



### 저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



**저작자표시.** 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



**비영리.** 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



**변경금지.** 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

**저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.**

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

2007年 8月  
碩士學位論文

2007年 8月  
碩士學位論文

# 광주 전남지방에 거주하는 백반증 환자 714예에 대한 임상적 고찰

7 광  
1 주  
4  
예 전  
에 남  
지  
대 방  
한 예

임 거  
상 주  
적 하  
는  
고  
찰 백  
반  
증

환  
자

金  
度  
亨

朝鮮大學校 大學院

醫 學 科

金 度 亨

2007年 8月  
碩士學位論文

광주 전남지방에 거주하는 백반증 환자  
714예에 대한 임상적 고찰

朝鮮大學校 大學院

醫 學 科

金 度 亨

광주 전남지방에 거주하는 백반증 환자  
714예에 대한 임상적 고찰

A Clinical Study of 714 Patients with Vitiligo  
In the Gwangju Chonnam province

2007年 8月 23日

朝鮮大學校 大學院

醫 學 科

金 度 亨

광주 전남지방에 거주하는 백반증 환자  
714예에 대한 임상적 고찰

指 導 教 授      鄭炳秀

이 論文을 醫學碩士學位 申請論文으로 提出함.

2007年 4月 日

朝鮮大學校 大學院

醫 學 科

金 度 亨

金度亨의 醫學碩士學位 論文을 認准함.

委員長 朝鮮大學校 教授 최 규 철 印

委 員 朝鮮大學校 教授 전 호 종 印

委 員 朝鮮大學校 教授 정 병 수 印

2007年 4月

朝鮮大學校 大學院

# 목 차

표목차 .....	ii
도목차 .....	iii
ABSTRACT .....	1
II. 연구대상 및 방법 .....	4
1. 연구대상 .....	4
2. 연구방법 .....	4
III. 결 과 .....	5
IV. 고 찰 .....	7
V. 결 론 .....	10
참고문헌 .....	15

# 표 목 차

Table 1. Duration .....	11
Table 2. Clinical types of vitiligo .....	11
Table 3. The initial involvement .....	12
Table 4. Precipitating factor .....	12
Table 5. Poliosis .....	13
Table 6. Koebner phenomenon .....	13



# 도 목 차

Figure 1. The age at the first visit .....	14
Figure 2. The age of onset .....	14

# ABSTRACT

## A Clinical Study of 714 Patients with Vitiligo In the Gwangju Chonnam province

Do, Hyeong Kim

Advisor : Prof. Jung, Byoung Soo, M.D.

Department of Medicine,

Graduate School of Chosun University

**Background** : Vitiligo is a relatively common depigmentary disorder occurring in approximately 1–2% of the general population. It is often familial and is characterized by pale white macules that enlarge centrifugally over time. The pathogenesis of vitiligo is unknown, but genetic, biochemical and immunological hypothesis are proposed.

**Objective** : Our purpose is to evaluate the clinical features of vitiligo and to compare our results with previous studies.

**Method** : We evaluate clinical features of 714 Korean vitiligo patients who lived in the Gwangju chonnam province(315 males and 399 females).

### **Results and Conclusions** :

1. The mean age of the first visit was  $29.6 \pm 21$  years(male : 30.6 female : 27.3).

2. The mean age of onset was  $24.6 \pm 20$  years (male : 24.8, female : 22.3).
3. The most common interval between onset and visiting was within 0.5–1 year.
4. The order of frequency in clinical types of vitiligo was vulgaris type(39.8%), focal type(31.4%), segmental type(14.1%) and acrofacial type(8.9%).
5. The most common site of initial involvement was the face(37.7%).
6. Precipitating factors, such as trauma (9.2%), stress(8.1%), pregnancy(2.4%), were found in 21.8% of 542 vitiligo patients.
7. The prevalence of poliosis was 21.4% of 238 vitiligo patients, and the scalp(60.8%) was the most common site of poliosis.
8. Family history was found in 7.8% of patients, and the associated diseases were found in 13.6% of patients.

