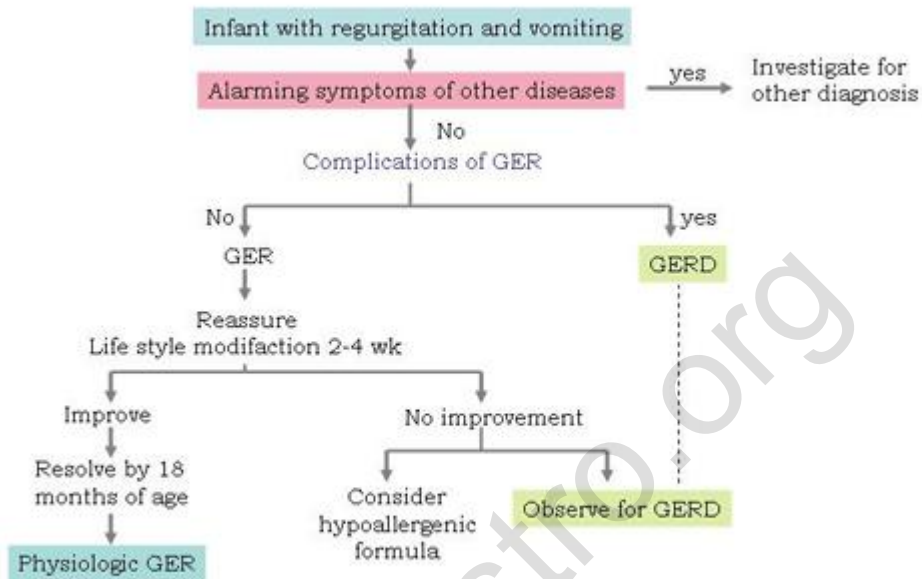


Infantile GER คือ ภาวะ GER ที่เกิดขึ้นในทารก จะเริ่มมีอาการตั้งแต่อายุ 1-3 เดือน โดยจะมาด้วยอาการขย้อน (regurgitation) และอาเจียน (vomiting) ส่วนใหญ่เป็น uncomplicated GER และมักจะหายเองได้เมื่ออายุ 12-18 เดือน แต่มีผู้ป่วยบางรายที่อาจเกิด GERD ได้

Adult type GER คือ ภาวะ GERD ที่เกิดขึ้นในเด็กโตโดยมีอาการเริ่มต้นเมื่ออายุมากกว่า 1 ปี มักจะเป็นๆหายๆ

