

## 白癬의 疫學的 研究

金 鍾 敏 · 金 洪 植

서울大學校 醫科大學 皮膚科

### An Epidemiologic Study on Dermatophytoses

Jong-Min Kim and Hong-Sik Kim

*Department of Dermatology, Medical College,  
Seoul National University*

#### Abstract

The Present study was undertaken to evaluate the recent epidemiologic status in Seoul area by the cooperation of major 6 university hospitals.

A total of 7221 patients with various forms of dermatophyte infections seen from July, 1972 to December, 1976 at the departments of dermatology of university hospitals of Seoul, Yonsei, Catholic, Korea, Ewha and Hanyang were analyzed statistically in regards to the age and sex prevalence, the frequency of various forms of dermatophytoses and the difference in yearly incidence by reviewing the patients' records.

The results were as follows;

1. The percentage of the patients with dermatophytoses overall outpatients was 5.1%.
2. The distribution of various forms of dermatophytoses was tinea cruris in 38%, tinea pedis in 28%, tinea versicolor in 17%, tinea corporis in 10%, tinea manuum in 3%, onychomycosis in 2% and the tinea capitis in 1% in the order of frequency.
3. Male outnumbered female in about 2:1. In male the most frequent type was tinea cruris and in female, the tinea pedis.
4. Over 86% of the patients belonged to the age group below 39. Most patients with tinea capitis belonged to the age group below 19, whereas the overall peak incidence in various forms of dermatophytoses was in age group between 10 and 40.
5. There was no significant difference in yearly incidence throughout 5 years from 1972. to 1976 however, the tinea manuum seemed to be increasing every year.

#### 緒 論

白癬症은 世界的으로 널리 分布되고 있는 表在性 眞 菌 患의 大部分을 차지하고 있다.  
菌疾患의 代表的인 것으로, 國內에서도 眞菌性皮膚疾 白癬症은 現在까지 그 傳播經路가 完全히는 파악되

本 論文의 要旨는 1977年 10月 8日 第29次 大韓皮膚科學會 秋季學術大會에서 發表하였음.

本 論文은 1977年度 서울大學校 醫科大學 附屬病院 臨床研究費의 補助로 이루어진 것임.

지 않고 있기 때문에, 白癬症의 疫學的 所見에 영향을 미치는 要因들에 對해서 學者들 間에 다소 見解를 달리고 있는 現實이다. 그러므로 白癬症의 正確한 疫學的 調查를 期待하기에는 곤란할 面이 많다. 白癬症은 地域別 및 時期的으로 原因菌과 病相에 差異가 있을 뿐만 아니라, 臨床에서 흔히 볼 수 있는 重要한 疾患中的의 하나이기 때문에, 過去부터 여러 學者들에 의해 白癬症의 地域別 및 時代的 樣相이 비교검토 되고 있다.

國內에서는 解放前에 高橋<sup>1)</sup>(1925), 片岡<sup>2)</sup>(1926), 荒木<sup>3)</sup>(1941) 등이 白癬에 관한 疫學的 調查를 한 바 있고, 徐<sup>4)</sup>(1954~1958)는 6.25動亂後 國內 全地域에 걸쳐, 頭部白癬에 對한 광범위한 疫學的 調查를 하였으며, 金<sup>5)</sup>은 解放後 1946年 10월부터 3年 8個月間 및 動亂後 1975年 10월부터 3年間 수개 道에서 國民學校 兒童을 對象으로 하여, 動亂前·後의 白癬의 分布狀況을 檢討하였다. 그의외에 여러 學者들<sup>6-9)</sup>에 의해 地域別 혹은 時代的으로 白癬症에 對한 疫學的 調查가 있었으나, 最近 10여년간의 報告들은 單一 病型的 白癬症을 對象으로 하였거나, 調查對象 및 調查地域이 局限되어 있었고, 비슷한 時期에 報告된 경우도 報告者 혹은 調查對象에 따라 그 結果에 큰 差異를 보이고 있다.

本敎室에서는 서울시내 6個 大學病院의 調查統計를 綜合하였으며, 1個 종합병원의 統計만이 아니라 좀 더 광범위하여, 따라서 통계학적 객관성이 期待될 수 있

을 것으로 생각하여 本 研究를 施行하게 된 바이며, 또한 本 研究結果를 檢討함으로써, 白癬症의 全國的인 疫學的 調查를 施行함에 있어서의 여러 問題點들이 무엇인지를 알아 볼 수 있는 資料가 될 것으로 기대되어 本 研究를 企圖하게 된 것이다.

