้น จึงเปลี่ยนเป็น Omeprazole 40 mg. IV q 12 hr

25/1/56 NG content เป็น fresh blood 10-20 ml. +NG lavage 1000 ml.แดงจาง +  
hemodynamic stable ไม่พบ external bleed ที่อื่นๆ ต่อมา bleed มากขึ้น เป็น fresh blood 160 ml. +  
Hematochezia 440 ml. + Hct drop 3 % แต่ hemodynamic ยัง stable ได้ปรึกษา GI ซ้ำ

28/1/56 EGD : large EV F 3X4 column with nipple sign , Red colour sign (RCS) s/p  
EVC, multiple erosion at antrum s/p EVL X6 bands

lab : CBC (Hct = 26.8 % Plt= 130000)PT =15.9 APTT= 17.1

Dx : UGIB , DM , HBV cirrhosis with portal hypertension

Op : EGD with Banding ligation

การรักษาที่ได้รับ ผู้ป่วยได้รับการส่องกล้องภายใต้ยาระงับความรู้สึกทางหลอดเลือดดำ ใช้เวลาทำ 45 นาที

#### ผลการตรวจรักษา

Oropharynx : Normal

Esophagus : Multiple large EV up to 30 cm. from incisor

EG Junction : Multiple tortuous large EV F 3X4 column with nipple sign , RCS and varice on varice s/p EVL X6 bands

#### Stomach

Cardia : mild PHG , no GOV

Fundus : mild PHG

Body : mild PHG

Antrum : erythematous and edematous mucosa with multiple linear erosion

Pylorus : Normal

#### Duodenum

Bulb : Normal

2<sup>nd</sup> Portion : Normal

Other : Normal

Recommendation : NPO 24 hr , continue sandostatin for 72 hr , PPI oral bid , avoid NG 3-5 days

Post Dx : 1. Large EV F3 X 4 column with white nipple sign and RCS s/p EVL X6 bands  
2. Multiple erosion at antrum

Condition D/C : ผู้ป่วยรู้สึกดี ไม่มีไข้ ไม่มี bleed ไม่มีอาเจียนหรือถ่ายดำอีก ผล Lab ปกติ

แผนการรักษา : มาตรวจตามแพทย์นัด 1. F/U chest clinic 21/2/56

2. F/U GI clinic 5/3/56

3. นัด EGD for EV eradication 3-4 wk.

4. F/U Hemato 19/2/56

## ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล

### 1. ระยะก่อนทำการหัตถการส่องกล้อง

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 1 ผู้ป่วยมีความวิตกกังวล เนื่องจากขาดความรู้ ความเข้าใจในการปฏิบัติตน เมื่อมารับการส่องกล้องทางเดินอาหารส่วนต้น

#### ข้อมูลสนับสนุน

- ผู้ป่วยพยายามซักถามข้อมูลการทำหัตถการ พูดย้ำๆเกี่ยวกับผลการตรวจรักษา กลัวเป็นโรคร้ายแรง

- ผู้ป่วยไม่สามารถอยู่สงบนิ่งหรือไม่ให้ความร่วมมืออย่างเพียงพอต่อการทำหัตถการ

#### เป้าหมาย

- ผู้ป่วยไม่มีความวิตกกังวล มีความรู้เกี่ยวกับการทำหัตถการ และมีความรู้เกี่ยวกับโรค

#### เกณฑ์การประเมิน

- ผู้ป่วยมีหน้าตาอิ่มเอิบแจ่มใส ไม่พูดย้ำๆและสามารถเข้าใจถึงการปฏิบัติตัวในการทำหัตถการ

#### กิจกรรมการพยาบาล

พยาบาลได้ให้การพยาบาลเพื่อให้ผู้ป่วยมีความรู้ ความเข้าใจ และปฏิบัติตนได้อย่างถูกต้องทั้งก่อนและหลังการส่องกล้องทางเดินอาหารส่วนปลาย

1. สร้างสัมพันธภาพที่ดีกับผู้ป่วยและญาติ ด้วยคำพูดที่สุภาพ น้ำเสียงอ่อนโยน ใช้คำพูดที่เหมาะสม สั้น กระชับ ง่ายต่อการเข้าใจ โดยการแนะนำตนเองและบุคลากรในทีม ตอบคำถามของผู้ป่วยและญาติ การไขข้อข้องใจเกี่ยวกับการทำหัตถการ พร้อมทั้งให้กำลังใจและเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยได้ระบายความรู้สึกที่ไม่สบายใจ และซักถามข้อสงสัยต่างๆ

2. ให้ความรู้เกี่ยวกับสภาพแวดล้อม แนะนำลักษณะต่างๆไป ของห้องทำการหัตถการส่องกล้อง ห้องพักรฟื้น สีของชุดบุคลากรที่สวมใส่ ว่ามีความแตกต่างกันอย่างไรในบทบาทและหน้าที่ปฏิบัติงาน

