

半固形化栄養による投与時間短縮のメリット

医療法人藤森医療財団 藤森病院 (長野県松本市)

一般的に座位による投与が推奨される液体栄養食品は、注入時の体位変換が不可能であり、褥瘡の発生や悪化の原因にもなるとされる。今回、半固形化栄養によって褥瘡の治療につながったケースをもとにこの問題について考察する。

半固形化栄養による投与時間短縮と褥瘡管理

経腸栄養の投与時間を短縮し リハビリの時間を確保する

戦国の歴史を今も色濃く残す町並みの松本市。藤森病院はその松本市の中心を流れる女鳥羽川のほど近くに位置する。「当院は病床数60床、外科・内科・整形外科・消化器科・人工透析内科などの17診療科を標榜する中規模の病院ですが、地域への貢献をモットーに患者さん一人ひとりに寄り添う親身な医療の提供に努めています」と、管理栄養士の小山可奈美さんは語る。

同院の平均在院日数は、14日前後。ただし、70歳以上の高齢患者が少なくないことから、入院期間が長くなるケースもある。4年前の8月に脳梗塞で入院した84歳の男性もそうだった。

「当院ではADLの向上を図るため、ほとんどの入院患者さんにリハビリテーションを行なっています。この患者さんも抗血栓療法と並行して、リハビリテーションを開始しました」

当初、患者は軽介助で自力食事摂取をしていた。しかし、徐々に気力低下が見られるようになり、12月になると誤嚥性肺炎を繰り返すようになった。そして、寝たきり状態となり、仙骨部に褥瘡形成。何とか口から食べてもらいたいと何度も経口摂取を試みたが、口から必要栄養量をとることは難しかった。このときの血清アルブミン値は2.4g/dl、総タンパク質5.1g/dlであり、低栄養状態だった。そこで翌年3月、NSTでは栄養状態の改善目的でPEGの施行を提案。主治医の同意をもって経腸栄養管理となった。

「リハビリテーションを行なっている患者さんのなかには、経腸栄養管理にある方もいます。その場合、ベクチンからなる粘度調整食品を適応にしてみました。これは胃腸や経鼻胃管から粘度調整食品を注入後、液体の経腸栄養食品を0.5〜1時間程度で投与し、胃内で半固形化させる方法ですが、投与時間が短縮されることにより、リハビリテーションの時間が確保できるだけでなく、誤嚥性肺炎や下痢などの合併症防止にもつながると考えるからです」

生理的な消化・吸収が 栄養状態と褥瘡の改善に

「ハイネゼリーは寒天で固めた半固形化栄養食品で、かたさが約5200N/m²、粘度が約6000mPa・s(20℃、12rpm)(※注)と、プリンと同じくらいのやわらかさでやや粘度が高い物性となっているが、寒天を素材としているため付着性が低く、注入しやすいという特性をもつ。さらにビフィズス菌の増殖効果が高いと言われているラクトスクロースや食物繊維が含まれている。主治医の同意を得てハイネゼリーの使用後のモニタリングを行なったNSTでは、約1週間で褥瘡の改善傾向を認め、4月末にはほぼ回復したことを確認。血液検査結果も4月16日の段階で血清アルブミン値は3.0g/dl、総タンパク質6.0g/dlと改善した。

「ハイネゼリーは適度なかたさと粘度を有しているため、胃内で適正に滞留し、自然な消化・吸収につながったと考えます。それが栄養状態の改善による褥瘡の治療につながったのではないのでしょうか」

本症例をきっかけに、同院では正式にハイネゼリーを導入。主として経腸栄養の褥瘡患者などに適応しているが、その多くに便性状の改善を認めている。「入院時、液体の栄養食品を使っていた下痢がよくならなかった患者さんが、ハイネゼリーに代えてよくなったケースは少なくありません。ラクトスクロースと食物繊維によるプレバイオティクス効果なのかもしれません」

NSTが発足して6年。当時、入職したばかりで臨床経験のほとんどないままその立ち上げにかかわった小山さん。医師や看護師の話していることを理解できないと何も始まらないと思い、休日の度に研修会などに通い、管理栄養士として他職種からの期待に応えようと必死だったという。現在、NSTでは小山さんが対象患者の抽出を任されており、血清アルブミン値3.0g/dl以下、総タンパク質6.0g/dl以下、経口摂取不可能な人、褥瘡のある人、食事摂取量が低下している人の5項目を指標に、該当患者をNSTのカンファレンスに上げている。「この指標だと、ほとんどの入院患者さんが対象者になってしまうんですけどね」と小山さん。できるだけ多くの患者に適正な栄養管理を行なっていくため、そのためには対象者が多くなっても、指標のハードルを下げたくはないと語る。

「NSTの対象患者さんがすべてうまくいくわけではなく、どうしても口から食べられない患者さんや、検査値の変化が認められない患者さんなども少なくはありません。そのなかでこうした改善症例は、チームのやりがいにつながる貴重な財産。今回のケースをもとに、今後もハイネゼリーを活用しながら人でも多くの患者さんのQOL向上につなげていきたいと思っています」



患者の嚥下機能を嚥下造影検査で評価。その結果で経腸栄養の適応などを考える。

NSTの回診時、ベッドサイドで頸部聴診を行ない、誤嚥の有無などを評価する



NSTの回診時、ベッドサイドで頸部聴診を行ない、誤嚥の有無などを評価する

※注) ハイネゼリーの粘度は、
約6,000mPa・s(20℃、12rpm)
約12,000mPa・s(20℃、6rpm)
約24,000mPa・s(20℃、3rpm)



NSTの回診。写真右から看護師の高砂綾子師長、外科の石田公孝医師、小山可奈美さん、看護師の百瀬尚子さん



ハイネゼリー
1袋(300g)あたり、
食物繊維35g、ラク
トスクロース0.75g