

---

# 当院における中心静脈栄養施行患者の 脂肪乳剤の使用状況

山口県 徳山医師会病院 薬局

○久野 ひとみ、有馬 治男、吉永 哲史、伊ヶ崎 芳美、  
古谷 宏実、渡邊 なつ美、西村 正広

---



# はじめに

---

- ▶ 脂肪は三大栄養素の一つであり、生体で細胞膜の構成成分や生理活性物質として重要な役割を果たしている。
  - ▶ 無脂肪の中心静脈栄養（以下、TPN）患者において、施行後2～3週間で必須脂肪酸欠乏が起こり、それに伴う症状（魚鱗癬状皮膚症、脂肪肝、肝機能障害、知覚障害、創傷治癒遅延など）が現れることがある。
  - ▶ 当院ではこれまで脂肪乳剤の使用が少なかったため、昨年9月よりNST委員会から長期TPN施行患者に対して、脂肪乳剤投与の提案を行ってきた。
  - ▶ そこで今回、TPN施行患者における脂肪乳剤の使用状況を調査したので報告する。
- 



# NSTからの提案内容

- ▶ 期間：平成23年9月以降
- ▶ 対象：
  - ▶ TPN施行患者のうち無脂肪の状態  
で4週間経過した患者（一部不  
適当と思われた患者は除外）
- ▶ 方法：
  - ▶ 中心静脈栄養調査票に添付して、  
薬局から病棟に渡し、担当医に見せる。
  - ▶ 処方するかどうかは医師の判断に  
任せる。
  - ▶ 各病棟のNSTマニュアルにも追加

## 脂肪乳剤の使用についてのご提案

本患者は、脂肪の無投与の点滴期間が4週間以上続いています。

脂肪は生体に欠かせない栄養素であり、脂肪を投与しない期間が2～3週間続くと、必須脂肪酸欠乏症状（魚鱗癬状皮膚症、脂肪肝、肝機能障害、知覚障害、創傷治癒遅延など）が現れることがあります。

こんな症状はありませんか？…



※特に症状がなくても、本患者が下記の禁忌事項に当たらず投与可能な状態であれば、脂肪乳剤の使用についてご検討のほど宜しくお願い申し上げます。

### 【投与方法】

- ・正常な脂肪代謝のためにはなるべく緩徐に投与する必要がありますので、当院採用の「イントラリピッド20% 100ml」を1日1回、20ml/hr（約5時間）で投与してください。
- ・以前は、他剤との同時投与は禁忌とされていたため、メインの製剤を一時中断したり、専用ルートを別に確保したりしていましたが、最近ではその必要はないといわれています。

※その他の詳しい投与方法については病棟にマニュアルを置いてますので、特にご指示が無い場合はそのマニュアルに沿って投与させていただきます。

### 【禁忌】

- ①血栓症 ②重篤な肝障害 ③重篤な血液凝固障害 ④高脂血症 ⑤ケトosisを伴う糖尿病

### 【併用注意】

ワーファリンの作用を減弱するおそれがあります。

### 【レセプト病名】

『消耗性疾患』で請求可能です。

# 薬局からの脂肪乳剤投与時の注意喚起

- ▶ 投与速度: 4~5時間/袋を目安
- ▶ フィルターを通さない



注射ラベルに記載

- ▶ 脂肪乳剤投与終了後、必ずフラッシュを



処方時に薬局でチェック



# 調査対象期間・患者・方法

---

## ▶ 対象期間:

- ▶ H23年4月～H24年5月

## ▶ 対象患者:

- ▶ TPNで栄養管理中に脂肪乳剤が投与された患者  
(末梢投与やTPN以外での栄養補給のある患者は除外)

## ▶ 調査方法

- ▶ 定期注射箋から、薬局パソコンに登録された対象患者を抽出  
(臨時処方や単回投与等は抽出されない)
- ▶ カルテより下記項目を収集し、データ化できそうな項目のみ集計  
☆調査項目: 患者背景、脂肪乳剤の投与方法、体重、臨床検査値  
(栄養指標、肝機能検査)、発熱、注射剤、食事摂取、褥瘡、転帰 等