3. ให้ความรู้เกี่ยวกับการส่องกล้อง ทำที่ใช้ในการทำหัตถการ วิธีการใช้ยาระงับความรู้สึก การดูแลหลังการส่องกล้องในห้องพักรฟื้น สามารถทำให้ผู้ป่วยลดความวิตกกังวล

4. ให้ความเคารพผู้ป่วยในฐานะบุคคล โดยแจ้งให้ผู้ป่วยทราบทุกครั้งก่อนให้การพยาบาล และไม่เปิดเผยร่างกายผู้ป่วยเกินความจำเป็น



### การประเมินผล

1. ผู้ป่วยคลายความวิตกกังวล มีสีหน้าสดชื่นขึ้น
2. ผู้ป่วยสามารถอธิบายการปฏิบัติตัวในการส่องกล้องได้อย่างถูกต้อง
3. ผู้ป่วยให้ความร่วมมือตามแผนการรักษา

**ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 2** มีความเสี่ยงสูงต่อความไม่มีประสิทธิภาพในการบริหารจัดการตามแผนการรักษา เนื่องจากการขาดความรู้เกี่ยวกับโรค ข้อควรระวังในการใช้ยา ความต้องการสารอาหาร อาการแสดงของภาวะแทรกซ้อนและความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ

### ข้อมูลสนับสนุน

- เนื่องจากผู้ป่วยเป็นโรค HBV cirrhosis

### เป้าหมาย

- ผู้ป่วยมีความรู้เกี่ยวกับข้อควรระวังในการใช้ยา ความต้องการสารอาหาร อาการแสดงของภาวะแทรกซ้อนและความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ

### เกณฑ์การประเมิน

- ผู้ป่วยและครอบครัวมีความพร้อมและความสามารถที่จะเรียนรู้และจดจำข้อมูลได้

### กิจกรรมการพยาบาล

1. อธิบายเกี่ยวกับพยาธิสรีรวิทยาของการเกิดโรค โดยใช้ศัพท์และสื่อที่เหมาะสมกับระดับความเข้าใจของผู้ป่วยและครอบครัว
2. สอนผู้รับบริการหรือครอบครัวเกี่ยวกับอาการและอาการแสดง สาเหตุ และการรักษา
3. อธิบายภาวะสมองเสื่อมจากความผิดปกติของระบบไหลเวียนในตับให้ครอบครัวเข้าใจ สอนให้บุคคลในครอบครัวสังเกตและรายงานภาวะสับสนการสั้นกระตุก การลุกขึ้นมาอะอะตอนกลางคืนหรือบุคลิกภาพเปลี่ยนแปลง
4. อธิบายความจำเป็นที่ต้องพักผ่อนให้เพียงพอและหลีกเลี่ยงการทำกิจกรรมที่ต้องออกแรงมากๆ
5. อธิบายความจำเป็นที่จะได้รับสารอาหาร โปรตีนและแคลอรีสูงและเกลือต่ำ
6. อธิบายอันตรายของยาที่ได้รับ
7. สอนผู้ป่วยหรือครอบครัวให้เฝ้าระวังและรายงานอาการและอาการแสดงของภาวะแทรกซ้อนต่างๆเช่น

7.1 ภาวะเลือดออก(เหงื่อออก อุจจาระ)แสดงให้เห็นว่ามีเกร็ดเลือดและปัจจัยในการแข็งตัวของเลือดลดลง

7.2 ภาวะโปแตสเซียมในเลือดต่ำ (กล้ามเนื้อเป็นตะคริว คลื่นไส้ อาเจียน)

7.3 ภาวะสับสน รูปแบบการเปลี่ยนแปลง อารมณ์แปรปรวน และบุคลิกภาพเปลี่ยนแปลงเกิดจากภาวะสมองขาดออกซิเจนเนื่องจากระดับแอมโมเนียในเลือดสูงขึ้นจากการที่ตับทำหน้าที่บกพร่องในการเปลี่ยนแปลงแอมโมเนียให้เป็นยูเรีย

7.4 สังเกตอาการรุนแรงขึ้นแสดงว่าตับถูกทำลายมากขึ้น

7.5 น้ำหนักลดอย่างรวดเร็วบ่งชี้ว่าไนโตรเจนไม่สมดุลหรือน้ำหนักขึ้นอย่างรวดเร็วแสดงว่ามีของเหลวคั่งในร่างกาย

8. อธิบายถึงความจำเป็นต้องหลีกเลี่ยงแอลกอฮอล์เพราะเพิ่มการระคายเคืองต่อตับและอาจรบกวนการทำงานของเซลล์ตับ

9. เน้นให้เห็นความสำคัญของการติดตามการรักษาและการตรวจทางห้องปฏิบัติการอย่างต่อเนื่องเพื่อจะได้ตรวจพบการกลับเป็นซ้ำได้ตั้งแต่ระยะแรกๆ

#### การประเมิน

1. ผู้ป่วยและญาติคลายความวิตกกังวล มีสีหน้าสดชื่นขึ้น
2. ผู้ป่วยสามารถบอกถึงการปฏิบัติตัวเกี่ยวกับยา อาหารที่ควรรับประทานและควรหลีกเลี่ยงได้ถูกต้อง
3. ผู้ป่วยสามารถบอกถึงอาการแสดงของภาวะแทรกซ้อนและต้องมาพบแพทย์ก่อนวันนัด

