

# 慢性鼻血與蛭類寄生－個案報告暨文獻回顧

許瑋婷<sup>1</sup> 高偉舫<sup>1</sup> 楊鎮嘉<sup>1,2,3</sup>

<sup>1</sup>臺大醫院 內科部

<sup>2</sup>博仁綜合醫院 內科部

<sup>3</sup>臺大醫院 老年醫學部

## 摘要

在台灣，水蛭寄生 (leech infestation) 是一個不算罕見，但很容易被忽略的疾病，由於症狀無特異性，等到查出病因往往已是數週之後。本篇報告一個水蛭寄生引起鼻血不止的案例，並介紹水蛭的種類、生活習性、處理水蛭寄生的方法，以及水蛭在醫學上的應用。

關鍵詞：慢性鼻血 (Chronic epistaxis)

水蛭 (Leech)

鼻蛭 (*Dinobdella ferox*)

醫蛭 (*Hirudo medicinalis*)

## 前言

慢性鼻血 (chronic epistaxis) 雖非門診常見的主訴，卻是必須要很小心的症狀，因其背後常伴隨凝血異常、耳鼻喉腫瘤等可能致命的鑑別診斷，但寄生蟲也是一個須要列入考慮的原因。本文以一個蛭類寄生造成慢性鼻血的個案為例，介紹蛭類 (主要是鼻蛭) 寄生人體或動物鼻腔的生活史及治療方式，並旁及醫學上的應用進行文獻回顧及討論。

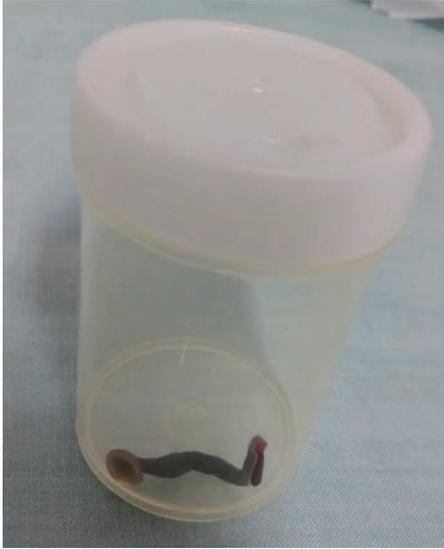
## 病例報告

病患為一位27歲女性，主訴慢性流鼻血約三周，於2015年5月初至內科門診就醫。病人自述過去無任何慢性病史，於2015年4月中旬開始出現左側流鼻血，但並無伴隨鼻疼痛、耳鳴、耳悶塞、發燒等症狀，亦無其他出血情

形。再詳細詢問其旅遊及接觸史後，病人陳述4月曾至貓空遊玩及溯溪。

來診時病人體溫攝氏37.2度，心搏64次/分，血壓102/73mmHg。身體檢查所見無結膜蒼白，左鼻孔附近有血液乾痂，全身無瘀青或出血點，其餘理學檢查無特別異常。

門診安排抽血檢查以排除凝血功能異常，血液檢驗報告顯示血小板計數：223,000/ $\mu$ L，血紅素：14.3g/dL，白血球計數：10470/ $\mu$ L，凝血酶原時間 (PT)：10.0 seconds，國際標準化比值 (INR)：1.0，活化部分凝血酶時間 (aPTT)：25.6 seconds，皆落在正常範圍內。因此病人被轉介至耳鼻喉科門診，於初步檢查中未發現異狀，使用軟式鼻咽鏡進一步檢查發現左側鼻孔深處有一黑色蟲體，以器械取出證實是一隻水蛭 (圖一)。經鼻咽鏡詳細檢查後確認鼻腔內已無水蛭，病人於同日返家。



圖一：從病患鼻腔內取出的水蛭，可見尾吸盤附著在罐壁上。

## 文獻回顧及討論

水蛭 (leech) 屬於環節動物門蛭(亞)綱 (subclass Hirudinea)。雖名為「水蛭」，但並非所有的蛭類都生活在水中。目前全世界約有 680 種蛭類，其中約 100 種為陸生，約 90 種生活在海水中，其餘絕大部分棲息在淡水水域。蛭類是雌雄同體，但為異體受精，這意味著牠們並不能自行繁殖，而須有另一隻同樣性成熟的個體才能繁衍後代。<sup>1</sup>

