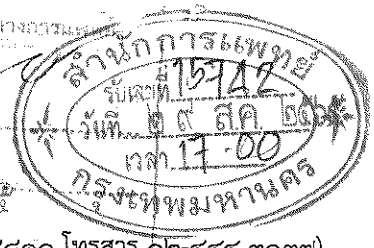




# บันทึกข้อความ



ส่วนราชการ โรงพยาบาลราชพิพัฒน์ (ฝ่ายวิชาการ) โทร ๐๒-๕๕๔ ๐๑๖๓ ต่อ ๘๘๑๐-โทรสาร ๐๒-๕๕๔ ๓๑๓๗

ที่ กท ๐๖๑๑ / ๗๕๗๓ วันที่ ๒๖ ส.ค. ๒๕๖๕

เรื่อง ขอส่งรายงานการอบรม [Signature]

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานการแพทย์

ตามหนังสือที่ กท ๐๖๐๒.๔/ว.๗๗๐ ลงวันที่ ๒๖ พฤษภาคม ๒๕๖๕ แจ้งว่าปลัดกรุงเทพมหานคร อนุมัติให้ข้าราชการ นางสาวจิตรา โลมรัตน์ ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพชำนาญการ กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยห้องผ่าตัด กลุ่มภารกิจด้านการพยาบาล โรงพยาบาลราชพิพัฒน์ เข้าร่วมอบรม หลักสูตรการพยาบาลเฉพาะทาง สาขาการพยาบาลส่องกล้องระบบทางเดินอาหารและท่อทางเดินน้ำดี รุ่นที่ ๔ ระหว่างวันที่ ๑ มิถุนายน - ๒๗ กรกฎาคม ๒๕๖๕ ณ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต นั้น

โรงพยาบาลราชพิพัฒน์ ขอส่งรายงานการอบรมดังกล่าว ตามเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้  
จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(นายสุรสิทธิ์ แสงทองพรมิชกุล)  
รองผู้อำนวยการโรงพยาบาลราชพิพัฒน์ ฝ่ายการแพทย์  
ราชการในตำแหน่งผู้อำนวยการโรงพยาบาลราชพิพัฒน์

- กลุ่มงานพัฒนาวิชาการ
- กลุ่มงานพัฒนาการบริหาร

(นางรัตนา มูลนางเดี่ยว)  
นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ  
กลุ่มงานพัฒนาวิชาการ ส่วนพัฒนาบุคลากร  
รักษาการในตำแหน่งผู้ช่วยการส่วนพัฒนาบุคลากร  
สำนักงานพัฒนาระบบบริการทางการแพทย์ สำนักงานการแพทย์  
๓๐ ส.ค. ๒๕๖๕

มอพท.ศูนย์ราชพิพัฒน์ กท ๐๖๑๑



QR Code รายงานการอบรม

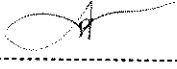
แบบรายงานผลการฝึกอบรมฯ ในประเทศ ในหลักสูตรที่หน่วยงานภายนอกเป็นผู้จัด

ตามหนังสืออนุมัติที่ กท ๐๔๐๑/๕๖๘..... ลงวันที่ ๑๑ พฤษภาคม ๒๕๖๕  
ซึ่งข้าพเจ้า ชื่อ นางสาวจิตรา..... นามสกุล โลมรัตน์.....  
ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ.....สังกัด กลุ่มภารกิจด้านการพยาบาล.....  
กอง.....โรงพยาบาลราชพิพัฒน์.....สำนัก/สำนักงานเขต การแพทย์.....  
ได้รับอนุมัติให้ไป (ฝึกอบรม/ประชุม/ดูงาน/ปฏิบัติการวิจัย) ในประเทศ  
หลักสูตร การพยาบาลเฉพาะทาง สาขาการพยาบาลส่องกล้องระบบทางเดินอาหารและท่อทางเดินน้ำดี  
(Training Program in Digestive Endoscopy Nurse) ประจำปี ๒๕๖๕ รุ่นที่ ๔.....  
ระหว่างวันที่ ๑ มิถุนายน - ๒๗ กรกฎาคม ๒๕๖๕ จัดโดย โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติร่วมกับ  
คณะพยาบาลศาสตร์และคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.....  
ณ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ..... เบิกค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น ๓๐,๐๐๐.....บาท

ขณะนี้ได้เสร็จสิ้นการฝึกอบรมฯ แล้ว จึงขอรายงานผลการฝึกอบรมฯ ในหัวข้อต่อไปนี้

๑. เนื้อหา ความรู้ ทักษะ ที่ได้เรียนรู้จากการฝึกอบรมฯ
๒. การนำมาใช้ประโยชน์ในงานของหน่วยงาน / ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนางาน
๓. ความคิดเห็นต่อหลักสูตรการฝึกอบรมฯ ดังกล่าว  
เช่น เนื้อหา / ความคุ้มค่า / วิทยากร / การจัดหลักสูตร เป็นต้น

(กรุณาแนบเอกสารที่มีเนื้อหาครบถ้วนตามหัวข้อข้างต้น)

ลงชื่อ..........ผู้รายงาน

(นางสาวจิตรา โลมรัตน์)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

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

ส่วนที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป

๑.๑ ชื่อ - นามสกุล.....นางสาว จิตรา โลมรัตน์.....

อายุ.....๔๒ ปี.....การศึกษา.....พยาบาลศาสตรบัณฑิต.....

ความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน:การพยาบาลผู้ป่วยขนาดแผล ออสโตมีและควบคุมการขับถ่ายไม่ได้

ตำแหน่ง:พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ.....

หน้าที่ความรับผิดชอบ (โดยย่อ)

๑. ด้านบริการ ให้บริการด้านการผ่าตัด การส่องกล้องระบบทางเดินอาหารและระบบทางเดินหายใจและการดูแลผู้ป่วยขนาดแผล ออสโตมีและควบคุมการขับถ่ายไม่ได้

๒. ด้านวิชาการ รับผิดชอบเป็นพยาบาลที่เลี้ยงบุคลากรใหม่ด้านการผ่าตัดเล็ก การส่องกล้องระบบทางเดินอาหารและระบบทางเดินหายใจและเป็นพี่ปรึกษาด้านการดูแลผู้ป่วยขนาดแผล ออสโตมีและควบคุมการขับถ่ายไม่ได้

๓. ด้านบริหาร รับผิดชอบระบบงานห้องส่องกล้องให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและราบรื่น

๑.๒ ชื่อเรื่อง / หลักสูตร: การพยาบาลเฉพาะทางสาขาการพยาบาลส่องกล้องระบบทางเดินอาหารและท่อทางเดินน้ำดี (Training Program in Digestive Endoscopy Nurse) ประจำปี ๒๕๖๕ รุ่นที่ ๔

เพื่อ  ศึกษา  ผูกอบรม  ประชุม  ดูงาน  สัมมนา  ปฏิบัติการวิจัย

งบประมาณ  เงินงบประมาณกรุงเทพมหานคร  เงินบำรุงโรงพยาบาล

ทุนส่วนตัว

จำนวนเงิน.....๓๐,๐๐๐ บาท.....

ระหว่างวันที่ ๑ มิถุนายน - ๒๗ กรกฎาคม ๒๕๖๕.....

สถานที่.....โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ.....

คุณวุฒิ / วุฒิบัตรที่ได้รับ.....ประกาศนียบัตรการพยาบาลส่องกล้องระบบทางเดินอาหารและท่อทางเดินน้ำดี.....

ส่วนที่ ๒ ข้อมูลที่ได้รับจากการศึกษา ผูกอบรม ประชุม ดูงาน สัมมนา ปฏิบัติการวิจัย

(โปรดให้ข้อมูลในเชิงวิชาการ)

๒.๑ วัตถุประสงค์

๑. มีความรู้ ความสามารถในการประเมินและให้การพยาบาลผู้ป่วยทั้งระยะก่อน ระหว่าง และหลังทำหัตถการส่องกล้องระบบทางเดินอาหารและท่อทางเดินน้ำดี

๒. มีทักษะ ความสามารถในการช่วยเหลือและร่วมมือกับแพทย์ในการทำหัตถการส่องกล้อง ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๓. มีความสามารถในการใช้และดูแลรักษากล้องส่องตรวจ พร้อมทั้งอุปกรณ์ควบคุมและเครื่องมือเวชภัณฑ์ในการส่องกล้องได้อย่างถูกต้อง

### วัตถุประสงค์เฉพาะ

๑. มีความรู้ สามารถอธิบายระบบสุขภาพ นโยบายสุขภาพ เศรษฐศาสตร์สุขภาพ แนวคิดการดูแลผู้ป่วยส่องกล้องระบบทางเดินอาหารและท่อทางเดินน้ำดีได้

๒. มีความรู้ สามารถอธิบายแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวกับการจัดการทางการแพทย์พยาบาลผู้ป่วยที่มีอาการเกี่ยวข้องกับระบบทางเดินอาหารและท่อทางเดินน้ำดีได้ ทั้งในภาวะเฉียบพลัน วิกฤติและเรื้อรังได้

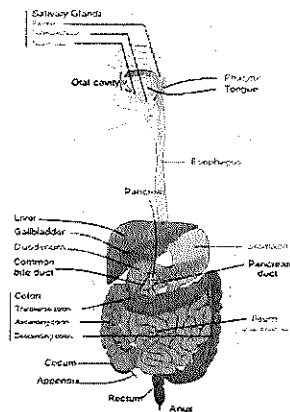
๓. มีความรู้ สามารถประเมินภาวะสุขภาพผู้ป่วยที่มีปัญหาเกี่ยวกับโรคของระบบทางเดินอาหารและท่อทางเดินน้ำดีได้

๔. มีความรู้ สามารถวิเคราะห์ คาดการณ์ ป้องกันและจัดการกับภาวะแทรกซ้อนและความเสี่ยงต่างๆที่อาจเกิดขึ้นได้ทั้งก่อนทำ ขณะทำและหลังทำหัตถการส่องกล้องทางเดินอาหารและท่อทางเดินน้ำดีได้อย่างมีประสิทธิภาพ