## 2. ระยะทำหัตถการส่องกล้อง

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 3 ผู้ป่วยมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดอันตรายจากการสำลัก

#### ข้อมูลสนับสนุน

1. ผู้ป่วยได้รับ Topical anesthesia
2. เคยมีประวัติสำลักระหว่างการส่องกล้องที่ผ่านมา
3. พยาธิสภาพของโรคเช่น gastric outlet obstruction

#### เป้าหมาย

- ผู้ป่วยไม่เกิดการสำลักขณะส่องกล้อง

### เกณฑ์การประเมิน

- ผู้ป่วยได้รับการป้องกันความเสี่ยงต่างๆที่อาจก่อให้เกิดการสำลักขณะต้องกลืน

### กิจกรรมการพยาบาล

1. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าผู้ป่วยได้รับการงดน้ำและอาหารก่อนต้องกลืนอย่างน้อย 6 ชั่วโมง
2. สอบถามผู้ป่วยว่ามีฟันโยกหรือฟันปลอมชนิดถอดได้หรือไม่ โดยเฉพาะฟันปลอมชนิดซี่ ถ้ามีดูแลให้ผู้ป่วยถอดฟันปลอมออกให้เรียบร้อยก่อนการต้องกลืน
3. เตรียมและตรวจสอบความพร้อมของเครื่อง suction
4. จัดทำให้ผู้ป่วยนอนเอียงหน้ามาทางซ้าย
5. ใส่ mouth guard ให้อยู่ระหว่างฟันของผู้ป่วยเพื่อป้องกันการกัดค้ำค้ำ ระวังริมฝีปากไม่ให้มีการกดในระหว่างใส่ mouth guard และเพิ่มความระมัดระวังมากขึ้นในการใส่ mouth guard ถ้าผู้ป่วยมีฟันโยก เพื่อป้องกันฟันหลุดตกลงไปในหลอดลม
6. ใส่ mouth suction tip ไว้ที่มุมปากของผู้ป่วยเพื่อช่วยดูดน้ำลายที่ไหลออกมาป้องกันการสำลัก
7. ดูแลสายดูดน้ำลายให้ทำงานตลอดเวลา

### การประเมินผล

1. ผู้ป่วยไม่มีอาการหายใจลำบาก ทางเดินหายใจโล่ง
2. ผู้ป่วยไม่เกิดการสำลัก
3. สัญญาณชีพอยู่ในเกณฑ์ปกติ ความดันโลหิต 110/70 มิลลิเมตรปรอท อัตราการเต้นของชีพจร 80 ครั้งต่อนาที การหายใจ 20 ครั้งต่อนาที

**ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 4** ผู้ป่วยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะเลือดออกจากการผิดปกติขณะต้องกลืน

### ข้อมูลสนับสนุน

- มีประวัติเป็นตับอักเสบ
- รับประทานยาต้านการแข็งตัวของเลือด

### เกณฑ์การประเมิน

1. ความดันโลหิต  $> 90/60$  ,  $< 140/90$  mmHg.
2. อัตราการเต้นของหัวใจ 60-100 ครั้งต่อนาที
3. อัตราการหายใจ 16-20 ครั้งต่อนาที

