

울릉도의 일개 병원을 내원한 피부 진균증 환자들의 피부 진균증에 대한 인식도에 관한 사례 연구

배정민^{1)*}, 정만진¹⁾, 하동엽²⁾, 정호건²⁾, 정기훈²⁾
울릉군 보건 의료원¹⁾, 동국대학교 의과대학²⁾

Case Control Study of Recognition level for Dermatormycosis of Dermatormycosis Patient to be Treated in Ulleung Hospital of Ulleung island

Jung-Min Bae^{1)*}, Man-Jin Jung¹⁾, Dong-Yeup Ha²⁾, Ho-Keun Jung²⁾, Ki-Hoon Jung²⁾,
Byung-Wook Jung²⁾, Min-Koo Oh²⁾, Sung-Han Bae²⁾, Woo-Sup An²⁾
Ulleung Island Medical Center¹⁾, College of Medicine, Dongguk University²⁾

= ABSTRACT =

Objectives: In Ulleung island, many people was suffered from dermatormycosis. But many patients was not recognized to dermatormycosis due to little symptom. So, public health education was needed. We will plan education direction based on evidence. So, in one way, the recognition level was needed to determine education direction.

Methods: From June to July in 2005, 45 patients was made a question. The questionnaire was composed of chief complaint, site, duration, similar disease in family, 5 questiones and so on. If patients was recognized to 1 question, 1 score was added. Remain 4 question was done in same manner.

Results: The low score group were that total socre was beyond 2. And The high score group were that total score was above 3. The low score group was 24 persons, average age was 59. The high score group was 21 persons and average age was 42. Male and female ratio was 7 : 17 in low score group and 10 : 11 in high score group. Coinfection was 17 patients in low score group and 2 patients in high score group. There was only 17 patients that wete recognized that dermatormycosis and "Moozom" were same disease.

And, many patients was not recognized to possibility of reinfection after treatment of dermatormycosis.

Conclusions: In Ulleung island, coinfection rate was higher than other area bacause of low recognition level. And infection rate in family was higher too. So, there was essential to educate of dermatormycosis prevention. Dermatormycosis patient became older and was more female than other area , so there was need to centralize people to be needed of public health education.

Finally, many statistical study for dermatormycosis should be needed for many patients and general populations in Ulleung island.

KEY WORDS: Ulleung island, Dermatormycosis, Recognition

* 교신저자: 경북 울릉군 울릉읍 도동, 전화: 054-790-6517, FAX: 054-790-6539, E-mail: netetern@hanmail.net

서 론

우리 나라 국민들이 가지고 있는 흔한 피부 질환 중의 하나는 피부의 진균 감염증이다[1]. 그러나, 그 임상 양상이 환자가 느끼기에 생명에 위독하거나, 큰 지장을 주는 질병이 아니기에 대부분의 환자들은 치료를 하지 않거나 치료가 지연되고 있는 현실이다. 특히, 농촌의 경우 병의 인식이 낮아 그런 폐단은 도시보다 현저하다고 생각된다. 아직 전국민을 대상으로 한 피부 진균증의 인식도 조사는 없으며[1], 최근에는 공중과 방송에서 피부 진균증에 대한 홍보를 한 경우도 있어, 점차로 사람들의 피부 진균증에 대한 인식은 향상 될 것으로 생각된다. 저자가 있는 울릉도에도 외래를 찾는 피부 진균증 환자가 매우 많으며, 점차 증가되는 양상을 보이고 있다. 또한 육지와 내왕은 빈번하나, 지역적으로 고립되어 있는 울릉도의 특성으로 피부 진균증의 양상이 육지와 다른 점이 있을 것으로 생각되어 역학, 임상 양상, 진균류 양상 등등 많은 연구가 필요 할 것으로 생각된다. 그러나, 울릉지역의 피부 진균증에 대해서는 아직 연구된 바가 없다. 피부 진균증은 감염 경로가 가족 등 사람에서 감염 될 경우도 많으므로, 감염자의 치료 및 재감염의 예방과 그에 따른 보건 교육은 울릉군 지역의 피부 진균증 환자를 감소시키는데 많은 도움을 줄 것으로 생각되며, 따라서 우선 울릉 주민들의 피부 진균증에 대한 인식의 정도를 조사할 필요가 있다고 생각된다.

대상 및 방법

2005년 6월부터 7월까지 2개월간 울릉군 보건 의료원에 내원한 환자 중 피부 진균증이 의심되어 KOH 도말 검사로 균사가 확인된 환자를 대상으로 한명의 조사자가 질문을 하고 답하는 형식으로 조사했다. 설문 내용은 주호소 증상, 주병소, 기타 병소, 유병 기간, 발톱 침범 유무, 무좀 인지 여부, 가족의 질병 유무,

주위 사람들의 질병 유무, 피부 진균증에 대한 기초 설문들로 구성되어 있다. 설문은 5가지로 사실에 대한 환자들의 피부 진균증에 대한 인식여부를 조사했다. 설문 1은 “무좀은 피부 진균증으로 곰팡이 때문에 발생한다”, 설문 2는 “피부 진균증은 치료가 가능하다”, 설문 3은 “피부 진균증은 감기처럼 치료 뒤에 다시 감염될 수 있다”, 질문 4는 “피부 진균증은 가족 들끼리 감염될 수 있다”, 질문 5는 “피부 진균증은 목욕탕, 수영장 등에서 타인의 신발, 수건 등으로 감염될 수 있다.”로 구성되어 있으며, 각각 이미 아는 내용이면 1점을, 모르면 0점으로 표시하여, 총점이 2점 이하이면 저득점군으로, 총점이 3점이상이면 고득점군으로 구분하였다.

