

比倫人於治療疾病之儀式中，具有重要用意之物，其年代至少當可上溯至西元前四千年。有以爲係希臘之 Hermes，即 Mercury 神之物者，則出於誤記。按此 Hermes 乃「盜賊與商人」之神，因此字當時爲同義語，恐考證者欠周詳也。

古希臘之歷史，可上溯至 2000 B.C.，有關藥物之種種記事，始於種種神話。Apollo (Jupiter 之子，乃音樂與詩歌，男性美之神) 之子，半人半馬之怪物 Chiron (Centaurus 族之老賢人)，傳醫術於其弟子 Asclepios，阿斯克雷必歐司遂爲傳說中之重要人物，其英姿與其象徵之神杖，乃最早爲 Hermes 所持之物，即始於埃及與巴比倫時代之。

#### § 5. Rx 的由來

古埃及之製劑術，乃極其原始的與經驗的產物，爲使藥品增大其效果，而加以魔術的咒語及祈禱，而形成單純的信仰。我們不能嘲笑埃及人的迷信，今日英美派醫師所用之處方上，其 Rx 之略號，乃由來於異教徒之 Jupiter 之記號 J，乃今日所用之 alphabet 尚未十分發達時期，波斯灣之古代 Chaldea 王國之醫家，用於處方箋上之一種符咒。今日德派醫師之處方，不用 Rx 而用 Rp，此乃拉丁文 Recipe，作者對於滿洲醫科大學讀書時，就 Recipe 一字曾接受兩種不同之講義：

一爲德大藥理學教授、醫學博士寺田文次郎先生之「學生的藥理學」一書所指：處方上之略號 Rp 一辭，乃命令藥劑師調劑之意。（因此字在文法上乃是命令語「要你拿」之意）。

另一則爲德大藥局學教授、藥學士、左館善次郎先生（民國七年東京帝國大學藥學科畢業的老先生），則指處方乃醫師對其診療之病人，指定調劑之委託書（日文作「依頼書」）。藥學系同學諸君！我們承認醫師處方是加諸藥劑師的一紙命令嗎？！以作者的淺見認爲處方箋（レセツト）乃是醫師與藥師間的一種法定公文。藥師受理醫師處方，並非接受命令；有番互與判斷權，倘使處方上發現錯誤，或調劑上有若干問題時，可以拒絕受理而退還處方醫師，請其修正或另行處方。否則的話，一切由於處方而來之嚴重後果，完全由藥師來負責。這一點，應當特別注意。（作者：本學院本草概要暨生藥學教授）

# 腎石症之生藥療法劑

## The pharmacognostical therapeutic agent on Nephrolithiasis

（本文於中華民國六十年四月十五日受理）

▲ 賴榮祥 ▲

腎石症 Nephrolithiasis 爲常見的泌尿系疾患之一，古時稱爲砂淋、石淋、溺赤均與本病相關。通常男性罹患本病之百分率較女性爲高，而日常營養品亦與本病之形成有密切的關係，如肉類與酒精類之濫用多可促進本病之發生；有時由於全身新陳代謝之疾患亦可造成本病。例如從縮風之病人可看到許多患結石病的人，而有 cystine 尿之病人亦易發現有 cystine 結石，當然此類 cystine 尿和結石之病人，另與體質遺傳有關。

關於腎石之形成迄無定論，唯據膠質化學方面的說法 (Lichtwitz Posner 等) 認爲：形成結石的核心理物質係爲有機物質；如蛋白質性基質 Albumin - Stroma，凝血塊，小黏液塊，上皮細胞片，細菌屍體等均是。在這些物質中小黏液塊不只在炎症時存在，即使於正常之尿中亦存在。因爲尿中自然存在著保護膠質，當磷酸鹽、草酸鹽、尿酸鹽等鹽類達到過飽和狀態時，由於滲透作用，即沈著於此類保護膠質中而形成結石。尤其當存在尿中之小蛋白質性基質（如小黏液片等），由於其在尿中具有異性表面，其在膠質化學上之表面即顯出尿中蛋白質性膠質集合，並凝固在其表面之現象，這樣所形成之基質再加上種種無機鹽類之沈著，結石即漸次增大。除此之外，結石之機轉尚有其他促成結石之數種因素；例如尿之反應呈強酸性時，可促使正常尿中之酸性尿酸鈉析出尿酸。相反地若尿變成鹼性時，可將可溶性之酸性，磷酸鹽類變成不溶性之磷酸鹽。若正常尿之中常含有尿酸和其他鹽類，由於受存在於其中之保護膠質之保護以致達到過飽和狀態時，一旦保護膠質消失或因沈降作用而失去效力時，即易形成尿酸鹽之沉澱。當尿酸鹽沉澱一旦形成，常以此爲核心而逐漸增大乃至成爲結石。此外若有細菌感染時也可將尿分解成鹼性，因而使鹼土屬之磷酸鹽和碳酸鈣析出，並在結石之表面構成殼狀之沉澱而更使結石增大。如果原來尿即已成爲鹼性或因體質異常以致尿中出現多量之鈣 (Calcium) 時，即易得到 (磷酸鹽尿 Phosphaturia 和石灰尿 Calcariuria) 結石病。