## 4. ฮีโมโกลบิน

เพศชาย 14-18 กรัม/เดซิลิตร

## 5. ฮีมาโตคริต

เพศชาย 42-52 %

## 6. การแข็งตัวของเลือด (prothrombin time) 11-12.5 วินาที

## 7. ไม่มีอาเจียนเป็นเลือด

## 8. ไม่มีอุจจาระเป็นเลือด

**กิจกรรมการพยาบาล**

1. ตรวจสอบประวัติโรคประจำตัวผู้ป่วยเช่น โรคหัวใจและหลอดเลือด
  2. ตรวจสอบการงดยาละลายลิ่มเลือดล่วงหน้าอย่างน้อย 7 วันก่อนการส่องกล้องในผู้ป่วยที่ต้องรับประทานยาละลายลิ่มเลือด
  3. ตรวจสอบผลการแข็งตัวของเลือดทางห้องปฏิบัติการ (coagulogram) ต้องอยู่ในเกณฑ์ปกติ ฝ้าติดตามอาการเลือดออกที่ผิดปกติจากการประเมินหัวข้อต่อไปนี้เป็นเช่น สัญญาณชีพ ระดับฮีโมโกลบินและฮีมาโตคริต การตรวจหาเลือดในอุจจาระ
  4. ฝ้าติดตามภาวะเลือดออกจากหลอดเลือดโป่งพองในหลอดอาหารเช่น อาเจียนเป็นเลือด และถ่ายอุจจาระเหนียว สีดำ
  5. บันทึกชีพจรและความดันโลหิตทุก 15 นาที เพื่อประเมินภาวะช็อคจากเลือดออกผิดปกติซึ่งมักพบอาการ ชีพจรเต้นเร็วกว่าเดิม 10-20 ครั้งต่อนาที และเต้นเบาจากความดันหลอดเลือดแดงต่ำ
  6. ความดันโลหิตต่ำกว่าปกติมากกว่า 20 มิลลิเมตรปรอท และ pulse pressure แคบ
  7. ความรู้สึกเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม กระวนกระวาย กระสับกระส่าย สับสน อะอะบางราย อาจซึมลงจากการที่มีเลือดไปเลี้ยงสมองไม่เพียงพอ
  8. อุณหภูมิร่างกายต่ำกว่าปกติ ผิวหนังซี้น เย็นปลายมือปลายเท้า
  9. สังเกตและบันทึกจำนวนการเสียเลือดจากสิ่งที่ขับออกมาจากร่างกายทั้งหมด เช่น บัสสาวะ อาเจียน อุจจาระ ถ้าพบว่าผิดปกติต้องรายงานให้แพทย์ทราบทันที
- การประเมิน**
1. สัญญาณชีพอยู่ในเกณฑ์ปกติ ความดันโลหิต 110/70 มิลลิเมตรปรอท อัตราการเต้นของชีพจร 80 ครั้งต่อนาที การหายใจ 20 ครั้งต่อนาที
  2. ผู้ป่วยไม่มีอาเจียนเป็นเลือด

### 3. ไม่มีอาการเป็นเลือด

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 5 เชื่อมต่อภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ (Hypoglycemia)

#### ข้อมูลสนับสนุน

- ผู้ป่วยเป็น DM
- ผู้ป่วยได้รับการงดน้ำงดอาหาร 6-8 ชั่วโมงก่อนทำหัตถการ
- Lab Glucose (POCT) 236 mg/dl (56)

#### เป้าหมาย

- ผู้ป่วยไม่เกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ (Hypoglycemia)

#### เกณฑ์การประเมิน

- ระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหาร (70-115 มก./เดซิลิตร)
- ความดันโลหิต  $> 90/60$  ,  $< 140/90$  mmHg.
- อัตราการเต้นของหัวใจ 60-100 ครั้งต่อนาที
- อัตราการหายใจ 16-20 ครั้งต่อนาที

#### กิจกรรมการพยาบาล

1. บันทึกชีพจรและความดันโลหิตทุก 5 นาที เพื่อประเมินภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ (Hypoglycemia) ซึ่งมีอาการแสดงเช่น หัวใจเต้นเร็วกว่าเดิม 10-20 ครั้งต่อนาที ผิวหนังซีด ชื้นและเย็น เหงื่อออกมาก ตื่นเต้นง่าย เชื่องซึม ร่างกายไม่ประสานกันและน้ำตาลในเลือดต่ำแบบไม่มีสัญญาณเตือนล่วงหน้า

2. ความดันโลหิตต่ำกว่าปกติมากกว่า 20 มิลลิเมตรปรอท และ pulse pressure แคบ ความรู้สึกเปลี่ยนไปจากเดิม กระวนกระวาย กระสับกระส่าย สับสน เอะอะ

3. ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำตามแผนการรักษาของแพทย์

4. เฝ้าติดตามอาการแสดงภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ (Hypoglycemia) ถ้าพบอาการผิดปกติ รายงานแพทย์

#### การประเมิน

1. สัญญาณชีพอยู่ในเกณฑ์ปกติ ความดันโลหิต 110/70 มิลลิเมตรปรอท อัตราการเต้นของชีพจร 80 ครั้งต่อนาที การหายใจ 20 ครั้งต่อนาที

2. ระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหาร 118 มก./เดซิลิตร ผู้ป่วยไม่เกิดภาวะ กระวนกระวาย กระสับกระส่าย สับสน เอะอะ บางรายอาจซีมลง

### 3. ระยะเวลาหลังทำหัตถการส่องกล้อง

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 6 ผู้ป่วยเสี่ยงต่อภาวะพร่องออกซิเจน

ข้อมูลสนับสนุน

- ผู้ป่วยได้รับยาระงับความรู้สึกและยาแก้ปวดทางเส้นเลือดดำ

เป้าหมาย

- ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะพร่องออกซิเจน

เกณฑ์การประเมิน

- ผู้ป่วยไม่มีอาการแสดงของภาวะพร่องออกซิเจน เช่น มีสีคล้ำบริเวณริมฝีปาก เล็บมือ เล็บเท้า

- ผู้ป่วยได้รับออกซิเจนตามแผนการรักษา และค่าoxygen saturation ไม่ต่ำกว่า 95 %

กิจกรรมการพยาบาล

1. จัดให้ผู้ป่วยนอน Fowler's position กระตุ้นให้ผู้ป่วยหายใจเข้า-ออก ลึกๆ สังเกตลักษณะการหายใจ จำนวนครั้ง เสียงหายใจที่ผิดปกติ โดยประเมินทุก 15 นาที หรือตามสภาวะของผู้ป่วยและรับรายงานแพทย์หากพบอาการผิดปกติ

