

談病毒性肝炎

Viral Hepatitis.

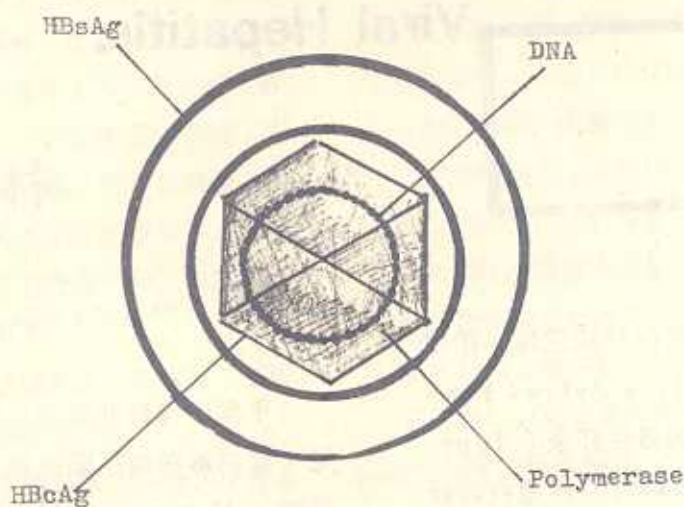
林燄

病毒性肝炎可以分成三種，即甲型病毒性肝炎（Type A viral Hepatitis），乙型病毒性肝炎（Type B viral Hepatitis）及丙型病毒性肝炎，又稱非甲非乙型病毒性肝炎（Type C viral Hepatitis or Non-A, Non-B Type viral Hepatitis），在病原學及免疫學上各有不同的性質。甲型主要的傳染途徑是經口食入傳染，乙型與丙型主要是由輸血後傳染；以前甲型病毒性肝炎又叫傳染性肝炎，乙型病毒性肝炎又叫做血清性肝炎，事實上，傳染性肝炎的帶菌者血清也可以由輸血或血清傳染給別人，而血清性肝炎病人的分泌物同樣可以把乙型病毒經口食入而引起肝炎。丙型肝炎是最近幾年研究甲型與乙型病毒性肝炎後所發現的，其潛伏期和臨床表現與乙型肝炎很相像，其病原學和免疫學還正在研究之中，目前只知道它的發生率佔這三種肝炎

的50%，而甲型佔20%，乙型佔30%。

甲型病毒性肝炎在小兒是比較常見，其病毒在電子顯微鏡下大約有27微米（Nanometer）直徑的顆粒，進入腸胃道後平均30天開始發病，還未發病的兩星期大便排泄物中含有病毒，可以傳染給別人，要一直到症狀發生後一星期大便才不再有病毒；而在血清中出現病毒的時間可能要比大便排泄物來得早，而且肝炎症狀出現時已不具傳染性，也因此，所以甲型肝炎比較不容易由輸血或注射血清而感染。

感染甲型肝炎後血清中的抗體可以很快升高，我們利用感染了甲型肝炎的小猴肝臟所精製出來的甲型病毒抗原來做診斷試驗，叫做免疫黏著血球凝集試驗（Immune Adherence Hemagglutination antibody test）。相信不久的將來這個試驗可以廣泛的應用在臨床診斷上。



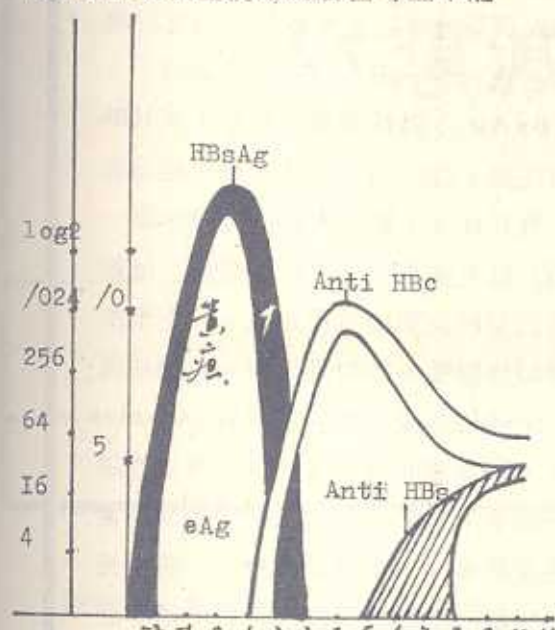
圖一

乙型病毒性肝炎的潛伏期較長，大約 50 到 180 天左右，它的致病原就是 42 微毫 (mm) 的丹氏顆粒 (Dane particles)，乙型肝炎病毒，由於抗原性構造複雜，當侵入肝臟後與人體肝細胞蛋白質結合成表面抗原，過去稱為澳洲抗原，在電子顯微鏡下看呈 22 微毫直徑的粒子或呈 20×100 微毫的絲狀結構，患急性乙型肝炎病人的血清中可以找得到。還有一種叫做乙型肝炎核心抗原，是病毒內部的成份，在病人血清中找不到，而是從

肝細胞的病毒分離出來的。核心抗原抗體 (Anti HBC)，所以檢查出有抗核心抗原抗體也可以說曾經得過乙型肝炎。1972 年 Magnius 等發現了 e 抗原及 e 抗體，急性肝炎或慢性肝炎血清中 e 抗原如果存在，表示乙型肝炎病毒存在且會傳染給其他的人，相反的，血清中有 e 抗體表示雖然得過乙型肝炎但不會傳染。還有丹氏顆粒中去氧核糖核酸的聚合酶活力增加時也表示會傳染給別人。

