



末期腎臟病前期患者使用自費 Kremezin 的選擇

2022.02 制訂

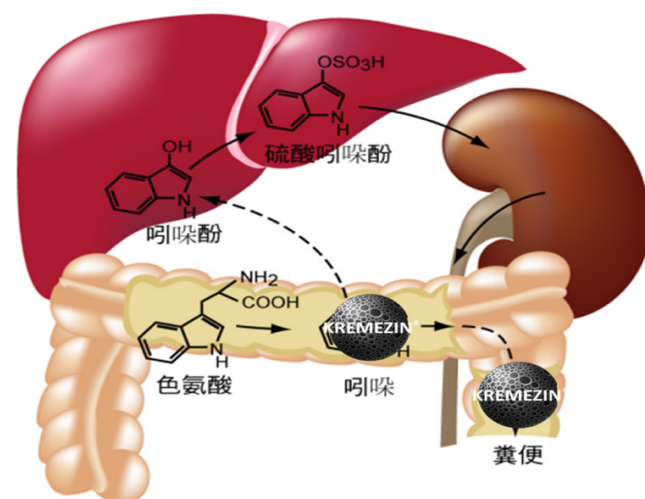
一、慢性腎臟病(CKD)分期

慢性腎臟病階段	腎絲球過濾率		腎臟功能	治療方式	追蹤頻率
第一期	≥90		腎臟功能仍有正常人的 60%以上，且有出現血尿、尿蛋白或水腫等症狀。	維持腎功能 1.健康飲食和規律作息 2.積極控制血糖和血壓 3.定期做腎功能檢查	每 6 個月
第二期	60-89				
第三期	3a	45-59	腎臟功能僅有正常人的 15-59%，會有水腫、高血壓、貧血和倦怠等症狀。	減緩進入末期腎衰竭 1.積極五控:血壓、血糖、血脂、尿酸、蛋白尿 2.低蛋白飲食 3.改善水腫:避免喝過多湯汁及鹽分 4.改善酸血症:碳酸氫鈉 5.減少體內尿毒素:台灣慢性腎臟病臨床診療指引建議早期(eGFR<60ml/min)慢性腎臟病病人使用 KREMEZIN®克裏美淨 可能可延緩腎絲球過濾率下降速度 6.減少蛋白尿:自費藥物 7.預防腎骨病變:限制攝取高磷食物或藥物、使用磷結合劑(自費鈣片等)	每 3 個月
	3b	30-44			每 2 個月
第四期	15-29				
第五期	<15		腎臟功能剩下正常人的 15%以下，無法排除體內代謝廢物和水分	準備進入透析階段 1.使用藥物改善食慾不振及噁心 2.治療貧血，可注射紅血球生成素或鐵劑 3.預防高血鉀 4.減少心肺積水 5.透析或移植的準備 6.持續使用 KREMEZIN®克裏美淨清除腸道毒素	每 2-4 週

二、腸道透析是什麼？

食物中蛋白質經消化分解為胺基酸，而其中的色氨酸(tryptophan)經腸胃道細菌分解，被人體吸收後經肝細胞作用形成**硫酸吲哚酚(indoxyl sulfate)**，是一種小分子親蛋白質的尿毒素。正常腎

功能的人可以將之藉由尿液完全排出體外，但在慢性腎衰竭病人血液中的濃度會上升，且會造成腎臟和心臟發炎，導致腎功能和心功能惡化。**KREMEZIN®克裏美淨**是一個球型，內含直徑 0.2–0.4 毫米的球型碳素粒子。**飯後 1 小時服用**可以到腸道，具備選擇性吸附尿毒素的能力，不會影響腸胃道消化酵素的作用。不會進入人體血液循環系統，隨糞便排出，因此您可以安心長期服用。



資料來源: 生物醫學 2009 年第二卷第一期:42-46 · 圖 2

三、我開始服用 KREMEZIN®克裏美淨多久後可以看到效果? 有沒有副作用?

一項 2019 年四月發表於 *Journal of Korean Medical Science* 且為期一年的研究，針對患有糖尿病腎病合併第二型糖尿病的病人(平均 eGFR=34.7 ml/min/1.73 m²，肌酸酐 1.5-3.0 mg/dL)，且使用一天 6 g 的 KREMEZIN®克裏美淨服用 24 週。結果發現：(1)KREMEZIN®克裏美淨的服藥順應性為 **70%** 以上。(2)常規治療(ACEi 或 ARB)外，加上 24 週 KREMEZIN®克裏美淨治療後，有 **80.3%** 的患者腎功能惡化的情況獲得明顯改善。¹

