

原 著

## 経腸栄養としての半固形栄養剤と液体栄養剤の比較 —病棟看護師アンケート調査に基づく評価検討—

瀬波病院、栄養科；管理栄養士

あま い ひろ み  
天井 宏美

目的：半固形栄養剤の使用実態を知るため、その使用理由とその後の経過、液体栄養剤と比較しての使用評価について調査を行った。

方法：2012年4月～2012年9月の間における当院入院患者のうち、半固形栄養剤を使用した患者19名について、その使用理由と使用後の変化について調査を行った。また、病棟看護師を対象としたアンケート調査をもとに、液体栄養剤と比較した半固形栄養剤の使用評価を行った。

成績：半固形栄養剤の使用により、液体栄養剤使用によるトラブルの改善が認められた。使用評価については、液体栄養剤よりも準備作業は簡単である一方、投与に時間がかかる等、投与作業が大変だとの意見が多く挙げられた。

結論：半固形栄養剤は、患者に対して効果的な使用だったと言える。一方、液体栄養剤と比較し、投与作業に労力を要することから現場看護職員の負担が増加することが明らかとなった。この調査を通し、患者側と看護側の両面から経腸栄養剤の使用について捉えることができた。今後多職種と連携し、患者一人一人に合わせたより良い栄養管理に努めていきたい。

キーワード：経腸栄養、半固形栄養剤、液体栄養剤使用によるトラブル、アンケート調査

### 緒 言

瀬波病院では、入院患者の平均年齢が80歳を超えており、約1/3の患者が経腸栄養を行っている。そして、その多くが胃瘻からの栄養剤の投与である。

従来、胃瘻からは液体栄養剤が投与されているが、液体栄養剤を使用する上での問題点として、胃食道逆流に伴う誤嚥性肺炎などの呼吸器症状や、瘻孔からの栄養剤の漏れ、栄養剤の急速な消化管の通過による下痢、長時間の栄養剤の注入による患者の時間的な拘束などがある。これら問題点の多くは、半固形栄養剤の使用で防ぐことができると報告されている。

当院でも、液体栄養剤使用による同様の問題点が見られ半固形栄養剤を使用してきた。

そこで、当院における半固形栄養剤の使用経験について報告する。

### 対 象 と 方 法

2012年4月～2012年9月の間において、経腸栄養を実施した入院患者のうち、半固形栄養剤を使用した患者19名(男性15名、女性4名、平均年齢80.1±9.8歳)について、その使用理由と使用後の変化について調査を行った。

また、病棟看護師28名を対象としたアンケート調査をもとに、液体栄養剤と比較した半固形栄養剤使用時における準備にかかる作業負担、所要時間及び操作性、投与後の手間について評価を行った。

### 結 果

半固形栄養剤の使用理由は、胃食道逆流に伴う誤嚥、瘻孔からの栄養剤の漏れ、下痢、投与時間の短縮、の4つに分かれた。

内訳は、胃食道逆流に伴う誤嚥が7例、瘻孔からの栄養剤の漏れが3例、下痢が3例、投与時間の短縮が6例だった。(図1)

使用後の変化において、全体では、状態が改善した例は74% (14例)、不変は21% (4例)、悪化が5% (1例) だった。(図2)

使用後の変化を使用理由別でみると、胃食道逆流に伴う誤嚥は、7例中、改善5例(72%)、不変1例(14%)、悪化1例(14%) だった。(図3)

瘻孔からの栄養剤の漏れは、3例中、改善1例(33%)、不変2例(67%)、悪化は見られなかった。(図4)

下痢は、3例中、改善2例(67%)、不変1例(33%)、悪化は見られなかった。(図5)

投与時間の短縮は、6例全てにおいて改善がみられた。(図6)

液体栄養剤と比較しての半固形栄養剤の使用評価については、準備作業について、「簡便」が64.3%、「変わらない」が21.4%、「手間」が14.3%だった。(図7)

作業時間について、「短い」が32.1%、「変わらない」が21.4%、「長い」が46.4%だった。(図8)

操作性について、「簡便」が39.3%、「変わらない」が21.4%、「困難」が39.3%だった。(図9)

投与後の手間について、「良い」が39.3%、「変わらない」が53.6%、「悪い」が7.1%だった。(図10)

## 考 察

半固形栄養剤の使用により、液体栄養剤使用によるトラブル（胃食道逆流に伴う誤嚥・瘻孔からの栄養剤の漏れ・下痢・患者の時間的な拘束）の74%が改善されており、半固形栄養剤は患者に対して効果的な使用だったと言える。特に患者の時間的な拘束については、全例で改善がみられ、特に有効と言える。