แผนภูมิที่ 1 : แนวทางการประเมินและรักษาทารกที่มีอาการขย้อน และ/หรือ อาเจียน



คำอธิบายแผนภูมิที่ 1

1. ภาวะกรดไหลย้อน (gastroesophageal reflux-GER) พบได้บ่อยในทารกซึ่งส่วนใหญ่ไม่ก่อให้เกิดโรค หรือภาวะแทรกซ้อน และมักจะไม่ต้องการการรักษา ภาวะกรดไหลย้อนที่เกิดภาวะแทรกซ้อนเรียกว่า โรคกรดไหลย้อน (gastroesophageal reflux disease-GERD)
2. อาการเตือน (alarming symptoms) ที่สำคัญในทารกที่อาเจียนซึ่งบ่งชี้ว่าสาเหตุอาจไม่ใช่ GER ได้แก่ อาเจียนมี bile ปน อาเจียนพุ่ง อาเจียนรุนแรง อาเจียนเริ่มต้นอายุเกิน 6 เดือน เลือดออกในทางเดินอาหาร กัดเจ็บที่หน้าท้อง ท้องอืด คลำก้อนที่ท้อง ไข้ ตับม้ามโต กระหม่อมโป่งตึง ศีรษะเล็ก หรือโตผิดปกติ ชัก ตรวจพบความผิดปกติระบบประสาท
3. มี alarming symptoms ให้ตรวจค้นเพิ่มเติมเพื่อวินิจฉัยแยกโรคอื่นออกไปโดยมีแนวทางตามตารางที่ 1
4. ไม่มี alarming symptoms ให้ประเมินว่ามีภาวะแทรกซ้อนของ GER หรือไม่ (ตารางที่ 2)
5. ทารกที่มีอาการขย้อนหรืออาเจียนโดยไม่มีภาวะแทรกซ้อนและไม่มีอาการและอาการแสดงที่บ่งชี้ถึงโรคอื่นๆ สามารถให้การวินิจฉัย GER โดยไม่จำเป็นต้องส่งตรวจวินิจฉัยเพิ่มเติม การรักษาคือ reassurance ร่วมกับ life style modification
6. Life style modification ได้แก่ การให้อาหารปริมาณน้อยๆต่อมื้อ แต่ให้จำนวนครั้งบ่อยขึ้น การใช้ thickening formula โดยใช้นมสำเร็จรูปผสมสารเพิ่มความหนืด หรือเตรียมเองเช่น ผสม rice cereal ทำให้อาการแหวนนม และ อาเจียนของทารกดีขึ้น นอกจากนี้อาจพิจารณาใช้ hypoallergenic formula ได้แก่ extensively hydrolysed formula หรือ soy milk ในกรณีที่สงสัย cow's milk protein allergy ซึ่งอาจมาด้วยอาการขย้อนหรืออาเจียน การนอนคว่ำจะช่วยลด การเกิด GER แต่ควรระวังเนื่องจากในต่างประเทศพบว่าการนอนคว่ำมีโอกาสเกิด SIDS ดังนั้นอาจให้นอนท่า ตะแคงซ้ายแทน การจับทารกให้อยู่ในท่าตั้งตรงหลังกินนมเป็นเวลาประมาณ 15-20 นาทีและหลีกเลี่ยงการกอด บริเวณท้องจะช่วยลดอาการอาเจียน
7. หากอาการดีขึ้นควรติดตามผู้ป่วยเป็นระยะๆ จนกว่าอาการจะหายไป เด็กที่อาการหายภายในอายุ 18 เดือนโดยไม่มีภาวะแทรกซ้อนถือว่าเป็น physiologic GER
8. ในรายที่ไม่ดีขึ้น ควรติดตามดูใกล้ชิดว่ามีภาวะแทรกซ้อน (GERD) หรือไม่ เด็กกลุ่มนี้ส่วนหนึ่งอาจเป็น CMPA พิจารณา ลองให้ hypoallergenic formula 1-2 weeks และดูการตอบสนอง หากดีขึ้นชัดเจน น่าจะเป็น CMPA ถ้าผู้ป่วยมีภาวะแทรกซ้อนของ GER หรือให้การรักษาโดย life style modification หรือได้รับ hypoallergenic formula แล้วไม่ดีขึ้นให้ดูแผนภูมิที่ 2

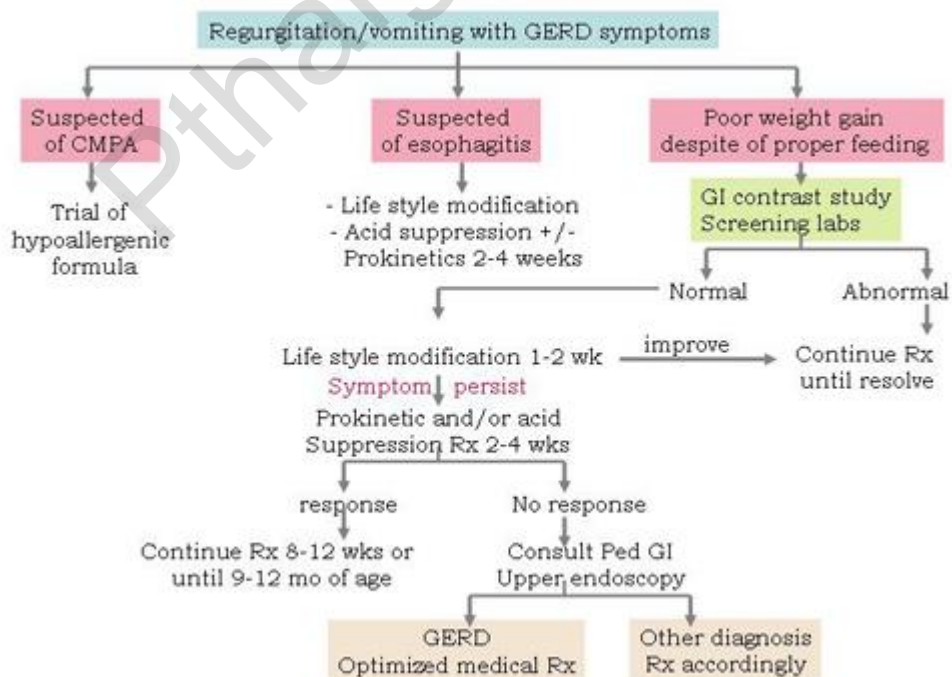
ตารางที่ 1. อาการและอาการแสดงและการวินิจฉัยแยกโรคในทารกและเด็กที่มาด้วยอาเจียน

