

当院におけるNSTの現状と課題

前川 奈都子¹ 長瀬 まり¹ 平 康二² 森川 秋月³

Key Word: NST, アウトカム, 嚥下調整食, 個別対応, 地域連携

要 約

当院のNST(Nutrition Support Team;以下NST)の現状を把握するため、平成27年度NST介入症例178名のアウトカム評価を行い、今後の課題を検討した。調査項目は、診療科、依頼内容、NST介入までの期間および介入期間、介入前後の栄養管理および摂取エネルギー量の充足率の変化、検査数値(血清アルブミン値、総蛋白値、総リンパ球数)の推移、転帰について実施した。NST対象患者の診療科は、脳外科が26.4%、次いで神経内科15.2%であった。NST依頼内容は低栄養の改善が最も多く、ついで食事内容の検討及び評価、食欲不振の改善であった。NSTの介入までの期間平均は21日、NST介入期間は、平均34日であった。栄養管理の内容では、輸液使用割合が介入開始時の60.1%から、介入終了時には16.7%まで減少した。また、介入終了時、経口摂取のみで栄養管理している割合が、57.4%まで増加し、その内容は嚥下調整食が半数近くを占めた。栄養充足率、検査数値は、介入後有意に改善が見られた。NST対象者の7割近くが転院され、転院先での継続した栄養管理のため、栄養管理情報の共有や嚥下調整食の啓蒙および教育など、地域連携への取り組みの充実を図ることも重要であった。定期的なハイリスク患者の抽出を行っているものの、NST介入までの期間が長いことが今後の課題である。

はじめに

当院のNSTは、平成14年に設立し、当初は脳外科病棟で活動し、平成25年には栄養サポートチーム加算算定を開始、現在は全科型NSTとして稼働している。依頼件数は平成27年度で1005件、月平均83.3件と年々増加していたものの、平成28年度は若干の減少がみられている。NST活動のアウトカムを示し、NST介入拡大につなげることで、栄養管理の充実を目指すことを目的に、NST活動の現状を明

らかにし、今後の課題を検討したので報告する。

I 対 象 ・ 方 法

平成27年4月1日から平成28年3月31日までの1年間にNST介入となった症例178名(男性103名、女性74名)、平均年齢73.7±16歳(男性73.6歳、女性74.0歳)のデータを解析した。

調査項目は、診療科、NST介入依頼の内容、NST介入までの期間およびNST介入期間、在院日数、転帰、介入前後の栄養管理方法、摂取エネルギー量の充足率の変化、介入前後の臨床検査数値(血清アルブミン値、総たんぱく値、総リンパ球数)の推移について調査した。

II 結 果

NST対象患者の診療科とNST介入依頼の内容について、(図1)と(図2)に示した。

もっとも多かったのは、脳外科で26.4%、次いで神経内科15.2%であった。

NSTの依頼内容について、「低栄養の改善」が最も多く、次いで「食事内容の検討及び評価」「食欲不振の改善」であった。

NST対象患者の平均在院日数は55.3日、NST介入までの期間は平均21.3日、NSTが介入していた期間は平均34.0日であった。

転帰の内訳は、転院が67%、退院が30%、死亡が3%であった。

介入直後と介入終了時の栄養管理方法の変化と栄養充足率を(図3)に示した。グラフは、輸液のみ、経口または経腸栄養と輸液の併用、経腸栄養のみ、経口摂取と経腸栄養の併用、経口摂取のみの5つに分類し、栄養管理方法の推移および、輸液使用割合を表している。介入直後、経口摂取のみで栄養管理を実施している割合が21.9%であった

