

Medtronic

# Professional Quest™

Vol. 63

## 医療療養病棟におけるSpO<sub>2</sub>モニタリングの有用性

～ 日常的な観察に生きるSAT-MeSSAGE™の活用 ～



### 中山 由紀子 先生

平成医療福祉グループ  
看護部スーパーバイザー

#### ご略歴

1996年 4月	医療法人湊仁会	手稲湊仁会病院	入職
2001年 9月	医療法人全人会	多摩川総合病院	入職
2010年10月	医療法人社団大和会	多摩川病院(法人変更)	
2011年10月	医療法人社団大和会	多摩川病院	看護主任
2012年 3月	医療法人社団大和会	多摩川病院	看護師長
2016年 5月	医療法人社団大和会	多摩川病院	看護副部長
2018年 1月	医療法人社団大和会	多摩川病院	看護部長
2021年 4月	平成医療福祉グループ		
	看護部関東スーパーバイザー		現在に至る

#### はじめに

多摩川病院は、東京都調布市において昭和4年に開院し、90年以上の間この地域とともに歩んで参りました。調布市国領地区は、戦後の高度経済成長期に建設された多摩川に隣接する多摩川住宅等の団地とともに発展した歴史があります。

高度経済成長を支えた団塊の世代が、年齢を重ねた現在も住み慣れたこの地域で暮らしています。また、子供世代の独立で、高齢者夫婦のみ又は独居の世帯が多いという特徴もあります。

当院は現在、回復期リハビリテーション病棟（58床）、地域包括ケア病棟（49床）、医療療養病棟（60床）の3つの機能を持つ167床の入院病床と外来（訪問診療）、訪問看護、訪問リハビリテーションによる医療サービス部門、居宅支援、訪問サービス、通所介護、通所リハビリテーションによる介護サービス部門、地域住民や企業に向けた健康診断を行う健康管理部門を運営し、地域の医療と介護を支える役割を担っています（写真1）。



写真1. 多摩川病院外観

## 重症化が進む慢性期医療に対応するために採用したSAT-MeSSAGE™

当院の3つの病床機能のうち、医療療養病棟は、近隣の大学病院、急性期病院での治療を終え、継続した医療の提供を必要とする対象者を受け入れています。日本の医療体制の動向からも、急性期病院の在院日数が短縮し、高度医療は急性期病院、治療後の医療必要度が高い対象者を当院のような慢性期医療を担う病院で受け入れるよう変化しています。慢性期医療は、急性期治療から途切れない医療体制を提供できることが求められています。

制度上、スタッフ配置数が急性期病床と比較して少ない中で、重症化する慢性期医療に対応する必要があります。また、比較的病状が安定している対象者においても、自ら体調不良を訴えることができない場合に、状態の変化に気が付くことができず心肺停止の状態で見送するというケースも少なくありません。

当院が所属する平成医療福祉グループは、『絶対に見捨てない』という理念のもと、慢性期医療の中で対象者に寄り添い、対象者に必要な医療とケアを提供しています。医療療養病棟を利用する対象者の小さな変化に気づき、すぐに対応することで、対象者が安心して入院生活を送ることができることを目的に、当院を含むグループ病院ではSAT-MeSSAGEを採用しています（写真2）。



写真2. SAT-MeSSAGE 概要 (イメージ写真)

## 患者の機能と意思の尊重

療養病棟に入院する対象者の多くは、発症前に経口摂取による食事が可能であった方が、発症後経口摂取が困難となった場合、経鼻胃管・胃瘻を使用した経腸栄養や中心静脈栄養等、代替えとなる栄養摂取経路を選択する必要があります。

急性期病院では在院日数の短縮により、その後の方針決定までの検討が困難となり、慢性期病院に転院後に検討を行うケースが多くなっています。経腸栄養は静脈栄養と比べて生理的であり、消化管本来の機能である消化吸収や腸管免疫系の機能が維持されることを考慮し、栄養投与の大原

則は『腸が機能している場合は腸管を使う』とされています<sup>1</sup>。急性期治療中においても、意識状態や嚥下機能障害の対象者に対して、消化管に障害がない場合の多くは、経鼻胃管による経腸栄養を実施しています。

治療やリハビリテーションの効果により経口摂取に移行できる方もありますが、改善までに長期間を要す場合や、脳・神経機能や器質的な障害により経口摂取が困難な場合は胃瘻造設を検討します。

胃瘻については様々な考え方があり、延命治療と捉える方も多く、検討の段階で拒絶されるケースも少なくありません。このため、胃瘻造設はせず経鼻胃管を使用した経腸栄養を長期間実施している対象者も多くいらっしゃいます。

## 経管栄養時に留意すべき点

経鼻胃管は、鼻腔→咽頭→喉頭→食道→胃へチューブを挿入します。非侵襲的な方法で挿入することが可能ですが、以下のような注意すべき点もあります<sup>1</sup>。

- ① 経鼻胃管挿入により、鼻翼の潰瘍、鼻中隔潰瘍・壊死、副鼻腔炎、中耳炎等の合併症の可能性がある
- ② 意識障害や嚥下障害を有する方の挿入する場合、気管内誤挿入の可能性がある
- ③ 経鼻胃管が下部食道を経由することにより、下部食道括約筋（lower esophageal sphincter：LES）機能を障害して胃内容を逆流させる可能性がある
- ④ 経鼻胃管の挿入による不快感や認知機能・精神面での問題により自己抜去の可能性ある