若上皮小體激素生成過盛時，即易招致骨質中的鈣質脫失，並使血中鈣質含量增加，有時也就成爲結石病之原因。此類結石多生成於兩側腎臟；又如磺胺藥類之濫用也是構成結石之另一原因。

關於腎石之成分據干原、高崎等之分析結果有如下幾種：

- 1、草酸鈣結石類 (Calcium oxalate Calculi) :
  - a、Calcium oxalate monohydrate  $\text{Ca}(\text{COO})_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$
  - b、Calcium oxalate dihydrate  $\text{Ca}(\text{COO})_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$
  - c、Calcium oxalate (mixed)  $\text{Ca}(\text{COO})_2 \cdot \text{H}_2\text{O} + \text{Ca}(\text{COO})_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$
- 2、Oxalate - phosphate Calculi :
  - a、Calcium oxalate - hydroxyapatite  $\text{Ca}_{10}(\text{PO}_4)_6(\text{OH})_2$
  - b、Calcium oxalate - struvite  $\text{MgNH}_4\text{PO}_4 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$
  - c、Calcium oxalate - hydroxyapatite - struvite.
- 3、Phosphate Calculi : (磷酸結石)
  - a、Hydroxyapatite  $[\text{Ca}_{10}(\text{PO}_4)_6(\text{OH})_2]$
  - b、Hydroxyapatite - struvite.
  - c、Struvite  $[\text{MgNH}_4\text{PO}_4 \cdot 6\text{H}_2\text{O}]$
  - d、Bwshite  $\text{CaHPO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$
  - e、Magnesium hydrogen phosphate trihydrate  $\text{MgHPO}_4 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$ .
  - f、Magnesium hydrogen phosphate - struvite.
- 4、Urate Calculi (尿酸結石)
  - a) uric acid (尿酸)
    - (i) Uric acid (pure) 尿酸 (純) .
    - (ii) Uric acid hydroxyapatite.
    - (iii) Uric acid hydroxyapatite - calcium oxalate.
  - b) sodium hydrogen urate.
    - (i) Sodium hydrogen urate.
    - (ii) Sodium hydrogen urate - hydroxyapatite .
    - (iii) Sodium hydrogen urate - hydroxyapatite - calcium oxalate .
  - c) Ammonium hydrogen urate.
    - (i) Ammonium hydrogen urate - calcium oxalate
    - (ii) Ammonium hydrogen urate - calcium oxalate - hydroxyapatite.
- 5、Cystine calculi :
  - a、Cystine (pure)
  - b、Cystine hydroxyapatite.
- 6、Xanthine Calculi.
- 7、Protein Calculi 等。

