

慢性期医療の経管栄養における とろみ状流動食の有用性

福岡県

医療法人 日新会 久留米記念病院

土屋道子 看護部長 内科医長 稲永淳一 先生

経管栄養管理においては、患者さんへの対応に多くの時間を必要とし、業務がひっ迫している施設も少なくない。久留米記念病院では液体流動食からとろみ状流動食に切り替えたことにより、医療スタッフの省力化や経管栄養管理に関わるコストの削減効果をはじめ、その他臨床症状の改善等も得られたという。導入から1年を経過した現在、土屋看護部長と稲永医師に導入時の経緯や使用した印象を伺った。

土屋道子 看護部長

当院は医療療養病床160床を有する、慢性期医療、医療療養型に特化した病院で、近年は、急性期病院から重症の患者さんが転院してくるケースが増えています。現在、経管栄養を行っている患者さんは約60名です。ADLが全介助という患者さんも多く、歩行可能な患者さんは病棟全体でも数えるほどしかいない状況です。人工呼吸器を装着している患者さんもいます。

日勤は看護師7~8名と看護助手5~6名、夜勤は看護師2名と看護助手1名に早出、遅出の看護助手を加えた体制で看護しています。

とろみ状流動食の導入を検討

2年ほど前に、経管栄養管理の業務改善に繋がるとの報告があるところ、とろみ状流動食を試す機会があったので、従来の方法と比較して、導入の検討を始めました。

コスト試算を行ったところ、流動食そのものの単価は上がりましたが、投与容器や栄養点滴セットが不要となり、その分のコストが節約でき、さらに投与容器の洗浄も不要なことから、洗浄に使う消毒液代や水道代も節約でき、トータルで考えるとコストはそれほど変わらないことがわかりました。

さらに、コスト面だけでなく、投与準備時をはじめとする衛生面の格段の向上、作業効率化や短時間投与の実現による看護業務の省力化、別途水の利用が少なくて済むことによる備蓄品としての優位性等のメリットがあることが明らかとなりました(下表)。



◀後列左より
土屋道子看護部長、
稲永淳一先生
前列左より
東 智子看護師長、
田中好美看護師長、
堀江美保看護師長

これらのメリットは目には見えませんが、確実にコスト削減に寄与していると確信し、試算データとともに病院に提示し説明したところ、理解を得ることができ、とろみ状流動食および加水タイプとろみ状流動食の導入が決定しました。

病棟単位で切り替え

まず、1病棟の患者さんでとろみ状流動食の投与が可能な患者さんはすべて切り替えました(PEGは自然落下、経鼻ルートは加圧バッグを使用して投与)。病棟単位で一気に切り替えることにより、担当看護師の切り替えへの対応や投与作業の習得もスムーズに行うことができたと思います。その後、他の病棟の患者さんでも、医師の判断によりとろみ状流動食へ変更する場合もあります。

導入にあたっては、医師が心不全の程度や病状を評価したり、患者さんの水分必要量等を勘案し、一般的な濃度のとろみ状流動食にするか加水タイプにするか検討します。また、一般的な濃度のとろみ状流動食の患者さんも状態に応じてフラッシュ水の注水量を細かく変え、水分量を調整しています。

臨床面での有用性を発揮

当院ではこれまで液体流動食を主体に使用していましたが、投与時に呻吟(喉部分がごろごろする状態)や喀痰が増えてしまう患者さんがいました。喀痰吸引の刺激で嘔吐が誘発され、嘔吐を繰り返す患者さんもいるため、投与中や投与直後の喀痰吸引はなるべく

↓経管栄養比較時試算表

液体流動食		とろみ状流動食	
4.5h/日	準備・後片付け (時間/日)	1.5h/日	約3h短縮
①容量が 少ないため、 在庫スペース 少ない (紙パックタイプ)	メリット	① 衛生面の向上	流動食単独投与のため、白湯加水不要
		② コスト削減	投与容器、栄養点滴セット不要
		③ 作業効率化	投与容器洗浄不要、水道代の節約
		④ とろみ状流動食	喀痰吸引回数が減少、短時間投与が可能
		⑤ 災害時に優位	加水、洗浄が不要

※重点評価項目

- 衛生面の向上による感染対策(作業工程が減り人の介在が減少するため、リスク減少)
- 作業効率化(短縮化)、1日当たり3時間の作業を短縮できる。その時間を他の業務に充てられるという相乗効果が期待できる。

避けていますが、それでも吸引せざるを得ないケースがありました。

とろみ状流動食に切り替えた患者さんは液体流動食の患者さんに比べて、呻吟や痰の量が減少しました。喀痰吸引の間隔が延長し、刺激で嘔吐されることもほとんどなくなりましたし、患者さんの苦痛もやわらいでいます。以前は、1日に15～20回も喀痰吸引を余儀なくされていた患者さんが、とろみ状流動食に切り替えて9回程度に減少した例もあります。

