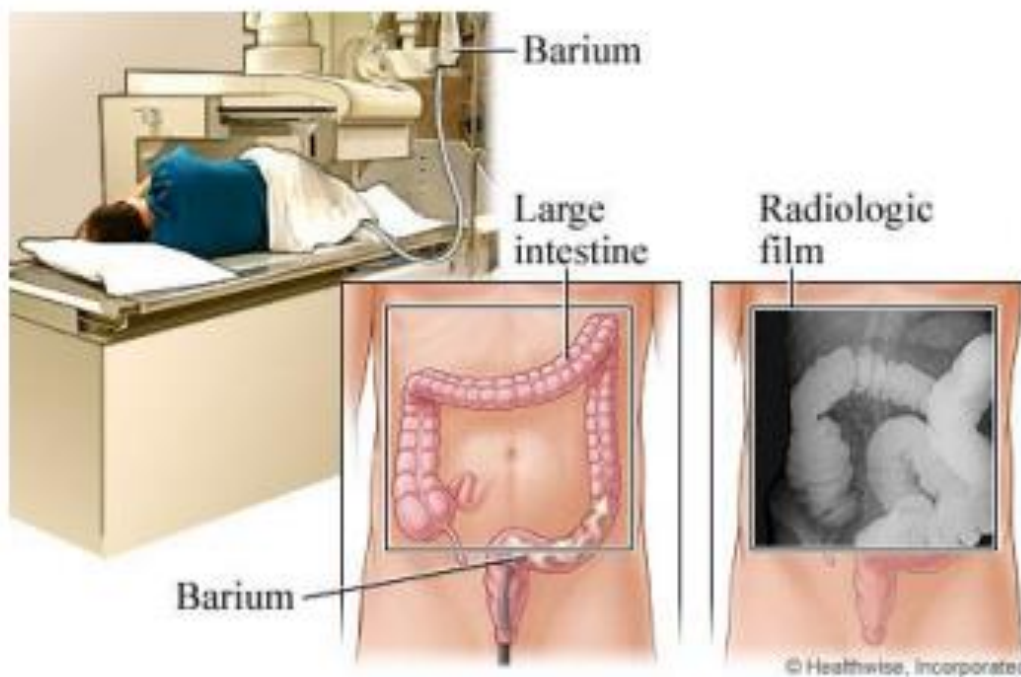


คู่มือการเตรียมตัว

ตรวจลำไส้ใหญ่และไส้ตรงโดยวิธีการสวนแป้ง

(Double – Contrast Barium Enema)



จัดทำโดย นางสาว นพภรณ์ รุ่งสุวรรณสกุล

นักรังสีการแพทย์ชำนาญการ

สารบัญ

หัวข้อ		หน้า
1.	การตรวจลำไส้ใหญ่และไส้ตรงด้วยวิธีการสวนแป้ง	1
2.	ขั้นตอนการเตรียมตัวผู้ป่วย (Patient preparation)	2
3.	ขั้นตอนการตรวจ (Imaging acquisition)	4
4.	การปฏิบัติหลังการตรวจ (Post patient preparation)	5
5.	คำถามที่พบบ่อย	7
6.	อ้างอิง	8
7.	ภาคผนวก	9

	PROCEDURE MANUAL	หน้า 1
	การตรวจลำไส้ใหญ่ (Barium Enema : BE)	พิมพ์เมื่อ 25 / มิ.ย. / 65 ปรับแก้ -

การตรวจลำไส้ใหญ่และไส้ตรงด้วยวิธีการสวนแป้ง

การตรวจลำไส้ใหญ่โดยการสวนแป้ง(barium enema) เป็นวิธีการตรวจทางรังสีวิทยาเพื่อหาความผิดปกติของลำไส้ใหญ่เช่น เนื้องอก มะเร็ง หรือการอุดตันในลำไส้ใหญ่มีความปลอดภัยสูงไม่ก่อให้เกิดความเจ็บปวดมากนักโดยการสวนแป้งแบเรียมซัลเฟต (BaSO₄) ประมาณ 350-500 cc ผสมกับน้ำจนได้ประมาณ 800-1000 CC และลมเข้าทางทวารหนักจากนั้นจึงทำการเอกซเรย์เป็นระยะ แล้วถ่ายภาพเพื่อหาความผิดปกติหรือจุดที่สงสัยภายในลำไส้ใหญ่

