

C型肝炎的回顧與展望

施智源

台中榮民總醫院感染科

簡 介

雖然在1960年代發現B型肝炎，在1970年代發現A型肝炎，但是仍有一部分的肝炎不能區分為A型或B型，於是稱之為非A非B型肝炎。在1988年，美國Chiron公司的研究人員發現引起非A非B型肝炎大部分是C型肝炎病毒。此後世界各地的學者投注大量的經費和心力，研究C型肝炎的流行病學，傳染途徑，自然病史，分子生物學和治療等課題。臺灣地區除少數特殊地區或病人族群外，大多數的調查研究顯示，一般民衆C型肝炎的盛行率均小於2%。

病毒特徵

C型肝炎病毒是帶有正單股的核糖核酸(positive single strand RNA)的病毒。它的基因組成類似黃色病毒(flavivirus)，如登革熱病毒，日本腦炎病毒。也類似動物病毒(pestivirus)，如豬霍亂病毒，牛腹瀉病毒。C型肝炎病毒的突變率約為 1.92×10^{-3} / 每個核苷酸位置 / 每年。根據核苷酸的變異，目前C型肝炎至少可分成三種基本型。第一、二、三型在日本和歐洲都有發現。美國以第一型為主，台灣則以第二型為主。

C型肝炎感染的流行病學

許多研究報導大約二分之一的C型肝炎病人，其傳染途徑不明，大約三分之一的病人是靜脈藥癮者，少數病人是性交傳染(6%)，家庭內接觸(3%)，輸血(6%)和洗腎(0.6%)，以下分別討論之。

一、經由血液或針頭的感染

由於輸血前的血液篩檢，輸血感染的比例已經從1982年的17%降至1988年的6%。靜脈藥癮者因為共用空針和針頭，所以是高危險群，同時也是C型肝炎的保存宿主。

二、經由性交傳染或母子傳染

C型肝炎是否會經由性交傳染，目前各家報導不一。C型肝炎病人的配偶或性伴侶的C型肝炎抗體陽性率約為11-35%。

母親若為B型肝炎e抗原陽性的帶原者，她們生下的新生兒將會有90%以上的機會成為B型肝炎帶原者。然而慢性C型肝炎母親生下的新生兒只有10%可測到血中有C型肝炎的RNA。目前研究顯示C型肝炎的垂直感染不像B型肝炎那麼重要。

三、家庭內的傳染

C型肝炎抗體陽性者的家屬，其抗體陽性率約為4.9%-7%。比當地捐血者的0.6-0.8%高。家庭內傳染也是傳染途徑之一。

四、職業接觸的傳染

醫護人員因針扎而感染C型肝炎的機率約2-3%。

五、病媒傳染

雖然C型肝炎的基因類似黃色病毒，但是目前尚無經由病媒傳染的報導。

自然病程

一、急性感染期

從輸血後得到肝炎來估計，C型肝炎的潛伏期約6至7週。感染C型肝炎後，通常沒有症狀，只有20%-30%病人有症狀。在有症狀的病人中，約有一半的人會發生黃疸。

二、發展成慢性肝炎

大約有50%的C型肝炎病人會進展成慢性肝炎。在慢性C型肝炎病人中，約有20%的人在5年內會變成肝硬化。肝功能損壞的過程中，症狀通常輕微，直到末期才有明顯症狀。另外有一些肝硬化病人會出現肝癌。

三、健康帶原者

有些感染C型肝炎的病人，雖然可以用PCR的方法來偵測血清中的病毒的核糖核酸，但是他們有正常的肝功能，或是正常的肝臟組織形態。有些C型肝炎感染者的肝功能正常，但是肝臟組織卻有病理變化。這些歧異的現象，仍然有待追蹤研究。

致病機轉

C型肝炎感染後造成肝細胞損害的致病機轉目前尚未釐清，不過目前已經知道細胞毒殺性T細胞會攻擊感染C型肝炎病毒

的肝細胞。被C型肝炎病毒激發的CD₈淋巴球也會溶解肝細胞。具有抗原專一性的CD₄淋巴球，也會產生細胞毒殺或輔助其他白血球的功能。這些細胞媒介的免疫反應，可以溶解感染C型肝炎病毒的肝細胞並且清除病毒。但若是病毒沒完全被清除，就會造成病毒持續存在，也造成慢性肝損傷。另外有學者提出自體免疫抗體的假說，這仍需進一步研究探討。

慢性C型肝炎的治療

每週注射三次三百萬單位的 α -干擾素，可使50%的病人在治療6至9個月後SGPT回復正常。但是這些病人中有一半的人，在停止治療後會復發。SGPT的下降通常伴隨著肝臟組織病變的進步。在接受 α -干擾素治療中，SGPT回到正常值的病人中，他們血清中C型肝炎病毒通常會消失。在停止治療6個月後，反應持續良好的病人，大多數血清中C型肝炎病毒的核糖核酸就偵測不到了。Ribavirin是一種核苷的類似物，有人嘗試用它來抑制C型肝炎病毒，但是沒有持久的效果。

預防C型肝炎的傳染

預防C型肝炎的傳染特別的困難在於感染後缺乏防止再感染的免疫力。Prince等人和Farci等人，在猩猩身上作實驗，發現感染C型肝炎後，並不能產生免疫力，來防止同株或不同株C型肝炎病毒的再感染。中和C型肝炎病毒的抗體目前仍未發現，疫苗也尚未發展成功。所以目前預防C型肝炎傳染的方法，只有加強輸血前和器官移植前的篩檢，以及靜脈藥癮者和因

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