

教えて!!
拓朗先生!

栄養管理のベネフィット 脂肪乳剤について

脂肪は糖、タンパク質とならぶ3大栄養素のひとつです。しかし、特に経静脈栄養を行っているとき、ついつい脂肪乳剤の投与を忘れがちです。今回は脂肪乳剤についていくつかの疑問にお答えします。



「脂肪乳剤はどれくらい投与すればいいの？」

日本人における脂肪乳剤投与量について明確な指針はありません。日本人の食事摂取基準では総エネルギーに対する脂肪のエネルギー比率を20~30%としています。たとえば、体重50kgのヒトの総エネルギー投与量を体重あたり30kcalとすると、総エネルギー投与量は $50 \times 30 = 1500$ kcalとなります。脂肪投与量を総エネルギー投与量の20%とすると300kcalとなります。これは20%イントラリポス約150mlに相当します。20%イントラリポス100mlだと総エネルギー投与量の約13%となります。

💡 体重50kgの患者さんで絶食が続くなら毎日1本は入れたいですね。

「脂肪乳剤はどれくらいの速度で入れれば良いの？」

脂肪乳剤を急速に投与すると高トリグリセリド血症をきたすことがあります。このため、脂肪として**0.1g/kg/h以下の投与速度が推奨**されています。体重50kgなら $0.1 \times 50 \text{kg} = 5 \text{g/h}$ ですね。ところで、20%イントラリポス100mlには20gの脂肪が含まれています。ということは、イントラ5mlに脂肪1g含まれることになります。1時間に脂肪5g以下の投与量にするにはイントラ $5 \text{ml} \times 5 \text{g} = 25 \text{ml/hr}$ 以下の速度で投与すればいい!ということになりますね。1度これをやっていただくと、次からは $50 \div 2 = 25$ ということで、体重 $\div 2$ より遅いスピードで入れれば良い!となってくると簡単になります。

💡 **イントラは体重 $\div 2$ よりも遅い速度でゆっくりいれましょう。**

「脂肪乳剤はTPNラインに側注していいの？」

いいです。脂肪乳剤をTPN製剤(パレプラス、ビーフリード、エルネオパなど)に混ぜると、時間の経過とともに脂肪の粒子径が大きくなりますが、側注では接触時間が短いため(数分間)粒子径は増大しないことが報告されています。ただし、インラインフィルター(当施設は $0.2 \mu\text{m}$ フィルター)がある場合は**フィルターを通さず、患者さん側から投与**しましょう。なんらかの原因でTPN製剤のバッグの中にイントラリポスが入ってしまった場合は、時間がたつと粒子径が大きくなって**肺梗塞**などの危険性があるので**患者さんに投与せず、新しいTPN製剤+輸液ライン+イントラ**を投与しましょう。

NST 委員会委員長 外科 齋藤拓朗

NUTRITION SUPPORT TEAM



目次

☆≡
栄養管理のベネフィット

教えて拓朗先生!

NST 委員長 外科
齋藤拓朗先生

☆≡ New Face

「食べる」を支援する
~ 5期モデル ~

耳鼻咽喉科 言語聴覚士
齋藤美沙希さん

☆≡ Training

NST 専門療法士臨床実
地修練に参加して
看護部 4南病棟
玉川ひかりさん

*NST 専任として活躍中です



栄養サポート外来

予約枠が、**月曜日**の午後になりました。

* 外来患者さんのご紹介は、他科紹介の手順に基づき
外科齋藤拓朗先生宛に紹介状を作成ください。

* 入院患者さんの栄養管理に関するNSTへのご紹介
は、病棟担当管理栄養士 or NST 担当管理栄養士
小林(PHS2208)へお気軽にご連絡ください。

Information

NST 委員会目標

多職種協働で栄養評価の遂行を強化し
効果的な活動につなげる

* 昨年度は、入院時MNA(-SF)の作成率向上に取り組み、平均98.4%でした。ご協力ありがとうございました。

* 入院時の栄養状態が良好でも病態や摂取量の変化で低下する事があります。低栄養リスク状態の方は特に病態や摂取量等の変化に応じて早めにご紹介ください。

「食べる」を支援する 5期モデルの紹介

☆≡ New Face

耳鼻咽喉科 言語聴覚士 齋藤美沙希

皆様初めまして。本年度入職致しました言語聴覚士の齋藤美沙希と申します。現在、耳鼻咽喉科に所属しており、難聴のある方や嚥下障害のある方に対してリハビリを行っています。慣れないことも多くありますが、先輩のご指導のもと仕事に取り組んでおります。新人で大変恐縮ではありますが、食に関する情報をお伝えしていきたいと思っております。

嚥下を考えていく上で有名な「5期モデル」をご存じの方も多くいらっしゃると思います。(ご存じの方は復習のつもりで読んで頂ければ幸いです。)STは5期モデルに沿って患者さんの病態を捉えていくことが多いです。