---

**Key Words** : Vitiligo, Clinical study

# 1. 서 론

백반증은 피부와 모발에 발생하는 멜라닌저하증의 대표적인 질환으로 경계가 명확한 백색의 반을 특징으로 하며, 조직학적 소견상 멜라닌 세포의 완전한 소실을 보인다. 특발성 및 후천성으로 발생 하는 것으로 알려져 있으며, 일부에서는 유전적인 경향이 있는 경우도 있다. 모든 인종에서 발생할 수 있으며 성별의 차이가 없고, 발병률은 0.1%에서 8.8%까지 다양하게 보고되고 있으나, 대개 전 인구의 1-2% 정도로 알려져 있다<sup>1</sup>. 백반증을 가지고 있는 환자들은 많은 정신적 스트레스를 받고 있으며, 자신의 피부나 외모에 대한 열등감, 수치심 및 우울감 등으로 인해 어려움을 겪을 수 있어 사회적인 문제가 될 수 있다<sup>3</sup>. 백반증의 원인에 대해서는 아직 잘 알려져 있지 않지만, 유전학적, 생화학적, 면역학적 가설 등이 현재 논의되고 있으며, 아직까지 만족할 만한 치료법은 없는 실정이다.

저자들은 조선대학교 병원에 내원한 광주 전남 거주의 백반증 환자를 대상으로 임상적 고찰을 시행하고 현재까지 백반증의 임상양상에 대해서 보고된 내외의 연구 결과와 비교 검토하였다.

## II. 연구 대상 및 방법

### 1. 연구 대상

2001년 1월부터 2004년 4월까지 조선대학교 병원 피부과에 내원하여 백반증으로 진단된 광주 전남지방에 거주하는 환자 714명을 대상으로 하였다.

### 2. 연구 방법

백반증으로 진단된 환자를 대상으로 성별, 내원시 연령, 발병시 연령, 이환 기간, 임상적 분류, 시작 부위, 병변 부위, 유발 인자, 가족력, 동반 질환, 백모증 유무 및 백모 부위, 동형 현상(Koebner) 등에 대해서 조사하였다. 병변의 분포 양상을 나타내는 임상적인 분류는 Ortonne 등<sup>1</sup>이 제안한 분류 방법으로 조사했다.

# III. 결 과

## 1. 내원시 연령 및 성별 분포

총 714명의 환자 중에서 남자가 315 명(44.1%), 여자가 399 명(55.9%)으로 남녀비가 1:1.3 로 여자에서 약간 높았고, 내원시 평균 연령은  $29.6 \pm 21$ 세(남자 : 30.6세, 여자 : 27.3세)이었다. 연령대로는 0-9세 군이 139명(19.4%)으로 최다 연령군이었고, 20-29세 군이 123명 (17.2%)순이었다.(Figure 1).

## 2. 발병시 연령

발병시 평균 연령은  $24.6 \pm 20$ 세(남자 : 24.8세, 여자 : 22.3세)이었다. 연령대로는 0-9세 군이 171명(23.9%)으로 최다 연령군이었고, 20-29세 군이 147명(20.6%)으로 그 다음으로 많은 연령군에 해당되었다. 30세 이전에 발병한 사람이 442명 (61.9%)이었다(Figure 2).

## 3. 이환 기간

병변의 발생으로부터 내원시 까지의 이환 기간이 6개월에서 1년 미만인 경우가 남녀 각각 82명(11.5%), 89명(12.5%)으로 가장 많았다. 그 다음으로 6개월 미만인 경우가 각각 63명(8.8%), 93명(13.0%)로 많았으며, 10년 이상이거나 잘 알지 못하는 경우가 각각 42명(5.9%), 79명(11.1%)이었다. (Table 1).

## 4. 임상적 분류

병변의 분포 양상은 심상성이 284명(39.8%)으로 가장 많았으며, 국소형이 224명(31.4%), 분절형이 101명(14.1%), 말단안면부형이 63명(8.9%), 혼합형이 20명(2.8%), 전신형이과 점막형이 각각 11명(1.5%)이었다(Table 2).

## 5. 시작 부위

시작 부위가 조사된 예는 498명이었으며, 그 빈도는 얼굴이 188명(37.7%)으로 가장 많았고, 사지 118명(23.7%), 체간부 71명(14.3%), 경부 59명(11.9%) 등의 순이었다(Table 3).