กลุ่มโรค	อาการที่สำคัญ	โรค	การตรวจวินิจฉัย
GI obstruction	-Projectile vomiting with epigastric mass, FTT -Bilious vomiting, abdominal distension, mass -Abdominal distension/constipation	Pyloric stenosis Small bowel obstruction, malrotation with intermittent volvulus Hirschsprung's disease	US, UGIS UGIS/LGIS Barium enema
GI disorders	-Hematemesis/hematochezia, abdominal pain -Hematemesis/hematochezia, edema, anemia, skin rash, FTT -Hematemesis, dysphagia, feeding refusal -Abdominal distension, early satiety -Dysphagia	Gastritis/duodenitis CMPA, food allergy Eosinophilic esophagitis Gastroparesis Achalasia	Upper endoscopy Food challenge Upper endoscopy Gastric emptying study Barium swallowing
Neurologic conditions	-Bulging anterior fontanelle, macrocephaly, seizure, weakness, signs of increased ICP	Hydrocephalus Intracranial mass	Neuroimaging study
Infection	-fever, lethargy -Dysuria	Meningitis/sepsis Urinary tract infection	Septic work up Urine exam and culture
Metabolic and endocrine disorders	-lethargy, hepatomegaly -abnormal genitalia, hyperpigmentation -Hepatosplenomegaly, jaundice, cataract -Septic-like episode, metabolic acidosis	Urea cycle defect CAH Galactosemia Organic acidemia	Metabolic work up
Toxic substance	History of exposure or ingestion	Lead, iron, vitamin A or D	Toxicology work up

ตารางที่ 2. ภาวะแทรกซ้อนของ GER (GERD)

1. ระบบทางเดินอาหาร	
อาเจียนเป็นเลือด จี๊ด	หลอดอาหารอักเสบ
persistent irritability	หลอดอาหารตีบ (stricture)
ปฏิเสธอาหาร	Barrett's esophagus
กลืนลำบาก กลืนแล้วเจ็บ	
heartburn ปวดท้องบริเวณลิ้นปี่	
2. ระบบทางเดินหายใจ	
Asthma หรือ recurrent wheezing	Recurrent pneumonia/bronchitis
Stridor	Hoarseness
Apnea หรือ life-threatening event (ALTE)	
3. ระบบอื่นๆ	
น้ำหนักขึ้นช้า เลี้ยงไม่โต	
Abnormal posture (Sandifer syndrome)	

แผนภูมิที่ 1 : แนวทางการประเมินและรักษาทารกที่มีอาการขย้อน และ/หรือ อาเจียน ร่วมกับอาการของ GERD