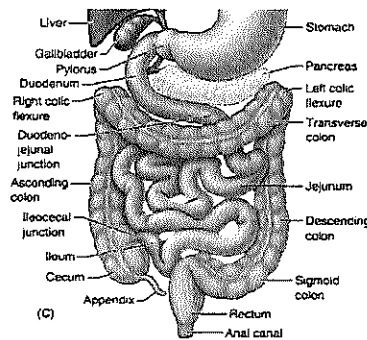
### ๒.๒ เนื้อหา ประกอบด้วย

## Anatomy & Physiology and Disease of GI & biliary tract

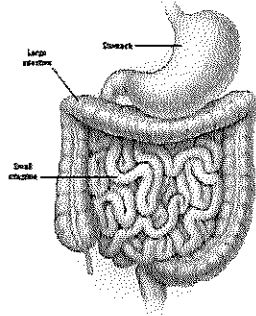
### Anatomy of GI & biliary tract



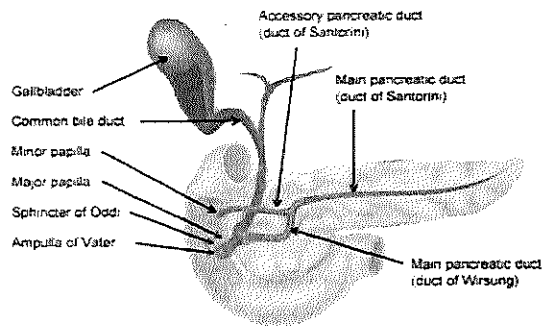
### Anatomy small and large intestine



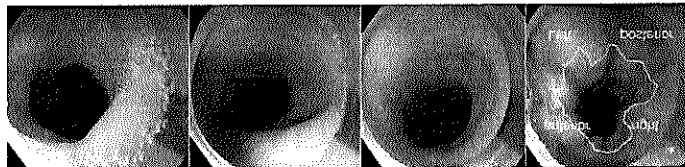
### Anatomy of biliary



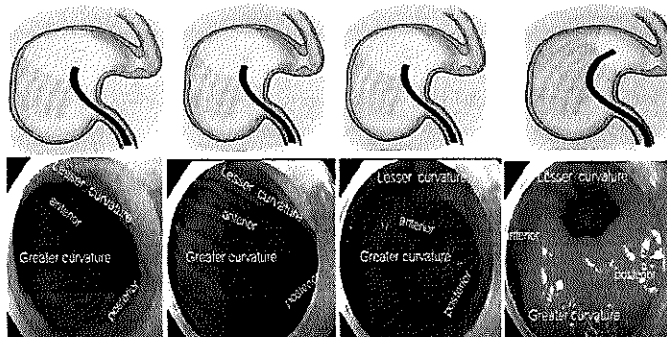
### Upper GI scopy



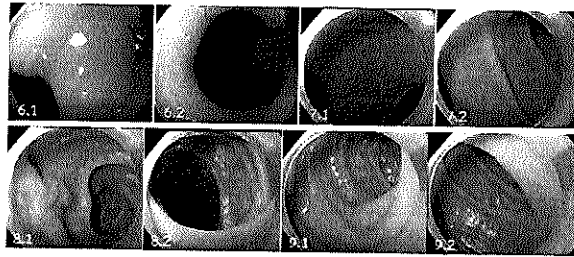
### Esophagus



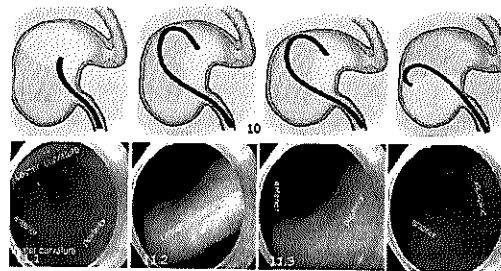
### Stomach



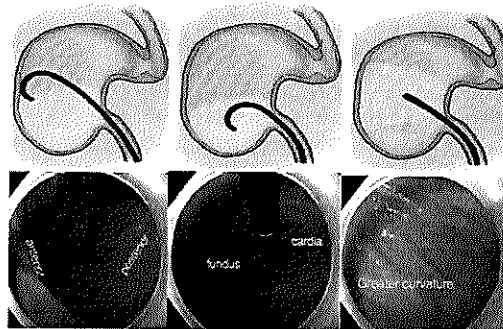
### Duodenum



### Incisura: J-turn



### Cardia & Fundus: J-turn



### Disease of upper GI tract

#### 1. Upper GI bleeding

- 1.1 Gastric ulcer: Difficult at lesser curvature
- 1.2 Duodenal ulcer: Posterior duodenal bulb
- 1.3 Gastritis
- 1.4 Gastric cancer
- 1.5 Esophageal varices
- 1.6 Gastric varices

#### 2. Dyspepsia

- 2.1 Peptic ulcer
- 2.2 Gastritis
- 2.3 Gastric cancer

၈. Stricture (Esophagus and pylorus)

၈.၁ Stricture(Corrosive injury)

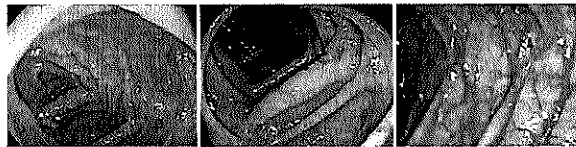
၈.၂ Esophageal cancer

၉. Dysphagia

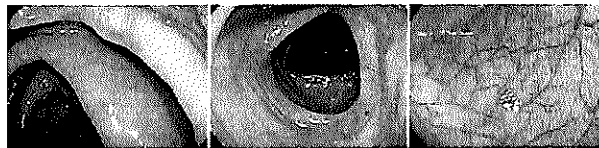
၉.၁ Esophageal cancer

၉.၂ Achalasia-Esophageal manometry

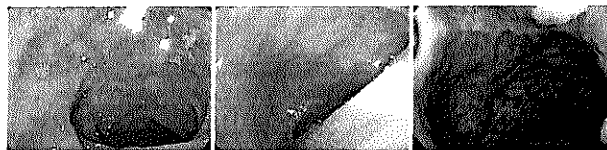
Right side colon



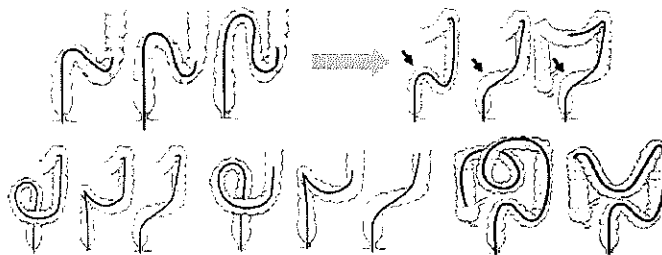
Transverse colon and splenic flexure



Sigmoid colon & rectum and anal canal



Colonoscopy loop



Disease of lower GI tract

၁. Lower GI bleeding

၁.၁ Diverticulosis

၁.၂ Angiodysplasia

၁.၃ Colon and rectum cancer

၁.၄ Small bowel bleeding

၂. Colon and rectum cancer

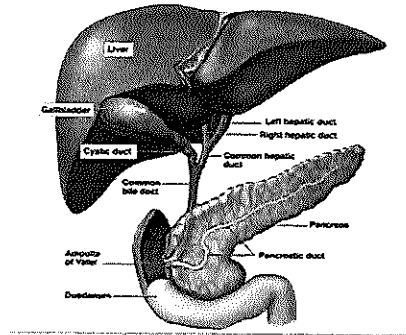
၃. Ulcerative colitis

၄. Solitary rectal cancer

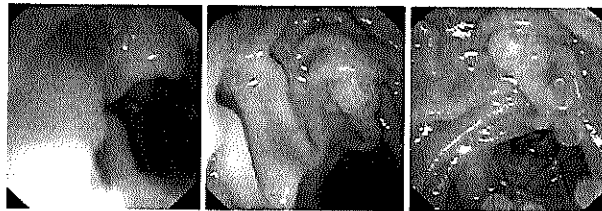
## ๕. Hemorrhoid

### Endoscopic retrograde cholangiopancreatography (ERCP)

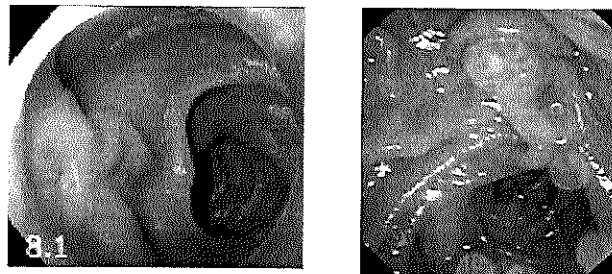
#### Biliary tract



#### Duodenum



#### End view scope & side view scope



#### Disease of biliary tract

๑. CBD stone
๒. Bile duct stricture
  - ๒.๑ Benign: from surgery/pancreatitis
  - ๒.๒ Malignant: cancer
    - ๒.๒.๑ Distal part (Common bile duct/common hepatic duct)
    - ๒.๒.๒ Proximal part(Hilar)
๓. Bile leakage(post -surgery)
๑. Airborne Infectious droplets: Measles, Tuberculosis, Varicella, SARS and MERS-CoV
  ๑. ใช้ร่วมกับ Standard precautions
  ๒. แพร่กระจายทางอากาศหรือฟลอยละออง(Droplet suspended in the air)



๓. ขนาด < ๕ ไมครอน

๔. มีความคงทนในอากาศเป็นเวลานาน

การปฏิบัติ

๑. อยู่ห้องแยก/negative pressure room
๒. ล้างมือก่อนและหลังสัมผัสผู้ป่วย
๓. แยกของใช้และไม่นำแฟ้มตรวจเข้าห้องผู้ป่วยจำกัดผู้เข้าเยี่ยม
๔. สวมอุปกรณ์ป้องกัน N๙๕, Gown และ Glove ทุกครั้ง
๕. ผู้ป่วยใส่ Surgical mask
๖. ทิ้งผ้าและสิ่งปนเปื้อนสิ่งคัดหลั่งในถุงพลาสติก

๒. Droplet precautions: Bordetella pertussis, Diphtheria, Influenza, Rubella, Mycoplasma pneumoniae, Mumps, Adenovirus และ COVID-๑๙