## 6. 유발 인자

유발 인자는 542명에서 조사되었으며, 유발 인자가 없는 경우가 424명(78.2%)

으로 대부분을 차지했고, 유발 인자가 있는 경우는 118명(21.8%)이었다. 이 중 외상이 50명(9.2%)으로 가장 많았고, 스트레스 44명(8.1%)순이었으며, 그 외에도 임신 13명(2.4%), 그 외에도 자외선에 과도한 노출, 침술, estrogen치료, 모발 염색, 화학 약품에 노출 등에 의한 경우가 있었다.

## **7. 백모증 및 퀴브너 현상**

백모증은 238명에서 조사되었으며, 관찰된 환자는 51명(21.4%)으로, 남녀 각각 29명, 22 명에서 관찰되었다. 빈도순으로 두피에서 31(60.8%)명으로 가장 많았고, 눈썹에서 17명(33%), 치모 3명(6.2%) 순이었다. 퀴브너 현상은 241명에서 조사되었으며, 이 중 58명(24.2%)에서 퀴브너 현상이 관찰되었다(Table 5).

## **8. 가족력 및 동반질환**

가족력은 714명에서 조사되었으며, 백반증의 가족력이 있는 경우가 56명(7.8%)이었다. 동반질환은 714명에서 총 97명(13.6%)에서 동반질환이 관찰되었다. 동반 질환으로는 갑상선 질환, 당뇨병, 아토피 피부염, 고혈압, 간질환, 탈모증 등이 있었다.

## IV. 고 찰

백반증은 피부에 멜라닌세포가 결핍된 경계가 명확한 백색반을 특징으로 하는 만성적이며 유전성이 있는 후천성 피부질환으로 전체 인구의 1-2%에서 나타나며 가족력이 있는 경우 더 흔하게 발생한다<sup>3</sup>. 백반증의 발생기전은 확실히 밝혀지지는 않았으나, 자가면역설, 신경체액설 및 멜라닌세포 자가파괴설의 세가지 가설이 있다.

자가면역설의 근거로는 백반증 환자에서 운훈모반과 자가면역질환의 동반율이 10-15%로 일반적인 빈도인 1%에 비하여 높으며 자가항멜라닌 항체, 항갑상선 항체, 항평활근 항체, 항위벽세포 항체, 항핵 항체 등의 자가항체가 정상인에 비하여 빈도가 높은점 등을 들 수 있다. 이는 백반증이 단순한 피부질환 이라기보다는 전신성 질환임을 생각하게 한다. 신경체액설은 신경단에서 유리되는 norepinephrine 등의 신경화학 매개물질에 의해 멜라닌세포의 멜라닌 형성이 억제된다는 가설로 특별히 증명된 바는 없으나 Koga는 교감신경계의 이상이 dermatomal type의 백반증 발생에 기여할 것으로 보고한 바 있다. 자가파괴설은 멜라닌 색소의 형성과정에서 phenol에 자주 노출되는 고무와 플라스틱 공장의 노동자에서 백반증과 유사한 탈색이 발생되어 이를 뒷받침하고 있다. 그 이외에도 멜라닌세포가 면역학적 요인 등 다양한 기전에 의해 파괴되는 것으로 알려져 있지만 선천적 결함이 있을 때 더 쉽게 손상된다는 유전적 가설<sup>4</sup> 이나 백반증 환자의 멜라닌 세포를 peroxidative agents에 노출시켰을 때 환자 멜라닌세포의 catalase 농도가 낮고 세포가 파괴되는 현상을 일으켜 산화, 환원 상태의 불균형으로 파괴가 발생한다는 생화학적 가설<sup>5</sup> 등이 있다.

