

13534

血吸虫病治療 參考資料

第一輯

1956.12.

南
京
專
區

血吸虫病防治委员会办公室編印

編 者 的 話

這一輯的資料，共收集了十六篇，主要是學習
銻劑療法，鑒別黃疸，並介紹了几篇改進糞檢的方
法，可作為業務學習時的參考。

有關中醫藥治療及檢驗的其他方面等項，本輯
來不及收集，擬待編輯第二輯時，再行付印。

目 錄

如何做好血吸虫病的集体治療工作.....	(1)
吐酒石的藥理作用.....	(11)
銻剂反应及其处理.....	(21)
日本血吸虫病銻剂治療之反应及其处理.....	(31)
血吸虫病晚期患者的治療和臨床观察.....	(38)
有加離病患者的治療.....	(48)
銻剂中毒引起心臟功能紊乱研究初步總結(摘要).....	(54)
酒石酸銻鉀治療血吸虫病过程中發生的毒性心臟能 紊乱.....	(57)
阿托品对銻剂中毒所致心臟能紊乱之療效(初步 观察).....	(68)
黃疸的鑒別診斷.....	(82)
糞便檢驗方法改進的實驗.....	(115)
介紹直接灌瓶孵化法.....	(123)
血吸虫病大便孵化操作中的自動排水法介紹.....	(125)
血吸虫病糞便檢查法的改進——自動換水孵化法.....	(128)
介紹一种農村中实用的毛蚴孵育箱.....	(131)
血吸虫病治療合同.....	(133)

如何做好血吸虫病的集体治療工作

江苏医学院傳染病教研組 唐季和

党和政府号召我們在7年內基本上消滅血吸虫病。因此，在廣大的農村中將要大規模的開展血吸虫病的集体治療工作，這是一件光榮而艱巨的任務。我過去曾參加過農村中的集体治療工作，茲將本人參加集体治療工作的一些點滴經驗及体会介紹于后，供同志們參考。

