

職業而接觸者的教育。

結 論

大部分C型肝炎病人的傳染途徑，目前尚未確定。已知的是大多經由血液感染。經由其他體液（例如唾液，精液，陰道分泌物等）傳染的比率較少。母子垂直感染亦不多見。

急性C型肝炎感染通常症狀輕微，甚至沒有症狀。但是大多數的急性感染會變成慢性肝炎。而長期慢性C型肝炎的結果，會導致肝硬化，甚至肝癌。

用 α -干擾素來治療C型肝炎通常會復發。只有20%-25%的病人有持續效果。目前尚無有效的抗C型肝炎病毒藥物。同時也未證實有預防再感染C型肝炎病毒的免

疫力。所以目前最重要的課題是發展C型肝炎疫苗。

參考文獻

1. Iwarson S, Norkrans G, Wejstal R: Hepatitis C: natural history of a unique infection. Clin Infect Dis 1995;20:1361-70.
2. 高嘉宏，陳定信：C型肝炎之現況與展望。當代醫學 1993;19:174-80。
3. Ohto H: Transmission of hepatitis C virus from mothers to infants. N Engl J Med 1994;330:744-50.
4. Bresters D: Sexual transmission of hepatitis C virus. Lancet 1993;342:210-1.
5. Hernandez ME: Risk of needle-stick injuries in the transmission of hepatitis C virus in hospital personnel. J Hepatol 1992;16:56-8.
6. Takahashi M: Natural course of chronic hepatitis C. Am J Gastroenterol 1993;88:240-3.
7. Shindo M, di Bisceglie AM, Hoofnagle JH: Long-term follow-up of patients with chronic hepatitis C treated with α -interferon. Hepatology 1992;15:1013-6.

院內蝨病感染之防治

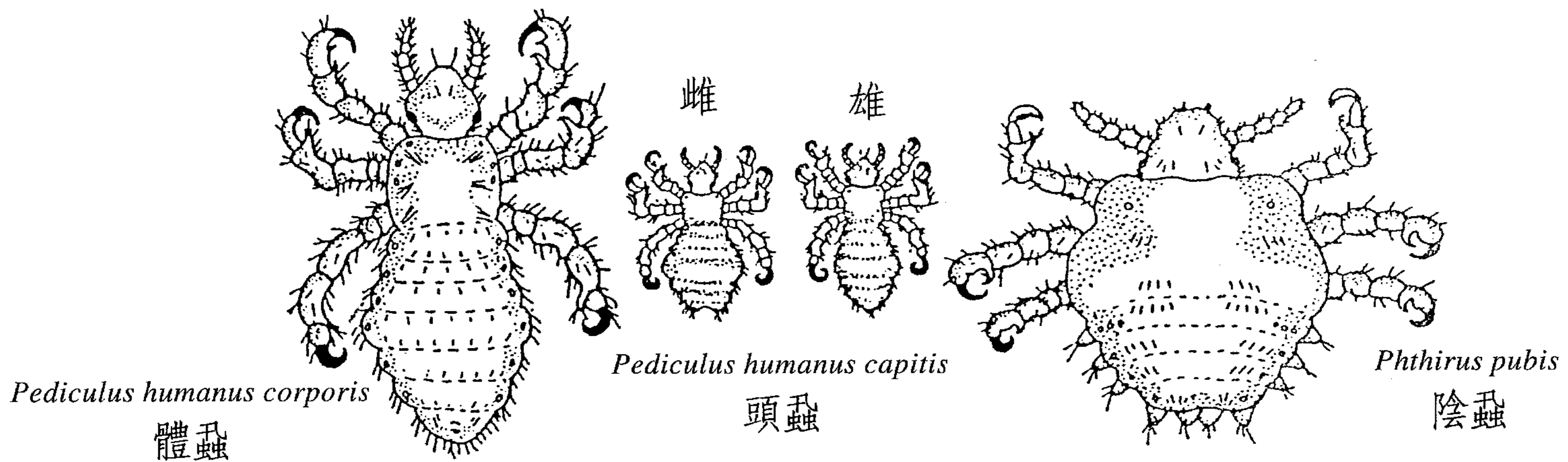
陳孟娟

臺北榮民總醫院感染管制委員會

前 言

蝨病(lice;pediculosis)廣佈於世界各地，不受季節影響，即使是已開發之國家一如美國、英國亦仍有病例發現，其感染以頭蝨最為普遍，且多數為學齡兒童。在英國，約有10%的學齡兒童均曾感染頭蝨[1]，而國內，根據魏氏等[2]在台北市低收入戶社區調查結果，仍然有少數的頭蝨患者存在，感染病患中14歲以下者之罹患率佔所有患者之52%，因該社區人口擁擠，

