使用抗雨傘節及飯匙倩蛇毒血清

中國醫藥大學北港附設醫院藥劑科藥師　羅玉婷、許雅惠、陸志中、許靜宜、黃耿侯

摘要

根據毒藥物諮詢中心之統計，台灣毒蛇咬傷致死率約有2.4%(13/541)[1]，毒蛇咬傷症狀又分為出血性、神經性以及混合性。儘速使用抗毒蛇血清的治療效果及對病人的預後越佳。對於抗毒蛇血清的皮膚試驗，結果為陽性之病人，可以先注射抗組織胺藥品及類固醇，減緩抗蛇毒血清輸注速率30分鐘至2小時，並備妥1:1000之epinephrine，作為過敏性休克之處置[2]。本文就毒蛇咬傷之症狀、治療做概括介紹，並以本院之案例做病例討論。

關鍵字：蛇咬傷、出血性蛇毒、抗蛇毒血清、snakebite、crotalid venom、antivenom

壹、前言

台灣地處亞熱帶地區，地形多山丘及溪流，適合蛇類生長繁殖，又有從事農業之人口，此外 WHO 自2009年起將毒蛇咬傷列為被忽略的熱帶疾病，因此毒蛇咬傷之治療，不可不重視[3]。

在台灣，蛇咬傷常發生於4-10月，而在台灣的有毒蛇約有15種以上，其中又以六大毒蛇咬傷的治療在臨床上較為重要，分別是龜殼花、赤尾青竹絲、百步蛇、雨傘節、眼鏡蛇、鎖鍊蛇[2]。在台灣每年被毒蛇咬傷的人數約300-500人，其中又以青竹絲及龜殼花最常見，而致死率最高的是百步蛇及雨傘節[4]。

六大毒蛇依臨床中毒症狀，可分為三類，分別是 (一) 出血性蛇毒：如龜殼花、赤尾青竹絲、百步蛇，(二) 神經性蛇毒：眼鏡蛇或雨傘節，(三) 混合性蛇毒：鎖鍊蛇[2]。

貳、案例報告

吳先生，34歲，身高165公分，體重65公斤，在2011年9月29日早上10點因修車時被蛇咬傷導致右腳外觀紅有出血，至急診求治，當時意識清楚，沒有發燒或呼吸困難，能依急診建立之毒蛇圖片檔指出為眼鏡蛇所咬傷，醫師診斷為動物毒液之毒性作用，分別在早上11點3分、下午2點2分各給予 Antivenin of Bungarus multicinctus and Naja atra (抗雨傘節及飯匙倩蛇毒血清) 1vial stat 治療，辦理住院轉至病房治療，晚上8點50分再給予 Antivenin of B.multicinctus and N.naja atra 2vial stat。9月30日病人有發燒情形右腳持續紅腫，給予 Antivenin of B.multicinctus and N.naja atra 2vial in Normol Saline 150c.c drip＞1小時，繼續使用 neomycin + bacitracin oint 30 g/tube 擦傷口及冰敷。10月3日病人有發燒情形右腳紅

腫，使用 neomycin+bacitracin oint 30 g/tube 擦傷口，會外科醫師，加上 augmentin 1.2 gm/vial 1vial q8h ivd 治療。10月4日病人右腳毒蛇咬傷部位蜂窩性組織炎進行清創手術，病人發燒改善，持續 augmentin 1.2 gm/vial 1vial q8h ivd 治療。10月6日 augmentin 1 g/tab 改為口服1# bid，開始給予 diclofenac 25 mg/tab 1# bid。10月8日病人下肢皮膚產生紅疹搔癢，懷疑 diclofenac 引起藥品過敏，停用 diclofenac 25 mg/tab 1# bid，用 diphenhydramine 30 mg/amp 1 amp IM stat 緩解過敏反應。10月10日病人意識清楚沒有發燒傷口改善，給予出院改以門診追蹤治療。該病人住院期間的實驗室檢查值與用藥記錄請參考表一和表二。

