



圖四 水線草 (據吳其濬)

作者調查：本省民間以帶根全草洗淨，鮮用或曬乾，稱水線草(圖考)、蛇舌草(潮州本草)、白花蛇舌草(通稱)、龍吐珠、珠子草。與上述之蛇舌草混用，主治眼疾、癌症、盲腸炎、跌打。用量2~400公克。

(印度)為熱病之清涼藥，治間隙熱，有胃部刺激與神經衰弱者，全草與芳香劑合用，煎水服。

在Goa地方，常與印度鐵線蕨(Adiantum limatum)及老公根合用，為發燒之變質藥。

在Concan地方，搗汁，搽手足熱而受傷者之患處。治胃疾，以其搗汁，與少許牛奶與糖服。治間隙熱，以煎汁內服，并外搽身體，亦可外用治熱疹(heat eruptions)(Dymock氏)。

亦治黃疸病及肝病(Watt氏)。

亦為驅蟲劑、強壯劑、解熱劑(Watts辭典)。

(馬來)民間用為泥菴劑，馬來半島之中藥店有售。Alvin氏謂：治小瘡及眼痛。Lindley氏謂：與姜黃合用。Burkill氏(1930)于「馬來藥物」指出：與硝石合用以治眼疾。

(菲律賓)Guerrero氏(1922)稱：水線草解熱、健胃，外用為清涼洗劑。

尾語

蛇舌草與水線草外形酷似，極難區別，故混用為白花蛇舌草(本省草藥通稱龍吐珠)之原料，常用以治癌症。值今癌症尚無良藥，而中外醫師束手無藥之時，希望國內藥物學家、化學家、藥理學家，以及各方面的科學家，通力合作，進一步深入之研究，但願不久將來，這默默無聞的小草經科學家的證明其療效，為癌症患者帶來健康與幸福！

結核病(tuberculosis)乃由於結核桿菌(tubercle bacillus mycobacterium - tuberculosis)所傳染。近年來，治療結核病之藥物相繼出現，但對結核病之治療，尙未能盡如理想。

結核病之所以難於治療可能由於以下數種原因：

1. 結核桿菌外裹一層類脂質之外膜，故藥物不易直接與菌體接觸。
2. 結核桿菌易產生抗藥作用，於開始治療時收效頗佳，但用藥稍久後，則由於細菌對藥物抗藥性之形成，而使藥物之療效銳減。

3. 結核病乃慢性病，結核桿菌生存於體內，患者抗菌作用極小，故病勢雖因藥物治療而抑制，但人體仍無殺滅結核菌之能力。

由於結核桿菌之易產生抗藥作用，故臨床上治療結核病，常同時採用兩種或兩種以上之藥物，以期抑制其抗藥性之生成。

治療結核病之藥物其初應用者有：(1) streptomycin (2) isoniazid (3) p-aminosalicylic acid 等。

以後有 thiacetazous (Tibione) 之出現，曾風行於世界各地，頗為醫藥界所重視。之後繼續出現各種不同性質的結核病治療藥物，如下：

- (1) ethambutol
- (2) cycloserine
- (3) ethionamide
- (4) pyrazinamide
- (5) rifampin
- (6) viomycin

(一) 鏈黴素 (Streptomycin)

本品於公元1943年由

Waksman自鏈黴菌素

(Streptomyces -

griseus) 提取獲得

之抗生素。

本品用於

治療結核病

，特於播

散性

藥物

呂世枋

本品使用其硫酸鹽 (Streptomycin sulfate)，常作深層肌肉注射 (deep intramuscular injection)，用量：常用劑量為1gm 每週2~7次。中華藥典第二版規定一次量0.5~1.0gm 一日量0.5~2.0gm
 (二) 異菸輪酰胺 (Isoniazid, Isonicotinic Acid Hydrazids, I. N. - A. H.) (Isoniazide, Rimifon, Nidrazide, I N H)
 本品抑制結核菌之效力，比鏈黴素及對氨水楊酸 (PAS) 均大，本品可用口服，口服後一至二小時可達血中最高濃度，維持四至八小時。本品經胃腸管道 (gastrointestinal-tract) 吸收後，可以迅速達到全身兼可達到腦脊髓液內 (streptomycin 用於口服只能發