คำอธิบายแผนภูมิที่ 2

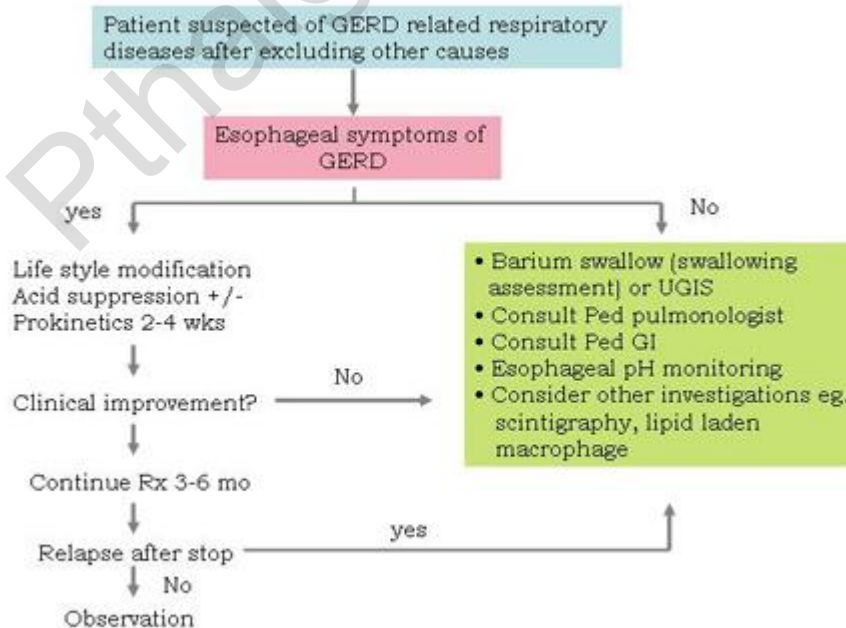
1. ทารกและเด็กที่มีอาการขย้อนและหรืออาเจียนร่วมกับมีอาการของ GERD จะนำมาพิจารณาในแผนภูมิที่ 2
2. เด็กที่เป็น CMPA อาจมาด้วยอาการแบบ GERD ได้ ดังนั้นหากสงสัยภาวะนี้ควรลองให้ hypoallergenic formula (ได้แก่ extensively hydrolysed formula) หรือ soy formula 1-2 สัปดาห์ และดูการตอบสนอง
3. หากผู้ป่วยมีอาการสงสัย esophagitis เช่นทารกร้องกวนผิดปกติ ปฏิเสธการกินอาหาร หลังแอ่นเกร็ง (back arching) ซีด เด็กโตอาจมี heartburn เป็นต้น การรักษาคือให้ยา acid suppression (ตารางที่ 3) เป็นหลัก แต่อาจพิจารณาให้ prokinetic ร่วมด้วยเป็นรายๆ การให้ยาให้ทำควบคู่ไปกับ life style modification
4. ผู้ป่วยทารกและเด็กที่มีอาการอาเจียนร่วมกับน้ำหนักขึ้นช้า ในขณะที่อาหารที่มีปริมาณเพียงพอและไม่มีความผิดปกติที่บ่งชี้ถึงโรคระบบอื่นๆ (ตารางที่ 1) ผู้ป่วยควรได้รับการตรวจทางรังสีวิทยาโดยการทำ GI contrast study เพื่อแยกภาวะทางเดินอาหารอุดตันออกไป ในทารกควรส่งเลือดตรวจทางห้องปฏิบัติการเบื้องต้นเพื่อแยกสาเหตุอื่นๆ โดยเฉพาะทางเมตาบอลิก เช่น CBC, electrolytes, blood sugar, BUN, Cr, amonia, urinalysis เป็นต้น
5. หากผลการตรวจ GI contrast study และการตรวจทางห้องปฏิบัติการเบื้องต้นดังกล่าวข้างต้นไม่พบความผิดปกติ ให้การรักษาโดย life style modification หากเป็นเด็กโตให้ปฏิบัติดังนี้ นอนตะแคงซ้ายและยกหัวสูง ควรหลีกเลี่ยงอาหารเผ็ด หรือรสจัด อาหารมัน น้ำอัดลม ซ็อกโกแลต กาแฟ แอลกอฮอล์ และควบคุมน้ำหนักไม่ให้ อ้วนเกินไป ไม่ควรกินอาหารก่อนนอน และไม่ควรกินอาหารปริมาณเกินไปในแต่ละมื้อ หากผู้ป่วยไม่ดีขึ้นในระยะ เวลาประมาณ 1-2 สัปดาห์ ควรรักษาด้วยยาโดยให้ยา prokinetic (ตารางที่ 3) อาจพิจารณาให้ยากลุ่ม acid suppression (ตารางที่ 3) ร่วมด้วย ควรให้การรักษาด้วยยาเป็นเวลา 2-4 สัปดาห์ แล้วประเมินการตอบสนอง ในผู้ป่วยที่มีอาการ รุนแรงอาจพิจารณารักษาด้วยยาไปพร้อมกับ life style modification ไม่จำเป็นต้องรอ 1-2 สัปดาห์
6. เมื่อรักษาด้วยยาเป็นเวลา 2-4 สัปดาห์ ยังไม่ได้ผลควรส่งต่อกุมารแพทย์ระบบทางเดินอาหารเพื่อประเมินผู้ป่วย ต่อไป ซึ่งจำเป็นต้องทำ upper endoscopy และ biopsy เพื่อทำการวินิจฉัยโรคอื่นๆ ที่มีอาการคล้ายกับ GERD เช่น eosinophilic esophagitis, CMPA, peptic ulcer disease เป็นต้น รวมทั้งพิจารณาการตรวจอื่นๆ เช่น 24-hour pH monitoring เป็นต้น หากผลการตรวจพบว่ามี GERD ควรรักษาโดยการให้ยาที่มีประสิทธิภาพดีขึ้นและพิจารณา ให้ขนาดของยาสูงขึ้น (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3. ยาที่ใช้ในการรักษา GERD ในเด็ก

