

原 著

脂肪乳剤投与患者における脂質異常症治療薬の処方調査

上越総合病院、薬剤部；薬剤師

丸山 直子、奥井美加子、山本 修也

目的：脂肪乳剤の禁忌に「高脂血症の患者」があるが、脂質異常症治療薬を併用する場合がある。薬学的な問題を検討する。

方法：2017年7月1日～10月26日に脂肪乳剤と脂質異常症治療薬が処方された入院患者10名の併用事例のべ11件について、使用状況をカルテ及びオーダーリングシステムから後ろ向きに調査した。

成績：脂肪乳剤の投与速度は1件以外0.1 g/kg/時以下であったがTG値検査率は低かった。高齢者が多く、主病名は胆嚢炎、誤嚥性肺炎など、既往歴では脳梗塞や糖尿病などが多かった。投与時絶食群と食事不十分群に分かれた。脂質異常症治療薬は全件持参薬で、スタチン系7件、エゼチミブ、フィブラート系、フィブラート系とエゼチミブの併用、フィブラート系と多価不飽和脂肪酸の併用が各1件だった。

結論：脂肪乳剤投与時は高TG血症に注意し適正使用を促す必要がある。また、脂質異常症治療薬は既往歴や食事の有無も確認して内服継続を判断すべきと思われた。

キーワード：脂肪乳剤、脂質異常症治療薬、処方調査

緒 言

脂肪は三大栄養素の一つで、エネルギーや必須脂肪酸の補充に不可欠である。経腸栄養管理が困難な時には脂肪乳剤を経静脈投与するが、その禁忌の一つには「高脂血症の患者」がある。脂肪乳剤を大量に速く点滴すると、脂肪の分解が間に合わず中性脂肪(TG)が上昇し、高脂血症を悪化させる為とされる(1)。

一方、日本静脈経腸栄養ガイドラインは脂肪乳剤の投与量1.0 g/kg/日と投与速度0.1 g/kg/時以下を守ることで高脂血症は発生しないと、TG値のモニタリングを推奨している(2)。両剤の併用は可能とも考えられるが、その状況が適切かどうかは不明である。

今回、脂肪乳剤と脂質異常症治療薬の併用事例を調査し、薬学的な問題点がないか検討したので報告する。

対象と方法

2017年7月1日～10月26日の期間に、脂肪乳剤と脂質異常症治療薬の両剤を併用された入院患者10名、延べ11件の事例について、カルテとオーダーリングシステムから後ろ向きに調査した。調査内容は、脂肪乳剤の投与速度、TGの検査状況、患者の年齢、疾患名・併

存疾患・既往歴、脂肪乳剤投与中の患者状態、脂質異常症治療薬の種類とした。

結 果

脂肪乳剤の投与速度は、1件を除きガイドラインで推奨される0.1 g/kg/時以下だった。脂肪乳剤の投与の前後でTG値が検査されていたのは2件、投与前のみ測定は4件、半数は検査値がなかった。高値とされるTG 150 mg/dL以上が3件あったが、いずれも脂肪乳剤の投与を控えるべきとされる300 mg/dL以上には該当しなかった。

患者の平均年齢は73.2歳で、1名を除き高齢者だった。主傷病名では「胆嚢炎」が4件、「誤嚥性肺炎」が3件と多かった。また、併存疾患・既往歴では「脳梗塞」5件や「2型糖尿病」3件、「高血圧」3件、「閉塞性動脈硬化症」1件といった動脈硬化が疑われる疾患が多かった。

脂肪乳剤投与時、患者が絶食中であつたのが9件、食事が不十分で投与されたのが2件だった。傾向として、絶食群は入院直後から脂肪乳剤が開始され、平均4.3日と短期の使用だったのに対し、食事不十分群はより長く使用していた(図1)。

脂質異常症治療薬は全事例とも持参薬だった。内訳はスタチンが7件で、小腸コレステロールトランスポーター阻害薬、フィブラート系薬、フィブラート系薬と小腸コレステロールトランスポーター阻害薬の併用、フィブラート系薬と多価不飽和脂肪酸の併用が各1件だった(表1)。

考 察

当院の入院患者において、脂肪乳剤と脂質異常症治療薬の併用事例が確認された。

脂肪乳剤の投与は推奨速度をほぼ遵守して行われており、高脂血症を悪化させるリスクは低いと考えられるが、推奨されているTG値のモニタリング事例は少なかった。検査率が低い理由として、入院契機の疾患に直接関係がない、脂肪乳剤の投与がごく短期間、TG異常高値の患者の存在自体が少ない、などが考えられる。より安全な投与の為には、脂肪乳剤の投与速度を薬剤部でチェックする、TG値検査の依頼を行うなど対策が必要だろう。