旭川赤十字病院 医療技術部 栄養課¹ 外科² 内分泌代謝科³

Current status and issues of Nutrition Support Team in our hospital

Natsuko MAEKAWA¹, Mari NAGASE¹, Kouji TAIRA², Akitsuki MORIKAWA³

Medical Technology Division Nutrition Division¹, Department of Surgery²,

Department of Medicine, Division of Diabetes, Metabolism and Endocrinology³

が、介入終了時は57.4%まで増加した。また、輸液を使用している割合が60.1%から16.7%まで減少した。

栄養充足率は、エネルギー量の合計で示しており、介入直後の67.4%から介入終了時は85.9%まで増加した。

(図4)にNST介入終了時、経口摂取で栄養管理していた134名の食事内容の内訳を示した。最も多かったのが、嚥下調整食で46%を占めた。嚥下調整食の中でも、日本摂食嚥下リハビリテーション学会基準の嚥下調整食分類2013、コード分類の「3」の区分が最も多く、55%であった。(表1)に当院の嚥下調整食の分類を示した。コード分類「3」に該当する当院の食種は、「ソフトきざみとろみ食」である。歯茎でつぶせる硬さで、張り付きにくく、食塊形成が容易であり、離水の少ない内容になっている。基本的に、エネルギー量は1400 kcal、たんぱく質60 g、塩分6 g未満に設定しており、対象患者に合わせて栄養量を調整するために補助食品を使用や、患者の希望に応じた個別対応を実施している。(図5)は、NST介入終了時、経口摂取している患者の、個別対応の状況を示している。何らかの個別対応を実施している割合が70.1%であり、その内訳は、経口流動食や栄養強化ゼリー等の補助食品よりも、果物や梅干し、のりの佃煮、素麺など一般食品の割合が高かった。NST介入症例全体の、栄養充足率は、介入直後は67.4%から介入終了時は85.9%まで増加した。

NST介入前後の検査値の変化を図6に示した。血清アルブミン値では、介入時は2.69g/dlから2.8g/dl、総たんぱく値では、5.77g/dlから6g/dl、総リンパ球数では1100から1270まで有意に増加した。

Ⅲ 考 察

NST対象患者は、脳外科、神経内科といった嚥下機能に問題が起きやすい診療科からの依頼が多く、経口摂取がすすまず、NST介入となるケースが多い。NST介入後、経口摂取のみで栄養管理を実施している割合は増加し、輸液使用割合も大幅に減少しているのは、当院で、脳卒中発症早期により、摂食嚥下リハビリテーションを実施し、NST介入も積極的に行なわれることで、経口摂取が可能な患者増加につながっていると考えられる。また、NST介入症例で最も多い食種は嚥下調整食であり、そのうちの7割の患者に個別対応を実施し、補助食品や一般食品の提供がなされている。NST介入により、一人ひとりの患者へのきめ細やかな対応が容易になり、栄養充足率の大幅な改善の一助になったと考える。また、血清アルブミン値等の血液検査においても、急性期病院である当院で、栄養介入の効果を示すまで関与することが難しい状況で、有意に改善がみられた。

NST対象患者の7割近くが転院されており、転院先の施設への情報提供のため、栄養管理情報提供書を送付している。また、旭川市内の連携先病院の管理栄養士とともに、各施設で異なる嚥下調整食の内容と分類が一目でわかる嚥下食マップを作成し、「転院先での嚥下訓練がスムーズに行なわれ、適切な食事選択や栄養管理の継続」を

目指している。また、当院で毎月行われているNST院内研修会において、年1回は嚥下調整食の内容で、地域医療機関や介護施設へご案内し、院外の方々にも広く参加していただいております。こうした地域への啓蒙や教育も今後ますます必要であると考えます。

定期的にハイリスク患者の抽出を行い、病棟に働きかけているものの、NST介入までの期間が長く、介入までの期間を短縮するためのシステム作りが、今後の課題であると考えます。

