

# 半固形化栄養と機能回復訓練

社団法人三次地区医師会 三次地区医療センター (広島県三次市)

リハビリテーションは在宅復帰の要だ。その時間を確保するために効果的だった半固形化栄養の取り組みを紹介する。

## 半固形化栄養食品の短時間投与で在宅復帰をめざしたりハビリを行なう

リハビリテーション阻害要因としての、投与長時間化によるQOLの低下

中国地方のほぼ中央部に位置する三次市。人口約6万人の同市には全部で4つの医療施設があり、主に急性期、回復期リハビリテーション、精神科、療養期の役割を分担し患者を受け入れている。

三次地区医師会が運営する三次地区医療センターは、一般病棟50床(うち重急性期12床)、療養病棟50床、回復期リハビリテーション病棟50床を擁し、急性期から慢性期疾患への対応を拡充するとともに、リハビリテーションの提供の充実にめざしている。

「三次市の65歳以上の高齢者人口の割合は約30%。広島市が約16%なので、いかに高齢化しているかがわかります」と語る安信祐治院長。同センター回復期リハ

ビリテーション病棟の患者の多くは、基幹病院である市立三次中央病院からの紹介であるが、80歳代と90歳代が中心となっており、脳血管疾患の後遺症として摂食・嚥下障害を合併しているケースが少なくない。そのため同センターは、県北では多くの言語聴覚士・作業療法士・理学療法士を抱え、嚥下機能訓練を含めたリハビリテーションに尽力している。

「急性期病院の在院日数が短縮されているなか、低栄養状態で来られる方も少なくありません。そのため、リハビリテーションにあたってはまず、栄養状態をよくすることが必要なのですが、摂食・嚥下障害によって十分な経口摂取が望めないことも多く、対応に苦慮しています」(安信院長)

こうした状況を受け、同センターでは2005年にNSTを発足。低栄養状態への対応として経腸栄養に積極的に取り

組んできた。

「常時、20人前後の患者さんが経腸栄養管理下にありますが、通常、液体の栄養剤が投与されますが、下痢や胃食道逆流などのリスクも少なくありません」と、管理栄養士の富永千明さん。こうしたリスクに対してはまず、投与速度を調整。1時間あたり50ml前後の低速投与が行なわれるが、それでも下痢などが取まらない場合は経腸栄養ポンプを使ってさらに投与速度を落とすという。

「投与速度の低速化によって消化器症状が改善すると、徐々に投与速度を上げていくのですが、症状が再発することも珍しくありません。投与時間が長くなると、リハビリテーションの時間が確保できなくなり、長時間座位を保持するこ



半固形化栄養の患者の栄養状態について話し合う、安信祐治院長と富永千明さん



ハインゼリー  
1袋(300g)あたり、食物繊維3.5g、ラクトスクロス0.75g

とで仙骨部の圧迫による褥瘡の発生も懸念されます」

この問題の解決に向け、NSTでは09年から半固形化栄養の検討を開始。当初、液体栄養剤を寒天で固形化し、カテーテルチップで吸い上げて投与する方法がとられたが、固形化と投与の時間と時間がかかり過ぎ、継続困難となった。次にペクチンからなる粘度調整食品を用いて胃

内で液体栄養剤を固める方法が用いられた。しかし、この方法でも30分は座位を保持する必要があり、思うような成果につながらないこともあった。

「そこで市販の半固形化栄養食品をいくつか取り寄せ、比較検証をすることにしたのです」(富永さん)

いくつか半固形化栄養食品を取り寄せたなかで、最終的に絞られたのは2種類。いずれも粘度が高く、胃食道逆流効果が期待できるスペックの製品だった。

「最終的に導入したのはハインゼリーです。パックから皿に中身を出して見ると、一方はゾル状で付着性が高いのに対し、ハインゼリーは寒天で固形化されているので付着性が低く、押し出しやすかったからです」と富永さん。投与速度の調整や粘度調整食品で改善しない、下痢や胃食道逆流の胃ろう患者に対し、ハインゼリーが適用されることになった。

### 半固形化栄養食品がつかなく在宅復帰への希望

ハインゼリーの導入から約2年、病棟でその効果が次々と表れた。まず下痢の改善。脳梗塞の後遺症で今年の4月に入院した77歳の男性患者は、摂食・嚥下障害のため液体栄養剤で栄養管理されていたが、下痢が止まらず投与速度を調整。しかし、それでも止まらず粘度調整食品を用いて少しだけ下痢の回数が少なくな



NSTのカンファレンス。チェアマンの安信院長を中心に多職種で半固形化栄養をはじめ、経腸栄養のリスク管理に努めている

ったが、便性状の改善には至らなかった。このとき、血清アルブミン値は2・1g/dl。そこでハインゼリーを使用したところ、下痢が止まり、便性状も改善。同時に血清アルブミン値も2・4g/dlに上昇した。富永さんは、「栄養状態が改善傾向にあることから、今後、嚥下訓練ができる栄養状態になることが期待できます。嚥下造影検査をしながら嚥下機能を見極め、ご家族が希望されている在宅復帰につなげていきたいですね」と語る。

胃食道逆流の改善効果も多々報告されている。大腸がんと褥瘡で09年9月に入院した89歳の女性患者は摂食・嚥下障害があり、当初、液体栄養剤で栄養管理されていた。しかし、誤嚥して肺炎を繰り返すことから、ハインゼリーに変更。結果、胃食道逆流がなくなり、血清アルブミン値も入院時の2・2g/dlから3・4g/dlへ上昇した。

こうした成果が病棟で周知されるにつれ、下痢や胃食道逆流が認められると、すぐに「ハインゼリーにしてほしい」というオーダーが富永さんに出されるようになったという。半固形化栄養により投与時間の短縮を図れることも、オーダー増に拍車をかけることとなった。

昨年12月に入院した61歳の男性は、脳出血の後遺症として摂食・嚥下障害があり、左足の甲に褥瘡が発生していた。年齢が若いこともあり、本人は1日も早い退院を希望。そこで短時間でエネルギー必要量を摂取し、リハビリテーションの時間を十分に確保するため、主治医はハインゼリー

「半固形化栄養食品による短時間投与ならば、体位交換を頻回に行なえます。座位保持の時間が短くなることもあり、褥瘡の改善効果は高いと言えるでしょう」と富永さん。安信院長も、「下痢が続いたり、胃食道逆流による誤嚥性肺炎を繰り返すと、当然ながら栄養状態が悪くなります。すると、褥瘡の発生リスクが高くなり、リハビリテーションも行なえず、在宅復帰の見通しがつかずにQOLが低下していきます」と語る。

在宅復帰の重要な鍵となるリハビリテーション。その適切な実施のためには、できるだけ合併症リスクの少ない管理を実施し、かつ、リハビリテーションの時間を確保できるように短時間で必要な栄養量を摂取し、この悪循環を断ち切る必要がある。同センターでは、そのための重要なツールとしてハインゼリーを位置づけ、入院患者の在宅復帰をめざして日々取り組んでいる。