脂質異常症治療薬は患者が入院前から服用していた。患者は高齢で、動脈硬化性疾患の保有率が高く、脂質異常症治療薬は脳梗塞や動脈硬化性疾患の再発予防を

目的として服用していると考えられた。患者の疾患や血清脂質 (TG、LDL-C、HDL-C 等) の検査値および管理目標などを確認して、脂質異常症治療薬の内服継続・中止を判断する必要がある。しかし、小腸コレステロールトランスポーター阻害薬が絶食下で投与された事例があり、食事性および胆汁性コレステロールの吸収を阻害する作用機序からすると内服の意義は乏しいと考えられた。また、小腸コレステロールトランスポーター阻害薬とフィブレート系薬を併用する場合、添付文書には胆石症などの副作用に注意するよう記載されているが、今回の併用事例の疾患名は胆嚢炎だった。一時内服中止等を検討すべき事例であったが、併用のまま胆嚢炎は治癒しており、結果的に関連性は低いと考えられた。脂質異常症治療薬が継続投与される背景として、糖尿病薬による低血糖などと違い絶食時に服用したとしても重大な副作用に直結しないこと、中止した後の再開忘れ防止、絶食期間が短いこと、などが考えられる。入院時持参薬の管理、疾患への注意喚起など、薬剤師が介入すべきポイントとして検討していきたい。

今回の調査は対象事例が少なかった。当院の傾向を把握するには調査期間の延長や対象の再考も検討すべきである。

文 献

1. 深柄和彦. 脂肪乳剤の問題点. 静脈経腸栄養 2013; 28(4): 909-13.
2. 日本静脈経腸栄養学会. 静脈経腸栄養ガイドライン. 第3版. 東京: 照林社; 2013.

英 文 抄 録

Original article

Prescription analysis of combination of fat emulsion and therapeutic agent for dyslipidemia

Jouetsu General Hospital, Department of pharmacy; Pharmacist

Naoko Maruyama, Mikako Okui, Nobuya Yamamoto

Objective: A contraindication of fat emulsion includes "patient of hyperlipidemia", but that may be used together with a therapeutic agent for dyslipidemia. I examined pharmaceutical problems for combination of both medicines.

Study design: I extracted 10 inpatient data (11 cases), used both medicines, and the prescription data of the user from a clinical record, and the ordering system of our Hospital from July 1 to October 26, 2018.

Results: Rates of administration of fat emulsion were almost under 0.1 g/kg/day guideline recommended, but ratio of monitoring TG was low, in guideline. Patients were almost elderly persons, their disease names for admission contained a lot of cholecystitis and aspiration pneumonia, their possession diseases, past illnesses contained a lot of stroke and diabetes. They were divided into eating group and the meal insufficiency group. They have taken the therapeutic agents for dyslipidemia since before admission, the breakdown of that is 7 cases of statin-based medicine, inhibitor of intestinal cholesterol transporter, fibrate-based medicine, combination of inhibitor of intestinal cholesterol transporter and fibrate-based medicine, combination of fibrate-based medicine and polyunsaturated fatty acid were for each one case.

Conclusion: Administration of fat emulsion requires care of a risk for the development of high triglycerides, pharmacists must promote of proper use. We have to access giving therapeutic agents for dyslipidemia to a patient, taking their past illnesses and their feeding into consideration.

Key words: fat emulsion, therapeutic agent for dyslipidemia, prescription analysis

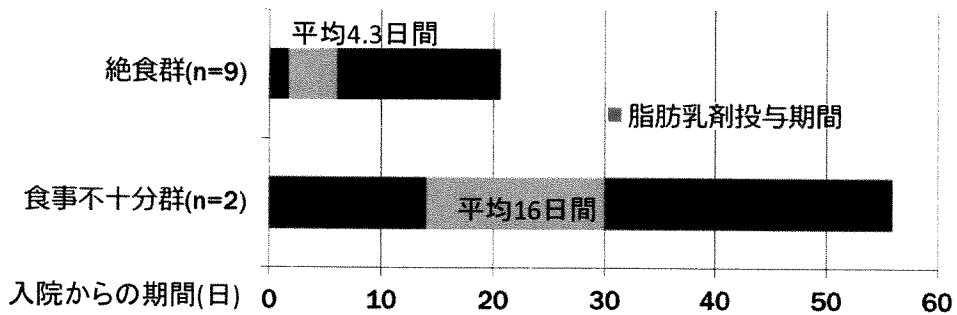


図1. 食事摂取状況と脂肪乳剤平均投与期間
 絶食群は入院直後から短期間の使用だったのに対し、食事不十分群はより長期に使用していた。

表1. 脂質異常症治療薬の内訳

投与されていた脂質異常症治療薬の種類	絶食群	食事不十分群
スタチン	5	2
小腸コレステロールトランスポーター阻害薬	1	
フィブラート系薬	1	
フィブラート系薬 + 小腸コレステロールトランスポーター阻害薬	1	
フィブラート系薬 + 多価不飽和脂肪酸	1	

全事例、入院前から脂質異常症治療薬を処方されており、入院後に持参薬の継続、再開、または同処方がされていた。