腎石之形狀、性質及化學檢查法常見者如下：

種類	尿酸結石 (草酸石灰)		磷酸結石 主要爲磷酸鈣及磷酸鎂	碳酸結石 (碳酸石灰)	Cystine 結石
	a、小	b、大			
大小	砂礫大 或 豌豆大	麻貫大 或 鷄卵大	大小不一致， 有時顯得極大	不 同	多半細小
表面	平滑或粗糙偶而稍 呈隆起	平滑	砂狀之粗糙	白蠟樣	平滑或粗糙
硬度	相當硬	相當硬	脆弱易破碎	硬	軟
顏色	灰黃色~褐紅色	灰色~蒼 白褐色	灰色 或 ~蒼白黃色 污穢白色	白色	白色或無光澤 之黃色
痛頻度	極頻繁	頻繁	頻繁	偶而	極少
X-光透過度及其他	可透過。 可完全燃燒。	不透過。 不燃燒。	稍能透過。 不燃燒。	不燃燒 加酸後即漸起 泡 ( $\text{CO}_2\uparrow$ )	可燃燒。 斷面呈結晶狀，可 溶於鹽酸，氨水， 碳酸氫鈉中。可被 醋酸析出。
注意事項和化學性質	大形結石之斷面往往帶 種種色澤，並具同心性 之層紋。其 murexid 反應爲陽性。 尿之沉渣試驗常見。	經起泡作用即能溶解。 遇燒灼後之粉末 (變成 $\text{CaCO}_3$ )，如加鹽酸即 產生泡沫 ( $\text{CO}_2\uparrow$ ) $\text{CaCO}_3 + 2\text{HCl} \rightarrow \text{CaCl}_2$ $+ \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2\uparrow$ 常見於尿之沉渣	顆粒多半不呈現層紋。顆 粒狀與酸作用不起泡即能 溶解。即灼熱亦不燃燒。 具 $\text{PO}_4^{4-}$ 之反應。	見於草食動物 。	

症狀：腎結石即使存在於腎杯中，除解剖時偶然發現到之外，有時並沒有絲毫症狀出現，此稱爲沈在性腎石症 (Latent nephrolithiasis)，但是因結石之故以致腎盂被刺激時，即因腎膀胱反射 (Renal vesical reflex) 而能引起尿意頻數。若結石形狀很小，有時也能無所感覺地將之排出體外。當中等大而可移動之結石，一旦嵌入腎盂口或輸尿管引起本症特有之腎石疝痛 (Renal colic)，而此種疝痛之原因，乃由結石刺激腎臟所引起。其強弱與結石之表面狀態有密切相關，尤以“桑葚石”爲甚，通常發作頻繁而激烈。當結石刺激腎臟時之另一症狀爲腎臟出血即血尿 (此在尿之沉渣試驗 (Sediment fest) 中常可發現紅血球 (R.B.C.) 無數乃至多數)。

診斷：

腎石疝痛與血尿是本症之特徵，在自覺症狀上如有腎石疝痛樣之疝痛出現爲確定其是否即爲腎石症，則必需作尿之沉渣試驗，即尿之沉渣中如紅血球無數或多數，或有尿酸鹽，草酸鹽之類之結晶出現時，多半可假定爲結石症，若欲更進一步的證明，則可利用 X-Ray 攝影，更易獲得結果。但由於 X-Ray 可透過尿酸鹽類結石，因此在腎石病之診斷上並非百分之百的有效，不過在判斷上，如 X-Ray 之攝影不顯像，在尿沉渣中有尿酸鹽出現，仍可疑其爲尿酸鹽引起腎結石。



腎石病常用藥方與證候群對照表

方名	狀	註																									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24		
猪苓湯	口渴	+																								+	
大黃牡丹皮湯	尿赤																										+
加葛薏仁	尿赤																										+
葛枝(仁)承氣湯加葛	尿赤																										+
以上																											+
八味地黃丸																											+
芍藥甘草湯																											+
知母、黃柏(或加桂枝)																											+

治療：前述腎石病之最明顯症狀有疝痛(腰部)，血尿及排尿管困難，尿意頻數、排尿管痛、便秘、口渴……等現象。在尿之殘渣試驗中除結晶性塩類和多數紅血球外，有時更可發現含多數之多核性膿球(化膿)或白血球 W.B.C (發炎)。因此在治療上選擇治療劑時應以利尿、止痛、止血為原則；如有化膿或發炎出現時更需注意使用消炎劑。