また、嘔吐が見られ使用を中止した例が1例あったが、この症例は全身状態の悪化に伴うものと考えられる。

使用評価においては、液体栄養剤よりも準備作業の負担は軽減されるが、投与中に患者から離れられない、投与時に絞り出す作業も大変だとの意見が多く聞かれ、看護側の負担が浮き彫りとなった。特に、作業時間について46.4%が「長い」、操作性については39.3%が「困難」との回答結果となった。栄養剤の投与においては、看護側の負担についても重要となることから、栄養剤の選定及び、より操作のしやすい絞り出し器具や加圧バッグ等を使用するなど、改善の余地があると思われる。

この調査を通し、患者側と看護側の様々な側面から経腸栄養剤の使用についての実態を知ることが出来、経腸栄養剤の使用について考える良い機会となった。また、改めて多職種連携の大切さを実感した。

経腸栄養を含む栄養管理におけるトラブルは、患者に合わせた個々の対応となるため、この経験を活かし、患者は勿論のこと、看護側も含め患者を取り巻く全ての要因を考慮し、多職種共働の栄養管理に努めていきたい。

## 文 献

1. 二宮英温. 胃ろう（PEG）と栄養. 曾和融生、比企能樹、鈴木博昭編. 日常ケアとトラブル対策. 1版. 東京：NPO 法人 PEG ドクターズネットワーク；2004 125-145項
2. 飯島正平. 半固形栄養剤. NPO 法人 PEG ドクターズネットワーク；2011年版 1-4 項 (<http://www.peg.or.jp/lecture/enternal-nutrition/05-01.html>)
3. 合田文則. 胃瘻からの半固形栄養剤短時間注入

法. NPO 法人 PEG ドクターズネットワーク, 2011 年版. 1-5 項 (<http://www.peg.or.jp/lecture/enternal-nutrition/05-02.html>)

4. 清水敦哉. 栄養剤形状機能について. NPO 法人 PEG ドクターズネットワーク, 2011年版. 1-4 項 (<http://www.peg.or.jp/lecture/enternal-nutrition/05-02.html>)

## 英 文 抄 録

### Original article

Questionary analysis of semisolid nutrients comparing with liquid nutrients as the enteral nutrition

Senami Hospital, Department of nutrition; Managerial dietician

Hiroimi Amai

Objective: We conducted an investigation into the effectiveness of the semisolid nutrients comparing with the liquid nutrient.

Study design: We investigated our 19 inpatients using the semisolid nutrient preparation from April to September in 2012. Questionary survey was done to our ward nurses about the effects of semisolid nutrient preparation in comparison with the liquid nutrient preparation.

Results: By use of the semisolid supplements, the troubles with the liquid nutrient preparation were resolved. Compared with liquid nutrient preparation, the semisolid supplement was easy to prepare in spite of its difficult administration technique.

Conclusion: Semisolid supplements were effective for patients. On the other hand, in comparison with the liquid nutrient preparation, the semisolid supplement burdened nursing staffs with its administration. With various supporting staffs we want to try for the better nutritional management.

Key words: Enteral nutrition, semisolid supplement, trouble in liquid nutrient preparation use, questionary survey

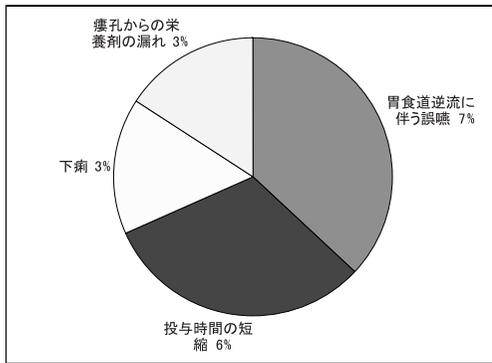


図1 半固形栄養剤の使用理由 (数字は症例数)