๑. ใช้ร่วมกับ Standard precautions
๒. แพร่กระจายทางฝอยละอองขนาดใหญ่ (Droplet do not remain suspended in the air)
๓. ขนาดของเชื้อใหญ่กว่า ๕ ไมครอน
๔. ได้รับเชื้อโดยใกล้ชิดผู้ที่ติดเชื้อ เชื้อเกาะตามเยื่อต่างๆ ตา ปาก จมูก ไม่มีการฟุ้งกระจายในอากาศทั่วไป

การปฏิบัติ

๑. อยู่ห้องแยกหรือจัดเตียงให้ห่างจากผู้ป่วยอื่น ๓ ฟุต
๒. ล้างมือก่อนและหลังสัมผัสผู้ป่วย
๓. แยกของใช้และไม่นำแฟ้มตรวจเข้าห้องผู้ป่วยจำกัดผู้เข้าเยี่ยม
๔. สวมอุปกรณ์ป้องกัน Mask, Glove ทุกครั้ง (+Gown)
๕. ทิ้งผ้าและสิ่งปนเปื้อนสิ่งคัดหลั่งในถุงพลาสติก

๓. Contact precautions: MRSDs, Herpes simplex, RSV, Enterovirus, Clostridium difficile, Shigella, Skin infection และ Ebola

๑. ใช้ร่วมกับ Standard precautions
๒. แพร่กระจายจากการสัมผัสผู้ป่วยหรือสิ่งแวดล้อมรอบๆตัวผู้ป่วย
๓. Direct contact transmission สัมผัสผิวของร่างกายโดยตรง (skin to skin และ person to person)
๔. Indirect contact transmission สัมผัสกับสิ่งปนเปื้อน: อุปกรณ์ เข็ม ชุดทำแผล มือ ถุงมือที่ปนเปื้อนเชื้อ

การปฏิบัติ

๑. อยู่ห้องแยกหรือจัดเตียงให้ห่างจากผู้ป่วยอื่น ๓ ฟุต
๒. ล้างมือก่อนและหลังสัมผัสผู้ป่วย
๓. แยกของใช้และไม่นำแฟ้มตรวจเข้าห้องผู้ป่วยจำกัดผู้เข้าเยี่ยม

๔. สวมอุปกรณ์ป้องกัน Mask, Gow (ผ้า) และ Glove ทุกครั้ง

๕. ทิ้งผ้าและสิ่งปนเปื้อนสิ่งคัดหลั่งในถุงพลาสติก

#### ๔. Moments for Hand Hygiene

๑. ก่อนสัมผัสผู้ป่วย
๒. ก่อนทำหัตถการปราศจากเชื้อ
๓. หลังสัมผัสเลือดและสิ่งคัดหลั่ง
๔. หลังสัมผัสผู้ป่วย
๕. หลังสัมผัสสิ่งแวดล้อมผู้ป่วย

#### การบริหารจัดการผู้ป่วยที่ติดเชื้อ

๑. ทำหัตถการเป็นรายสุดท้าย
๒. แยกห้องหรือจัดโซน
๓. แยกอุปกรณ์ของใช้
๔. ใส่อุปกรณ์ป้องกันร่างกาย
๕. สื่อสารให้บุคลากรในทีมทราบ
๖. แจ้งเจ้าหน้าที่แผนกอื่นที่เกี่ยวข้อง

#### COVID-๑๙

๑. การคัดกรอง(อาการ+ความเสี่ยง)
๒. การคัดกรอง(ATK,RT-PCR)
๓. ระบบไหลเวียนอากาศ
๔. อุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคล(Personal Protective Equipment)
๕. การทำความสะอาดสิ่งแวดล้อม

#### การทำความสะอาด

๑. ทำความสะอาดประจำวันอย่างน้อยวันละ๒ครั้งหรือมีการปนเปื้อน
๒. ทำความสะอาดกรณีมีสารคัดหลั่งเลือดปนเปื้อน
๓. เสร็จหัตถการหรือหลังใช้งาน

#### Reprocessing of endoscopes

๑. Cleaning: กำจัดสารอินทรีย์หรือดินด้วยน้ำและผงทำความสะอาด
๒. Disinfection: กำจัดเชื้อจุลชีพโดยใช้น้ำยาฆ่าเชื้อ
๓. Sterilization: การกำจัดเชื้อจุลชีพทั้งหมดรวมทั้งสปอร์แบคทีเรียด้วยความร้อนและก๊าซเอทิลีนออกไซด์

#### ออกไซด์

#### Levels of disinfection

๑. High: ฆ่าทุกเชื้อจุลชีพยกเว้น สปอร์แบคทีเรียได้แก่Pasteurization, Glutaraldehyde
๒. Intermediate: mycobacteria, vegetative bacteria, most viruses and most fungi

๓. Low: most vegetative bacteria, some viruses and some fungi (contact time  $\geq 10$  min) ไม่รวมพวกเชื้อแบคทีเรียดื้อยา

#### การแบ่งประเภทอุปกรณ์

๑. Critical items : สอดใส่เข้าสู่เนื้อเยื่อที่ปราศจากเชื้อของร่างกายหรือเข้าสู่กระแสโลหิต เครื่องมือผ่าตัด เข็ม สายสวนหัวใจ ทำให้ปราศจากเชื้อ โดยการอบไอน้ำ อุปกรณ์ไม่ทนความร้อนสูง ทำให้ปราศจากเชื้อโดยการอบแก๊ส Ethylene oxide หรือใช้วิธีการ low- temperature sterilizationวิธีอื่น

๒. Semi-critical items : สัมผัสกับเยื่อของร่างกายหรือผิวหนังที่มีบาดแผล อุปกรณ์เครื่องช่วยหายใจ อุปกรณ์ดมยาสลบ Endoscope และปรอทวัดไข้การทำลายเชื้อในอุปกรณ์ประเภทนี้อย่างน้อยควรทำลายโดยใช้วิธีPasteurization หรือ การทำลายเชื้อระดับสูง

๓. Noncritical items : สัมผัสกับผิวหนังที่ปกติ ผิวหนังที่ไม่มีบาดแผลหรือไม่มีรอยถลอก การทำลายเชื้อโดยใช้ low-level disinfection ได้แก่quaternary ammonium compounds

#### ปัจจัยที่มีผลต่อการทำลายเชื้อ

๑. Shape
๒. Contaminant
๓. Concentration
๔. Contact time

#### Type of endoscope

๑. Rigid endoscopes: ทำความสะอาดง่าย ไม่ซับซ้อนทำลายเชื้อโดยAutoclavable

๒. Flexible endoscope: ไม่ทนความร้อน ทำลายเชื้อโดย Chemical disinfectant

#### การประเมินผู้ป่วยก่อนส่องกล้อง : โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้

๑. สร้างสัมพันธภาพที่ดีเพื่อเตรียมผู้ป่วยให้พร้อมทั้งร่างกาย จิตใจและลดความวิตกกังวล
๒. ประเมินความเสี่ยงของการเข้ารับการส่องกล้องและการให้ยาระงับความรู้สึก
๓. ให้ข้อมูลผู้ป่วยรวมถึงการขอใบยินยอม
๔. เตรียมวางแผนในการให้ยาระงับความรู้สึกและการดูแลหลังส่องกล้อง

การประเมินผู้ป่วยก่อนส่องกล้องได้แก่ การซักประวัติ ตรวจร่างกายและการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

๑. การซักประวัติ ข้อมูลได้จาก ผู้ป่วย ญาติ แพ้ประวัติ OPD card และใบส่งตัว ข้อมูลที่ต้องการจากการซักประวัติ

๑. รายละเอียดทั่วไป(Introductory data) :ชื่อ เพศ อายุ เชื้อชาติ ศาสนา วัน เดือน ปีเกิด อาชีพ ภูมิลำเนา

๒. อาการสำคัญ(Chief complaint):อาการที่เป็นสาเหตุนำผู้ป่วยมาโรงพยาบาล โดยระบุอาการหลัก เพียงอาการเดียวและระยะเวลาที่เจ็บป่วย

- ๓. ประวัติปัจจุบัน(Present illness)
- ๔. ประวัติการเจ็บป่วยในอดีต(Past history)
- ๕. ประวัติการเจ็บป่วยในครอบครัว(Family history)
- ๖. ประวัติส่วนตัว(Personal history)
- ๗. ประวัติเกี่ยวกับโรกระบบต่างๆของร่างกาย

๒. การตรวจร่างกาย:การตรวจร่างกายให้ข้อมูลเพิ่มเติมจากการซักประวัติได้แก่ วัดสัญญาณชีพ ชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง และการตรวจร่างกายตามระบบ

๓. การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ: keep Plt.≥๕๐,๐๐๐/mm.และผู้ป่วยที่ได้รับยาwarfarin ควรให้ค่าINR อยู่ในช่วง ๒.๐-๓.๐sec.