腎石症常用有效之生藥治療劑有①猪苓湯②大黃牡丹皮湯加葛枝或桃核承氣湯加葛枝。葛枝(仁) (Coicis Semen, 消炎、利尿)。③八味地黃丸。其中猪苓湯更為常用。而補助治療劑可因需要而酌加。如腎石疝痛發作：可用芍藥甘草湯與猪苓湯之合方。如兼有便秘時可因其證候群選用具有泄下作用之大黃牡丹皮湯、大柴胡湯、桃核(仁)承氣湯及其他承氣湯類。如有出血嚴重之情況時，可酌加芍藥膠艾湯或槐花(Sophoral Flos)等止血劑。如發現發炎症狀時，可酌加黃柏、知母、桂枝(病人體質強壯時可去桂枝)予以消炎。此外神效琥珀散(證治準繩方)、如聖散(證治準繩方)、石燕丸(三因極一病證方)等對所謂砂淋，石淋均有有效，因此亦可參考使用。在民間藥方面，在本省民間慣用唇形科(Labiatae)之貓鬚草(Orthosiphon grandiflorus Boldingh)之莖葉作為結石病之治療藥，有時因其強利尿作用，雖可將結石排出，但容易引起胃酸過多，或長期大量服用，能引起胃腸障礙，故應注意。又以馬鞭草科(Verbenaceae)之化石樹(Clerodendro calamitosum L.)之葉用於本症亦能收效，因本植物之葉亦具強利尿作用。此外，日本民間用 Fagaceae 植物 ウラジロガシ Quercus salicina Blume, 之枝幹進行研究，證明有利尿作用，並在 in Vitro 試驗中證明可使腎石溶解變小。

飲食上應注意之點：

從臨床檢查確定腎石病後，腎石之成分加以判明，如係①草酸塩結石便需注意尿中草酸塩之濃度不要讓其上升，而防止之除使用上述藥物(利尿劑)外，最好限制攝食含多量草酸塩及 glycin (在體內亦能造成草酸塩)之食物，如豆類、可可、茶、菠菜等。

②如係尿酸塩結石則應限制含多量尿酸之蛋白質之攝取，因其能成爲尿酸之原料。保持尿成爲鹼性。此時更應限制 Ca<sup>++</sup>之攝取以防磷酸塩結石之形成。

③磷酸塩結石主要係由鹼性(OH<sup>-</sup>)尿而產生，因此在尿之一般檢查中尿之 PH 值其意義更顯得重要。

④食塩之多量攝取常能影響排出之尿量，特別在投藥期間應特別限制食塩之攝食。爲方便計謹將常用腎石症之藥方與證候群之關係列表如下：

藥方之解說

組成藥	猪苓湯(傷寒、金匱)之組成與效用						
	利尿	解熱	止咳	健胃	鎮靜	止血	消血
猪苓 3 gm	+	+					
茯苓 3 gm	+	+		+			
滑石 3 gm	+	+					+
澤瀉 3 gm	+	+					
阿膠 3 gm							+
綜合作用力之方向與強弱	++	+	+	+	+	+	+

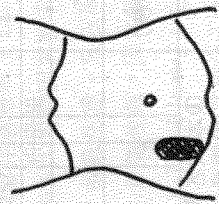


從上表中可知猪苓湯之作用由於組成生藥偏重於利尿(卅)、止渴(卅)、止血(十)、解熱(十)、消炎(十)、鎮靜(十)。(主用於下焦泌尿系)。因此有腎石病之病人仍可參照證候群，如下列傷寒論之證。傷寒論少陰病篇：「少陰病，下利六、七日，利而嘔渴，心煩不得眠者，猪苓湯主之。」陽明篇有：「陽明病，脈浮而緊，咽燥，口苦，發熱汗出，不惡寒反惡熱，身重。若發汗則燥，心憤憤，反譫語，……若脈浮發熱，渴欲飲水，小便不利者，猪苓湯主之。」金匱要略第209條猪苓湯證：「脈浮、發熱、渴欲飲水、小便不利者，猪苓湯主之。」

本方以其利尿、止渴、止血作用主用於腎石之排除。對腎石疝痛，大塚氏曾以猪苓湯合方獲得著效。恩師東大夫教授亦常用本方以治腎石外，對膀胱結石，尿道結石之排出亦常用之。

大黃牡丹皮湯(金匱要略)之組成與效用

組成生藥	效用					
	消	瀉	利	驅	鎮	解
大黃(2~5gm)	+	+	+	+	+	+
牡丹皮	+				+	
桃仁	+				+	
芒硝			+			+
冬瓜子	+		+			+
綜合作用	+++	卅	卅	卅	卅	卅

