

調剤から

preparation → clinical

臨床へ。



チーム医療による治療介入

病院で働く薬剤師は調剤だけでなく、医師を始めとした医療スタッフと一緒に患者さまの治療に深く関わっています。そんな薬剤師の活動を紹介します。

NST 活動における薬剤師の役割

近年、医療現場ではコメディカルを交えたチーム医療が盛んに行われるようになってきました。その中で薬剤師が関わるチーム医療の1つに「NST (Nutrition Support Team)」があります。疾患治療を行ううえで栄養管理が適切に行えるようサポートする医療チームのことです。

NSTにおける薬剤師の活動は薬剤による栄養状態への影響を把握し、患者にとってよりよい治療を提供することです。その中でも経静脈栄養は、薬剤師の専門的知識をもって治療効果の向上に貢献できる活動の1つと言えます。

簡単に言うと、栄養状態が原因で治療効果が上がらない場合などに薬の剤型、作用機序、相互作用や副作用などの薬剤師だから持っているけど普段持てあましている知識を使い、栄養障害の原因を探り、治療をアシストするのです。

チーム医療では他の職種と協力するということが大きな力を発揮します。病状について情報を交換する中で、職種によって治療に対しての視点の違いを知ることもあります。さらに薬剤師が知らない情報、知識も得られます。

70代、男性

【基礎疾患】C型肝硬変、パーキンソン病、レビー小体型認知症

【現病歴】自宅療養中に、反応が乏しく呼びかけにも応じなくなり、食事の摂取量も低下したため入院となった。アンモニア 128 と高値であるため、肝性脳症による意識障害とレビー小体型認知症の悪化の疑いがある。

入院後も経口摂取できず、経管栄養を開始した。腎障害用の経腸栄養剤リーナレン、高アンモニア血症に対してポルトラック(ラクチュロース原末)6g分3を経管にて投与。TPN管理も並行して行っていた。TP: 7.1, Alb: 1.3, BUN: 42

腎機能の低下がみられていたが改善傾向(Cr: 2.67→0.88)低栄養に起因すると思われる著しい浮腫を認めた。

24日目: 全身浮腫は改善傾向。しかし血清 Alb 値は低下。アンモニア値は上昇していた。

39日目: 嚥下食3/4量にUPし摂食良好。

47日目: 再び意識レベル低下あり経鼻栄養へ。

その後、意識レベルの回復と低下を繰り返していた。

79日目: 嘔吐し絶食となったため、TPNの輸液設計依頼があった。アセスメントでは主治医に病状をもう一度確認ということになったため、主治医の診察に立ち会い、病状、治療方針などを確認。

腎障害があり、嘔吐、排便コントロール不良で便秘後の大量な下痢もあり、脱水で1号液を1500mL投与中。しかし、カリウムも下がってきている。

低アルブミンで浮腫がおきているため、浮腫に対し利尿剤を使用した。そこへ連発嘔吐・下痢が生じた。そのため電解質消失が急速に進んだ状態との診断。

内服薬については下痢の原因となりうる経口アミノ酸製剤、ラクチュロースを一時中止。

必要な栄養を設計

身長 150cm、体重 67Kg

TP: 7.4, Alb: 1.7, BUN: 79, Cr: 2.34, Na: 127 K 3.3

アセスメントでは栄養士から次の内容を目標に栄養設計するといひょうと提案があった。

エネルギー IBW×30=1485(kcal)

蛋白質 IBW×1.0=50(g)

脂質 25%: 41(g)

炭水化物 229(g)

水分量は?

30~33ml×67kgでおおむね2000~2200mLと思われる。

念のため確認するとその時点での点滴は1号液1500mLとプレドバや生食などで250mLを足して1750mL程度。それと経管でお薬を入れているのでその水分が1日300mLぐらいで合計2050mLを摂取していた。必要量を推測すると尿量は前日857mLしかなかったのが1580mLに跳ね上がっている??とあきあき平均値で1220mL 不感蒸泄900mLを足すと2120mLで問題はない様子ということになった。

エネルギーの計算に戻って...

脂肪は必要ですが、肝障害もあるので脂肪投与は経腸摂取が出来るようになってから開始することになった。点滴での脂肪は抜いて設計する。肝障害があることを考慮し、中心静脈栄養の導入期は血糖、電解質などをモニタリングしながら2~3日かけて投与量を増やすので、1485kcalの1/3の500kcal/day程度からスタートに決定。

必要な塩分量を計算する

Naの不足量を計算。目標値が140mEq/Lで(140-血清Na)×体重(kg)×0.2の式に当てはめる。

それまでの点滴では142.7で血清Naが4日間で127mEq/L→134mEq/Lへ上昇している。

(140-127)×64×0.2=166.4

(140-134)×64×0.2=76.8mEqの不足と仮定される。という事でその差166.4-76.8=89.6mEqを4日で補ったことになるからそれまでの点滴は89.6÷4=22.4本来の必要量より22.4mEq多いと仮定される。しかし、本来必要量ってどうなのか?採血から数日たっているし下痢も止まったから余りこの計算値も信用できない。142.7mEqも点滴しているけど、100mL当たり3mEqで必要水分量にかけると66mEqこれに不足分76.8を3日程度で戻すつもりだから足すことの25メック程度でいたい90mEqぐらいいいかなということになった。

Kは腎障害が疑われることを考慮して慎重に加える。体表面積法では約30mEq/dayだが20mEqから開始して採血データを見ましようとなった。初回の投与設計はこれをもとに、点滴の栄養組成を計算し、いくつか主治医に提案し、処方してもらった。

その後の経過

この患者様は徐々に点滴カロリーも増やし、腎機能も改善して徐々に経管栄養に切り替えてつある。意識も回復傾向とまぎれず経過。言語聴覚士からは食事の経口摂取が不可能なわけではないが十分な栄養を取るにはまだ経管栄養が必要との意見があった。経鼻で栄養を続けるのは気の毒なので、胃瘻法で栄養を投与しながら口から食べるリハビリを始めている。

医療法人 厚生会
福井厚生病院

preparation → clinical

〒918-8537 福井市下六条町 201 番地
☎ 0776-41-3377 (FAX) <http://www.koseikaigroup.jp>