ข้อแนะนำการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ

ข้อบ่งชี้	CBC	CXR	EKG	E'lytes	BUN/Cr	BS	Coag.
อายุ≤๔๕ปี แข็งแรง No U/D	/						
อายุ>๔๕ปี แข็งแรง No U/D	/	/	/				
อายุ>๖๐ปี แข็งแรง No U/D	/	/	/	/	/	/	
ผู้ป่วยที่มีการผ่าตัดใหญ่	/	/	/	/	/	/	/

การประเมินและเตรียมผู้ป่วยในโรคที่พบบ่อย

๑. โรคเบาหวาน

- ๑.ควรเป็นรายแรกของวัน
- ๒.เจาะตรวจระดับน้ำตาล
- ๓.งดยาเบาหวานเข้าวันสองกล้างเพื่อป้องกันHypoglycemia

๒. โรคความดันโลหิต: รับประทานยาความดันได้ตามปกติไม่ต้องงด

๓. โรคหอบหืดหรือโรคถุงลมอุดกั้นเรื้อรัง: ควรได้รับยาขยายหลอดลมจนถึงเข้าวันสองกล้าง

๔. อื่นๆ : ผู้ป่วยที่On pacemaker ต้องระวังการใช้เครื่องจี้เนื่องจากไปรบกวนสัญญาณการทำงานของเครื่องต้องConsult cardiologist เพื่อปรับยาและวาง Magnet ก่อนการทำหัตถการและConsultหลังทำเพื่อปรับยา

การประเมินความเสี่ยง

American Society of Anesthesiologists (ASA classification)

ASA PS	Definition	Examples
I	Normal healthy patient	Healthy; non-smoking, no or minimal alcohol use
II	Patient with mild systemic disease	Mild diseases only without substantive functional limitations. Examples include (but not limited to): current smoker, social alcohol drinker, pregnancy, obesity (30 < BMI < 40), well-controlled DM/HTN, mild lung disease
III	A patient with severe systemic disease	Substantive functional limitations; one or more moderate to severe diseases. Examples include (but not limited to): poorly controlled DM or HTN, COPD, morbid obesity (BMI =40), active hepatitis, alcohol dependence or abuse, implanted pacemaker, moderate reduction of ejection fraction, ESRD undergoing regularly scheduled dialysis, premature infant PCA < 60 weeks, history (>3 months) of MI, CVA, TIA, or CAD/stents.
IV	A patient with severe systemic disease that is a constant threat to life	Examples include (but not limited to): recent (< 3 months) MI, CVA, TIA, or CAD/stents, ongoing cardiac ischemia or severe valve dysfunction, severe reduction of ejection fraction, sepsis, DIC, ARD or ESRD not undergoing regularly scheduled dialysis
V	A moribund patient who is not expected to survive without the operation	Examples include (but not limited to): ruptured abdominal/thoracic aneurysm, massive trauma, intracranial bleed with mass effect, ischemic bowel in the face of significant cardiac pathology or multiple organ/system dysfunction
VI	A declared brain -dead patient whose organs are being removed for donor purposes	
E	Denotes Emergency surgery; an emergency is defined as existing when delay in treatment of the patient would lead to a significant increase in the threat to life or body part	

การเตรียมผู้ป่วยก่อนส่องกล้อง อธิบายข้อมูลและเตรียมผู้ป่วย

๑. การงดน้ำและอาหารก่อนทำหัตถการเพื่อป้องกันการAspirateควรระบุเวลาและชนิดอาหารที่ให้ผู้ป่วยงดตามบริบทให้ชัดเจน

NPO time

Diet	NPO time (Hours)
Clear liquid	๒
Breast milk	๔
Nonhuman milk	๖
Light meal	๖
Regular/Heavy meal	๘

การงดยาละลายลิ่มเลือด/ด้านการแข็งตัวของเลือด

ชื่อยา	ระยะเวลาที่ควรหยุด ก่อนผ่าตัด	ระยะเวลาที่ควร เริ่มให้ยาหลังผ่าตัด
Aspirin	7-14 วัน	7 วัน
Cilostazol (Pletal)	3 วัน ←	เริ่มได้ทันที
Clopidogrel (Plavix)	5-7 วัน ←	1 วัน
Beraprost (Donor)	4-5 วัน	ไม่มีข้อมูล
Enoxaparin (Clexane)	12 ชั่วโมง ←	6 ชั่วโมง
Fondaparinux (Arixtra)	24 ชั่วโมง	6 ชั่วโมง
Heparin	4 ชั่วโมง ←	4-6 ชั่วโมง
Ticlopidine (Ticlid)	10-14 วัน	ไม่มีข้อมูล
Warfarin		
- INR ≤ 1.5	ผ่าตัดได้	ขึ้นกับ INR
- INR 2.0 - 3.0	5 วัน	
- INR 3.0 - 4.5	6 วัน	

๒. การได้รับยาระงับความรู้สึกมีผลต่อการตัดสินใจในช่วง ๒๔ ชั่วโมงแรกผู้ป่วยไม่ควรขับรถทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร หรือการตัดสินใจเกี่ยวกับเอกสารทางกฎหมาย ควรมีญาติหรือผู้ที่สามารถดูแลผู้ป่วยขณะเดินทางกลับบ้านและพักฟื้นที่บ้าน

การให้ยา Premedication คือการให้ยาระงับความรู้สึกในห้องส่องกล้อง มีวัตถุประสงค์เพื่อ

- ๑.ลดความวิตกกังวล โดยใช้ยากลุ่ม Benzodiazepines: Dormicum
- ๒.ลดปวด ยากลุ่ม opioids: Pethidine or fentanyl
- ๓.ลดการเคลื่อนไหวของลำไส้ Hyoscine: Buscopan

Premedication in GI endoscopy

๑. Dormicum

๑. Injection ๕mg./ml. in ๑ ml.
๒. ระยะเวลาที่ยาเริ่มออกฤทธิ์ ๑-๕ นาที
๓. ขนาดยาเริ่มต้น ๑-๒.๕ mg.
๔. การติดตามผลการให้ยา
  - ๔.๑ HR < ๖๐ BPM or > ๑๒๐ BPM
  - ๔.๒ BP < ๙๐/๖๐ mmHg. RR ทันทีหลังให้ยาและทุก ๕ นาที ติดตามจนกระทั่ง

BP, HR, RR คงที่ (กรณีให้ IV)

## ๒. Pethidine

๑. Injection ๕๐mg./ml.in ๑ ml.

๒. Onset ๕ min.

๓. การติดตามผลการให้ยา

๓.๑ HR<๖๐BPM or >๑๒๐ BPM

๓.๒ BP<๙๐/๖๐mmHg. RRทันทีหลังให้ยาและทุก ๕นาที ติดตามจนกระทั่ง

BP,HR,RRคงที่(กรณีให้IV)

## ๓. Fentanyl

๑. ๑๐๐mcg/๒ml/amp

๒. Onset ๓-๕ min.

๓. การติดตามผลการให้ยา

๓.๑ HR<๖๐BPM or >๑๒๐ BPM

๓.๒ BP<๙๐/๖๐mmHg. RRทันทีหลังให้ยาและทุก ๕นาที ติดตามจนกระทั่ง

BP,HR,RRคงที่(กรณีให้IV)

## ๔. Buscopan (Hyoscine)

๑. ขนาด ๒๐mg/ml/amp

๒. ลดการเคลื่อนไหวของลำไส้

๓. ข้อควรระวัง: tachycardia, hypotension และ anaphylaxis

๕. Iohexal: สารทึบรังสีชนิด non ionic มีไอโอดีนเป็นสารประกอบตั้งต้น สามารถใช้ในผู้ป่วยที่แพ้สารทึบรังสีได้เนื่องจากฉีดเข้าทางGI tract อาจให้ยา CPM, Dexa ก่อนทำ

## Antidotes

๑. Naloxon (Narcan): ๐.๔mg/ml(๑ml/amp) สามารถแก้ฤทธิ์ Opioid ทุกชนิด ได้ทั้งการกดการหายใจ ภาวะง่วงซึม ความดันเลือดต่ำ จะออกฤทธิ์ภายใน ๒๐ นาที

๒. Flumazenil (Anexate®): ๐.๕mg/๕ml. ใช้แก้ฤทธิ์ Benzodiazepines ในผู้ป่วยได้รับร่วมกับยาสลบก่อนการผ่าตัด จะทำให้ผู้ป่วยฟื้นและหายใจได้เองเร็วขึ้น ช่วยให้ผู้ป่วยไม่ต้องใช้เครื่องช่วยหายใจนานเกินไป

## ภาวะแทรกซ้อน

๑. Drug allergy

๒. Bleeding: อาจมีเลือดออกหลังทำได้ภายใน ๒๔ ชั่วโมง ไปจนถึง ๒-๓ วัน โดยมีอาการดังนี้

๑. Hematemesis, melena

๑.๑ เช่น EVL งดรับประทานอาหารแข็งหรือผักมีกาก รับประทานอาหารอ่อน ๑ อาทิตย์

๑.๒ มีโอกาสเลือดออกซ้ำได้ภายใน ๑-๒ สัปดาห์

๑.๓ Dysphagia

๒. Hematochezia: Polypectomy & endo loop

๓. Perforation: Delayed perforation in ๔๘-๗๒ hrs. after procedure

๓.๑ ปวดจุกแน่นท้อง

๓.๒ ท้องแข็งแน่น

๓.๓ เรอและผายลมไม่ออก

๓.๔ มีไข้

### การจัดทำผู้ป่วย

๑.วัตถุประสงค์ของการจัดทำ

๑. เพื่อให้ผู้ป่วยอยู่ในท่าที่ถูกต้องตามลักษณะกายวิภาคของร่างกาย (body alignment) และให้ผู้ป่วยสุขสบายและปลอดภัยมากที่สุดตลอดระยะเวลาที่ส่องกล้อง

๒. เพื่อให้แพทย์สามารถใส่กล้องส่องตรวจได้ง่ายตามกายวิภาคของผู้ป่วย

### การจัดทำผู้ป่วยส่องกล้องทางเดินอาหารส่วนต้น(EGD)

๑. ให้ผู้ป่วยนอนตะแคงซ้าย เข่าชิดอก จัดผ้ารองบริเวณปากเพื่อรองน้ำลาย

๒. ในกรณีที่ผู้ป่วยมีปัญหาเกี่ยวกับร่างกาย เช่น กระดูกคอเคลื่อน, Bed ridden เป็นต้น ให้จัดทำนอนหงายและตะแคงหน้าทางด้านซ้าย อาจยกศีรษะสูงขึ้นเล็กน้อย พร้อมทั้งเตรียมเครื่องดูดเสมหะให้พร้อมใช้งานเพื่อป้องกันการสูดสำลัก

### อุปกรณ์

๑. หมอน

๒. ผ้ารองน้ำลาย

๓. ผ้าห่ม

๔. เครื่องดูดเสมหะ

### การจัดทำส่องกล้องทางเดินน้ำดีและตับอ่อน( ERCP )

๑. นอนตะแคงซ้าย

๒. นอนคว่ำ

๓. นอนหงาย

### ๑. ทำนอนตะแคงซ้าย

๑. พลิกตะแคงผู้ป่วยด้านขวาขึ้นข้างบนให้ตัวผู้ป่วยอยู่ชิดริมเตียง หมอนหนุนศีรษะเพื่อให้กระดูกคอและกระดูกสันหลังบริเวณหน้าอกอยู่ในแนวที่ถูกต้อง ลดการดึงรั้งต่อ brachial plexus และใช้หมอนหนุนหลัง