แป้งแบเรียมซัลเฟต เป็นสารทึบรังสี มีลักษณะเป็นผงละเอียดละลายในน้ำได้น้อยมากจึงไม่ถูกดูดซึมในลำไส้ ใช้สำหรับการวินิจฉัยโรคต่างๆโดยเฉพาะโรคทางเดินอาหาร นำเข้าสู่ร่างกายผู้ป่วยโดยการรับประทานหรือสวนทางทวารหนัก

เทคนิคการตรวจแบ่งเป็น 2 ประเภท

1. Single contrast study สวนแป้งเข้าไปใน colon อย่างเดียว เหมาะในการ R/O colonic obstruction หรือ narrowing แต่ไม่สามารถดู small mucosal lesion เช่น polyp เล็กๆได้
2. Double contrast study สวนทั้งแป้งและลม เข้าไปใน colon แป้งจะไปเคลือบผนังลำไส้และลมจะช่วยขยายตัวของลำไส้ ช่วยทำให้สามารถดูรายละเอียดของ colonic mucosa และดูพยาธิสภาพขนาดเล็กได้ดีกว่า ปัจจุบันนิยมใช้การตรวจแบบ double contrast study มากกว่า

ดูความผิดปกติของลำไส้ใหญ่ต่างๆ เช่น

- Diverticulitis
- Polyp
- Diverticulosis
- Tumor
- Bowel obstruction

	PROCEDURE MANUAL	หน้า 2
	การตรวจลำไส้ใหญ่ (Barium Enema : BE)	พิมพ์เมื่อ 25 / มิ.ย. / 65 ปรับแก้ -

ขั้นตอนการเตรียมตัวผู้ป่วย (Patient preparation)

1. รับประทานอาหารอ่อนๆ ที่มีกากอาหารน้อยก่อนการตรวจอย่างน้อย 1-2 วัน เช่น เนื้อสัตว์ เนื้อปลา และข้าวต้ม ส่วนอาหารที่ไม่ควรรับประทานก่อนการตรวจคือ ผัก และผลไม้ต่างๆ
2. ทานยาระบายน้ำมันละหุ่งประมาณ 30 cc. ที่ทางหน่วยงาน X-RAY จัดให้ โดยทานก่อนนอนคืนวันก่อนตรวจและในรายที่ผู้ป่วยมีประวัติท้องผูก ควรทานยาระบายติดต่อกัน 2 วัน ก่อนตรวจ
3. งดน้ำและงดอาหาร 6-8 ชั่วโมงก่อนการตรวจ
4. เช้าวันตรวจ มาทำการตรวจตามเวลาที่นัดหมาย
5. การตรวจจะใช้เวลาประมาณ 1 ชั่วโมงนับตั้งแต่เริ่มทำการตรวจ
6. นำใบนัดตรวจมายื่นที่เคาน์เตอร์เอกซเรย์ (อาคารศูนย์การแพทย์ 18 ชั้น ชั้น 2 กลุ่มงานรังสีวิทยา)

