



吃或不吃-透析病人飲食的難題和選擇

佑鎮診所 葉時孟醫師

吃或不吃很困惑

臨床上透析病人和家屬最常問的問題就是可以吃什麼或是不可以吃什麼。食物繁多，主要要掌握大原則。

磷和鉀是主要的問題

腎臟功能退化後，磷和鉀的排出通常會較差，而食物的來源是血中磷鉀的大宗，所以控制飲食中的磷鉀攝取便是飲食主要的課題。

鉀離子過高的危險比較是立即的，包括肌肉無力和心律不整。



心律不整



肌肉無力

高血鉀對人體的影響

而磷離子的過高通常影響較為長遠，包括副甲狀腺亢進腫大，皮膚搔癢、心血管鈣化、容易骨折等等，進而影響長期存活率。因為除了皮膚搔癢外，其他的不良影響短期間不顯而易見，所以透析病人比較會忽視。



高血磷對人體的影響

磷鉀的攝取每日有額度

透析病人每日排出的和透析洗出的磷鉀有限，所以每日的攝取量有一定的額度，而磷的大部分額度應用在豆蛋魚肉的攝取，鉀的額度則大部分會用在水果蔬菜的攝取。

主食根莖類主要提供熱量和飽足感

主食根莖類食物主要在提供活動所需的熱量和飽足感。若沒有獲取足夠的熱量來源，身體則會去分解蛋白質和脂肪，產生不良的影響。



另外應注意連帶磷和鉀的攝取不要過多，及注意高鹽分的食物如麵線等。



水果蔬菜含高鉀量

水果蔬菜是含鉀量豐富的食物，如果容易高血鉀的腎友，如何減低水果蔬菜過量鉀的攝取就是一個重要的課題，以下為減低水果鉀攝取的原則：



減低水果鉀攝取之原則 葉時孟

水果含鉀量普遍增加，鳳梨已非低鉀水果

在新版的食品營養資料庫可以發現，可能因為農業改良、化驗技術的進步、土壤的改變、肥料的使用等種種因素，可以發現原本是低鉀之王的鳳梨含鉀量由每 100 公克 40 毫克大幅提昇到160 ~ 190毫克！

版本	品項	含鉀量 mg/100g
1992	鳳梨	40
2015	突目1號鳳梨(土鳳梨)	191
	鳳梨平均值(雜交種)	162
	甘蔗鳳梨	122
	甜蜜蜜鳳梨	225
	金鑽鳳梨	133
	牛奶鳳梨	170