백반증은 어느 연령대에서나 발생 가능하지만 10-30세 사이에서 가장 흔하게 발생하는 것으로 알려져 있다<sup>1</sup>. 본 연구에서는 발병 평균 연령이 24.6세(남자 : 24.8세, 여자 : 22.8세)로 유 등<sup>9</sup>의 22.9세(남자 : 21.2세 여자 : 24.3세), 조 등<sup>10</sup>의 25.6세(남자 : 23.0세 여자 : 27.5세) 등과 비교하여 조금 늦거나 비슷한 발병 연령을 보여 큰 차이는 없었으나, 성별로는 남자에서 약간 늦은 발병 연령을 보여 다른 연구<sup>9,10</sup>와 약간의 차이를 보였다. 또한 10세 이전의 발병(23.9%)이 가장 흔하게 나타났고, 그 다음으로 20-29세 사이가 20.6%, 10-19세가 17.4% 순으로 나타났다. 20세 이전의 발병은 41.3%로서 20세 이전의 발병이 Lerner<sup>11</sup>의 연구에서의 50%나, 유 등<sup>9</sup>의 연구에서는 54.3%, 조 등<sup>10</sup>에서는 43.4%가 20세 이전에 발병한다는 보고에 비해 약간 낮은 수치를 보였으나, 30세 이전에 발병하는



환자가 절반 이상(61.9%)을 차지하여 백반증의 발병대가 기존의 연구와 마찬가지로 대부분 젊은층임을 알 수 있었다.

백반증의 임상적 분류법에는 여러 가지가 사용되고 있으나, 본 연구에서는 임상의들이 널리 사용하고 있는 분류법(Table 2)을 사용하였다. 류 등<sup>12</sup>은 혼합형이 52%로 가장 많은 임상유형으로 보고하였고, 유 등<sup>9</sup>은 전신형에 속하는 심상성이 44.5%로 가장 많다고 했는데, 본 조사에서는 심상성 백반증이 284명(39.8%)으로 가장 많았고 국소형이 224명(31.4%)이었다. Ortonne 등<sup>1</sup>에 의하면 전신형이 백반증 환자의 90%를 차지한다고 하였고, 유 등<sup>9</sup>에서는 52.4%를 차지하였으나 본 연구에서는 심상성과 말단안면부형을 포함하는 전신형은 52.1%를 차지하여 유 등의 조사와 비슷한 결과를 보였다. 유 등<sup>9</sup>은 비교적 드문 것으로 알려진 피부분절형의 빈도가 국내에서 시행된 이전의 보고에 비해 증가하는 양상[5.5%(1981)<sup>13</sup>, 9.5%(1988)<sup>14</sup>, 15.4%(1994)<sup>15</sup>, 21.1%(1998)<sup>9</sup>]을 보인다고 했는데, 본 조사에서는 54명(11.2%)으로써 유 등<sup>9</sup>의 수치보다는 적었으나 이전의 조사보다는 증가된 양상을 보였다.

백반증의 시작부위의 분포에 있어서 Lerner<sup>11</sup>는 손등이 가장 흔한 부위이며 일광노출부위에 78%, 비노출부위에 14%가 발병하여 일광노출부위에 더 많이 발생한다고 보고했으며, Fitzpatrick<sup>16</sup>은 환자의 53%에서 두부, 손, 목에서 병변이 처음 시작하는 것을 보고하였으나 Mehta<sup>17</sup>는 환자의 11%는 하지, 11%는 두부, 안면, 목, 두피, 7%는 상지, 5%는 체간에서 병변이 처음 생긴다고 하였다. 국내의 보고에서는 안면이 가장 흔한 시작부위로 알려져 있다<sup>9,10,18</sup>. 본 연구에서도 안면이 37.7%로 가장 흔했다.

백반증은 물리적 외상, 일광 화상, 정신적 스트레스, 임신 질병 등의 선행 및 약화요인에 의하여 발생할 수 있다고 알려져 있다. 유발인자가 있는 경우는 21.8%로 국내에서 시행되었던 이전의 유 등<sup>9</sup>(1998)의 30.9%, 조 등<sup>10</sup>(1997)의 27.3% 보다는 적었다. 유발인자로는 외상이 50명(9.2%)으로 가장 많았고, 스트레스 44명(8.1%)순이었으며, 그 외에도 임신 13명(2.4%), 그 외에도 자외선에 과도한 노출, 침술, estrogen치료, 모발 염색, 화학 약품에 노출 등에 의한 경우가 있었다. 백반증의 유전성에 관한 조사에서 Lerner는 38%, Fitzpatrick은 10%를 주장했으며 국내보고에서는 유 등이 16.6%를 조 등이 11.2%를 김 등이 14.4%를 보고하였다. 본 연구에서는 56명(7.8%)으로 약간 낮은 연관성을 보였다. 백반증과 갑상선 질환, 당뇨병 등의 자가 면역성 질환의 동반이 정상에 비해 높게 보고되고 있는데, 기존의 연구 결과 동반질환 중 갑상선 질환의 동반율이 가장 높은 것으로 보고되고 있다. 본 연구에서도 갑상선 질환, 당뇨병, 아토피 피부염 순으