ชนิดของยา	ขนาดยา	ขนาดยาสูงสุด
Prokinetics - Metoclopramide - Domperidone - Cisapride	0.1 mg/kg/dose x 3-4 times 0.3-0.6 mg/kg/dose x 3-4 times 0.2 mg/kg/dose x 3-4 times	5 mg x 3-4 times 10 mg x 3-4 times 10 mg x 3-4 times
H2 receptor antagonists - Cimetidine - Ranitidine - Famotidine	40 mg/kg/day div 3 times 5-10 mg/kg/day div 2-3 times 1 mg/kg/day div 2 times	800-1200 mg x 3 times 300 mg x 2 times 20 mg x 2 times
Proton pump inhibitors - Omeprazole - Lansoprazole	1-2 mg/kg/day div 1-2 times, max 3.5 mg/kg/day 0.7-1.4 mg/kg/day div 1-2 times or 15 mg OD (BW<30 kg), 30 mg OD (BW>30 kg)	40 mg x 2 times 30 mg x 2 times

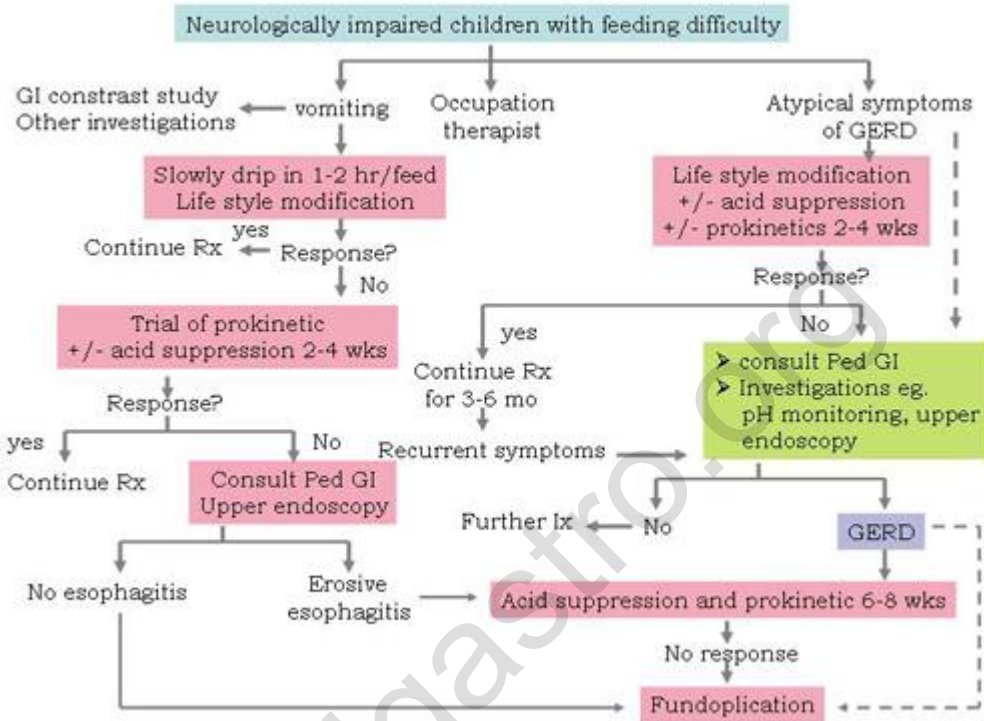
หมายเหตุ ห้ามใช้ cisapride ในผู้ป่วยที่มี QT prolong ห้ามใช้ร่วมกับยาในกลุ่ม macrolides,azole antifungus, protease inhibitor ควรหลีกเลี่ยงการใช้ในทารกเกิดก่อนกำหนด ควรใช้อย่างระมัดระวังในผู้ป่วยที่มีโรคหัวใจ ผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของสารอิเล็กโทรไลต์ ผู้ป่วยโรคตับและไต

