

# 小児科診療 UP-to-DATE

2015年3月4日放送

## よく吐く子どもへの対応

群馬大学医学部附属病院 医療人能力開発センター  
助教 羽鳥 麗子

### 溢乳と嘔吐

「吐く」とは、胃の内容物を口腔より外に出すことであり、溢乳・嘔吐ともに小児の日常診療ではよくみられる症状です。溢乳と嘔吐の定義は異なります。溢乳は胃食道逆流（gastroesophageal reflux: GER）の主症状のひとつであり、消化管や気道の攣縮を伴わない胃内容物の食道への逆流と定義されています。乳児の哺乳後のおくび（げっぷ）や溢乳は、健常児にも多くみられる生理現象です。一方、嘔吐とは、消化管の内容物を口腔より噴出する現象です。嘔気にはじまり、肋間筋や横隔膜、腹筋の強い収縮によって腹腔内圧が急激に上昇し、胃内容が食道を経て口や鼻孔から噴出します。各種刺激が、嘔吐中枢を直接刺激あるいは近接する化学受容体誘発帯（chemoreceptor trigger zone: CTZ）を経由し、嘔吐中枢を興奮させます。

### 嘔吐の原因

嘔吐の鑑別では、患児の“年齢”と“急性か慢性か”、すなわち症状の期間が重要です。急性の嘔吐では、ウイルス性胃腸炎の頻度が圧倒的に高く、ほか、新生児期では初期嘔吐や消化管閉鎖・狭窄、乳幼児期では腸重積症、学童期では急性虫垂炎などが多くみられます。一方

表1 嘔吐の原因となる疾患

新生児期	急性嘔吐	慢性・反復性嘔吐
	初期嘔吐	胃食道逆流
	敗血症・髄膜炎	空気嚥下
	尿路感染症	ミルクアレルギー
	先天性消化管閉鎖・狭窄	水頭症・脳奇形
	頭蓋内出血	
	先天性代謝異常症	
	総胆管拡張症	
	先天性副腎過形成	

\* 下線( )は頻度の高い疾患

表1 嘔吐の原因となる疾患

乳幼児期	急性嘔吐	慢性・反復性嘔吐
	急性胃腸炎	脳腫瘍
	急性中耳炎	先天性代謝異常症
	腸重積症	胃食道逆流
	髄膜炎・脳炎・脳症	肥厚性幽門狭窄症
	尿路・呼吸器感染症	周期性嘔吐症
	薬物中毒・誤嚥	
	肝炎	
	腸閉塞	

\* 下線( )は頻度の高い疾患

で、敗血症、尿路感染症などの腸管外感染症や頭蓋内出血や髄膜炎、脳炎など、緊急の処置を必要とする疾患が多いことも急性嘔吐の特徴といえます。慢性・反復性の嘔吐では、新生児期から乳幼児期にかけてみられる胃食道逆流や新生児期の空気嚥下など生理的嘔吐、乳児期早期の肥厚性幽門狭窄症、学童期の胃十二指腸潰瘍や周期性嘔吐症などが頻度の高い疾患として知られています。急性、慢性を問わず、腹部疾患以外に、敗血症や各種感染症、脳腫瘍、髄膜炎、頭蓋内出血などの中枢性疾患、ガラクトース血症をはじめとする代謝性疾患などの全身疾患を鑑別する必要があります。

### 診察のポイント

溢乳や嘔吐を認める小児に対する診察では、嘔吐が出現した時期、嘔吐の回数とその程度、噴水状など嘔吐の強度や、嘔気の有無、授乳や食事摂取との関連について、詳しく問診を行います。吐物の性状は疾患鑑別のために重要な情報であり、胆汁性嘔吐を認める場合は十二指腸乳頭部以下の消化管閉塞を疑います。全身状態の確認では、機嫌や脱水の有無、尿量、哺乳量などとともに随伴症状の有無も必ず確認します。

急性嘔吐では、特に、血性または胆汁性の嘔吐、全身状態不良、意識レベルの低下、痙攣、激腹痛、筋性防御、腹部膨満を伴う場合、早急な対応が必要となります。診断確定よりも緊急の処置を要するものかどうかの鑑別を優先すべきです。急性腹症が疑われるか、ショック状態であるかどうかを見極めるためには、意識状態、心拍数、呼吸数、体温、酸素飽和度などのバイタルサインをチェックすることが重要です。