로 동반되었다. 백반증 환자에서는 백모증을 동반하기도 하는데 이는 백반증 병변에 있는 모낭의 멜라닌세포가 완전히 파괴되어 멜라닌 색소가 없어지기 때문에 나타난 현상으로 보고 있다. 류 등<sup>12</sup>은 전신성 백반증을 대상으로 한 조사에서 전체의 40.8%에서 백모증이 동반되었고, 빈도상 두피(15.5%), 음모(15.5%), 눈썹(9.7%)의 순이었다고 하였고, Seghal<sup>19</sup>은 8%에서 백모증이 동반되었다고 보고하였다. 저자들의 조사에서는 백모증이 동반된 경우는 조사된 환자의 238명 중에서 51명(21.4%)이었으며, 두피에서 31명으로 가장 많았고, 눈썹에서 17명, 치모 3명 순이었다.

## V. 결 론

광주 전남지방 거주 백반증 환자 714명을 대상으로 임상적 고찰을 시행하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

1. 조사자 265명중 남녀 비는 남자 315명(44.1%), 여자 399명(55.9%)이었다.
2. 평균 내원연령은  $29.6 \pm 21$ 세(남자 : 30.6세. 여자 : 27.3세)이었고, 평균 발병연령은  $24.6 \pm 20$ 세(남자 : 24.8세. 여자 : 22.3세)이었다
3. 병변의 발생으로부터 내원시 까지의 이환 기간은 6개월에서 1년 미만인 경우가 남녀 각각 82명(11.5%), 89명(12.5%)으로 가장 많았다.
4. 병변의 분포양상은 심상성(39.8%)이 가장 많았으며, 국소형(31.4%), 분절형(14.1%), 말단안면부형(8.9%)의 순이었다.
5. 가장 흔한 시작부위는 얼굴(44.3%)이었고, 체간부(21.1%), 사지(17.5%), 경부(12.4%)의 순이었다.
6. 가장 흔한 병변부위는 얼굴(37.7%)이었고, 사지(23.7%), 체간부(14.3%), 경부(11.9%)의 순이었다.
7. 선행 유발인자는 21.8%에서 있었으며, 외상이 50명(9.2%)으로 가장 많았고, 스트레스 44명(8.1%)순이었으며, 그 외에도 임신 13명(2.4%) 순이었다.
8. 백모증이 51명(21.4%)에서 동반되었고, 이 중 두피가 31(60.8%)명으로 가장 많았다.
9. 백반증의 가족력이 있는 환자는 56명(7.8%)이었고, 동반질환은 97명(13.6%)에서 관찰되었다. 동반질환으로는 갑상선 질환, 당뇨병, 아토피 피부염 순이었다. 이번 연구에서 광주 전남지방에 거주하는 백반증 환자 714명을 대상으로 임상적 고찰을 시행하여 국내외 연구결과들과 비교해 본 결과 발병연령, 임상분류, 시작부위, 발생부위, 가족력에서 큰 차이는 없었지만, 국내외의 이전 보고와는 달리 성별로는 남자에서 약간 늦은 발병 연령을 보였으며, 20세 이전의 발병률이 약간 낮았고. 유발인자가 있는 경우나 유전성에 관한 조사에서 연관성이 약간 적은 것을 알 수 있었다. 이상의 결과는 광주 전남 지역의 백반증 환자에 대한 기초 역학자료로써 이용할 수 있으리라 생각된다.

