

▼ 脂肪乳剤(イントラリポス)を知ろう！

イレウスの発生や誤嚥の可能性が高い肺炎時に行われる“末梢静脈栄養（PPN）”ですが、最近では当院でも PPN 時に脂肪乳剤（イントラリポス）を投与する機会が増えてきています

Q. なぜ脂肪乳剤を積極的に投与する必要があるのか？

◇ 脂質を投与できる！

- ・ 静脈栄養でも日常の食事と変わらず、生命維持にはバランスの取れた5大栄養素の摂取が必要です
- ・ 脂肪はエネルギー効率が良いため少量で十分な熱量が投与できます

◇ 必須脂肪酸欠乏症を予防できる！

◇ 脂肪肝を予防する！

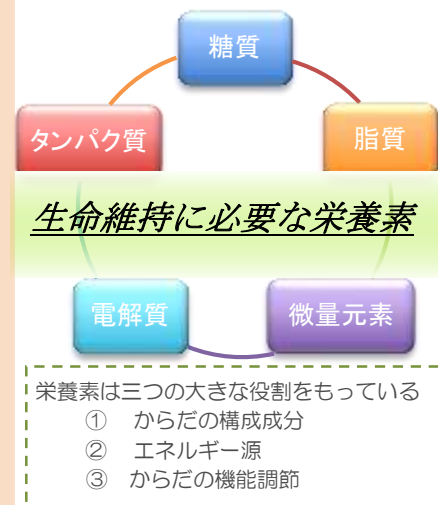
- ・ 脂肪乳剤を投与しないと、肝臓が「炭水化物から脂肪を作らなくては！」と考え、脂肪をどんどん産生し結果的に肝臓に脂肪を蓄積させます

◇ 糖・水分の負荷を軽減する！

- ・ ブドウ糖負荷による高血糖・高インスリン血症を減少 ……（例）耐糖能低下患者
- ・ ブドウ糖より CO₂ 産生量が少なく、血中の CO₂ 分圧を抑制 ……（例）COPD 患者
- ・ 単位水分あたりの熱量が高いため水分負荷量を軽減 ……（例）心不全、腎不全患者

そういえば、
脂肪乳剤って、
うちではあんまり使わんなあ～

静脈炎が心配…
血管に脂肪乳剤が詰まる…？
感染が…



このように、脂肪乳剤を投与することで、さまざまな利点があります

いいことが沢山あるのはわかったけど…
ところで、脂肪乳剤って静脈炎になりやすいの？

脂肪乳剤の並列投与により静脈炎の予防に！

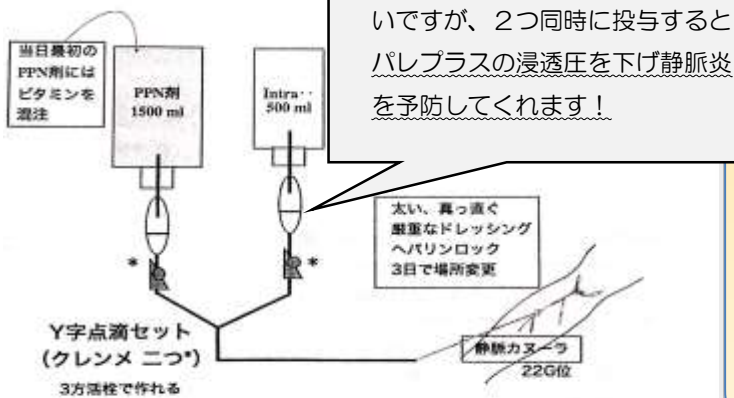
▼ 脂肪乳剤の並列投与手順

- ① イントラリポスを輸液セットと接続し準備（※1、2）
- ② 本体の輸液セットの側管よりイントラリポスを接続し輸液開始（※3）
- ③ イントラリポス終了後、輸液セット（本体）を外し生食 5ml でフラッシュその後、新しい輸液セット（本体）を接続（※4、5）

使用上の Point

- ※1 小児用輸液セットを使用
- ※2 留置針でルート確保する際、事前にエクステンションチューブを装着
- ※3 **！ 速度に注意！（3時間/本 滴下）**
- ※4 24時間以内に輸液セットを交換
- ※5 留置針交換は静脈炎発生を考慮し3日目までに交換

脂肪乳剤⇒浸透圧比約1
 パレプラス⇒浸透圧比約3
 脂肪乳剤自体に静脈炎の心配はないですが、2つ同時に投与するとパレプラスの浸透圧を下げ静脈炎を予防してくれます！