一、藥品器材的準備：在進行集体治療時，主要需用下列藥品和器材

1. 藥品：

(1) 1%酒石酸銻鉀或1%酒石酸銻鈉溶液。

(2) 急救備用的藥品：樟腦油劑，苯甲酸鈉咖啡鹼，嗎啡，阿托品，苯巴比妥鈉，50%葡萄糖液，生理鹽水等注射安瓿。

(3) 一般性藥品，如奎寧，驅虫劑（山道年，四氫乙烯，已基間苯二酚）磺胺類藥物，青霉素，維生素，祛痰，止吐，健胃，止痛，退熱及消毒藥品等。

2. 器材：應準備注射器（2、10、20、50毫升），針頭，鹽水注射器，體溫計，血壓計，消毒器，灌腸器，敷料及各種記錄表等。

在小組應具有簡單的化驗設備，以備作血、尿、糞檢查之用。如顯微器，血球計算器（紅白血球吸管）血色素

計，离心沉淀器，試管、沉淀管及載物玻片等。試藥中应具备瑞特氏染色液，稀醋酸及檢查尿胆元及胆紅質的試藥。

二、病房的選擇

1. 病房盡量選擇光綫充足，向陽能避風的房屋，盡量避免統鋪或地鋪。準備几間隔離病室，以備嚴重反應病員或急性傳染病病員隔離之用。

2. 有皮膚傳染病者如性病、疥瘡、雅司病等，不得合鋪，以免傳染，並应注意滅虱工作。

3. 以一個防治小組而言，選擇病房用的房屋力求集中，不宜分散。

三、治療對象的選擇

1. 凡有器質性心臟病，心臟擴大，過去或現有心力衰竭現象者，不在防治小組進行治療。但僅有輕度收縮期雜音者，仍可在防治小組治療；

2. 活動性肺結核，腎臟病均不在防治小組治療；

3. 肝臟病如有黃疸，肝硬化與腹水的患者不作為集體治療的對象（可先用中藥治療）；

4. 原因不明的發熱，體溫在攝氏38度或以上者；

5. 患急性傳染病者；

6. 有營養性水腫或貧血者（紅血球在250萬，血色素在7克以下）；

7. 5歲以下的兒童，懷孕或哺乳的婦女暫不予治療；

8. 在3個月以內曾受足量銻劑治療而復發者，暫不予

治療。

四、體格檢查

凡準備接受治療的病人，均須於治療前經過詳細的體格檢查，以判定能否接受治療。體檢時可分下列步驟進行。

1. 登記：由護理人員1—2人負責在血吸蟲病紀錄表上注明患者姓名、性別、年齡，有無嬰兒哺乳及鄉、社別等。

2. 重點檢查胸腹部：患者登記後，由專人負責指導到另一室進行體檢。心肺及血壓的檢查，由經治醫生或小組長擔任，在檢查時應特別注意患者一般健康狀況，肺部有無病變，心尖轉動的位置，心界是否擴大，有無心雜音或心律不整等現象。腹部應注意腹壁有無靜脈曲張及腹水体征，肝脾是否腫大，有無壓痛或結節，如有肝脾腫大應紀錄其腫大程度（以級數或橫指注明之）。

3. 檢查血液及小便：胸腹部檢查完畢後，由專人收集小便，並同時取血檢查紅白血球；血色素及白血球分類。

如體檢合格，血液及小便均無特殊重要發現，即可通知患者住院，入院後再詳細詢問病史，應特別注意過去有無浮腫、心悸、氣急、咯血、嘔血等症狀及症疾、哮喘等慢性病史。复查體格時，應重點的檢查心、肺、肝脾等臟器。最好在治療前在心尖轉動之部位及心左界做一明顯之標志，以便在治療中觀察心臟是否擴大。

五、治療前注意事項

1. 病人的教育：患者初入院因不習慣集體生活，情緒

多半不安定，這時應抓緊時間，重點進行病房宣教，宣傳有關血吸虫病普通常識，說明錫劑治療中的反應和治療日程，病人應注意的事項，如與醫護人員合作，遵守医嘱和病房規則，協助病員自動的訂出休養公約，並推出病室小組長，以幫助病室的管理。

2.驅除腸寄生蟲：患者如同時感染蛔蟲及鉤蟲時（尤其是兒童）應先以山道年驅除蛔蟲或用基間苯二酚，可同時驅除鉤蟲蛔蟲，事實告訴我們，在治療前如不驅蟲，在錫劑的治療中常有嘔吐蛔蟲的現象，有促使蛔蟲鑽入胆道的危險，而造成不良的後果。

3.擬定劑量表：擬定劑量進程表系根據病人的體重計算，每公斤25毫克，60公斤以上的，最高總量不得超過1.5克。總劑量的分配按20天療法的原则，靈活運用。由於劑量系根據體重計算，測量體重時應謹慎細心，並將衣服的重量除去，以求得正確之體重。并于治療中途再測定一次，體重若減輕在2公斤以上者，應重新調整劑量。

4.醫護人員訂立小組公約：在未治療前，小組長應召集全組同志進行充分討論，定出小組公約與作息時間，並結合實際情況進行明確分工，互相督促檢查，及時的開展批評與自我批評，保證遵守小組公約與作息時間的執行。

六、治療時注意事項

1.消毒：

（1）必須嚴格遵守消毒原則，禁止用酒精棉球擦針頭。

（2）消毒用水必須進行嚴格處理，在有條件的農村，

可用三缸沉淀法，先取河水或井水儲于第一缸，用明礬沉淀24小時，取其上面之清水儲于第二缸再沉淀24小時，然後第二缸的清水置于第三缸备用，缸上必須加蓋，以免灰塵污染。