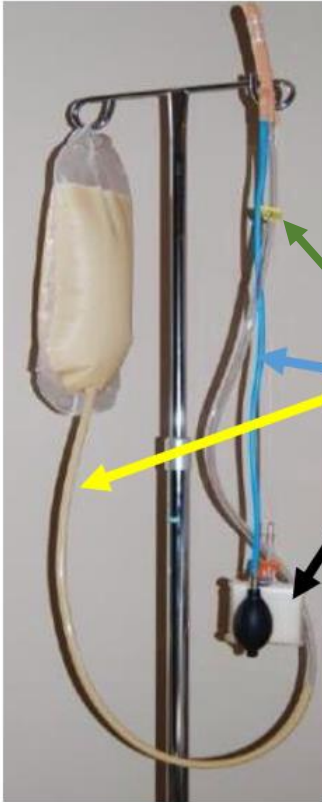
หมายเหตุ * สตรีที่มีประจำเดือนในช่วงวันนัดตรวจให้โทรแจ้งที่แผนก X-RAY (เบอร์02-528-4567 ต่อ 11021) เพื่อเลื่อนการนัดตรวจ

อุปกรณ์การตรวจ Instruments and equipment

1. เตรียมแป้งแบเรียม 350-500 g. และน้ำ 800-1000 cc. (ขึ้นอยู่กับรังสีแพทย์)
2. ถูใส่แป้งแบเรียมซัลเฟตพร้อมสายยาง หัวสวนแป้งแบบที่มีถุงลมอยู่ตอนปลายสำหรับผู้ป่วยที่ไม่สามารถทนต่อการสวนได้นาน ถุงลมจะช่วยไม่ให้แป้งแบเรียมซัลเฟตไหลย้อนกลับออกมา
3. เครื่องปั่นไฟฟ้า
4. ที่ปิด-เปิด เพื่อควบคุมจำนวนแป้งแบเรียม ตัวหนีบสายยาง
5. สารสำหรับหล่อลื่น K-Y gel
6. เครื่องมือสำหรับใส่ลม
7. เครื่องเอกซเรย์พิเศษ Fluoroscopy
8. Markers : Right – R , Left – L
9. เสื้อตะกั่ว, Thyroid shield
10. Imaging Plate (IP)

	PROCEDURE MANUAL	หน้า 3
	การตรวจลำไส้ใหญ่ (Barium Enema : BE)	พิมพ์เมื่อ 25 / มิ.ย. / 65 ปรับแก้ -

Three-way Foley's catheter



เป็นสายสวนแบบ 3 ทาง

1. สายบัลลม เพื่อกันอุจจาระไหลย้อน กักรูทวารหนัก
2. สายที่ต่อจาก แป้ง barium
3. สายที่บัลลมเข้าสู่ลำไส้ เพื่อใช้เทคนิค double contrast
4. ที่ปิด-เปิด ควบคุมปริมาณแป้งแบเรียมซัลเฟตที่จะ
เข้าลำไส้ใหญ่

	PROCEDURE MANUAL	หน้า 4
	การตรวจลำไส้ใหญ่ (Barium Enema : BE)	พิมพ์เมื่อ 25 / มิ.ย. / 65 ปรับแก้ -

ขั้นตอนการตรวจ (Imaging acquisition)