衛生環境也較差所致。蝨病盛行於不重視個人衛生、衣服未經常換洗之地區民衆，其盛行條件與疥瘡頗為相似，同一病患亦可能同時受到蝨與疥蟲侵襲。雖然Lettau[3]曾發現一精神科病房有疑似院內頭蝨感染群突發，但醫院中蝨病之感染流行仍屬少見。然而醫院工作人員卻不能因此而掉以輕心，尤其是照護個人衛生習慣不良之病患，應採取適當之防護措施，為了加強醫院感染管制相關人員對蝨病之認知，因此本文即針對該病原體、傳染途徑、臨床症



圖一 蝨蟲

表一 蝨蟲生長特性及常見感染部位

特性	頭蝨	體蝨	陰蝨
卵孵化所需時間	7-10天	7天	7-8天
蟲卵至成蟲所需時間	8-10天	9-15天	13-17天
一生蟲卵數量	50-150個	150-300個	30個
雌蟲生活史	30-35天	30-35天	35天
常見感染部位	頭枕部、頸後部 、耳後部	肩部、腰部 、衣服接觸皮膚處	會陰部、偶而於 眼睫毛、腋下
蟲卵離開寄主後 存活時間	10天	30天	7天
成蟲離開寄主後 存活時間	2天	4-7天	1天

狀、診斷與治療、防治措施等作一概述，提供大家參考。

病原體

與人類疾病有關之蝨，在分類上是屬於昆蟲綱 (*Insecta*)、蝨目 (*Anoplura*)、蝨科 (*Pediculide*)、蝨屬 (*Pediculus*) 之節肢動物。此蟲為灰白色、體細小 (2~4mm) 但肉眼可見、無翅、身形扁平、足三對、觸角短、有一對明顯複眼且各含一個小眼面、端部具單爪，大而彎曲適於握

持毛髮。由於寄生人體部位之不同，可分為頭蝨 (*Pediculus humanus capitis*)、體蝨 (*Pediculus humanus corporis*)、陰蝨 (*Phthirus pubis*)，如圖一所示。蝨以吸食人體之血為生，雌雄蝨及其稚蟲期均可吸血，每日吸血至少一兩次，不分晝夜，但多數於夜間或寄主靜止不動時進行。頭與體蝨每次吸血約3~10分鐘，但亦有長達一或兩小時。

蝨蟲生長特性及感染部位參考表一。頭蝨成蟲羽化後十小時即可交配，經24~

36小時開始產卵，每日產5~6個，粘附於髮根，終其一生可產卵50~150個左右，7~10天後孵化為稚蟲，稚蟲期8~10天，生活史約需三週，成蟲壽命約十日，頭蝨主要寄生於頭髮，特別是枕骨與耳後處，成蟲離開人體後僅能存活48小時，卵則可存活10天之久。體蝨，其體形較頭蝨大，約3~4mm，觸角亦較細長，一生可產卵150~300個，每日約9~10粒，粘附於衣物之纖維上，尤其是貼身內衣褲之縫線處，卵一週內孵化，稚蟲期9~15天，其生活史約需三至四週，成蟲壽命亦約三至四週。體蝨僅於吸血時離開棲息之衣服處，一旦吸飽後即返回原處。陰蝨，身體長寬約略相等，狀如蟹，故亦名蟹蝨，兩側有瘤狀突起，中後足特別強壯，大小約1~4mm，多半寄生於陰毛，另外眼睫毛、腋毛或其他體毛等亦可受到感染；陰蝨一生產卵大約不超過30個，每日約3個，卵孵化需7~8天，稚蟲期13~17天，成蟲壽命約三至四週，陰蝨自稚蟲期開始，即將口器刺入寄主皮膚，固定一處吸血，只有在蛻皮時才將口器縮回。蝨經常一邊吸血，一邊排糞[4]。通常蝨及蝨卵在溫度攝氏52度，5~10分鐘即可死亡[5]。若無吸血，通常頭與體蝨可耐饑十天，陰蝨僅能耐饑兩天。