5期モデルは摂食嚥下＝「食べる＋飲み込む」を分かりやすく説明するために用いられ、食物を認知する「先行期」、食べ物を咀嚼する段階の「準備期」、咀嚼した食べ物をのどに送り込む「口腔期」、食べ物を食道に運ぶ「咽頭期」、そして食べたものを食道から胃へ運ぶ食道期の5つの段階があります。このいずれかでも障害されると嚥下障害が起こり段階ごとに行うアプローチも変わってきます。

先行期が障害されている方には、食事をしやすいような環境調整や声掛けなどで食事に意識を向けてもらえるようにします。準備期が障害されている方には、義歯の調整や適切な食事形態へ調整を行います。

口腔期が障害されている方には、リクライニング位にする、舌の奥の方に食物を運ぶなどを行います。咽頭期が障害されている方には、一口量の調整や反復嚥下を行う、嚥下後に咳払いをするなどが効果的です。

一般に嚥下障害のある方は、5段階が全般的に障害されていることも少なくありません。ご高齢の方等は特に先行期の障害が大きく影響していることもあるので、介入前に口腔ケアや声掛けを行い、これから食事が始まることを理解して頂いてから、食事介助を始めるとスムーズに介入が進むことが多いです。また、甘味の強いものや本人の好みの食べ物だと味を感じ取りやすく、食事に意欲的になってくださることもあります。リクライニング位にする、一口に対して嚥下を必ず促す、咳払いのできる方でしたら時折咳払いをして頂くなども誤嚥のリスクが減り、安全に召し上がって頂けることが多いです。少しの工夫で食事意欲が上がり、安全に食事が取れるようになることもあるのでぜひ実践していただけたら幸いです。また、何か嚥下について困っている、嚥下障害が疑われる方がいらっしゃる場合には気軽に耳鼻咽喉科、ST、摂食嚥下障害認定看護師にお声掛けください。



編集後記 患者さんの様子に何となく違和感を持つことはありませんか。小さな変化に気づき円滑に連携することで病状や栄養状態の悪化を未然に防ぐことができる場合があります。あれっ？と思ったら早めに相談してみましょう。K

NST 専門療法士臨床実地修練に参加して

☆≡ Training

4 南病棟看護師 玉川ひかり

看護師として働きはじめ、様々な患者さんと関わったことで感じたことがある。それは、「よく食べる人は元気である」ということである。ここでの「元気」とは、病気をしていない状態を指しているだけではなく、病気にかかっているにもかかわらず精神的に健康であることや治療中やその後の回復力が高いことなどをあらわしている。今回、40時間のNST研修を受け、解剖生理学的に考えても、栄養状態と健康には様々なつながりがあり、私を感じていたことは間違っていなかったのだと知ることができた。

NSTは、栄養サポートチームのことを指し、患者さんの栄養状態を評価して、適切な栄養補給法を考え実施し、それにより治療期間の短縮や合併症の減少、医療費の削減、患者様のQOLの向上を目的とされている。私なりの言葉で言い換えると、栄養状態が悪いと、術後の傷の治りも遅くなり、免疫力も低下し、他に合併症を起こす可能性も高くなる。治療が長引くと、治療に対する意欲も低下し、動く気力も、楽しみもなくなり、体力は落ち、精神的にも落ち込んでしまう。そうなると食欲は低下し、栄養状態は更に悪化し、回復が遅くなるという、負の連鎖を引き起こしてしまう。それを出来る限り起こさないよう、多職種で協力しながら介入していくチームがNSTである。今回40時間のNST研修で、様々な職種の方の講義を受け、栄養状態を良好に保つ、改善することの重要性を学ぶことが出来た。

NSTは、医師、管理栄養士、薬剤師、リハビリテーションスタッフ、看護師など、多くの職種で構成されている。一つの検査データや観察項目をとっても、職種それぞれに見方があるため、多面的に栄養状態をアセスメントし、様々な方法を導きだせるよう、多職種でのチームになっている。看護師がNSTの中で重要とされる役割は、それぞれの患者さんにあった方法を実施できるよう、普段の患者さんの様子を情報提供することだと思われる。看護師は、他のどの職種と比べても、患者さんと関わる時間は長く、食事摂取状況や食の嗜好、治療やリハビリに対する意欲、精神状態など一番把握できる立場にある。それを活かし、NST内で共有することで、患者さんにあった個別性のある改善策を考えていくことができるのだと学んだ。また、NSTは、一度実施して終了ではなく、継続的に観察し、栄養状態を評価、アセスメント、実施を繰り返していくものである。介入後の患者さんの状態や反応等も、一番に観察できるのは看護師であり、更なる栄養状態の改善につなげるために、重要な役割を担っているということを学ぶことができた。

入職した当初は、NSTというものが何かもわからない状態であったが、看護師として数年病棟での経験を積み、様々な患者さんと関わったことで、今回の研修でも深い学びにつながったのだと感じた。今後は、NSTラウンドへの参加を始め、病棟でもこの知識を活かし、患者さんの栄養状態の改善のために、多職種で連携していけるよう介入していきたい。