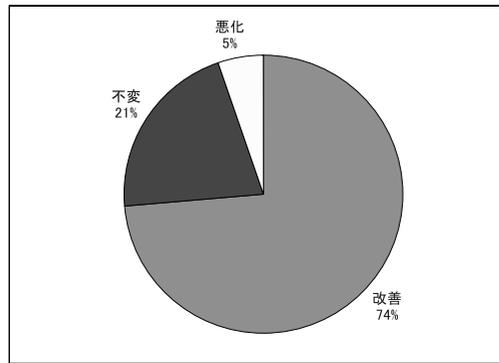


図2 使用後の変化

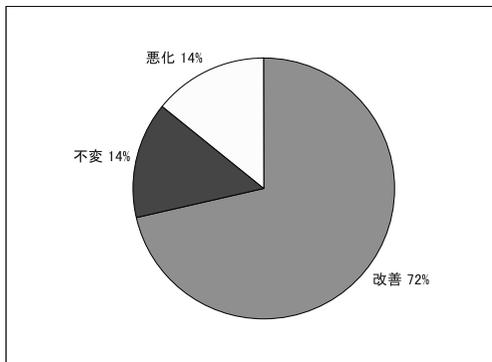


図3 胃食道逆流に伴う誤嚥

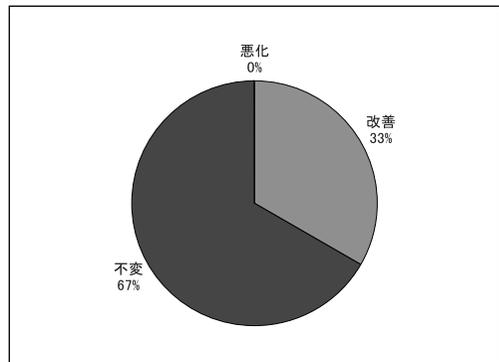


図4 瘻孔からの栄養剤の漏れ

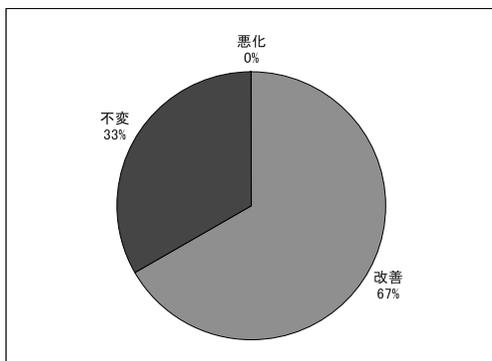


図5 下痢

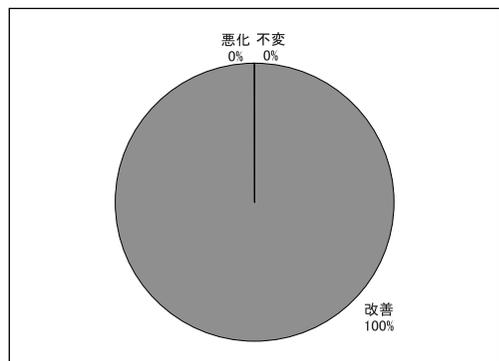


図6 投与時間の短縮

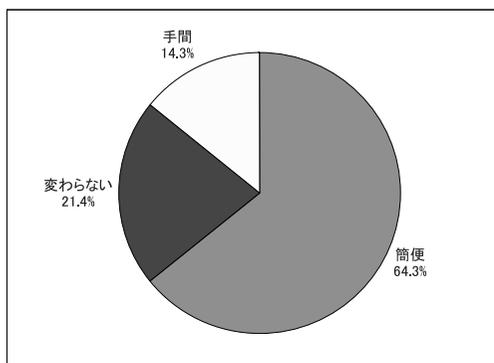


図7 準備作業

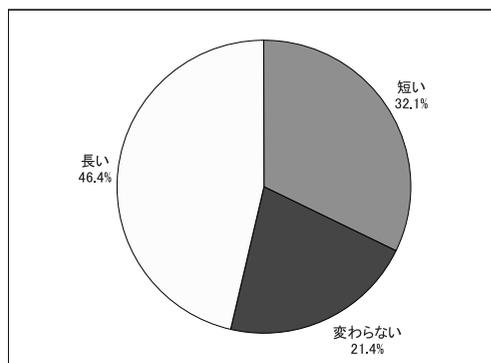


図8 作業時間

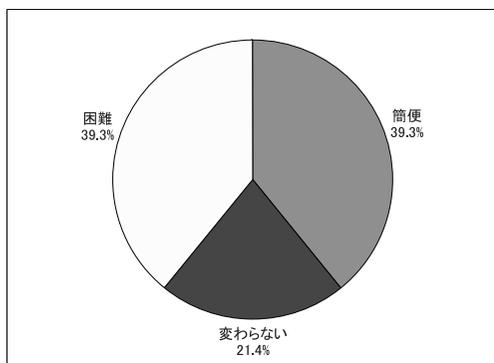


図9 操作性

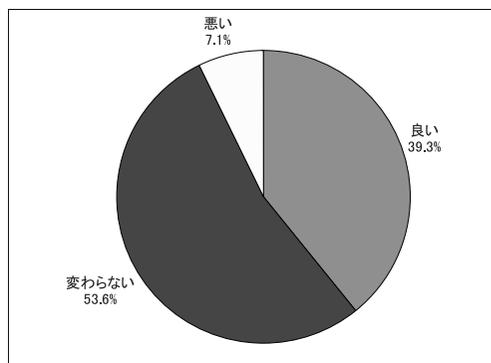


図10 投与後の手間

(2012/12/04受付)