

磷是啥

磷是人體內第二高的礦物質（僅次於鈣），是構成骨骼及牙齒重要的原料，維持血中酸鹼平衡，吃進含磷食物後，人體主要由腎臟及腸道排出。

人體中正常血磷值為 2.5~4.5mg/dl 間，血磷若 <2.5mg/dl 為低血磷症，會造成骨骼和關節痠痛、虛弱、全身無力、貧血、佝僂症、牙周病、心肌病變、心律不整等。佝僂症就是因骨骼變形造成駝背、胸骨異常凸出等症狀。而低血磷多為疾病引起，只要針對病因加以治療即可獲得改善。

腎衰竭病患因腎臟排磷能力降低導致血磷滯留堆積體內而造成高血磷，指數>5.5mg/dl 為**高血磷症**，過多磷堆積在皮膚造成全身搔癢難耐，也會刺激副甲狀腺造成副甲狀腺機能亢進，使儲存在骨骼中的鈣、磷釋出，導致骨痛、易骨折。



當血磷過高時，也會產生**皮膚搔癢**，但主要還是需要控制高血磷的問題，要避免血磷太高。當皮膚發生搔癢時可塗抹保濕型乳液改善，以及避免用過熱水洗澡及肥皂過度清潔，因會造成皮膚太過乾燥加重皮膚癢的情形。



※如何避免高血磷？

1. 因血磷存在於大部分的食物中，所以先從飲食控制開始。
2. 避免含磷高的食物，尤其是乳製品、動物內臟、堅果等。
3. 一般市售的鮮奶中的磷，因為奶類食品本身的磷和酪蛋白會緊密結合在一起，即使服用「磷結合劑」，（不易被降磷藥結合），也無法降低磷的攝取，故建議喝專為腎友設計的高蛋白低磷鉀配方奶

粉或牛奶。

4. 避免加工食品，例如：人工調味劑、碳酸飲料及零食，因其大部分的添加物為無機磷，易被人體 100% 吸收造成高血磷。

※無機磷在人體幾乎百分之百被吸收。



※如何達到高蛋白又避免高血磷？

1. 記得哪些是高磷食物，少吃或根本不要吃。
2. 計錄每日飲食，並計算攝取了多少磷。每日的磷攝取量 **不能超過 1,000 毫克**。
3. 可先將肉類川燙去除部分磷質後再進行烹調。
4. 注意減少喝火鍋湯、肉汁、大骨湯，還有肉汁拌飯。
5. 選用新鮮食材，避免加工食品、人工調味料及零食，因為這類食物多含有大量的無機磷，無機磷極容易被腸胃道全吸收，導致血磷增高。
6. 要**避免碳酸飲料**。
7. 可**服用磷結合劑**，已降低腸道對血磷的吸收。
8. 常見降磷藥有自費及健保給付，服用時要注意需要咬碎或磨粉，有的不可咬碎。
9. 服用磷酸鹽結合劑；而鈣、鋁類的磷結



合劑應磨碎，像灑胡椒鹽的方式一樣，均勻灑在飯菜上一起食用，以增加與食物中的磷結合效果，進一步減少腸道的吸收。

10. 三餐中蛋白質吃的量，至少一餐可為大豆蛋白。
11. 全穀類、堅果種子類、酵母類食物含磷量高，食用時應控制量。
12. 食慾不振、營養不良的腎友可補充高蛋白低磷鉀配方牛奶或奶粉，每天補充煮熟的蛋白 1-2 顆，蛋黃則含磷高要避免食用。
13. 預防便秘，正常排泄才能將多餘的磷排出體外。

※如何計算食物磷含量？

依照台灣腎臟醫學會及美國國家腎臟基金會準則，洗腎者每日磷吃的量建議為 800-1000mg，為了讓腎友容易記憶及計算，100mg=1 份，100mg 磷=1 份磷。

也就是說透析腎友每日所能吃的食物含磷量大約 8-10 份。

例如：

花生 100g=磷 437mg
 $437/100=4.37$ (每 1g 花生含磷量)
 $100\text{mg 磷}/4.37=\text{約 } 22.88(23)\text{g 花生}$
 ≈ 27 顆花生



※腎友對血磷的控制有賴於

1. 飲食控制—少吃高磷食物，尤其是加工食物。
2. 規則透析—配合醫師治療，建議規則透析，每次血液透析可去除 3-4 成的磷。
3. 降磷藥的使用—用餐時配合服用降磷藥，降低腸道對磷的吸收。

★三種要合併使用才可使血磷達到最佳控制，才能避免合併症等相關問題。