鳳梨含鉀量比較 葉時孟

茲將常見水果含鉀量依季節列表讓大家檢視查詢

水果含鉀量2015 mg / 100 g									
低鉀							高鉀		
全年									
									
蓮霧	芭樂	檸檬	楊桃	木瓜	椰子	小蕃茄	香蕉		
95	142	150	152	186	214	258	370		
冬春季									
									
柿子	柳丁	李子	枇杷	草莓	脆桃	蜜棗			
131	149	150	173	199	217	230			
夏季									
									
小玉西瓜	紅肉西瓜	芒果	鳳梨	荔枝	百香果	水蜜桃	哈密瓜	龍眼	香瓜
99	121	147	162	185	200	205	220	282	330
秋季									
									
柑橘	蘋果	梨子	文旦	葡萄柚	葡萄	火龍果	酪梨	釋迦	
74	115	130	132	148	150	220	270	390	
進口									
									
				櫻桃	金圓頭	奇異果	榴槤		
				236	252	290	440		

 葉時孟 

水果份量和實際含鉀量參考

由於實際病人食用水果時需兼顧熱量糖分攝取，因此常用的是每份 60卡的水果量，每日建議是兩份水果，對照每份水果的含鉀量如下表：

>300mg		200mg ~ 300mg		~ 200 mg		
奇異果 (1.5個) 334	金圓頭 (1.5 個) 290	芭樂 (1個) 227	鳳梨 (1/10片) 211	芒果 (1片) 191	蓮霧 (2個) 162	柿子 (3/4個) 92
哈蜜瓜 (1/4個) 440	水蜜桃 (小1個) 297	釋迦 (1/2個) 234	枇杷 (6個) 216	黃西瓜 (1/3個) 193	梨子 (小1個) 169	柑橘 (1個) 111
小蕃茄 (23個) 452	蜜棗 (2個) 299	龍眼 (13個) 254	李子 (4個) 218	柳丁 (1個) 194	荔枝 (9個) 185	蘋果 (1個) 144
桃子 (1個) 477	紅西瓜 (1片) 303	香蕉 (大1/2根) 259	文旦 (2片) 218		櫻桃 (9個) 189	榴槤 (1/4瓣) 154
香瓜 (2/3個) 545	草莓 (16個) 318	火龍果 (1/4個) 286	木瓜 (1/3個) 223		百香果 (2個) 190	葡萄 (13個) 158

每份水果(60卡)食入鉀量

蔬菜含鉀量和原則:

1. 瓜類蔬菜除了南瓜、地瓜、山苦瓜外，含鉀量皆較低
2. 有飽食感的全穀根莖類食物鉀含量較高
3. 較深色的蔬菜如莧菜、菠菜、空心菜、過貓等鉀含量較高



減低飲食蔬菜鉀含量有方法:

因為蔬菜與水果不同，一般食用會經過烹調，所以若經過一些前處理可以大量減低實際食入的鉀含量。

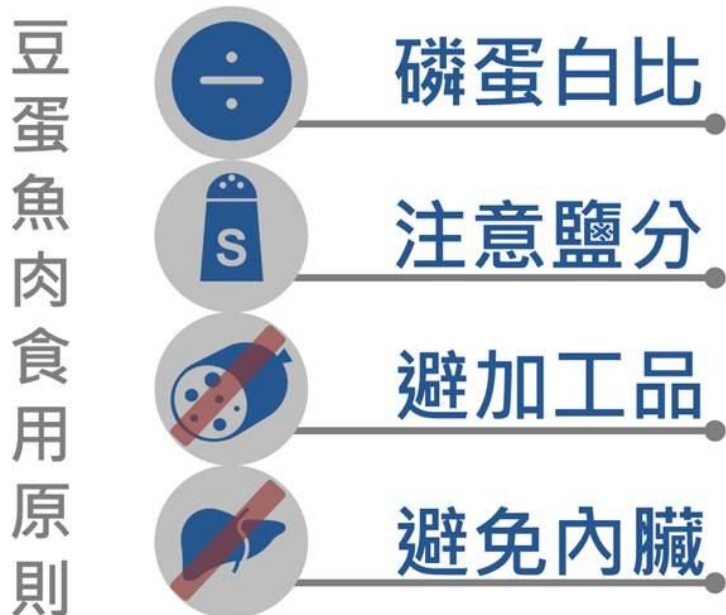
1. 用川燙的方式將蔬菜燙熟，瀝掉湯汁再炒或油拌，即可減低鉀的攝取
2. 不要喝菜湯
3. 不要吃生菜



減低 蔬菜 鉀攝取之方法

透析後的病人蛋白質的攝取量要增加到每日 1.2 克/公斤體重。而蛋、魚、肉類為較優質的蛋白質來源，而素食的病人主要倚賴黃豆及相關製品作為蛋白質來源。

每食入 1 克的蛋白質連帶攝入的磷應越低越好，所以查食物成分表，磷/蛋白質比 < 15 甚至 < 12 才是較適宜的蛋白質來源。



而另外需注意的是同時要注意含鹽量及不要購買加工過的產品，內臟類含有較多的飽和脂肪酸和高的磷/蛋白質比，也是比較不建議的食物。

有一些食物是高磷而相對營養價值低不希望透析病人攝取的，這些是:

全穀類食物: 如麥片

堅果類食物: 如 腰果、花生 等

除黃豆之外的種子乾豆類食物: 如 紅豆、綠豆 等



全穀



堅果



乾豆

高磷之雷區

加工食品:肉類加工品如香腸、臘肉、火鍋餃等，魚類加工品如罐頭，其他如零食洋芋片、海苔等。

奶類、乳製品: 鮮奶、乳酪等，含有較高的磷/蛋白質比。

茶、飲料類:易增加透析間體重，額外攝入磷、鉀，而用掉應攝取較高營養分食物的額度。



加工



奶類



飲料

高磷之雷區

高血磷除了飲食控制還有其他面向

有些透析病人飲食要點皆有注意，但是血磷仍降不下來，有可能：

產出增加：血中磷的來源部分是從腸道吸收，部分從骨頭釋出。當人體負責調控鈣磷平衡的副甲狀腺受到高磷的刺激而過度分泌且漸不受控制時，便會將磷從骨頭中大量拉出來，使得單純控制飲食磷也不下來。

此時應同時控制副甲狀腺亢進的問題，才能事半功倍。

排出減少：透析病人因為磷無法從腎臟排出，所以只能倚靠透析洗出或服用磷結合劑減少腸道磷的吸收而從腸道排出。因此若遲到早退透析不足，或服用磷結合劑方式不對或不確實，即會讓血磷降不下來。

