

研究内容および研究成果の概要

調査対象

国保水俣市立総合医療センター栄養科に勤務する管理栄養士（5名）
国保水俣市立総合医療センター利用者

1. 地域中核医療機関における管理栄養士業務の把握

方法

国保水俣市立総合医療センター栄養科にご協力いただき、勤務する管理栄養士の業務内容、タイムスタディから栄養業務に関する業務に関わる時間、他職種や患者と関わっている時間、カルテ等の作成に関わる時間、食事提供に関する業務に関わる時間等を分析した。

結果

国保水俣市立総合医療センターの概要

病床数は一般病床413床、感染病床4床うち人間ドック3床の417床で、現在53床が休床中である。標榜診療科は呼吸器科、神経内科、循環器科、小児科、外科、整形外科、脳神経外科、産婦人科、皮膚科、泌尿器科、眼科、耳鼻咽喉科、放射線科、麻酔科、リハビリテーション科、消化器科、歯科口腔外科の全17科。

1ヶ月間の業務内容の内訳を表1に示す。栄養ケアに関わる業務にかかる時間が最も多く、病棟訪問が全体の25%を占めた。個人栄養指導は20%であった。栄養管理計画書などの書類作成にかかる時間が16%、回診やNST活動など、他職種と関わる時間がそれぞれ1%であった。月に2度行われる料理教室及び、週に2回行われる人間ドックにおける「集団栄養指導にかかる時間」は5%であった。献立作成や食数管理など、食事提供に関する業務はそれぞれ16%と12%であった。

2. 栄養ケア・マネジメントシステムの有効性の検証

方法

国保水俣市立総合医療センター栄養科では入院患者全員に対し入院時に栄養スクリーニングを行い、栄養管理計画書を作成している。当院で作成しているリスク判定表に基づき、患者を栄養状態良好、低リスク、中リスク、高リスクの4段階に分類し、それぞれの課題に応じた栄養ケアを実施している。そしてリスク別に定めた機関毎に再評価を行い、栄養ケアを適切に行われていたかを評価するとともに、内容の再検討を行う。退院時に最終評価を行い、入院時と退院時のリスクの変化を改善の指標とした。リスク判定表については表2にて示す。

結果

2008年4月から7月までの4ヶ月間に入院し退院した患者304名の入院時のリスクは、良好74名、低リスク89名、中リスク39名、高リスク99名、評価不能3名で

あった。退院時リスクは、良好203名、低リスク20名、中リスク11名、高リスク9名、評価不能47名、死亡14名であった。（表2）

入院時の栄養ケアを行う効果として栄養状態リスク判定表による入院時と退院時のリスクの推移を評価した（図2）。入院時と退院時のリスクレベルの差をリスクレベル変化数とした。2008年4月から7月までの4ヶ月間に入院し退院した患者304名（評価不能47名を除く入院患者257名）に対し栄養ケアを実施した結果、リスクレベルの変化は悪化が1悪化3%、2悪化3%、3悪化1%であったが、改善は1改善が19%、2改善14%、3改善29%となった。（表4）

さらに3改善群の29%、84名について詳細に調査した（表5、6、7）。男女比は男性49%、女性51%、年齢構成は80歳代が最も多く28%を占めていた。食事内容は一般食が43%、糖尿病食が11%、腎臓病食が7%、貧血食が7%であった。入院時のリスク判定の判定因子は「ヘモグロビン値」が最も多く、男性に比べ女性においてヘモグロビンによる判定が多く見られた。

リスクレベルの変化について、2007年度と2008年度で比較を行った。2007年に比べ2008年は1改善群の割合が31%から19%に減少し、3改善群が19%から29%増加した。（表8）

再入院率についても2007年度と2008年度で比較を行った。2007年は再入院2回が8.7%、3回が0.8%であったが2008年は2回が4.0%、3回が1.1%となり、2007年度に比べ2008年度は再入院率が大幅に減少した。（表9）

考察

入院時のリスク判定では、高リスクが最も多い結果となった。これは当院が急性期病院であるため、入院時の理由が「手術」が23%や「緊急で治療の必要な状態」が19%であるためと考えられる。にも関わらず退院時の評価では良好が最も多く大幅な改善が見られた。