### 反復する嘔吐と胃食道逆流症

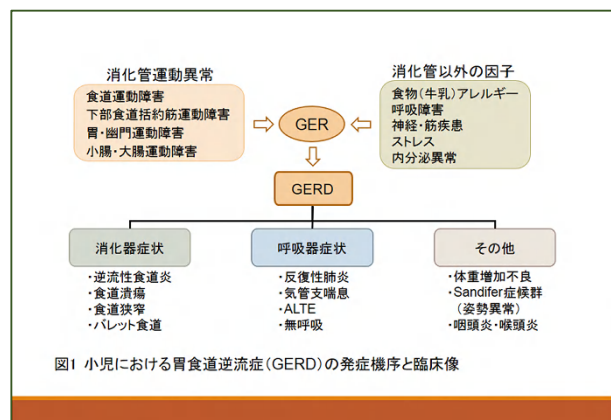
ここでは、「よく吐く子ども」の対応について、小児胃食道逆流症診断治療指針に示されているアルゴリズムに沿って概説します。

反復する嘔吐は、胃食道逆流症（gastroesophageal reflux disease: GERD）の主症状のひとつです。GERDの主な病態は、下部食道括約筋の機能的異常とされています。その他、消化管運動の異常に伴う胃内容の貯留や停滞、食道クリアランスの異常、消化管以外の因子として牛乳アレルギーや全身疾患など複数の要因が関連しています。溢乳や嘔吐以外に、胸やけ、反芻運動、喘鳴、咳嗽など、何らかの不快な症状や、食道炎、反復性肺炎、貧血、摂食拒否、無呼吸発作などの合併症を伴うGERD患児では、積極的な治療を必要とします。

表1 嘔吐の原因となる疾患

学童期	急性嘔吐	慢性・反復性嘔吐
	急性胃腸炎	頭部外傷
	急性虫垂炎	Crohn病
	肝炎	神経性食思不振症
	膵炎	胃十二指腸潰瘍
	血管性紫斑病	周期性嘔吐症
	糖尿病性ケトアシドーシス	好酸球性胃腸症

\*下線( )は頻度の高い疾患



## GERD の治療方針

### (1) 反復する嘔吐を認める患児

反復する嘔吐を認める患児のうち、溢乳・嘔吐以外の症状を認めない児では、GER の増悪因子を取り除き、逆流を減少させ酸の曝露を抑えることを目的とし、GERD の治療のうち、phase 1, 2 を行いながら経過観察します。特に、生後6ヶ月までは生理的な溢乳・嘔吐が多く、検査や治療が過剰とならないように配慮することも重要です。

**phase 1:** 家族への説明および生活指導として、合併症がなく溢乳・嘔吐のみの場合、1歳頃までに症状が軽快する可能性が高いことを説明し、家族の不安を取り除くことが重要です。生活指導では、腹圧上昇の原因になるものを排除します。乳児に対する授乳後のおくびの励行や抱っこ姿勢の保持、排便・排ガスの促進、食後の臥位の回避、肥満児での減量などが勧められます。

**phase 2:** 授乳では、少量、頻回授乳が嘔吐回数の減少に効果的であり、まず、試みられるべき治療です。人工乳の場合、増粘ミルクやアレルギー疾患用ミルクの使用により、嘔吐回数の減少を期待できます。増粘ミルクは、国内では、AR(エーアール)ミルクとして、2014年6月に市販化されました。どちらのミルクも約2週間投与し、溢乳・嘔吐の改善の有無により効果を判定します。

一方、警告徴候として、胆汁性嘔吐、消化管出血、吐血、下血、噴水状嘔吐、6ヶ月以降発症の嘔吐、成長障害、下痢、便秘、発熱、傾眠、肝脾腫、泉門膨隆、大・小頭症、けいれん、腹部圧痛・膨満、遺伝性/代謝性疾患を認める場合、GERD 以外の器質的疾患の鑑別が必要となります。また、溢乳・嘔吐以外に GER に関連する症状、すなわち、体重減少や体重増加不良、胸やけまたは胸痛、吐血、嚥下障害、喘鳴・咳嗽や食道炎、反復性肺炎、貧血、摂食拒否、無呼吸発作を認める児では、食道 pH モニタリング、食道内視鏡および生検、食道内圧検査、食道シ