近代 逐漸 演變中 之

結核病

治

療

藥

物

(disseminated) 之病例與isoniazid 合併應用，收效較佳。本品長期應用於治療結核病，易導致細菌生成抗藥性，但若與isoniazid或PAS (para-aminosalicylic acid) 合併應用時可以減少或延遲細菌抗藥性(resistance)之生成。本品長期使用使第八腦神經 (eighth-cranial nerve) 發生故障，而導致聽覺平衡不良，使用小劑量於短期內亦可能導致耳聾 (hearing loss)。此外之副作用尚有耳鳴、眩暈且可能能有皮疹 (rash) 及發熱等。本品早期應用臨床認為 Dihydrostreptomycin 較 streptomycin 之毒性為低，但經繼續研究之結果，此等結論已被否認。此二種鏈黴素各半量用作治療之方法最近文獻記載稱較之單獨使用 streptomycin 更常易損害聽神經。所以二種鏈黴素合併使用之方法，將不再繼續存在。

揮腸內局部作用，肌肉注射未能達到腦脊液內欲達到腦脊液內必須施行鞘內注射 (intrathecal injection)。

本品只對結核菌有效，特別是鏈黴素耐性菌，低濃度之下有抑制細菌作用。1 ug/ml，在試管中即對細菌之生長有顯著抑制作用。在高濃度下有殺菌作用。然本品亦易生成耐藥性，但其耐藥有一特色，即停藥數日後其耐藥性就會自然消失。

本品之副作用 (side effect) 有耳鳴、眩暈、重則咯血、血尿等現象。又本品對中樞神經有毒性，引起神經炎。服用本品時常與維他命B₆ 併服，以減少上述之副作用。

本品劑量一日量由150 mg增至400 mg分數次服用。常用劑量每日一次每次300 mg。

本品除口服之片劑 (tablets) 外亦可配製肌肉注射劑 (Injection u.s.p. 10ml, 1ml 含有本品95~110 mg)。片劑每片含量50, 100, 300 mg等。兒童劑量每公斤體重每日10~20 mg分二次使用。成人每公斤體重每日4~6 mg分二次使用。(Remington's pharmaceutical sciences) 中華藥典第二版規定一次量0.1 gm一日量0.2 gm

三) 對氨基水楊酸 (p-Aminosalicylic Acid) (PAS)。

本品為最早發現之抗結核病藥，抗肺結核及腦膜結核甚為有效，服藥三天後即可見其效果，但本品不適於治舊病復發性結核病。

本品口服後在胃腸道中很快被吸收，同時很快由腎臟排泄，故服用本品須定時服用，以維持本品在血液中之有效濃度。

本品常與其他抗結核劑如鏈黴素 (streptomycin) 等併用，以防抗藥性之發生。易導致細菌發生抗藥性之鏈黴素即由於與PAS併用而延遲其抗藥性之發生，此亦即PAS之可貴處。

本品常須服用大劑量，故易引起惡心及胃腸不適。

本品一日用量為10~15 gm可高至20 gm分四次或五次服用。

中華藥典第二版規定一次量：3 gm一日量12 gm

藥典製劑：P-Aminosalicylic Acid Tab. u.s.p.

Calcium-P-Aminosalicylate Tab. N.F., B.P.

現在常以 calcium benzoyl pas 用於作抗結核病藥物，比較不易引起胃腸不適，劑量則相同。

四) 對乙酰氨基苯甲醯肼 (P-Acetylaminobenzaldehyde-thiosemicarbazone)

(Conteben, TB, -698, Tibione, Thiacetazone, thioacetazone)

本品為磺胺類藥物發明者多馬克氏 (Domagk) 所發現，曾在世界各地，風行一時。多數結核病例應用本品似頗屬成功。本品對於早期之肺結核，尤其對於粘膜炎，如喉頭結核及腸結核等併發症之肺結核療效為佳。但對粟粒結核病 (miliary tuberculosis) 及腦結核病 (cerebral tuberculosis) 之療效不理想。