上述有關乙型肝炎病毒的構造，詳見圖(一)說明。

血清中乙型肝炎表面抗原 (HBs Ag) 陽性的意義為：(1)急性乙型肝炎的潛伏期。(2)急性乙型肝炎的黃疸期。(3)次臨床 (Subclinic, 無症狀的) 之急性乙型肝炎。(4)慢性帶原者。(5)慢性肝炎。由圖(二)可以看出血清乙型肝炎表面抗原為陰性時並不能



圖二

說沒有急性肝炎的可能。乙型肝炎的表面抗原抗體也必須在恢復期才逐漸能測得出來。既無表面抗原亦無表面抗原抗體時，測出抗核心抗體對於急性乙型肝炎的診斷是很有幫助的。

小兒得肝炎時臨床症狀較輕微，大人較為嚴重；且小兒之病程短，大人病程長。得了甲型肝炎之病人多會發燒，在黃疸出現前則有全身疲倦，胃口不佳，噁心、嘔吐及上腹部疼痛等症狀，在黃疸出現後燒退，小便呈

茶褐色，小兒大都表現出疲倦已恢復，胃口也轉好；但大人則在黃疸出現後却更嚴重。小兒甲型肝炎有的有黃疸，有的則無，其比例大約為 2 : 1。胺基轉化酶 (SGOT, SGPT) 在發病時就突然升高，大約一星期就恢復正常，很少超過二星期，麝香草酚混濁試驗在胺基轉化酶升高後的 2 - 3 天也升高 (Thymol turbidity test increased)，恢復也較慢，免疫球蛋白 M (IgM) 增加是與麝香草酚混濁試驗增加有同樣的意義。血清膽紅素增加與黃疸症狀是平行的關係，也是大約一星期恢復正常。甲型肝炎抗體的測試最好是在發病的前二星期做第一次，一個月後再做第二次，抗體的濃度升高四倍以上就可以診斷。

乙型肝炎大致與甲型相同，但有些地方略有不同，比較不會發燒，小兒與成人的發生率差不多，逐漸發病，可以有關節炎或出疹子的症狀，小兒無黃疸者佔多數，與有黃疸之比約為 10 : 1。IgM 及麝香草酚試驗為正常。胺基轉化酶在血清中是逐漸升高，逐漸減退前後大約一至二個月才恢復正常。乙型肝炎可以檢查血清中的乙型肝炎表面抗原以確定是否有感染，但同時也要檢查核心抗原抗體及抗表面抗原抗體來幫助診斷。

病毒性肝炎無特效療法，支持療法以臥床休息或飲食營養補充並不能

改變其自然病程，所以目前病毒性肝炎應注重其預防。甲型肝炎的預防：糞便排泄物是傳染的主要來源，宜審慎處理以免散播病源。個人方面手要保持乾淨，用肥皂洗濯，食物要煮沸至少一分鐘，器具須乾熱或高壓消毒。環境方面應殺滅蒼蠅，蟑螂等減少食物器具的污染，水源宜用氯化消毒法可以減少甲型肝炎的危險。有一個目前還沒有辦法控制的問題就是潛伏期的病人約有二個星期大便排泄物帶有甲型肝炎病毒，可是這種病人臨床症狀還未發生不易被發覺，故而成了病原的散播者。被動免疫方面：甲型肝炎的預防，可以注射免疫球蛋白（IGG），在感染後愈早注射愈有效，症狀還未發生時即給予注射，可以減輕症狀，甚至不發生症狀，這是預防的措施而不是治療。

乙型肝炎的預防：1. 輸血傳染的預防：每一位供血的人必需做乙型肝炎表面抗原試驗，若為陽性則應禁止供血，若為陰性還是有散播乙型肝炎病毒的可能，必需再檢查抗乙型肝炎核心抗原抗體以及乙型肝炎e抗原，兩者皆為陰性才可以安心輸血。2. 醫院內的感染：醫院的工作人員與乙型肝炎的病人接觸頻繁；皮膚的小傷口

，不小心被針頭刺傷；病人的分泌物唾液，尿液可能帶有乙型肝炎病毒，隨時可能乘隙而入。據外國報告，醫護人員要比一般人口感染率要高好幾倍。在台灣一般人口的感染率高（HBsAg）陽性率為13%，抗HBs陽性為42%，約一半的人口曾經得過乙型肝炎，醫護人員的感染率與一般人口差別不大。3. 母兒感染：母親為乙型肝炎表面抗原陽性，生下來的嬰兒為陰性，四個月後有40%變成陽性，成為日後慢性的帶原者（Carrier），因此表面抗原陽性具有傳染性的母親生下的新生兒應先給予預防注射免疫球蛋白。4. 被動免疫：一般的免疫球蛋白抗體效價較低可以使用，而含高效價的乙型肝炎病毒抗體免疫血清（Hepatitis B Immunoglobulin, HBIG）效果更好。5. 主動免疫：目前乙型肝炎的疫苗已經研製成功，實驗結果非常令人滿意，在不久的將來可以廣泛的應用了。6. 干擾素（Interferon）預防：母親的血清乙型肝炎表面抗原陽性，且證明具有傳染性，給予注射干擾素後變成不具傳染性，生下來的新生兒四個月後很少變成表面抗原陽性，可以切斷母兒感染。