**Table 1. Duration**

Duration(year)	Male(%)	Female(%)	Total(%)
<0.5	63(8.8)	93(13.0)	156(21.8)
0.5-1	82(11.5)	89(12.5)	171(23.9)
1-2	53(7.4)	54(7.6)	107(15.0)
2-4	43(6.0)	42(5.9)	85(11.9)
4-6	18(2.5)	15(2.1)	33(4.6)
6-8	9(1.3)	17(2.4)	26(3.6)
8-10	5(0.7)	10(1.4)	15(2.1)
≥ 10	42(5.9)	79(11.1)	121(16.9)
Total	315(44.1)	399(55.9)	714(100)

**Table 2. Clinical types of vitiligo**

Type	Male(%)	Female(%)	Total(%)
Localized			
focal	63(13.0)	99(20.5)	162(33.5)
segmental	33(6.9)	21(4.3)	54(11.2)
mucosal	2(0.4)	3(0.6)	5(1.0)
Generalized			
acrofacial	15(3.1)	8(1.7)	23(4.8)
vulgaris	101(20.9)	119(24.6)	220(45.5)
mixed	5(1.0)	4(0.8)	9(1.8)
Universal	6(1.2)	5(1.0)	11(2.2)
Total	225(46.5)	259(53.5)	484(100)

**Table 3. The site of initial involvement**

Type	Male(%)	Female(%)	Total (%)
Trunk	43(10.5)	55(13.2)	98(23.7)
Face	72(17.4)	84(20.3)	156(37.7)
Extremity	21(5.2)	28(6.7)	49(11.9)
Neck	26(6.3)	33(8.0)	59(14.3)
Scalp	14(3.2)	20(4.9)	34(8.1)
Genital	6(1.5)	12(2.8)	18(4.3)
Total	182(44.1)	232(55.9)	414(100)

**Table 4. Precipitating factors**

Factor	Male(%)	Female(%)	Total (%)
None	195(35.9)	229(42.3)	424(78.2)
Sunlight	3(0.5)	0	3(0.5)
Trauma	32(6.0)	18(3.3)	50(9.3)
Topicals	1(0.2)	1(0.2)	2(0.4)
Operation	1(0.2)	3(0.5)	4(0.7)
Pregnancy	0	13(2.4)	13(2.4)
Chemicals	1(0.2)	1(0.2)	2(0.4)
Emotional stress	19(3.5)	25(4.6)	44(8.1)
Total	239(46.5)	303(53.5)	542(100)

**Table 5. Poliosis**

Poliosis	Male(%)	Female(%)	Total(%)
(+)	29(12.2)	22(9.2)	51(21.4)
(-)	76(31.9)	111(46.7)	187(78.6)
Total	105(44.1)	133(55.9)	238(100)
Poliosis site			
Scalp	18(35.3)	13(25.5)	31(60.8)
Eyebrow	9(17.6)	8(15.7)	17(33.3)
Pubic hair	2(3.9)	1(2.0)	3(5.9)
Total	29(56.8)	22(43.2)	51(100)

**Table 6. Koebner phenomenon**

Koebner phenomenon	Male(%)	Female(%)	Total(%)
(+)	34(14.1)	24(9.9)	58(24.0)
(-)	82(34.0)	101(42.0)	183(76.0)
Total	116(48.1)	125(51.9)	241(100)