2. ดูแลให้ผู้ป่วยพักผ่อนอย่างเพียงพอเพื่อลดปริมาณการใช้ออกซิเจน

3. เตรียมอุปกรณ์ช่วยหายใจ เช่น AMBU bag, ท่อช่วยหายใจ และยาที่ใช้ในกรณีฉุกเฉินให้พร้อมใช้

การประเมิน

1. สัญญาณชีพอยู่ในเกณฑ์ปกติ ความดันโลหิต 110/70 มิลลิเมตรปรอท อัตราการเต้นของชีพจร 80 ครั้งต่อนาที การหายใจ 20 ครั้งต่อนาที

2. ค่าออกซิเจนในเม็ดเลือดแดงของผู้ป่วย 99 %

3. ระดับความรู้สึกของผู้ป่วยดี พุดคุยโต้ตอบได้

**ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 7** ผู้ป่วยเสี่ยงต่อการพลัดตกเปลนอนจากการเคลื่อนย้ายออกจากห้องทำหัตถการส่องกล้อง

#### ข้อมูลสนับสนุน

- เนื่องจากผู้ป่วยได้รับยาระงับความรู้สึกทางหลอดเลือดดำ หลังทำหัตถการจะมีภาวะความรู้สึกตัวลดลง เวลาเคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปห้องพักรักษาจึงต้องระวังความปลอดภัยของผู้ป่วย
- ผู้ป่วยสูงอายุ

#### เป้าหมาย

- ผู้ป่วยไม่เกิดการพลัดตกเปลนอนจากการเคลื่อนย้ายออกจากห้องส่องกล้องไปห้องพักรักษา

#### เกณฑ์การประเมิน

- ไม่มีอวัยวะ เช่น แขนหรือ ขา ผู้ป่วยยื่นออกมานอกเปลขณะเคลื่อนย้าย
- ผู้ป่วยไม่เกิดการบาดเจ็บขณะเคลื่อนย้าย
- พยาบาลห้องส่องกล้องส่งต่อข้อมูลให้พยาบาลห้องพักรักษาอย่างครบถ้วน

#### กิจกรรมการพยาบาล

1. เตรียมอุปกรณ์ในการเคลื่อนย้ายให้เหมาะสม เช่น เปลนอนที่สามารถปรับท่านอนได้ ออกซิเจน cannula pat slide
2. การย้ายผู้ป่วยจากเตียงผ่าตัดไปยังเปลนอนหลังผ่าตัดที่ผู้ป่วยมีอาการสติสัมปชัญญะระดับความรู้สึกต้องมีคนช่วยย้ายไม่ต่ำกว่า 4 คน คือ ประคองศีรษะ ลำตัวสองข้างและปลายเท้าของผู้ป่วย จากนั้นต้องยกกันเตียงขึ้นทั้งสองข้าง แขนวนสารถน้ำข้างเดียวกับแขนข้างที่ให้ คูแลแชน ขาผู้ป่วยไม่ให้ยื่นออกนอกเปลนอน ไม่เข็นเปลเร็วเกินไป และสังเกตอาการของผู้ป่วยตลอดระยะเวลาที่เคลื่อนย้าย
3. ส่งผู้ป่วยไปยังห้องพักรักษาและรายงานข้อมูลเกี่ยวกับผู้ป่วยในห้องส่องกล้อง ให้พยาบาลห้องพักรักษาทราบเกี่ยวกับ
  - 3.1 โรคและชนิดของการทำหัตถการ
  - 3.2 ชนิดของยาระงับความรู้สึกที่ผู้ป่วยได้รับ
  - 3.3 ภาวะแทรกซ้อนขณะทำหัตถการ
  - 3.4 ชนิดและจำนวนท่อระบายต่างๆที่ออกมาจากผู้ป่วย
  - 3.5 การรักษาพยาบาลที่ต้องดูแลเป็นพิเศษ

### การประเมิน

1. ผู้ป่วยไม่เกิดการพลัดตกเตียงจากการเคลื่อนย้ายออกจากห้องส่องกล้องไปห้องพักรักษา
2. พยาบาลห้องส่องกล้องส่งต่อข้อมูลให้พยาบาลห้องพักรักษาอย่างครบถ้วน



## บทที่ 6

### อภิปรายและสรุปผล

พยาบาลห้องส่องกล้องระบบทางเดินอาหารมีบทบาทในการช่วยเหลือผู้ป่วยใน 3 ระยะคือ ระยะก่อนทำการส่องกล้อง ระยะทำการส่องกล้อง และระยะหลังทำการส่องกล้อง ซึ่งบทบาทดังกล่าวต้องมีการปรับให้เหมาะสมกับปัญหาและความต้องการของผู้ป่วยและครอบครัว รวมทั้งการทำงานร่วมกับทีมสุขภาพอื่นๆ สามารถสรุปปัญหาอุปสรรคและแนวทางการแก้ไขและปฏิบัติทางการพยาบาลดังตารางที่ 3 ตารางที่ 3 แสดงอุปสรรคและแนวทางการแก้ไขและปฏิบัติทางการพยาบาล

