

こんな時どうする？

栄養 Q & A

経管栄養管理時の合併症

その1 下痢対策

監修：丸山 道生 先生 (医療法人財団緑秀会 田無病院 院長)
工藤 正美 先生 (医療法人財団緑秀会 田無病院 栄養科長)

下痢は、経管栄養管理の患者さんにおいて特に高頻度で発生する合併症の一つです。



日頃から下痢の予防に努めるとともに、万一下痢が発生した場合には、迅速・適切に対応できるように準備しておきましょう。

経管栄養管理時の下痢の原因

Q1 経管栄養管理時の下痢の発生原因として、どのようなことが考えられますか？

A1 様々な原因が考えられます。まず、流動食に起因する下痢と流動食に起因しない下痢に分けられます。また、それぞれ“投与方法”と“成分”に起因する下痢に分けられます。原因ごとに対策をとることが重要です。



下痢の原因の推察

流動食に起因する下痢		流動食に起因しない下痢	
投与方法	<ul style="list-style-type: none"> ● 流動食の投与量 ● 流動食の投与速度 ● 流動食の細菌汚染 	<ul style="list-style-type: none"> ● 流動食の温度 	<ul style="list-style-type: none"> ● 絶食による腸絨毛の萎縮 (吸収能低下) ● 感染性腸炎 ● 腸管蠕動運動の亢進
成分	<ul style="list-style-type: none"> ● 流動食の浸透圧 ● 流動食の食物繊維 ● 流動食の脂肪分 	<ul style="list-style-type: none"> ● 流動食の乳糖 	<ul style="list-style-type: none"> ● 薬剤の副作用による下痢



対策

下痢の予防と発生時の対応

Q2 流動食の“投与法”に起因する下痢には、どのような対策が効果的ですか？

A2 最も重要なのは投与速度と投与量の管理で、とくに経腸栄養開始時には低速で少量から始めるのが基本です。その他の対策としては流動食と投与器具の清潔管理、流動食の室温投与、下痢に配慮した流動食の選択などが挙げられます。



※下痢発生時にも、基本的には上記の対策をとりながら経過を観察します。

絶食後の患者さんには特に慎重投与を

絶食後の患者さんは、腸管粘膜の廃用性萎縮や腸内細菌叢の乱れの影響で下痢を起こしやすい状態になっていることが予想されます。1日投与量・速度の目標は最初から高く設定せず、1週間ほどかけて目標に到達させるように漸増していきます。

高リスク(長期絶食後、胃切除後、空腸内投与など)の患者さんでは、経腸栄養ポンプによる持続投与も視野に入れて検討します。



Q3 流動食の“成分”に起因する下痢には、どのような対策が効果的ですか？

A3 流動食の浸透圧が高ければ低いもの、食物繊維を含まないものであれば含むものに変更を検討します。また、脂質が原因と考えられる場合には、脂質の量や質を見直します。乳糖不耐症の患者さんでは乳糖が下痢の原因になりますが、現在販売されている流動食には乳糖が入っていてもごくわずかなため、これが主な原因となるケースは稀です。



浸透圧

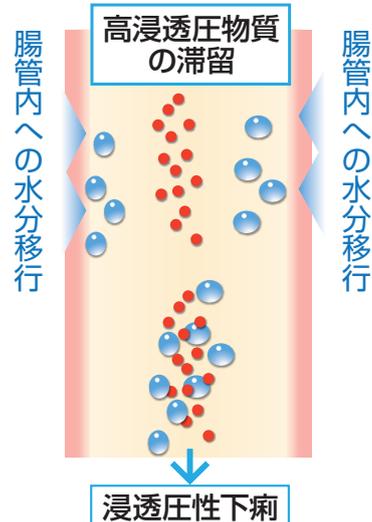
成分栄養剤や消化態流動食は消化を必要とせず吸収が速いという長所がありますが、浸透圧は概して高めになっています。浸透圧性下痢(右図)が疑われる場合には投与速度を減速するか、浸透圧の低い流動食(標準組成の半消化態流動食など)への変更を検討します。

食物繊維

食物繊維を含まない流動食で管理中に下痢が発生した場合、下痢の原因として腸絨毛の萎縮や腸内細菌叢の乱れが考えられます。食物繊維を別途投与するか、あらかじめ食物繊維が添加されている流動食に変更しましょう。

脂質

消化管機能の低下時に脂質含有量の多い流動食を投与すると、下痢を起こす場合があります。その際には脂質の含有量や脂肪酸の種類(消化吸収の効率が良い中鎖脂肪酸の比率が高いもの)などを見直すと良いでしょう。



下痢と食物繊維

水溶性食物繊維

(難消化性デキストリン、グアガム、ペクチン、グルコマンナンなど)

水に溶けて粘性が高くなり、
腸管内での食物の滞留時間延長を促す。

不溶性食物繊維

(セルロース、リグニン、キチンなど)

保水性が高く、腸管の蠕動運動を
惹起して排便を促す。



食物繊維は水溶性、不溶性の二つに大別されますが、それぞれ異なる特徴を持っています。下痢対策の観点から見た場合、特に有用だと考えられるのは水溶性食物繊維です。水溶性食物繊維が腸内で資化されることで短鎖脂肪酸が増加します。これが腸管上皮細胞の増殖を促進し、大腸における水分吸収を促すことで、下痢の改善につながります。しかしながら、患者さんの状態によっては食物繊維の投与が好ましくないケースも存在します。例えば腸管麻痺が起きている場合には、不溶性食物繊維の投与は推奨されていません。

4 流動食に起因せず、“投与法”に起因する下痢には、どのような対策が効果的ですか？

4 下痢で排便量が多くなっている状態では、便中への栄養成分の喪失量も増加していることが予想されます。このため、低栄養リスクを回避する意味でも安易に経管栄養を中止せず、まずは下痢の原因を探って対処することが重要です。



ただし、感染性腸炎に起因する急性下痢などでは、喪失分の水・電解質を補充しながら腸管の安静を優先した方が良い場合もあるので注意が必要です。発熱を伴う難治性の下痢など、感染や炎症の存在が疑われる場合には便培養を行い、必要に応じて経腸栄養の減量または中止を検討します。

経管栄養管理時の下痢に関連する腸炎

感染性腸炎

流動食や投与器具の汚染、あるいは院内感染(MRSAなど)に起因するもの

偽膜性腸炎

抗生剤投与に伴う腸内細菌叢の乱れ(*Clostridium difficile*の異常増殖など)に起因するもの



5 薬剤の副作用による下痢には、どのような対策が考えられますか？

45

下痢を来しやすい薬剤には抗生剤のほか、プロトンポンプ阻害剤 (PPI) や、非ステロイド系消炎鎮痛剤、抗がん剤、免疫抑制剤などがあります。対策としては薬剤の減量や変更が考えられますが、治療の関係上困難な場合もあるため、主治医とよく相談します。



まとめ



経管栄養管理時には下痢が高頻度で発生するといわれますが、臨床的には流動食の投与速度と投与量の管理で回避できるケースも多いような気がします。



そうですね。経管栄養の開始時さえ注意すれば、消化器が馴化して以降に経管栄養自体が問題になるケースは少ないかもしれません。



一方で薬剤の副作用による下痢については疾患治療との兼ね合いがあるため、いろいろと難しい面もありますね。



確かに投与速度の管理や流動食の見直しだけで薬剤性の下痢を改善させることは困難です。例えば抗生剤が漫然と投与され続けているような場合には、その必要性について主治医や薬剤師に検討してもらうことで問題解決につながるかもしれません。



多職種間のコミュニケーションが重要だということですね。

株式会社 明治