

一般定期健康診斷者の T. P. H. A陽性率

大韓教育保險株式會社 醫務室

李花淑 · 李壽永 · 金剛石

T. P. H. A Positive Rate of General and Ordinary Health Examine

Medical Dept., Dae Han Kyouk Life Insurance Co., Ltd.

Lee, Hoa - Suk · Lee, Soo - Young · Kim, Kang - Seuck, M.D., Ph.D.

<ABSTRACT>

In medical selection of Daehan Education Insurance, for 6 months from June 1st, 1984 to November 30th, 1984 we examined 2523 persons, who were supposed to receive general test and Normal subject test Then we did syphilis test by selecting the way of R.P.R. card test and repeatedly confirming the examination serologically.

The results are as follows :

1) As results of R.P.R. card test, 30 out of 1592 males are positive (1.89%) and 10 out of 931 females are positive (1.1%). 40 out of total 2523 persons are positive (1.6%).

2) As results of T.P.H.A, 28 out of 1592 males are positive (1.76%) and 9 out of 931 females are positive. 37 out of total 2523 persons are positive (1.47%).

3) When R.P.R card test is compared with T.P.H.A test, 40 persons by R.P.R. showed that 2 males and female are negative and only 37 persons are positive in T.P.H.A test. And so the result agreement rate of R.P.R card test and T.P.H.A test showed 92.5%.

4) In the age - distribution males have high positive rates in 30's and 40's and females have high positive rates in 20's and 40's when the subjects are normal.

緒 論

梅毒은 *treponema pallidum*의 感染으로 오는 慢性疾患으로 1905年 Scaudinn과 Hoffmann이 발견한 이래 인간意識構造의 變化, 社會의 時

代的 變遷, 自由性 開放 風潮 등 高度의 발전된 文化와 함께 여러가지 副作用으로 世界的 文明病의 하나로 頭角을 나타내고 있다. 이는 모든 이의 일반적 見解로 최근 여전한 趨勢를 보이고 있는 이 梅毒은 社會的 倫理問題로도 커다란 憂慮를 낳고 있다.

Guthe 등은⁶⁾ W.H.O.의 報告에서 105개국 중 71%인 76個 國家 및 地域에서 1957年 이래 梅毒 發生率이 上昇하고 있다고 지적하였고 우리나라에서도 徐 등이(1977) 定規 身體檢査者에 대한 梅毒血清反應 檢査로서 行한 統計資料에 의하면 最下 1.02%(1976年)에서 最高 2.09%(1977年) 로 상당한 증가를 보여 주었다⁵⁾.

또한 가까운 日本에서 患者 感染者의 職業別 構成에서 Service業에 종사하는 女性外 學生, 會社員, 販賣員等 다양하여 性病 管理상 종전보다 어려운 현상을 보였다고 한다²⁴⁾.

특히 弱年層에서의 높은 陽性率과 潛伏梅毒의 현저한 증가는 실로 심각한 問題인 것이다^{5,9)}.

이에 86 아시안 게임, 88 올림픽等 國際行사가 실시되는 韓國에서 汎 世界的으로 梅毒 感染患者들에 대한 警戒와 早期發見, 豫防目的으로 大韓教育保險 醫務室에서는 1984年 6月부터 正規 檢査로서 R.P.R法을 選擇하여 添加하였다.

對象은 모든 正常健康人으로 綜合檢診 受診者와 定規 身體檢査群이다.

여기에 소개할 成績은 1984年 6月부터 11月까지 6個月 동안 正常健康人 2,523名을 모두 screening test로 R.P.R. 血清檢査를 하여 僞陽性을 포함하여 反應을 보인 全員을 銳敏度, 特異度가 비교적 높은 것으로 알려지고 操作이 간단한 Rathlev(1965, 1967)의 T.P.H.A (treponema pallidum haemagglutination assay) 檢査法으로³⁰⁾

比較 確認하여 正常健康人에서의 効果的管理를 위하여 이를 보고한다.

