

面對困難控制的副甲狀腺機能亢進， 我該選擇哪種治療？



疾病介紹



甲狀腺的後面四個小小的腺體稱為副甲狀腺，它負責體內鈣磷的平衡，在血中鈣離子濃度降低時，它會從骨頭提取出鈣離子，讓血鈣升高；而在磷離子升高時，它會促使腎臟排出更多的磷離子，讓血磷下降。換句話說，高血磷與低血鈣，都會讓副甲狀腺素上升。為了維持透析病人骨骼的新陳代謝，國際治療指引建議透析病人的副甲狀腺目標值比腎功能正常的人為高，是正常上限(88pg/mL)的2倍至9倍(176~792pg/mL)。

由於高血磷是慢性腎衰竭病人發生副甲狀腺機能亢進的主要原因，控制血磷至3.5~5.5mg/dL是治療副甲狀腺機能亢進的第一步。控制血磷的方法包括：減少攝取高磷食物、正確使用磷結合劑(包括鈣片、以及不含鈣的磷結合劑)、以及高品質的透析。若病人的血鈣<10.5mg/dL、磷<5.5mg/dL、且鈣磷乘積<55時，則可以使用活性維生素D3來治療副甲狀腺機能亢進。但維生素D會促進腸道對鈣磷的吸收，使用中若血鈣>10.5mg/dL、磷>5.5mg/dL、或鈣磷乘積>55，應考慮降低活性維生素D3的劑量、或是停用。在這種情況下，我們有兩種方式來治療此「困難控制的副甲狀腺機能亢進」：藥物治療(擬鈣劑)、或手術治療(副甲狀腺切除手術)。

適用對象

患有續發性/三發性副甲狀腺機能亢進的洗腎患者。



治療副甲狀腺機能亢進選項



第一種：藥物治療

使用擬鈣劑來治療副甲狀腺機能亢進最大的好處是，不會加劇高血磷、也不會加重高血鈣、甚至可能讓血鈣下降。但健保並未給付擬鈣劑的使用。目前本院有兩種擬鈣劑：口服劑型的銳克鈣錠(Cinacalcet, Regpara®)，以及針劑劑型的旁必福(Etelcalcetide, Parsabiv®)。口服銳克鈣可能會帶來噁心想吐的副作用、旁必福則不會；但不論口服或針劑的擬鈣劑，皆可能導致低血鈣的情形。

第二種：手術治療



手術是在其他方式治療皆無效後，唯一的救濟方式。成功的手術可以有效改善皮膚搔癢、關節痠痛、改善貧血、降低病人心血管及死亡風險。手術的風險包括麻醉風險、傷及周邊組織(如反喉神經、造成聲音)
美國 K/DOQI 治療準則建議副甲狀腺素超過 800pg/mL 的病人應考慮副甲狀腺切除手術。本院則建議：若藥物治療成效不佳、致使副甲狀腺素值大於 1000 pg/mL 超過六個月時，應轉介「副甲狀腺切除手術」評估。

目前為止，您比較想要的治療模式是什麼呢？

請您勾選 可能會選擇的治療模式

- 吃藥(擬鈣劑)控制，若控制不佳再開刀處理
- 直接開刀(副甲狀腺切除手術)
- 目前還不清楚



透過以下四個步驟來幫助您做決定

步驟一

請詢問醫療人員您的抽血報告，並選出適合用來治療您的副甲狀腺機能亢進的方法。

1. 我的血鈣: _____

(參考值: 8.4~10.5mg/dL，經白蛋白校正後)

2. 我的血磷: _____

(參考值: 3.5~5.5mg/dL)

3. 我的鈣磷乘積: _____

(參考值: <55)

4. 我的副甲狀腺素: _____

(參考值: 176~792pg/mL)

副甲狀腺素 > 300pg/mL：開始治療

- 鈣 < 10.5、且磷 < 5.5、且鈣磷乘積 < 55：維生素D、擬鈣劑
- 鈣 > 10.5、或磷 > 5.5、或鈣磷乘積 > 55：擬鈣劑

副甲狀腺素 > 1000pg/mL：考慮接受「副甲狀腺切除手術」

- 鈣 < 10.5、且磷 < 5.5、且鈣磷乘積 < 55：副甲狀腺切除手術、擬鈣劑、維生素D
- 鈣 > 10.5、或磷 > 5.5、或鈣磷乘積 > 55：副甲狀腺切除手術、擬鈣劑

比較選項的優點、缺點、風險、副作用
(併發症)、可能的費用。

藥物治療
(擬鈣劑)

手術治療

治療
方式

長期服用藥物

一次性切除手術

優點

治療方便

療效最佳

骨密度

增加骨密度

副作用

腸胃不適

手術風險

風險

低血鈣

費用

費用高
需自費

健保給付



步驟二

您選擇醫療方式會在意的項目有什麼？ 以及在意的程度為何？

請依照下列各項考量，逐一圈選一個比較偏向您的情況。

接受藥物治療的理由	一樣							接受手術治療的理由
	比較接近						比較接近	
我很害怕手術	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	我不想要長期服用藥物
我想要使用方便的治療	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	我想要很快見到療效
我很在意手術併發症	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	我很在意藥物副作用
我沒有經濟上的考量	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	我有經濟上的考量

步驟三

您對治療方式的認知有多少？ 請試著回答下列問題

下列哪些是副甲狀腺機能亢進所帶來的壞處？

- 頑固性皮癢症、異位性鈣化症、瀰漫性皮膚鈣化壞死
 是 否 我不確定
- 血管鈣化，造成血壓很難控制：透析前很高、但透析中又很快降低
 是 否 我不確定
- 血管鈣化，罹患心肌梗塞、中風及週邊動脈疾病的機會大增
 是 否 我不確定
- 骨質疏鬆，容易發生骨折
 是 否 我不確定

步驟四

您現在確認好醫療方式了嗎？

我已經確認好想要選擇的治療模式，我決定選擇：
(下列擇一勾選)

- 藥物治療
- 手術治療
- 我想要與家人朋友討論後再作決定
- 我想要與我的主治醫師及照護團隊討論後再作決定

本文件於113年完成，內容僅供參考，詳情請與您的主治醫師及醫療團隊討論。

參考資料

1. 台南市立安南醫院腎臟疾病照護指引, 2024
2. 台灣血液透析臨床診療指引. 台灣血液透析臨床診療指引工作小組, 2004. 2.<2015 台灣慢性腎臟病臨床診療指引_國家衛生研究院.pdf>.
3. Ketteler M, Block GA, Evenepoel P, et al. Executive summary of the 2017 KDIGO Chronic Kidney Disease-Mineral and Bone Disorder (CKD-MBD) Guideline Update: what's changed and why it matters. *Kidney Int* 2017; 92(1): 26-36.
4. Waziri B, Duarte R, Naicker S. Chronic Kidney Disease-Mineral and Bone Disorder (CKD-MBD): Current Perspectives. *Int J Nephrol Renovasc Dis* 2019; 12: 263-76. 5.Fukagawa M, Yokoyama K, Koiwa F, et al. Clinical practice guideline for the management of chronic kidney disease-mineral and bone disorder. *Ther Apher Dial* 2013; 17(3): 247-88.

