

新生兒之先天性梅毒

Congenital Syphilis in the Newborn

朱耀熙譯自

"Far East Medical Journal"

Volume 2 Number 9 September 1966

敝人因鑑於梅毒 (Syphilis) 在臺灣有日趨嚴重之勢，故不揣個人學識之淺薄，而將它全部翻譯出來，且余臨床經驗又無，文筆亦不能堪，幸賴恩師林主任燦煌之深厚援助及懇切校閱，故於此表示深切之謝意。但若有誤漏之處，敬盼諸位賢哲，不吝賜教。

【自從 1957 以來，感染梅毒之機會，在世界各處已日趨嚴重，由於這種緣故，因而先天性梅毒 (Congenital syphilis) 亦可預期的在增加中。先天性梅毒之診斷，主要為：在 Darkfield 下，來檢查其皮膚 (Skin) 或粘膜 Mucous membranes 或粘膜炎區 (Mucocutaneous areas) 上之可疑性 Lesions 及做血清試驗 (Serological tests) 發現帶有螺旋體屬的 (Treponemal) 和非螺旋體屬的 (Nontreponemal) 抗原 (Antigen) 及做骨頭 (Bones) 之 X-ray 檢查等，即可診斷出來，但若有一個完全之 Medical history 和小小心之 Physical examination 亦常可診斷出來，當病人被我們確實診斷出來時，就要立刻接受治療，以 Penicillin 做肌肉注射 (Intramuscular injection) 且要充分保持 10 天適當之血中濃度。】

§ 先天性梅毒乃是因 *Spirocheta pallida* 由母親傳給胎兒而形成的 (Stock et al., 1945)。在 Penicillin 被使用前，它乃為一種普通之疾病，同時它亦構成一種嚴重之臨床問題。舉例來說，在美國感染先天性梅毒者，佔全部出生小孩之 3% 到 4% (Perlman, 1960)。被報告之死亡率高達 10% 到 20%，至於其發病率亦有 50% 之高。Thomas (1949) 曾說過受感染之胎兒在未接受治療下，有 25% 於出生前就死亡，另外有 25% 到 30% 在出生後不久就死亡，假若能幸運殘存者，而未曾接受治療之小孩，則有 40% 會發生 Late symptomatic syphilis。

自從 1940 年 Penicillin 被應用於治療梅毒以後，幾世紀來，人類渴望徹底消滅此病 (Brown, 1965) 同時亦認為根除此病只是時間問題而已，從

此將被實現。

但是很不幸，單靠這種治療，自 1950 年中期患梅毒之病人反而愈來愈多，而不能達到這種理想，又世界衛生組織 (World Health Organization) 指出世界上 105 個國家和地區，有 76 個 (71%) 顯示自 1957 年以來，得病率愈來愈高 (Guther et al., 1962) 而在遠東，很多國家可能亦是如此，在臺灣最近幾年來，亦被認為在增加中，特別是在城市裡 (Chang, 1965)。先天性梅毒是一種完全可以預防之疾病，因為它由母體傳給胎兒，這種過程 100% 可以有效來預防的，因此這篇文章是用來提醒大家注意這種疾病，同時亦兼討論此病之處置。

§ 臨床所見 (Clinical features):

嬰兒梅毒很像其他之疾病，於出生時所呈現之 Active symptoms and signs 可以做為很重要之預後參考。嬰兒在出生時常常看來是很好，而其早期 Lesions 一直至產後二到六個星期才被發現 (Curtis et al., 1965)，又早期皮膚損害 (Cutaneous lesions) 其特點乃分佈在口唇周圍之區域 (Circumoral regions)，臉、手脚掌、及 Anogenital areas 而此處常被誤認為尿布疹 (Diaper rash) 來治療；而手脚掌之小泡性發疹 (Vesicular eruption) 則比較少見，但是它有很高之診斷價值，它有時被稱為梅毒性天皰瘡 (Syphilitic pemphigus)，Kampmeier (1943) 注意到這些 Cutaneous lesions 有 52% 於生後六個月以內出現。而其最普通之 Lesions 為丘疹 (Papules) 或是丘疹性鱗狀疹 (Papulo squamous eruptions) 且全身對稱地分佈。

粘膜和粘膜皮膚區域之 Lesions 為此皮膚疹 (Skin eruptions) 更常見。又 Runny nose 及上呼吸道感染 (Upper respiratory infection) 常造成嬰兒涕溢 (Snuffles)，它為一種很普通而常見的，且為新生嬰兒梅毒之最初臨床所見；先天性梅毒一半可以顯示有症狀 (Perlman, 1960)，它首先出現粘液樣之滲出物 (Mucoid exudate) 接著迅速變為膿性，且它不能用普通之症狀療法 (Symptomatic measures) 來減輕之，這種液體含有大量之 Spirocheta pallida，同時有很高之傳染性，又因鼻塞常造成用口來呼吸，因此亦為其特點，口、喉及鼻亦可被此病所連累，而口唇或肛門周圍亦可能見到裂紋 (Fissures)。