參、討論

蛇毒是複雜的天然毒素，而依臨床症狀又分為神經性、出血性及混合性。(一) 出血性蛇毒症狀如下，局部症狀：瘀血、腫脹，少數有水泡或血泡；全身性症狀：全身

表一 病人住院期間實驗室檢查值

血液檢查值	9/29	9/30	10/3
HsCRP (mg/dL)			9.43
WBC ($x10^3$/uL)	7.11	10.4	7.25
Hb (gm/dL)	15.2		12.7
Platelet ($x10^3$/uL)	196		182
RBC ($x10^6$/uL)	4.81		
Hct (%)	42.8		
MCV (fl)	89		
MCH (pg)	31.6		
MCHC (g/dL)	35.5		
Neutrophilic Segment (%)	58.5		
Lymphocytes (%)	32.3		
Monocytes (%)	7.6		
Eosinophils (%)	1.5		
Basophils (%)	0.1		
SGOT (AST) (IU/L)	21	29	
SGPT (ALT) (IU/L)	21	29	
B.U.N (mg/dL)	9.6	9.3	
Creatinine (mg/dL)	0.75	0.76	
GFR (mL/min/1.73㎡)	119	117	
Glucose (AC) (mg/dL)	96		
Na (mmol/L)	138		
K (mmol/L)	3.7		

表二 病人住院期間用藥紀錄

	9/29	9/30	10/1	10/3	10/6	10/8	10/10
Antivenin of 雨傘節及飯匙倩 (神經毒) Inj. 1dose/vial	6 dose stat						
Acetaminophen 500 mg/tab	1 # QID					1 # QID	
Epinephrine 1 mg/amp	1 (prepare)						
Tetanus Toxoid Alum PPT 3 mL/vial	0.17 vial IM						
Meperidine 50 mg/amp	1 amp stat						
Aspirin 0.9 g Inj. /vial			1 vial stat				
Lidocaine 2% 20 mL/vial (局麻)				10c.c stat			
Augmentin 1.2 g Inj. /vial				1vial Q8H			
Augmentin F.C. 1 g/tab					1 # BID		
Diclofenac 25 mg/tab					1 # BID		
Diphenhydramine 30 mg/amp						1 amp stat	1 amp stat
Neomycin+Bacitracin Oint 30 g/tub	1 tub						
Heparinoid Oint 20 g/tub			1tub				

性出血 (如血尿、吐血、咳血、血便、皮下瘀血)、血壓過低、全身擴散性血管內凝血病變 (disseminated interavascular coagulation; DIC)、心搏過速、急性腎衰竭、休克及「間室症候群」(compartment syndrom)。而實驗室數據會發現血小板及紅血球量減少、fibrinogen 及血紅素下降、PT 及 TT 延長。龜殼花與赤尾青竹絲較少見全身性的出血症狀或徵候，而百步蛇咬傷的病人，出血症狀十分明顯。(二) 神經性蛇毒症狀如下，局部症狀：發麻，傷口較少腫脹瘀血；全身性症狀：眼瞼下垂、運動失調、瞳孔放大、全身肌肉無力、流口水甚至昏迷死亡[2,5,6]。台灣眼鏡蛇咬傷的神經症狀較輕微，不常見。眼鏡蛇毒因含有 cytoxin，會使局部產生劇痛、腫脹、組織變黑、壞死及橫紋肌溶解[2]。(三) 混合性蛇毒症狀如下：例如鎖鍊蛇咬傷，出血性症狀表現為瘀血、腫脹，少數有水泡、血泡，但系統性症狀較明顯，例如血尿、腸胃道出血等全身性出血症狀，另外還可能產生肺水腫、橫紋肌溶解及急性腎衰竭症狀[2]。

毒蛇咬傷於送醫前，應移除飾品，如手環或戒指等束縛物，保持傷肢低於心臟位置，不可使用止血帶、冰敷處理以免局部循環變差、組織壞死，但可以使用彈性繃帶給予壓迫性包紮[2]。

蛇毒種類的診斷是由症狀觀察及實驗室檢查數據 (PT、APTT 延長，血小板減少)。在理學檢查的部分，檢查呼吸道是否通順、有無出血、血壓是否穩定，測量腫脹肢體的圓周，可輔助判斷是否為出血性毒；肌肉力量的評估則可幫助判斷是否為神經性毒[5]。

