

第七章

腎衰竭患者的營養需要

讀者在第二章已對腎衰竭的治療方法有了初步的了解，本章主要是闡述患者要因應不同階段的治療方法，改變其飲食營養的需求。

例如患者從治療早期腎衰竭發展到腹膜透析，跟着成功地接受腎臟移植，這三個階段的飲食均有差異，因此不要以早期腎衰竭的飲食方法為準。患者應多向營養師查詢有關其個人的飲食治療計劃。

(一) 容許與限制

當患者得知要限制飲食時，一般都會顯得很沮喪。其實無論哪一個治療腎衰竭的方法，均容許患者進食一個具有療效的食物分量。病者只要多加了解，明白個中原因，使飲食成爲生活上的一種樂趣，便可大大減低營養不良的情況。

因此，飲食治療的要點是要進食「容許」分量而非「限制」分量。

(二) 腎衰竭初期

1. 遵行低蛋白質飲食

爲了避免蛋白質代謝的廢物如尿素等的積聚，患者應遵行低蛋白質飲食。即是說，每天可進食的蛋白質分量較正常爲低。注意，這並不是說患者不能進食魚類或肉類。通常成年病患者每天蛋白質的容許進食量可按標準體重（見表 7.1）計算出來。每天可進食的蛋白質分量爲每公斤標準體重 0.6 克。

2. 進食充足的低蛋白質補充品

每公斤理想體重應攝取 35 至 40 卡路里（例如一個體重為 60 公斤的人，可攝取 2100 至 2400 卡路里）。

3. 避免使用飽和脂肪及每天膽固醇攝取量為 300 毫克以下，以免血脂肪水平較正常高。
4. 如有水腫或高血壓情況，便應避免進食過鹹的食物。建議每天攝取量為 1800 至 2300 毫克。
5. 鉀質的攝取量通常不用限制，但當血鉀上升時，便不應過量進食含高鉀質的食物。每天建議鉀質的容許攝取量約為 1200 至 1600 毫克。
6. 為預防骨骼毛病，應避免進食含高磷質的食物。其實在限制蛋白質的同時，已間接限制了磷質的攝取量。每天建議的磷質容許攝取量為 700 毫克。
7. 每天可飲用的流質飲品通常沒有限制。除非有水腫或小便量極少等情況，那麼每天建議的流質攝取量為 500 毫升 + 前天尿液排出量。

(三) 間竭性腹膜透析期間

1. 每天蛋白質的容許攝取量為每公斤理想體重進食 0.7 至 0.8 克。
2. 為免蛋白質被利用作提供熱量，因此患者每天應攝取每公斤理想體重 35 卡路里的熱量。
3. 每天膽固醇攝取量為 300 毫克以下，以免血內脂肪水平過高。
4. 鈉質的容許攝取量約為每天 1800 至 2300 毫克。因此患者應避免進食過鹹食物，以減少口渴及高血壓等情況。
5. 鉀質的容許攝取量為每天 1600 毫克，以免血鉀提升。
6. 磷質的容許攝取量為每天 700 毫克。
7. 流質的容許攝取量為每天 500 毫升 + 前天尿液排出量，以免水腫。

