



不容忽視的人芽囊原蟲感染症

胡念之¹ 林育正² 黃建賢³ 陳仲達⁴

前言 (Introduction)

近年來，隨著外籍勞工、外籍新娘來台人數迅速增加，造成了人口結構的改變以及下一代的教養問題；而對於身處醫療照護第一線的家庭醫師來說，隨之登陸台灣的腸道寄生蟲感染成為基層健康照護業務上新的挑戰。

幾個耳熟能詳的寄生蟲如，*Ascaris lumbricoides* (蛔蟲)、*Entamoeba coli* (阿米巴原蟲)、*Enterobius vermicularis* (蟯蟲)等等對基層醫師而言一直都不陌生，藥物使用也比較嫻熟。但是，近來 *Blastocystis hominis* (人芽囊原蟲)的出現與流行，卻帶給我們治療與預防上的考驗。

流行病學 (Epidemiology)

人芽囊原蟲主要寄生於人類消化道中，在世界各地皆有分佈，盛行率因國家衛生狀況不同從1.5%到10%不等，然而這個數字還是有可能被低估的；在熱帶、亞熱帶及開發中國家甚至高達

50%。台灣地區自1992年開始，陸續在糞便檢體中發現人芽囊原蟲的感染，盛行率大約是14.1%。在來台的外籍勞工及配偶的盛行率尤其高，是所有腸道寄生蟲之冠。

分類與定位 (Classification)

芽囊原蟲 (*Blastocystis*)不僅在人體消化道中寄生，也會在非人類的宿主中感染，依據不同宿主而有不同的命名。人芽囊原蟲，在西元1911年首次由Alexeieff於文獻中提到。然而，直到西元1967年學者Zierdt利用電子顯微鏡將其分類為單細胞厭氧性原蟲，此後在分類學上曾經有許多不同的歸類。一直到西元1996年才由Silberman利用基因學的方式確定其為唯一在人類身上找得到的Stramenopiles (真核藻類，黴菌的一個分支)。

目前人芽囊原蟲的致病機轉、生活週期、以及生化生物學方面的分類都尚待討論。至於與人芽囊原蟲相關的臨床表現則十分分歧：從無症狀到腸阻塞、大腸癌、甚至AIDS病人的腹瀉都有。

流行病學研究還發現，慢性B型肝炎患者及男同性戀似乎有較高的人芽囊原蟲罹患率，然而這樣的相關性還需要更進一步的大型研究加以證實。

1 新光吳火獅紀念醫院家庭醫學科住院醫師

2 新光吳火獅紀念醫院家庭醫學科主治醫師

3 新光吳火獅紀念醫院感染科主治醫師

4 新光吳火獅紀念醫院家庭醫學科主任

關鍵詞：Blastocystis hominis



感染途徑 (Transmission)

目前已經證實的複製方式有：細胞二分裂或多分裂、孢內生殖以及出芽生殖。最主要是利用囊胞(cysts)的方式經由糞口傳染。在一篇針對南台灣做的研究中發現，不論是單一或者多種寄生蟲感染，只要是經過糞口途徑，人芽囊原蟲通常都存在。

臨床症狀 (Symptoms and signs)

較常出現的有食慾不振、噁心、腹脹、腹痛、腹瀉等，另外亦會伴隨有下消化道出血、貧血、嗜伊紅性白血球增多、肝臟腫大、脾臟腫大、腸阻塞等疑似大腸結腸癌的症狀。這些症狀在免疫力正常或是缺失的人身上都會發生。

治療方式 (Treatment)

對於人類感染人芽囊原蟲的治療，目前仍無標準規範可供參考。實驗室研究證實emetine dihydrochloride, iodoquinol, furazolidone, metronidazole以及Trimethoprim/Sulfamethoxazole (TMP/SMX)皆可抑制人芽囊原蟲的生長。臨床上，可以使用的藥物有metronidazole, TMP/SMX, iodoquinol, tinidazole以及furazolidone。

Metronidazole是目前最廣為接受的第一線用藥。2003年由Luciano Nigro等人所做的一份placebo-controlled研究證實接受每天1500 mg metronidazole連續治療10天的實驗組一個月後有明顯較高的蟲