調 査 對 象

1984年 6月1日부터 11月 30日까지 6個月 동안 大韓教育保險 醫務室에서 실시하는 綜合檢診에 참여한 受診者 및 定規 社員과 採用 身體檢査者로서 男子 1,592名 女子 931名으로 總 2,523名의 正常健康人을 대상으로 하였다.

1. 調 査 方 法

一般 健康診斷者 2,523名을 對象으로 하여 1次 R.P.R card法으로 screening test를 실시한 후 弱陽性을 포함한 陽性者 全員을 T.P.H.A法에 의하여 確認을 目的으로 反復檢査를 시행하였다.

R.P.R. card法은 Eiken社의 製品을 使用하였고, T.P.H.A.法은 Fujizoki社의 製品을 使用하였다.

2. 調 査 成 績 및 結 果

R.P.R. card法으로 screening 하여본 바에 의하면 男子 1,592名 가운데 30名이 陽性으로 1.89%이며 女子는 931名의 對象者中 10名이 陽性으로 總 1.6%의 陽性率로 判정되었다(Table 1).

또한 R.P.R. 陽性者 40名을 T.P.H.A. 法으로 反復 確認檢査를 하였는데, 男子 1,592名 중 28名

Table 1. R.P.R 陽性率

Age	Number of case		Total Case	Reactive of R.P.R (%)		Total case (%)
	Male	Female		Male (%)	Female (%)	
~ 19	24	127	151			
20 ~ 29	526	179	705	4 (0.76 %)	3 (1.68 %)	7 (0.99 %)
30 ~ 39	616	320	936	12 (1.95 %)	2 (0.63 %)	14 (1.50 %)
40 ~ 49	328	223	561	10 (2.96 %)	4 (1.79 %)	14 (2.50 %)
50 ~ 59	77	70	147	2 (2.60 %)		2 (1.36 %)
60 ~	11	12	23	2 (18.18 %)	1 (8.33 %)	3 (13.0 %)
Total	1592	931	2523	30 (1.89 %)	10 (1.1 %)	40 (1.6 %)

Table 2. T.P.H.A 陽性率

Age	Reactive of TPHA (%)		% (Male + female)	Nonreactive of TPHA (%)		% (Male + female)
	Male	Female		Male	Female	
~ 19						
20 ~ 29	3 (0.57 %)	2 (1.12 %)	5 (0.71 %)	1 (2.5 %)	1 (3.33 %)	2 (2.8 %)
30 ~ 39	11 (1.79 %)	2 (0.63 %)	13 (1.39 %)	1 (8.3 %)		1 (7.1 %)
40 ~ 49	10 (2.96 %)	4 (1.79 %)	14 (2.50 %)			
50 ~ 59	2 (2.6 %)		2 (1.36 %)			
60 ~	2 (18.18 %)	1 (8.33 %)	3 (13.0 %)			
Total	28 (1.76 %)	9 (0.98 %)	37 (1.47 %)	2 (6.7 %)	1 (10.0 %)	3 (7.5 %)

* R.P.R. 과 T.P.H.A. 의 agreement 92.5%.

이 陽性으로 1.76% 女子는 931名에서 9名이 陽性으로 0.98%이다. 男女計 2,523名 가운데 37名이 陽性으로 1.47%의 陽性率을 보였다(Table 2).

여기에서 R.P.R. 陽性者 가운데 男子 2名과 女子 1名이 T.P.H.A. 에서 陽性反應을 보이지 않아 7.5%의 差異를 볼 수 있었고, 年齡別 構成에 있어 全體에 따른 構成比가 코르진 않았으나 男子에서는 30代(R*1.95%, T*1.79%)와 40代(R 2.96%, T 2.96%)에서 女子는 20代(R1.68%, T1.12%)와 40代(R1.79%, T1.79%)에서 높은 陽性率을 보여 주었다 (*R: R.P.R. 陽性率, *T: TPHA 陽性率).

