



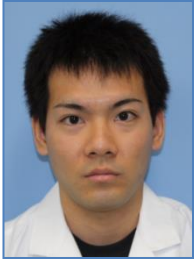
# DI News

## 2019年度夏号

浦添総合病院 医薬品情報誌  
担当：宮里・奥間 作成者：奥間



- ・自己紹介
- ・イントラリポスについて



### 自己紹介

2019年度DI (Drug Information: 医薬品情報) 担当の宮里(写真左)と奥間(写真右)です。  
DI Newsは季刊誌として発行していく予定です。  
日々の業務で薬剤について困ったことがあれば  
医薬品情報室へお問い合わせください。(PHS:6316)



### イントラリポス輸液

体を構成するために必要な栄養素の1つである【脂質】が注射剤になったものです。

一般的に日本人では  
投与エネルギーの**20~30%**を脂肪で投与します。  
必須脂肪酸欠乏を予防するためには、  
**1週間に50g**の脂肪乳剤を投与すればよいと言われています。  
(当院採用のイントラリポス輸液は20%100ml製剤のため、  
20gの脂質が含まれています。)

必須脂肪酸欠乏症

- ・鱗屑状皮膚炎
  - ・血小板減少
  - ・脱毛
- などの症状があらわれます。



### ★こんな人に必要です★

- OTPN(中心静脈栄養)投与中の患者さん  
⇒TPN内に脂質が含まれていないため必須脂肪酸欠乏症になってしまう。
- 経腸栄養剤のみの患者さん  
⇒含まれている脂質量が少ないため必須脂肪酸欠乏症になりやすい。