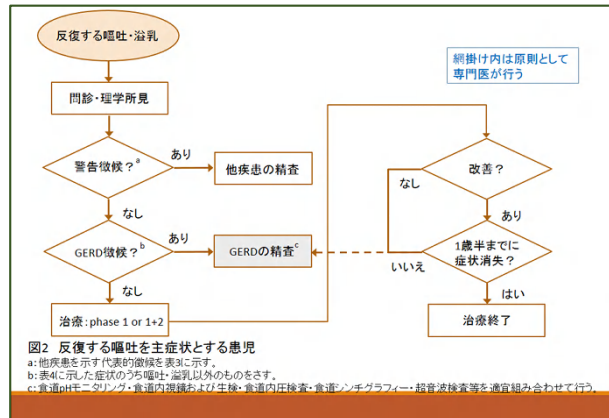


表2 GERD の治療

**phase 1: 家族への説明および生活指導(家庭での体位療法を含む)**

- 疾患の概念・治療法および予後の説明(家族の不安を取り除く)
- 授乳後のおくびの励行
- 便秘を整える
- 肥満児での減量
- 便秘に対する治療
- 食事直後に臥位をとらない
- 刺激物(カフェイン、香辛料)除去

**phase 2: 授乳**

- 少量、頻回授乳
- 治療乳: いずれも1~2週間試験的に投与し、効果を判定。
  - 増粘ミルク: 本邦では2014年にARミルクとして市販化された。コーンスターチや市販の増粘物質(トロミアップ、トロメリン、スルーソフト)などを添加したミルクも用いられる。
  - アレルギー疾患用ミルク(加水分解乳: エビトレス、ペプディエット、ニュー-MA1): ミルクアレルギーの疑われる例

表3 溢乳や嘔吐を認める乳児における警告徴候

胆汁性嘔吐	発熱
消化管出血	傾眠
吐血	肝脾腫
下血	泉門膨隆
噴水状嘔吐	大・小頭症
6ヶ月以降発症の嘔吐	けいれん
成長障害	腹部圧痛・膨満
下痢	遺伝性/代謝性疾患
便秘	

表4 胃食道逆流に関連する症状や徴候

症状	徴候
嘔吐を伴う/伴わない繰り返す溢乳 (regurgitation)	食道炎
体重減少または体重増加不良	食道狭窄
乳児のいらいら感 (irritability)	パレット食道
反響運動	咽頭/喉頭の炎症
胸やけまたは胸痛	反復性肺炎
吐血	貧血
嚥下障害、嚥下痛	歯牙侵食 <sup>1)</sup>
呼吸性喘鳴	摂食拒否
吸気性喘鳴	姿勢異常 (Sandifer症候群) <sup>2)</sup>
咳嗽	無呼吸発作
嘔声	乳幼児突発性危急事態
	(apparent life-threatening events: ALTE)

注:  
 1) 歯の硬組織、特にエナメル質が侵食されること  
 2) 顔を後ろに反らせる痙攣性異常姿勢がみられる

食道 pH モニタリング、食道内視鏡および生検、食道内圧検査、食道シ

ンチグラフィー、超音波検査等を適宜組み合わせ、GERDの精査を行います。

### (2) 吐血・下血を主症状とする患児

吐血・下血を主症状とする患児では、食道炎検索のため上部消化管内視鏡検査を施行します。前述した phase 1, 2 に加えて、酸分泌を抑制するため、薬物治療を検討します。

phase 3: 薬物療法では、食道炎の治療として、H2 受容体拮抗剤やプロトンポンプ阻害剤を用います。なお、プロトンポンプ阻害剤は、H2 受容体拮抗剤よりも酸分泌抑制効果が強く、逆流性食道炎に対する治療効果も高いことが報告されています。

### (3) 喘鳴・反復性肺炎・無呼吸・ALTE 様症状等の呼吸器症状を呈する患児

喘鳴・反復性肺炎・無呼吸・ALTE 様症状等の呼吸器症状を呈する患児では、GER と症状との因果関係を食道 pH モニタリング・インピーダンス測定、シンチグラフィーなどで証明するとともに、1~2 ヶ月間、診断的治療として phase 1~3 の治療を行います。無呼吸・ALTE と GER との関係は十分に証明されていないため、他疾患が否定された場合、食道 pH モニタリングなどで GER の存在を判定し治療を検討します。