表7.1 成年人的理想體重

男性 身高 厘米(cm)	單位:千克(kg)			女性 身高 厘米(cm)	單位:千克(kg)		
	略輕 - 10%	標準 ±0%	略重 + 10%		略輕 - 10%	標準 ±0%	略重 + 10%
150(4'11")	43.8	48.7	53.6	140	39.0	43.3	47.6
151	44.4	49.3	54.2	141	39.4	43.8	48.2
152	44.9	49.9	54.9	142 (4'8")	40.0	44.3	48.7
153(5')	45.5	50.5	55.6	143	40.3	44.8	49.3
154	46.0	51.1	56.2	144 (4'9")	40.8	45.3	49.8
155(5'1")	46.4	51.6	56.2	145	41.3	45.9	50.5
156	47.0	52.2	57.4	146	41.8	46.4	51.0
157 (5'2")	47.5	52.8	58.1	147 (4'10")	42.2	46.9	51.6
158	48.1	53.4	59.7	148	42.7	47.4	52.1
159	48.6	54.0	59.4	149	43.1	47.9	52.7
160(5'3")	49.1	54.6	60.1	150(4'11")	43.6	48.4	53.2
161	49.7	55.2	60.7	151	44.0	48.9	53.8
162 (5'4")	50.2	55.8	61.4	152 (5')	44.5	49.4	54.3
163	50.7	56.3	61.9	153 (5')	45.0	50.0	55.0
164	51.2	56.9	62.6	154	45.5	50.5	55.6
165(5'5")	51.8	57.5	63.3	155(5'1")	45.9	51.0	56.1
166	52.3	58.1	63.9	156	46.4	51.5	56.7
167 (5'6")	52.8	58.7	64.6	157 (5'2")	46.8	52.0	57.2
168	53.4	59.3	65.2	158 (5'2")	47.3	52.5	57.8
169	53.9	59.9	65.9	159	47.7	53.0	58.3
170(5'7")	54.5	60.5	66.6	160(5'3")	48.2	53.5	58.9
171	54.9	61.0	67.1	161	48.6	54.0	59.4
172 (5'8")	55.4	61.6	67.8	162	49.1	54.6	60.1
173	56.0	62.2	68.4	163 (5'4")	49.6	55.1	60.6
174	56.5	62.8	69.1	164	50.0	55.6	61.2
175 (5'9")	57.1	63.4	69.7	165(5'5")	50.5	56.1	61.7
176	57.6	64.0	70.4	166	50.9	56.6	62.3
177	58.1	64.6	71.1	167 (5'6")	51.4	57.1	62.8
178(5'10")	58.7	65.2	71.7	168	51.8	57.6	63.4
179	59.1	65.7	72.3	169	52.3	58.1	63.9
180 (5'11")	59.7	66.3	72.9	170(5'7")	52.8	58.7	64.6
181	60.2	66.9	73.6	171	52.3	59.2	65.1
182	60.8	67.5	74.3	172	53.7	59.7	65.7

資料來源：台灣農復會邱清華教授 (DR.C.H.Chiu) 1979 (身高以除鞋後之高度計算)

附註：1. 若果體重超過標準10-20%是為「過重」，超過20%以上則為「肥胖」。

2. 若體重低於標準10-20%是為「過輕」。低過20%以上則為「消瘦」。

(四) 連續性攜行式腹膜透析期間

1. 鑑於每天約有 5 至 15 克的蛋白質流失於透析液中，因此用這種透析方法的患者，每天蛋白質的攝取量為每公斤理想體重可攝取 1.2 至 1.5 克，以補充流失的分量及避免導致營養不良。當有腹膜炎時，進食分量更不可少於上述水平。由於腹內存在的透析液使人有飽腹感，因此患者容易食慾不振，胃口降低，使血清蛋白的水平下降。此時營養師可能建議患者採用一些營養均衡的補充品，以確保病者攝取到足夠的蛋白質。
2. 熱量的每天建議容許攝取量，為每公斤理想體重攝取 25 卡路里。因為患者可從透析液中吸收到 300 至 500 卡路里的糖分，因此熱量的需求會降低。
3. 每天膽固醇的攝取量為 300 毫克以下，以免血內脂肪水平過高。同時，由於從透析液攝取之額外糖分可能導致甘油三酸脂過高，因此還要減少進食高糖分食物。
4. 應盡量避免進食過鹹的食物，以免引起口渴及血壓提升等情況。
5. 因為連續性透析的關係，血鉀一般保持穩定，故膳食中之鉀質攝取量一般沒有限制。不過患者亦不宜過量進食太多水果及蔬菜。
6. 血磷偏高仍是較常見的問題，因此磷質的每日建議容許攝取量為少於 1200 毫克。
7. 為避免體內水分積累，流質的每日容許攝取量為 500 毫升 + 前一天尿液排出量 / + 全日洗肚出水量。

(五) 血液透析期間

1. 蛋白質的容許攝取量可較為寬鬆，因為在透析過程中，氨基酸的代謝會提高，同時有些氨基酸會在透析液中流失。因此，每天蛋白質的容許攝取量為每公斤理想體重進食 1 至 1.2 克。患者應盡量利用交換表（表 5.1）上的提示，選擇自己喜愛的食物，因為不少患者仍抱着患腎病應要減少進食蛋白質的概念而不敢進食，因而導致營養不良。
2. 為使蛋白質能有效地發揮其功用，患者應攝取充足的熱量。建議量為每公斤理想體重進食