大多數人對水蛭的第一印象，可能是實境節目中，附著在人及動物身上大快朵頤的「吸血動物」。但實際上，並非所有的蛭類都會吸血。牠們分為捕食性及寄生性，其中捕食性蛭類的主食是小型無脊椎動物，包括蝸牛、蚯蚓、蠕蟲類等；寄生性蛭類則會體外寄生在其他動物身上吸血維生。這些會吸血的蛭類的口器除能釋放麻醉劑，使宿主在被吸血時不易察覺外，還會同時注入蛭素 (Hirudin)，能干擾凝血酶的作用，從而影響凝血功能，使被吸血的傷口不易止血，故當蛭類脫離宿主後，傷口可能還會流血一段時間。

寄生性蛭類雖然會吸血，卻無法自行消化，因此蛭類腸道內有共生菌叢，主要是 *Aero-*

*monas spp.*，這些細菌能產生酶來分解血液。<sup>2</sup>

台灣現存共 19 種蛭類，其中約有半數營體外寄生，包括鼻蛭、醫蛭、山蛭、牛蛭等<sup>3</sup>。在這些蛭類中，最為惡名昭彰、喜歡鑽人鼻子當不速之客的，就是鼻蛭 (*Dinobdella ferox*) 了。這種蛭類遍布東亞各地，包括日本、台灣、印度、中國，乃至東南亞的印尼、婆羅洲等地，從海平面到中海拔都有牠的身影。鼻蛭主要寄生對象是中大型的哺乳動物，包括人類及貓狗等<sup>4,5</sup>，最常寄生於宿主鼻咽部，但偶爾也會鑽到其他黏膜如生殖道、泌尿道中。

兩隻鼻蛭交配後，會將卵繭產在河岸邊的濕泥中，卵在卵繭中孵化成幼體，便躲在岸邊的植株或石塊上伺機而動；當哺乳動物喝水時，幼體能藉由感應水流震動偵測到獵物接近，並鑽入宿主鼻腔中，利用強而有力的尾吸盤吸住鼻腔內黏膜，頭吸盤上的口器內則有利齒可以製造傷口，讓鼻蛭能順利吸血成長，一隻鼻蛭的吸血量可達自己原來體重的二至十倍。本例個案經詢問病史時發現有溯溪旅遊史，且曾用溪水洗臉，推測可能因此使鼻蛭鑽入鼻腔。

幼體成長為性成熟的成體後，鼻蛭會利用宿主再次喝水的機會回到水中，找到另一隻個體繁衍後代，完成生殖化育的重任。因此當遇到鼻蛭鑽入鼻腔的病人時，除了使用器械夾取之外，亦可利用這種習性，在鼻孔外沖水吸引鼻蛭鑽出鼻外。

在台灣地區的山區，尤其是原住民部落，過去也常有人類及貓狗被鼻蛭侵入的情形，但在近年來政府執行「原住民地區部落水資源規劃及供水計畫」之後<sup>6</sup>，鼻蛭的盛行率在山地部落就顯著下降了。

雖然有吸血鬼之稱的蛭類讓人聞之色變，牠們吸血的習性卻很早就被應用在醫學上。熟讀金庸《笑傲江湖》的人，想必對藍鳳凰等人利用水蛭給令狐冲「輸血」的段落都不陌生。小說家言不必盡信，但從古希臘 Hippocrates 開始，利用水蛭放血就是很流行的治療方式，甚至直到十九世紀歐洲仍有在執行放血療法。

而在二十一世紀的今天，蛭類則主要應用

在整形外科皮瓣移植手術後幫助傷口癒合，主要機轉是促進傷口附近的血液循環。美國FDA並於2004年正式核准蛭類中的歐洲醫蛭(*Hirudo Medicinalis*)可作為醫材買賣<sup>7</sup>。除了整形外科，歐洲也有醫師利用蛭類吸血會釋放麻醉物質的特性，將蛭類用於慢性骨關節炎的止痛<sup>8</sup>。前文已經提及，蛭類體內有共生菌叢，雖然文獻上罕有蛭類寄生後引起次發性感染的例子，但蛭類醫療行為(Hirudotherapy)引起感染的併發症卻有不少病例報告<sup>9,10,11</sup>，或許這和使用在病患身上的蛭類數量有關。