（参考）「末梢静脈栄養（PPN）の手引き」松末智 Dr 著

図5. 脂肪乳剤使用時の並列投与の実際

▼脂肪乳剤使用における注意点

脂肪乳剤は以下の点を守れば
安全にお使い頂けます

① 投与速度はゆっくり1本3時間以上で！

→投与速度が速すぎると体内で加水分解できず、上手く脂肪を代謝できません

② 感染対策の徹底！

→脂肪乳剤は細菌が繁殖しやすく、汚染を極力避けるため、使用前は手洗いと消毒を

③ 他の製剤や薬剤との混合を避ける！

→（※並列投与は問題なし）

Q. 投与中は遮光カバーをかけなくてもよいのでしょうか？

A. 脂肪乳剤は遮光の必要はありません。

Q. 輸液ポンプで投与している際に、気泡が発生し、頻りに止まるのですが、どうしたらよいのでしょうか？

A. 予め脂肪乳剤を温めておくことで、ある程度の気泡発生を防ぐことはできます。

Q. 投与前に温めてもよいのでしょうか？

A. 温めてもかまいません。外袋のまま50℃程度の湯煎にのけると、20分程度で人肌まで加温できます。それ以上高い温度での加温は避けてください。

Q. 脂肪乳剤投与後に生理食塩液でチューブ内を洗い流さずに（フラッシングしないで）ヘパリン生食でチューブ内を満たしても（ヘパリンロックしても）よいのでしょうか。

A. 脂肪乳剤はヘパリンと混合すると凝集分離をおこすとの報告があります。そのため脂肪乳剤投与後は、ヘパリンロックをする前に必ず生理食塩液でチューブ内を洗い流してください。

栄養管理で忘れてはならないのは、**基本は消化管を使用することが大原則**
まずはしっかりと**アセスメント**を行いPPNの適応を見極めましょう！

※ 腸管は消化吸収以外にもバクテリアトランスロケーションを防ぐバリアー臓器としての役割があり、腸管を長期間使用しない状況が続けると生体防御に不利に作用します

第7回 栄養管理指導者協議会学術集会

平成30年9月23～24日神戸国際会議場にて第7回栄養管理指導者協議会学術集会（リーダーズ）が開催され、今回もリーダーズ特有の熱い議論が交わされ、会場は非常に盛り上がりを見せました

第7回はNSTメンバー2名で参加させていただいたので、参加報告として一部内容を皆さまにご紹介したいと思います！



学会参加報告

学会では臨床検査技師のNSTでの関わりや長期在宅栄養管理の実態など様々な医療現場での現状を学ぶ事ができました。

中でも興味深かったのは臨床研究セッションで拝聴した、神経難病患者（ALS、SCD、パーキンソン症候群など）における誤嚥防止術実施の現状に対する臨床研究報告でした。

神経難病患者は当院でも一時期入院を受け入れた経験があり、その患者の疾患の場合は呼吸筋や嚥下機能に大きな影響を与えるものではありませんでしたが、一般的には進行すると構音障害・嚥下障害を呈し、最終的には胃瘻での経腸栄養管理や人工呼吸器装着が必要となります。

今回、学会を通して誤嚥防止手術の存在を知り、手術を行うことで唾液による窒息の防止や、一部では経腸栄養から経口摂取へと移行できた例も存在する事を学ぶ事ができました。このような様々な治療を学ぶ機会を得るためにも、今後も積極的に学会や勉強会に参加していきたいです。

（管理栄養士 久住）

今回の学会で他院のNST活動やHPN（home parenteral nutrition）患者の生の声を拝聴し、改めてチーム医療の大切さを感じました。

他院のNST活動では回診やカンファレンス、検査データの把握はもちろんのこと、毎日患者を訪問、状態変化の観察が行われ、さらに、最適な栄養療法を実施するため日々勉強し患者理解に努められていました。また、多職種とチームで取り組むことで早期に栄養状態が改善し、褥瘡の治癒やADL・QOLの向上に繋がられ、褥瘡チームや外部の歯科医師と連携をとる等、熱心な取り組みをされていました。

さらに、在宅療養での問題として、地域の医院等では病院と同様の治療が困難な事も多く、個々に対応した細やかな情報提供をお願いしたいとお声もあり、病院から在宅（地域の医療機関や訪問看護、ホームヘルパー等）への連携の重要性を感じました。

（管理栄養士 喜多）

<学会お知らせ>

第34回日本静脈経腸栄養学会学術集会

日時：2019年2月14日・15日

会場：グランドプリンスホテル新高輪・国際館パミール、グランドプリンスホテル高輪・TKPガーデンシティ品川