

テーマ:詰まりにくい経腸栄養チューブ

■ 背景

- 嚥下機能低下や、口・喉の手術後など様々な理由で口から食事が摂取出来ない患者さんへ栄養を補給する方法として、経腸栄養法がある。これは鼻などからチューブへ消化管へ差し込み、栄養液を投与方法である。胃ろうや腸ろうに比較して容易に施行することが可能であり、安定して栄養摂取が出来る。
- 経腸栄養チューブは内径が3mmと狭く、経腸栄養剤は澄明な液体ではなく懸濁・乳濁状物であるため、チューブ中で閉塞することがある。原因として、チューブ先端部において細菌が増殖するとpHが低下し、栄養剤内に含まれる蛋白質などが変性・凝固する。これが管の上方面で進展してしまうことがあげられる。



<出典:いらすとや>

■ 現在の対応方法

例えば、下記の処置で対処しているが、頻度が多いと他の看護業務へ支障をきたすこととなる

- 指でチューブの根元をしごく
- チューブフラッシュ(チューブの内腔に20-30 mlのぬるま湯を流し、十分に洗浄する事)を行なう
- 栄養剤を十分に洗い流した後に、細菌の繁殖を防ぐ目的で酢水(5倍に薄めた食酢)を流す酢水ロックを行う。あるいは、pH低下を防ぐ目的で重曹水を流す
- それでも改善しない場合は新品のチューブへ交換する

■ 現状の栄養チューブ

機能アイデア例

- 構造的に詰まりにくい材質
- 栄養剤等が付着しにくい材質
- 洗浄操作がしやすい構造、材質のもの
- 安価であること
- 繰り返し使用で亀裂が入らないなど耐久性に優れること
- コネクティブ性に優れること



■ 市場性

腸を使う経腸栄養療法は退院率や死亡率の点で経静栄養療法より優れることが報告されており、この治療法は増加傾向にある。経腸栄養療法は介護療法病床の45%、医療療法病床の34%で実施されている。

米国での経腸栄養装置市場は37億ドル(2021年)と推定されており、今後6年で1.5倍へ成長が見込まれている。国内市場も社会の高齢化に伴い増加すると予想される。

■ 看護部ホームページ

<http://sumsnurse.es.shiga-med.ac.jp/>