ปัญหาและอุปสรรค	แนวทางแก้ไขในการปฏิบัติงาน/ข้อเสนอแนะ
<p><b>ระยะก่อนทำการส่องกล้อง</b></p> <p>1. ผู้ป่วยและญาติมีความวิตกกังวล เนื่องจากขาดความรู้ ความเข้าใจในการปฏิบัติตนเมื่อมารับการส่องกล้องทางเดินอาหารส่วนบน</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สร้างสัมพันธภาพที่ดีกับผู้ป่วยและญาติ และประเมินความวิตกกังวลและความรู้ความเข้าใจต่อการเข้ารับการส่องกล้องตรวจทางเดินอาหารส่วนบน</li> <li>- ให้ความรู้และคำแนะนำเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวเมื่อมารับการส่องกล้องตรวจทางเดินอาหารส่วนบน</li> <li>- เปิดโอกาสให้ซักถามในสิ่งที่ไม่ เข้าใจและอธิบายซ้ำในสิ่งที่คุณป่วยและญาติยังไม่เข้าใจจนกระทั่งเข้าใจ</li> </ul>
<p><b>ระยะทำการส่องกล้อง</b></p> <p>1. ผู้ป่วยมีภาวะเสี่ยงต่อการเกิดภาวะ Aspiration</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ดูแลในเรื่อง air way เพื่อป้องกันการสำลักในขณะที่ทำการส่องกล้องตรวจ ซึ่งจะมี secretion ไหลออกมาจากปาก โดยจัดทำให้ผู้ป่วยนอนตะแคงซ้ายใส่ mouth guard เพื่อป้องกันการกัดกล้อง ใช้ที่ดูดน้ำลายงอปลายใส่ไว้ที่มุมปากของผู้ป่วย</li> <li>- ประเมิน Vital signs และดูแลการได้รับสารน้ำ</li> </ul>

ปัญหาและอุปสรรค	แนวทางแก้ไขในการปฏิบัติงาน/ข้อเสนอแนะ
	ยา ออกซิเจน ตามแผนการรักษาของแพทย์
2. ผู้ป่วยเสี่ยงต่อการเกิดเลือดออกมากในขณะทำหัตถการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประเมินผู้ป่วยขณะทำการส่องตรวจเป็นระยะๆ โดย ประเมิน Vital signs, ประเมิน O2 Sat</li> <li>- สังเกตและเฝ้าระวังว่ามีเลือดออกขณะเจาะตัดชิ้นเนื้อตรวจ</li> </ul>
<p>ระยะหลังทำหัตถการส่องกล้อง</p> <p>1. ผู้ป่วยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะพร่องออกซิเจน</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับออกซิเจนตามแผนการรักษา เนื่องจากผู้ป่วยได้รับยาระงับความรู้สึกและขณะทำการเป่าลมเข้าในช่องท้อง</li> <li>- ประเมินลักษณะและอัตราการหายใจ วัดและประเมินสัญญาณชีพทุก 15 นาที</li> <li>- สังเกตอาการแสดงที่ผิดปกติ เช่น สีของผิวหนัง ซ้อบซึ่งของสภาวะการพร่องออกซิเจนเช่น หายใจลำบาก ปีกจมูกบาน หน้าอกนูน หายใจเร็ว มีสีคล้ำบริเวณริมฝีปาก เล็บมือ เล็บเท้า สังเกตอาการเปลี่ยนแปลงและรายงานให้แพทย์ทราบ</li> <li>- ประเมินระดับความรู้สึกตัวของผู้ป่วย กรณีที่ผู้ป่วยยังไม่รู้สึกตัวหรือมีการหายใจที่ไม่เพียงพอ ให้จับศีรษะผู้ป่วยตะแคงเล็กน้อยและยกคางขึ้น เพื่อป้องกันการอุดกั้นทางเดินหายใจและเตรียมเครื่องดูดเสมหะให้พร้อมใช้งาน</li> </ul>

ปัญหาและอุปสรรค	แนวทางแก้ไขในการปฏิบัติงาน/ข้อเสนอแนะ
2 . ผู้ป่วยเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มจากการเคลื่อนย้ายออกจากห้องทำหัตถการส่องกล้อง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ดูแลจัดเตรียมอุปกรณ์ในการเคลื่อนย้ายให้เหมาะสม เช่น เปลนอนที่สามารถปรับท่านอนได้ เป็นต้น</li> <li>- ส่งผู้ป่วยไปยังห้องพักฟื้นและรายงานข้อมูลเกี่ยวกับผู้ป่วยขณะอยู่ในห้องส่องกล้อง</li> <li>- ดูแลยกข้างเตียงของเปลขึ้นตลอดเวลาเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้ม</li> <li>- ดูแลผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด สอบถามความต้องการ การดูแลช่วยเหลือเป็นระยะๆ และให้ความช่วยเหลือในการทำกิจกรรมต่างๆ เพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้ม</li> </ul>