๒. จัดให้เข่าและสะโพกด้านล่างงอพอสมควร ระวังอย่าให้เข่าเลยออกนอกเตียง ส่วนขาที่อยู่ล่างเหยียดตรง สอดหมอนข้างระหว่างอกและขาทั้ง ๒ ข้าง เพื่อลดการกดทับไปที่ขาด้านล่างและผูกยึดผู้ป่วยเพื่อป้องกันการตื่นตกเตียง

๓. ระวังระวังบริเวณที่มีโอกาสเกิดการกดทับได้แก่ ใบหู, กระดูกหัวไหล่, กระดูกเชิงกราน, กระดูกต้นขา (greater trochanter), หัวเข่าด้านข้าง (lateral knee), ตาตุ่ม (malleolus)



๒. ท่านอนคว่ำ ( Prone position )

๑. จัดให้ผู้ป่วยนอนคว่ำหันหน้าไปทางด้านซ้าย บนหมอนหรืออุปกรณ์รองศีรษะ โดยจัดให้คออยู่แนวเดียวกับกระดูกสันหลัง
๒. แขนทั้ง ๒ ข้าง วางแนบชิดกับลำตัวเก็บในผ้าท่อนแขนหรือที่เก็บข้อมือ คว่ำมือ งอข้อศอก ไม่เกิน ๙๐ องศา เพื่อ ป้องกันการดึงรั้งของ ulnar nerve
๓. มีผ้าม้วนหนุนใต้กระดูกเชิงกราน ช่วยลดความดันในช่องท้องต่อเส้นเลือด inferior venacava
๔. ใช้ผ้ารัดขาเหนือเข่าป้องกันผู้ป่วยตกเตียง แต่ต้องไม่รัดแน่นจนทำให้เส้นเลือดดำไหลกลับไม่สะดวก โดยมีผ้ารองระหว่างผิวหนังกับผ้ารัดขา

๓. การจัดทำส่องกล้องทางเดินอาหารส่วนปลาย( COLONOSCOPE )

๑. ผู้ป่วยควรรอยู่ในท่านอนตะแคง ลำตัวฝั่งซ้ายของผู้ป่วยลง ติดเตียงตรวจ(left lateral decubitus position) ก้มตัวงอเข่าและดึงเข่าชิดหน้าอก ในท่านี้จะสามารถตรวจบริเวณรอบๆทวารหนัก (perianal) ตรวจในทวารหนักด้วยนิ้ว (digital rectal examination) คลุมด้วยผ้าสะอาด มีช่องเปิดที่กั้น
๒. ในผู้ป่วยบางรายอาจต้องปรับเปลี่ยนท่าขณะตรวจเป็นท่านอนหงาย (supine) ชันเข่า เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยอยู่ในท่าผ่อนคลายมากขึ้น และทำการตรวจได้ง่ายขึ้น ท่านอนหงายนี้ยังมีข้อดีในแง่ของการสอดกล้องผ่าน rectosigmoid junction หรือ splenic flexure ได้ง่ายขึ้นเนื่องจากมีแรงกดจากภายนอก
๓. ในบางรายอาจต้องปรับเปลี่ยนท่าเป็นนอนตะแคงลำตัวฝั่งขวาติดเตียงตรวจ (right lateral decubitus position) เพื่อให้ง่ายต่อการสอดกล้องผ่านลำไส้ใหญ่ตำแหน่ง Hepatic flexure

**TROPICAL ANESTHESIA:** เทคนิคการให้ยาชาเฉพาะที่

๑. พ่นคอด้วย ๑๐% lidocaine spray ที่บริเวณโคนลิ้น ทอนซิลและanterior pillar ๒ ข้าง รวมทั้งบริเวณคอด้านหลัง epiglottis และ vallecula ๒ ข้าง โดยใช้ laryngoscope หรือไม้กดลิ้นช่วย
๒. อมกั้วคอด้วย ๒% lidocaine viscous อมนาน ๑๐-๑๕นาที แล้วบ้วนทิ้ง
๓. ทายาชาบริเวณในคอ โดยใช้ forceps คีบกือชชุบ ๒-๔ % lidocaine ทาบริเวณผนัง mucosa ด้านหลังของคอ(pharynx)

**TROPICAL ANESTHESIA**

ข้อดี	ข้อเสีย
๑.ราคาถูก	๑.ผู้ป่วยจะมีความรู้สึกอึดอัด
๒.พ้นจากการได้รับยาระงับความรู้สึกเร็ว	๒.ต้องอาศัยความร่วมมือ
๓.ผลข้างเคียงน้อย	๓.หัตถการที่ใช้เวลานาน ชับซ้อนยุ่งยากจะมีข้อจำกัด
๔.บริหารง่าย	๔.ผู้ป่วยไม่ค่อยชอบ
๕.ใช้ยาระงับความรู้สึกชนิดเดียว	๕.แพทย์ส่องกล้องทำหัตถการยากกว่า
	๖.ไม่เหมาะกับผู้ป่วยเด็ก

### ขั้นตอนการพ่นยาชา ๑๐% xylocaine spray

๑. สอบถามประวัติการได้รับยาชา ประวัติการแพ้ยาชาจากผู้รับบริการ
๒. พ่นยาตามเทคนิคการให้ยาชาเฉพาะที่ โดยให้ผู้รับบริการกลืนน้ำลายให้หมด จากนั้นพ่นคอด้วย ๑๐% xylocaine spray
  - ครั้งที่ ๑ ตำแหน่งที่พ่น ได้แก่ บริเวณโคนลิ้น ทอนซิล และ anterior pillar ๒ ข้าง และให้ผู้รับบริการอมยาชาไว้ประมาณ ๑๐ วินาที
  - ครั้งที่ ๒ ตำแหน่งที่พ่น ได้แก่ บริเวณคอด้านหลัง, epiglottis และ vallecula ๒ ข้าง โดยใช้ laryngoscope หรือไม้กดลิ้นช่วย และให้ผู้รับบริการอมยาชาไว้ประมาณ ๑๐ วินาที
๓. ทดสอบ Gag reflex โดยใช้ไม้กดลิ้นหรือก้านพ่นยาชา ถ้ายังพบ gag reflex ให้พ่นยาชา ๑๐% xylocaine spray ซ้ำ โดยคำนวณปริมาณยาชา ๑๐% xylocaine spray ไม่ควรเกิน ๕mg/kg.

### พิษของยาชา ๑๐% xylocaine spray

๑. ปฏิกริยาภูมิแพ้ ผื่นคัน บวม และอาจเกิดภาวะหลอดลมบีบเกร็งได้
๒. พิษต่อระบบประสาทส่วนกลาง ( CNS ) ถ้าระดับยาชาเพิ่มขึ้นทีละน้อย อาการเริ่มแรกอาจพบว่าผู้ป่วยซึม ระดับความรู้สึกตัวลดลง แต่ถ้าระดับยาชาเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว จะเริ่มด้วยการกระตุ้นและตามด้วยการกดระบบประสาท กล่าวคือ ปากชา ลิ้นโตคับปาก พุดไม้ขัด เสียงดังในหู เวียนศีรษะ ตาพร่ามัว หูอื้อ กล้ามเนื้อกระตุก ชัก จะเป็นช่วงสั้นๆตามด้วยหมดสติ
๓. พิษต่อระบบการไหลเวียนเลือด หัวใจเต้นแรง BP สูง ต่อจากนั้น BP ลดลงและหัวใจหยุดเต้น

### การรักษา

๑. อาการพิษทางระบบประสาทเล็กน้อย ซึ่พจร ความดันเลือดและการหายใจปกติ ให้ผู้ป่วยสูดดมออกซิเจนและติดตามสังเกตอาการ อาจให้ diazepam ๒.๕-๕ mg IV เพื่อลดความวิตกกังวลและเพิ่ม threshold ของระบบประสาท
๒. ถ้าชัก ต้องให้ยาระงับชัก เช่น diazepam ๓-๕ mg or thiopental ๕๐-๑๐๐ mg IV ระวังอันตรายหรือการบาดเจ็บที่เกิดจากการชัก ให้ ๑๐๐% oxygen ช่วยหายใจ ในกรณีที่ไม่สามารถควบคุมการชักหรือช่วยหายใจได้ไม่ดี จำเป็นต้องให้ S.choline ๑mg/kg IV จะระงับชักและใส่ท่อช่วยหายใจได้สะดวกขึ้น ช่วยหายใจให้มีภาวะ respiratory alkalosis จะช่วยลดพิษยาชา

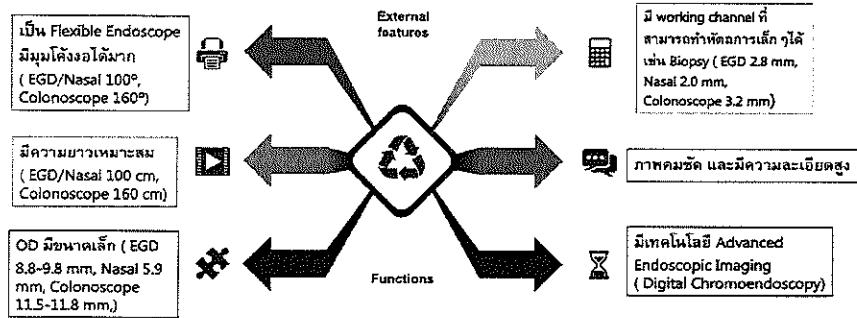
### การส่องกล้องทางเดินอาหารเพื่อการวินิจฉัย