①に関しては、粘膜の刺激による疼痛や鼻出血がみられるケースがあります。柔らかく、口径の細いチューブで対応しますが、④のように不快感を伴うことが多く、自己抜去につながるケースがあります。多くの病院では、自己抜去防止のため上肢抑制をおこなっています。当院では、身体抑制以外の様々な取り組みにより、自己抜去防止に努めています（平成医療福祉グループ：絶対見捨てないプロジェクト）<sup>2</sup>。

③に関して、胃内容物が逆流することにより、誤嚥のリスクがあると同時に、喀痰が増量します。経鼻経管栄養実施中、30度以上上半身を挙上して投与することで逆流を防止できるよう対応しております。液体は逆流しやすいため、半固形栄養剤を使用する場合もありますが、経鼻胃管は口径が細いため半固形栄養剤の通過が困難となります。

## SAT-MeSSAGE™を利用した 経管栄養投与中のモニタリング強化

普段と変わらない状態から経管栄養を開始したあと、次にラウンドで訪室したときに、喀痰や嘔吐した栄養剤の誤嚥により呼吸困難となっている場面から、発見が遅く状態悪化に至るケースを多くの医療機関が経験しており、実際に私も経験しています。

当院の医療療養病棟において、経管栄養を実施している対象者は平均30名程度（60床中）、その中で、経鼻経管栄養は15名程度と半数を占めています。

経管栄養投与中、スタッフは胃内容物の逆流による誤嚥、喀痰増量によるSpO<sub>2</sub>低下、経鼻胃管の自己抜去による栄養剤誤嚥の可能性を常に考えながらラウンドしており、高ストレスな状況であると考えられます。

SAT-MeSSAGEの導入により、対象者の脈拍（以下PR）とSpO<sub>2</sub>をモニタリングできる端末を常時携帯し、確認しながらラウンドを行っています（写真3）。SpO<sub>2</sub>低下を知らせるアラームで離れた対象者の異常を確認し、ステーションに戻ることなく対象者のところへ向うことができるため、重症化せず、すぐに対応することができます。

実際にあった事例では、経鼻経管栄養を実施している、喀痰の吸引が一日に何度か必要な方が、栄養投与中の咳嗽により栄養剤が口腔内に逆流していました。SAT-MeSSAGEを使用していたため、SpO<sub>2</sub>の低下と、PR上昇によるアラームが作動しスタッフが向かったところ、口腔内に逆流した栄養剤を含んでいたため、すぐに吸引し肺炎を防止できたことがありました。SAT-MeSSAGEを使用していなければ、普段は病状が落ち着いている方のため、発見が遅れていた可能性があります。

このような経管栄養投与中の状況は珍しいことではなく、多くの医療機関が経験していることであると認識しています。SAT-MeSSAGEを使用することで、対象者の安全と安心できる療養環境を提供することができていると感じています。



写真3. ラウンド時、端末にて患者のSpO<sub>2</sub>・PRを確認

## 他職種で見守ることができる良さ

SAT-MeSSAGEのベッドサイド機器は、常にPRとSpO<sub>2</sub>の値を表示しております。文字が大きく見やすいため、他職種が数値を確認しながらケアを実施することができます（写真4）。

介護職員はオムツ交換時や食事介助時に数値を確認しながら実施することで、ちょっとした変化があった時に、すぐに看護師に報告することができます。

リハビリテーションスタッフは、介入中に数値が確認できることで、どの程度まで負荷がかけられるかの評価等を行っています。



写真4. 病室の機器設置風景

## おわりに

SAT-MeSSAGEを活用したモニタリングを行うことで、経管栄養実施中の状態変化を早い段階で気づき、対応することが可能になりました。これは、看護師だけではなく対象者にとっても安心して医療が受けられるツールとなっていると考えています。

また、他職種でのモニタリング対応が可能となり、対象者をスタッフ全員で見守ろうという協力体制も構築されています。

今後も対象者が、安心して慢性期医療が受けられる環境を提供できるよう、日々努力して参ります。



## References

1. 日本静脈経腸栄養学会編, 静脈経腸栄養ガイドライン第3版, 照林社, 2014
2. 平成医療福祉グループ, 【身体抑制をなくす取り組み】絶対に見捨てないプロジェクト, 2021/08/17, [https://www.youtube.com/watch?v=\\_DhChlWAVTQ](https://www.youtube.com/watch?v=_DhChlWAVTQ)

販売名：SAT-MeSSAGE シリーズ

医療機器認証番号：227ADBZX00162000

製造販売元：有限会社メディカルトライシステム

販売名：ベッドサイド SpO2 モニタリングシステム JP

医療機器認証番号：226AABZX00078000

販売名：ネルコアパルスオキシメトリケーブル

医療機器届出番号：13B1X00069PS002A

製造販売元：コヴィディエンジャパン株式会社

使用目的又は効果、警告・禁忌を含む使用上の注意点等の情報につきましては、製品の電子添文をご参照ください。

© 2023 Medtronic. Medtronic及びMedtronicロゴマークは、Medtronicの商標です。  
TMを付記した商標は、Medtronic companyの商標です。

# Medtronic

お問い合わせ先  
コヴィディエンジャパン株式会社

Tel:0120-998-971  
[medtronic.co.jp](http://medtronic.co.jp)