### 投与できない患者さん(禁忌)

- 血栓症の方
- 重篤な肝障害のある方
- 重篤な血液凝固障害のある方
- 脂質異常症(高脂血症)の方
- ケトーシスを伴った糖尿病の方



## 投与前の注意点

○袋から取り出す前にインジケーターの色をチェック！

⇒袋の中には酸化剤が入っていて脂肪の酸化を防いでいます。

一部が青く変色することがありますが、使用できます。



インジケーター全体が青色になっていたら、使用しないでください。

## 投与時の注意点

○脂肪乳剤は**単独**で投与するのが基本です。

⇒他剤との混合により粒子の粗大化や凝集をきたす可能性が高いため。

※やむを得ず持続投与中の栄養輸液の側管から同時に投与することもあります。

○フィルターは**介さず**投与する。

⇒平均粒子径は0.2~0.4 $\mu$ m(最大1 $\mu$ m前後のものもある)であり0.22 $\mu$ mのフィルターを通過できません。

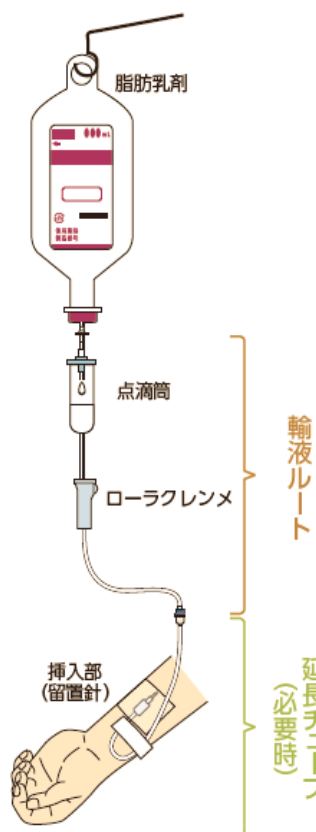
○投与前後には生理食塩液で**フラッシュ**する。

⇒カテーテルやデバイスへの脂肪乳剤の凝集・付着から感染したり、閉塞したりする可能性があります。

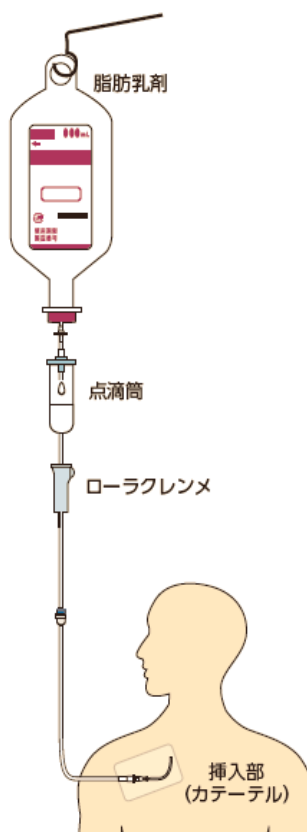
フラッシュの量は10~20ml程度が目安です。

※微生物が増殖しやすいため、経静脈的に脂肪乳剤を投与する際には、24時間で脂肪乳剤投与に用いた輸液ラインを交換してください。

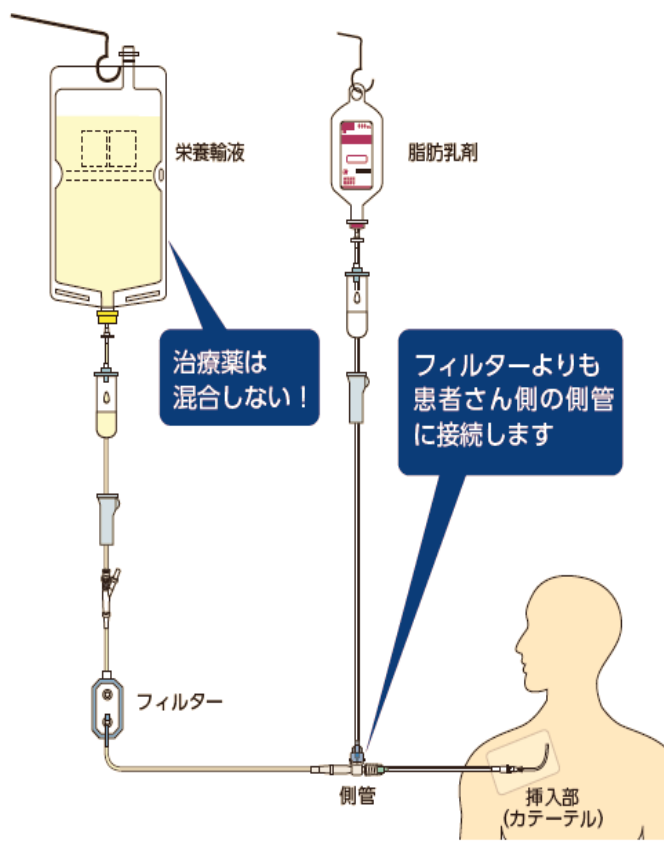
### 例 末梢静脈ルートの場合



### 例 中心静脈ルートの場合



### 例 中心静脈ルートの場合



○遮光カバーは**不要**です。

○投与速度は**0.1g/kg/hr**以下が望ましい。

⇒添付文書では「3時間以上かけて」と記載がありますが、  
投与速度が速いと代謝が間に合わずに過剰な脂肪粒子が  
血中に停滞してしまう可能性が指摘されています。

※投与中は**高トリグリセリド血症**に注意が必要です！

原則として、脂肪乳剤投与中の血清トリグリセリド濃度として  
300～400mg/dLまでは許容範囲とされています。

## 実際に計算してみよう！

体重50kgの方に20%イントラリポス100mlは何時間かけて投与したらよいか。

・20%イントラリポスに含まれる脂肪量  
 $100\text{ml} \times 0.2 (20\%) = 20\text{g}$

・1時間あたりにどれくらい脂肪を投与出来るのか  
 $0.1\text{g/kg/hr} \times \text{体重}50\text{kg} = 5\text{g/hr}$

・何時間で投与したらよいか  
 $20\text{g} \div 5\text{g/hr} = 4\text{hr}$



⇒よって、総脂肪量20gを投与するには、  
4時間以上の投与速度が必要となります

※投与が遅いほど副作用は軽減出来ますが、投与時間が長くなるほど  
汚染のリスクも高くなるので注意が必要です。

## よくある質問

○外袋を開けてしまった場合、いつまで使用できるか。

○ゴム栓のシールをはがした場合、いつまで使用できるか。

⇒外袋に戻して段ボール箱で保管した場合、外袋を開けてから  
**4週間以内**であれば使用可能です。

使用時にゴム栓の消毒をしっかりと行って下さい。

### 脂肪乳剤の有用性

静脈栄養施行時に、非タンパクカロリーを糖質のみにすると  
糖質が過剰投与となり、脂肪肝やTPN関連肝障害の原因になります。

脂肪乳剤は、必須脂肪酸欠乏症予防や投与エネルギーを  
補う目的だけではなく、投与による静脈栄養時の脂肪肝や  
TPN関連肝障害発生予防のためにも有用です。