在Hirudotherapy引起的感染併發症中，最常見的就是*Aeromonas spp.*感染，感染嚴重程度變異很大，從局部的蜂窩性組織炎到嚴重的菌血症甚至敗血性休克都有。因此，目前Hirudotherapy的標準流程，幾乎都會加上預防性抗生素，以fluoroquinolone為主來對抗*Aeromonas spp.*，研究證據顯示確實能有效減少*Aeromonas spp.*引起的感染症。<sup>12</sup>

## 結論

台灣氣候溼熱，多山林河流，因此有不少原生蛭類。本文以一個水蛭寄生鼻腔造成慢性鼻血不止的個案為引，簡介蛭類的生活習性，可能造成的病徵及處置方式，旁及在醫學上的相關應用及可能之併發症。也提醒臨床醫師，當遇到鼻血或其他黏膜出血不止的個案，要仔細詢問是否有野外—尤其是溪流—相關的旅遊史時，若有的話記得將蛭類寄生放入鑑別診斷。當遇到蛭類寄生鼻腔的個案時，除了使用器械夾出外，亦可利用蛭類親水的習性，在鼻腔外沖水吸引蛭類自行鑽出。

## 參考文獻

1. Boris Sket, Peter Trontelj. Global diversity of leeches (Hirudinea) in freshwater. *Hydrobiologia* 2008; 595: 129-137
2. Joerg Graf. Symbiosis of *Aeromonas veronii* Biovar sobria and *Hirudo medicinalis*, the Medicinal Leech: a Novel Model for Digestive Tract Associations. *Infection And Immunity*, Jan. 1999: 1-7.
3. Yi-Te Lai, Jiun-Hong Chen. Leech Fauna of Taiwan (台灣蛭類動物志); 2010; 1-2, 60-65
4. Makiya K1, Tsukamoto M, Horio M, Kuroda Y. A case report of nasal infestation by the leech, *Dinobdella ferox*. *J UOEH*. 1988 Jun 1; 10(2): 203-209.
5. Chang SC, Cheng FP, Tung KC, Yang CH, Lee WM. Nasal infestation with the leech *Dinobdella ferox* in a domestic shorthair cat. *Vet Rec*. 2006; 158(3): 99-100.
6. 原住民族地區部落水資源規劃及供水計畫. 行政院原住民族委員會, 2001, 2007, 2010.
7. Medicinal Leeches Device / Substantial Equivalence Information. FDA. 2004
8. A Michalsen, U Duese, T Esch, G Dobos, S Moebus. Effect of leeches therapy (*Hirudo medicinalis*) in painful osteoarthritis of the knee: a pilot study. *Ann Rheum Dis*, 2001; 60: 986.
9. Bauters TG, Buyle FM, Verschraegen G, et al. Infection risk related to the use of medicinal leeches. *Pharm World Sci* 2007; 29: 122-125
10. Catherine Sartor, Fre´de´rique Limouzin-Perotti, Re´gis Legre, et al. Nosocomial Infections with *Aeromonas hydrophila* from Leeches. *CID* 2002: 35
11. B. Ardehalia, K. Handb, C. Ndukaa, A. Holmesc, S. Wood. Delayed leech-borne infection with *Aeromonas hydrophila* in escharotic flap wound. *Journal of Plastic, Reconstructive & Aesthetic Surgery* 2006; 59: 94-95
12. Tiene Bauters, Franky Buyle, Stijn Blot, et al. Prophylactic use of levofloxacin during medicinal leech therapy. *Int J Clin Pharm* 2014; 36: 995-999

# Case Report: Epistaxis and Leech Infestation

Wei-Ting Hsu<sup>1</sup>, Wei-Fang Kao<sup>1</sup>, and Jen-Jia Yang<sup>1,2,3</sup>

<sup>1</sup>*Department of Internal Medicine, National Taiwan University Hospital, Taipei, Taiwan*

<sup>2</sup>*Department of Internal Medicine, Po Jen General Hospital, Taipei, Taiwan*

<sup>3</sup>*Department of Geriatric Medicine, National Taiwan University Hospital, Taipei, Taiwan*

Leech infestation is not rare in Taiwan, but easy to be ignored. Because the symptoms are not specific, the definite diagnosis is usually made several weeks after the initial presentation. This is a case report of leech infestation complicated with chronic epistaxis. We also introduced the classification, habitat and behavior of leech, the manifestations and management of leech infestation, and the medical applications of leech. (J Intern Med Taiwan 2015; 26: 324-327)