



透析病人如何預防高血磷

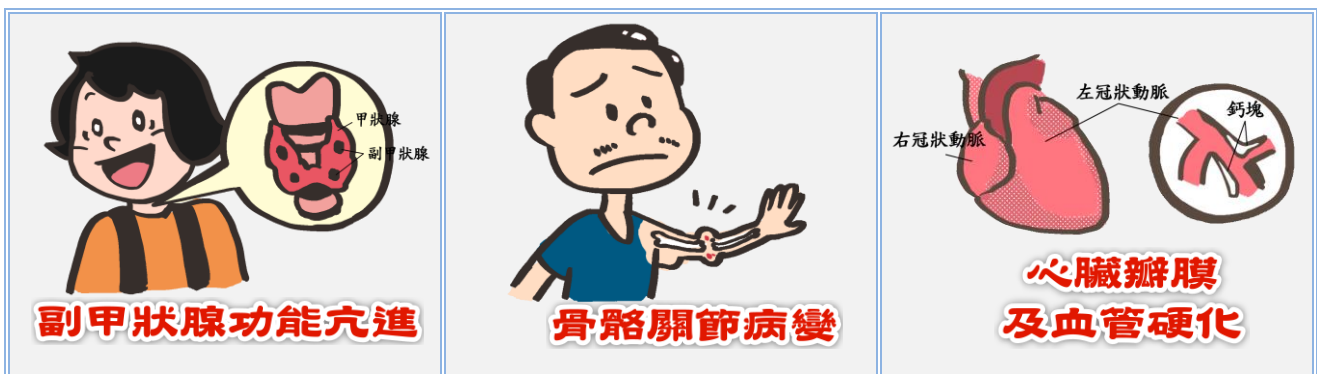
一、血磷控制的重要性

磷普遍存在日常食物中，腎衰竭病人腎臟無法正常工作，多餘的磷會堆積在血中，造成高血磷症。腎功能不正常，磷離子的排泄量減少，血中磷酸根增加，鈣離子下降，加上尿毒症病人因為活性維生素 D3 生成代謝障礙，鈣的吸收發生問題。長期處於鈣磷不平衡狀況下，可能誘發嚴重的副甲狀腺機能亢進，骨中鈣流失，進而導致嚴重骨骼病變發生。

二、血磷、血鈣及副甲狀腺素的正常值

- * 血磷正常值：3.5-5.5 mg/dL
- * 血鈣正常值：8.6-10.2 mg/dL
- * 鈣磷數值的乘積：小於 55
- * 副甲狀腺素(i-PTH)正常值：150-300 pg/mL

三、高血磷對身體造成的傷害



四、高血磷的臨床症狀





五、副甲狀腺機能亢進的臨床症狀

關節炎、骨頭痛、皮膚癢、心肌病變及肌肉無力、轉移性軟體組織鈣化、骨骼變形、貧血、失眠、性功能異常。

六、引起高血磷的常見原因

- * 吃太多高磷食物(最主要原因)；每天所攝取食物含磷量約 800-1000 mg
- * 磷結合劑服用方式錯誤(未與三餐併服)、未依食物種類與份量增減磷結合劑的劑量、外出用餐忘記帶磷結合劑
- * 透析量不足

七、預防高血磷的方法

- * 少吃含磷過高的食物：每天食物含磷量 800-1000 mg，肉製品川燙後再烹調，可減少磷的吸收。
- * 正確服用磷結合劑：每顆磷結合劑應剝成至少二小塊以上，每吃一、二口食物就配一小塊磷結合劑，並食物充份混合咀嚼。
- * 可彈性調整磷結合劑，例如：食用較多的高磷食物時，可增加一顆磷結合劑服用，下一餐吃的食物較少，可減少一顆或半顆磷結合劑。
- * 若血磷大於 7mg/dL 及血管或組織鈣化嚴重的病人，可與醫師討論自費購買不含鈣片的磷結合劑。
- * 每日規則適量透析。

