

薬剤部 DI ニュース

医療安全管理について(シリーズ15)

～ 栄養剤の投与速度にご注意を ～

今回は栄養剤管理中の下痢の主な原因と対策についてまとめると共に、医療事故に繋がりがねない手技の問題でもある栄養剤の適切な投与速度についてまとめたのでご案内いたします。

経腸栄養剤による下痢の主な原因と対策

下痢の原因	対策
投与速度が速い	ゆっくり注入する
投与量が多い	予定投与量の1/3～1/2の量から開始 徐々に増やす
濃度（浸透圧）が高い	希釈が有効な場合もあるが、 水分が多すぎても下痢になる
温度が低い	温めて投与（冷たくしない）
添加物の偏り	添加物の調節、食物繊維の追加や下痢止めの併用
乳糖不耐症	乳糖を含まない製剤へ変更、ラクターゼ投与
脂肪吸収障害	脂肪含有量の少ない製剤への変更
細菌性 （細菌性腸炎など）	細菌の繁殖予防 経腸栄養剤や器具の汚染予防、清潔管理 適切な抗生剤使用または腸管安静
腸炎	腸管安静

栄養剤の浸透圧

血液浸透圧・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 280～290 mOsm/L

半消化態栄養剤（1mL=1kcal）・・・・ 300 mOsm/L （ラコール、エンシュアリキッド）

消化態栄養剤・・・・・・・・・・・・・・・・ 500 mOsm/L （医薬品採用なし、食品採用あり）

成分栄養剤・・・・・・・・・・・・・・・・ 760 mOsm/L （エレンタール 等）

ちなみに・・・

1mL=1.5kcalの半消化態栄養剤・・・・ 500 mOsm/L前後（エンシュアH）

高浸透圧の栄養剤を早い速度で投与すると下痢は必発です。

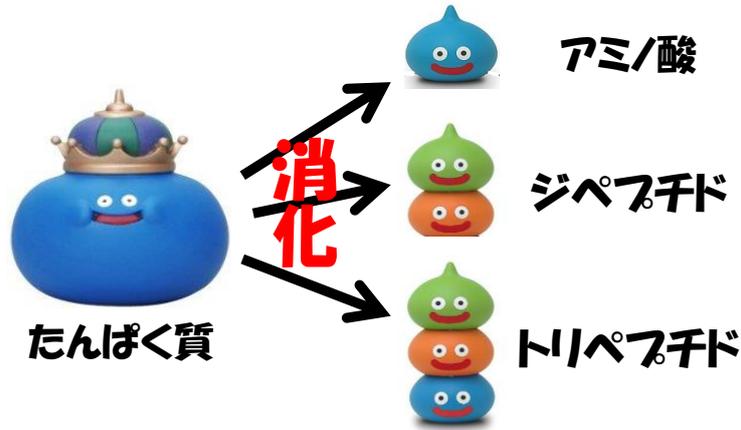
栄養剤ルートと投与速度

先端位置	投与方法	投与速度
胃	持続投与方法	24時間持続投与 10～100mL/hr
	周期的投与方法	一定時間持続投与 10～100mL/hr
	間欠的投与方法	1日2～3回、数時間かけて投与 100～300mL/hr
	ボラス投与	1日2～3回 半固形化した栄養剤は30分以内
腸	持続投与	24時間持続投与 10～100mL/hr
	周期的投与方法	一定時間持続投与 10～100mL/hr

基本的には経腸栄養管理で栄養剤を100mL/hr以上の速度で投与すると下痢を誘発する可能性があります。さらに、高浸透圧の栄養剤についてはさらに減速するのが望ましい。

スライムで見る栄養剤の栄養学的特徴と種類

栄養学の基礎



<p>半消化態栄養剤</p>  <p>たんぱく質</p>	<p>消化態栄養剤</p>  <p>成分栄養剤</p> 	<p>半消化態栄養剤</p> <p>200種類以上！！ エンシュア・リキッド エンシュア・H ラコール ラコール(半固形) エネーポ (アミノレバンEN)</p> 	<p>消化態栄養剤</p>  ツインライン  エンテミール  ペプチーノ  ペプタメンAF <p>成分栄養剤</p>  エレンタール  エレンタールP  ヘパンED
---	--	---	---

スライムで見る栄養剤の特徴

<p>半消化態栄養剤</p>  <ul style="list-style-type: none"> ・美味しい (経口摂取にも適している) ・カード化する (チューブが詰まりやすい) ・浸透圧が低い (下痢にくい) ・消化管機能が正常 または軽度低下した患者 	<p>消化態栄養剤</p> <p>成分栄養剤 </p> <ul style="list-style-type: none"> ・まずい (チューブ栄養に適している) ・カード化しない (チューブが詰まりにくい) ・浸透圧が高い (下痢になる場合もある) ・消化管機能が低下した患者 
--	---