## Legends for Figures

Figure 1. The age at the first visit

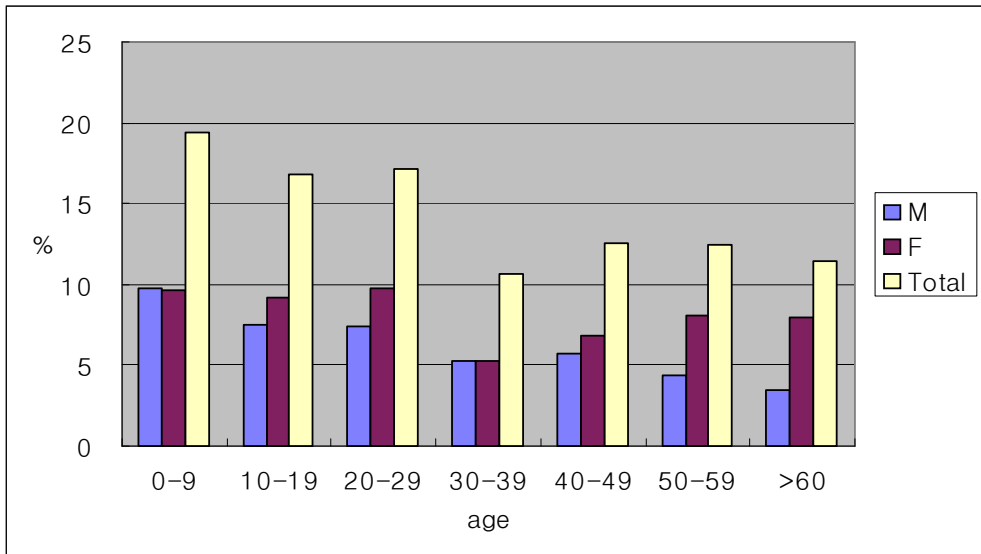
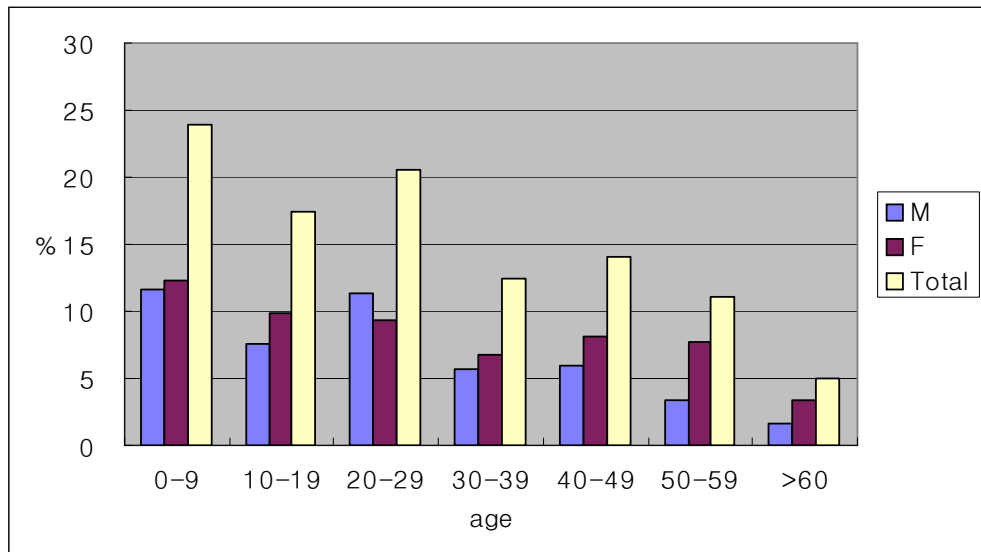


Figure 2. The age of onset



## 참 고 문 헌

1. Ortonne JP, Mosher DB, Fitzpatrick TB: Hypomelanotic disorders: Vitiligo and other hypomelanoses of hair and skin. Plenum, New York, 1983,pp120-310
2. Ortonne JP, Bahadoran P, Fitzpatrick TB, Mosher DB, Hori Y. Hypomelanoses and hypermelanoses, In: Freedberg IM, Eisen AZ, Wolff K, Austen KF, Goldsmith LA, Katz SI, editors. Fitzpatrick's dermatology in general medicine. 6th ed. New York: McGraw-Hill, 2003:836-862
3. Hann SK. Historical and social considerations of vitiligo. Update in Dermatology. 2004;2(1):6-8
4. Boissy RE, Liu YY, Medrano EE, Nordlund JJ. Structural aberration of the rough endoplasmic reticulum and melanosome compartmentalization in long-term cultures of melanocytes from vitiligo patients. J Invest Dermatol. 1991;97:395-404.
5. Maresca V, Roccella M, Roccella F, Camera E, Del Porto G et al. Increased sensitivity to peroxidative agents as a possible pathogenic factor of melanocyte damage in vitiligo. J Invest Dermatol. 1997;109:310-313.
6. Badri AM, Todd PM, Garioch JJ, Gudgeon JE, Stewart DG, Gracie RB. An immunohistological study of cutaneous lymphocytes in vitiligo. J Pathol. 1993;170:149-155
7. al Badri AM, Foulis AK, Todd PM, Gariouch JJ, Gudgeon JE, Stewart DG et al. Abnormal expression of MHC class II and ICAM-1 by melanocytes in vitiligo. J pathol. 1993;169:203-206
8. Naughton GK, Eisinger M, Bystryn JC. Detection of antibodies to melanocytes in vitiligo. J Invest Dermatol. 1983;81(6):540-542
9. Yu HJ, Park KC, Ahn JS, Lim JG, Kwon TE, Koh WS, et al. Clinical study of vitiligo. Korean J Dermatol 1998;36:1037-1042
10. Cho SY, Kang HC, Classification of vitiligo based on its clinical types. Korean J Dermatol 1997;35:627-637
11. Lerner AB. Vitiligo. J Invest Dermatol 1959;32:285-310
12. Ryoo YW, Jung JB, Choi YE, Rho YJ, Lee KS, Song JY. A clinical study of



