

Painful Shoulder

• 靈 逸 •

「你的膽囊有病。」醫生在很小心研究過西貝爾特的病歷之後，對他這麼說。

「怎麼會是膽囊呢？醫生。是右肩痠痛呀！」

「你會感到驚訝的」醫生解釋說：「但這只是膽病一個很典型的症狀，並非惟有肩痛指示膽囊是

使你煩惱的原因而已，你感到心窩苦痛而且會噁心，再者X光線檢查也確定了診斷不錯。」

「我信任你」，西貝爾特說：「但是膽囊有毛病能引起肩痠痛，這倒令我感到奇怪。」

許多人均以為某一地方疼痛就是該處有毛病，

說明：取貓鬚草之生藥粉末用甲醇溫浸後以活性炭脫色，濃縮至坩後有沈澱產生(I)濾過後母液再濃縮有沈澱(II)再產生，合併(I)(II)加少量水再結晶可得無色針狀結晶(本結晶燒灼之不碳化但呈K之焰色反應並有NO₃之褐輪反應(註一)由此知(I)(II)之結晶為KNO₃。濾取沈澱(II)後母液濃縮之，加等量水後則有脂肪樣之物質(III)游離析出，濾取沈澱物風乾後用石油醚洗滌，可將黃色粉末(IV)及可溶之粗脂肪分離，石油乙醚不溶部分(V)作Liebermann-Burchard反應(註2)呈(+)此暗示着有Triterpenoid存在，反覆以乙醇再結晶得Ursoric Acid(C₃₀H₄₈O₃)之無色針狀結晶，經乙醚化則得Acetyl Ursoric Acid。濾取沈澱(III)後之母液蒸發至乾固以無水乙醇溶解之，濾取不溶部分此為KCl。乙醚溶液經蒸發乾固後得Glucose。濾取黃色粉末(IV)後，可溶於石油乙醚之粗脂肪部分用醇性KOH皂化，再用乙醚浸取之，濃縮乙醚抽出液至乾燥，此乾燥物用Benzene，溶解後再用Al₂O₃為吸收劑行Colum chromatography。分離此分離中(1)(3)(4)(5)均為油狀物。從2)中經以Benzene反覆再結晶得結晶物β-Sixosterol。

討論：貓鬚草經用上法作成分分離後得KNO₃，KCl，Glucose，Ursoric Acid及β-Sixosterol和未知之油狀物，按鉀塩及葡萄糖作為利尿劑早已為人所知其對於結石病何以有效？除

已知鉀塩與葡萄糖所產生協同利尿作用將石頭衝出體外是其主因外，Ursoric Acid之存在確有研討之必要。因別的利尿劑對結石並沒有像貓鬚草那樣敏感是否由於此Ursoric Acid之存在使然。按內臟石頭經成分分析後知為三種鈣塩：既磷酸鈣(Calcium phosphate)碳酸鈣(Calcium Carbonate)和草酸鈣(Calcium oxalate)是否Ursoric Acid對此三種鹽某一種或全部有溶解作用則需待做體外實驗才能證明。或此Ursoric Acid不能將上述三種鈣鹽溶解但能擴張輸膽管、及輸尿管使膽、腎、膀胱中之石頭易於排出體外則又需靠動物試驗來完成證明。β-Sixosterol在植物界中雖然分布很廣，並存在本植物中然而並沒有生理作用因此不必去考慮它。其於其他油狀物更無研討之價值。

(註一)褐輪反應：(Sulfanilic Acid + α-Naphthylamin + Zn) + Sample. 褐輪。

(註二)Liebermann-Burchard反應：取試料少量(0.5-1mg)用一滴無水醋酸溶解然後加一滴濃硫酸若試料中為Triterpenoid則呈現赤→赤紫色。若試料中含Steroid類物質則呈現赤紫→青色漸變汚綠色。

參考文獻：藥學研究雜誌Vol 29 No.7 P36~40。

甘偉松：臺灣植物藥材誌Vol 2-P56

山口一孝：植物成分分析法 中卷。

植物化學研究會：植物化學演習

但事實上並不盡然，特別是肩痛，它的真正原因可能是與肩膀處無關係的，當它受到傷害，或是它的組織夾雜着疾病時，它會痛，但單是肩痛這件事實，並不能明示毛病只是局部性而已，毛病可能出在身體之其他部份。

大家所謂「肩膀」的廣義意思，包含整個手臂締結於軀幹之部份，所以包括靠近肩胛在上背部之胸肌、頸部之柔軟區——斜方肌範圍，以及深臟之肩關節。

肩關節是很獨特的，它被形成比身體其它之任何關節，能作較大範圍的運動，假使你注意你的手可以在你所能想像的一個，以你的肩膀中心所能掌握半徑六呎的半圓的話，你就能瞭解肩關節所允許的範圍了。