1. ผู้ป่วยที่เข้ารับการตรวจต้องเปลี่ยนเสื้อผ้าที่กลุ่มงานรังสีวิทยาจัดไว้ให้ก่อนเข้าตรวจห้องหมายเลข 6
2. ตรวจสอบชื่อ-นามสกุล, H.N. , และรายการส่งตรวจทางรังสีของผู้ป่วยทุกครั้ง ในกรณีที่ผู้ป่วยหญิงวัยเจริญพันธุ์ให้ทำการสอบถามการตั้งครรภ์ทุกครั้งก่อนการตรวจ
3. อธิบายให้ผู้ป่วยทราบถึงวิธีการตรวจ และขั้นตอนในการตรวจอาจมีการกลั้นหายใจเป็นระยะๆ หมุนหรือตะแคงตัวเป็นช่วงๆ ตามคำสั่งรังสีแพทย์
4. ถ่าย Scout film (Abdomen Supine) เพื่อดู large bowel ผู้ป่วยว่ายังมี feces ค้างหรือไม่ ถ้าตรวจไม่ได้ แนะนำให้ผู้ผู้ป่วยทำการนัดหมายและเตรียมตัวเพื่อตรวจในวันใหม่อีกครั้ง
5. ถ้าตรวจได้ ขั้นตอนการใส่สายสวนให้ผู้ผู้ป่วยนอนในท่าตะแคงซ้าย และงอเข่าเล็กน้อย ทาสารหล่อลื่นที่ปลายหัวสวน แล้วค่อยๆ ใส่หัวสวนเข้าทาง Anus อย่างช้าๆ แล้วยัดสายสวนเข้ากับรอบรูทวาร ผู้ป่วยด้วยแผ่นพลาสติก
6. ผู้ป่วยกลับมาอยู่ในท่านอนหงายเพื่อเริ่มการตรวจ
7. รังสีแพทย์จะทำการตรวจด้วยเครื่องเอกซเรย์ Fluoroscopy
8. นักรังสีการแพทย์จะค่อยๆ ใส่แป้ง ให้เข้าทางทวารหนักอย่างช้าๆ เพื่อให้เห็น Mucosa ของลำไส้ใหญ่ดีขึ้น (ขึ้นอยู่กับเทคนิคการตรวจของรังสีแพทย์) เทคนิคการตรวจจะมีทั้งหมด 2 เทคนิค คือ
เทคนิคที่ 1 ใส่แป้งทาง Rectum จนถึง Cecum แล้วปล่อยแป้งออกค่อยใส่ลมเข้าไป
เทคนิคที่ 2 ใส่แป้งทาง Rectum จนถึง middle hepatic flexure colon แล้วใส่ลมตามเข้าไป
9. รังสีแพทย์จะทำการ Spot film เป็นระยะในระหว่างที่การใส่แป้งแบบเรียมซัลเฟสและใส่ลม โดยผู้ป่วยจะต้องนอนตะแคง ซ้าย-ขวา เพื่อดูผนังลำไส้ให้ชัดเจนและกลั้นใจเป็นระยะๆ
10. เมื่อรังสีแพทย์ทำการ Flu เสร็จเรียบร้อย นักรังสีการแพทย์จะถ่ายเอกซเรย์ Over head ทั้งหมด 3-5 ภาพ (Supine , Prone ,both Lat. Decubitus และ Lat. Rectum) ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับเทคนิคการตรวจของรังสีแพทย์ด้วย
11. นักรังสีเทคนิคพาผู้ป่วยไปเข้าห้องน้ำและถอดหัวสวนออกเพื่อถ่ายอุจจาระให้แป้งแบบเรียมออกให้หมด
12. เมื่อผู้ป่วยถ่ายอุจจาระออกหมดแล้วให้ผู้ผู้ป่วยขึ้นนอนบนเตียงเอกซเรย์ เพื่อถ่ายเอกซเรย์หลังถ่ายอุจจาระ (Post evacuation) อีกภาพ เป็นการเสร็จสิ้นการตรวจ

	PROCEDURE MANUAL	หน้า 5
	การตรวจลำไส้ใหญ่ (Barium Enema : BE)	พิมพ์เมื่อ 25 / มิ.ย. / 65 ปรับแก้ -



ภาพประกอบ ขั้นตอนการตรวจ

การปฏิบัติหลังการตรวจ (Post Patient Preparation)

1. หลังตรวจผู้ป่วยสามารถดื่มน้ำ รับประทานอาหารได้ตามปกติ
2. แบ่งที่สวนเข้าไป จะไม่ถูกดูดซึมหรือตกค้างในร่างกายและจะถูกขับถ่ายปนออกมากับอุจจาระตามปกติ ใช้เวลาประมาณ 3-4 วัน อุจจาระจะมีสีขาวปน แนะนำผู้ป่วยควรดื่มน้ำมากๆ และทานผัก ผลไม้ เพื่อช่วยในการขับถ่าย

	PROCEDURE MANUAL	หน้า 6
	การตรวจลำไส้ใหญ่ (Barium Enema : BE)	พิมพ์เมื่อ 25 / มิ.ย. / 65 ปรับแก้ -