#### วัตถุประสงค์

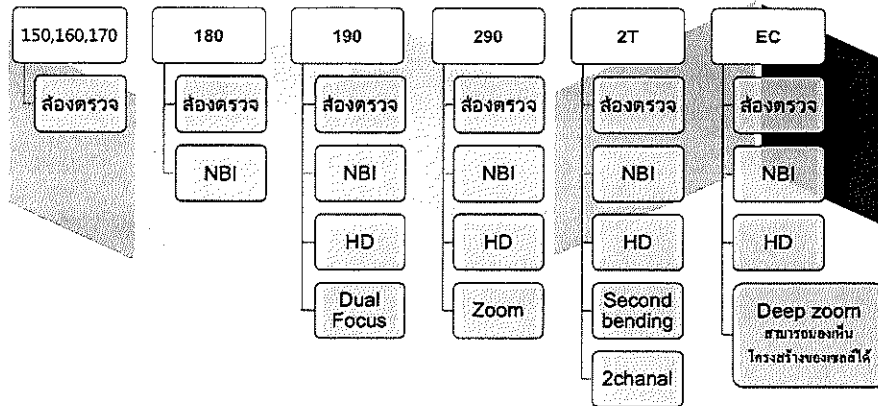
๑. เพื่อดูลักษณะทางกายภาพและรอยโรคของทางเดินอาหารตั้งแต่ภายในช่องปากหลอดอาหาร กระเพาะอาหารลำไส้เล็กและลำไส้ใหญ่ เช่น GU ,DU, GV และ EV เป็นต้น

๒. เก็บตัวอย่างสิ่งส่งตรวจเพื่อนำไปส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการเช่น Pathology & H.pylori

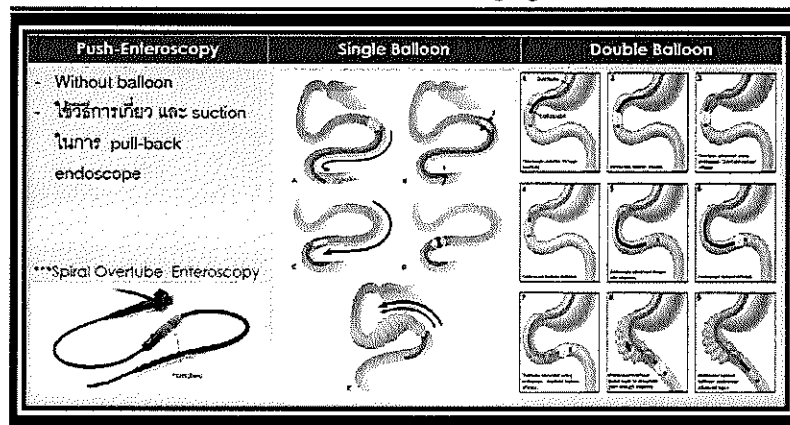
# คุณสมบัติที่ดีของกล้องส่องตรวจ



# การใช้เทคโนโลยีของกล้อง



# Enteroscopy


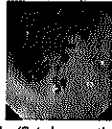
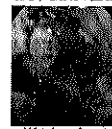


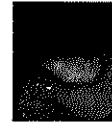


## GI Bleeding

ภาวะเลือดออกในระบบทางเดินอาหาร ( Gastrointestinal Bleeding: GI Bleeding ) คืออาการที่เกิดขึ้น ภายในระบบทางเดินอาหาร ซึ่งประกอบด้วย หลอดอาหาร (Esophagus) กระเพาะอาหาร(Stomach)

ลำไส้เล็ก (small intestine) ลำไส้ใหญ่ (large intestineหรือColon) ไส้ตรง (Rectum) หรือส่วนปลายสุดของลำไส้ใหญ่ที่อยู่ติดกับทวารหนักและทวารหนัก (Anus)

### Forrest classification

																											
																											
			<table border="1"> <thead> <tr> <th>Type</th> <th>Stigmata of haemorrhage</th> <th>Description</th> <th>Endoscopy therapy</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Forrest I a</td> <td>Spurting arterial bleeding</td> <td>Active bleeding</td> <td>Clips / Adrenaline injection</td> </tr> <tr> <td>Forrest I b</td> <td>Oozing bleed</td> <td>Active bleeding</td> <td>Adrenaline injection</td> </tr> <tr> <td>Forrest I c</td> <td>Non-bleeding visible vessel</td> <td>Recent bleed</td> <td>Adrenaline injection</td> </tr> <tr> <td>Forrest II a</td> <td>Adherent blood clot</td> <td>Recent bleed</td> <td>Adrenaline injection</td> </tr> <tr> <td>Forrest II</td> <td>Clean based ulcer</td> <td>No bleed</td> <td>No treatment</td> </tr> </tbody> </table> <p><small>Dotc analysis was performed using Epi Info 2000 statistical package.</small></p>	Type	Stigmata of haemorrhage	Description	Endoscopy therapy	Forrest I a	Spurting arterial bleeding	Active bleeding	Clips / Adrenaline injection	Forrest I b	Oozing bleed	Active bleeding	Adrenaline injection	Forrest I c	Non-bleeding visible vessel	Recent bleed	Adrenaline injection	Forrest II a	Adherent blood clot	Recent bleed	Adrenaline injection	Forrest II	Clean based ulcer	No bleed	No treatment
Type	Stigmata of haemorrhage	Description	Endoscopy therapy																								
Forrest I a	Spurting arterial bleeding	Active bleeding	Clips / Adrenaline injection																								
Forrest I b	Oozing bleed	Active bleeding	Adrenaline injection																								
Forrest I c	Non-bleeding visible vessel	Recent bleed	Adrenaline injection																								
Forrest II a	Adherent blood clot	Recent bleed	Adrenaline injection																								
Forrest II	Clean based ulcer	No bleed	No treatment																								

### Endoscopic hemostatic: injection method

#### ๑. Adrenaline injection

๑. Epinephrine เป็นสารที่นิยมมากที่สุด ค่าใช้จ่ายน้อยและง่ายต่อการใช้งาน
๒. ทำให้เกิดTissue swelling & tamponade ร่วมกับVasoconstriction effect โดยที่ไม่มี Tissue injury
๓. ไม่ก่อให้เกิดThrombosisในเส้นเลือด
๔. ขนาดที่แนะนำ ๑:๑๐,๐๐๐ฉีด ๕-๓๐ cc.ในบางกรณีอาจใช้อัตราส่วน ๑:๒๐,๐๐๐โดยเฉพาะในผู้ป่วยโรคหัวใจหรือผู้ป่วยที่มีอายุมากหรือขึ้นอยู่กับแพทย์
๕. ฉีดบริเวณรอบขอบแผลหรือจุดที่เลือดออกเป็น ๔จุดในระยะห่างที่เหมาะสม
๖. Observe vital sign เนื่องจากAdrenaline มีฤทธิ์ในการเพิ่มHRขณะฉีดอาจมีภาวะTachycardiaได้

#### ๒. Aethoxysklerol

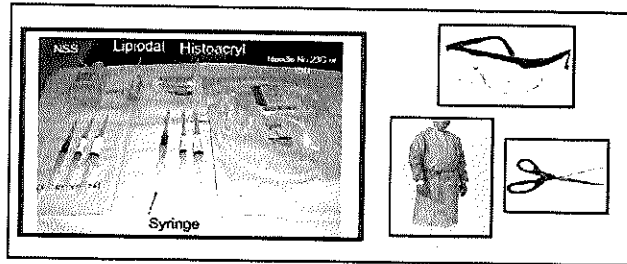
๑. เป็นการฉีดยา ซึ่งเป็นสารที่มีฤทธิ์ในการทำลายผนังของเส้นเลือดขาด
๒. เมื่อฉีดเข้าไปในเส้นเลือดดำที่ขาดจะทำให้ผนังบวมและติดกันจนเลือดไม่สามารถไหลผ่านได้และเกิดการแข็งตัวจนตีบ
๓. ใช้เวลา ๒-๓ สัปดาห์เส้นเลือดจะยุบ
๔. ใช้ตั้งแต่ความเข้มข้น ๑%ขึ้นไปแล้วแต่แพทย์จะพิจารณา

#### เทคนิคการฉีด

#### ๓. Glue injection

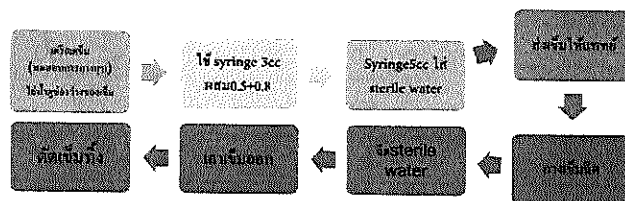
เป็นการรักษาgastric varices โดยทั่วไปจะพบไม่บ่อยนักแต่ถ้าหากมีภาวะเลือดออกจาก GVปริมาณเลือดที่ออกจะมากและส่งผลให้ผู้ป่วยที่ไม่ได้รับการรักษาอย่างทันท่วงทีเสียชีวิต

### อุปกรณ์

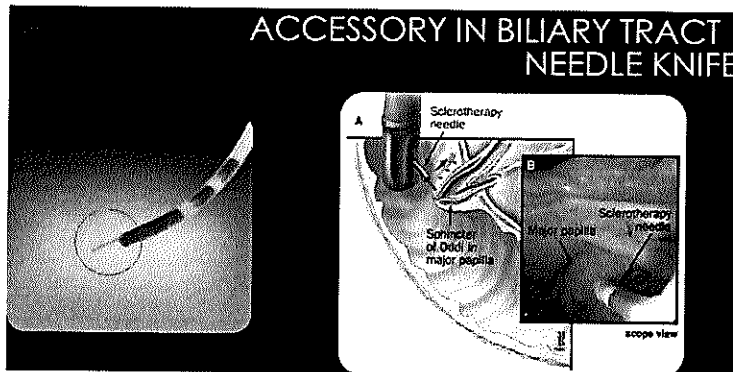


### ขั้นตอนการฉีด

> เป็นเทคนิคการใช้สารประกอบที่มีคุณสมบัติในการทำให้เกิดการแข็งตัวของเลือดกับที่สารนี้ได้เข้าไปที่หลอดเลือด



### Complication



### ACCESSORY IN BILIARY TRACT: DILATE



การพยาบาลผู้ป่วยก่อนและหลังส่องกล้องระบบทางเดินอาหารและท่อทางเดินน้ำดี

**๑. หลักการพยาบาลก่อนการส่องกล้อง**

๑. การเตรียมความพร้อมทางด้านจิตใจ

๒. การเตรียมความพร้อมทางด้านร่างกาย ได้แก่ ชักประวัติ การงดน้ำงดอาหารตามแผนการรักษา เพื่อป้องกันการสำลักระหว่างส่องกล้อง งดรับประทานยาบางชนิด เช่น ยาที่มีฤทธิ์ต้านการแข็งตัวของเลือด

