

腹膜透析與營養

劉容秀營養師

腎臟的主要功能是在控制體內水份及電解質的平衡，並將血液中的含氮廢物及多餘的水份排除。此外，腎臟也能製造和調節三種重要的荷爾蒙：- 紅血球生成素(Erythropoietin,用以刺激骨髓，製造紅血球) 腎素(Renin,用以協助控制血壓)® 活性維生素D(刺激腸道吸收鈣和磷，協助維持體內鈣磷的平衡)。

當腎臟衰竭時，由於腎臟無法執行正常的功能，會導致含氮廢物和水份無法正常排除，而堆積在體內。患者可能有疲倦、水腫、血壓不易控制、貧血、骨骼病變等情形出現。所以尿毒症患者必須藉助於血液透析或腹膜透析等取代性的治療以淨化血液，延長生命。

腹膜透析是以腹膜代替透析膜，藉著人體的腹膜將體內的代謝廢物及過多的水份透析出來以淨化血液的方法，讓血液維持平衡，改善尿毒症狀。根據統計，長期透析患者之主要死因為心血管疾病、感染、腦血管疾病及猝死，其中心血管疾病可經由營養治療加以改善。良好的營養狀況可提高免疫力，減少感染機率，提高生活品質。

營養需求

腹膜透析的飲食限制雖然比血液透析寬鬆，但是腹膜透析仍然不能完全取代正常的腎功能，所以飲食上仍須依據個人的情況做部份調整以減少次發性代謝問題，並維持體內電解質及體液的平衡。

1. 醣類：

腹膜透析的透析液中含有葡萄糖，用來移除體內多餘的水份，但是身體會吸收部份的葡萄糖(約70%-80%)轉為熱量。此部分的熱量應該列入飲食計畫之中以維持血糖、血脂肪的正常。熱量的攝取以維持理想體重為主，建議每公斤體重30~45大卡。同時應減少食用含精緻糖類食品，如：糖果、煉乳、蜂蜜、汽水、可樂、罐裝或盒裝果汁、中西式甜點心、蛋捲、加糖蜜餞、加糖罐頭等。而米飯、麵食、地瓜、芋頭等多醣類食物也應適度控制攝取量。水果類因含糖份所以應適量的攝取。同時有糖尿病的患者，應按營

養師所設計的食物份數來攝取，以避免血糖、血脂肪不穩定影響到透析效果。

2. 蛋白質：

蛋白質具有促進生長、修護組織等功能。蛋白質經人體吸收利用後，會分解出含氮代謝廢物(如：尿素等)。腹膜透析可清除尿素及其他代謝廢物，但同時體內可利用的蛋白質(白蛋白及氨基酸)也會因腹膜孔洞太大，透析時間長而不斷的流失掉，所以必須攝取高生理價的蛋白質食物來補充，其中高生理價的蛋白質應佔 50%以上，如：蛋類、奶類、肉類、魚、雞、鴨、豆腐等，建議每公斤體重 1.2~1.3 公克。尤其在感染腹膜炎時，蛋白質的流失量會更多，必須攝取比平日更多的蛋白質食物。

3. 鉀離子：

鉀離子是存在食物中的天然礦物質。健康的腎臟可以清除體內多餘的鉀離子。腹膜透析也可持續的清除體內的鉀離子，所以飲食上鉀離子限制比較寬鬆。血中鉀離子值過高或過低都會造成危險。所以應依據個人的血中檢驗值而調整。

高鉀食物包括：

雞精、牛肉精、人參精、肉湯、速食湯、薄鹽醬油、無鹽醬油、低鈉鹽等

芭蕉、桃子、榴槤、釋迦、美濃瓜、哈密瓜、太陽瓜、草莓、芭樂、柳丁、奇異果、椰子、龍眼、硬柿、櫻桃、蕃茄、各種果汁、水果乾、空心菜、莧菜、菠菜等。青菜類在烹調前泡水或用熱水泡過，大部份的鉀離子皆會流失，當血鉀過高時，建議青菜先燙過再用油炒