本品之抗結核作用約與對氨基水楊酸相等，但較鏈黴素略差，本品長期服用後，不易生成抗藥性。有主張本品與鏈黴素同用，以減低抗藥性之形成。

劑量：一日量50 mg分成數次內服。用藥1~2週後漸次增高至每日量200 mg繼續服用六個月

本品副作用 (Side effects) 身體不適 (malaise) 食慾缺乏 (anorexia) 貧血 (anemia) 肝臟損害 (hepatic damage) 嘔吐 (Vomiting) 皮疹 (skin eruption) 結合膜炎 (conjunctivitis) 粒狀白血球缺乏症 (granulocytopenia) 等均可能發生。由於其副作用關係，本品已甚少應用於臨床上。

五) Ethambutol (myambutol, Dadibutol)

本品用於治療結核病常用於對 isoniazid 及 streptomycin 發生抗藥性者。本品若單獨用於治療結核病於開始三個月內療效良好，但過後將有35%之病例發生細菌抗藥性 (bacterial-

resistance) 且常有復發 (relapses) 病例。若與 isoniazid 或其他抗結核菌藥劑 (tuberculostatic drugs) 併用可以不常發生復發病例。現本品常用於代替 PAS 與 isoniazid 配合應用於臨床上。在台各結核防治中心 (T.B. center) 已普遍採用本品作為重要結核病防治藥物，本品在台通用之商名稱爲益得多片 (Riotol)。

本品於應用時若結核菌對 isoniazid, streptomycin, PAS 等均發生抗藥性者則本品常選擇以下種藥物合併使用。1. cycloserine 2. pyrazinamide 3. ethionamide.

本品偶然導致視力模糊 (blurred vision) 及減少對綠光之視銳度 (diminished visual acuity to green light)，惟此二種現象於停止用藥後即自行消失。

本品服用時常與多種維他命 (multivitamins) 同時服用，有助於本品之療效。

本品劑量：每公斤體重125 mg，每日二次，連續八至十二個月。

六) Cycloserine (Seromycin)

本品於結核菌對 isoniazid, streptomycin 及 PAS 發生抗藥性時始應用於治療結核病。本品亦可能發生細菌抗藥性。

本品用於醫療常發生毒性作用 (toxic effects)，此項毒性作用於停藥後即自行消失。其毒性作用如：頭痛 (headache) 眩暈 (vertigo)，昏睡 (drowsiness) 思想錯亂 (mental confusion) 及痙攣 (convulsions) 等。此等中樞神經系的毒性作用可用藥物控制之，此藥物為：維生素B₆ (pyridoxine)，抗痙劑 (anticonvulsants)，鎮靜劑 (sedatives)，精神安定藥物 (tranquilizing agents) 等。

在本品於血中濃度不超過 25-30 mcg/ml 時，將不至有顯明之毒性作用。

本品常用劑量一次1 gm，每日四次。1~2週後降低劑量至500 mg每日四次，可應用較長久時間。

七) Pyrazinamide (Aldinamide) (Pyramide)

本品用於治療結核病療效較PAS, cycloserine 或 Viomycin 為優，但不若 streptomycin 或 isoniazid 良好。

本品常與 isoniazid 合併應用以增強其療效。

本品毒性較強必須應用其他藥物失效後始考慮使用本品。本品可能損害肝臟 (hepatic damage) 及併發或不發黃疸症 (jaundice)。嚴重者或可導致患者死亡。所以應用本品之前患者應預作肝功能檢查 (liver function tests) 在治療期間仍應定期施行肝功能檢查。在病人接受治療期間必須安置病人住在醫院內以便接受各項檢查。

本品之毒性作用：可導致尿酸滯留 (retention of uric acid) 食慾缺乏 (anorexia) 身體不爽 (malaise) 神經過敏 (nervousness) 惡心及嘔吐 (nausea and vomiting)，關節痛 (arthralgias) 小便困難 (dysuria)，及中度體溫增高 (mild fever)

本品劑量：每日1~3 gm，常用劑量每公斤體重5~7.5 mg，每日四次。每日最高劑量不得超過3 gm。

八) Ethionamide (Trecator S.C.)