傳染途徑

蝨病的傳染途徑主要是接觸傳播，包括直接接觸感染者之皮膚、衣服、頭髮、偶而亦可經由間接接觸污染的用物而感染。頭蝨的傳染途徑為直接接觸感染個體而傳染；換而言之，就是頭髮直接接觸傳

染，或是使用頭蝨已污染之髮梳、帽子、枕頭套等間接接觸而感染，較易發生於孩童與婦女；醫院中感染頭蝨之機會甚低，除非病患間有密切接觸，如小兒科遊戲室間裡兒科的患孩最易由嬉戲中接觸而獲得感染。

體蝨是流行性斑疹傷寒 (epidemic typhus) 一病原菌為 *Rickettsia prowazeki*、回歸熱 (relapsing fever) 一病原菌 *Borrelia recurrentis*、戰壕熱 (trench fever) 一病原菌為 *Rochalimaea quintana* 的重要病媒[6]。人類感染流行性斑疹傷寒，乃是體蝨於吸食發熱性斑疹傷寒病患的血液時被感染，約一週後病原菌 *Rickettsia prowazeki* 出現於體蝨糞便中，當蝨咬的傷口或皮膚上其他傷口，揉擠到含有病原菌的蝨糞或擠破之蝨蟲才感染，其潛伏期為1~2週，病患未予適當治療死亡率可達10~20%，並隨著年齡而增加。體蝨造成戰壕熱疾患，傳染方式與流行性斑疹傷寒類似，並不直接自人傳染於人，也是由含感染原之蝨糞接觸傷口而感染。回歸熱之傳播，係由於人們揉碎帶有病原菌之蝨子，螺旋體由蝨子體腔內釋放出來，經抓傷之傷口或黏膜組織侵入人體，而非由蝨子叮咬或蝨糞傳播。正常情況下，體蝨之傳播，係由於與病患密切接觸，例如一群人擁擠的睡在一起，居無定所之流浪漢、軍隊或囚犯較易發生，與個人衛生習慣不好及貧困的環境有關。在醫院的工作人員，當接觸或更換已污染的衣服或床單可能有被感染機會，因為在此情況下，有時候較容易忽略其危險性。陰蝨之傳播主要是經由性接觸而感染，感染率幾達95%，較少經由共用

之衣物或床褥而感染，雖然有人於床褥或馬桶坐椅發現陰蝨，但經由醫院設備感染陰蝨仍是微乎其微。

臨床症狀

潛伏期約一至三週，被蝨咬傷後，皮膚上會出現的蕁麻疹狀似隆起、小點狀出血、紅斑、丘疹。搔癢是常見的症狀，體蝨、陰蝨會感覺較癢，尤其是衣服較緊的地方更有癢的感覺，體蝨感染患者背部常有線性抓痕，過度抓癢後表皮糜爛並可引起續發性感染，形成膿胞、瘡痂及淋巴腺炎，偶而也有發燒情形[6-8]。

被頭蝨螫咬後，因搔癢而使得表皮剝離形成血痂，若化膿性細菌侵入則易生膿痂疹，漿液凝固會使毛髮相互黏住，稱為糾髮症 (plica)。頭蝨常引發濕疹，嚴重者蔓延頸項、耳顳及眉間，續發性感染會發燒及鄰近淋巴腺腫大。體蝨螫咬後患者劇癢，咬處呈潮紅、浮腫、並續發條狀平行之皮膚剝離，若長時間未治癒，皮膚會有棕色的色素沉著，俗稱浪子病 (vagabond's disease)。陰蝨咬後，有時會有色素刺入皮膚，產生0.2~0.3公分之青色斑塊，壓之不褪色，外表不整齊，稱為青斑 (maculae caeruleae)，2~3週方消失，此種色素可能來自陰蝨之唾液腺。

