

栄養サポート外来の現状と波及効果

丹野 弘晃

第63回国立病院総合医学会
(平成21年10月23日 於仙台)

IRYO Vol. 65 No. 2 (91-94) 2011

要旨

宮城社会保険病院の栄養サポート外来は、院内の栄養サポートチーム (Nutrition Support Team : NST) 活動と地域とを結ぶ接点として、また入院中に十分な栄養管理ができなかった患者の退院後のために、2007年2月に開設された。当外来では、栄養連携パス (以下パス) を使用しており、その運用状況、受診症例、波及効果について報告する。

パスの内容は、栄養状態の紹介状のような形式になっており、その利用状況を調査するとともに、当外来を受診した症例を対象とし、栄養状態の推移を中心に検討した。

症例は男8例、女8例の16例で、平均年齢は79.4歳であった。全例パスを使用し受診していたが、記入項目の中で総リンパ球数を測定していない症例が多かった。延べ受診回数は59回で、1症例の平均受診回数は約3.5回であり、院外施設からの紹介が10例、院内からが6例で、うちNSTからの退院時の紹介は3例であった。基礎疾患は様々であり、外来のみで栄養管理が可能であった症例が9例、入院を必要とした症例が7例であった。受診回数と栄養状態の推移の関係をみると、受診回数とともに摂取エネルギー量・血清アルブミン値は上昇する傾向があり、小野寺の予後栄養指数 (prognostic nutritional index : PNI) は有意に上昇しており、栄養状態の改善する症例が多かった。しかし、在宅死亡例も1例経験し、在宅医療における連携不足を痛感したことが、地域の訪問看護ステーションとの連絡会立ち上げの契機となり、さらにこの会はその後の院内退院調整活動の核となっている。このように、当外来は地域一体型 NST 構築の原動力となりつつある。

このパスは、当外来を運営する上で有用であった。当外来を受診することにより、栄養状態の改善する症例が多く、外来 NST による丁寧で地道な栄養指導が有効であると思われた。また、当外来は地域医療連携や院内退院調整活動の推進にも一役買っている。

キーワード 栄養サポート外来, 地域一体型 NST,
予後栄養指数 (prognostic nutritional index : PNI)

宮城社会保険病院 外科 副院長

(平成22年4月19日受付, 平成22年9月10日受理)

Current Activity and Effectiveness of Nutritional Support in Our Outpatient Clinic

Hiroaki Tanno, Miyagi Social Insurance Hospital

Key Words : nutritional support in outpatient clinic, regional all in one design of NST, prognostic nutritional index

はじめに

わが国の栄養サポートチーム (Nutrition Support Team : NST) 活動の特徴は、①中心静脈栄養法・完全静脈栄養法 (total parenteral nutrition : TPN (→90p を参照)) を中心とする経静脈栄養にとどまらず、経腸栄養や経口栄養までの一貫した栄養管理の提供、②栄養障害だけでなく、LOM (likelihood of malnutrition) 症例に対しても栄養療法を実施して、高齢者の合併疾患を予防することによる少子高齢化対策、③さらに地域におけるシームレスな栄養管理を実践する地域一体型 NST の構築にも乗り出している点などである¹⁾。

宮城社会保険病院は2004年10月から NST が稼働し、主に院内活動である上記①は実践しているものの、院外活動ともいえる上記②③については当初念頭になかった。しかし、当院は地域における中核的急性期病院としての機能があり、2006年7月からは DPC (Diagnosis Procedure Combination) も導入となり、入院中に十分な栄養管理ができる状況にはないことがわかってきた。そこで、院内の NST 活動と地域をつなぐ接点として、また入院中に栄養療法が完結できなかった患者の退院後のために、2007年2月に栄養サポート外来を開設した。

今回は、当外来で使用している栄養連携パス (以下パス) の運用状況、受診症例の現況、当外来の波及効果等について報告する。

方 法

当外来のメンバーは医師、管理栄養士、皮膚・排泄ケア認定看護師 (WOC)、外来看護師で構成されており、月2回の予約制で、病院ホームページ (<http://www.miyagi-shaho.jp/>) や病院の定期刊行物等で広報している。表1に当院で使用している実際のパスを示すが、診療情報提供書と一体となっており、内容は主観的包括的評価 (subjective global assessment : SGA) や客観的栄養評価 (objective data assessment : ODA) を記入する栄養状態紹介状のような形式になっている。

対象は、2007年2月から2010年1月までの3年間に当外来を受診した16症例である。各症例について、パス使用の有無、パス内容の記入状況について調査した。さらに当外来の有用性を確認するために、摂取エネルギー量、BMI、上腕三頭筋皮下脂肪厚 (tri-

ceps skinfold thickness : %TSF)、%上腕筋囲 (arm muscle circumference : %AMC)、血清アルブミン値、総リンパ球数、小野寺の栄養学的予後指数 (予後栄養指数 (prognostic nutritional index : PNI) = $10 \times$ 血清アルブミン値 + $0.005 \times$ 総リンパ球数)²⁾、ヘモグロビン値を測定し、当外来受診による各症例の栄養状態の推移を検討した。統計学的解析は、t検定にて行った。また、当外来を開設したことによる院内および院外への波及効果についても検討した。

結果と考察

症例は男8例、女8例の16例で、年齢は51-92歳で平均年齢は79.4歳であった。全例パスを使用し受診しており、パス使用率は100%であった。栄養情報の記入状況については、総リンパ球数の記入漏れが8例 : 50%、摂取エネルギー量の記入漏れが6例 : 38%、体重の記入漏れが5例 : 31%、などが認められたが、パスの運用状況としては概ね良好であった。この結果から、免疫能の指標となるリンパ球数測定の意義、日頃何をどの位食べているのに関心を向ける摂取エネルギー量把握の重要性、最も身近な栄養状態の把握法である体重測定の重要性等を、地域の医療福祉施設において再確認する必要性もあることが示された。

表2に示すように、当外来への延べ受診回数は59回であり、1症例の平均受診回数は約3.5回、受診間隔は2週-6週であった。院外施設からの紹介が10例、院内からが6例であり、うちNSTからの退院時の紹介は3例であった。基礎疾患は様々であり、脳神経疾患7例、胃癌術後5例、整形外科疾患3例等であった。受診理由は経口摂取不良がほとんどであるが、最終的に胃瘻造設となった症例は2例のみであった。また、褥瘡治療を目的に受診している症例も5例あり、最近増加している。外来通院で栄養管理が可能であった症例が9例、入院を必要とした症例が7例であった。日常生活自立度は、自立5例、準寝たきり4例、寝たきり7例であり、家族に対する栄養指導や褥瘡処置に対する教育の重要度が高い症例群であることがわかる。

受診回数と栄養状態の推移の関係をみると、BMI、%TSF、%AMC、総リンパ球数、ヘモグロビン値については、一定の傾向を認めなかったが、図1に示すように摂取エネルギー量、血清アルブミン値は受診回数とともに上昇する傾向があり、とくに小野

表1 栄養連携パス
 栄養連携パス I ・診療情報提供書

平成 年 月 日

【紹介元医療機関の名称・所在地】	患者氏名	様 性別 <input type="checkbox"/> 男 <input type="checkbox"/> 女
	患者住所	電話番号
	生年月日 明・大・昭・平 年 月 日 (歳)	
TEL	傷病名	
FAX	食物アレルギー <input type="checkbox"/> 有 (食品:)	
医師名	受診予約日時 年 月 日 14時・15時	

※腹囲, FBS, TC, HDL-C, TG, 血圧は必要時記入.

	退院又は紹介時状況	来院時状況
身体状況	月 日	/
	身長 (cm)	
	体重 (kg)	
	BMI (kg/m ²)	
	標準体重 (Kg)	
	※腹囲 (cm)	
検査データ	Alb (g/dL)	
	TLC (10 ³ /UL)	
	Hb (g/dL)	
	※FBS (mg/dL)	
	※TC (mg/dL)	
	※HDL-C (mg/dL)	
	※TG (mg/dL)	
	※血圧 (mmHg)	
S G A	体重の変化	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> 減少 (過去6ヶ月間) (kg) <input type="checkbox"/> 減少 (過去2週間) (kg)
	食事摂取量	<input type="checkbox"/> 変化なし <input type="checkbox"/> 変化あり (□少量□食べられない)
	消化器症状	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり (□2週間以上)
	日常生活	<input type="checkbox"/> 自立 <input type="checkbox"/> 準寝たきり <input type="checkbox"/> 寝たきり
	食事介助	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり (□半介助 □全介助)
	その他	<input type="checkbox"/> 褥瘡あり (ステージ:) (褥瘡部位:) <input type="checkbox"/> 嚥下障害あり (□むせあり □むせなし) <input type="checkbox"/> 皮膚症状あり () <input type="checkbox"/> 浮腫あり □麻痺あり
	栄養量	基礎代謝量 (HarrisBenedict) kcal 必要栄養量 (HarrisBenedict) Kcal 必要蛋白量 g
	栄養摂取方法	□経口 □経管 □経静脈
栄養摂取方法	食事内容	□経口 □経管 □経静脈
	食事摂取率	主食 % 副食 %
	その他	<input type="checkbox"/> あり (□補助食品 □経腸栄養剤 (食品) □経腸栄養剤 (薬品) □その他) (内容:)
	摂取栄養量合計	E kcal P g E kcal P g
【既往歴及び家族歴】		
【病状経過・検査結果及び治療経過】		
【現在の処方】		

宮城社会保険病院 地域連携室 TEL022-306-1740 FAX022-306-1741

表2 栄養サポート外来受診症例

症例	16例 (男: 8例 女: 8例)
年齢	51歳-92歳 平均 79.4歳)
受診回数	延べ59回 (1症例平均3.5回)
紹介元	他施設: 10例 自院: 6例 (NSTから3例)
基礎疾患	脳神経疾患: 7例 胃癌術後状態: 5例 整形外科疾患: 3例 その他様々
受診理由	経口摂取不良: 12例 褥瘡: 5例
栄養摂取方法	経口のみ: 12例 経口+PPN: 1例 経口+TPN: 1例 胃瘻造設: 2例
栄養管理状況	外来: 9例 入院: 7例
日常生活自立度	自立: 5例 準寝たきり: 4例 寝たきり: 7例
予後	改善: 7例 経過観察: 4例 不変: 1例 死亡: 2例 介入なし: 2例

末梢静脈栄養法 (peripheral parenteral nutrition: PPN)
中心静脈栄養法・完全静脈栄養法 (total parenteral nutrition: TPN)

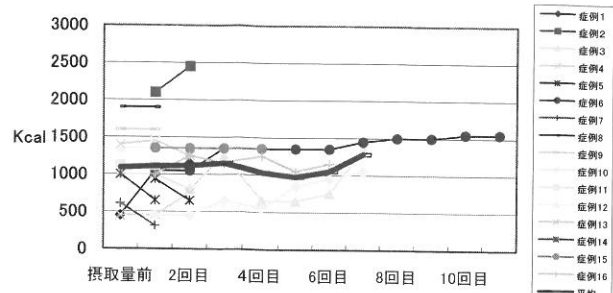
寺のPNIについては初回受診時と比較して、2回目受診時に有意に上昇しており、栄養状態の改善する症例が多かった。この結果は、患者本人および家族に対する丁寧で地道な栄養指導により、経口摂取量が増え、血清アルブミン値が上昇し、PNIが有意に改善したことを示しており、まさに外来NST活動の有効性を証明していると思われた。

受診症例の予後は、初診時に介入なしと判断された2例を除くと、14例中7例が改善と判断できるものの、死亡例も2例経験した。うち1例は予後良好と思われた在宅での死亡例であり、在宅医療にかかわる様々な職種間での連携不足・情報共有不足を痛感することとなった。この貴重な経験が地域の訪問看護ステーションとの連絡会立ち上げの契機となり、さらにこの会は院内における退院調整活動の核ともなっており、多方面での波及効果を生んでいる。このように、当外来は地域一体型NST構築の原動力となりつつあり、小川ら³⁾が指摘しているように、まさに栄養サポート外来は地域連携の窓口の役割を果たしているといえる。

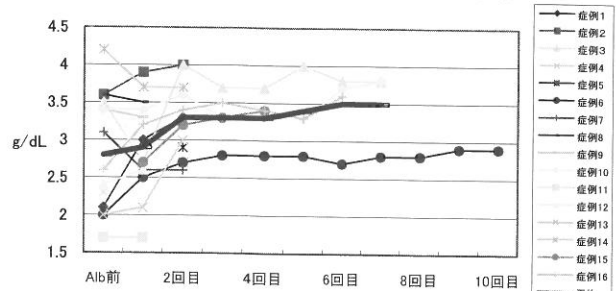
まとめ

栄養サポート外来を開設して、16症例を経験した。栄養連携パスは有用で、その運用状況は概ね良好であった。当外来を受診することにより、栄養状態の改善する症例が多く、外来NSTによる栄養指導が有効であると考えられた。また、当外来は地域

受診回数と摂取エネルギー量の推移



受診回数と血清アルブミン値の推移



受診回数とPNIの推移

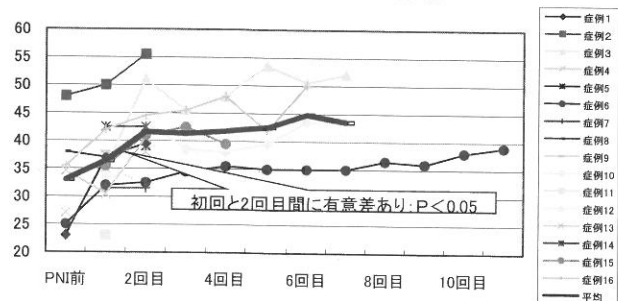


図1 栄養サポート外来受診回数と各種 ODA の推移

一体型NST構築の牽引役になっているだけでなく、院内退院調整活動の推進等への波及効果も有している。

[文献]

- 1) 東口高志. いまこそ! 地域一体型NSTの構築をー栄養管理でつなぐ地域医療連携, 臨栄養 2008; 112: 250-4.
- 2) 小野寺時夫. 進行消化器癌に対する抗癌療法と栄養指標, 静脈経腸栄養 1986; 8: 167-74.
- 3) 小川哲史, 山川治, 小原陽子ほか: NST外来と地域連携, 栄評治 2008; 25: 436-9.