

當歸的藥理與臨牀應用

朱 顏

當歸 (*Angelica Sinensis*, Dief.) 係繖形科植物，變種很多，藥用根部，產於四川，甘肅等地，別名「乾歸」，「秦歸」，「文無」，「草頭歸」，藥用分「當歸頭」，「當歸身」和「當歸尾」三部，其實這種區別的重要性不大，據神農本草經云「當歸主治欬逆上氣，溫瘧寒熱洗洗在皮膚中，婦人漏下絕子，諸惡瘡瘍，金瘡，煮汁飲之」，唐甄權藥性本草也稱「當歸治女人瀝血，腰痛，崩中」，古人經驗都以當歸為「女科要藥」，德國 E. Merck 製藥廠，還在公元1899年即從中國當歸中提製「優美露」(Eumenol)，嗣後國人相繼製造當歸製劑，如「健美露」(Timenol)，「當歸兒」(Tancol)等。

當歸根含有0.2%的揮發油，其比重在15°C為0.955，內遊離酸佔40%，非酸性物質佔60%①，揮發油的主成分為丁基苯二甲酸酯，(*n*-Butylenephthalid— $C_{12}H_{12}O_2$)，有當歸特有的香氣，其次是丁基苯酮酸，(Valerophenon-o-Carbonsäure— $C_{12}H_{14}N_2$)②，此外又含一種水溶性的不揮發的鹼性結晶物質和40%的蔗糖③。

藥理 當歸的藥理作用可分下列各方面：

對子宮及其他平滑肌器官的影響：當歸生藥對子宮有二種影響，一種是子宮肌興奮作用，另一種是子宮肌抑制作用，據 Schmidt、伊博恩、陳克恢三氏(1924)報告曾用當歸全部抽出物(用水煮或用稀酒精滲濾)及蒸餾抽取物注射於麻醉犬的靜脈，10匹非妊娠犬的子宮肌有37.5%呈現收縮效用，妊娠犬或分娩不久的大子宮肌，100%呈現收縮現象，而且其他平滑肌器官如腸管、膀胱等也產生同樣情形，同時血壓下降，並有利尿作用(由大量蔗糖而起)，若用當歸所含的非揮發性無糖的鹼性結晶物質注射於家兔靜脈，也能使子宮收縮加強，但血壓並不下降，而是升高，用含有這種結晶物質 1:2,000,000 的台萊氏(Tyrol's)溶液進行家兔離體子宮試驗，結果引起持久的攣縮性收縮，其 1:100,000 的台萊氏溶液亦能使家兔離體腸管的節律性運動增強，這種對平滑肌器官的興奮作用並不受阿託品的影響，可能是直接作用於平滑肌而起③。

據劉紹光、張發初、張耀德氏(1935)報告曾

用當歸揮發油進行83次動物離體子宮的試驗，發現當歸揮發油對荷蘭豬、家兔和犬等動物離體子宮(包括未孕及已孕)在1:50的濃度時呈弛緩作用，作用迅速而持久，洗去藥液後，子宮肌的緊張性仍能恢復，可見當歸揮發油對子宮肌無甚損害，在1:25濃度時，子宮收縮立即停止，在1:100濃度時，微有弛緩作用而已，當歸揮發油這種與腦垂體素及組織胺作用相反的作用，即在硫酸阿託品麻痺後也能呈現，所以其作用恐不在神經系統而是直接抑制子宮肌，且利用當歸直接抑制子宮肌的作用治療痛經，比阿託品為安全④。

臨床治療的經驗說明當歸內服有弛緩子宮痙攣的療效，據楊大望、趙慧君氏(1948)報告用當歸治療痛經患者129人，前後試用257次，證明當歸治療痛經有相當功效，且能增進子宮發育，並無不良副作用，楊氏等舉出其奏效的藥理基礎有下面三點：

(1)抑制子宮肌的收縮，弛緩子宮肌的緊張，直接制止經痛。

(2)由於子宮肌弛緩，血行暢盛，因而改善局部營養，使子宮發育趨於完善，間接治療痛經。

(3)當歸有滑腸作用，能除便秘，消散骨盆器官和組織的充血，亦可減輕痛經的症狀⑤。

當歸生藥對子宮可呈「二向性」作用，因為其水溶性的非揮發性結晶性成分能興奮子宮肌而使收縮加強，而其揮發油能抑制子宮肌而使子宮弛緩，所以如要達到收縮子宮的目的，可將當歸生藥煎煮較久的時間，以除去其揮發油，如要使子宮弛緩，可將當歸少煮幾分鐘，取其揮發油，若能把這二類有藥理的拮抗作用的成分加以分離使用，就不致產生治療上的矛盾。