## 結果：患者概要

---

- ▶ 該当患者：21名（処方医師数：11名）
- ▶ 性別：男性10名、女性11名
- ▶ 年齢：平均84.8歳（71～96歳）
- ▶ BMI（脂肪乳剤投与の直近の値）：平均16.3  
(10.5～23.9)



# 結果：脂肪乳剤投与患者数の変化

## ●脂肪乳剤投与の提案配布前後(5ヶ月間)の患者数の比較

| 期間                     | 脂肪乳剤投与患者数   |
|------------------------|---|
| 配布前 (H23年4~8月)         | 2名  |
| 配布後<br>(H23年9月~H24年1月) | 19名<br><br><内訳><br>・配布した患者:12名(63%)<br>・配布していない患者:7名(37%)<br>(末梢投与3名含む) |
| 計                      | 21名   |

<参考>この期間中の配布患者26名に対する処方患者の割合:46%

# 結果：脂肪乳剤の投与方法

- 投与量：全患者1日1袋
- 投与間隔・期間：
  - ▶ 継続投与期間：最短2日、最長93日

|          | 連日  | 隔日   | 週3回   | 週2回 | 計     |
|----------|-----|------|-------|-----|-------|
| 件数       | 16件 | 2件   | 5件    | 1件  | 24件   |
| 平均投与継続期間 | 24日 | 8.5日 | 36.8日 | 12日 | 24.6日 |