(3) 注射器，煮針鍋除每日清洗外，必須隔3—4天重點清洗一次。

(4) 啓用安甌，用鋸鋸斷，不可亂敲。

(5) 開啓安甌內的藥液，隔日不可再用。

(6) 在注射前，注射室應先洒水打掃清潔，避免灰塵飛揚污染注射器。

2. 注射：

(1) 注射時間在飯後2小時為宜，晚間不能注射。

(2) 注射速度至少2—4分鐘，不得過快。

(3) 應做到臥床注射。

(4) 靜脈難找者，由專人負責注射，絕對禁止頸靜脈注射。

(5) 注射手臂左右交替，由下而上順延上移。

(6) 注射前詳細檢查藥液及針尖是否彎曲，因有彎曲在注射時患者很疼，容易損傷血管內壁，可能增加靜脈炎的機會。

(7) 注射者與患者之位置均須適宜，針尖刺入血管內必須很好的固定，否則容易發生藥液外溢。

(8) 在注射后有反應的患者，應及時處理，以反應的程度決定以後是否繼續注射或減量。

(9) 在呼吸體溫脈搏血壓未測量前，不予注射。

3. 休息：

在治療过程中，患者必須臥床休息，嚴禁體力勞動，如提馬桶、提水、煮飯、回家走動、吵鬧等，避免精神上的刺激，應做到在室內大小便，有嚴重反應的病人，必須做到大小便不下床，專人護理，并有夜班。在治療中盡量做到在注射前臥床2小時，注射后絕對臥床休息2小時，沒有反應的病人，在午睡后可以下床做輕微的活動，如在門前晒晒太陽等。但在治療后半期，應盡量爭取臥床休息。

4. 詳細記載病情經過及反應紀錄：

病程經過紀錄，主要是描寫患者反應的輕重，持續的時間，体征及化驗室的特殊發現，反應紀錄必須依照反應表之項目依次詢問，不可隨便亂填。

5. 重點掌握病人：對於反應較重的患者、兒童、年紀較老者及一般條件較差而爭取治療的患者，在治療中必須重點掌握，要做到早、中、晚觀察患者的反應，詳細檢查心、肺、肝脾等臟器，并注意患者的一般狀況。

6. 盡量減少併發病及加雜病的機會：在銻劑治療过程中，很容易發生併發病與加雜病，在注射時應嚴格遵守注射制度，避免藥液外溢。在寒冷季節容易發生上呼吸道發炎及肺炎，因此在氣候驟寒或刮風下雨時，必須注意病房的防風環境，患者起床大小便時必須穿好衣服，以免受涼，而減少感冒及肺炎的機會。如發現傳染病時必須迅速隔離，防止蔓延。

7. 反應的處理：銻劑的毒性反應種類很多，有輕有重，主要是根據各個內臟受損程度之輕重，患者對銻劑耐受性的大小及劑量的大小而定。一般以消化系與循環系統反應

为最常見，而以循环系統之反应为最危險。消化系統反应多在前半期出現，在这一階段因有食欲減退、惡心、嘔吐等反应，患者多能自覺的臥床休息，在客觀上造成有利于休养的条件。在後半期由于消化系統反应多半減輕，食欲漸漸增加，病人自覺好轉，容易有麻痹大意的心理，往往不能安心臥床休息，而这時因錐剂之積蓄作用，心肌受損的机会日漸增多，心臟之体征亦日漸增多，然而輕微的心肌損害，臨床上不易發現，患者亦无自覺症狀，偶一不慎即會發生死亡事件。根据某實驗區第一批治療的死亡病例統計，其錐剂注射總量均在60%以上，以注射的日程來說，均在12天以后發生死亡，这說明在治療後半期醫護人員要特別加强護理，耐心說服病員，尽量減少一些可避免的醫療事故，在处理反应時必須注意下列各項：

(1) 对有反应之病員应隨時謹慎觀察，注意反应之輕重，持續時間，追尋原因，并注意患者之一般情况，隨時注意錐剂量之調整。反对盲目投藥。在反应的高峰時应机動的減量，分針或暫停注射，决不可絲毫麻痹大意。

(2) 在後半期有惡心、嘔吐及嚴重头晕或胸悶之患者，应首先想到心、肝等臟器之損害，必須詳細檢查心肝等臟器，肝腫及压痛是否比以前明顯，有无黄疸現象。

(3) 持續的劇烈嘔吐，如嘔出蛔虫，胆汁及血液者应暫停注射。

(4) 无原因發熱至攝氏38度以上者，暫停注射，应追查原因，查白血球及瘧原虫，多給病人飲水。

(5) 心臟出現奔馬律，鐘擺律，交替脉，心房纖維

性顫動，黃疸等，或收縮壓下降至80毫米水銀柱以下，或舒張壓下降至50毫米水銀柱以下者，必須立即停止注射，絕對臥床休息，如發生昏厥、虛脫、抽搐等嚴重反應時，多系心肌損害所致，不宜移動，要加強護理，大小便不下床，同時進行下列的緊急處理：