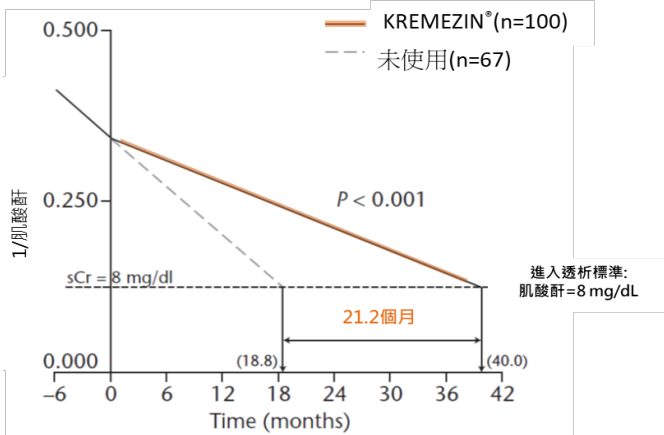


10位糖尿病腎病患者中
8位獲得明顯改善

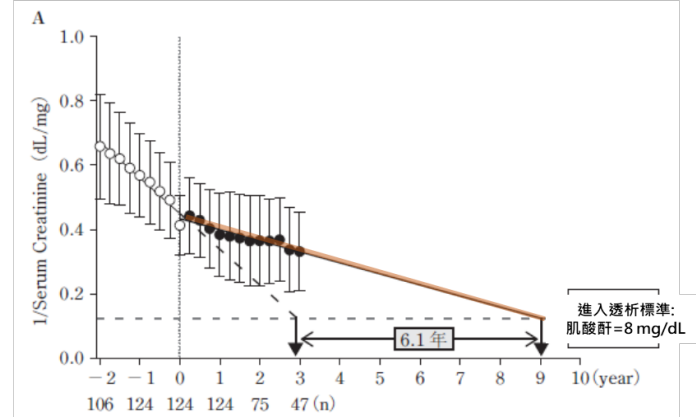
可能會出現的副作用：便秘、腹瀉等腸胃不適，但機率低於 2%。

四、KREMEZIN®克裏美淨可以讓我延緩多久不用洗腎的時間?

一項針對 CKD 第三至五期患者的日本前瞻性研究，共收錄 167 位患者，並將患者分為治療組及控制組，治療組的患者在肌酸酐數值相對較高(肌酸酐約高於 3 mg/dL)時，使用一天 6 g KREMEZIN®克裏美淨，結果顯示延緩進入透析的時間達 **21.2 個月**²，另一篇同樣來自日本的回溯研究，針對 124 位 CKD 第四、五期(且患有第二型糖尿病)的患者，這些患者相對較早(肌酸酐數值較低，約 **2.5 mg/dL** 以下)開始使用 KREMEZIN®克裏美淨，結果可以幫助延緩時間達 **6.1 年(約 73.2 個月)**³。