本品之抗結核菌之效用較 isoniazid 為稍差而毒性作用反較強。本品應於使用 isoniazid, streptomycin 及 PAS 治療無效或病人無法忍耐時且於試管中試驗病菌對本品為易受性 (Susceptible) 時始可使用。

本品易使病菌發生抗藥性 (resistance)。

本品之逆作用 (untoward effects)：胃腸窘迫 (gastrointestinal distress) 如惡心 (nausea) 嘔吐 (Vomiting) 及食慾缺乏 (anorexia) 等。偶而肝臟遭受毒害作用 (occasio-

nal hepatotoxicity) 生紫癍 (purpura) 男子不良發育 (gynecomastia), 可能導致內耳受損害 (possible damage to the inner ear) 昏睡 (drowsiness) 抑鬱 (depression), 外圍神經失常 (peripheral neuropathy), 粉刺及過敏性皮炎 (acne and allergic dermatitides) 本品且可能導致與本品合併應用藥物毒性之增強。

本品劑量: 每日 500 mg ~ 1 gm, 常用劑量 250 mg, 每日三次。本品服用時與儲食同時服用。

(九) Rifampin

本品治療結核菌病之一種新藥為 rifamycin B 衍化物。其供醫療應用上之參考資料尚甚少。

(十) 紫黴素 Viomycin

本品用於治療結核菌病其療效較 streptomycin 為低, 而其毒性作用反較 streptomycin 為高。

本品於病菌對 streptomycin 及 isoniazid 發生抗藥性時始用之。本品可與其他抗結核菌藥物合併使用。

本品之毒性作用為(1)可能損害腎臟 (renal damage) (2)水腫或體液滯留 (edema or fluid-retention), (3)過敏性反應 (allergic reactions) (4)眩暈 (Vertigo), (5)心動電流描記異常 (electrocardio-graphic abnormalities), (6)部份失聰 (partial loss of hearing)。

本品用於肌肉注射 (intramuscular injection) 較靜脈注射 (intravenous injection) 毒性發生之機會較少, 且較少嚴重性。所以應用本品以肌肉注射為較相宜。紫黴素口服無效。

本品劑量: 肌肉注射每週 4 ~ 14 gm (以 Viomycin 計算)

常用劑量: 每三日注射一日, 每日二次, 每次 1 gm。

本品與 streptomycin 相同於醫療上使用其硫酸鹽。

有關醫藥之

同位素藥品



徐
勝
煒

品
簡
介

本人是在清華大學從事放射性同位素生產工作也就勉力地報導一些有實的資料以供在校同學的參考

清華大學同位素館目前所生產而且用於醫藥方面的同位素有下列數重:

1. 放射性金膠體溶液 [Radio-Gold (Au-198) Colloid]
2. 放射性鉻酸鈉 (Cr-51) 溶液
3. 放射性鐵 -59 溶液
4. 放射性磷 -32 溶液
5. 放射性碘化鈉 (I-131)
6. 放射性碘 -131 標誌的人類血清蛋白溶液 (RISA)
7. 放射性碘 -131 標誌的巨大凝漿血清蛋白溶液 (MAA-I¹³¹)
8. 放射性碘 -131 標誌的馬尿酸鈉鹽 (Hippurane-I¹³¹)

9. 放射性碘 -131 標誌的 Rose-Bengol
10. 其他如 Na-24 K-42 Br-82 Cu-64 Zn-65 等。

供應的對象為榮民總醫院核子醫學中心、台大醫院放射線科、沙鹿光田醫院、台南林婦產科醫院以及美軍海軍醫院等單位而已, 由於放射性同位素具有放射線能引起人類的身體障害, 因此使用時不能像一般醫藥品那樣廣泛地被運用, 而須由受過訓練的特定人員來操作, 歐美各國在過去數年中以診斷為目的的放射性醫藥品有着驚人的進步, 使用範圍也非常廣泛, 主要是由於下列三個因素所促成, 第一除了政府機構所支持的原子核反應器 (reactor) 之外, 私人性質的反應器也參加了生產行列, 所以製造的成品不但是量的增

大友打字行

價格低廉

負責人: 吳瑞發

交稿迅速

台中市興中街50號

電話: 36045

技術本位 服務第一

學士理髮廳

本學院特約商店

學院大門前

本學院師生特別優待