## สรุป

หัวใจสำคัญของการพยาบาลผู้ป่วยที่มารับการส่องกล้องทางเดินอาหาร คือการเฝ้าระวัง และดูแลผู้ป่วย โดยไม่ให้เกิดภาวะแทรกซ้อนหรือได้รับอันตราย โดยเฉพาะผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาผู้ป่วยโรคลิ้นเลือดโป่งพองบริเวณหลอดอาหารที่มารับการส่องกล้องตรวจทางเดินอาหารส่วนต้น (Gastroscopy) with EVL (esophageal variceal band ligation) ซึ่งเป็นหัตถการที่มีความเสี่ยงต่อภาวะเลือดออกผิดปกติขณะส่องกล้อง เพราะมีการทำ rubber band ligation ที่ Esophageal varices พยาบาลจึงต้องมีความชำนาญในการดูแลผู้ป่วยเนื่องจากเป็นหัตถการที่ใช้อุปกรณ์พิเศษมีความซับซ้อน นอกจากนี้ประเด็นเรื่องจิตใจในขณะที่ผู้ป่วยได้รับการส่องกล้องนั้นพยาบาลเป็นบุคคลสำคัญที่จะช่วยลดความวิตกกังวลให้กับผู้ป่วยเพราะเป็นคนที่อยู่กับผู้ป่วยตั้งแต่ระยะก่อน ระหว่างและหลังทำหัตถการ ผู้ป่วยจะร่วมมือและคลายความวิตกกังวลที่จะให้คำแนะนำ ให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและสร้างความมั่นใจ ลดความวิตกกังวลให้กับผู้ป่วยได้

โดยรวม การพัฒนาบทบาทพยาบาลประจำหน่วยส่องกล้อง จะช่วยให้ผู้ป่วยได้รับบริการที่ดี มีคุณภาพ ทั้งนี้อาจมีการพัฒนาการดูแลผู้ป่วยโดยการจัดให้มีระบบพยาบาลเจ้าของไข้ (Primary nursing) เพื่อให้พยาบาลตอบสนองความต้องการของผู้ป่วยแต่ละรายอย่างต่อเนื่อง จนถึงสิ้นสุดกระบวนการส่องกล้องทางเดินอาหาร โดยบูรณาการความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านในเรื่องโรคและหัตถการส่องกล้องทางเดินอาหาร นอกจากนี้ พยาบาลประจำห้องส่องกล้องทางเดินอาหารต้องมีการทำงานในลักษณะทีม (Team – based nursing) โดยมีการประสานงานกับทีมงานต่างๆ เช่น แพทย์ พยาบาลห้องผ่าตัด พยาบาลหอผู้ป่วย เจ้าหน้าที่การเงิน นักสังคมสงเคราะห์ เจ้าหน้าที่รังสีเทคนิค เป็นต้น เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับบริการส่องกล้องทางเดินอาหารที่ต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ

ภาคผนวก

## ผู้จัดทำคู่มือการพยาบาล

เรื่อง ผู้ป่วยเส้นเลือดโป่งพองบริเวณหลอดเลือดอาหารที่มารับการส่องกล้องตรวจทางเดินอาหารส่วนต้น  
โดยวิธีรัดยาง