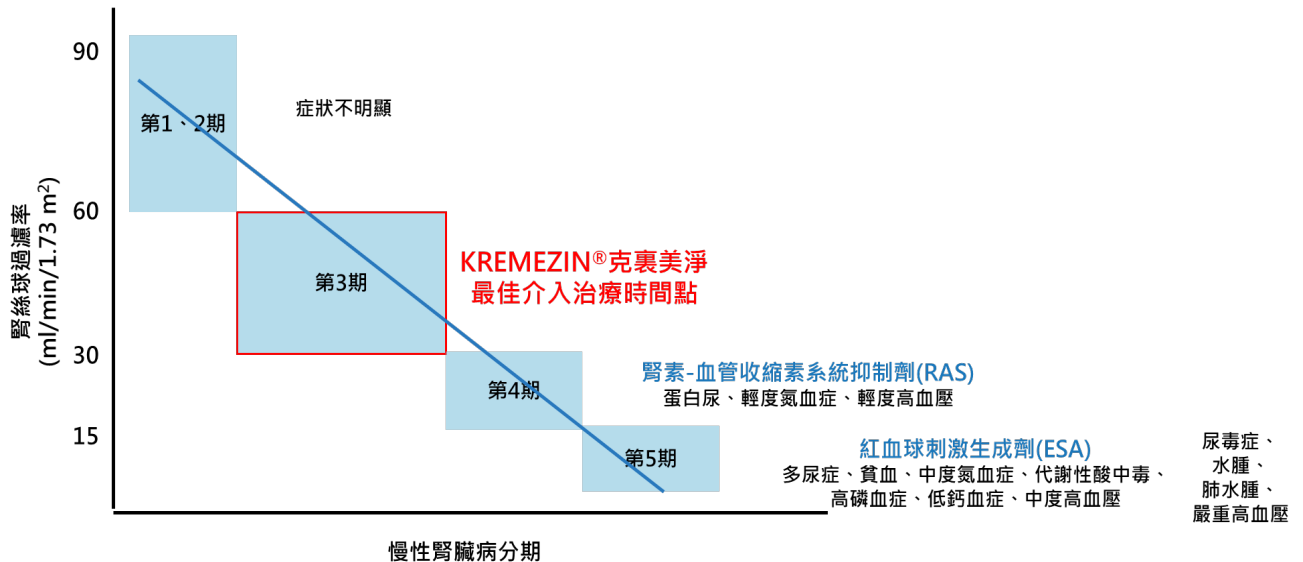


延緩進入透析21.2個月

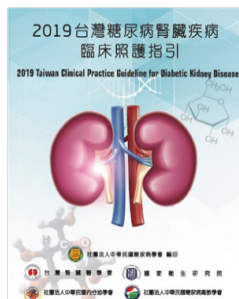


延緩進入透析約73.2個月

五、慢性腎臟病各分期治療對策



六、臨床指引收錄 KREMEZIN®克裏美淨



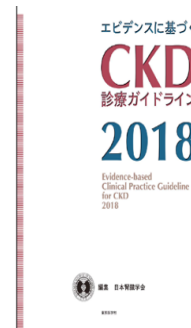
台灣2019糖尿病腎臟疾病臨床照護指引 (page 66)

服用KREMEZIN®克裏美淨之糖尿病腎臟疾病病人的研究顯示有腎功能的保護效果。



台灣2015慢性腎臟病診療指引 (page 192)

建議早期慢性腎臟病人(腎絲球過濾率 < 60 ml/min) 使用KREMEZIN®克裏美淨可能可延緩腎絲球過濾率下降速度。



日本2018慢性腎臟病臨床診療指引 (page 95)

KREMEZIN®克裏美淨為尿毒素治療對策用藥，基於抑制CKD進展的可能性，可考慮使用 KREMEZIN®克裏美淨。



七、有無使用 KREMEZIN[®]克裏美淨的差別

	使用 KREMEZIN [®] 克裏美淨	未使用
方法	CKD 第三-五期使用 QD-TID(2 克-6 克/天)	無
治療優點	✓ 降低尿毒素 ✓ 減少腎性貧血 ✓ 減少腎性骨病變 ✓ 減少心肌發炎 ✓ 飲食較不需限制蛋白質	無
延緩進入透析的時間	✓ 韓國研究每 10 位糖尿病腎病病人中，8 位病人可獲得改善 ✓ 日本研究發現於 CKD 第三至五期患者使用，可延緩進入透析的時間約 <u>21.2 個月~73.2 個月</u>	無
缺點	• 可能產生副作用(便秘或腹瀉) • 自費藥物費用負擔	• 無法降低體內尿毒素 • 尿毒素累積可能導致貧血、骨病變、心肌發炎等
費用	自費價台幣 13500 元/月	無

資料來源:

1. 吳青芳 黃政文 生物醫學 2009 年第二卷第一期：42-46
2. Hwang CJ et al., J Korean Med Sci. 2019 Apr 22;34(15):e117.
3. Maeda K et al., J Int Med Res. 2009 Jan-Feb;37(1):205-213.
4. Osonoi T et al., 診療與新藥. 2020;57:449-460 (article in Japanese)



姓名：

病歷號碼：

日期(YYYY/MM/DD)：

您對治療方式的認知有多少？

1. 若使用 KREMEZIN[®]克裏美淨，能有效吸附尿毒素，並降低尿毒素可能引起的症狀。

☐是 ☐不是 ☐不知道

2. 使用 KREMEZIN[®]克裏美淨，可以延緩我可能需要開始透析治療的時間。

☐是 ☐不是 ☐不知道

您現在確認好是否有意願使用 KREMEZIN[®]克裏美淨了嗎？

☐是，我已經確認有意願使用 KREMEZIN[®]克裏美淨

☐否，我目前還沒有意願

☐我想要再與我的主治醫師討論

☐我想要再與家人討論我的決定

☐我想要再了解更多，我的問題有

請問您此次使用此輔助工具的經驗和看法

1. 您此刻是否已經做好治療方案的決定？

☐我目前仍無法決定

☐已做決定，☐使用 ☐不使用

2. 此輔助工具能充分提供您目前面對醫療決策的相關知識？

☐非常同意 ☐同意 ☐普通 ☐不同意 ☐非常不同意

3. 此輔助工具有助於您更了解目前面對的治療方案優、缺點內容？

☐非常同意 ☐同意 ☐普通 ☐不同意 ☐非常不同意

4. 此輔助工具能協助您做出最適合的醫療選擇？

☐非常同意 ☐同意 ☐普通 ☐不同意 ☐非常不同意