以上、phase 1~3 の組み合わせによる治療が奏功しない場合、phase 4, 5 の治療を検討します。

phase 4: 入院、保存療法での体位療法では、仰臥位での頭挙上または抱っこ姿勢を保つようにします。腹臥位と乳児突然死症候群との関連が強く示唆されるようになり、従来行われていた腹臥位での 30 度頭位挙上は積極的には行われません。

phase 5: 外科治療は、継続的な内科治療に抵抗する場合や離脱困難な場合に検討されます。

#### 「よく吐く子ども」を診療する際のポイント

最後に、「よく吐く子ども」を診療する際のポイントを示します。

- ・患児の主症状にあわせて、小児胃食道逆流症診断治療指針のアルゴリズムに沿って、診断と治療を平行して進めていくのが実践的です。
- ・生後 6 ヶ月以内の乳児では、生理的な溢乳・嘔吐が頻繁です。疾患の概念、治療法、予後などの説明を十分に行い、家族の不安を取り除くことが重要となります。
- ・嘔吐や溢乳以外に、体重減少、胸やけ、吐血、嚥下障害、喘鳴、咳嗽などの GER に関連する症

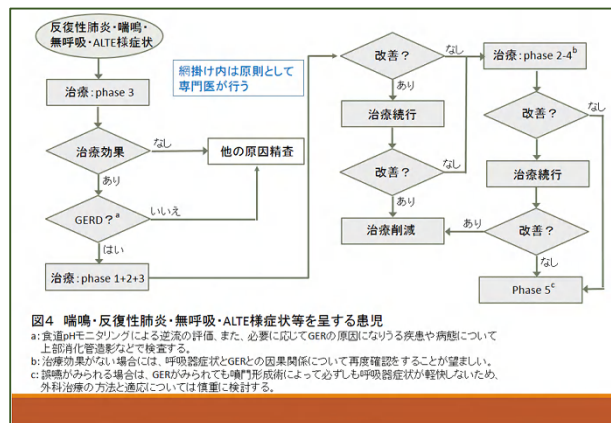
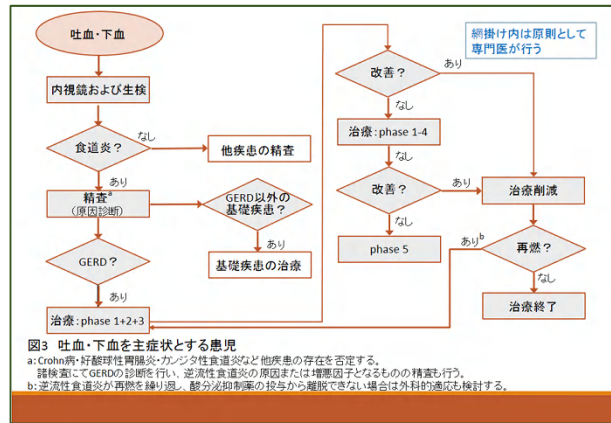


表2 GERDの治療

<p><b>phase 3: 薬物療法</b></p> <p>①H2受容体拮抗剤:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・シメチジン(タガメット 40mg/kg/日: 成人量800~1200mg/日: 分3~4)</li> <li>・ラニチジン(ザンタック 5~10mg/kg/日: 成人量300mg/日: 分2~3)</li> <li>・ファモチジン(ガスター 1mg/kg/日: 成人量20mg/日: 分2)</li> </ul> <p>②プロトンポンプ阻害剤:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・オメプラゾール(オメプラール(成人量20mg/日: 分1~2)</li> <li>・ランソプラゾール(タケプロン(成人量15~30mg/日: 分1)</li> </ul> <p><b>phase 4: 入院、保存療法での体位療法</b></p> <p>仰臥位での頭挙上(椅子による60度頭位挙上)、坐位の保持 腹臥位の30度頭位挙上は乳児突然死症候群との関係が示唆され勧められない。</p> <p><b>phase 5: 外科治療</b></p>
--

状や、食道炎、咽頭・喉頭炎、反復性肺炎などの徴候を認める例では、GERD の精査が可能な専門医に紹介することが必要です。

「小児科診療 UP-to-DATE」

<http://medical.radionikkei.jp/uptodate/>