### 材料 및 方法

서울시내 6個 大學病院 即 경희대, 고대, 연대, 이대, 한양대 및 서울대에서 1972년 7월부터 (단, 서울대의 統計는 1973년 1월부터) 1976년 12월까지 各 大學病院皮膚科에 來院할 患者들의 記錄臺帳을 資料로 하여 調查하였다.

方法은 총 144,630명의 外來患者中 癩風을 包含한 白癬症 患者 7,221名을 對象으로 하여, 病型別, 年齡別, 性別 및 年度別로 그 分布狀況을 調查하였다. 但 同一 個體에서 2種 以上の 白癬症을 가진 418名은 本 研究에서 除外하였다.

### 實驗成績

만 3년 6개월간의 年齡 및 病型에 따른 白癬症의 分布는 도표 1과 같다. 病型別로는 頑癬이 2,749名, 38.1%로 가장 많았고, 足部白癬이 2,053名, 28.4%, 癩風

표 1 연령 및 病型에 따른 白癬의 분포도

病型 연령	T. capitis	T. corporis	T. versicolor	T. cruris	T. manus	T. pedis	Onychom.	計
0~9	51 (52.0%)	150 (21.2%)	17 (1.4%)	23 (0.8%)	7 (3.3%)	55 (2.7%)	6 (3.5%)	309 (4.3%)
10~19	33 (33.8%)	116 (16.4%)	202 (16.4%)	529 (19.2%)	22 (10.3%)	281 (13.7%)	13 (7.6%)	1,196 (16.6%)
20~29	4 (4.1%)	222 (31.4%)	637 (51.9%)	1,321 (48.1%)	79 (36.9%)	733 (35.7%)	68 (39.5%)	3,064 (42.4%)
30~39	2 (2.0%)	98 (13.9%)	251 (20.4%)	522 (19.0%)	54 (25.2%)	469 (22.8%)	46 (26.7%)	1,442 (20%)
40~49	4 (4.1%)	61 (8.7%)	82 (6.7%)	216 (7.9%)	31 (14.5%)	269 (13.1%)	27 (15.7%)	690 (9.6%)
50~59	2 (2.0%)	34 (4.8%)	28 (2.3%)	90 (3.3%)	17 (7.9%)	151 (7.4%)	7 (4.1%)	329 (4.5%)
60~69	1 (1.0%)	20 (2.8%)	10 (0.8%)	41 (1.5%)	3 (1.4%)	75 (3.6%)	5 (2.9%)	155 (2.1%)
70~	1 (1.0%)	6 (0.8%)	1 (0.1%)	7 (0.2%)	1 (0.2%)	20 (1.0%)	0 (0%)	36 (0.5%)
計	98	707	1,228	2,749	214	2,053	172	7,221

이 1,228名, 17.0%, 體部白癬이 707名, 9.8%, 手部白癬이 214名, 3.0%, 爪甲真菌症(Onychomycosis)이 172名, 2.4%, 頭部白癬이 98名 1.3%의 順이었다.

年齡別로는 全 白癬症 患者中 3,064名, 即 42.4%이 20~29歲群에서 가장 많이 發生하였고 病型別로는 頭部白癬이 19歲 以下의 年齡群에서 85.8%를 차지해 가장 많았으며 體部白癬의 경우는 36歲까지 높은 頻度를

보였으나, 40歲 以後에는 급격한 減少를 보여주고 있다. 其他의 病型에서는, 20~29歲群에서 가장 많았고 9歲 以下와 50歲 以後의 年齡群에서는 稀少하였다.

性別 分布는 도표 2에서 보는 바와 같이 全體적으로 男·女의 比가 約 2:1로 男子 患者가 많았고, 病型別로는 男·女의 比가 頭部白癬과 癩風이 各各 1.9:1, 頑癬이 17.4:1로 男子 患者가 많았고 其他의 病型에서는 女子患者가 많았다.

年度別 分布는 도표 3에 表示되어 있다. 外來 患者에 對할 白癬症 患者의 비율은 各 年度別로 特異한 差異는 보이지 않으며, 全體的인 비율은 約 5.1%임을 나타내고 있다. 病型別로는 手部白癬이 每年 增加하는 傾向을 보이고 있는 以外에는 特異한 變化는 볼 수 없었다. 1972년의 統計는 서울大學을 除外한 5個大學病院의 後半 6個月間의 統計이므로, 單 年度의 것과 比較하기에는 困難하겠으나, 頭部白癬과 體部白癬이 比較的 높은 頻度를 차지하고 있는 反面, 足部白癬과 手部白癬은 比較적 낮은 頻度를 보여주고 있다.