抗維生素戊缺乏症的作用：據倪章祺氏(1941)報告，用缺乏維生素戊的基本食物飼養鼯鼠，2—5個月後100%的動物發生由缺乏維生素戊而起的睪丸病變，而若於基本食物中加入5—6%的當歸，結果能保護38%的動物不發生缺乏維生素戊的睪丸病變，其他如淫羊藿，丹參，續斷，川芎等也有類似的作用，倪氏並曾推測當歸等所謂「安胎藥」的經驗效果恐與這種抗維生素戊

缺乏症的作用有關⑥。

對中樞神經系的作用：據日本酒井和太郎氏報告當歸揮發油能鎮靜大腦的活動對延髓諸中樞初期興奮，繼以麻痺，以致血壓下降，體溫低落，脈搏變慢，且有輕度痙攣現象，但對家兔皮下注射時，上述作用的表現並不顯著，惟見呼吸麻痺在心臟麻痺之先①。

對血壓和呼吸的作用：據Schmidt、伊博恩、陳克恢等氏(1924)試驗，當歸揮發性成分有降低血壓的作用，而其非揮發性成分能收縮血管壁平滑肌而使血壓升高③。劉紹光、張發初、張耀德三氏(1935)曾用當歸素（揮發性成分）在家兔、貓、犬的身上進行對血壓和呼吸影響的觀察，結果發現當歸素靜脈注射時對血壓和呼吸的影響因劑量大小而異；

(1)小劑量——血壓微降，呼吸現輕度刺激，或改變很少。

(2)中等劑量——血壓降低較甚，呼吸被制阻。

(3)大劑量——血壓驟降甚低，呼吸顯著制阻，終致呼吸衰竭而死。

當歸素的呼吸制阻作用對家兔較對貓和犬為小，比較而言，當歸素對血壓和呼吸的毒性甚低④。

抗菌作用：據劉國馨氏(1950)報告當歸煎劑在試管中對多種細菌如赤痢桿菌，葡萄球菌等具有殺菌作用⑦。

應用 當歸內服治療月經不調，痛經，於經期前七日開始服用，每次用當歸10—15克，製成煎劑，分二次服，或用當歸酊每次10cc，每日三次，連服7—14日。

處方

(1)佛手散（徐文仲方）——治月經不調，小腹脹痛⑧，當歸三兩 川芎二兩

研為細末，每服二錢，黃酒吞服，或用水一杯，酒黃一匙，煎服。

(2)四物湯（局方）——治月經不調，臍腹疼痛，貧血，衰弱，產後惡露不止等症

當歸 熟地黃（或用生地黃）各三錢 白芍藥二錢 川芎一錢五分

研為粗末，清水煎服。

(3)逍遙散（局方）——治月經不調，下腹墮痛，頭昏，目眩，困倦，口渴，情緒悵鬱，寒熱。

當歸 白芍藥 白朮 茯苓 柴胡 甘草各二錢 生薑三片 薄荷少許（擬用一錢）。

水煎分二次服，或製成散劑，每二錢，每日三次。

(4)當歸散（金匱要略方） 清熱，安胎，妊娠可常服，並治產後諸病。

當歸 川芎 芍藥各一斤 白朮八兩

右研為細末，酒服方寸匕（擬用1—2錢），每日二服。

參 考 文 獻

①村上師壽：藥理的生藥學，11,1933.

②刈米達夫，木村雄四郎：和漢藥用植物，138,194.

③ C.F. Schmidt, B.E. Read, K.K. Chen: Experiments with Chinese drugs, Tang-Kuei 當歸, Chinese Med. J., 38:362,1924.

④劉紹光、張發初、張耀德：當歸之藥理研究，及第二報，當歸素對於血壓及呼吸之作用，中華醫學雜誌，21:611,1935.

⑤楊大望、趙慧君：當歸對於痛經之效用，中華醫學雜誌，34:457,1948.

⑥倪章祺：維生素E缺乏之研究，Chinese J. Physiol., 16:373,1941.

⑦劉國馨：國藥抗生力研究，中華新醫學報，1:95,285,1950.

⑧謝觀：中國醫學大辭典，1179,1933.

讀

者

來

函

編輯同志：

最近我們單位有一位女同志，年齡約十八、九歲，未婚，健康狀況一般，在近月前突然發生呃逆疾病，整個病程，約有一月之久，飲食精神如常，睡眠也無妨礙，呃逆的發作時，每分鐘約有二三十次之多，睡眠時停止，醒來復作，經當地省立醫院診治不效，後來又至較大的醫院，也是如此，最後一般的西醫認為無法可想，後來從沒法中去請求一位中醫診治，該中醫祇叫他吃二味藥，一味是「柿蒂」約近拾只，一味是別直參的「參蒂」約三四只，每天煎湯服數次，連服四日呃逆即告消失，迄今已數日，未見復作，像這樣中藥的效果，我認為是應該詳細的去作進一步研究，來發揚祖國的寶貴遺產，希望你們把它登在貴刊上介紹給讀者。

浙江行政學院二部十一班孫小章