考 察

國際交流가 頻繁한 現代 社會에서 性病은 특히 社會惡의 하나로 대두되고 있다. 世界 어느 나라에서나 蔓然되고 있는 性病에 대한 警告로서 Moore는 治療받지 않은 梅毒患者 200名中 1名은 失明, 48名中 1名은 局部麻痺, 25名中 1名은 不具 또는 無能力者 13名中 1名은 梅毒性心臟疾患을 일으키게 된다고 하였고²⁰⁾, 우리나라의 朴等도(1981)¹⁰⁾ 梅毒患者 338名에 대한 腦脊髓液 所見上 中樞神經系나 脈關係 및 骨格系를 包含한 어떤 臟器도 侵犯할 수 있어 身體不具, 精神異常 내지는 致命的인 結果를 招來한다고 梅毒에 對한 問題性을 提示하였다.

또한, 成¹³⁾은 젊은 世代가 性病의 合併症으로 最少 1~10%가 不妊症, 不具 및 遺傳病을 앓고 있으며, 金은 就業 健康 診斷者의 경우 前年度에 비해 25%가 增加했으며¹⁵⁾ 劉 등도 妊産婦 梅毒例에서 早産率이 31.9%나 된다고 報告하여 우리나라에 있어서도 性病 豫防에 注目해야 할 警鐘을 울렸다⁷⁾.

또한 對象群에 따른 報告로 徐 등은 다른 專門分野보다 一般 身體檢査者에 있어 梅毒 陽性率이 1.49%로 높은 報告를 나타내 주었으며⁵⁾ 李(1979), 金(1976) 등도 大學病院에 찾아온 一般 診斷者들의 梅毒 陽性率이 1970年代 初盤에 비해 점차 增加하고 있다고 하여 一般 健康人에 대한 關心을 모았다(Fig. 1)⁵⁾²⁶⁾.

위의 圖表는 最近 健康人에 대한 報告資料가 충분하지 않아 70年代에서 80年初까지의 一般 健康調查 對象者에 대한 報告를 graph로 表示하였는데 79年에서 增加를 보인 후 上昇되어 있는 狀態에 머물고 있다⁵⁾¹⁵⁾²²⁾²⁶⁾²⁷⁾³⁹⁾⁴⁰⁾.

또한 各市·道病院에 따른 調査에 의하면 서울 忠南, 江原, 全北 등 各都市에서의 높은 陽性率을 報告하여, 全國에서 3.53%의 陽性率로 各市, 道마다 넓게 分布되어 있음을 알수 있었고²⁷⁾ 梅毒患者의 趨勢에 있어서도 許(1982) 등이 調査한 바에는 發生頻度가 높았던 外來患者의 10年間 分布에서 最近(1980) 12.1%까지 梅毒 陽性率이 서서히 增加하고 있고 계절별로는 여름철, 地域別