35 卡路里。

3. 每天膽固醇攝取量為 300 毫克以下。
4. 鈉質的容許攝取量為每天應維持在 1800 至 2300 毫克的水平。
5. 血透人士的血鉀通常容易升高，因此每天鉀質的攝取量應不超過每公斤理想體重進食 39 毫克的分量，所以患者應盡量避免進食含高鉀質的食物。每天可進食 2 至 3 份含低或中鉀的蔬菜及水果。在血透期間也不適宜進食含高鉀質食物，因為大部分鉀質的吸收程序可能在血透後才完成，到時血鉀便會提升，所以應該多加注意。
6. 每天建議的磷質容許攝取量為 1000 毫克。由於蛋白質的容許量有所提高，因此附帶攝取的磷質亦會提高，所以要避免進食含高磷質的食物。
7. 為避免在兩次血透期間體重增加超過 2 公斤，所以流質的容許攝取量為 500 毫升 + 前一天尿液的排出量。

(六) 腎臟移植後

1. 成功接受腎臟移植的人士，手術後蛋白質的攝取量可提升至每公斤理想體重攝取 1.3 至 1.5 克，使傷口能盡快復完及抗衡因服食類固醇藥物所引起的代謝作用。
2. 為使身體接納移植的新腎臟，避免出現排斥現象，醫生會開出一些如腎上腺激素、環孢素等的藥物給病人服用。腎上腺激素會使人食慾大增，容易導致體重上升。因此建議每天每公斤理想體重攝取 30 至 35 卡路里的熱量。
3. 服用抗排斥藥物可能會引起血脂肪過高，因此接受腎臟移植的人士應避免進食飽和脂肪，每天膽固醇攝取量為 300 毫克以下，植物油的使用亦應減少，以免體重上升。
4. 身體的水分及血壓一般均維持正常，因此不用限制鹽分，不過亦不應過量進食高鹽分的食物。
5. 服用環孢素亦可能引致血鉀上升，因此每天容許攝取量為每公斤理想體重 39 毫克。

6. 磷質及水分一般均沒有限制。

總括來說，成功接受腎臟移植的人士可較自由地選擇飲食，而生活質素亦大大提高。

(七) 腎病患者飲食計劃舉例

舉例一：成年男性腎病患者，身高 1.7 米，理想體重 70 公斤，在不同治療情況下的蛋白質攝取量及種類分配如下：

蛋白質分配	腎衰竭初期	間竭性 腹膜透析	連續性 腹膜透析	血液透析	腎臟移植
總攝取量(克)	40	50	80	70	90
高生物質素(份)	4	5	8	7	無嚴格規定
低生物質素(份)	6	7	12	10	無嚴格規定

舉例二：成年女性腎病患者，身高 1.5 米，理想體重 50 公斤，在不同治療階段的蛋白質攝取量及種類分配如下：

蛋白質分配	腎衰竭初期	間竭性 腹膜透析	連續性 腹膜透析	血液透析	腎臟移植
總攝取量(克)	30	40	60	50	70
高生物質素(份)	3	4	6	5	無嚴格規定
低生物質素(份)	5	6	6	7	無嚴格規定

* 高生物質素蛋白質每份含 7克蛋白質
低生物質素蛋白質每份含 2克蛋白質

40克蛋白質飲食計劃舉列

	食物分量	蛋白質
早餐	* 瘦肉類 / 魚 (1兩 / 40克) △ 粥2中號碗或麵包1片	* 高生物質素1份 △ 低生物質素2份
上午茶	低蛋白質食品	
午餐	清瓜 / 菜湯 * 瘦肉類 / 魚 (1½兩 / 60克) △ 飯1中號碗 瓜菜類 (2至4兩 / 80至160克) 水果1個	* 高生物質素1½份 △ 低生物質素2份
下午茶	低蛋白質食品	
晚餐	清瓜 / 菜湯 * 瘦肉類 / 魚 (1½兩 / 60克) △ 飯1中號碗 瓜菜類 (2至4兩 / 80至160克) 水果1個	* 高生物質素1½份 △ 低生物質素2份
睡前	低蛋白質食品	

食物替換

* 瘦肉類 / 魚 (生) 1兩 / 40克 = 「A」級蛋1隻 = 豆腐1小磚

△ 飯1中號碗 = 米粉1½中號碗
= 上海麵1中號碗
= 粥2中號碗
= 麵包1片

關於蛋白質食物的替換詳情可參考第十三頁