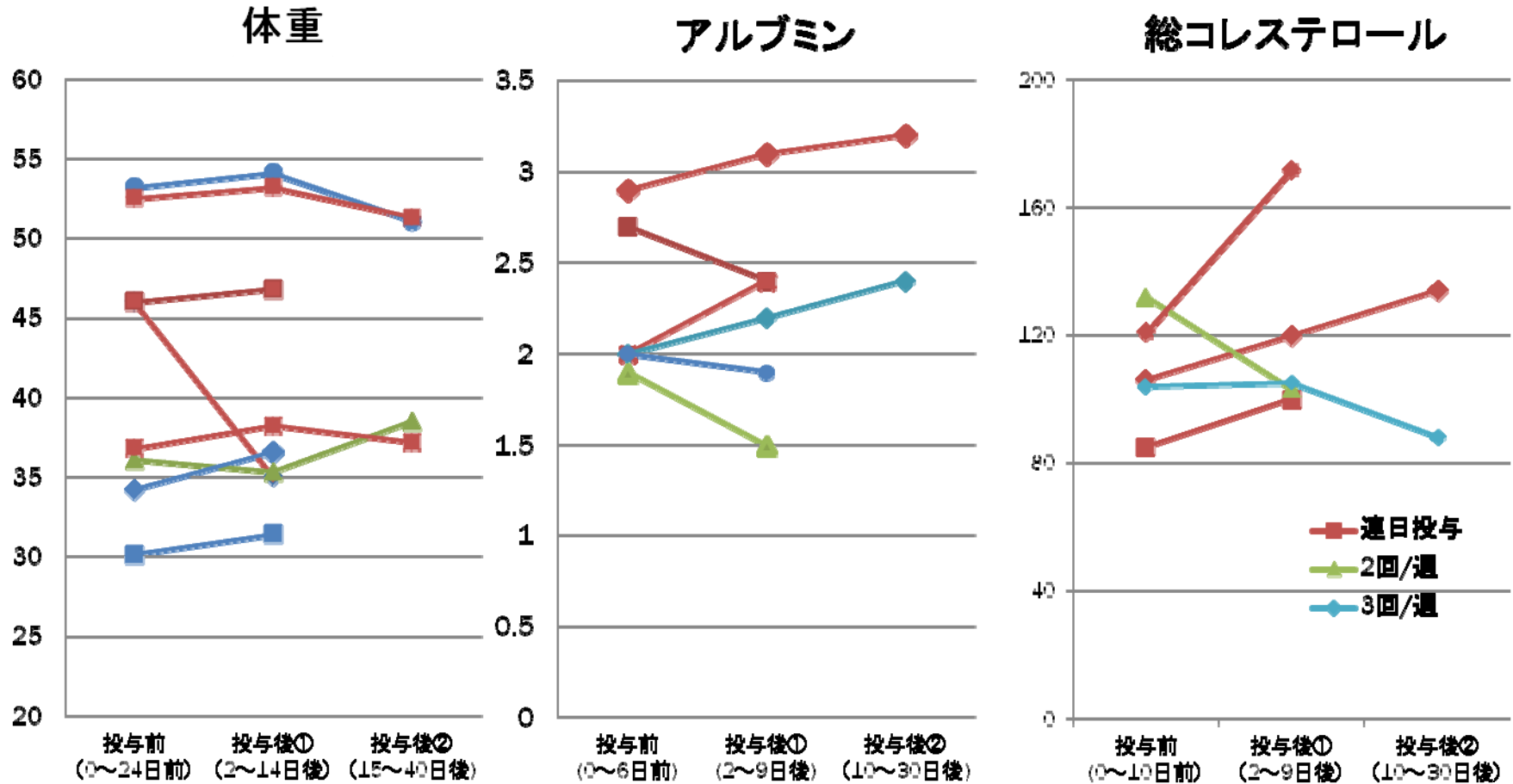
\*一時投与中断後、再開になった場合は2件とカウント

必須脂肪酸欠乏を防ぐための投与量として、一般的に本剤では週2～3回(脂肪50g程度)投与が必要と言われているが、いずれもこれを満たしていた。



# 結果：栄養評価指標

☆対象：脂肪乳剤投与前後にTPN製剤の変更が無く、測定数値があった患者



## 結果：感染（発熱・抗生剤・CV抜去）

●脂肪乳剤投与期間中に下記が該当した患者数(割合)

(n=21)

|                     |                |                                  |
|---------------------|----------------|----------------------------------|
| ①1回でも38°C以上発熱       | 15名<br>(71.4%) | 連日投与9名<br>週3回3名<br>週2回1名<br>隔日2名 |
| ② ①+新たな抗生剤投与        | 11名<br>(52.4%) | 連日投与6名<br>週3回3名<br>週2回1名<br>隔日1名 |
| ③ ②+感染疑いによる<br>CV抜去 | 6名(28.6%)      | 連日投与5名<br>週3回1名                  |

# 結果

---

- ▶ 脂肪乳剤投与の提案を行って以降、投与患者数は増加した。
- ▶ 脂肪乳剤の投与方法は、20%脂肪乳剤100mLを1日1本投与連日投与が最も多く、次いで週3回投与が多かった。投与期間は患者によって幅があり、平均継続投与期間は約25日であった。
- ▶ 脂肪乳剤投与によって、体重、血清アルブミン値、総コレステロール値の栄養指標に上昇傾向が認められた患者があったが、ばらつきがあった。
- ▶ 脂肪乳剤投与期間中の発熱が多かった。感染疑いによりCVを抜去された患者が6名(約3割)あり、このうち5名が連日投与であった。



## 考察・課題

---

- ▶ 今回、TPN施行患者に対し脂肪乳剤投与の提案を行うことで投与患者は増加し、医師の意識が高まったと考えられる。
  - ▶ 脂肪乳剤の投与効果として、栄養指標に改善傾向が認められた患者があったが、測定データが少ないことや投与量・期間が異なる等により、患者によってばらつきが認められ、明らかな結果とは言えなかった。
  - ▶ 脂肪乳剤投与中の発熱が多かった。脂肪乳剤は栄養価が高く感染源となりやすいと考えられるが、今回の結果との関連は明らかではない。
  - ▶ 今回、長期TPN施行患者を対象にしており、もともと重症で状態の悪い患者が多く、投与効果や感染に影響を与えたことも考えられる。今後、更にデータを蓄積し、脂肪乳剤に関する評価を深めたい。
- 