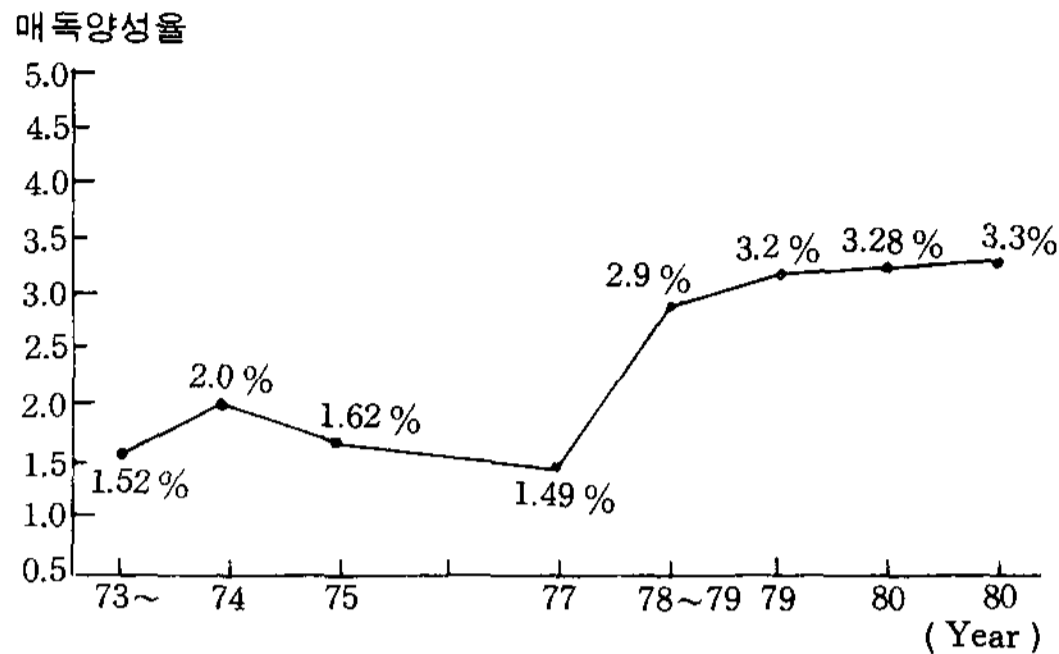


Fig. 1. 1973~1980년까지의 一般 健康人에 대한 陽性率

로는 都市가 시골보다 많았다고 한다³⁷⁾.

그러므로 86, 88年度 國際大會가 實施되는 韓國에서 이 같은 實態는 國際的 問題로서 國民保健과 관련하여 마땅한 改善點을 要하는 바이다.

이에 準하여 本社 醫務室에서 최근 調查한 健康受診者 2,523名에 對한 梅毒 陽性率을 報告한다.

Screening 檢査方法으로 VDRL法과 RPR法이 널리 이용되고 있는데, 銳敏度에서 VDRL法이 좀 앞서는 편이나 操作이 간편하고 빠른 時間내에 大量으로 檢査하며 肉眼으로 확인할 수 있는 것이 RPR의 長點인지라 著者는 이方法을 選擇하였다.

確認檢査로는 TPHA法과 FTA-ABS法이 많이 소개되었으며, 이들 方法은 銳敏度에 있어서 훌륭한 方法으로 認定받고 있다³⁴⁾.

FTA-ABS法이 費用과 操作이 간단하지 않은 點에 비하여 TPHA法은 이들 問題를 解決해 준 方法으로 著者가 選擇하게 되었는데, 이 TPHA法은 感染 1個月 以內의 初期에는 VDRL에 비하여 鈍한 감이 있으나 그 이후의 梅毒에서 檢出 銳敏度가 아주 좋은 方法이다.

Cox 등이 臨床的 有用性을 강조한 TPHA法은 Nichols strain 抗原으로 感作시킨 羊赤血球를 사용한 血球 凝集反應 檢査로 Rathlev에 의해 考察되었는데²⁸⁾³⁰⁾ Tomizawa와 Kasamatsu (1966)에 의해 開發되었다³⁵⁾.

그 후 Cox, Logan, Norins (1969)는 AMHA-TP로 改良하여 自動化하고 檢體의 量도 微量으로 줄였다²⁸⁾²⁹⁾.

P.O'Neill, R, W.Warner 등은 TPHA로 screening하여 매우 낮은 偽陽性率을 보고하였고²⁾ N.A. Johnston은 TPHA의 陽性率은 94.8%이고 T-PI와는 96.8%의 同意率을 가졌고, FTA-ABS와는 97.8%의 높은 同意率을 갖는다고 報告하였다³⁾.

金 등도 1975年 日本 동경에서 梅毒血清 反應 檢査 國際講習會에 참가하여 VDRL, TPHA, FTA-ABS를 並行하여 실시하였던 바, VDRL, TPHA, FTA-ABS 삼자간의 同意率이 93.8%였다고 하여 TPHA와 FTA-ABS法을 VDRL法이나 R-PR card法과 잘 調合함으로써 梅毒의 診察에 정확을 기할 수 있다고 말하였다²⁵⁾.

著者 研究에 따르면 RPR card法에서 陽性을 보인 40名은 男子 1,592名中 30名이 陽性으로 1.89%, 女子는 931名中 10名이 陽性으로 1.1%, 男女合에서는 1.6%의 陽性率을 보였다.