八、高磷食物一覽表

	高磷食物 每 100 公克食物含 200-500 毫克磷	超高磷食物 每 100 公克食物含 >500 毫克磷
穀物類	刀削麵、蕎麥、高纖米、燕麥	營養米、麥片、薏仁、糙米、養生麥粉、小麥胚芽
乾豆種子及堅果類	凍豆腐、油豆腐、臭豆腐、干絲、豆腐皮、紅豆、綠豆、蠶豆、豆乾、杏仁果、花生、開心果、山粉圓	黑豆、芝麻、乾蓮子、腰果、松子
肉及蛋類	鴨肉、鴨賞、培根、香腸、火腿、臘腸、豬肉鬆、素肉鬆、豬肉乾、牛肉乾、各種蛋類、三明治火腿	豬肝、蛋黃、內臟類
水產食品類	黃魚、虱目魚、蝦仁、明蝦、魚鬆、海蟹、河蟹、鮑魚、紫菜、蚵仔乾、乾海帶	干貝、蝦米、蝦皮、(乾)烏魚子、小魚乾、柴魚片、魚脯、小卷(鹹)
奶類及其它	煉乳、乳酪、健素糖	酵母粉、各種奶粉、羊乳片、所有高湯類、各種罐頭食品



九、磷結合劑介紹

含鋁的磷結合劑		
藥物名稱	用法	副作用
氫氧化鋁 (Alugel、Ulcerin-P) 商品名 Antagel(安胃錠)	* 用餐中嚼碎與食物一同服用 可使鈣與食物中的磷結合	* 長期服用容易使鋁於體內囤積，造成鋁中毒 骨頭病變甚至腦病變，因此只有血磷值高於 7mg/dL或血清鈣磷乘積大於70時服用
含鈣的磷結合劑		
藥物名稱	用法	副作用
碳酸鈣 (calcium carbonate) 商品名 碳酸鈣錠	* 用餐中嚼碎與食物一同服用	* 當血中磷值高於7mg/dL，或鈣磷乘積大於70 時需停止使用鈣片，以防止鈣磷結合使軟組 織鈣化、血管鈣化 * 容易發生便秘可依醫生處方服用適量軟便劑
醋酸鈣 (calcium acetate) 商品名 Procal(普羅鈣)	* 用餐中與食物一同服用 * 請整顆吞服，因溶解速度快， 味道較苦，不需特別嚼碎服用	* 當血中磷值高於7mg/dL，或鈣磷乘積大於70 時需停止使用鈣片，以防止鈣磷結合使軟組 織鈣化、血管鈣化
非金屬類的磷結合劑		
藥物名稱	用法	副作用
Sevelamer carbonate 商品名 磷減樂(Renvela)	* 用餐中與食物一同服用 * 此為粉末狀與適量水混合服 用(喝前攪拌均勻，本品不會溶 解)，或灑於飯中服用	* 長期的安全性及副作用仍在追蹤
Sevelamer HCL 商品名 腎安磷(Selamin)	* 用餐中與食物一同服用 * 請整粒吞服不要嚼碎	* 其他藥品請於服用本藥1小時以前或服用本 藥3小時以後服用，以免產生交互作用
金屬類的磷結合劑		
藥物名稱	用法	副作用
碳酸銲 (lanthanum carbonate) 商品名 Fosrenol(福斯利諾)	* 用餐中嚼碎與食物一同服用	* 長期的安全性及副作用仍在追蹤
檸檬酸鐵 (iron citrate) 商品名 Nephoxil(拿百磷)	* 用餐中與食物一同服用 * 請整粒吞服不要嚼碎	* 長期的安全性及副作用仍在追蹤 * 輕至中度為腸胃道不適 * 糞便顏色變深，是因檸檬酸鐵造成染色現 象，不具臨床意義 * 對檸檬酸鐵過敏或鐵過多者禁用



三軍總醫院 Tri-Service General Hospital
宗旨：提供軍人、軍眷及民眾最優質的醫療服務。
願景：軍民之首選醫院、社區健康守護者、國際級醫學中心。

十、參考資料：

林珮妘、林淑華、林筱芳（2017）。運用創意衛教模式提升血液透析病人對高磷飲食之認知。台灣腎臟護理學會雜誌，16（2），44-59。
doi:10.3966/172674042017061602004

吳紅蓮、楊麗芬、許遠尹、王郁薇、周雪琦、徐瑋婷（2010）。慢性腎臟病控制高血磷的飲食知識與衛教技巧。腎臟與透析，22（3），206-209。

參考文獻

三軍總醫院 祝您健康快樂