๓. ดูแลให้ยาปฏิชีวนะตามแผนการรักษาก่อนส่องกล้อง

๔. ตรวจสอบความพร้อมของผลเลือดเช่นการแข็งตัวของเลือดเป็นต้น

๕. เตรียมอวัยวะส่วนที่จะต้องตรวจ เช่น การเตรียมลำไส้ โดยการรับประทานอาหารอ่อนไม่มีกาก รับประทานยาระบาย ตามแผนการรักษา

**๒. หลักการพยาบาลผู้รับบริการที่มีโรคประจำตัว**

๑. เบาหวาน:ให้งดยาเบาหวานทุกชนิดหลังจากงดน้ำงดอาหาร ติดตามค่าระดับน้ำตาลในเลือด

๒. มีปัญหาการแข็งตัวของเลือดควรได้รับการตรวจหาค่า coagulogram & platelet หากพบความผิดปกติให้รับรายงานแพทย์

๓. ความดันโลหิตสูง : ดูแลให้ยาลดความดันโลหิตตามแผนการรักษา

๔. Congestive heart failure: ควรให้ยารับประทานยาตามปกติ

๕. Cardiac arrhythmia:ควรได้รับยาตามปกติ

ถ้าผู้รับบริการติดเครื่องกระตุ้นหัวใจอัตโนมัติให้ปรึกษา Cardiologist ก่อนการทำหัตถการทุกครั้ง เพื่อปรับยาหรือตำแหน่งวาง Magnet

๖. Pulmonary disease

- ประเมินการหายใจก่อนการทำหัตถการ

- ดูแลให้พ่นยาขยายหลอดลมก่อนการทำหัตถการ

๗. Renal failure:ดูแลให้ได้รับการฟอกไตก่อนการส่องกล้อง

**๓. หลักการพยาบาลหลังการส่องกล้อง**

๑ ประเมินระดับความรู้สึกตัว

๒ ประเมินการหายใจและสัญญาณชีพ

๓ ดูแลให้งดน้ำงดอาหารและเริ่มรับประทานอาหารตามแผนการรักษา

๔ ประเมินอาการไม่สุขสบายท้อง เจ็บคอ

๕ ประเมินภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นจากการส่องกล้องชนิดต่างๆ

แนวโน้มนระบบบริการสุขภาพและการบริการด้านการพยาบาลผู้ป่วยส่องกล้องทางเดินอาหารในประเทศ และต่างประเทศ

ปัจจัยกำหนดสุขภาพ

๑.Genetics: Gene types

๒.Behaviors: Eating, Stress

๓.Environment: Air pollution

๔.Health services : Quality & safety

#### การพัฒนาระบบบริการสุขภาพ

ผู้ป่วยโรคเฉพาะ มีความสำคัญ มุ่งเน้นการดูแลรักษาที่เป็นแบบแผน โดยทีมผู้เชี่ยวชาญโดยทั่วไป  
โรคเฉพาะครอบคลุมกลุ่มผู้ป่วย

๑.High volume

๒.High risk

๓.High cost

#### วิทยาการด้านการรักษาพยาบาล

๑.การใช้ Imaging technology, Lab ที่ทันสมัย

๒.การใช้ Tele health ในการเชื่อมต่อบริการ

๓.การใช้ Endovascular treatment มากขึ้น

๔.การใช้ Robot, Transplantation, อื่นๆ

#### มาตรฐานการออกแบบโครงสร้าง(Endoscopic unit)

##### องค์ประกอบที่สำคัญในการตั้งหน่วยงาน

๑.หน่วยงานนี้เป็นหน่วยงานอะไร

๒.แนวทางในการทำงาน

๓.หน่วยงานนี้รับผิดชอบ/ทำประโยชน์ให้แก่ใคร:บริการ/วิชาการ การเรียนการสอน วิจัย

๔.ลักษณะเฉพาะของหน่วยงาน

##### Location of the Unit

๑.จำนวนของผู้มารับบริการIPD/OPD

๒.หัตถการส่วนใหญ่อยู่ที่ใกล้ OPD/Day care unit/ER

๓.ICU

๔.Acute ward

๕.OR

๖.ERCP อยู่ใกล้ X-ray department for easy to move equipment& transfer patient

##### การออกแบบหน่วยส่องกล้อง

๑.รูปแบบที่ใช้อ้างอิงมาจากห้องผ่าตัด

๒.ส่วนฟอกมือสามารถแยกอยู่ในแต่ละห้องหรือใช้ร่วมกันด้านหน้าได้

๓.ส่วนเก็บของสะอาด

๔.ส่วนเก็บกล้องสามารถออกแบบให้มีอยู่ภายในหรืออยู่ร่วมกันที่ส่วนใดส่วนหนึ่งภายในบริเวณ

ใกล้เคียงห้องส่องกล้องได้เพื่อความประหยัด

### การกำหนดพื้นที่ใช้สอย

- ๑.พักคอย-ต้อนรับ (reception & waiting area)
- ๒.เตรียมผู้ป่วย (assessment/preparation area)
- ๓.พักฟื้นผู้ป่วย (recovery area)
- ๔.ห้องส่องกล้อง (endoscopy area)
- ๕.สนับสนุน (Support area):reprocessing, storage area
- ๖.สำนักงาน (office /administration area)
- ๗.บริการและงานระบบ (service/M&E area)
- ๘.การศึกษา (education& training area)

### การกำหนดพื้นที่ใช้สอย

ส่วนพื้นที่ใช้สอย	%สัดส่วนพื้นที่
reception & waiting area	๑๙
WR	๑๘
RR	๓๔
Endoscopy area	๒๘
Support area	๒๑
Office/ administration area	๖
service/M&E area	๒
education& training area	๔

### Reception & waiting area

- ๑.ผู้ป่วย&ญาติ
- ๒.จัดตารางนัดหมาย
- ๓.ลงทะเบียน
- ๔.ซักประวัติ ให้คำแนะนำ ขึ้นตอน การปฏิบัติตัว
- ๕.แจ้งผลตรวจ นัดหมาย
- ๖.Discharge: Fully recovery รอญาติ
- ๗.มีเก้าอี้นั่งรอ&มุมสำหรับผู้ป่วยเด็ก
  - เก้าอี้ : Procedure room ๖-๘ : ๑
  - ก.๒-๓ ที่สำหรับญาติ&ผู้ป่วยรอตรวจ
  - ข.๒ที่สำหรับญาติของผู้ป่วยที่รอตรวจ
  - ค.๒ที่สำหรับญาติของผู้ป่วยที่กำลังพักฟื้นหลังการตรวจ
- ๘.มีโทรทัศน์ ชั้นวางหนังสือ มุมกาแฟ



### Waiting room (Peri-procedure)

- ๑.Patient preparation & premedication
- ๒.Preparation room: toilet
- ๓.Changing room
- ๔.In/ near waiting area
- ๕.มุมมองเห็น/สังเกตได้จาก Nurse station
- ๖.ทางเดิน พื้นที่เพียงพอ นำรถเข็น/เตียงเข้าได้
- ๗.ไม่อยู่ร่วมกับ RR

### เครื่องมือ อุปกรณ์ที่สามารถเคลื่อนย้ายได้

- ๑.เตียงตรวจ (Procedure table) ปรับสูงต่ำ ทำนอน
- ๒.รถเข็นผู้ป่วย (Patient trolley)
- ๓.ตั้งกลาง & ศูนย์กลางห้อง วางตามแนวยาว
- ๔.ทางเข้าถึงเตียง ๓-๔ ด้าน
- ๕.เคลื่อนย้ายสะดวก
- ๖.ฉากกันรังสีแบบเคลื่อนที่ได้ (X-Ray screen) อย่างน้อย ๑ ชุด
- ๗.รถเข็นเครื่องมือ อุปกรณ์ (นอกสถานที่)
- ๘.รถเข็นวางเครื่อง suction
- ๙.รถเข็นสำหรับ waste containers
- ๑๐.รถเข็นสำหรับ อุปกรณ์ดมยา & Resuscitation
- ๑๑.เก้าอี้ที่นั่งมีล้อเลื่อน

### Storage of supplies & medication

- ๑.Travel cart for emergency
- ๒.จัดเก็บในบริเวณใกล้เคียงกับการใช้งาน
- ๓.กำหนดปริมาณให้เพียงพอต่อการใช้งานใน ๑-๒วัน
- ๔.Overstocking & overordering
- ๕.Expired date
- ๖.ยา เวชภัณฑ์เก็บในตู้ที่ล็อก
- ๗.พื้นที่พักผ้าเปื้อน

### Recovery room

#### ขนาดอ่างล้างก๊อ้งที่เหมาะสมกับคนไทย

- ๑.ความลึกของอ่างไม่ควรเกิน ๓๐ cm.
- ๒.ความสูงของอ่างจากพื้น ๘๕- ๙๐ cm.
- ๓.ขนาดของอ่างล้างก๊อ้ง ๑.๕ m.