ข้อพึงระวัง

1. แบ็งแบเตรียมอาจทำให้เกิดอาการท้องผูกได้ หลังการตรวจผู้ป่วยควรดื่มน้ำ และรับประทานผัก ผลไม้ มากๆ ในกรณีที่ผู้ป่วยเคยมีประวัติท้องผูกก่อนหน้านี้ แพทย์อาจพิจารณาสั่งจ่ายยาระบายให้ในกรณีที่จำเป็น
2. ผู้ป่วยบางรายอาจเกิดการแพ้สารแบ็งแบ แต่พบได้น้อย หากผู้ป่วยมีประวัติการแพ้ ควรปรึกษารังสีแพทย์ก่อนเข้ารับการตรวจ
3. ผู้ป่วยที่ตั้งครรภ์หรือสงสัยว่าจะตั้งครรภ์ ไม่ควรเข้ารับการตรวจด้วยวิธีนี้ เพื่อป้องกันทารกในครรภ์ได้รับอันตรายจากรังสี
4. ผู้ป่วยบางรายอาจมีความเสี่ยงที่จะเกิดลำไส้ทะลุ (เกิดขึ้นน้อย) ทำให้แบ็งแบไหลจากลำไส้ใหญ่เข้าสู่ช่องท้อง ในผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูง แพทย์อาจพิจารณาตรวจวิธีอื่นแทน

	PROCEDURE MANUAL	หน้า 7
	การตรวจลำไส้ใหญ่ (Barium Enema : BE)	พิมพ์เมื่อ 25 / มิ.ย. / 65 ปรับแก้ -

คำถามที่พบบ่อย

1. อาหารอ่อนๆ และอาหารเหลวๆคืออะไร

ตอบ -อาหารอ่อน คือ อาหารที่ย่อยง่ายอ่อนนุ่ม มีน้ำมากกว่าปกติ เช่น ข้าวต้มหมูสับหรือโจ๊ก เป็นต้น

-อาหารเหลว คือ อาหารที่มีลักษณะเป็นน้ำ เช่น น้ำซุปต่างๆ น้ำแกงจืด หรือน้ำข้าว

2. ทำไมต้องดื่มน้ำเยอะๆตอนทานยาระบาย

ตอบ ยากลุ่มนี้มีความสามารถดูดน้ำเข้ามาในลำไส้และกระตุ้นให้เกิดการบีบตัวของลำไส้ จึงเกิดความรู้สึกอยากถ่ายอุจจาระ ยาจะออกฤทธิ์ภายใน 30 นาที – 3 ชั่วโมง ฉะนั้นผู้ป่วยต้องดื่มน้ำเพื่อให้การระบายที่ง่ายขึ้น

3. ใช้เวลาในการตรวจนานไหม

ตอบ ระยะเวลาในการตรวจขึ้นอยู่กับลักษณะอาการและพยาธิสภาพของคนไข้ ใช้เวลาตรวจประมาณ 30 นาที – 2 ชั่วโมง

	PROCEDURE MANUAL	หน้า 8
	การตรวจลำไส้ใหญ่ (Barium Enema : BE)	พิมพ์เมื่อ 25 / มิ.ย. / 65 ปรับแก้ -

อ้างอิง

1. 2021 The Regents of the University of California /Accessibility/Terms of use / Privacy Policy / Barium Enema Study
2. Seibert JA. Digital Image Processing Basics, in A Categorical Course in Physics : Physical and Technical Aspects of Fluoroscopy Image in Radiology , RSNA Publications, 1995

