

こどものことを  
もっと知ろう

流用

スミベタ  
ヌビ・白ヌキ  
13a 見出し MB 31

第 80 回

小児の胃腸炎  
(消化管感染症)岡本 光宏  
OKAMOTO, Mitsuhiro  
おかもと小児科・アレルギー科 院長25% 14% 60%  
75% 83%色ベタ+スミ40% (Y55%  
50a ロタンB 7%  
52% H

専攻医 相談です。今、3歳の腹痛、嘔吐、下痢をもつ女の子が外来に  
12.5a ← 来ています。ウイルス性の胃腸炎かなって思うんですけど、診  
断に自信がもてなくて……。

指導医 本当にウイルス性胃腸炎でいいのか、という姿勢をもっている  
ことはとても大切な。確かに腹痛、嘔吐、下痢をきたす疾患つ  
てたくさんあるよね。今日は胃腸炎の考え方について学んでみ  
よう。

胃腸炎(消化管感染症)の  
定義

胃腸炎とは、胃や小腸・大腸の粘膜に炎症が起  
きる疾患の総称である。ウイルスや細菌などによる  
胃腸炎を感染性胃腸炎(消化管感染症)と呼ぶ。  
一方で、薬剤性、アレルギー性の胃腸炎は非感染  
性胃腸炎と呼ぶ。本稿では、感染性胃腸炎(消化  
管感染症)について解説する。したがって、本稿  
で「胃腸炎」とは、基本的に「感染性胃腸炎(消  
化管感染症)」を指すものとする。

## 診断プロセス

診断プロセスは「①下痢はあるか→②腹痛はある  
か→③嘔吐はあるか」の順に思考すると効率によ  
い。筆者の考案した胃腸炎診断プロセスを示す(図  
1)。遅延する発熱(発熱4日目以上)や嘔吐(嘔  
吐3日目以上)がある場合や、重症度項目に該  
当する場合は、血液検査を行う。血液検査では、  
糖尿病性ケトアシドーシス、アセトン血性嘔吐症、  
尿路感染症を鑑別できる。特に乳幼児の尿路感染  
症は、主訴が「発熱+嘔吐」であることが多い。

## 下痢

急性の下痢があれば嘔吐があってもなくても、ま  
ずウイルス性胃腸炎である。とはいっても、下  
痢が1か月以上続く、抗菌薬内服中、血便や粘  
血便がある、4歳以上で腹痛がある場合は、即断  
してはならない。具体的な診断プロセスとして、  
下痢フローチャートを示す(図2)。

## 腹痛

腹痛の原因で最多は便秘症である。4394人の腹  
痛小児のうち、1020人が便秘症だったという報  
告<sup>2)</sup>もある。救急外来で便秘症と診断された222  
人の小児のエピソードを検討したところ、便秘症  
を除外するために有用な排便頻度のカットオフは  
1日4回以上であった<sup>3)</sup>。つまり今朝に排便があ  
ったとしても、便秘症による腹痛は否定できない。  
極論を言えば、「下痢がなければ、小児腹痛診療  
の初手は浣腸」であってもよいと筆者は考える。  
浣腸で腹痛が改善し、再燃がなければ便秘症と診  
断する。なお、便秘症診断に対する腹部X線検  
査の価値は、感度60%(95%信頼区間46~  
72)、特異度43%(95%信頼区間18~71)と  
低く<sup>4)</sup>、便秘症の診断に腹部X線は有用ではない。  
浣腸が無効である場合は、さらなる検査が必要  
である。「年齢による腹痛の鑑別疾患」(表1)を参  
考に、血液検査、腹部エコー、腹部CTを考える。

1.5a  
B太ゴB10 (以下同)1/a ロタンB 7% (以下同)  
▼図1 胃腸炎診断プロセス 色ベタ國中 ネム  
基本 1/a M中G BBB  
太くするネム  
1/a B太きB10  
脚注は  
10a K7キ/明朝 W2  
(以下同)図版は、0.12%の  
色ベタが囲む  
(以下同)(以内)  
75%  
178%▼図2 下痢フローチャート (文献1を参考に作成)  
1/a M中G BBB 7%(10%以内可)  
135%  
178%



こどものことを  
もっと知ろう

流用 (以下同)

表中 ケイ  
0.25% ケイ・白ヌギ

色ベタ

(前後)  
102% ↑  
178%

色50% + ス20%  
文・白ヌギ 1/a ロダ・DB

▼表1 年齢による腹痛の鑑別疾患 (オリジナル)