표 2 病型別 男·女의 比

病 型	性		男子:女子
	男 子	女 子	
T. capitis	64	34	1.9:1
T. corporis	325	382	0.8:1
T. versicolor	799	429	1.9:1
T. cruris	2,600	149	17.4:1
T. manus	82	132	0.6:1
T. pedis	834	1,219	0.7:1
Onychomycosis	70	102	0.7:1
計	4,774	2,447	2.0:1

표 3 年度別 白癬의 分포도

年 度	1972年度	1973年度	1974年度	1975年度	1976年度	計
T. capitis	9 (2.2%)	16 (1.0%)	22 (1.5%)	27 (1.4%)	24 (1.3%)	98 (1.3%)
T. corporis	52(12.7%)	152 (9.6%)	148 (9.8%)	173 (9.1%)	182(10%)	707 (9.8%)
T. versicolor	83(20.2%)	320(20.1%)	267(17.7%)	269(14.2%)	289(15.9%)	1,228(17.0%)
T. cruris	159(38.7%)	615(38.7%)	614(40.6%)	722(38.1%)	639(35.2%)	2,749(38.1%)
T. manus	3 (0.7%)	23 (1.4%)	37 (2.4%)	78 (4.2%)	73 (4.0%)	214 (3.0%)
T. pedis	93(22.6%)	429(27%)	397(26.2%)	584(30.8%)	550(30.4%)	2,053(28.4%)
Onychomycosis	12 (2.9%)	35 (2.2%)	27 (1.8%)	41 (2.2%)	57 (3.2%)	172 (2.4%)
患者數(計)	411	1,590	1,512	1,894	1,814	7,221
患者數	4.3%	5.0%	4.8%	5.6%	5.1%	5.1%
外來新患數						

結果 및 考察

白癬症은 우리가 臨床에서 흔히 經驗하는 疾患中的 하나이나, 아직까지 그 正確한 傳播經路가 完全히는 밝혀지지 않고 있으며, 따라서 잠다운 有病率의 파악이 어려운 實情에 있다. 現在까지 알려진 바로는 열대 및 아열대성의 高溫·多濕한 氣候, 不良한 營養 및 衛生狀態, 全身衰弱을 招來하는 만성 患者들, 感染이

된 動物이나 사람 혹은 자재도구와의 接觸 등이 真菌 感染의 可能性을 높여주는 要因들로 알려져 있다. 이 以外에도 宿主에 存在하고 있는 어떤 未知의 抵抗要素(resistant factors)들이 真菌 感染의 感受성을 決定하는 아주 重要한 要素일 것으로 생각되어지고 있다.

Mandel<sup>10)</sup>은 白癬症의 疫學的 樣相은 地域別 혹은 時代的으로 變遷한다고 하였으며, Emmons等<sup>11)</sup>은 性別이나 人種의 差가 白癬症의 疫學에는 별 影響을 끼치지 못하지만, 年齡은 어떤 未知의 免疫과 關連하여 影響

을 미칠 수 있다고 하였다.