(一) 每日注射5%葡萄糖生理鹽水1,000—1,500西點滴注射(每分鐘40—50滴)并可靜脈注射25—50%葡萄糖液20—40西西，每日2—3次。

(二) 鎮靜劑可用苯巴比妥鈉0.1克肌肉注射 興奮劑可用安息香酸鈉咖啡鹼0.1—0.2克或樟腦油劑0.1—0.2克肌肉注射。以上藥物使用時其間隔不得少於4小時。

(三) 有抽搐時可用阿托品0.3毫克皮下注射(用法詳本書之專論)。

(四) 禁用腎上腺素及洋地黃，因此類藥物能增加心臟負擔，反而引起不良後果。

病人經過緊急處理後，如一般情況好轉，則小心地把病人搬到隔離病室，使病人能夠安靜的休養，同時可消除對其他病員的不良刺激。

8. 病室要常備急救藥品：為了能迅速的處理危急患者，在病室中應常備急救藥品如樟腦油劑，安息香酸鈉咖啡鹼，阿托品，苯巴比妥鈉，生理鹽水及50%葡萄糖液等。經常備有消毒的注射器(2, 20, 50西西)及鹽水注射器等。

9. 擬定次日注射劑量：在每天下午詢問反應及體檢後，根據患者的反應情況，初步擬定次日注射劑量，次晨在注射前後查患者時如有特殊發現，再決定減量或暫停注射(按：原則上可按防治手冊之表進行逐日注射即可)。

10. 对護理工作的要求：在治程中護理工作非常重要，一般在治療后第7天应開始值夜班，要嚴格的执行交班制度，除口头彙報夜間的病人情况外，反应重的病人必須在交班本上詳細記載病情。一切紀錄必須准确（包括体温，脉搏，呼吸，大小便及饮水量），普通病人每日应量体温，脉搏，呼吸二次，發熱病人应每4小時一次。病房的宣教工作要深入，要使每个病員能安心休养，服从治療。發現病人有特殊情况应立刻報告医生（按：值班制度可按每組情况而定，但有嚴重反应者应有日夜值班護理）。

11. 对藥剂人員的要求：在集体治療時，因病員很多，藥剂人員在配藥時要謹慎細心，切不可粗枝大叶，在發藥時必須在服藥袋上注明藥名，服法，几日劑量及日期等，麻醉藥品应用紅紙包裝，提高護理人員之注意。

12. 对化驗工作的要求：在錫剂治程中，为了保証患者的安全，必須在0.3，0.6，0.9，1.2克時檢查血液及小便常規各一次，如有發熱，黃疸或面部浮腫等患者，应根据需要机動地檢查，一切檢查均力求准确（按：可按檢驗常規進行各种檢驗）。

13. 加强病員的营养：在治程中应多吃蛋白質及炭水化合物（如紅糖，蛋，豆腐，魚類等）有保護肝臟及減少反应之用。因此在治程中要尽量動員家屬送营养好的食物，以增加病員健康。关于营养費应重點用在个别反应嚴重，营养欠佳而家庭經濟真正困难之患者。

七、治療完畢時注意事項

1. 克服麻痹大意思想：在治療完畢時患者多半不能安

心休养，甚至于醫護人員亦有麻痹大意的思想，此時因錫剂的積蓄作用，血液中錫剂濃度仍然很高，內臟之損害亦較嚴重，如偶一不慎即会造成医療事故，因此所有的醫護人員必須特別提高警惕，加強病室宣教工作，一定要做到注射完畢的第5天才能出院，在出院后的短期內不作重的體力勞動。

2. 布置糞便复查：在快要完針的患者，医生即通知護理人員及病員，在注射完畢后，必須連送三次大便檢查，以作初步療效的估計。

3. 加強血吸虫病的預防教育：為了防止患者出院后重復感染，應加強血吸虫病的預防教育，使他們出院后盡量避免污染河水。同時要利用他們做宣傳的骨干，向周圍群眾宣傳血吸虫病的預防知識。