診 斷

一般確定蝨蟲感染，是以肉眼或顯微鏡於感染病患身體或衣服上發現蝨及其蟲卵，由於蝨卵在攝氏22度以下無法孵化，故蟲卵多半粘附於接近皮膚之髮根處，其距離皮膚約12mm (1/2吋)。根據蝨蟲寄

生部位之特性可區分蝨之種類。頭蝨之成蟲較少見，但卻有許多的蟲卵附著於頭髮髮根處，另要能辨別頭皮屑，若以紫外線燈 (伍德氏燈—woods light) 照射感染病患蝨卵附著之頭髮可顯現螢光。體蝨除了吸血外，幾乎整個生活史均寄生於感染者之衣服上，故不易於人體上看到它，除非是體蝨感染非常嚴重之病患。陰蝨則多數寄生於陰毛，感染時間長短可依據蟲卵粘附於毛髮之距離來評估，毛髮生長長度一個月約1/2吋[7,8]。

治 療

蝨病應以抗蝨劑治療，有搔癢症狀或續發性感染時，則需配合止癢劑、類固醇、抗生素使用。常用的抗頭蝨藥劑有1% gamma benzene hexachloride shampoo (Kwell、Lindane)、含piperonyl butoxide pyrethrin liquid (RID, A-200 pyrinat liquid)、1% permethrin cream及0.5% malathion lotion (Prioderm) [9]。上述藥物使用原則如下：gamma benzene hexachloride shampoo可同時用於治療疥瘡與滅蝨，治療頭蝨先將頭髮用水弄濕，倒出約30毫升到頭髮上，搓揉使之產生泡沫，五分鐘後以水沖洗乾淨，並以毛巾擦乾。雖然此劑具有毒性，但對治療蝨病來說，該藥劑停留於皮膚之時間不長，故不值得擔心此一問題。另外此藥劑不適於嬰兒、幼童或懷孕婦女使用。Pyrethrin liquid使用時，將藥劑直接倒於頭髮上，使得整個頭髮潮濕，十分鐘後用清水與洗髮精沖淨，此藥對粘膜、眼睛具刺激性。以1% permethrin cream 25~50c.c.搓揉於頭髮上，十分鐘

後沖洗乾淨。將0.5% malathion lotion 10~20c.c. 按摩於頭皮，12小時後以水沖洗乾淨。由於此劑味道不好，治療所需時間又長，現已較少使用。頭蝨之治療應包括將蟲卵及死蝨以髮梳梳掉。

體蝨之治療，是以1% gamma benzene hexachloride 藥膏塗抹全身患處，包括身體所有體毛，八小時後洗澡。病患之衣物及床單，則以1% malathion powder 或 10% DDT powder 噴灑消毒，當對1% malathion powder 有抗藥性時，建議以 temephos (Abate) 替代[10]。常用之抗陰蝨之藥劑與抗頭蝨之藥劑相同，唯這些藥劑不能塗擦於眼瞼處，其感染僅能以凡士林眼藥膏一天兩次，持續治療八至十天，另陰蝨感染之性伴侶不必檢查應同時接受治療。由於上述之抗蝨劑不易殺死蝨卵，故原則上建議7~10天後需重新用藥一次，以確定治療完全。該病患家中成員或親密接觸者，無論感染與否均應同時治療。

防治措施

當病房有疑似或確定蝨病感染病患時，單位工作人員照護該病患時應提高警覺，除了認識該疾病之病原體、傳染途徑、臨床症狀外，接觸該病患及其衣物、床褥等，仍應即時執行一套有效之防治措施。