また、当院では褥瘡の患者さんは他院からの転院を含めて2～3%で推移しています。とろみ状流動食の選択肢が増えてから、経管栄養を中断することが減少し、栄養状態を保持できることにより、褥瘡の発生や悪化防止に繋がっています。

看護師の業務の負担も軽減

●作業効率の向上

とろみ状流動食に切り替えてから看護師の投与に関わる業務の負担も減少しました。前述のように、投与の準備にかかる時間の他、褥瘡や下痢の処置、喀痰吸引に携わる時間が減少しています。

以前、夕方の経管栄養投与後、ベッドをフラットに戻すのは夜勤の時間帯でしたが、投与時間の短縮や患者さんの安定状態が維持されていることから、現在は日勤時間帯で対応できることが多く、夜勤者への負担が軽減できておりスタッフに好評を得ています。

●看護師からも高評価

とろみ状流動食導入当初は別に投与容器を使う従来の方法が簡単だという看護師の声もありました。しかし、液体流動食を紙パックから投与容器に移し、水道水を煮沸して、それをいったん冷まして加水するという作業や、投与後に投与容器を消毒・洗浄する作業もなくなりました。液体流動食では1日3食投与するのに4.5時間を要していましたが、とろみ状流動食では1.5時間で済んでいます。また、液体流動食は栄養点滴セットの交換が大変な力を必要とする作業で、手が痛くなることもありました。この作業がなくなったこともありがたいと思います。

手技に慣れた現在は、従来の液体流動食の投与に戻したいという声はありません。その分の時間で患者さんのベッドサイドに行く時間が増えたり、看護記録の時間に使ったりと、有効に使えるようになりました。

さらに、液体流動食を投与する過程では看護師が介在するプロセスが多いので、食中毒など衛生面での懸念もありました。例え



↑とろみ状流動食は加圧バッグを用いれば経鼻経管栄養患者にも投与可能。1回の投与時間は、加圧バッグを用いて30分程度で終了する。

ば加水タイプとろみ状流動食では看護師の水分投与の介在が減少し、衛生面でのメリットも大きいと考えています。

1日2回投与の導入も検討中

とろみ状流動食の使用から1年経過して、他の病棟への拡大や1日2回投与が導入できないか検討しています。1日3回投与を行うと、昼の投与と入浴の時間が重なってしまい、ゆっくり入浴できない場合が多いのです。1日2回投与にすることで、これらの問題を含めさらなる業務の効率化を図り、スタッフの業務環境のみならず、それが患者さんの入院生活の向上にも繋げることができればと考えています。

内科医長 稲永淳一 先生

衛生面での懸念が解消できるとろみ状流動食

とろみ状流動食を導入したきっかけは、看護師からの提案でした。私も衛生面の問題や感染症の予防の点から、製品パックから直接投与できる流動食に変えたいと以前より考えていました。とろみ状流動食と加水タイプとろみ状流動食を組み合わせることで、水分を厳密にコントロールしなくてはいけない患者さんを除けば問題なく使えると判断し、導入を検討することになったのです。

感染症対策の面でも大きく寄与

当院では、導入の際、病棟ごとに進める形にしましたので、既存流動食と比較しやすいところがあったと思います。

液体流動食は紙パックタイプが多いので、まず必要な量を投与容器に入れ、そこに水分を加えていくという手作業が必要でした。このような作業に伴う感染症のリスクが減少することがもっとも大きなメリットと考えています。もちろん作業に携わる看護師の負担も減少しています。

栄養状態も安定

当院では中心静脈栄養を必要最小限とし、可能な範囲で腸管を使った経管栄養の施行に努めていますが、経管栄養時に嘔吐が多いと誤嚥性肺炎のリスクが高まります。誤嚥性肺炎を起こすと絶食となり、絶食期間中は末梢からの輸液管理となることが多いので、消化管機能や体力、さらには免疫力の低下を引き起こし、褥瘡や感染症の危険性も高まります。

嘔吐が頻発する場合、あるいは誤嚥を強く疑う場合は、いったん経管栄養を中止し静脈栄養等に切り替え、治療に専念するケースが少なくありませんでした。とろみ状流動食に切り替えてからは嘔吐する例が明らかに減少したので、経管栄養を中止するケースも減少しています。

また、当院は褥瘡の患者さんに対しては、栄養面での配慮が重要と考え、栄養状態はアルブミンやCONUT法等で常に評価し対応しています。とろみ状流動食に切り替え後はそうした指標が改善し、安定した栄養状態を保つことができるようになった患者さんが増えたと共に、下痢を起こす患者さんが減少している印象があります。

結論的に、衛生的で看護師の負担が軽減し、安定した栄養状態が維持可能なとろみ状流動食は高齢者用の流動食として有用と評価しています。