

糖尿病性腎症の食品交換表について

中村 シゲミ¹⁾ 八幡 和明²⁾

近年、糖尿病患者の増加とともに、腎症合併患者年々増加している。従来、糖尿病腎症に対する食事療法は、「腎臓病食品交換表」に切り替えて指導を行ってきた。しかし、患者の混乱が著しく「糖尿病食品交換表」をそのまま使用できないか、ということをめざして検討を行った。現在、当院で「表3」を4分類して実施中の方法について報告する。

キーワード：食品交換表、たんぱく質制限、4分類法

はじめに

近年、糖尿病患者の増加とともに、腎症合併患者が急増している。糖尿病腎症に対するたんぱく質制限食の有効性が報告されており、この時点で食事療法を変更する必要がある。当院においても腎症患者増加しており、「腎臓病食品交換表」に切り替えて指導を行ってきたが、長期糖尿病患者（高齢者）ほど「糖尿病食品交換表」との混乱が著しく、食事療法の理解、実行が困難となっている。この為「糖尿病食品交換表」のままで、たんぱく質制限が行えるよう検討し「表3」の食品を4分類することにより、わかりやすい指導が行えるようになったので、その実施方法について報告する。

方 法

たんぱく質摂取量の計算をしやすくするために、「糖尿病食品交換表」で表示されているたんぱく質量と「四訂成分表」で表示されているたんぱく質量の比較を行い「表1」と「表3」の誤差を明確にし、各々そのたんぱく質含有量に応じて細分類した。

「表1」のたんぱく質交換方法（別表1）
メシ180gとの交換では

食パン	60g	+たんぱく質0g食品	1.3単位
茄日本そば	90g	〃	1.8単位
玉うどん	180g	〃	1.0単位
餅	100g	〃	0.5単位

低蛋白米飯を使用する場合は、たんぱく質食品が増え油、砂糖が減る

- 1) 長岡中央総合病院 栄養科
2) 長岡中央総合病院 内科

「表3」各分類のたんぱく質含有量の平均誤差（別表2）

4 分 類	平均誤差
L. 6g グループ	0.90 ± 0.28 g
M. 9g グループ	1.42 ± 0.42 g
H. 14g グループ	1.08 ± 0.42 g
高. 18g グループ	0.86 ± 0.21 g

糖尿病食品交換表 表3 L. 6グラムのグループ

食 品 名	1単位(グラム)	食 品 名	1単位(グラム)
あなご	40	ショルダーハム	30
鰯鮓	40	ソーセージ	30
うなぎ蒲焼	30	ウインナー	30
ぶり	30	フランクフルト	30
まぐろ切身	30	コンビーフ	30
いわし生干し	30	さつま揚げ	60
めざし	30	焼竹輪	60
九千しいわし	20	鶏卵	50
いわし味噌干し	20	うずら卵	50
さんま開き干し	30	卵黄	20
さんま味噌干し	20	卵豆腐	140
身欠にしん	20	プロセスチーズ	25
魚肉ハム	40	絹ごし豆腐	140
伊達巻	40	木綿豆腐	100
いわし油漬	20	おから	100
牛ロース	40	枝豆(茹で)	60
牛挽き肉	30	生揚げ	50
豚ロース	40	納豆	40
豚挽き肉	30	茹で大豆	40
ロースハム	40	がんもどき	30
豆乳	180	油揚げ	20

糖尿病食品交換表 表3 M. 9グラムのグループ

食品名	1単位(グラム)	食品名	1単位(グラム)
はたはた	80	うに	60
あこうだい	60	いか製菓	20
鰯	60	ししゃも生干し	40
鮎(天然)	60	かまぼこ	80
かます	60	はんぺん	80
鰯	60	凍り豆腐	20
シルバー	60	ゆば	20
木刀魚	60	焼豆腐	100
ほっけ	60	あさり佃煮	30
まながつお	60	はぜ甘露煮	80
むつ	60	いわし水煮缶	40
まいわし	40	貝味付缶	60
かんばち	40	いわし味付缶	40
鮭	40	まぐろ油漬缶	30
鯖	40	鶏モモ胸皮なし	60
さわら	40	鶏モモ胸皮つき	40
秋刀魚	40	プレスハム	60
すじこ	30	牛味付缶	40
しじみ	150	ローストビーフ	40
はたるいか	80	焼豚	40
かき	100	カテージチーズ	80
きんめ鯛	60		