入院時と退院時のリスクの変化について述べる。退院時良好のものの入院時の判定は、良好より高リスクの方が多く結果となった。入院時高リスクの者99名のうち、74名が退院時には良好となった。この75名が改善群となる。退院時低リスクの者の入院時の判定は低リスクの者が最も多く、次いで高リスクが多かった。良好からの者が最も少なく、悪化より改善が多くみられた。退院時中リスクの者の入院時の判定は、低リスクが最も多く、次いで中リスク、高リスク、良好となった。高リスクからの改善よりも低リスク・良好からの悪化が多かった。退院時高リスクの者の入院時の判定は、低リスクと高リスクが最も多く、次いで中リスク、低リスクとなった。死亡となった者の入院時の評価は高リスクが最も多く、次いで低リスク、良好となった。入院時のリスク判定を維持もしくは改善させることが医療における目標であるが、悪化の場合も確認された。入院中の栄養状態の悪化を防ぎ、低栄養状態からくる感染症や褥瘡を減らすことが治療への貢献と繋がると考えられる。

入院時と退院時のリスクの変化数による評価について、不変が最も多く、次いで3改善群が多かった。不変は入院時の判定が良好だった者が最も多かった。1悪化、2悪化と

もに入院時の判定が低リスクだった者が最も多かった。改善は、1改善は低リスクが最も多かった。入院時判定が良好だったものの栄養状態の維持・改善はほぼ達成出来ている。しかし、今後は低リスクおよび中リスクだった者の維持および悪化の予防が重要となってくる。

3改善群の特徴について、80歳以上の高齢者が29%を占めており、また75歳以上の高齢者は56%にもものぼった。これらの患者の入院時のリスク判定の決定因子はヘモグロビン値による貧血で、その割合は男性より女性に多くみられた。入院時の食事は一般食が最も多く、貧血の患者において、貧血食ではなく、一般食であっても摂取量の確保が行えればリスクレベルの改善が可能であることがわかった。今後の栄養状態の改善において、治療食の提供とともに、摂取量を確保し、その改善をどう行っていくかが重要だといえる。

リスクレベルの変化について2007年度と2008年度を比較したところ、2007年は再入院2回が8.7%、3回が0.8%であったが2008年は2回が4.0%、3回が1.1%となり、2007年度に比べ2008年度は再入院率が大幅に減少した。2007年度の再評価時は良好は1ヶ月であったが、2008年度では3週間に変更した。そのため、栄養ケア計画の再評価を行う機会が増え、入院患者にとって最適の栄養補給方法を再検討する機会が増えたことで摂取量の確保ができたため、リスクレベルの改善につながったものと思われる。杉山らは、低栄養状態の改善のためには、単に食事を提供するのではなく、個別の計画に基づいた栄養素等の摂取と栄養食時指導が有効であることをランダム化比較試験で明らかにしている。入院患者に対し、低栄養状態の改善のために継続的に食事を摂取してもらうためには栄養食事指導を繰り返すことによって、高齢者自身が低栄養状態改善の意義を理解し、食事を食べる事の意欲を維持・向上させることが必要である。

管理栄養士の業務の把握によって給食管理業務や栄養ケア・マネジメント業務にかかる時間が把握できた。2005年10月に介護保険制度が改正され栄養ケア・マネジメントが介護報酬として評価されるようになったことで、従来の給食管理業務から栄養ケア・マネジメント業務への転換が必要となった。現在施設や病院において管理栄養士の配置は平均100床に1名程度である。業務分析を行い給食管理業務と栄養ケア・マネジメント業務の効率化が必要となっている。日本療養病床協会栄養・摂食管理委員会による栄養ケア・マネジメントに関する実態調査報告において、栄養ケア・マネジメント推進上の課題として、最も多いのが「人員の配置や不足」で67.1%、ついで「時間外業務の増大」55.3%となっている。同調査における「管理栄養士一人あたり何人の患者の栄養ケアが望ましいと思うか」との問いに対する回答は「20～49人」が最も多く、次いで「50～99人」であり、医療保険療養病床での平均は42.4人、介護保険療養病床は平均38.1人であった。実際の回答施設の管理栄養士数の平均は80.6床に1人で、管理栄養士の配置の不足が伺える。栄養ケア・マネジメントの理念は、利用者の尊厳を最も重視し「食べること」への支援を通じて低栄養状態の予防・改善に留まることなく、利用者の自己実現をめざすことにある。高齢者においては「食べること」を支援する観点から、療養食加算の対象から濃厚流動食が除外され、経管栄養の利用者を対象として少しでも口から「食べること」へ移行しようという多職種協働で支援する取り組みが、経口維持加算として介護報酬上の評価が創設された。介護保険制度における栄養ケア・マネジメント導入によって管理栄養士としての業務活動の理念を初めて明確に掲げたことの意義は大きい。管理栄養士はこの理念のもと栄養ケア・マネジメントの根拠に基づいた活動を推進していかなければならないと考える。

