

硫酸吡啶酚及其吸附劑AST-120

陳右明 (長庚大學助理教授、長庚紀念醫院林口院區腎臟科系主治醫師)

本篇論文作者首先很精要地介紹硫酸吡啶酚 (indoxyl sulfate) ——一種親蛋白質小分子的尿毒素 (uremic toxins) (為目前已知數十種尿毒素之一) 其產生之方式和在血清中的濃度, 它在體內之生理機制以及對腎臟之影響 (腎絲球硬化、腎間質纖維化…等等) 和對血管平滑肌之影響 (包括: 增生、鈣化、增厚…等等)。作者接著論述硫酸吡啶酚之移除方式, 包括: (1) 在已透析之病患, 可藉由高通量血液透析器 (high flux dialyzer) 來提高硫酸吡啶酚的清除率; (2) 在未透析之病患, 可使用AST-120 (Kremezin[®]), 一種口服吸附劑, 主要成分為具有特定大小奈米孔徑的活性碳 (20至15000奈米), 在腸道中將硫酸吡啶酚…等等尿毒素, 吸附並移出體外, 藉以減緩腎功能之惡化。

最近的研究亦發現, 給予愈多劑量的AST-120, 其血清中硫酸吡啶酚有更明顯的下降趨勢, 且高劑量組可以改善病人虛弱的症狀…等等好處。

目前我個人在臨床上有數十例之使用經驗, 觀察台灣慢性腎臟病患使用AST-120 (Kremezin[®]) 的情形與其短期成效如下:

一、慢性腎臟病未透析之病患使用AST-120之後, 可觀察到:

1. 許多病例之腎功能惡化速度獲得緩解。亦有不少瀕臨透析之末期腎病變者, 明顯地延後其開始透析的時間。
2. 有幾個病例, 其痛風發作次數減少, 甚至變成不發作。
3. 有數個病例出現水腫改善的現象, 進而減少利

尿劑的用量。

4. 皮膚搔癢改善 (止癢藥用量減少, 甚至停止使用)。
5. 臉部以及頭皮之皮膚病灶 (疑因尿毒症相關之皮膚併發症), 亦有幾例獲得顯著的改善。
6. 尿毒症所引發之貧血狀況, 亦有多例在使用AST-120後獲得顯著的改善。此一臨床發現, 需要更進一步的臨床實驗來佐證, 這對改善有貧血的慢性腎臟病患者而言, 將有莫大的助益。
7. 另外, AST-120使用劑量的多寡與緩解腎功能惡化之情形成正比, 這個現象非常明顯。

二、在尿毒症長期接受透析之病患方面, 我個人的觀察是:

1. 有幾個頑固型皮膚搔癢症案例在使用AST-120之後, 獲得顯著的改善。
2. 有一嚴重的不寧腿症候群 (restless leg syndrome) 案例, 在使用AST-120之後, 不寧腿症狀明顯改善。

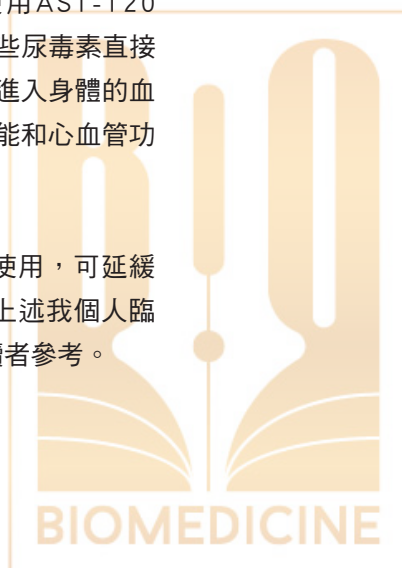
由於AST-120不會被吸收至血液中, 因此其副作用多半侷限在腸胃方面之症狀, 包括: 噁心、嘔吐、上腹痛、便秘…等等。但只要在使用前, 仔細詢問病患之病史, 例如: 是否有消化性潰瘍病史、消化道出血病史、長期便秘, 或腸阻塞之病史…等等。對於這些高危險群之病患, 宜小心使用或儘量不使用此產品, 其他病患多半均可安全地使用此產品。

最近幾年, 正當政府大力推展慢性腎臟病 (chronic kidney disease; CKD) 的防治之際, AST-120的引進可說是適逢其時。本篇論文清楚

地指出AST-120對於尿毒素，如硫酸吡啶酚之排除所扮演的角色。當腎臟功能走下坡時，利用腸道幫助排毒，不失為另一良方。下列兩個名稱足以道出AST-120之角色：

1. The bowel as a kidney (腸子亦可以當做一個腎臟來使用)：當腎功能惡化，腎臟無法排除尿毒素時，可藉由腸道來幫助排除。
2. GI dialysis (腸道透析)：未接受透析之病患，當其腎功能惡化時，可使用AST-120 (Kremezin[®])從腸道將一些尿毒素直接吸附，排出體外，不讓這些毒素進入身體的血液循環，以免其進一步損害腎功能和心血管功能…等。

總之，此種口服吸附劑，方便使用，可延緩進入透析之時間點。在此，也附帶上述我個人臨床觀察之多種意想不到的好處，供讀者參考。



生物醫學

BIOMEDICINE JOURNAL