糖尿病食品交換表 表3 H. 14グラムのグループ

食品名	1単位(グラム)	食品名	1単位(グラム)
しらうお	100	しいら	60
鰯	100	ほうぼう	60
はぜ	100	ぼら	60
あいなめ	80	鯖	60
あまだい	80	あさり	150
いかなご	80	あおやぎ	130
いしもち	80	はまぐり	130
いとより	80	あかがい	100
鱈	80	帆立貝	100
きす	80	ほっきがい	80
よしきりざめ	80	さざえ	80
したびらめ	80	とりがい	80
ひらめ	80	塩くらげ	250
ふな	80	いか	100
めばる	80	い이다こ	130
わかさぎ	80	かに	100
かじき	60	川えび	80
かつお	60	数の子(乾燥)	20
かます	60	まぐろ味付缶	60
このしろ	60	鰯開き干し	60
箱でしゃこ	80	かわはぎ開き干し	30
牛モモ、ヒレ	60	かつおぶし	20
豚肩、ヒレ	80		

糖尿病食品交換表 表3 高. 18グラムのグループ

食品名	1単位(グラム)	食品名	1単位(グラム)
あんこう	100	かつお水煮缶	60
かわはぎ	100	鶏ささみ	80
キングクリップ	100	卵白	160
ふぐ	100		
メルルーサ	100		
こち	80		
鰯	80		
たらこ	80		
飛び魚	80		
まぐろ赤身	60		
貝柱	150		
あわび	130		
みるがい	100		
箱でたこ	80		
甘えび	100		
芝えび	130		
かつおなまり節	60		
干かれい	80		
標えび紫干し	30		
干鰯	30		
まぐろ水煮缶	80		

結果及び考察

たんぱく質量の誤差

「糖尿病食品交換表」は1単位80Kcalで作成されており、各食品のエネルギー量はきわめて正確である。しかし、たんぱく質量は「表1」2g、「表2」0g、「表3」9g、「表4」4g、「表5」0g、「表6」5gと表示されているが、「四訂成分表」の計算値と大きく異なる食品がある。「表1」の1単位当たり平均たんぱく質含有量は2gである。「表1」が9単位の場合「糖尿病食品交換表」では18gとなるが、3食とも米飯を摂取した場合「四訂成分表」の計算値は12.9gとなり5.1gの誤差が生じる。「表3」の場合は1単位当たり平均たんぱく質含有量は9gである。「表3」の食品中、くさや等特殊の食品を除き167品目について「四訂成分表」で計算すると、たんぱく質含有量は3.1g～20.0gと誤差は大きい。

1単位当たりの平均誤差は4.16±2.17g最大11gであった。この為、低たんぱく質食を行う場合「糖尿病食品交換表」をそのまま使用することは、実際の摂取量に大きな誤差が生じ、食事療法の効果があがらない。

「表1」のたんぱく質量

「表1」の主食に関しては、米飯、パン、麺類等毎

日の摂取は比較的固定されており、芋類、その他の豆類からの摂取量は0～1単位以内が多い。この為、「表1」の主食は(別表1)の交換方法とした。

「表3」のたんぱく質量別4分類

「表3」の1単位当りのたんぱく質量は誤差が大きいため、「誤差が少なく」「使用方法がわかりやすい」ということをめざし「表3」をたんぱく質含有量に応じて6g.9g.14g.18gの4グループに分類した。各分類の平均誤差は(別表2)のとおりである。4分類することにより、従来の平均誤差 $4.16 \pm 2.17g$ と比較し誤差は改善された。(別表3)は実際の患者指導に用いている「表3」の分類表である。

この分類表を使用することにより、たんぱく質制限が必要な糖尿病性腎症の患者でも「糖尿病食品交換表」のままでたんぱく質制限の食事療法が行えるようになり、混乱することなく実行できるようになった。

おわりに

糖尿病性腎症の食事療法はエネルギーのコントロール、たんぱく質のコントロールが重要である。そのために「糖尿病食品交換表」の「表1」と「表3」をあらたに細分化することにより、より理解、実行しやすくする方法を考案した。

A Report of the Food Exchange Table for Diabetic Nephrosis

Shigemi Nakamura¹ and Kazuaki Yahata²

¹Nutrition Division. ²Internal Medicine Division, Chuo General Hospital

As the number of diabetics is increasing, the number of patients with diabetic nephrosis has been increasing in recent years. We have established a dietetic treatment for those patients from the Food Exchange Table for the Patients with Nephrosis instead of that for diabetics. However, it is often confusing to the patients. Therefore, we discussed if we could use the Table for Diabetics, not for Nephrosis, for those patients. We report the method according to Table3; which is divided into four types and used in our hospital at the present.

keywords: Food Exchange Table, protein restriction, four-classification method