แผนภูมิที่ 3: แนวทางการประเมินและรักษาทารกและเด็กที่สงสัย GERD related respiratory diseases



คำอธิบายแผนภูมิที่ 3

1. ถ้าผู้ป่วยกลุ่มนี้มีอาการที่ typical GERD ได้แก่ ขย้อน อาเจียน heartburn ร่วมด้วย ให้ลองรักษาแบบ GERD ไปก่อน ถ้าตอบสนองดีให้รักษาต่อนาน 3-6 เดือน ถ้าไม่ตอบสนองหรือกลับมาเป็นใหม่หลังหยุดการรักษา ให้ปฏิบัติ ตามข้อ 2
 2. ถ้าไม่มีอาการ typical GERD ควรส่งตรวจเพิ่มเติมเพื่อวินิจฉัย GERD ซึ่งขึ้นกับความสามารถของแต่ละ โรงพยาบาล
- แผนภูมิที่ 4: แนวทางการประเมินและรักษา GERD ในเด็กที่มีปัญหาทางสมองที่ใส่ PEG หรือใส่ nasogastric tube และ/หรือ วางแผนทำ PEG



คำอธิบายแผนภูมิที่ 4

1. เด็กที่กินอาหารเองไม่ได้ ควรได้รับการทำ gastrostomy ในโรงพยาบาลที่สามารถทำ percutaneous endoscopic gastrostomy (PEG) ได้ให้เลือกทำ PEG เป็นอันดับแรกก่อน แต่ในผู้ป่วยที่วางแผนจะทำ surgical gastrostomy อยู่แล้ว หากมีอาการสงสัย GERD ควรทำ surgical gastrostomy และ fundoplication ไปพร้อมกัน
2. ถ้ามีอาการอาเจียน ให้ตรวจหาสาเหตุอื่นๆ และให้การรักษาตามสาเหตุ ถ้าตรวจแล้วปกติให้ลองให้อาหารทางสาย อย่างช้าๆ ร่วมกับ life style modification ถ้าไม่ดีขึ้นให้การรักษาด้วยยา รักษา GERD
3. เมื่อรักษาแล้วไม่ได้ผล ต้องทำ upper endoscopy ถ้าพบว่าไม่มี esophagitis ให้ทำผ่าตัด fundoplication แต่ถ้าพบว่ามี erosive esophagitis ให้ลองรักษาด้วยยา acid suppression ให้เต็มที่อีกครั้งร่วมกับ prokinetic หากรักษา ด้วยยาไม่ดีขึ้น ควรทำผ่าตัด fundoplication พิจารณาทำร่วมกับ surgical gastrostomy (ในรายที่ยังไม่ได้ทำ PEG)
4. ผู้ป่วยที่มีอาการ atypical GERD อาจลองให้การรักษาแบบ GERD ไปเลยหรือส่งต่อเพื่อทำการตรวจวินิจฉัย GERD หากรักษาด้วยยาแล้วดีขึ้น ให้รักษาต่อนาน 3-6 เดือน ถ้าไม่ดีขึ้นควรส่งต่อเพื่อตรวจวินิจฉัย GERD
5. เมื่อการตรวจวินิจฉัยยืนยัน GERD อาจลองให้การรักษาด้วยยา 6-8 สัปดาห์หรืออาจทำการผ่าตัด fundoplication ไปเลย หากการรักษาด้วยยาไม่ดีขึ้นควรทำผ่าตัด fundoplication พิจารณาทำร่วมกับ surgical gastrostomy (ในรายที่ยังมิ ได้ทำ PEG)

คณะผู้จัดทำ : ชมรมโรคทางเดินอาหารและโรคตับในเด็ก