表1 1ヶ月間の栄養科業務の内訳

業務内容	内訳 (%)
栄養指導・患者訪問	45%
カルテ作成	16%
献立作成	16%
給食経営管理	12%
集団栄養指導	5%
会議	4%
回診	1%
NST	1%

表2 栄養状態リスク判定表と再評価時期

栄養科・NST委員会				
	栄養状態良好	低リスク	中リスク	高リスク
BMI	20.1～24.9	19.1～20.0	18.5～19.0	18.4以下
		25.0～27.5	27.6～30.0	30.1以上
体重変化率	変化無し	1ヶ月に	1ヶ月に	1ヶ月に
		2.9%以下	3～4.9%	5%以上
Alb値	4.1g/dl以上	3.6～4g/dl	3.1～3.5g/dl	3.0g/dl以下
Hb値	12.1g/dl以上	11.1～12.0g/dl	10.1～11.0g/dl	10g/dl以下
褥瘡	無し	無し	無し	有り
食事摂取量	良好	やや良好	不良	不良
充足率	91%以上	76～90%	51～75%	50%以下
再評価時期	3週間以内	2週間以内	1週間以内	3日以内

表3 入院患者の入院時リスクと退院時リスク

		退院時 評価						
		良好	低リスク	中リスク	高リスク	評価不能	死亡	
入院時 評価	良好	56	2	2	1	11	2	74
	低リスク	43	10	4	3	26	3	89
	中リスク	30	3	3	2	1	0	39
	高リスク	74	5	2	3	6	9	99
	評価不能	0	0	0	0	3	0	3
		203	20	11	9	47	14	304

表4 入院時と退院時のリスクの推移

	平成20年度 n=257	
3悪化	3	1%
2悪化	8	3%
1悪化	8	3%
不変	71	32%
1改善	48	19%
2改善	35	14%
3改善	84	29%

表5 入院時リスク評価の決定因子

	男性	女性	合計
Hb	21名 (25%)	25名 (29%)	46名 (54%)
BMI	15名 (17%)	14名 (16%)	29名 (34%)
Alb	5名 (5%)	4名 (4%)	9名 (10%)
合計	41名 (49%)	43名 (51%)	84名 (100%)

表6 3改善群の年齢構成

年齢区分	人数	割合
1歳未満	2名	2%
10歳未満	3名	3%
10歳代	2名	2%
20歳代	4名	4%
30歳代	5名	5%
40歳代	2名	2%
50歳代	10名	11%
60歳代	6名	7%
70歳代	20名	23%
80歳代	28名	33%
90歳代	2名	2%
75歳以上 (再掲)	46名	54%
合計	84名	100%

表7 食事内容の内訳

食事内容	割合 (%)
一般食	43%
糖尿病食	11%
腎炎食	7%
貧血食	7%
心不全食	6%
流動食～5分粥	5%
透析食	4%
濃厚流動食	4%
幼児食	4%
離乳食	4%
高血圧食	2%
肝臓食	1%
訓練食	1%
脂質異常症食	1%

表8 全入院患者に対するリスクレベル変化数の割合

	平成19年度 n=1368	平成20年度 n=304
3悪化	0%	1%
2悪化	2%	3%
1悪化	4%	3%
不変	33%	32%
1改善	31%	19%
2改善	11%	14%
3改善	19%	29%

表9 平成19年と平成20年度における再入院率

再入院率 (%)	2回	3回
平成19年	8.7%	0.8%
平成20年	4.0%	1.1%