TPHA法으로 確認한 바로는 男子 1,592名中 28名이 陽性으로 1.76%, 女子는 931名中 9名이 陽性으로 0.98%, 男女合에서는 1.47%의 陽性率로 性別 構成狀 모두 男子가 높은 陽性率을 보였다.

이는 金 (1975)과 李의 健康人에 대한 調査의 양상과 일치한다¹⁵⁾²⁶⁾. 그러나 RPR法에서 陽性을 보인 40名中 男子 2名, 女子 1名等 3名이 TPHA法에서 陽性을 보이지 않아 두 檢査의 同意率은 92.5%이며 따라서 RPR法의 偽陽性率은 7.5%로 나타났다.

年齡別로는 全體에 대한 分布가 고르지 않아 커다란 價値를 부여하기에는 模糊하였으나 男子에서는 10代, 20代 보다는 30代에서 TPHA 陽性率 1.79%, 40代에서 2.96%로 높은 陽性率을 보였으며, 女子는 20代에서 1.12%, 40代에서 2.5%의 TPHA 陽性率을 보여 40代에서 比較的 높은 陽性率을 보였다.

최근 가장 憂慮하고 있는 10代 弱年層의 梅毒 增加는 社會的 問題로 여러 著者들의 一致된 見解

이나, 本研究에 依하면 10代層의 陽性은 전혀 볼 수 없었다.

이는 2,523名 中 151名으로 社員 採用 身體檢査群이며 女高 卒業者가 大部分이고, 151名중 男子는 24名이었다.

이같은 結果는 韓國 固有의 傳統的 思考 方式 과 효과적 教育의 結果로 思料되며 性病이 社會 와 文化에 密接한 關係가 있어 卒業 후의 社會進出에 起因하고 같은 10代로서 他業種에 關係하는 對象群의 報告를 참고하여야만 同等 比較에 관련이 없을 듯하다.

또한 이와 같이 年齡別 陽性率에 一律性은 없으나 50代 男女에서 1.36%의 TPHA 陽性率과 60代 男女에서의 13.0%의 높은 TPHA 陽性率을 보인 것이 특이할 만한데, 李 (1979) 등의 報告에 따르면 海外 移民 身體檢査 對象에서 年齡이 많을 수록 陽性率이 높아 60歲 이상이 9.2%로 가장 높다고 하여²⁶⁾ 著者と 같은 양상을 보였다.

이상의 結果에서 우리는 梅毒이 正常的 活動을 하고 있는 사람에게 있어서도 결코 방심할 問題는 아니라 思料되며 原因을 分析하고 能動的인 定期報告로 退治에 力點을 두어야겠다.

參考로 Grin 과 Guthe는 Bosnia에서 小兒의 地方 流行病인 梅毒을 mass campaign에 의해 完全히 중단시킬 수 있었다고 하고¹⁸⁾, Webster 역시 性病 退治의 대상으로 選擇했으며³⁸⁾ Heris도¹⁹⁾ 포스터나 텔레리전등 大衆 傳達 道具의 利用에 力點을 두었던 바 우리 나라에도 이 같은 效果를 最大 活用하여 性病 教育을 陽性化하고 國民意識을 鼓吹시켜야 하겠으며 많은 研究人들의 活潑한 보고를 要하는 바이다.

結 論

大韓教育保險(株) 醫務室에서는 1984年 6月 1日부터 11月 30日까지 6個月 동안 綜合 檢診에 參加한 健康 受診者와 定規 身體 檢査群 2,523名을 對象으로 하여 梅毒檢査로서 R.P.R.方法과 T.P.H.A.方法을 選擇하여 血清學的 反復, 確認

檢査를 한 結果 다음과 같았다.

1. R.P.R. 方法을 利用하여 檢査한 結果男子 1,592名 가운데 30名이 陽性으로 1.89%의 陽性率을 보였고, 女子는 931名 가운데 10名이 陽性으로 1.1%의 陽性率을 보여 男·女 合하여 2,523名 가운데 40名이 陽性으로 1.6%의 陽性率을 보였다.