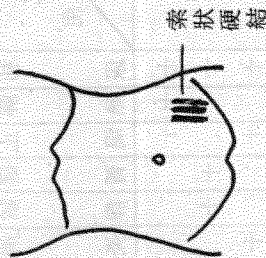


本方主用於實證瘀血體質之病人，特別是下腹部(下焦)之諸炎症(包括泌尿系、生殖系、消化系)。有便秘傾向之結石病人並有右邊腰垂部小腹急結之腹症者最佳。筆者曾介紹此方與猪苓湯合方給急迫症狀之膀胱結石病人而獲得著效。本方常與薏苡仁(消炎利尿)合併使用於急迫之本病。

桃核(仁)承氣湯(傷寒論)之組成與效用

組成生藥	效用					
	消	驅	鎮	解	興	瀉
桃仁 5gm	+	+	+	+	+	+
桂枝 4gm						
大黃 3gm	+					
芒硝 2gm						
甘草 1.5gm						
綜合作用	卅	卅	卅	卅	卅	卅

腹症



本方適用於實熱瘀血體質並有面部潮紅的結石病人，尤其對左側小腹有急結之便秘病人更佳。通常使用本方於腎結石病必須依本方腹證並多與薏苡仁(利尿，消炎)合用。

芍藥甘草湯(傷寒論)別名去杖湯

組成生藥	效用	
	收	緩
芍藥 6gm	+	+
甘草 6gm	+	+
綜合作用	+	+

本方對於胆石症、腎石症等裏之急性疝痛有甚佳之緩和、鎮痛效用。故大塚、矢數等氏均以本方與猪苓湯合方，用於腎石疝痛。但本方並不單獨使用於腎石症。

滋腎湯(醫方集解)變方

組成生藥	效用					
	消	健	收	殺	清	解
知母 6gm						
黃柏 6gm	+	+	+	+	+	+
綜合作用	+	+	+	+	+	+

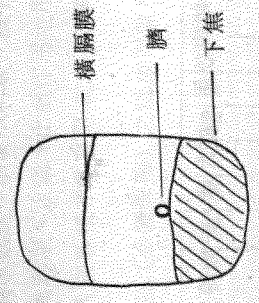
本方係從滋腎湯變而來，如體質虛弱可加桂枝。知母、黃柏合用具有強烈之泌尿系消炎作用，雖然本方不直接用於結石病，但筆者將之與猪苓湯合方用於兩側性腎結石(X-Ray確定)，嚴重化膿病人(尿沉渣中白血球無數)，獲得好轉X-Ray確定腎石變小至 $\frac{1}{3}$ 及 $\frac{1}{2}$ ，尿中白血球消失。

八味地黃丸(金匱要略、中風門)之組成與效用

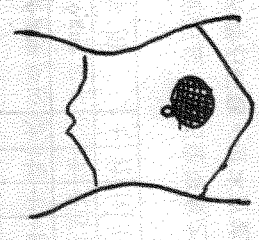
組成生藥	效用												
	止	強	解	滋	收	利	止	健	瀉	鎮	興	強	
乾地黃 5gm	+												
山茱萸 3gm													
山藥 3gm													
澤瀉 3gm													
茯苓 3gm													
牡丹皮 3gm													
附子 0.5~1gm													
桂枝 1gm													
綜合作用	+	+++	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅



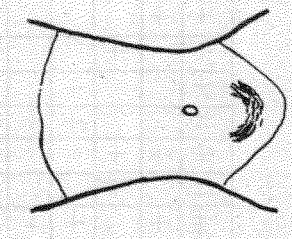
從表中可知八味地黃丸之綜合作用為強壯(++)，利尿(卅)，鎮痛(卅卅)止渴(卅)、止血(十)，滋養(卅)，解熱(卅)，消炎(十)。  
主用於下焦虛弱之小腹不仁、腰痛、小便不利，小腹拘急。大塚教節先生曾以本方用於具本方腹症之腎症之腎石病人而獲得著效。



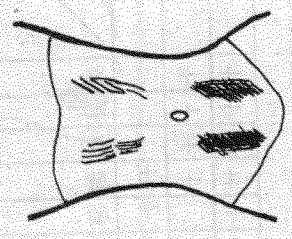
臍部橫切之下腹部



臍下不仁  
(臍下之知覺減率)



