



腎友週報

安 慎、中 慎、惠 慎
竹 東、安 新、怡 仁

第 137 期
105 / 09 / 28

訊息公告：

台灣基層透析協會 105 年度徵文活動

文章題材：與透析醫療、透析生活、等相關經驗、事物

徵文對象：醫師/護理人員/腎友/腎友家屬/透析相關人員

文章字數：1500-3000 字

文章稿費：1500 字(含)以上，新台幣壹仟伍佰元整

2000 字(含)以上，新台幣貳仟元整

2500 字(含)以上，新台幣貳仟伍佰元整

3000 字(含)以上，新台幣參仟元整

投稿方式：e-mail/郵寄至協會

信箱：dialysis98@gmail.com(主旨：105 年度徵文活動)

地址：300 新竹市中央路 128 號(台灣基層透析協會 收)

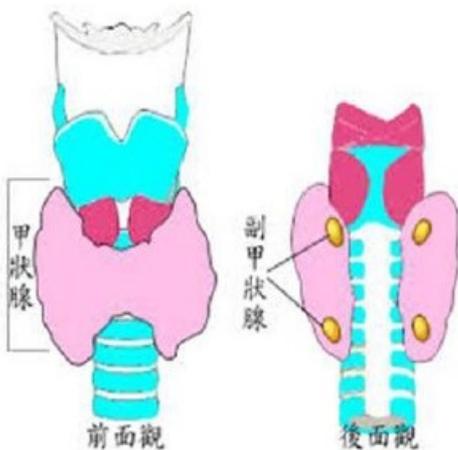
*投稿文章需註明姓名、連絡電話、服務院所/就醫院所，謝謝。

投稿時間：105/09/01~105/10/14 截止

投稿文章將收錄在 105 年基層透析協會年刊裡，請大家踴躍投稿！

腎友副甲狀腺機能亢進的治療方式

副甲狀腺機能亢進的治療方式包括飲食、藥物、外科治療與副甲狀腺介入療法。



一、 飲食

主要是控制磷的攝取。隨著腎功能的惡化，血磷及副甲狀腺(PTH)的濃度會升高，患者應該飲食上限制磷的攝取，每日在 800 到 1000 毫克。加工的食品磷含量都很高，飲食以新鮮食材為主。

二、 藥物治療

1. 磷結合劑

在台灣，目前是以鈣片為主，主要是碳酸鈣跟醋酸鈣。依據 KDOQI，每日元素鈣攝取不宜超過 1500 毫克或加上飲食中的鈣含量，每日總元素鈣攝取不宜超過 2000 毫克。

當血鈣太高或鈣片無法有效控制高血磷時必須使用不含鈣的磷結合劑。其中磷能解(Renagel, sevelamer hydrochloride) 是陰離子交換樹脂，分子上帶有胺基，可以結合磷離子；因含鹽酸鹽，會造成輕微代謝性酸中毒。磷減樂(sevelamer carbonate) 結構與磷能解相似，但以碳酸根取代鹽酸鹽，所以比較不會代謝性酸中毒。福斯利諾(lanthanum carbonate) 為碳酸鏷，與磷離子結合成複合物，腸胃吸收率低而排出去，但研究發現鏷會在體內組織沉澱，雖然目前並無發現像鋁一樣的骨頭異常，仍需長期追蹤觀察。

近年來，含鐵的磷結合劑逐漸受到重視。

2. 維生素 D 治療

統計上一般族群有 20 至 50% 維生素 D 缺乏，而慢性腎衰竭的族群有 60 至 80% 維生素 D 缺乏。25(OH)D 為循環中主要的維生素 D 型式，目前建議至少維持在 30ng/ml 以上。維生素 D 有口服及注射型，注射優於口服。目前的藥物有自然的活性維生素 D3(calcitriol)、合成的活性維生素 D3(maxicalcitol)、合成的活性維生素 D2(paricalcitol, Zemplar)

和荷爾蒙前驅物 (Doxercalciferol 及

Alfacalcidol)。合成的活性維生素

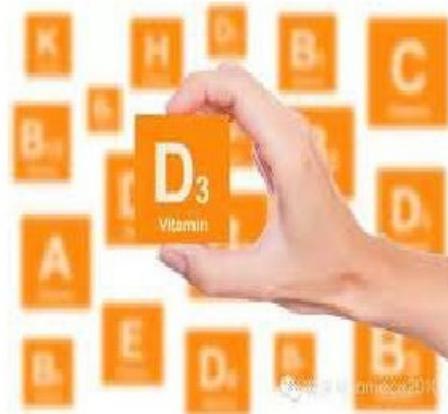
D2(paricalcitol, Zemplar)能有效降低

PTH，且較不易引起高血鈣及高血磷，同時也減

少血管鈣化的問題；對於 calcitriol 有阻抗

性者，Paricalcitol 亦有某種程度的效果。

根據 KDOQI，當磷超過 5.5 和鈣超過 9.5mg/dl，維生素 D 不建議使用。KDIGO 雖然放寬標準值，但鈣磷超過正常值時，維生素 D 仍不建議使用。



3. 擬鈣劑

擬鈣劑(calcimimetic agent) 分為兩型：第一型直接作用在受體上使其活化；第二型作用在受體旁，增強受體對鈣離子的敏感性，即使鈣離子濃度較低也可以抑制 PTH。目前有銳克鈣(Regpara)，屬於第一型。

三、 外科治療

副甲狀腺切除術建議在有症狀又合併嚴重的繼發性副甲狀腺機能亢進的病人；一般來說 intact PTH 大於 800 pg/ml，可考慮手術。對於沒有症狀的患者需要接受手術的 intact PTH 數值目前沒有明確的準則，一般是在持續的 intact PTH 大於 1000 pg/ml。對於紅血球生成素有抗性 or 高骨折風險的病人也建議手術。

四、副甲狀腺介入治療

以酒精或高濃度維生素D局部注射，可造成副甲狀腺凋亡。過量或不準確會造成喉返神經損傷，目前少用。

資料來源：竹東安慎洗腎室 盧天成醫師提供

活動花絮



105年第三季季度活動(鈣磷平衡季)已圓滿落幕，第四季活動為(心臟血管季)，冬天即將來臨，天氣變化大對於心臟血管的保養不能忽視，又加上透析的腎友們更應該由多方面著手來照顧，來讓生活品質更好。