本論文に関し、開示すべきCOI状態にある希望、組織、団体はいずれもありません。

本論文の要旨は、第32回日本静脈経腸栄養学会学術集会にて発表した。

参 考 文 献

原田雅子ほか編「当院での栄養投与方法栄養剤使用内容の変化」ヘルスケアレストラン2015.4

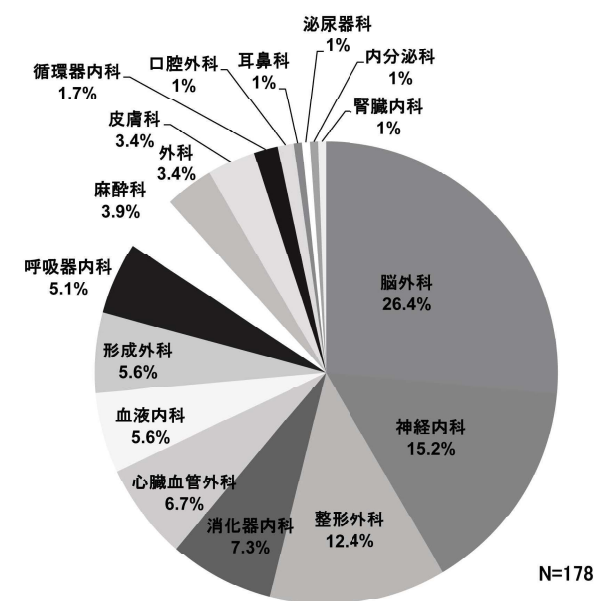


図1. NST対象者の診療科

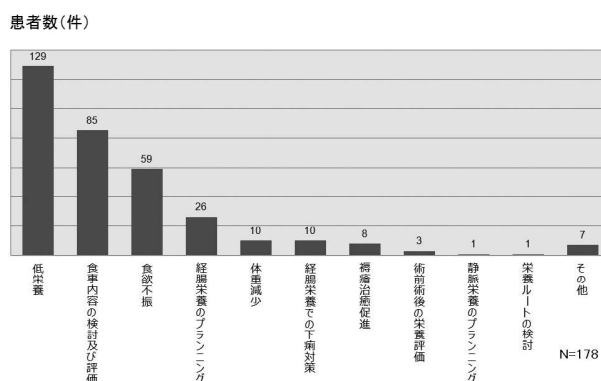


図2. NST介入依頼の内容について

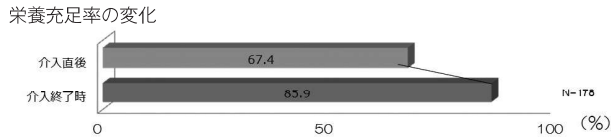
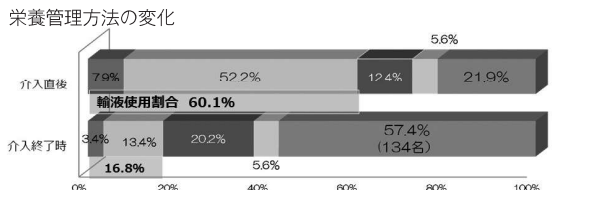


