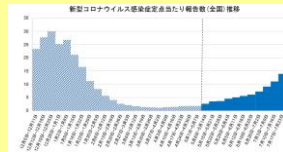




夏本番、いかがお過ごしですか？夏といえば海にアイス、プールにかき氷、お祭りにビール。コロナも明けて今年から地元のお祭りも本格始動。大阪の天神祭りも大いに盛り上がりました。マスク着用の義務もなくなり外国人観光客の数も一気に増加。こうなると当たり前ですがコロナ感染者の数も増えていて定点観測でも第9波は確実に起こっています。完全に抑え込むのは困難だろうと思いますが、病院としての被害を最小限にするための努力をこれからも続けていかなくてはなりません。夏を楽しみながらコロナを早期発見早期対応。おかしいと思ったら院内検査キットもありますので積極的に検査を受けてくださいな。



経口摂取ができなくなり点滴を継続する患者も増えてきました。糖質とタンパク質は点滴に入ってますが脂質はどうなの？と思ったことはありませんか？点滴のみのカロリー摂取が長期化するとき脂肪乳剤を上手に使用していかなくてはなりません。当院ではイントラリポスが使用できますが、いったいイントラリポスって何なのでしょう。

イントラリポスの原材料は大豆油で必須脂肪酸の一つであるリノール酸が豊富に含まれています。精製卵黄レシチンを添加することで乳化し、グリセリンを用いて等張化することで浸透圧比は1となっているため、抹消点滴でも投与可能です。



脂質点滴の目的は大きく二つ

- ①**カロリー補給**: 脂質は1gで9kcalと糖質の1gで4kcalと比して少量で高カロリーを摂取できる。当院採用のイントラリポス20%250mlの場合は450kcal。
- ②**必須脂肪酸の補充**: 必須脂肪酸は体内で合成できないので体外から補充が必要。完全に摂取しない状態では約4週間で枯渇が始まり、イントラリポス週2回の点滴で補充できるとされている。

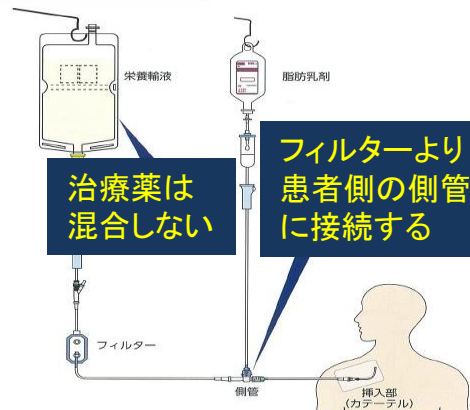
● 静脈栄養施行時には、必須脂肪酸欠乏症予防のため、脂肪乳剤は投与しなければならない ⇒グレードAⅢ

● 脂肪乳剤は0.1g/kg/時以下の速度で投与する ⇒グレードAⅡ 引用: 日本臨床栄養代謝学会 静脈経腸栄養ガイドライン

投与方法

①**投与速度**: 早く投与すると脂肪酸の代謝が間に合わず、TGとして残ってしまい副作用が懸念されます。添付文書上は3時間以上かけてとあります。しかし、、、過去の調査から最近では0.1g/kg/hr以下の速度が望ましいとされています。当院のイントラリポスでは50kgの患者に対して10時間以上の時間をかける必要がでてきてしまいます。

②**投与ルート**: 原則単独投与が推奨されている。その理由は他の薬剤との配合変化が懸念されるため。よって、薬剤が点滴に入っていない場合には右図のようにフィルターを通さずに投与できます。ビタミン、微量元素、NaCl、KCLなどは問題ありません。



高カロリー輸液内にガスター、ヘパリン、ノボリンRなどが注入される時には、イントラリポスを側管からの投与はできません。しかし、メインの点滴を止めて単独投与となると、インスリンの場合は低血糖、ヘパリンの場合は血栓症のリスクが増えてしまいます。透析中の投与は可能なので右記のような方法での投与を推奨しようと思います。



必須脂肪酸が不足すると、皮膚が魚鱗状になり、落屑が発生します。ぼろぼろと皮膚が剥がれるような人では、脂肪不足に陥っているかもしれません。また、視覚や認知機能の障害も報告されているため、経静脈栄養が長期化している人で意識レベルが低下してきている場合、脂肪乳剤が投与されているか確認が必要です。

現場の事情と推奨内容を踏まえた折衷案

高カロリー輸液 点内に薬剤 なし	⇒ 側管より3時間以上かけて点滴
血液透析 なし	⇒ 別ルートを確認 or メイン点滴を止めて3時間以上で点滴
透析中に3時間で点滴	