225 patients with generalized vitiligo, Korean J Dermatol 1993;31:664-671

13. Park SY, Youn JI, Lim SD. A clinical study of 217 cases of vitiligo. Korean J Dermatol 1981;19:171-182

14. Park KC, Youn JI, Lee YS. Clinical study of 326 cases of vitiligo Korean J Dermatol 1988;26:200-205

15. Song MS, Hann SK, Ahn PS, et al. Clinical study of vitiligo. Ann Dermatol 1994;6:22-30

16. Fitzpatrick TB. Hypomelanosis. South Med J 1964;57:995-1005

17. Mehta NR. Epidemiological study of vitiligo in Surat area, South Gujarat. Indian J Med Res 1973;61:145-157

18. Hann SK, Lee HS, Park YK. Clinical features of vitiligo. Ann Dermatol. 1998;10:217-228

19. Seghal VN. A clinical evaluation of 202 cases of vitiligo. Cutis 1974;14:439-448

## 저작물 이용 허락서

학 과	의학과	학 번	20057183	과 정	석사
성 명	한글: 김 도 형      한문 : 金 度 亨      영문 : Kim Do Hyeong				
주 소	광주 동구 서석동 588 조선대학교병원 피부과학교실				
연락처	E-MAIL : dermakdh@naver.com				
논문제목	한글 : 광주 전남지방에 거주하는 백반증 환자 714예에 대한 임상적 고찰 영어 : A clinical study of 714 patients with vitiligo in the Gwangju Chonnam province.				

본인이 저작한 위의 저작물에 대하여 다음과 같은 조건아래 조선대학교가 저작물을 이용할 수 있도록 허락하고 동의합니다.

- 다                      음 -

1. 저작물의 DB구축 및 인터넷을 포함한 정보통신망에의 공개를 위한 저작물의 복제, 기억장치에의 저장, 전송 등을 허락함
2. 위의 목적을 위하여 필요한 범위 내에서의 편집·형식상의 변경을 허락함. 다만, 저작물의 내용변경은 금지함.
3. 배포·전송된 저작물의 영리적 목적을 위한 복제, 저장, 전송 등은 금지함.
4. 저작물에 대한 이용기간은 5년으로 하고, 기간종료 3개월 이내에 별도의 의사 표시가 없을 경우에는 저작물의 이용기간을 계속 연장함.
5. 해당 저작물의 저작권을 타인에게 양도하거나 또는 출판을 허락을 하였을 경우에는 1개월 이내에 대학에 이를 통보함.
6. 조선대학교는 저작물의 이용허락 이후 해당 저작물로 인하여 발생하는 타인에 의한 권리 침해에 대하여 일체의 법적 책임을 지지 않음
7. 소속대학의 협정기관에 저작물의 제공 및 인터넷 등 정보통신망을 이용한 저작물의 전송·출력을 허락함.

동의여부 : 동의( ○ )      반대(      )

2007    년              4    월                      일

저작자:                      김 도 형                      (서명 또는 인)

**조선대학교 총장 귀하**