一、病患照護期間，應採接觸隔離 (contact isolation)：

1. 單獨房間：當病患衛生習慣不好時，則需要單獨房間。
2. 隔離衣：與病患密切接觸時，則需

要穿上隔離衣。

3. 手套：與病患密切接觸時，則需要戴上手套。
4. 隔離期間：有效治療後二十四小時內。

二、工作人員或其他人員應注意之事項：

1. 工作人員照顧病患前後須徹底洗手。
2. 工作人員照護病患時，應採接觸隔離並集中護理，以減少接觸病患之機會。
3. 工作人員感染蝨病，接受治療二十四小時內不應照顧病患；若排班困難，則應穿隔離衣、戴手套。
4. 住宿舍之工作人員，請勿接觸他人之衣物與床單。
5. 工作人員之家裡或宿舍，其衣物與被單類應以熱水消毒或用袋子密封靜置。
6. 家屬與訪客探視病患時，應穿上隔離衣及戴手套。
7. 流行期間病房應限制家屬及訪客探視時間。
8. 流行期間與病患密切接觸之家屬應接受檢查。
9. 流行期間曾接觸蝨病病患之工作人員，除非出現感染症狀，並不需要預防性用藥。

三、用物之處理：

1. 病患更換之衣物、床單，應將其視為傳染性布單，並以熱水（溫度高於攝氏52度）清洗消毒或以塑膠袋密封靜置處理。
2. 衣服與被單應使用高過攝氏52度之

熱水清洗，時間至少十分鐘以上。

3. 病患之髮梳、毛刷應以2%Lysol或抗蝨水溶液浸泡一小時或用攝氏65度以上之熱水浸泡十分鐘[11]。
4. 病患不易清洗之床墊與毛毯，則以塑膠袋密封靜置處理，靜置時間的長短則依據蟲卵死亡時間而定，頭蝨感染靜置二星期，陰蝨一星期，體蝨則需一個月。
5. 病患家屬居家用物之處理，工作人員應予以適當指導。
6. 病室以蝨劑噴灑或煙燻處理是不必要之措施，但應作常規性的環境清潔及地毯之吸塵。

結 論

對大多數的人們來說，節肢動物的螫咬僅引起局部皮膚組織病變，但偶而仍會有嚴重、全身性、致命性反應發生。雖然在文獻查證上，院內蝨病感染群突發很少見，但社區中仍散佈著一些病例，其感染與某些特性有關，例如精神、智能障礙，或老人療養院等，該環境多半是擁擠、衛生條件差、加上個人衛生習慣不好，即可能造成感染之流行。以目前國內已邁入老人社會的年代，因為高齡人口的增加，慢性疾患可能會不斷的增加，隨之而來的是

慢性病療養院所的相繼設立，在相關衛生法令未能有效督促時，難免有所疏忽或而引起院內感染之機會，不可不慎啊！

參考文獻

1. 毛文秉：傳染病防治。台北：茂昌圖書有限公司，1982：375-6。
2. 魏登賢：頭蝨防治之經驗。公共衛生1982；8：416-7。
3. Lettau LA: Nosocomial transmission and infection control aspects of parasitic and ectoparasitic diseases part III. Ectoparasites/summary and conclusions. Infect Control Hosp Epidemiol 1991；12：179-85.
4. 周欽賢、連日清、王正雄：醫學昆蟲學（第二版）。台北：南山堂出版社，1988：277-87。
5. Peter G, Hall CB, Lepow ML, et al: Report of the Committee on Infectious Diseases. 21th ed. American Academy of Pediatrics 1988：313-4.
6. Canizares O, Harman R: Clinical Tropical Dermatology. 2nd ed. Boston: Blackwell Scientific Publications. 1992：394-7.
7. Soule BM: The APIC Curriculum for Infection Control Practice Vol I. Iowa: Kendall/Hunt Publication Company. 1983：342-5.
8. Berg R : The APIC Curriculum for Infection Control Practice Vol III. Iowa: Kendall/Hunt Publication Company. 1988：1103.
9. Wilson BB, Weary PE: Lice (Pediculosis). In: Mandell GL, Bennett JE, Dolin R, eds. Principles and Practice of Infectious Diseases. 4th ed. New York: Churchill Livingstone. 1995：2558-60.
10. Benenson AS: Control of Communicable Diseases in Man. 15th ed. Washington, DC: American Public Health Association 1990：316-8.
11. Abramowicz M, Aaron H, Rizack MA, et al: Treatment of head lice. Med Lett Drug Ther 1980；22：66-8.