體清除率。另有其他研究使用一天三次，口服750 mg的metronidazole治療10天，對較嚴重的病患也有不錯的清除效果，可以達到88%的症狀緩解率以及80%的蟲體清除率。孩童可調整劑量為10 mg/kg/dose。metronidazole的除蟲作用，目前證據顯示可能是經由促進蟲體的細胞凋亡而產生。

Lucido Nigro等人的研究同時發現，接受metronidazole的實驗組6個月後追蹤有明顯較高的再發率，但無法證實是先前感染的蟲體再活化(reactivation)或是新的再感染(reinfection)。其實在1999年Zaman與Zaki等人即報導過零星的個案對metronidazole產生抗藥性。某些研究指出，TMP/SMX相較於metronidazole有更高的蟲體清除率；在一項臨床研究的結果中顯示，接受TMP/SMX治療，不論孩童或成人，皆有高達94%的蟲體清除率。TMP/SMX的治療劑量為TMP 160mg，SMX 800mg一天二到三次。可視患者情況決定。療程大約7到10天。TMP/SMX作用的機轉是破壞蟲體生長的菌種環境。人芽囊原蟲對於許多藥物皆有抵抗性，當第一線用藥無效時，TMP/SMX是一個不錯的選擇。不過因為人芽囊原蟲的致病力與致病機轉目前都還不是很明確，所以在開始治療之前，必須特別注意，有症狀的患者是否有其他腸道病源存在的可能。



表一 Metronidazole與TMP/SMX治療人芽囊原蟲的比較

	Metronidazole	TMP/SMX
蟲體廓清率	80~94.3%	90~94%
劑量	1.5 g，一天一次 750 mg，一天三次	TMP 160mg/SMX 800mg，一天二至三次
途徑	口服	口服
治療時間	10天	7-10天
副作用	腸胃道症狀，過敏等等	磺胺藥物可能出現的副作用，腸胃道不適，舌頭發炎以及變黑等等

資料來源：參考資料2~5

外籍人士健檢的隱憂 (The secret worry)

來台的外籍勞工，通常必須依規定於入境的3天內至醫院接受糞便寄生蟲檢查。反觀外籍配偶卻常在入境6個月取得居留許可後才接受檢查，外籍配偶不像勞工，只和雇主及工作同伴接觸，她們還有家人，很可能在接受檢查時已經造成全家人的感染。根據內政部在91年底的統計，移入台灣的外籍新娘國籍人數的前五名分別是：越南、印尼、泰國、菲律賓、柬埔寨，雖然哪一國的移民感染率比較高仍無統計，但是已有發現年紀越輕的外籍新娘有較高的寄生蟲感染率。

目前大部分的文獻傾向沒有症狀的人芽囊原蟲感染並不需要治療；然而考慮到外籍勞工及配偶的高感染率，以及來台後與本地居民密切接觸，尤其是飲食方面更是息息相關，可能造成大規模傳染以及環境污染，使用藥物將蟲體清除可能還是比較安全的方式。

參考資料

1. Cheng HS, Haung ZF, Lan WH, Kuo TC, Shin JW: Epidemiology of Blastocystis hominis and other intestinal parasites in a Vietnamese female immigrant population in southern Taiwan. *Kao J Med Sci.*2006; 22:166-70.
2. David N, Robert C et al: The Sanford guide to antimicrobial therapy. 37th ed. 2007:122
3. Nigro L, Larocca L, Massarelli L et al: A placebo-controlled treatment trial of Blastocystis hominis infection with metronidazole. *J Travel Med* 2003; 10:128-30.
4. Ok UZ, Girginkardeler N, Balciolu C, Ertan P, Pirildar T, Kilimciolu AA: Effect of trimethoprim-sulfamethaxazole in Blastocystis hominis infection. *Am J Gastroenterol* 1999; 94: 3245-7.
5. Moghaddam DD, Ghadirian E, Azami M: Blastocystis hominis and the evaluation of efficacy of metronidazole and trimethoprim/sulfamethoxazole. *Parasitol Res* 2005; 96:273-5.
6. Windsor JJ, Macfarlane L, Whiteside TM, Chalmers RM, Thomas AL, Joynson DH: Blastocystis hominis: a common yet neglected human parasite. *Br J Biomed Sci* 2001; 58:129-30.