被毒蛇咬到，不一定會有毒液進入體內，若病人無症狀，建議觀察6-24小時，以免遺漏遲發的神經學症狀[3,5]。若觀察6-24小時後，沒有症狀且實驗室檢查正常者，不需使用抗毒蛇血清[6]。凝血功能的部份：毒蛇咬傷9-64小時後，注射少量抗毒蛇血清的病人，在2-28小時，平均6小時內可以慢慢恢復凝血功能。全血凝固測試可以作為評估是否追加抗毒蛇血清的依據，在每注射一劑抗毒蛇血清後6個小時，可以進行一次20分鐘的全血凝固測試[3]。

施打血清前，需進行皮膚過敏測試：以生理食鹽水1:100稀釋抗毒蛇血清，取0.1 mL (含一抗毒單位)，注射於前臂皮內。當3分鐘內產生局部輪狀紅腫，周圍起紅暈者，為陽性反應[2]。

本案例使用抗雨傘節1000 U/dose/10 mL/vial 及飯匙倩蛇毒血清1000 U/dose/10 mL/vial 是由行政院衛生署疾病管制局所製造。血清使用的劑量依咬傷嚴重度、病人身體大小、咬傷後的時間給予不同劑量。建議劑量如下：赤尾鮐1-2瓶；龜殼花、百步蛇、鎖鍊蛇、雨傘節2-4瓶；眼鏡蛇6-10瓶；抗蛇毒血清以靜脈滴注30-60分鐘[7]。給予破傷風類毒素；若傷口有汙染時，給予抗生素，而預防性抗生素的給予目前仍有爭議[5]。

一般使用 antihistamines H1/H2以及類固醇來預防施打抗毒蛇血清的不良反應[3,5]。在皮膚試驗若有過敏反應時，施打抗毒蛇血清之前需注射類固醇[7]。另外需備妥1:1000 epinephrine 針劑，以便產生過敏時緊急使用[8]。此外，遲發性過敏反應 (serum-sickness) 可能在施打血清後數天到數星期發生，症狀是蕁麻疹、發燒、關節炎、淋巴腺腫大及蛋白尿。大多不嚴重，使用抗組織胺或類固醇治療[5]。

肆、結論

在台灣毒蛇咬傷雖然死亡率不高，但是少數病人卻會發生如腎衰竭的嚴重副作用，

因此到院前給予正確處置，到院後密切觀察並穩定生命跡象，以及儘速施打毒蛇血清對病人的預後越好。

參考資料：

1. 吳明玲、蔡維禎、葛謹、鄧昭芳：蛇咬傷。毒藥物諮詢中心之個案分析。中華醫學會年會2000。
2. 林增記：急性中毒救命術-AILS。初版。台北：金名圖書有限公司，2009；311-319。
3. 鄭舒帆、林杏麟：毒蛇咬傷之流行病學與治療。台灣醫界2010; 53: 8-10。
4. 台灣的有毒蛇。毒藥物季刊。毒藥物諮詢中心印行。
5. 林意凡、林曉凌、陳慶餘：毒蛇咬傷的認識與處置。當代醫學2000; 27:803-808。
6. 阮祺文：急診醫學。初版。台北：合記圖書出版社，2004; 310-317。
7. 喻絹惠、吳哲侃：毒蛇咬傷病患之護理。榮總護理2000; 17:132-137。
8. http://www.pcc.vghtpe.gov.tw，行政院衛生署全國解毒劑儲備網

Use of Antivenin of B.multicinctus and N. atra

Yu-Ting Luo, Ya-Hui Hsu, Chich-Chung Lu, Ching-I Hsu, Geeng-Hou Huang

Department of Pharmacy, China Medical University Beigang Hospital

Abstract

According to the data form the Poison Center of Taiwan, snakebite mortality is 2.4% (13/541) in Taiwan. The types of snakebite symptoms are hemorrhagic, neurological and mixed. The faster to use antivenom, the better outcome the patient have. The patients, who get the positive result of antivenom skin test, should have antihistamines and steroids first, then slowdown the intravenous injection or infusion rate to 30 min-2hr. At the same time, the epinephrine (adrenaline) (1:1000) should be prepared in case of an early anaphylactic antivenom reaction. This report described the symptoms and treatment of snakebite and a case in China Medical University Beigang Hospital.