本 研究結果에서 病型別 頻度を 보면, 頑癬이 가장 많았고, 足部白癬이 그 다음이었으며, 頭部白癬이 가장 적었다. 本 結果는 足部白癬이 가장 많다는 一般의 인 見解와 差異를 보이는 것이다. 即 Beare等<sup>12)</sup>은 英國에서 가장 많은 白癬症은 足部白癬이라 하였고, Jansen等<sup>13)</sup>도 足部白癬이 가장 많을 것이라는 見解를 披擲한 바 있다. 國內에서도 金<sup>7)</sup>은 1967年 7월부터 3年間 서울대학병원 皮膚科 外來에 來院한 白癬症 患者中 足部白癬과 手部白癬 患者가 全體의 45.1%를 차지하여 가장 많았다고 하였으며, 金等<sup>8)</sup>은 카톨릭 의과대학부속병원 피부과 外來患者를 對象으로 하여, 역시 足部白癬이 가장 많았음을 보여 주었다. 頑癬은 그 傳播經路가 完全히 밝혀져 있지 않은데, Neves等<sup>14)</sup>은 大體로 他部位 特히 足部白癬의 病巢로부터 鱗屑과 함께 떨어져 나간 菌이 衣類나 手巾等に 묻어 있다가 頑癬의 병변을 유발한다고 하였으며, 이 說이 認定되어지고 있는 이상 足部白癬보다 頑癬이 많은 것으로 나타난 本 研究의 結果는 이론상으로는 납득하기가 어렵고, 이러한 結果가 招來되는 때에는 많은 未知의 문제점이 있다고 할 수 있겠다. 더 자세한 調査가 필요하겠지만은 이런 結果에 對해서 著者는 다음과 같은 點들을 推測할 수 있다고 본다. 첫째는, English等<sup>15)</sup> (1968)이 지적했듯이 足部白癬의 大部分이 輕하여, 患者들이 自家治療를 하는 傾向이 많고, 醫師에게 呼訴하는 경우는 小數에 不過하다는 點을 들 수 있겠다. 特히 우리나라에서는 어느 藥局에서든지 좋은 抗真菌劑들을 쉽사리 구하여 使用할 수 있으므로써 더욱 이 問題가 惹起된다고 생각한다. 둘째로는 足部白癬에 對한 一般 大衆의 認識이 높아 常識화된 病人 反面, 頑癬에 對한 認識은 적어서 醫師에게 呼訴하는 경우가 많고, 또 이런 경우에 醫師들이 患者의 身體 他部位에 白癬症이 있는 지의 여부를 자세히 檢討하지 않거나 혹은 자세히 記錄하지 않으므로 일어나는 結果가 아닌 가 推測된다.

頭部白癬은 最近 10여년 사이에 報告된 여러 調査値와 거의 同一하며, 白癬各病型中에서 가장 낮은 頻度を 나타내었다. 한편 手部白癬이 每年 增加하는 傾向을 보이고 있는 데 對해서는 여러 要因들이 作用할 것으로 생각되고 있어, 더욱 자세한 調査가 必要하다고 본다.

年齡別 分布를 보면, 全 白癬症 患者의 42.4%가 20~29歲群에 있어 가장 많았고, 9歲 以下와 50歲 以

後의 年齡群에서는 낮은 頻度を 보여주고 있어, 金等<sup>9)</sup>의 報告와 비슷하였다. 病型別로는 頭部白癬에서는 患者의 85.8%가 19歲 以下の 年齡群에 있어 가장 높은 率을 차지하고 있으며, 그외의 病型에서는 平均20~29歲群에서 가장 많았고, 50歲 以後에서는 낮은 頻도를 나타내어 金等<sup>9)</sup>의 報告와 비슷하게 一致하였다.

性別 分布를 보면, 全體적으로 보아 男·女의 比가 2:1로 男子 患者가 많았고, 金<sup>7)</sup>의 報告(男·女의 比가 1.75:1)와 비슷하였으나, 金等<sup>9)</sup>의 報告(男·女의 比가 1:1.1)와는 差異를 보이고 있다. 그러나 男·女의 差가 심한 頑癬(男·女의 比가 17.4:1)을 除外하여는 男·女의 比가 約 1:1로써 그다지 큰 差異가 없는 點으로 미루어 보아서 全體적인 男女比가 2:1로 男子에게 많은 理由는 오로지 頑癬患者가 큰 영향을 끼친 結果임을 알 수 있다. 頭部白癬은 男·女의 比가 約 1.9:1로 男子患者가 많음을 보여주고 있으나, 徐<sup>4)</sup> 및 金<sup>5)</sup>의 報告(男·女의 比가 24~25:1)와는 상당한 差異를 보이고 있는 反面, 金<sup>7)</sup>의 報告(男·女의 比가 1:1)에 가까운 結果를 보였다. 이것은 남자아해물이 머리를 길게 기르는 습성 때문인 것으로 생각 된다. 癩風의 경우도 男·女의 比가 約 1.9:1로 男子에게 많았으나 그외의 病型에서는 女子患者가 다소 많은 結果를 얻었다.