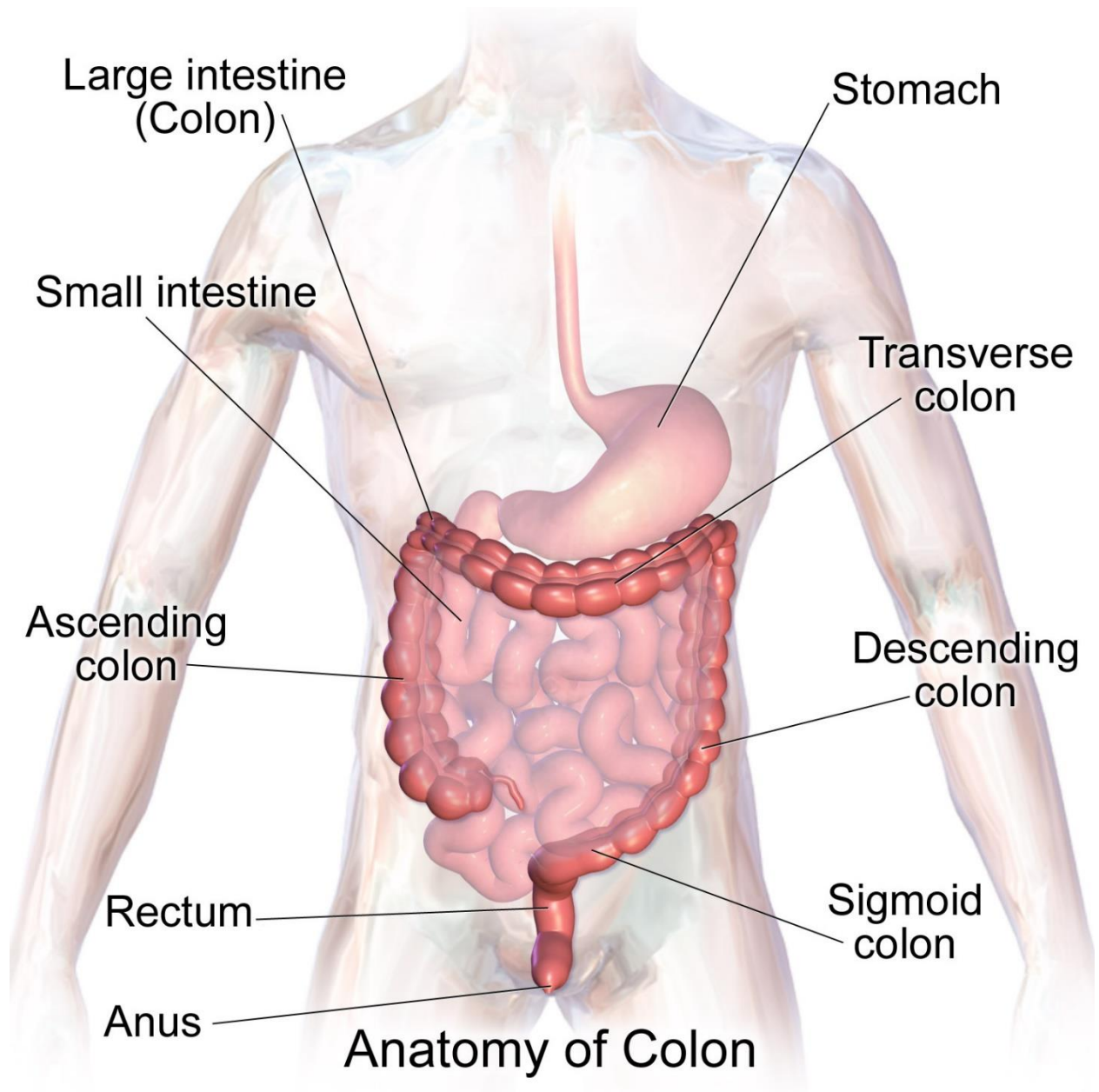
ภาคผนวก

หน้าที่ของลำไส้ใหญ่

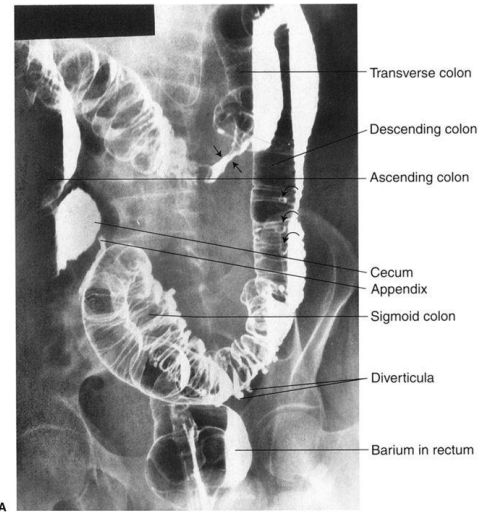
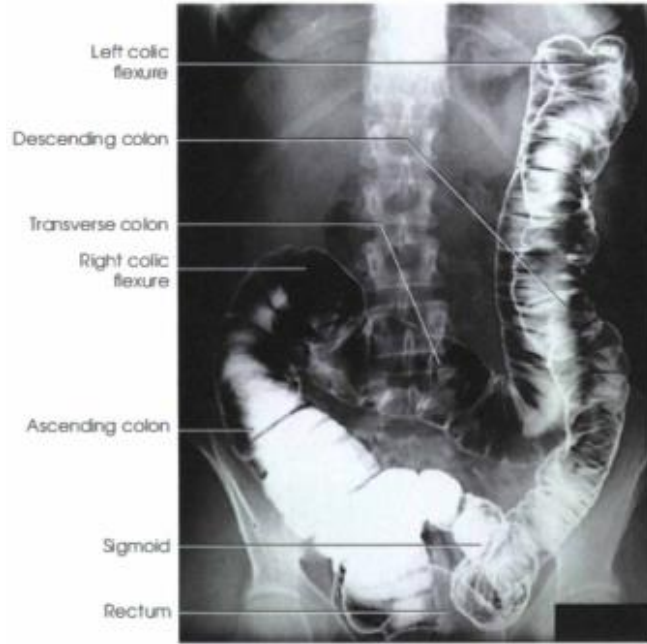
1. ลำไส้ใหญ่ทำหน้าที่รับกากอาหารที่ย่อยเสร็จแล้วจากลำไส้เล็ก เพื่อเข้าสู่กระบวนการสุดท้ายของระบบการย่อยอาหาร
2. ดูดซึมน้ำและวิตามินบี 12 ที่แบคทีเรียในลำไส้ใหญ่สร้างขึ้น
3. ดูดซึมแร่ธาตุและกลูโคสที่ยังหลงเหลือกลับเข้าสู่กระแสเลือด
4. ผลักดันกากอาหารสู่ไส้ตรง (ลำไส้ใหญ่ส่วนสุดท้าย) เพื่อขับออกทางทวารหนักต่อไป