年齢	疑われる疾患	診断のポイント
全年齢	便秘症	下痢がなければ、まず洗腸する
全年齢	心筋炎	不自然なほどの循環不良、発熱では説明がつかないほどの頻脈、肝腫大があるときは、心電図と心エコー検査をする
1歳未満	鼠径ヘルニア嵌頓	鼠径部までしっかり見る
6歳未満 (特に3歳未満)	腸重積症	小児腸重積症を疑う基準 (図2注釈参照) に該当するときは腹部エコーをする
3~10歳	IgA血管炎	足までしっかり見る、Dダイマーの上昇、凝固第XIII因子低下がヒントになる
4歳以上	虫垂炎	洗腸に反応しない腹痛には血液検査し、Alvaradoスコア (図2注釈参照) をつける
6歳以上	卵巣捻転	洗腸に反応しない下腹部痛には腹部CTを撮り、卵巣嚢腫がないか確認する。正常卵巣の捻転はきわめてまれ。7例中すべてに卵巣嚢腫があったという報告もある
11歳以上女児	妊娠	洗腸に反応しない腹痛には尿中ヒト絨毛性ゴナドトロピン (hCG) を測定する (妊娠の可能性を児に聞いても、児は教えてくれない)
12歳以上男児	精巣捻転	精巣捻転は25歳以下の男子の1/4000、12~18歳が最多。発症は突然で、陰囊の強い痛みと発赤を生じる。就寝後1~2時間で起きることが多い。「陰囊が痛い」とは恥ずかしくて言えないこともあるので、腹痛では必ず陰囊を見る。発症後6~8時間で壊死が進行するので、緊急手術が必要。すぐに泌尿器科に紹介する
4~9歳 (RAP型) 10歳以上	機能的消化管障害:過敏性腸症候群、機能的ディスペプシア、腹部片頭痛、機能的腹痛	2か月以上腹痛が続くが、便秘症ではなく、器質的な異常を指摘できない

色20%  
+ ス15%  
1/a  
MFG BBB  
↓  
17H  
(以下同)

色20%  
1/a  
MFG BBB  
↓  
17H  
(以下同)

1/a  
BFG B10  
(以下同)

嘔吐

下痢や腹痛を伴う場合、ここまでの診断プロセスですでに診断できているはずである。遷延する発熱 (発熱4日目以上) または嘔吐 (嘔吐3日目以上) がある場合は、血液検査がされているはずであり、その結果は診断のヒントになる。新生児の場合は先天性の消化器疾患であることがあるため鑑別に苦慮するが、本稿では割愛する。6歳未満では腸重積症の可能性だけは吟味する (図2注釈を参照)。正しい診断プロセスを踏んでいれば、下痢や腹痛を伴わない嘔吐を、ウイルス性胃腸炎と暫定的に診断してよい。実際のところ、ウイルス性胃腸炎は嘔吐から発症することは多い。

原因と検査と経過

色70%  
+ ス20%  
ウイルス性胃腸炎 ~ 13.5% ロダ・B (以下同)  
原因ウイルスはノロウイルス、サポウイルス、ロタウイルス、アストロウイルス、エンテロウイルス

スなどがある。ノロウイルス、ロタウイルス、アデノウイルスは、迅速抗原検査が可能である (ただしノロウイルス検査の保険適用は3歳未満または65歳以上)。診察時に、偶然おむつに排便があれば、それを検体として使える。便検体が取れないときは検査用の綿棒を直腸に挿入し検体を採取する「直腸拭い検査」が有用である。直腸拭い液検査と便検査は一致率95%以上で<sup>6-9)</sup>、それなりに正確である。周囲の流行から上記ウイルスが疑われる場合は、迅速検査をする。ただ、胃腸炎診療全体で考えると、原因ウイルスが同定できないことのほうが多い。

ウイルスによる経過の差異は、覚えておく。一般的にすべての胃腸炎 (細菌性も含めて) は「嘔吐は2日、腹痛は3日、下痢は1週間」と覚えておけば大丈夫である。

細菌性胃腸炎 色70% + ス20%  
2歳以上に多い。ウイルス性胃腸炎に比べて頻度は低いが、下痢単独の小児の17%、嘔吐+下痢の小児の8%が細菌性胃腸炎とされる。半数以上

◆こどものことをもっと知ろう

▼表2 経口補水療法 (オリジナル)

【体重が10kg未満の場合】
・最初の1時間は「5分おきに5mLずつ」飲ませましょう。
・吐かなければ、1時間後からは「5分おきに10mLずつ」に増やしましょう。合計3時間かけて300mLの水分を取ります。
・途中で寝てしまった場合は、30~60分後に起こしてまた飲ませましょう。
・途中で吐いてしまった場合は、20~30分休憩し、その後また「5分おきに5mLずつ」飲ませましょう。
【体重が10kg以上の場合】
・最初の30分は「5分おきに5mLずつ」飲ませましょう。
・吐かなければ、30分後からは「5分おきに10mLずつ」、さらに30分後からは「5分おきに20mLずつ」に増やしましょう。約3時間かけて600mLの水分を取ります。
・途中で寝てしまった場合は、30~60分後に起こしてまた飲ませましょう。
・途中で吐いてしまった場合は、20~30分休憩し、その後また「5分おきに5mLずつ」飲ませましょう。

色20%  
92% ↑  
69%

に血便がみられる。したがって、診断プロセス上は、血便または粘液便があった場合に細菌性胃腸炎を疑い、便培養検査を行う。ただし、後述する典型的なエピソードがあれば、血便または粘液便がなくても便培養検査を行ってよい。なお、ウイルス性胃腸炎でも血便はきたし得るので、細菌性胃腸炎を疑って便培養検査をしたものの有意な細菌を検出できなかった場合は、暫定的にウイルス性胃腸炎と診断する。