4. 提高階級覺悟的教育：在治療完畢后，對所有病員應進行一次階級教育，用“想想過去，比比今天，看看將來”與“算細賬”來教育病員，提高病員的階級覺悟，要使他們從內心中感謝黨和人民政府為他們治好了病，使他們回到生產崗位后能積極地生產，爭取更大的丰收。

5. 收集病員的意見：為了改進今后的防治工作，在病員出院時，應廣泛的收集病人的意見，以作改進工作之參考。

（轉載自中級醫刊1956年第4號、內容略有增減）

吐酒石的藥理作用

袁肇金

吐酒石亦称酒石酸銻鉀是治療血吸虫病的有效藥物，但毒性很大，副作用較多，在臨床应用時，感到極不方便。它的藥理作用在过去是研究得不够詳細的，最近數年來，特別是新中國成立以來，由于政府对人民健康事業的關懷，因而許多實驗科学家与臨床医学家努力鑽研，已經給吐酒石在性質上、作用上、毒性上和其他各方面增加了許多知識，茲將这些資料加以整理，作如下綜述。

1. 吐酒石的化学性質：吐酒石是一种有机酸的銻鹽，为无色結晶或白色結晶性粉末。其味微甜，能溶于水和甘油，水溶液成酸性，可耐高溫消毒，但如果長期煮沸，則有微量的三氧化二銻析出。吐酒石溶液的保存問題，意見尙未一致。有的學者報告，吐酒石水溶液（1.6%）保存一年后，其中約3%的吐酒石变为三氧化二銻，氧化銻的毒性較大，故对于吐酒石溶液的保存，應該加以注意。另一些學者則報告高压消毒后放置一定時間的溶液，其毒性与新鮮溶液并无區別。一般認為，如果陈舊的注射液內无任何沉淀時，仍可以細心注射。

2. 吸收、分布和排泄：

吸收：一貫的看法是吐酒石的毒性强，口服時能引起嘔吐和腹瀉，因此藥物很难从腸道吸收。但經很多學者的研究，吐酒石在一定条件下，不但可以吸收，而且可以在

血液內達到治療血吸蟲病的目的。它從腸道吸收的多寡，與它在腸道的狀態和濃度有關係。就是說如果使藥物在腸道的濃度不致太高，而又能與腸粘膜保持長時間的接觸，那末，吸收的分量就可能增加。

分布：吐酒石進入機體以後，主要是以銻的形態分布于各種組織中。其中以甲狀腺的濃度最高，肝臟、心臟、腎臟、胆囊和腸道等組織次之，如果以總量計算，則以肝臟的含量最高。這是因為肝臟是銻劑的主要儲藏地點，在動物實驗中業經證明吐酒石在進入機體後，約有40—50%存儲于肝臟內，排泄甚慢，其餘雖曾一度存于其他組織中，但均在6小時左右，經腎臟及大腸排出。同時，銻在血液內之分布，也是有區別的。在注射吐酒石後，銻在紅血球內的濃度，比血漿中高出5—9倍之多，而五價銻劑在血中的分布則適得其反。血吸蟲吞噬紅血球，已被証實，此一機制，可能是吐酒石對血吸蟲病取得療效的重要因素。另外，銻在蟲體內的分布，在不同器官和組織，亦有參差，其中以生殖器官的含量較高。

排泄：銻劑在進入機體以後，約有80%自腎臟排泄，但排泄的速度是非常緩慢的，平均每天排泄出去的銻約為機體含量的5—20%左右；停藥以後，排泄的速度更形緩慢，大約在停藥6天之後，僅排泄原含量的35%，由此可知銻在機體內有著積作用，這種蓄積作用，對臨床是有重大意義的。臨床醫師們在給病人進行治療時，應該考慮到蓄積中毒的危險。