全 外來患者에 對한 白癬症 患者의 比率은 約 5.1%이었으며, 年度別로는, 手部白癬이 每年 增加하는 傾向을 보인 以外에는 特異한 年度別 差異는 없었다. 1972年의 統計는 서울大學을 除外한 5個 大學病院의 後半 6個月間의 統計이므로 單 年度의 것과 比較하기는 곤란하나, 대체로 頭部白癬과 體部白癬의 頻도가 높았고, 足部白癬과 手部白癬은 다소 낮은 頻도를 보여주고 있는 傾向을 알 수 있다. 特히 手部白癬이 6個月 동안 5個大學病院에서 3例밖에 報告되지 않은 點에 對해서는 놀라운 일이라 할 수 있겠다. 手部白癬은 大部分이 他 部位 特히 足部白癬의 病巢로부터 感染되는 것으로 알려지고 있으며, Beare<sup>12)</sup> 등은 足部白癬症을 일으키는 가장 흔한 原因菌을 *Trichophyton rubrum* (*Tr. rubrum*으로 略稱)이라 하였고, *Tr. rubrum*에 依한 足部白癬의 40% 以上에서 手부를 侵犯한다고 하였다. 金等<sup>9)</sup>도 全 白癬症의 約 10%가 手部白癬이라고 報告한 바 있다. 이러한 報告로 미루어 볼 때 手部白癬症 患者는 실제로 더 많았어야 된다고 생각이되며 진단의 精確도를 높이기 위하여 더욱 세심한 노력이 加해진다면 有 病率에 變動이 올 것으로 생각된다.

摘 要

1. 1972年 7월부터 만 4年 6個月間 서울 시내 6個 大學病院에 來院한 患者 總 144,630名中 癩風을 包含한 白癬症 患者는 7,221名, 5.1%이었다.
2. 年齡別發病分布를 보면, 全 白癬症患者의 42.4%가 20~29歲群에 있어 가장 많았고, 9歲 以下 및 50歲 以後의 年齡群에서 가장 낮은 頻度를 보여주고 있다.
3. 病型別로는 頑癬이 2,749名, 38.1%로 가장 많았고, 足部白癬이 2,053名, 28.4%로 다음이었으며, 頭部白癬은 98名, 1.3%로 가장 적었다.
4. 性別 分布는 全體的으로 男·女의 比가 2:1로 男子患者가 많았고. 病型別 男·女의 比는 頑癬이 17.4:1, 頭部白癬과 癩風이 各各 1.9:1로 男子患者가 많았으나 其他의 病型에서는 女子患者가 많았다.
5. 年度別로는 手部白癬이 每年 增加하는 傾向을 보인 以外에는 年度別로 特異한 變動은 認定할 수 없었다.

References

1. 高橋信吉(1925): 皮膚科性病科 雜誌, 8: 25
2. 片岡八東, 宇野眞一(1926): 朝鮮醫學會雜誌, 69: 929
3. 荒木正夫(1941): 皮膚科泌尿器科雜誌, 50: 107
4. 徐舜鳳(1959): 韓國糸狀菌皮膚性疾患의 研究 第一報, 頭部白癬에 關하여. 大邱醫學雜誌, 2: 1,
5. 金洪植(1961): 韓國表在性糸狀菌疾患의 菌學的 研究. 醫學 다이제스트, 第3卷, 第4號, P. 486
6. 宋浚榮(1961): 울릉도 白癬에 關하여. 大邱醫學雜誌, 3: 309
7. 金洪植(1971): 皮膚表在性白癬의 統計 및 菌學的 觀察. 大韓皮膚科學會誌, 9: 1
8. 김정원, 노병인, 허원(1973): 피부진균증의 임상적 및 菌學的 觀察. 大韓皮膚科學會誌, 11: 139
9. 金炳壽, 徐舜鳳(1976): 白癬症의 菌學的 및 臨床的 觀察. 大韓皮膚科學會誌 14: 325
10. Mandel, E.H.(1961): Current concepts of superficial fungus diseases. New York St. J. Med., 61: 1904,
11. Emmons, C.W.(1971), Binford, C.H. and Utz, J.P.: Medical mycology. 2nd., Lea & Febiger, Philadelphia, p. 120,
12. Beare, J. M,(1972), Gentles, J. C and Mackenzie, D.W.R.: Mycology Rook, A: Textbook of dermatology. 2nd. ed., Oxford, London, Blackwell Scientific Publications, P. 717,
13. Jansen, G.T.(1976), Dillaha, C.J. and Honeycutt, W.M.: Tinea pedis and tinea manus in Demis, D.J.: Clinical dermatology. Hagerstown, New York, Harper & Row Publishers,(3) 17—10: 1
14. Neves, H. and Xavier, N.C.(1964): The transmission of tinea cruris. Brit. J. Dermatol., 76: 429,
15. English, M.P. and Turvey, J.(1968): Studies in the epidemiology of tinea pedis. IX: Tinea pedis and erythrasma in new patients at a Chiropody clinic. Brit. med. J.,4: 228,