新生兒梅毒之指 (趾) 炎 (Dactylitis) 很少見到，它乃由指 (趾) 骨之骨炎而形成，它常在生後最初二年內見到 (Curtis et al., 1965)，甲床炎 (Onychia) 和甲溝炎 (Paronychia) 在早期嬰兒有時可見到，其指甲很鬆，而且容易脫落 (稱 Syphilitic onychia)。

先天性梅毒常可發生禿頭 (Alopecia) (稱 Syphilitic alopecia; King et al., 1964)，這可能一塊塊地或不規則的毛髮喪失，特別在頭頂之側部與後頭部。

最普通之早期所見在骨頭與關節，長的骨頭 (Long bones) 常受影響，而其最常見之 Lesion 為骨軟骨炎 (Osteochondritis)，此 Lesion 之特點為在 X-ray 照片上，在幹端 (Metaphysis) 可見到鋸齒狀，有時亦伴有骨膜炎 (Periostitis)，它很疼痛，且可構成 Pseudo-paralysis of parrot 在放射學上之骨軟骨炎之變化，於嬰兒第二個六個月裡，在長骨者常可消失，但是骨膜炎在一歲以內還是可以看見。

肝脾性 (Hepatosplenomegaly) 亦常被發現，Kampmeier (1943) 指出在他的所有 Cases 裡，有 64% 可發現，故他認為此為臨床最常見之症狀。

腦膜之被侵入，也可以看見，只是臨床之表現常是很輕或無 (King et al., 1964)，若有的話，可見到驚厥 (Convulsion) 窗門凸出 (Bulging of the fontanelle) 頸子僵硬 (Stiffness of the neck)，Positive Kernig's sign 和偶而也有增加腦積水 (Hydrocephalus) 之症狀，在產前染梅毒之新生兒，有 40% 至 50% 患腦膜炎 (Meningitis) 而被報告過 (Curtis et al., 1965)，其診斷為依靠脊髓液 (Spinal fluid) 之檢查。

其他與早期梅毒同時被發現的包括有 anemia, prematurity, pneumonia alba, generalised lymphadenopathy, peritonitis, jaundice, nephrotic syndrome, iritis, choroiditis, nutritional deficiencies, celiac disease, and pseudoparalysis (Harris et al., 1965)。

§ 診斷 (Diagnosis):

先天性梅毒之正確診斷，主要是從分娩時之臍

靜脈 (Umbilical vein) 和從皮膚或粘膜之 Lesions 取出檢體，在 Darkfield 檢查，若能證明有 Treponema pallidum 即可診斷。

部份病人從其正確之 History 裡，如病人與感染之關係，先前之治療情形，對梅毒血清試驗之反應，小產 (Miscarriage) 和死產 (Stillbirth) 等，亦常可做為診斷之主要依據。

先天性梅毒之血清檢查是很重要的，但是要注意 Passively transferred serum factor and biologic false positivity 關於梅毒之血清試驗從分娩時之臍帶 (Umbilical cord) 所得來之血，其診斷價值是很小的，因它常反映被動轉移反應素或抗體 (Passively transferred reagin or anti bodies)，這種試驗，亦只在它的濃度 (Titer) 此母親血清甚高時，才有意義。

新生兒之血清試驗呈陰性時，不能說此人一定無先天性梅毒，因為胎兒在末期妊娠中受感染也可在生後不同時期發展成 Positive serological tests，故每隔二週之連續測量血中濃度，亦可幫助診斷，若其 Titer 升高，一般說來，此乃表示 Active infection，若 Titer 降低，乃表示被動胎盤轉移反應素 Transplacental transfer of reagins) 之故，又被動轉移反應素其 Half-life 約為三十二天 (Rein et al., 1956)，如此有 50% 在生後約一個月，其定量 Titers 是降低，它於產後三個月後其 S.T.S. (Serologic tests for syphilis) 將不會再呈現陽性，另一方面來說，在產後六個月後其被動轉移抗體，將不會造成 Specific treponemal antigen tests 之陽性化。

關於嬰兒之血清呈陽性反應的次數與程度，乃視幾個因素而定 (Rein et al., 1956)，當分娩時母親之 Titer 愈高，則新生兒呈陽性之可能性也就愈大，又時間愈長，它將必然得到陰性反應，比較敏感之血清反應，可以增加新生兒反應者 (Reactors) 之次數，至於 Test 之種類亦很重要，因被動轉移反應素，在嬰兒之血清裡用補體結合法 (Complement fixation) [如 Kolmer test, Wassermann test] 比用凝塊技術法 (Flocculation techniques) [如 VDRL slide test, Mazzini cardiolipin, Kline cardiolipin and Kahn standard test] 來得容易檢查出來，在補體結合法試驗 (Complement fixation test) 裡，母親與小孩之 Titers 常被發現一樣，但是凝塊試驗 (Flocculation tests)，在小孩之血中却只有少量之反應素，此點可與母體比較出來，故由此點，我們可知有二種抗體，一為能通過胎盤之補體結合抗體 (Complement fixation antibody)，和另一為不能通過胎盤之凝塊抗體 (Flocculation antibody)，(Curtis et al., 1965)。