3. 吐酒石的局部刺激作用：吐酒石是一種原形質毒，無論對皮膚、粘膜或肌肉組織，只要達到一定的濃度時，

均可引起不同程度的刺激或腐蝕作用。古得云氏用動物作過實驗，証明0.1%的吐酒石溶液就能使組織坏死，而酒石酸銻鈉的局部反應稍低，引起坏死的濃度是0.2%（這一作用不能表示它的全身性毒性反應）。在臨床上使用的溶液，一般都是0.5—1%的濃度，這個濃度已經遠遠地超過了具有坏死作用的濃度，因此，靜脈注射時千萬不可將藥液漏于皮下，否則，患者將產生劇烈的疼痛。同時，注射藥液時，其注射速度每次不得少于2分鐘，應將針頭插于靜脈中心，以避免藥物對靜脈壁的刺激作用。

4. 吐酒石對神經系統的影響：吐酒石對神經系統的影響，是非常普遍的，多數患者在治療過程中，可以產生下列一種或數種症狀：輕的毒性反應如暈眩、頭痛和記憶力減退；重的毒性反應如暈厥和休克等。有時也發生聽覺與視覺的障礙，大約有千分之一至五的病人，在治療過程中，發生視力減退、雙視、聽力減退、耳鳴、重聽以致完全耳聾等。最近陳子達氏報告一例患者，在接受1.25克的吐酒石治療後，忽然發生呼吸緩慢、不規則，並出現秦氏呼吸，同時瞳孔縮小如針頭大，這種症狀，極似嗎啡的中毒症狀。經用咖啡碱與葡萄糖生理鹽水注射後，始脫離險境。此外，尚有少數病人可能出現脊髓性抽搦症狀。

5. 吐酒石對腸胃道的影響：吐酒石對消化道粘膜及神經末梢，具有極強的刺激作用，在人類如果口服本品粉末30毫克，則可引起惡心、嘔吐的症狀。美林格氏曾用去腦青蛙作實驗，發現0.1克的吐酒石，能引起胃腸肌的逆收縮（逆性蠕動），並証明這種收縮作用可以被阿托品來抑制。如果使用的劑量不大，則能引起腸胃粘膜的充血、蠕

動增加，如用量再增加時，則能使微血管麻痺、腸粘膜腫脹，甚者可致粘膜上皮層脫落和坏死等。臨床方面，雖然採用的是靜脈注射法，但仍能發生胃腸道的症狀，一方面由于銻劑注射后大部分存于肝臟，其中有一部分經肝臟而進入胆囊，經胆管而進入12指腸，另一方面則由于注射后銻劑直接經血流而達到腸胃壁的組織，因而引起腸胃的刺激，其症狀為惡心、嘔吐、腹痛和腹瀉等。

銻劑在臨床上所引起的惡心嘔吐的反應是普遍的，其引起惡心及嘔吐的作用機制尚不明確。茲根據下列材料，進行分析：（1）吐酒石對嘔吐中樞無直接的興奮作用，早在1819年多馬氏就用吐酒石溶液去直接注射到動物的嘔吐中樞，結果沒有嘔吐反應。（2）口服吐酒石30毫克的小劑量就足以刺激胃粘膜，引起嘔吐。但以此劑量作靜脈注射一般不引起惡心和嘔吐。若加大劑量，每次靜脈注射100毫克，每天注射兩次，連續注射三天，血吸蟲病人普遍發生惡心、嘔吐等反應。根據（1）及（2）兩項材料，吐酒石的致嘔原因可能由于該藥直接作用于胃粘膜感受器，反射地興奮嘔吐中樞；也可能由于該藥隨血液循環至胃、腸上部粘膜及其他反射野（如腹膜等），而刺激這些部位的感覺神經末梢，同樣地引起反射性嘔吐。口服吐酒石30毫克后，能透過粘液及粘膜，達到刺激胃粘膜感受器的濃度的問題，目前尚無報告，惟用上述靜脈注射量，則已証實血中含銻濃度超過了四萬二千分之一。吐酒石的刺激胃粘膜，似在酸性環境中作用大大減弱。例如陳子達氏每天用吐酒石100—300毫克溶于鹼性溶液中，分五次口服，15天內共服2—3克，結果並無嚴重的胃腸反應，甚至其中