小腹拘急  
(下腹部肌成索狀態)



前述結石症之生藥療法刪除八味地黃丸中之附子(雖經炮炙)，因有毒性宜從小劑量用起外，其他只要「症」與「證」吻合，所找到之藥方因其安全性高，故可安心長期使用。  
上述各生藥療法劑，其各單獨生藥對結石症鮮具藥效，而合方後始產生藥效者，乃其特點。  
結語：腎石症雖是現代醫學常見之泌尿系疾患，然而在現代內科化學療法劑之領域中，迄今尙乏理想之治療劑；即使進行外科治療將腎石摘除亦多有再形成之可能。因此對此病可謂向離「有其病而乏其藥」之境不遠。中醫方面所使用之藥方，自古以來均以對「證」下藥為治療手段，及前述其他藥方，如「……脈浮發熱，渴欲飲水，小便不利者，猪苓湯主之。」正是其典型例子。因此在目前中醫方面只知用猪苓湯治猪苓湯症，而不知猪苓湯尚可用以治療結石症及其他泌尿系疾病。  
現代醫學死角即「病者找不到藥」；而中醫的死角是「有藥而不知病」。「病者有其藥」是吾輩藥師之職責。本文若能多少彌補其不足，並能成爲溝通之橋樑即深以爲幸甚！  
由於篇幅所限，參考文獻從略。

作者：本學院生藥學講師，日本德島大學藥學碩士，專攻生藥學。  
(本學院藥學系第一屆校友)  
騰寫於 60 年 4 月 15 日

# 促腎上腺皮質激素 與腎上腺皮質類固醇 的臨床應用

蔡輝彥  
陳玉綉

## 前言

促腎上腺皮質素(Adrenocorticotrophic Hormone)與腎上腺皮質類固醇(Adrenocortical steroids)，一直是爲大衆所關心的一類物質，近數十年來，由於合成化學的進步神速，研究日新月異在臨床應用極廣，雖然收效亦多，但是由於常被濫用，故其副作用亦不少見。今提出與大家共同研討，以期應用適當，減少副作用的發生，以達到最高的治療效果。

人體爲了適應環境，常常必須做種種的變化，以求身體各功能之平衡進展。爲了促進暴露於劇烈情況之身體活動，外傷，或「急通」(stress)的抵抗，若無腎上腺皮質正常的功能，則不能動員氨基酸，以供修補損傷組織的需要時，每致成爲劇病，甚而成無明顯的原因而死亡。

所以，當人類暴露於「急促」時(如當極冷或劇烈運動時)，即促進了視丘下部交感神經活動之程度，而此激動激起了垂體前葉交感神經之興奮，則促腎上腺皮質素之分泌增加，數分鐘後，引起腎上腺分泌葡萄糖皮質素(glucocorticoid)，以協助身體抵抗「急通」(stress)的情形而預防疾病或死亡。在未提及藥物之前，對內分泌的主要生理功能簡作介紹：

### I 腦下垂體腺 (Pituitary gland) :

#### A 前葉 (anterior pituitary gland)

(一)嗜鹼細胞 (basophil cells) 分泌①向甲狀腺素 (thyrotrophic hormones) ②向腎上腺皮質素 ③向性腺素 (gonadotrophic hormones) 包括興奮卵泡素 (follicle stimulating hormone)，黃體化素 (luteinizing hormone) 及向黃體性素 (luteotrophic hormone)。

(二)嗜伊紅性細胞 (Eosinophil cells) 分泌①生長素 (Growth hormones) ②生乳素等。

(三)嗜色細胞 (Chromophobe cells)。一般認爲垂體前葉大部分的激素，是由嗜鹼細胞及嗜伊紅性細胞所分泌，而嗜色細胞似乎僅爲此兩種細胞之生長期。

### [ 症狀 ] :

- (一)腦下垂體前葉功能不足：侏儒症 (dwarfism)
- (二)腦下垂體前葉功能旺盛：①嗜伊紅性細胞功能旺盛：小孩巨大畸形 (giantism) 大人肢端肥大症 (acromegaly) ②嗜鹼細胞功能旺盛：卡盛氏症候羣 (Cushing's Syndrome)
- (三)腦下垂體前葉全功能過低：錫蒙氏病 (Simmonds disease)