นางสาวนิษา เรืองกิจอุดม

นางวาทีณี เขียรสุคนธ์

พยาบาลศาสตรบัณฑิต

หน่วย ส่องกล้องระบบทางเดินอาหาร

งานการพยาบาลผ่าตัด

ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช

## เอกสารอ้างอิง

1. สถาพร มานัสสถิตย์, สุพจน์ พงศ์ประสพชัยและอุดม คชินทร. Clinical Practice in Gastroenterology. พิมพ์ครั้งที่ 1. 2553: หน้า 367-371, 46-58.
2. ศูนย์ส่องกล้องทางเดินอาหาร.การส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่และทวารหนัก. เข้าถึงได้จาก : <http://www.si.mahidol.ac.th>. (วันที่ค้นข้อมูล : 25 เมษายน 2556).
3. สุจินดา ริทศรีทอง, สุดาพรรณ รัชฎาภิระและอรุณศรี เตชสังข์. พยาธิสรีระวิทยาทางการแพทย์เล่ม2. พิมพ์ครั้งที่ 3. 2552 : หน้า 193-195.
4. สุพรพิมพ์ เจียสกุลและคณะ. สรีรวิทยา 2 ภาควิชาสรีรวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล. พิมพ์ครั้งที่ 4. โรงพิมพ์เรือนแก้วการพิมพ์, 2542: หน้า 611-612.
5. รัฐกร วิไลชนม์. ตำราอายุรศาสตร์ทางเดินอาหารในเวชปฏิบัติ. พิมพ์ครั้งที่ 1. 2551: หน้า 78.
6. สมเกียรติ วัฒนศิริชัยกุล. Portal Hypertension A pathophysiological approach to treatment. พิมพ์ครั้งที่ 2. สำนักพิมพ์กรุงเทพเวชสาร, 2536: หน้า 1-6, 130-141.
7. พินิจ กุลละวานิชย์, อุดม คชินทรและวโรชา มหาชัย. วรรณกรรมในโรกระบบทางเดินอาหาร. กรุงเทพฯ: 2547: หน้า 285-292.
- 8.สุเทพ กลชาญวิทย์, ปิยะวัฒน์ โกมลมิศร์, รังสรรค์ ฤกษ์นิมิตร, สมบัติ ศรีประเสริฐสุขและวโรชา มหาชัยโรคทางเดินอาหารและการรักษา5. พิมพ์ครั้งที่ 1. โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2551: หน้า 150-164.
9. สุพจน์ พงศ์ประสพชัย, ธวัชชัย อัครวิพุธและสมชาย ลีลากุลวงศ์. การส่องกล้องทางเดินอาหาร ส่วนบน Upper GI Endoscopy. พิมพ์ครั้งที่ 1. สำนักพิมพ์กรุงเทพเวชสาร, 2555: หน้า 1-4, 189-197.
10. ยุทธนา ศตรรรษารัง, สมบัติ ศรีประเสริฐสุขและรังสรรค์ ฤกษ์นิมิตร. Practical GI Endoscopy2004. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: หน้า 7, 10-11.
- 11.ประจิต เตมิยะเสน. การล้างทำความสะอาดและทำให้ปลอดเชื้อกล้องส่องทางเดินอาหารด้วยมือ. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: 2538.
12. ไพศาล พงษ์ชัยฤกษ์. ตำราศัลยกรรมส่องกล้องในระบบทางเดินอาหารเล่ม 1. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: บริษัท โฮลิสติก ฟันดิซิ่งจำกัด, 2538: หน้า 88-89.

13. รังสิมา ชัยวัฒน์. นวัตกรรมในการดูแลโรคระบบทางเดินอาหาร: สิ่งท้าทายบทบาทพยาบาลในอนาคต. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: บริษัทจรัสสินทวงศ์การพิมพ์, 2548: หน้า 71-82.
14. ทวี รัตนชอุก และดารานี เศลารักษ์บรรณาธิการ. ตำราการปฏิบัติงานสำหรับพยาบาลผู้ปฏิบัติงานด้านการส่องกล้องทางเดินอาหาร. พิมพ์ครั้งที่ 1. KRการพิมพ์กรุงเทพฯ โรงพยาบาลราชวิถี, หน้า 41-42, 163-165.
15. วรณี ตปนียากร, งามนิตย์ รัตนานุกูลและคณะ. การวางแผนและบันทึกทางการพยาบาล (เล่ม 1). พิมพ์ครั้งที่ 1. 2552: หน้า 317-345.
16. Anne M.R. Agur Arthur F. Dalley. Grant's Atlas of Anatomy twelfth edition. Wolters Kluwer business. 2009: 161-162.
17. Peter B. Williams Stra third edition/Blackwell .Practical Gastrointestinal Endoscopy/Scientific Publication Editorial offices. 1990: 1-15, 23-55.
18. American Society of Anesthesiologist. Continuum of dept of sedation: definition of general anesthesia and levels of sedation/analgesia 2009, <http://WWW.asahg.org/For-Members/Standards-Guidelines-and-tatements.aspx>.
19. Nib Soehendra Kenneth F. Binmoeller hana and Wilhelm Schreiber. Therapeutic Endoscopy Color Atlas of Operative Techniques for the Gastrointestinal Tract. 2005: 74-83.
20. Petrasch F, Grothaus J, Mossner J, Schiefke I, Hoffmeister A. Differences in bleeding behavior after endoscopic band ligation: a retrospective analysis. BMC Gastroenterol 2010: 10: 5.
21. Lo GH, el-Newihi HM, Migikovsky B, Sloane R, Garcia F. Endoscopic ligation compared with sclerotherapy for the treatment of bleeding esophageal varices. Hepatology 1995: 22: 466-71.



### คณะผู้ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

เรื่อง ผู้ป่วยโรคเส้นเลือดโป่งพองบริเวณหลอดเลือดอาหารที่มารับการส่องกล้องตรวจทางเดินอาหาร  
ส่วนต้น โดยวิธีการรัศยง

#### คณะผู้ทำ Content Validity คู่มือประกอบด้วย

- 1) รศ.นพ.สมชาย อมรโยธิน

ตำแหน่ง รองศาสตราจารย์นายแพทย์

สังกัด ภาควิชาวิสัญญีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช

- 2) ผศ.นพ.วราวุฒ ปรัชญกุล ภาควิชาอายุรศาสตร์

ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์นายแพทย์

สังกัด ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช

- 3) ผศ.ดร.วันเพ็ญ ภิญโญภาสกุล

ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ดอกเตอร์

สังกัด ภาควิชาการพยาบาลอายุรศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

- 4) นางสาวเบญจวรรณ ชีระเทิดตระกูล

ตำแหน่ง ผู้ตรวจการ (ผู้อำนวยการพิเศษ) งานการพยาบาลผ่าตัด โรงพยาบาลศิริราช

สังกัด ฝ่ายการพยาบาล คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช