

精神科病院における栄養管理業務の導入

Induction of the Nutritional Management in the Psychiatric Hospital

岸 和 廣

Kazuhiro KISHI

1. 緒言

我が国の医療機関における栄養管理は2000年頃を境に大きく変革した。以前は患者の身体計測値を把握し治療に活用することの重要性が捉えられておらず、全入院患者の身長や体重を正確に把握していない医療機関もあった。現在では、入院患者に対して入院時に栄養管理計画書を作成し、7日以内に患者へ説明することが診療報酬の入院基本料金に組み込まれるようになった。

本研究では、某市内の精神科病院が医療の質を向上させる目的で実施する2014年度からの栄養管理計画書導入に合わせて臨床栄養管理を実践するための提案を行い、その概要をまとめた。

2. 日本の医療機関における近年の栄養管理に関わる規程

日本における栄養管理は1970年代に導入さ

れたが、当時は医療業種間の相互協力体制を構築することが難しかった。また、医療業種や診療を支援する資格の養成施設でも臨床栄養学に関連した講義時間数が少なく、臨地における研究結果の蓄積も十分ではなかった。

2000年代に入り、臨床栄養学系の研究は医療における多職種連携の流れに乗って新しい領域に踏み込むことが可能になった。栄養状態不良の患者に対して、集中した栄養療法を展開するチーム即ち栄養サポートチーム (Nutrition support team: 以下, NST) の概念がようやく我が国にも浸透し始め、主治医以外のスタッフが、患者に対する栄養療法に介入できる機会を得ることになった。同時に栄養療法はその重要性和認知度を飛躍的に高めた。研究手法の発達、臨床栄養学の学問体系の成熟に伴うように、栄養管理は診療報酬に盛り込まれていった。2000年以降の医療機関における栄養管理に関わる動きを表1にまと

表1 日本の医療機関における栄養管理に関わる動き (2000年以降)

2001年	日本静脈経腸栄養学会によるNSTプロジェクトの設立。
2006年	診療報酬改定により、栄養管理実施加算 (12点/入院日数) が設立される。
2010年	診療報酬改定により、栄養サポートチーム加算 (200点/週) が設立される。
2012年	診療報酬改定により、 ・栄養管理実施加算は廃止され、栄養管理は入院基本料に包括化。 ・入院基本料金の見直し (10対1では1,300点から1,311点へ)。 ・栄養管理体制減算規程該当 (入院基本料, 40点減点) が設立される。 (2014年6月末まで経過措置あり)

めた。

2006年診療報酬改定は、医療機関における栄養管理の重要性を広めるきっかけとなった。栄養管理を実施することが医療の質を高めるばかりではなく医療機関の収入となることを担保し、栄養管理を担う人材の雇用に繋がる道筋がついたのである。さらに2010年には、比較的大規模な病院に限定されるがNSTを稼働している医療機関に対して栄養サポートチーム加算が付くことになった。

大規模な病院における栄養管理の実施は広く浸透した一方、病床数が小・中規模な病院では栄養管理の導入が十分でなかった。大規模病院でも人材不足で担当者を輩出できない等の理由でNSTが稼働できない施設が存在した。2012年の診療報酬改定では、栄養管理の考え方を「加算」から「入院の基本項目」へとシフトさせ、入院患者に栄養管理を実施することを通常業務に組み込み、経過措置はあるものの、今後は栄養管理体制を敷かない医療機関には入院基本料を「減点」するように改めた。この改定に伴い、これまで栄養管理に重点を置いてこなかった医療機関は医療の質の向上を試みなかった施設と見なされ、実質的な減収を突きつけられることになった。

3. 対象施設の実情

本研究で関わった医療機関は精神科の単科病院（医療法人）で、病床数は約180床である。患者の栄養管理業務を行う予定の管理栄養士（常勤）は1名であり、これまでの業務は院内の給食運営が主体であった。経営側、事務側は2014年度からの栄養管理実施を推進していたが、多くの医療従事者からは栄養管理の理解が得られていない状況であった。NSTについては、病院として稼働の意志が示されなかった。

対象施設が抱える客観的な視点からの問題

点として、①栄養管理の重要性を理解しているもしくは理解しようとするスタッフが少ない、②栄養管理業務を導入するにあたり特別な予算を組んでいない、③栄養管理を担当する管理栄養士に十分な栄養管理の実務経験がない、④これまで対策が不十分だった病状への対応（水中毒、褥瘡等）が挙げられた。

4. 導入

大規模病院等で栄養管理業務を充実させる際に、NSTを病院長直轄の組織に据えて全職員への周知と業務への協力体制を構築した事例は多い。中規模の精神科病院である対象施設ではまず、栄養管理導入に向けたスタッフの意識改革が必要であった。第一の取り組みとして、栄養管理業務の中心となる管理栄養士と日頃から交流が深かった数名の臨床検査技師や看護師との連携を深め、栄養管理導入の協力要請をすることを提案した。

精神科への入院患者に対する栄養療法は、過栄養（肥満、糖尿病、脂質異常症、メタボリックシンドローム等）あるいは低栄養（肺炎、褥瘡等）への対応が中心となるが、入院の対象となる患者は精神疾患に罹患しており、これに伴う心理状態や投薬内容が食行動に影響を及ぼす可能性がある。一般診療科と精神科の栄養管理の違いにおいてこの点は念頭に置く必要がある。対象施設におけるこれまでの給食では疾患別分類による給食管理が行われ、提供している食事の殆どが一般食であり、常食を基本に軟菜食や流動食への展開で対処していた。治療食の管理においては現状を改変する必要はないが、栄養管理計画書に基づいた栄養管理が導入された後には、過栄養や低栄養を持った患者への栄養アセスメント件数が増加することが予想されるので、約束食事銭の見直しや栄養療法が対応できる範囲の見直しを提案した。

表2 栄養管理計画書

<h2 style="margin: 0;">栄養管理計画書</h2>																																					
I D 氏名 生年月日 入院日 診療科 病棟 病名（合併症）	計画作成日： _____年 ____月 ____日 担当医師： _____ 担当管理栄養士： _____																																				
基本情報 □看護師																																					
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>身長 _____ cm</td> <td>体重 _____ kg</td> <td>通常時体重 _____ kg</td> <td>通常時体重比 _____ %</td> </tr> <tr> <td>BMI _____</td> <td>標準体重 (IBW) _____ kg</td> <td>標準体重比 (%IBW) _____ %</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="4"> 自宅での食事 主食 <input type="checkbox"/>ごはん <input type="checkbox"/>粥 <input type="checkbox"/>その他(_____) 副食 <input type="checkbox"/>普通 <input type="checkbox"/>刻み <input type="checkbox"/>その他(_____) </td> </tr> </table>		身長 _____ cm	体重 _____ kg	通常時体重 _____ kg	通常時体重比 _____ %	BMI _____	標準体重 (IBW) _____ kg	標準体重比 (%IBW) _____ %		自宅での食事 主食 <input type="checkbox"/> ごはん <input type="checkbox"/> 粥 <input type="checkbox"/> その他(_____) 副食 <input type="checkbox"/> 普通 <input type="checkbox"/> 刻み <input type="checkbox"/> その他(_____)																											
身長 _____ cm	体重 _____ kg	通常時体重 _____ kg	通常時体重比 _____ %																																		
BMI _____	標準体重 (IBW) _____ kg	標準体重比 (%IBW) _____ %																																			
自宅での食事 主食 <input type="checkbox"/> ごはん <input type="checkbox"/> 粥 <input type="checkbox"/> その他(_____) 副食 <input type="checkbox"/> 普通 <input type="checkbox"/> 刻み <input type="checkbox"/> その他(_____)																																					
栄養スクリーニング(入院時栄養状態に関するリスク) □看護師																																					
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td><input type="checkbox"/>低体重 (BMI18.5 未満か%IBW80%以下)</td> <td><input type="checkbox"/>体重減少 - kg/月</td> <td><input type="checkbox"/>食事量の低下</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/>咀嚼障害(義歯<input type="checkbox"/>有り<input type="checkbox"/>なし)</td> <td><input type="checkbox"/>嚥下障害</td> <td><input type="checkbox"/>褥瘡</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/>浮腫</td> <td><input type="checkbox"/>腹水</td> <td><input type="checkbox"/>便秘</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/>下痢</td> <td><input type="checkbox"/>嘔吐</td> <td><input type="checkbox"/>脱水</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/>食欲不振</td> <td><input type="checkbox"/>食事介助</td> <td></td> </tr> </table>		<input type="checkbox"/> 低体重 (BMI18.5 未満か%IBW80%以下)	<input type="checkbox"/> 体重減少 - kg/月	<input type="checkbox"/> 食事量の低下	<input type="checkbox"/> 咀嚼障害(義歯 <input type="checkbox"/> 有り <input type="checkbox"/> なし)	<input type="checkbox"/> 嚥下障害	<input type="checkbox"/> 褥瘡	<input type="checkbox"/> 浮腫	<input type="checkbox"/> 腹水	<input type="checkbox"/> 便秘	<input type="checkbox"/> 下痢	<input type="checkbox"/> 嘔吐	<input type="checkbox"/> 脱水	<input type="checkbox"/> 食欲不振	<input type="checkbox"/> 食事介助																						
<input type="checkbox"/> 低体重 (BMI18.5 未満か%IBW80%以下)	<input type="checkbox"/> 体重減少 - kg/月	<input type="checkbox"/> 食事量の低下																																			
<input type="checkbox"/> 咀嚼障害(義歯 <input type="checkbox"/> 有り <input type="checkbox"/> なし)	<input type="checkbox"/> 嚥下障害	<input type="checkbox"/> 褥瘡																																			
<input type="checkbox"/> 浮腫	<input type="checkbox"/> 腹水	<input type="checkbox"/> 便秘																																			
<input type="checkbox"/> 下痢	<input type="checkbox"/> 嘔吐	<input type="checkbox"/> 脱水																																			
<input type="checkbox"/> 食欲不振	<input type="checkbox"/> 食事介助																																				
スクリーニングによる栄養状態の評価と課題																																					
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>評価</td> <td><input type="checkbox"/>問題なし <input type="checkbox"/>良好</td> </tr> <tr> <td></td> <td><input type="checkbox"/>問題あり <input type="checkbox"/>軽度栄養不良 <input type="checkbox"/>中等度栄養不良 <input type="checkbox"/>重度栄養不良</td> </tr> <tr> <td>課題</td> <td><input type="checkbox"/>特になし <input type="checkbox"/>あり (_____)</td> </tr> </table>		評価	<input type="checkbox"/> 問題なし <input type="checkbox"/> 良好		<input type="checkbox"/> 問題あり <input type="checkbox"/> 軽度栄養不良 <input type="checkbox"/> 中等度栄養不良 <input type="checkbox"/> 重度栄養不良	課題	<input type="checkbox"/> 特になし <input type="checkbox"/> あり (_____)																														
評価	<input type="checkbox"/> 問題なし <input type="checkbox"/> 良好																																				
	<input type="checkbox"/> 問題あり <input type="checkbox"/> 軽度栄養不良 <input type="checkbox"/> 中等度栄養不良 <input type="checkbox"/> 重度栄養不良																																				
課題	<input type="checkbox"/> 特になし <input type="checkbox"/> あり (_____)																																				
栄養管理計画ケアプラン																																					
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>目標</td> <td><input type="checkbox"/>必要栄養量の摂取<input type="checkbox"/>褥瘡の改善<input type="checkbox"/>体重の減量<input type="checkbox"/>経口栄養への移行<input type="checkbox"/>食事療法への理解</td> </tr> <tr> <td></td> <td><input type="checkbox"/>その他 (_____)</td> </tr> </table>		目標	<input type="checkbox"/> 必要栄養量の摂取 <input type="checkbox"/> 褥瘡の改善 <input type="checkbox"/> 体重の減量 <input type="checkbox"/> 経口栄養への移行 <input type="checkbox"/> 食事療法への理解		<input type="checkbox"/> その他 (_____)																																
目標	<input type="checkbox"/> 必要栄養量の摂取 <input type="checkbox"/> 褥瘡の改善 <input type="checkbox"/> 体重の減量 <input type="checkbox"/> 経口栄養への移行 <input type="checkbox"/> 食事療法への理解																																				
	<input type="checkbox"/> その他 (_____)																																				
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>栄養補給量</td> <td></td> </tr> <tr> <td>E</td> <td>kcal</td> </tr> <tr> <td>P</td> <td>g</td> </tr> <tr> <td>F</td> <td>g</td> </tr> <tr> <td>塩分</td> <td>g</td> </tr> <tr> <td>水分</td> <td>ml</td> </tr> <tr> <td>その他</td> <td></td> </tr> </table>	栄養補給量		E	kcal	P	g	F	g	塩分	g	水分	ml	その他		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>栄養補給方法と内容</td> <td><input type="checkbox"/>一般食<input type="checkbox"/>特別食</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/>経口栄養</td> <td></td> </tr> <tr> <td>食種</td> <td><input type="checkbox"/>E食 <input type="checkbox"/>P食 <input type="checkbox"/>F食 <input type="checkbox"/>透析食 <input type="checkbox"/>嚥下食</td> </tr> <tr> <td></td> <td><input type="checkbox"/>口腔食<input type="checkbox"/>免疫食<input type="checkbox"/>妊婦食<input type="checkbox"/>産褥期食<input type="checkbox"/>幼児食</td> </tr> <tr> <td></td> <td><input type="checkbox"/>小児食<input type="checkbox"/>その他(_____)</td> </tr> <tr> <td>形態</td> <td><input type="checkbox"/>普通 <input type="checkbox"/>軟Ⅲ <input type="checkbox"/>軟Ⅱ <input type="checkbox"/>軟Ⅰ <input type="checkbox"/>流動</td> </tr> <tr> <td></td> <td><input type="checkbox"/>嚥下Ⅰ<input type="checkbox"/>嚥下Ⅱ<input type="checkbox"/>嚥下Ⅲ<input type="checkbox"/>口腔Ⅰ<input type="checkbox"/>口腔Ⅱ</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/>経腸栄養</td> <td><input type="checkbox"/>NG <input type="checkbox"/>PEG <input type="checkbox"/>PEJ</td> </tr> <tr> <td>内容</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/>静脈栄養</td> <td><input type="checkbox"/>PPN <input type="checkbox"/>TPN</td> </tr> <tr> <td>内容</td> <td></td> </tr> </table>	栄養補給方法と内容	<input type="checkbox"/> 一般食 <input type="checkbox"/> 特別食	<input type="checkbox"/> 経口栄養		食種	<input type="checkbox"/> E食 <input type="checkbox"/> P食 <input type="checkbox"/> F食 <input type="checkbox"/> 透析食 <input type="checkbox"/> 嚥下食		<input type="checkbox"/> 口腔食 <input type="checkbox"/> 免疫食 <input type="checkbox"/> 妊婦食 <input type="checkbox"/> 産褥期食 <input type="checkbox"/> 幼児食		<input type="checkbox"/> 小児食 <input type="checkbox"/> その他(_____)	形態	<input type="checkbox"/> 普通 <input type="checkbox"/> 軟Ⅲ <input type="checkbox"/> 軟Ⅱ <input type="checkbox"/> 軟Ⅰ <input type="checkbox"/> 流動		<input type="checkbox"/> 嚥下Ⅰ <input type="checkbox"/> 嚥下Ⅱ <input type="checkbox"/> 嚥下Ⅲ <input type="checkbox"/> 口腔Ⅰ <input type="checkbox"/> 口腔Ⅱ	<input type="checkbox"/> 経腸栄養	<input type="checkbox"/> NG <input type="checkbox"/> PEG <input type="checkbox"/> PEJ	内容		<input type="checkbox"/> 静脈栄養	<input type="checkbox"/> PPN <input type="checkbox"/> TPN	内容	
栄養補給量																																					
E	kcal																																				
P	g																																				
F	g																																				
塩分	g																																				
水分	ml																																				
その他																																					
栄養補給方法と内容	<input type="checkbox"/> 一般食 <input type="checkbox"/> 特別食																																				
<input type="checkbox"/> 経口栄養																																					
食種	<input type="checkbox"/> E食 <input type="checkbox"/> P食 <input type="checkbox"/> F食 <input type="checkbox"/> 透析食 <input type="checkbox"/> 嚥下食																																				
	<input type="checkbox"/> 口腔食 <input type="checkbox"/> 免疫食 <input type="checkbox"/> 妊婦食 <input type="checkbox"/> 産褥期食 <input type="checkbox"/> 幼児食																																				
	<input type="checkbox"/> 小児食 <input type="checkbox"/> その他(_____)																																				
形態	<input type="checkbox"/> 普通 <input type="checkbox"/> 軟Ⅲ <input type="checkbox"/> 軟Ⅱ <input type="checkbox"/> 軟Ⅰ <input type="checkbox"/> 流動																																				
	<input type="checkbox"/> 嚥下Ⅰ <input type="checkbox"/> 嚥下Ⅱ <input type="checkbox"/> 嚥下Ⅲ <input type="checkbox"/> 口腔Ⅰ <input type="checkbox"/> 口腔Ⅱ																																				
<input type="checkbox"/> 経腸栄養	<input type="checkbox"/> NG <input type="checkbox"/> PEG <input type="checkbox"/> PEJ																																				
内容																																					
<input type="checkbox"/> 静脈栄養	<input type="checkbox"/> PPN <input type="checkbox"/> TPN																																				
内容																																					
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>留意事項</td> <td></td> </tr> <tr> <td>食物禁忌： <input type="checkbox"/>なし <input type="checkbox"/>あり</td> <td></td> </tr> <tr> <td>禁忌食物： (_____)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>理由： (_____)</td> <td></td> </tr> </table>		留意事項		食物禁忌： <input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり		禁忌食物： (_____)		理由： (_____)																													
留意事項																																					
食物禁忌： <input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり																																					
禁忌食物： (_____)																																					
理由： (_____)																																					
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>栄養食事相談に関する事項</td> <td></td> </tr> <tr> <td>入院時栄養指導の必要性</td> <td><input type="checkbox"/>有 <input type="checkbox"/>無</td> </tr> <tr> <td></td> <td>1回目 実施予定日 _____月 ____日</td> </tr> <tr> <td></td> <td>2回目 実施予定日 _____月 ____日</td> </tr> <tr> <td>栄養食事相談の必要性</td> <td><input type="checkbox"/>有 <input type="checkbox"/>無</td> </tr> <tr> <td>退院時指導の必要性</td> <td><input type="checkbox"/>有 <input type="checkbox"/>無</td> </tr> <tr> <td></td> <td>その他 (_____)</td> </tr> </table>		栄養食事相談に関する事項		入院時栄養指導の必要性	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無		1回目 実施予定日 _____月 ____日		2回目 実施予定日 _____月 ____日	栄養食事相談の必要性	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	退院時指導の必要性	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無		その他 (_____)																						
栄養食事相談に関する事項																																					
入院時栄養指導の必要性	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無																																				
	1回目 実施予定日 _____月 ____日																																				
	2回目 実施予定日 _____月 ____日																																				
栄養食事相談の必要性	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無																																				
退院時指導の必要性	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無																																				
	その他 (_____)																																				
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>その他栄養管理上解決すべき課題に関する事項</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/>嚥下機能・訓練 <input type="checkbox"/>薬剤・経腸栄養・静脈栄養検討 <input type="checkbox"/>リハビリ</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/>その他 (_____)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>多職種との連携</td> <td><input type="checkbox"/>医師 <input type="checkbox"/>看護師 <input type="checkbox"/>薬剤師 <input type="checkbox"/>検査技師 <input type="checkbox"/>歯科口腔外科 <input type="checkbox"/>歯科衛生士</td> </tr> <tr> <td></td> <td><input type="checkbox"/>PT・OT・ST <input type="checkbox"/>ソーシャルワーカー <input type="checkbox"/>NST (専門グループ)</td> </tr> </table>		その他栄養管理上解決すべき課題に関する事項		<input type="checkbox"/> 嚥下機能・訓練 <input type="checkbox"/> 薬剤・経腸栄養・静脈栄養検討 <input type="checkbox"/> リハビリ		<input type="checkbox"/> その他 (_____)		多職種との連携	<input type="checkbox"/> 医師 <input type="checkbox"/> 看護師 <input type="checkbox"/> 薬剤師 <input type="checkbox"/> 検査技師 <input type="checkbox"/> 歯科口腔外科 <input type="checkbox"/> 歯科衛生士		<input type="checkbox"/> PT・OT・ST <input type="checkbox"/> ソーシャルワーカー <input type="checkbox"/> NST (専門グループ)																										
その他栄養管理上解決すべき課題に関する事項																																					
<input type="checkbox"/> 嚥下機能・訓練 <input type="checkbox"/> 薬剤・経腸栄養・静脈栄養検討 <input type="checkbox"/> リハビリ																																					
<input type="checkbox"/> その他 (_____)																																					
多職種との連携	<input type="checkbox"/> 医師 <input type="checkbox"/> 看護師 <input type="checkbox"/> 薬剤師 <input type="checkbox"/> 検査技師 <input type="checkbox"/> 歯科口腔外科 <input type="checkbox"/> 歯科衛生士																																				
	<input type="checkbox"/> PT・OT・ST <input type="checkbox"/> ソーシャルワーカー <input type="checkbox"/> NST (専門グループ)																																				
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>栄養状態の再評価の時期</td> <td>実施予定日 _____月 ____日</td> </tr> </table>		栄養状態の再評価の時期	実施予定日 _____月 ____日																																		
栄養状態の再評価の時期	実施予定日 _____月 ____日																																				
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>退院時及び終了時の総合的評価</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/>栄養状態改善 <input type="checkbox"/>褥瘡の改善 <input type="checkbox"/>食事療法理解 <input type="checkbox"/>QOLの改善 <input type="checkbox"/>経口栄養への移行</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/>その他 (_____)</td> <td></td> </tr> </table>		退院時及び終了時の総合的評価		<input type="checkbox"/> 栄養状態改善 <input type="checkbox"/> 褥瘡の改善 <input type="checkbox"/> 食事療法理解 <input type="checkbox"/> QOLの改善 <input type="checkbox"/> 経口栄養への移行		<input type="checkbox"/> その他 (_____)																															
退院時及び終了時の総合的評価																																					
<input type="checkbox"/> 栄養状態改善 <input type="checkbox"/> 褥瘡の改善 <input type="checkbox"/> 食事療法理解 <input type="checkbox"/> QOLの改善 <input type="checkbox"/> 経口栄養への移行																																					
<input type="checkbox"/> その他 (_____)																																					

対象施設から提示された栄養管理計画書の様式は基本的な栄養アセスメント項目が網羅されており、本学で使用している臨床栄養学系教材とほぼ同一であった(表2)。

5. 栄養管理の実践方法の確認

(1) 栄養スクリーニングからアセスメントへの流れ

身体計測値については、栄養管理導入前の時点でも直ちに入院している全患者の身長および体重の計測を実施することと、得られた数値のとりまとめを行うことを提案した。寝たきりなど身長や体重の計測が困難な患者に対しては膝高を用いた推定身長や推定体重の予測式による算出と記録、必要に応じて体重のモニタリングを提案した。また、上腕周囲長(AC)と上腕三頭筋皮下脂肪厚(TSF)の計測と記録を看護師に依頼するよう、提案した。

栄養指数については、通常時体重(UBW)の聴取、標準体重(IBW)、標準体重比(%IBW)、体重減少がみられる場合には体重減少率(kg/月)の算出と記録を提案した。

臨床診査については特に医師、看護師との連携を深めておく必要がある。食事量の把握、食欲、アレルギー(特記事項へ記載)、咀嚼・嚥下状態、褥瘡、浮腫、脱水、消化器症状(便秘、下痢、嘔吐)等の記載を再確認した。

臨床検査については、特に臨床検査技師との連携を深めておく必要がある。血清アルブミン値については、全患者の把握は現実的ではない可能性もあった。当面のカットオフ値には3.5g/dLとするが、3.2もしくは3.0g/dLへの見直しの余地を含んでいることを提案した。また、脱水による血液検査値の見かけの上昇や浮腫による血液検査値の見かけの低下の可能性があるため、輸液による脱水の改善や利尿剤等による浮腫の改善の提案を主

治医に行えるような雰囲気作りも提案した。

(2) 栄養管理計画ケアプラン

栄養管理導入の前に喫食率の把握を行っておかなければならない。喫食率が分からなければ、患者の正味の栄養供給量を見積もることができないからである。直ちに全患者に対する食事の喫食率調査実施と得られた数値のとりまとめをルーティンワークに組み込んでもらうことを提案した。

患者から得た前述の基礎情報を用いて栄養状態の評価を実施した後に、栄養管理計画ケアプランの立案に入るが、目標設定を明確にすることが重要である。

具体的な栄養療法については、①経口栄養法による食事の喫食や濃厚流動食や栄養剤の飲用、②経腸栄養法による濃厚流動食や栄養剤の経管投与、③静脈栄養法による輸液組成を把握する必要がある。患者の必要栄養量は、①～③のすべての栄養ルートから供給される栄養素量を合算した数値であることを再確認した。

栄養補給量については、栄養学的根拠に基づいた算出が求められる。消費エネルギー量の設定方法については、①Harris-Benedictによる予測式を用いて基礎代謝量を算出し、更に活動係数とストレス係数を乗じて推定エネルギー必要量を算出、②体重1kgあたりに必要な1日のエネルギー量を25kcalとしてこれに乘じ、簡易的な推定エネルギー必要量を算出し、①と②を比較する方法を提案した。現体重と標準体重との間に開きがある場合、徐々に標準体重へ近づけるように肥満患者であればエネルギー制限、低栄養患者であればエネルギー付加となるように注意する必要がある。

栄養管理を実践する際に必要となる数値の算出式を表3にまとめた。

たんぱく質については、食品や栄養剤中の

表3 栄養スクリーニングやアセスメントに必要な数値の算出式

推定身長	男性 (cm) = $64.02 + 2.12 \times KH \text{ (cm)} - 0.07 \times \text{Age (歳)}$ (SD±3.43cm) 女性 (cm) = $77.88 + 1.77 \times KH \text{ (cm)} - 0.10 \times \text{Age (歳)}$ (SD±3.26cm)
推定体重	男性 (kg) = $1.01 \times KH \text{ (cm)} + 2.03 + AC \text{ (cm)} + 0.46 \times \text{TSF (mm)}$ $+ 0.01 \times \text{Age (歳)} - 49.37$ (SD±5.01cm) 女性 (kg) = $1.24 \times KH \text{ (cm)} + 1.21 + AC \text{ (cm)} + 0.33 \times \text{TSF (mm)}$ $+ 0.07 \times \text{Age (歳)} - 44.43$ (SD±5.11cm)
Harris-Benedictによる 基礎代謝量の子測式	男性 (kcal/日) = $66.5 + 13.75 \times BW \text{ (kg)} + 5.0 \times BL \text{ (cm)} - 6.78 \times \text{Age (歳)}$ 女性 (kcal/日) = $655.1 + 9.56 \times BW \text{ (kg)} + 1.85 \times BL \text{ (cm)} - 4.68 \times \text{Age (歳)}$

※ KH：膝高，AC：上腕周囲長，TSF：上腕三頭筋皮下脂肪厚，BW：体重，BL：身長，Age：年齢

たんぱく質量のみならず，輸液や分岐鎖アミノ酸製剤中のアミノ酸量を加える必要がある。脂質については脂肪乳剤の静注に特に注意が必要である。

薬剤に関しては，薬剤師と協力して院内で取り扱いのある栄養剤や輸液，分岐鎖アミノ酸製剤に含まれるエネルギー量，糖質量，たんぱく質（アミノ酸）量，脂質量，電解質量をまとめた一覧表を作成してもらうよう，提案した。

エネルギー量や糖質，たんぱく質，脂質，食塩，電解質等の供給量を調節する場合は，各種の疾患ガイドライン等を基に必ず主治医と協議し，了承を得た後に変更することを確認した。

問題点として挙がっていた水中毒の蔓延は後日，治療のために服用していた薬剤の副作用を患った患者が別の患者達に飲水を強要していたことが原因であり，これまで自由に行っていた給水を制限するよう提案した。褥瘡については，入院前から発症していたもの（いわゆる「持ち込み」）か，入院中に発症してしまったものの2つがある。いずれも患部の除圧や定期的な体位変換を実施し，外用薬の再検討と積極的な栄養療法の介入による低栄養からの脱却が肉芽の再生を促すことを確認した。さらに褥瘡治癒に一定の効果が認められているアルギニンや亜鉛を配合した濃厚流

動食の導入を提案した。

低栄養状態の患者に対する栄養療法の実施については，re-feeding症候群の発症予防のため，急激な高エネルギー供給を避け，緩やかに実施することを確認した。

栄養状態の再評価の時期については，高リスク患者に対しては7日毎，低リスク患者に対しては1ヶ月毎を提案した。

6. 栄養管理業務の導入後

本研究で関わった医療機関は2014年度から栄養管理業務を本格導入したが，1年経過後も専従の管理栄養士増員は果たされず，依然1名のままである。この専従管理栄養士は本格的な栄養管理業務をスタートさせながら，栄養管理の理解を深める目的で，栄養アセスメントのフローチャート表，主要な栄養アセスメント項目と基準値の一覧表，並びに院内採用済の濃厚流動食一覧表の配布を開始し，高度な多職種連携の実現のための試みを進めている。さらなる取り組みの提案として，食品と医薬品との相互作用をまとめた資料配布等が考えられる。これらの試みが病院内に浸透し，栄養療法の効果が認められる結果が蓄積されていけば，近いうちに管理栄養士の増員が検討される日が来るものとする。

7. 結語

精神科病院における入院治療は精神疾患の治療に重点が置かれ、特に小・中規模の施設では栄養管理の重要性を訴えてきたスタッフの意見は他部所や運営サイドには届かずであったケースが多かった。2012年の診療報酬改定を機に栄養管理を導入する施設が増えたが、今後は全ての医療機関で十分な栄養管理が実施されることを願う。その際に本稿が役立つことがあれば幸いである。

参考文献

Harris JA, Benedict FG: A Biometric Study of Basal Metabolism in Man. Published by the Carnegie in statute of Washington, p.227 (1919)

全科に必要な栄養管理Q&A 総合医学社

病態栄養ガイドブック メディカルレビュー社