2. R.P.R. card法에서 陽性을 보인 40名에서 T.P.H.A.의 陽性率은 全 對象者에 대하여 男子 1,592名 中 28名이 陽性으로 1.76%, 女子는 931名 가운데 9名이 陽性으로 0.98%를 보였고 男·女 合 2,523名 中에는 37名이 陽性으로 1.47%의 陽性率로 나타났다.

3. R.P.R. card法과 T.P.H.A.法을 比較하여 보면 R.P.R.方法에서 陽性 反應을 보인 40名의 對象者 中에서 男子 2名과 女子 1名이 T.P.H.A.法에서 陰性으로 나타나 37名만이 陽性이었다.

따라서 R.P.R. card法과 T.P.H.A.法의 一致率은 92.5%로 나타났다.

4. 年齡別 分布를 보면 正常 健康人을 대상으로 하였을 때 男子는 30代와 40代에서 높은 陽性率을 보였으며 女子는 20代와 40代에서 높은 陽性率을 보였다.

參 考 文 獻

- 1) Schofield CBS: Serological tests for syphilis in pregnancy false and missed positive reactions, Brit J Vener Dis, 49: 420~426, 1973
- 2) O' Neill P, Warner RW and Nicol CS: Treponema pallidum haemagglutination assay in the routine serodiagnosis of treponemal disease, Brit J Vener Dis, 49: 427~431.
- 3) Johnston NA: Treponema pallidum haemagglutination test for syphilis, Brit J Vener Dis., 48: 474~477, 1972
- 4) 閔昌泓·鄭寅明: 梅毒의 血清學的 樣相에 관한 調查研究, NIH Korea, 18: 129~134, 1981
- 5) 徐明秀·白信愛·韓智允 外: 梅毒患者의 統計的 考察, 大韓皮膚科學會誌, 第15卷, 第4號, 409~413, 1977