起炎菌で多いのはカンピロバクター属菌 (Campylobacter jejuni, Campylobacter coli) とサルモネラ属菌 (Salmonella Enteritidis, Salmonella Typhimurium) である。カンピロバクター属菌の感染源は加熱の不十分な鶏肉が有名だが、豚肉や生野菜からの感染例もある。サルモネラ属菌の感染源は加熱の不十分な鶏卵、鶏肉が有名だが、その他の食肉やペットのミドリガメからの感染例もある。潜伏期間はいずれも2~3日であるため、発症2~3日前の食事歴は診断に役立つ。典型的なエピソードは、発症2日前のバーベキューである。

経過はウイルス性胃腸炎とほとんど変わらず、「嘔吐は2日、腹痛は3日、下痢は1週間」と覚えておけば大丈夫である。Campylobacter jejuniの合併症としてGuillain-Barré症候群は有名であるが、頻度はきわめてまれ (Up to dateでは1/1000<sup>3)</sup>、ネルソン小児科学では1/3000<sup>4)</sup>の確率) である。筆者は一応説明するが、99.9%以上大丈夫であることを強調している。

腸管出血性大腸菌 (O157, O26, O111) は溶血性尿毒症症候群と関連し、エルシニア (Yersinia enterocolitica, Yersinia pseudotuberculosis) は川崎病と関連する。本稿では割愛する。

治療

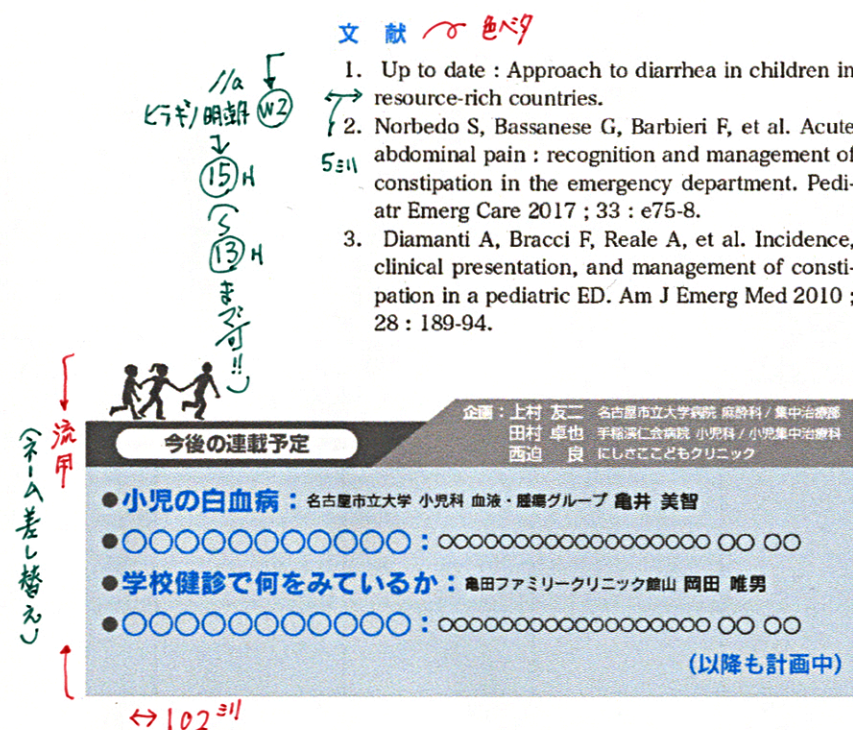
薬物療法 色70% + ス20%  
残念なことに、小児の胃腸炎による嘔吐に対し、薬物治療の有効性はほとんど示せていない。たとえばドンペリドンなどの消化管運動改善薬は効果が乏しい。  
整腸薬は下痢期間を1日短縮できる可能性がある。

細菌性胃腸炎に対する抗菌薬は、重症例 (12か月未満、心疾患、免疫不全、入院例) を除いて推奨されない。使用する場合はアジスロマイシン10mg/kg/日、分1、3日が用いられる。

経口補水療法  
適切な経口補水療法は、嘔吐回数や下痢の量を20~30%減少させる<sup>10)</sup>。筆者の指導例を表2に示す。

輸液  
遷延する嘔吐 (嘔吐3日目) には輸液するのが実践的である。基本的に輸液は、ナトリウムが130 mEq/L以上であれば何でもよい。ヴィーン・Dやフィジオ・140、ソルアセト・D、ピカーボン、ポタコール・Rなど、その病院で最も使用されている初期輸液を使う。20mL/kgを1時間かけて投与する。輸液と併せて、血液検査 [C反応性タンパク (CRP) や血糖、可能であれば静脈血液ガス] をすると効率が良い。ただし重症の脱水 [Japan coma scale (JCS) 3以上の意識障害がある] の場合はショック状態であり、小児二次救命処置 (PALS) に準じて20mL/kgの生理食塩液を5~10分で投与する。





३३  $\frac{1}{2}$  A.D.