母親與小孩之固定抗體 (Immobilising anti bodies) 其 Levels 乃是可以比較的，Austin 及 Nelson 研究三十個嬰兒，而被 Kein 及 Reyn (1956) 引用，即被動轉移之固定抗體，在所有例

子裡被發現的，但是它從血清內消失，將視其所含之轉移量而定，又 F.T.A (Fluorescent Treponemal Antibody) test 為比 T.P.I. (Treponema Pallidum Immobilisation) test 更早呈陽性反應，然而 Vignali (1962) 發現在先天性梅毒，無論如何其上二者之試驗，皆得相同之結果。

Miller et al. (1960) 記述過，在小孩有 66% 會因被動轉移抗體而造成血清試驗或 T.P.I. test 之假性陽性反應；在四百個小孩裡，他發現 11% 為 Biologic false positives，而不是因被動轉移抗體所造成。而在大人亦有低於 40% 之假性陽性反應，關於 Biologic false positivity，在小孩是不會超過女人的，又小孩若有系統病 (Systemic disease) 且並有 True biologic false positivity 是不高的。

§ 治療 (Treatment):

Harris 和 Cave (1965) 曾確立對先天性梅毒治療之 Criteria 如下：

(I) 有下列之一者，必須立刻接受治療：

1. 新生兒從其 Lesion 裡取出之檢體在 Dark field 檢查下，若發現有 T. pallidum 者。
2. 未接受治療或不適當治療梅毒之母，其所生下之新生兒，有活動性之先天性梅毒 (Active congenital syphilis) 之臨床或 X-ray 證據者，而不管其 Serologic titer 如何。
3. 新生兒之血清濃度 (Serologic titer) 比母體高出四倍以上者，而不管其母親有否經過治療。
4. 新生兒之 S.T.S. 呈陽性反應，而其母親被醫生認為在懷孕中或懷孕前沒有經過適當治療或未治療者。

(II) 有下列條件之一者，就要當做先天性梅毒來治療。

1. 若新生兒對於 S.T.S. 有反應，而其 Titer 與母體相同或較低，且其母親被假定為有做過適當之治療者，而其 S.T.S. 必須每隔二星期做一次，且要連續做三個月，除非它不久就復歸陰性反應；若此試驗仍維持陽性反應一直到三個月末時，此嬰兒必須當作先天性梅毒來治療，或在觀察期間 (即三個月)，任何時期，其 S.T.S. 之 Titer 有顯著增加者，亦必須馬上制定治療之方針。
2. 新生兒 S.T.S. 為陰性，而其母親在懷孕時有梅毒，且無經過治療或無適當治療者，又其 S.T.S. 亦必須每隔二星期做一次，為期三個月若在此三個月內此 Test 變為陽性者，則必須立刻做先天性梅毒之治療，因此對上述二種情形之嬰兒，在初生後做預防治療，無論如何，在醫學上是正當的。

(III) 可以不必治療和不必追蹤 (Follow-up) 者：即新生兒其 S.T.S. 為陰性，而其母親在懷孕期間亦被知道有接受過適當之治療者。若母親在懷孕期間有接受治療時做 Norma fol-

low-up 來檢查其治療是必須的，而且她的嬰兒亦必須至少緊密追蹤三到六個月。

Penicillin 被選定為先天性梅毒之治療藥，而其肌肉注射之量，亦必須維持十天適當之 Blood level，至於如何維持其血中濃度，可見如下之目錄：

1. Procaine penicillin G in aqueous suspension 必須按照其體重每公斤給 150,000 到 200,000 單位，平均分做 10 天注射，而其總量 (Total dosage) 約為 600,000 到 1,200,000 單位。
2. Procaine penicillin G in oil with 2% aluminum monostearate 必須按照其體重每公斤給 100,000 到 150,000 單位，而分做三到四次注射，且每次要有二到四天之間隔，其總量約為 450,000 到 900,000 單位。
3. Benzathine penicillin G (Penilento novo) 必須按其體重每公斤給 75,000 到 100,000 單位做一次注射或者將其全量分做二次注射，且隔週打即若星期一打一打，下一次為下星期一打，其全總量約為 300,000 到 600,000 單位。

一般而論在 Penicillin 治療之開始，若臨床上有活動性先天性梅毒症狀出現時，其 Febrile Herxheimer reaction 是會出現的。

若新生兒在住院，而不管其他理由，只要并有梅毒時，有些醫生則寧願用 Aqueous crystalline penicillin G，在此情形時，其用藥總量與 Procaine penicillin G 一樣，它可分做二十次注射且每隔十二小時打一次，又有些醫生他們寧可不用 Procaine penicillin G in oil with 2% aluminum monostearate，因它偶而會引起無菌膿腫 (Sterile abscess) 之形成。

§ 追蹤 (Follow-up):

在適當治療之後，定量之 S.T.S. 必須每個月做一次，且連續做六個月，接著第二年須每隔三個月做一次，除非病人很迅速就恢復陰性反應。

普通在適當之治療下，有 8% 之病例，於治療六個月後，就呈陰性反應 (指 S.T.S.) 又 90% 在十二個月後而幾乎所有皆在二年後，就呈陰性反應。



這是我的太太與小孩 小調皮選