- 6) Guthe T and Idsoe O: Venereal disease and treponematosi, proc Internat congress of Dermatology Washington D.C. Vol 2 Excerpta Medica foundation New York, p 839, 1962
- 7) 劉漢基·安東源·幸昊永·朴世教: 妊産婦梅毒의 臨床的 考察, 大韓産婦人科學會誌, Vol 16, No 1, 25~31, 1973
- 8) 이상일·김상우: Congenital Syphilis, 最新醫學, Vol 25, No 11, 36~39, 1982
- 9) Lee Jae-Hyun: 妊娠과梅毒, J of Korean Med Assoc., Vol 23, No 3, 196~200, 1980
- 10) 박성배·윤재일·임수덕: 매독환자 338 명에 대한 뇌척수액 소견, The Korean Journal of Dermatology, Vol 19, No 2, 193~197, 1981
- 11) 沈達燮: 性病의 疫學的 考察, J of Korean Med Ass, Vol 15, No 5, 400~407, 1972
- 12) 金永來·禹泰河: 韓國에 있어서의梅毒의 近況, 大韓皮膚科學會誌, 第8卷, 第2號, 31~35, 1970
- 13) 成有運: 性病의 疫學, J of Korean Med Assoc., Vol 19, No 10, p 804~809, 1976
- 14) 김중기·이성낙: 매독의 진단, J of Korean Med Assoc, Vol 19, No 10, 810~814, 1976
- 15) 金景俊·任九: 韓國人의梅毒血清學的 樣相에 對한 調查研究, NIH Korea, Vol 16, 255~261, 1979
- 16) 金知浩 外: 일부 접객업소 종사자와 윤락여성에 대한 매독 혈청검사 및 임균 배양검사 성적, The Korean Journal of Dermatology, Vol 17, No 4, 239~243, 1979
- 17) 기찬중·고창조·조백기:梅毒의 臨床的 考察, 大韓皮膚科學會誌, 第16卷, 第3號, 191~199, 1978
- 18) Grin EI and Guthe T: Evaluation of a previous mass campaign against endemic syphilis in Bosnia and Herzegovina, Brit J Vener Dis., Vol 49, 1~19, 1973
- 19) Harris JRW: The control of venereal disease Brit J Vener Dis, Vol 51, 285~288, 1975
- 20) Moore MB: The epidemiology of syphilis JAMA. Vol 186, p 831~834, 1963
- 21) 趙成豪·金秀男:梅毒의 血清學的 檢査에 對한 研究, 大韓皮膚科學會誌, 第19卷, 第1號 87~92, 1981
- 22) 吳贊泳·任興九·金景俊: 就業者의梅毒血清學的 樣相에 對한 調查, NIH Korea, Vol 17, 255~260, 1980
- 23) 金在植·金重明: 最近 淋菌陽性 및梅毒血清皮應陽性의 變動, 慶北醫大雜誌, 第7卷, 第2號, 260~265, 1976
- 24) 小野田洋一: 性病(疾病統計의 最近傾向, 綜合醫學), 20, 1971
- 25) 金在植·楊聖基·禹成九·金重明·金榮泰·楊順甲:梅毒血清反應의 比較檢討, 慶北大雜誌, 第18卷, 第2號, 299~303, 1977
- 26) 李正馥·金知浩·明基範·李成洛: 최근 一般健康人에 對한梅毒血清檢査 成績, 大韓皮膚科學會誌, 第17卷 第3號, 203~206, 1979
- 27) 金景俊: 各 市道病院으로부터 採取된 血清에 對한梅毒血清學的 調查, NIH, Korea, Vol 12, 29~42, 1975
- 28) Logan LCBS and Cox PMBA: Evaluation of a Quantitative Automated Micro-hemagglutination Assay for Antibodies to Treponema pallidum. Am J Clin Path, Vol 53, 163~166, 1970
- 29) Cox PM, Logan LC and Norins LC: Automated quantitative microhemagglutination assay for Treponema pallidum antibodies Appl. Microbiol, Vol 18, 485~489, 1969
- 30) Rathlev T (1965) WHO VDT/RES/77.65. (1967) Brit J Vener Dis, 43, 181
- 31) Shoji Okamoto and Yoshitsugu, Tanabe: Studies on Treponema pallidum hemagglutination antibodies, Brit J Vener Dis., Vol 17, 77~80, 1971
- 32) Lieut RK, Ledbetter Jr. (MSC), USN: The Treponema pallidum immobilization Test, A Diagnostic AID to the clinician, JAMA, Vol 160, No 16, 1392~1393, 1956
- 33) Sparling PE: Diagnosis and treatment of syphilis. New Eng J Med., Vol 284, 642~653, 1971
- 34) 李三悅: Fluorescent treponemal antibody absorption (FTA-ABS) test의 도입과梅毒血清反應의 再評價, 最新醫學, Vol 16, 1130~1134, 1973
- 35) Tomiza T, Kasamatsu S, Yamaya S: Usefulness of the hemagglutination test using Treponema pallidum antigen (TPHA) for the serodiagnosis

李花淑 外：一般 定期 健康診斷者의 T.P.H.A 陽性率

- of syphilis, Jap J Med Sci Biol, Vol 22, 341~350, 1969
- 36) 張銀實·尹錫愛·劉漢基·姜信明：妊娠中梅毒, 大韓皮膚科學會誌, 第 18 卷 第 11 號, 909~914, 1975
- 37) 許基錫·姜鍾鳳·田寅淇·金永杓：最近 10 年間皮膚科外來患者에 對한 分析 (1971~1980), 大韓皮膚科學會誌, 第 20 卷, 第 1 號, 59~67, 1982
- 38) Webster B: Venereal disease control in the united states of America, Brit J Vener Dis., Vol 46, 406~411, 1970
- 39) 이창우·김유신·김재홍：最近 서울 健康 靑壯年에 對한 梅毒의 血清學的 檢査成績, 大韓皮膚科學會誌, Vol 13, No 1, 1975
- 40) 保健社會部 統計年報, 1980
-