

DIニュース



保存

NO.101

発行日 2009.4.13

第二中央病院薬剤課

ブドウ糖の投与速度に注意!!

糖質は、大量・急速投与すると高血糖などの副作用が発現したり、十分に利用されない為、安全な投与速度が決められています。

表1は、ブドウ糖投与速度が、4mg/kg/分以下、4.1~5mg/kg/分、5mg/kg/分以上で比較検討した表です。4mg/kg/分以下の患者では200mg/dl以上の高血糖が見られなかったのに対して、5mg/kg/分以上の群では、50%近くに見られたとの報告があります。

これらより、ブドウ糖の投与速度は4mg/kg/分が望ましいとされ、5mg/kg/分は超えない事とされています。

実際に体重 50kg の人に対して、輸液 1 本を4mg/kg/分で投与するには、どれ位の時間がかかるのか、表2に載せました。この表は、参考ですが、体重に対しブドウ糖の投与速度が速い患者様には、血糖値のチェックをこまめに行い、血糖値が高い場合は、投与速度を下げ

る、またはインスリンの投与を開始するなどの対応をしなければなりません。

当院で実際にあった症例です。COPD、肺炎の82歳男性。投与カロリーを急激に上げた為、高血糖、高浸透性利尿高ナトリウム血症、意識レベルの低下をきたした。高齢者や低栄養状態の患者様が多い当院では、一般的なスケジュールよりもゆっくりと投与カロリーを上げる必要があります。

表1 グルコース投与速度別高血糖発生頻度

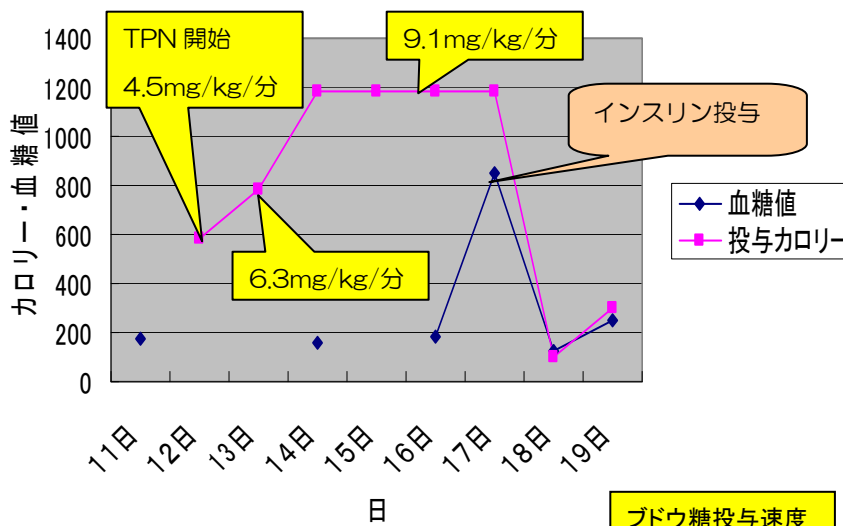
	<4	4.1-5	>5
症例数	19	46	37
高血糖(%)	0(0)	5(11)	18(49)
平均血糖値	146	140	195
範囲	102-194	81-330	82-285
高血糖群		258	258
グルコース投与速度	3.65	4.50	5.89
範囲	2.7-4	4.1-5	5.1-7.4

(Rosmarin et al.: Nutr.Clin.Pract., 11:151-156, 1996)

表2

輸液	熱量	時間
フルカリック1号 903ml	560kcal	10hr
フルカリック2号 1003ml	820kcal	14.5hr
フルカリック3号 1103ml	1160kcal	21hr
ビーフリート 500ml	210kcal	3hr
5%ブドウ糖 500ml	100kcal	2hr
10%ブドウ糖 500ml	200kcal	4hr
50%ブドウ糖 500ml	1000kcal	21hr
ハイカリック RF 500ml	1000kcal	21hr
ネオパレン2号 1500ml	1230Kcal	22hr

症例：投与カロリー・ブドウ糖投与速度と血糖の推移について



閲覧後、DIニュースのファイルに保管してください。

ワーファリンと経腸栄養剤の相互関係

薬剤を使用する際は、薬剤同士だけでなく、薬品と食品に含まれる栄養素との相互作用にも注意が必要です。

今回は、ワーファリンと経腸栄養剤の相互作用について取り上げてみました。

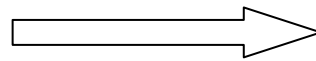
ワーファリンはビタミンKを阻害することで、抗凝固作用を発現するので、**ビタミンKを多く含むものには注意が必要です**。ちなみに、 $250\mu\text{g}$ /日以上 of ビタミンKを毎日摂取すると、ワーファリンの作用減弱を来す恐れがあると言われています。

経腸栄養剤の中にもビタミンKが含まれているので、ワーファリン投与中の患者様に経腸栄養剤を実施する際は、注意が必要です。

以下は、当院採用の経腸栄養剤について、ビタミンK含有量を比べたものです。

コール 200ml	ビタミンK $125\mu\text{g}$ 含有
インシュアリキッド 250ml	ビタミンK $17.5\mu\text{g}$ 含有
エルサル 80g	ビタミンK $18.8\mu\text{g}$ 含有

ビタミンK $250\mu\text{g}$ を含有するには？



2 缶
14 袋
29 袋

コールはビタミンKの含有量が多く、特に注意が必要である事がわかります。

ワーファリンは治療域が狭い（有効かつ安全な範囲が狭い）薬剤です。また、ワーファリンを代謝する酵素の一つであるCYP2C9の遺伝多形や、ビタミンKの代謝能にも遺伝が関連している為、個人差がかなりある薬剤です。

よって、ワーファリン投与中は定期的にその効果をチェックしなければなりません。

ピロリ菌除菌療法にランソラールカプセルも使えます

日本で認可されている保険診療の対象となっているピロリ菌除菌療法は抗生剤 2 剤と酸分泌抑制剤 1 剤を組み合わせた 3 剤併用療法で、7 日間服用です。今まで、除菌療法の酸分泌抑制剤として、当院ではタケプロン OD 錠のみ保険適応がありましたが、**ランソラールカプセルもピロリ菌除去の適応が取れました**。

ランソラールカプセルを使用すると、薬剤費が一日で約¥196 安くなります。

【3 剤併用療法 一日量】	
クラリスロマイシン	2 錠(又は 4 錠)
パセトシン CP	6 カプセル
タケプロン OD (30)	2 錠
合計 ¥607 (744)	

¥196 安い



【3 剤併用療法 一日量】	
クラリスロマイシン	2 錠(又は 4 錠)
パセトシン CP	6 カプセル
ランソラール CP (30)	2 カプセル
合計 ¥411 (548)	

注入患者様、カプセルが服用困難な患者様は
タケプロン OD を使用して下さい

薬剤費が安い