図3. 栄養管理方法と栄養充足率の変化

介入終了時 経口摂取患者134名

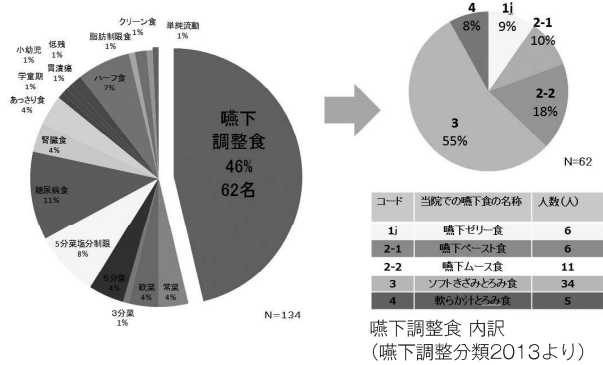


図4. NST介入終了時の食事内容の内訳

表1. 旭川赤十字病院 嚥下調整食一覧

嚥下調整食分類2013	嚥下訓練食品0j	嚥下調整食1j	嚥下調整食2-1	嚥下調整食2-2	嚥下調整食3	嚥下調整食4	嚥下調整食4
院内名称	嚥下評価食	嚥下ゼリー食	嚥下ペースト食	嚥下ムース食	ソフトさざみどろみ食	ソフトさざみ食	軟らか汁どろみ食
主食		重湯ゼリー	七分粥ミキサー 重湯・重湯ゼリー 分粥・粥ミキサー又はとろみ分粥・全粥等	七分粥ミキサー 重湯・重湯ゼリー 分粥・粥ミキサー又はとろみ分粥・全粥等	分粥・全粥又はとろみ軟飯・米飯・白おむすび	分粥・全粥又はとろみ軟飯・米飯・白おむすび	分粥・全粥又はとろみ軟飯・米飯・白おむすび
主菜 副菜の形状	均一で、付着性が低く、凝集性が高くやわらかく、離水が少ないゼリースライス状にすることが可能なもの	なめらかさが均一で、付着性凝集性、硬さに配慮した、離水が少ないゼリー・プリン・ムース状の食品	粒や固形物がなく、均質でなめらかなゆるいペースト状スプーンですくって食べる事が可能なもの	粒や固形物が少なくべとつかずまとまりやすいムース状で舌でつぶせるかたさスプーンですくって食べる事が可能なもの	かたすぎず、ばらけにくく、貼りつきにくく、歯茎でつぶせるかたさで、食塊形成が容易なもの多量の離水がない	かたすぎず、ばらけにくく、貼りつきにくく、歯茎でつぶせるかたさで、食塊形成が容易なもの多量の離水がない	軟らかく調理した料理汁もののみとろみ調整食品でとろみをつけている
献立例							
	エンゲリードミニ	重湯ゼリー 卵豆腐 ゼリー	七分粥ミキサー 魚のすり流し 肉じゃがペースト かぶの軟らかペースト	とろみ全粥 魚ムースあんかけ 肉じゃがムース かぶの軟らかムース	全粥 魚のあんかけ 肉じゃが かぶのあんかけ	全粥 鮭バター焼 じゃが芋の煮物 かぶのくすあん	米飯 よせ鍋風 かぶの軟らか煮 マッシュポテトサラダ
特別用途食品	嚥下困難者用食品許可基準Ⅰ	嚥下困難者用食品許可基準Ⅱ	嚥下困難者用食品許可基準Ⅱ・Ⅲ				
嚥下食ピラミッド	L0	L1・L2	L3	L3	L4	L4	L4
UD定義		区分4	区分4	区分4	区分3	区分1・2	
エネルギー/日	78kcal/1食	400kcal	1300kcal	1400kcal	1400kcal	1400kcal	1600kcal
蛋白質/日	0.1g/1食	20g	55g	50g	60g	60g	60g
塩分/日		3g	6g	6g	6g	6g	6g
水分/日							
ゲル化剤 とろみ剤		プリンナル・スベラカーゼライト	プリンナル・スベラカーゼライト ネオハイトロミールスリム・つるりんど	プリンナル・スベラカーゼライト ネオハイトロミールスリム・つるりんど	プリンナル・スベラカーゼライト ネオハイトロミールスリム・つるりんど	プリンナル・スベラカーゼライト ネオハイトロミールスリム・つるりんど	プリンナル・スベラカーゼライト ネオハイトロミールスリム・つるりんど

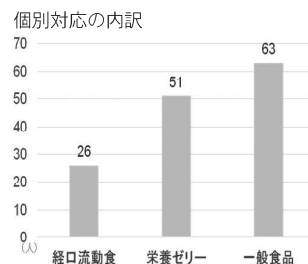
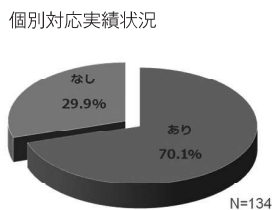


図5. 経口摂取患者への個別対応実績状況

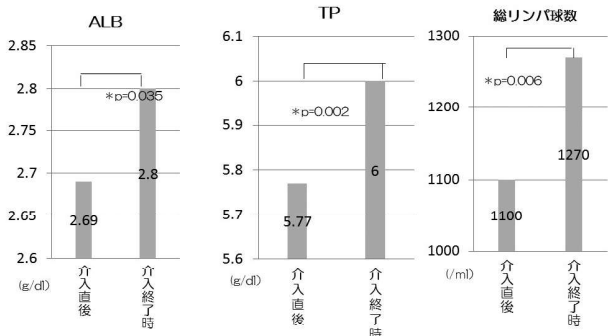


図6. 介入前後の検査値の変化