4. 磷：

磷是一種礦物質，與鈣共同維持骨骼的健康。當腎功能衰竭時，腎臟無法正常排泄磷，而腸道對磷的吸收仍然維持正常，容易造成血磷上升。而透析對磷的清除有限，過高的血磷值容易使鈣由骨頭中游離出來，使骨頭變脆弱。磷

存在所有的蛋白質食物中，我們很難只食用蛋白質而不攝取到磷。所以應配合醫師指示服用磷結合劑。尤其腹膜透析患者需要高蛋白質的營養，所以進餐時配合磷結合劑的使用就非常重要。提醒患友外出飲食的時候，請記得一定要攜帶磷結合劑。磷結合劑必須與食物一起服用，在腸道中才能與磷結合，使磷不被吸收太多而達到降磷的目的，所以磷結合劑與食物一起服用效果才能發揮，有些患友常忘記吃或飯後想起來才吃，此時無法充分發揮磷結合劑的功效。同時應配合避免食用磷含量高的食物：

養樂多、優酪乳、優格、乳酪、健素糖、紅豆、綠豆、蠶豆等乾豆類、花生、瓜子、核桃、杏仁、栗子、糙米、苡仁、全麥麵包等減少食用，而奶類及奶製品則應限量食用

5. 水份及鹽份：

鹽是存在食物中的天然礦物質，也是調味品。鹽與水份有密切的關係而會影響到血壓。連續性的腹膜透析可維持鹽份及水份的平衡，血壓也可能因連續性的腹膜透析而受到良好的控制，所以飲食上鹽份及水份的限制比較少，依個人的情況加以調整。透析液中葡萄糖的濃度愈高可清除的水份愈多。醫師將視個人的情況選用合宜的透析液濃度，以維持液體的平衡及血壓的控制。當有血壓高或水腫時則應適量限制鈉(鹽)的攝取。含鈉(鹽)高的食物，包括：

醃燻製品、罐頭食品、加工製品、調味品如：鹽、味素、醬油、烏醋等應儘量減少用量。可多利用天然調味品使食物更可口，如：糖、醋、酒、蔥、蒜、九層塔、香菜、鳳梨、檸檬、洋蔥、五香、花椒、八角等

6. 維生素及礦物質：

維生素的攝取會因烹調方法、飲食攝取不佳、疾病及藥物造成維生素的代謝、吸收異常，透析患者維生素B群、維生素C、葉酸容易缺乏，而脂溶性維生素則不需另外補充。請依醫師或營養師指示服用維生素及礦物質。

常見的營養問題

血脂異常（高膽固醇、高三酸甘油酯）時，怎麼辦？

- 禁食內臟類(豬肝、豬腦、豬心、腸子等)、蛋黃類(蛋黃、蝦卵、蟹黃、烏魚子)、動物性油脂(豬油、牛油、奶油等)。
- 烹調用油應採用富含單元不飽和脂肪酸之植物性油脂，如：橄欖油、花生油、菜籽油等。
- 烹調方法宜改用清蒸、水煮、燉、烤、燒、涼拌等用油量少的食物。
- 建議每週至少有三個餐次攝取富含 w-3 脂肪酸(EPA、DHA)的魚類，如：鮭魚、秋刀魚、鰻魚、白鯧魚、日本花鯖魚等，可降低血中三酸甘油酯，防止血栓形成，減少血小板凝集形成血塊，可預防冠狀動脈心臟病的發生。
- 純糖類食物應限量食用，如蔗糖、果糖等。
- 戒菸、戒酒、多運動。

便秘時，怎麼辦？

- 養成每日適度且規律的運動。
- 多攝取高纖維的食物(必要時,依醫師或營養師指示補充市售天然食物纖維)，當多吃蔬菜時請先燙過再炒，以降低鉀離子的攝取。
- 適度攝取水份。
- 依醫師指示服用軟便劑。