產出增加



腸道吸收 骨頭釋出

排出減少

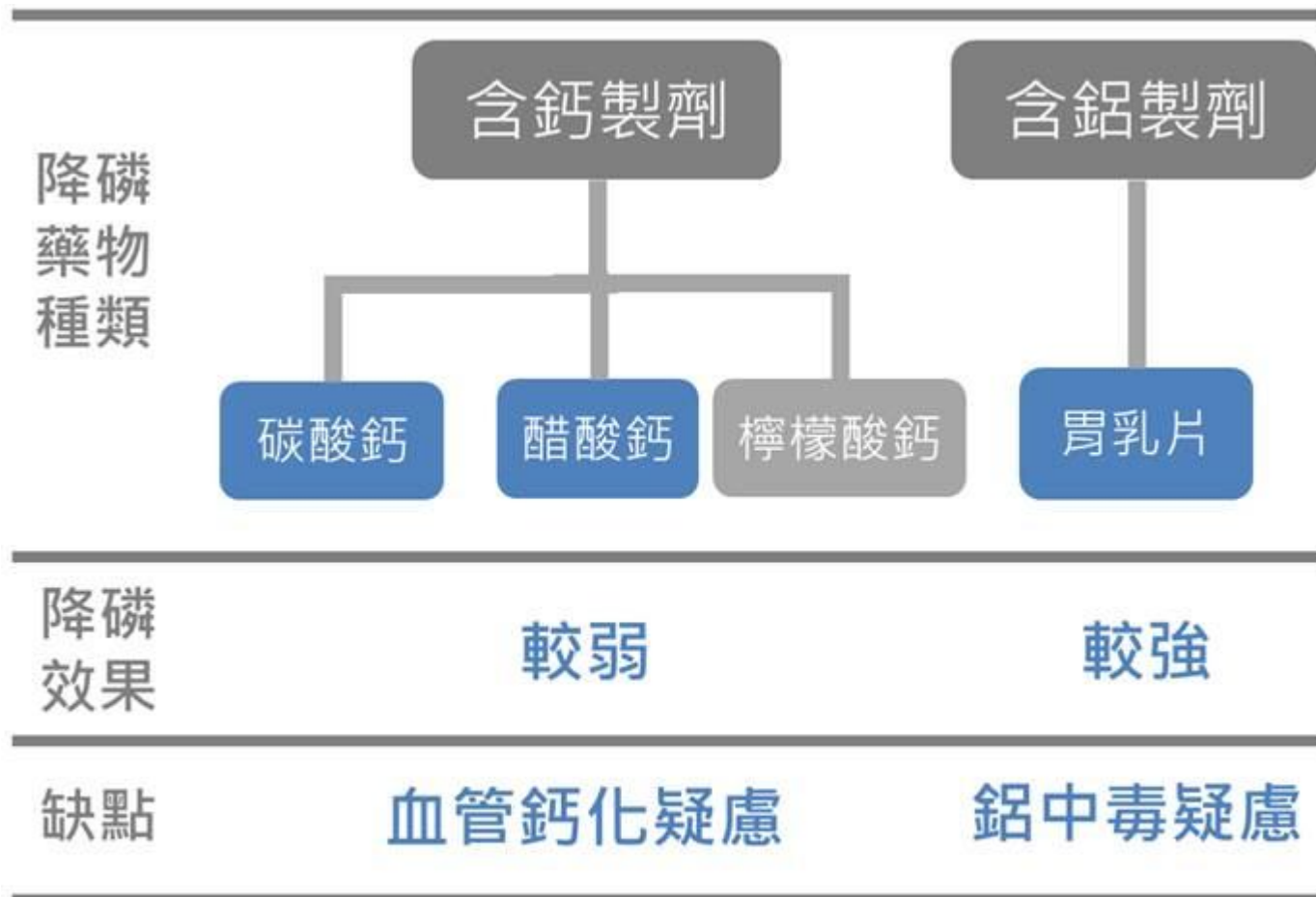


透析不足 結合太少

磷為何會高？

目前在台灣最常使用的為含鈣及含鋁的磷結合劑，含鈣的磷結合劑能使用的為碳酸鈣、醋酸鈣等，檸檬酸鈣則因為會增加腸道鋁的攝取，增加鋁中毒的風險，所以並不適合病人使用。

鈣片和鋁片的共同優點是便宜，而缺點是若經年累月的使用，過多的鈣攝取會導致全身的血管鈣化、失去彈性，而長期的鋁片使用則有鋁中毒和骨軟化症的疑慮。長遠來看，並不是很理想的選擇。



常用磷結合劑

不含鈣鋁之磷結合劑為長期較佳之選擇

目前長期降磷較佳的選擇其實應是不含鈣鋁的磷結合劑，目前台灣市面上有 Sevelamer 聚合物、碳酸鏷、檸檬酸鐵等。

Sevelamer 制劑服用方式錠劑是需整顆吞服，粉劑則是包裝拆開隨餐服用。特點是除了降磷之外還有附帶降血脂的效用，只是降磷效果僅與鈣片相當，強調的是長期的降低全身鈣化，所以若磷特別高的病人則需預期要服用較多的量。

碳酸鏷服用方式是需嚼碎或磨粉，降磷效果和鋁片一樣較強，目前長期使用會發現鏷在肝臟、骨頭的蓄積，但尚無證據對人體有不良的影響。

檸檬酸鐵服用方式一樣需嚼碎或磨粉，特點是因為含鐵，所以對於缺鐵的病人可以同時補充鐵，改善貧血狀況，若身體鐵存量已經很高就不適合使用。

而其中的檸檬酸價是否和檸檬酸鈣一樣會有增加鋁吸收的疑慮，需等待更多資料證實，但不可與鋁片合併使用這是目前的建議。

	Sevelemer 聚合物	碳酸鋁	檸檬酸鐵
商品名	磷能解 磷減樂	福斯利諾	拿百磷
服用方式	錠劑- 整顆吞服 粉劑	嚼碎或磨粉	嚼碎或磨粉
附加優點	同時有 降血脂 效用	降磷效果較強	可同時補充 鐵
缺點	降磷效果僅與 鈣片相當	鋁會於 骨頭 肝臟 蓄積	檸檬酸會增 加 鋁 吸收

不含鈣鋁磷結合劑比較

目前不含鈣鋁的磷結合劑屬於自費的項目，長期使用每日約需 200 元的藥費，但是是健康昇級的選擇，亦可考慮與鈣片或鋁片搭配使用，減低經濟負擔。