### จำนวนเครื่องล้างขึ้นกับ

๑. ปริมาณของหัตถการ
๒. เวลาที่ใช้ในการตรวจแต่ละราย
๓. ระยะเวลาในการทำความสะอาด & การทำให้ปราศจากเชื้อ

### Eye wash stations

#### บริการ&งานระบบ (Service/M&E area)

๑. ระบบไฟฟ้า
๒. ระบบไฟฟ้าสำรองในกรณีฉุกเฉิน : เครื่องมือ อุปกรณ์สำคัญทำงานต่อเนื่อง
๓. ระบบประปา
  - ถังเก็บน้ำ : AER
๔. ระบบระบายน้ำทิ้ง/บำบัดน้ำเสีย
๕. ระบบระบายอากาศ ปรับอากาศ
๖. ระบบจ่ายแก๊สทางการแพทย์: O<sub>2</sub> , vacuum , medical air

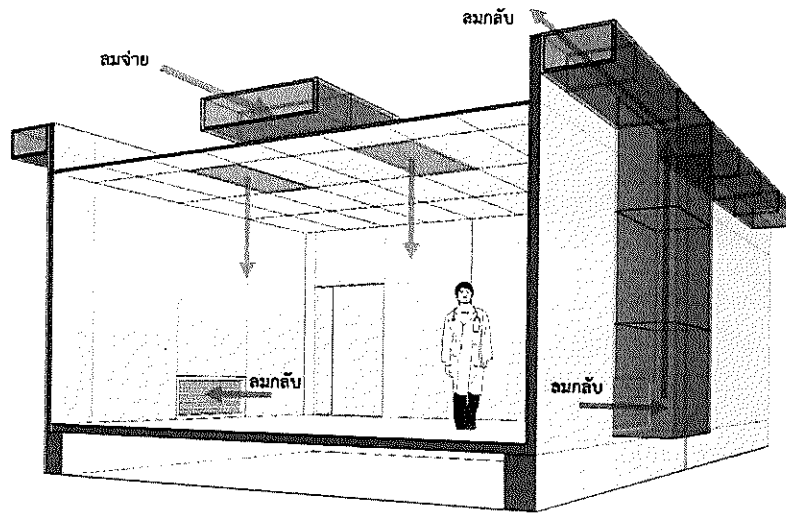
### ระบบปรับสภาวะอากาศ HVAC

๑. การจัดการอากาศ เพื่อควบคุมอุณหภูมิ ความชื้น ความสะอาด และการกระจายอากาศให้เป็นไปตามที่ต้องการการสำหรับพื้นที่นั้นๆประกอบไปด้วย

- ๑.๑ H - heating การทำความร้อน
- ๑.๒ V - ventilating การระบายอากาศ
- ๑.๓ AC - air conditioning การปรับอากาศ

### ระบบระบายอากาศและปรับอากาศ

๑. มีอัตราการหมุนเวียนอยู่ที่ ๖ ถึง ๑๕ ACH (Air Change per Hour, ACH)
๒. มีการควบคุมอุณหภูมิ (T°) อยู่ที่ ๒๑ - ๒๔ ± ๒ °C
๓. มีความชื้นสัมพัทธ์อยู่ที่ ๕๕ ± ๕ % หรือไม่เกิน ๖๐ %
๔. โดยไม่ก่อให้เกิดระดับความชื้นที่มากเกินไปจนเกิดปัญหาเกี่ยวกับเชื้อราและความชื้นภายในห้อง
๕. มีการควบคุมทิศทางการไหลของอากาศจากส่วนที่อากาศสะอาดมากไปยังส่วนที่สะอาดน้อย
๖. มีการควบคุมความดันบวก(positive) ตามลักษณะการใช้งานและประเภทของผู้ป่วย โดยทั่วไปจะเป็นบวก ยกเว้นความดัน (negative) ในห้องที่ใช้สำหรับผู้ป่วยโรคติดต่อ
๗. ควรใช้เครื่องปรับอากาศติดตั้งอยู่เหนือฝ้าเพดานโดยจ่ายลมเย็นผ่านหัวจ่ายจากบนฝ้าเพดานลงมา และมีช่องลมกลับที่บริเวณผนังด้านล่างหรือบริเวณฝ้าเพดานตามลักษณะการใช้งานและประเภทของผู้ป่วย ซึ่งส่วนใหญ่จะมีการจ่ายลมจากด้านบนและดูดออกด้านล่างในลักษณะเดียวกับห้องสะอาด (clean room)
๘. ห้องที่ติดตั้งเครื่อง x-ray ต้องออกแบบระบบระบายอากาศและระบบปรับอากาศเป็นพิเศษ โดยมีการควบคุมสภาพอุณหภูมิและความชื้น มีความจำเป็นต้องตั้งอยู่ในห้องที่มีการเปิดระบบปรับ อากาศไว้ตลอดเวลา



### สิ่งคุกคามต่อสุขภาพจากการทำงาน:ห้องส่งกลิ่น

#### ประเภทของโรคจากการประกอบอาชีพ

๑. โรคจากการประกอบอาชีพ (occupational diseases)
๒. โรคเกี่ยวเนื่องจากการทำงาน (work related diseases)

#### ๑. โรคจากการประกอบอาชีพ

โรคหรือความเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นกับผู้ทำงาน โดยมีสาเหตุหลักมาจากการสัมผัสสิ่งคุกคามต่อสุขภาพในที่ทำงาน เช่น โรคซิลิโคสิส โรคพิษจากสารตะกั่ว โรคบิสซิโนสิส โรคพิษตัวทำละลาย โรคผิวหนังจากการประกอบอาชีพ เป็นต้น

#### ๒. โรคเกี่ยวเนื่องจากการทำงาน

โรคหรือความเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นกับผู้ทำงาน โดยมีสาเหตุหลายอย่างประกอบกัน และสาเหตุที่เกี่ยวข้องกับงานเป็นสาเหตุหนึ่งของการเกิดโรค ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง โรคหัวใจขาดเลือด โรคแผลในกระเพาะอาหาร โรคของกระดูก กล้ามเนื้อและข้อ (เช่น ปวดหลัง เป็นต้น)

#### ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดโรคจากการทำงาน

๑. พนักงาน: รูปร่าง กรรมพันธุ์ พฤติกรรม ประสบการณ์
๒. สภาพสิ่งแวดล้อมในการทำงาน: กายภาพ ชีวภาพ เคมี การยศาสตร์ จิตใจ
๓. งาน: หน้าที่การทำงาน การทำงานเป็นกะ ค่าตอบแทน สวัสดิการ ความสัมพันธ์ระหว่างผู้ร่วมงาน

#### สิ่งคุกคามต่อสุขภาพ

๑. สิ่งคุกคามด้านกายภาพ
๒. สิ่งคุกคามด้านชีวภาพ
๓. สิ่งคุกคามด้านเคมี
๔. สิ่งคุกคามด้านจิตใจ
๕. สิ่งคุกคามด้านชีวกลศาสตร์

### การเดินทางสำรวจสถานประกอบการเบื้องต้น

๑. เป็นการเดินสำรวจเบื้องต้น
๒. เพื่อค้นหาสิ่งคุกคามต่อสุขภาพในที่ทำงาน
๓. ไม่ใช่อุปกรณ์เครื่องมือมากมาย
๔. อาจตามมาด้วยการสำรวจเชิงลึก เช่น การตรวจวัดสิ่งแวดล้อม

### หลักการป้องกันโรคจากการทำงาน

๑. การลดปริมาณของสิ่งคุกคามต่อสุขภาพที่แหล่งกำเนิด
๒. การควบคุมปริมาณสิ่งคุกคามต่อสุขภาพก่อนถึงตัวคนงาน
๓. การควบคุมที่ตัวคนงาน
๔. การตรวจเฝ้าระวังสารเคมีในสิ่งแวดล้อม
๕. การตรวจสุขภาพคนงานก่อนเข้าทำงาน
๖. การตรวจสุขภาพคนงานประจำปี

### ๒.๓ ประโยชน์ที่ได้รับ

#### ๒.๓.๑ ต่อตนเอง

- เพิ่มพูนความรู้และทักษะในด้านการส่งกลัองระบบทางเดินอาหารและท่อทางเดินน้ำดี
- เรียนรู้และแลกเปลี่ยนประสบการณ์การทำงานด้านการส่งกลัองระบบทางเดินอาหารและท่อทางเดินน้ำดีของโรงพยาบาลต่างๆ
- เกิดความคิดสร้างสรรค์และวิธีการใหม่ๆจากการเรียนรู้เพื่อนำมาปรับใช้ในระบบการทำงานในโรงพยาบาล
- ได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและฝึกการทำงานเป็นทีมกับผู้เข้าร่วมการอบรมที่มาจากโรงพยาบาลอื่น

#### ๒.๓.๒ ต่อหน่วยงาน

- นำความรู้ ความสามารถและทักษะที่ได้จากการฝึกอบรมครั้งนี้มาปรับใช้กับหน่วยงาน ต้นสังกัดเพื่อพัฒนาหน่วยงานและโรงพยาบาลต่อไป

#### ๒.๓.๓ อื่น ๆ (ระบุ)

- ได้เครือข่ายการทำงานด้านการส่งกลัองระบบทางเดินอาหารและท่อทางเดินน้ำดี

### ส่วนที่ ๓ ปัญหาและอุปสรรค

#### ๓.๑ การปรับปรุง

- ๓.๑.๑ การอบรมในครั้งนี้มีระยะเวลาสั้นทำให้การฝึกประสบการณ์ต่างๆในภาคปฏิบัติเพื่อให้เกิดความชำนาญน้อยกว่าที่ควร

๓.๒ การพัฒนา

๓.๒.๑ การสอนในภาคทฤษฎีขาดความต่อเนื่องของเนื้อหา

ส่วนที่ ๔ ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

๔.๑ ให้ทางโรงพยาบาลเห็นความสำคัญในการพัฒนาทรัพยากรบุคคล โดยการสนับสนุนให้บุคลากรเข้ารับการอบรมความรู้ความสามารถเฉพาะทางอย่างทั่วถึงและสม่ำเสมอ

๔.๒ ให้ทางโรงพยาบาลเห็นความสำคัญของหน่วยงานห้องส่องกล้อง ควรเป็นหน่วยงานเฉพาะและแยกออกจากหน่วยงานอื่น

๔.๓ การทำหัตถการERCPเป็นหัตถการที่มีความซับซ้อน หากวางแผนเปิดทำหัตถการดังกล่าวควรส่งบุคลากรพยาบาลเข้ารับการอบรมด้านERCPโดยตรง เพื่อพัฒนาความรู้ ทักษะและประสบการณ์ในการทำหัตถการ

๔.๔ การทำหัตถการด้านการส่องกล้องควรนำมาคิดความคุ้มค่าคุ้มทุน

ลงชื่อ.....ผู้รายงาน

(นางสาว จิตรา โลมรัตน์)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ส่วนที่ ๕ ความคิดเห็นของผู้บังคับบัญชา

.....  
.....  
.....  
.....

ลงชื่อ.....

หัวหน้าส่วนราชการ  
.....  
(.....)