由於胛骨之球形與肩胛骨之承口相吻合，故肩關節被形容為一球軸承關節，就是這球軸承裝置使得肩關節有那麼廣闊的活動範圍，但活動程度常大得超出以球軸承關節所能活動的範圍常規之外，而不能以此常規解釋，例如聳肩或折肩向前向後等動作，均需要肩胛骨滑過體壁的移动，這運動大大地增加了手臂之運動範圍。

其它的因素也相同，一個活動範圍小的關節是一個強而有力的關節，相反地活動區域大者，則為一個無力鬆弱的關節，然而感謝造物者之先見與創造，不管其轉動是多大，肩膀是够結實的，肩關節以由肩部之肌肉，肌腱所混合之袖口，與關節之被膜所加強，由於袖口的關係，關節可回收縮某些肌肉，鬆弛別的肌肉而適應各種位置。

肩膀其位置的顯露，使得在摔或受到直接打擊，以及速度壓力時容易損傷，這損傷包括脫臼，韌帶撕裂，骨折和肌肉肌腱之扭傷等，這些傷害是很痛的，因為分布於肩部的神經已經受到損傷了。

肩傷痊癒很慢，它的治療與復原應隨着各病例而適變，這種過程需要休息與逐步運動精習之小心配合；休息是為求能確實痊癒，而逐步運動練習(與復原之程度相適合的練習)是為能避免令人殘廢的強直與運動限制。

事實上因為肩傷確是很痛的，以致有些人不容易和醫生所命令的練習計劃相協妥，然而運動練習不足的話，就有延長肩痛持續幾個月或者經年疼痛的可能。

有許多病例肩痛與損傷毫無關聯，例是那些職業上需要他們的肩膀一再地運動的人容易肩痛，像機械工人裁縫婦、裁衣匠、器裝配者和印刷工人等，很奇怪地連速記員和教師也被加入行這一系列中

，反射肌肉緊張而致之神經緊張常引發肩痛。

四十歲過後的人，他們肩痛的演變有時是很不可思議地。或許是一個被遺忘了的損傷所留下來，對肩關節組織所造成的效果，或者是肌肉或韌帶撕裂所造成的瘢痕，使神經緊張的結果。血液循環不佳能使鈣質容易沉積下來。關節炎令人不適。在許多這種病例，緩和疼痛時需要注意病人的健康狀態以及肩膀是否有毛病。

如上所說的，肩膀是身體其它地方有病時能引起局部疼痛的區域，至於對肩組織之損傷能引起肩痛那是無待贅言的。但是第一個念頭——怎麼在膽囊、脊椎、心肺、或是胃的疾病能引起肩痛？是不容易理解的。

分布在肩膀和手臂的神經均源自頸部的脊椎，對患者而言，加壓到穿過脊椎間孔的神經，所引起的疼痛是與由肩膀及手臂神經分布之組織所引起者相同，引起肩根痛或肩深部或是手臂痛的一個很普通的原因是，任何一個脊椎間具有隔離和緩衝效果的圓盤破裂了。

到肩膀及手臂的途中，神經與第一第二兩個肋骨很靠近，就因為如此，在肺上葉區域的重病常引起肩膀手臂痛，在這些神經穿過的組織，如受到惡性腫瘤的侵襲時，引起劇烈的疼痛。

某些侵襲到肺下部分的疾病也引起肩痛，那因為肺下葉，凭靠在橫膈膜上，而橫膈膜則由起於頸部之膈神經所支配，因此橫膈膜的刺激常被病人描述從肩膀而來。下胸腔肋膜炎最容易引起這種肩痛。

心臟的疾病常引起上胸部一般人所用廣義的肩痛疼痛，某些分布在心臟的神經是從支配上胸部之同一脊椎部分所分出。

胃潰瘍肩，特別是當潰瘍穿孔時，常被誤為肩胛痛；由於上腹腔器官，尤其與橫膈膜接觸的器官，疾病所引發的痛也可能誤為肩痛。如果因橫膈膜而致之肩痛，大概是在肩膀上之柔軟部分，如果係由肝膽引隨而來的話，差不多都是肩胛痛。

總之，我們可以結論說，肩關節常常因內部有毛病引起。肩上方柔軟部分在頸根處之疼痛，泰半很典型地因下胸或上腹疾病對橫膈膜造成刺激所致。左上胸痛常起因於心臟或是它的脉管。肩胛痛或因局部組織挨傷，或歸因於腹部器官，而右肩痛則常常由膽囊所引起的。

譯自 Life and Health. November, 1965.

Painful Shoulder P.12.