จะเห็นว่าลำไส้ใหญ่มีส่วนในการย่อยอาหารน้อยมาก แต่จะช่วยดูดซึมน้ำ วิตามินและแร่ธาตุต่างๆที่เกิดขึ้นจากแบคทีเรีย และที่ยังเหลือเหลือจากการดูดซึมที่ลำไส้เล็กกลับเข้าสู่ร่างกาย และทำหน้าที่สุดท้ายของระบบการย่อยอาหาร ซึ่งก็คือการขับถ่ายกากอาหารออกมาทางทวารหนัก

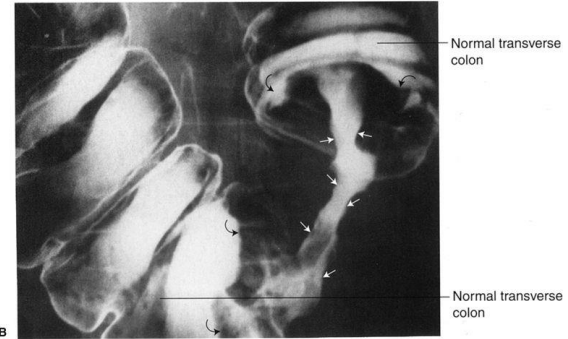
กายวิภาคของลำไส้ใหญ่ (Anatomical)



Film X-RAY ของลำไส้ใหญ่



A



B

ขั้นตอนการตรวจ BE