결 과

2005년 6월부터 7월까지 2개월간 본원에 내원한 환자 중 피부 진균증이 의심되어 KOH 도말 검사로 균사가 확인된 환자는 45명이었다. 남자는 17명, 여자는 28명이었고, 평균 연령은 51세이며, 여자의 평균 연령이 남자 보다 높고, 기타, 연령대에 따른 성별의 분포는 Table 1과 같다.

외래에 내원한 주호소 증상은 가려움이 16명이었고, 허물 벗겨짐이 12명, 발톱 두꺼워짐이 13명이었다. 주병소는 발톱이 13명, 발이 22명, 손이 2명, 체간이 6명이었다.

발병소를 가진 환자는 45명 중 24명(53%)이고, 발톱에 병소를 갖고 있는 환자는 45명중 27명(60%)이었다. 그러나, 발부위에 병소가 있는 환자 22명 중 8명은 발톱에도 진균증을 가지고 있었으며, 체간에 진균증이 있는 6명 중 5명은 발톱에 진균증을 가지고 있었다.

총점에 따라 득점군을 구분한 뒤 그에 다른 결과는 Table 2, 3, 4, 5와 같다.

저득점군은 24명으로 평균 연령은 59세이다. 50대와 60대, 70대이상에 각각 13명, 6명이며 고득점군은 평균 연령이 42세이며 20대이하에

Table 1. Patient's age and sex.

Age	Male	Female	Total
-29	5	0	5
30-49	6	10	16
50-69	6	12	18
70-	0	6	6
Total	17	28	45
Average age	41	57.4	

Table 2. Age and sex in each group

	Low score group		High score group		
	Male	Female	Male	Female	
-29	1	0	-29	4	0
30-49	3	1	30-49	3	9
50-69	3	10	50-69	3	2
70-	0	6	70-	0	0
	7	17		10	11

Table 3. Chief complaint in each group

	Low score group	High score group
Itching	10	6
Scale	7	5
Vesicle	2	2
Thickening toe nail	5	8

Table 4. Primary disease site in each group

	Low score group	High score group
Toe nail	5	9
Foot	13	9
Hand	1	1
Trunk	4	2
Coinfection	17	2

4명, 30대에서 40대사이가 12명이며, 50대이상의 경우는 적었다. 남녀비는 저득점군에서 7:17이며, 고득점군은 10:11로 저득점군에서 여성의 비율이 높았다(Table 2).

주호소 증상은 가려움이 저득점군에서 많았고, 고득점군에서는 발톱 두꺼워짐이 많았다(Table 3).

주병소와 부병소가 존재하는 경우가 피부진균증에서는 흔하다[1]. 이는 중복 감염률이 높기 때문이다. 본 조사에서 주병소는 저득점군에서는 발톱이 5명, 발이 13명, 고득점군에서는 발톱과 발의 경우가 각각 9명으로 같았다. 그러나, 저득점군에서 발톱에 진균증을 가진 환자는 주병소 5명 함께 부병소가 발톱에 존

4 울릉도의 일개 병원을 내원한 피부 진균증 환자들의 피부 진균증에 대한 인식도에 관한 사례 연구

재하는 중복 감염 환자 12명을 합쳐 17명이었고, 고득점군에서는 위와 같이 중복 감염 환자를 더하여 발톱 진균증 환자는 11명이었다. 발진균증의 경우에도 저득점군에서는 중복 감염자를 합하여 발 진균증을 가진 환자는 16명이었고, 고득점군에서는 10명이었다(Table 4). 중복 감염은 저득점군에서 17명이며, 고득점군에서는 2명이었다. 중복 감염은 종류는 발톱에 진균증을 갖고 있으면서, 발이나 체간등에 질병을 갖고 있는 경우가 많았다.

Table 5에서 보면 유병기간은 저득점군에서는 1개월에서 20년으로 유병 기간이 길었고, 고득점군에서는 10년 정도라고 대답한 환자가 많았다.

자신의 피부 병변을 무좀으로 알고 있는 경우는 전체 24명이며, 저득점군에서 10명으로 41%이고, 고득점군에서는 14명으로 66%이었다. 그러나, 무좀과 피부 진균증을 같은 것으로 인식하는 환자는 45명 중 17명(37%)으로 차이가 났다.

가족이 같은 병변을 갖고 있는지의 설문

서 저득점군과 고득점군 모두 8명이었고, 주위 동료의 병변 유무에서도 12명, 13명으로 비슷했다.

인식도 설문에서 저득점군에서는 설문 1.에 아무도 알고 있지 않았고, 설문 2.와 3., 4., 5.의 경우 3명, 2명, 2명, 4명이 알고 있다고 답했다. 반면 고득점군에서 설문 1.에 17명이 알고 있다고 답했고, 설문 4와 5의 경우 21명중 20명이 알고 있다고 답했다. 그러나, 설문 3.의 경우 14명이 알고 있다고 답해 다른 질문보다 인식도가 낮았다(Table 6).

남녀를 구분하여 연령과 점수별 분포를 그림으로 보면 Figure 1과 같이 젊은 남성의 경우 득점이 높고, 고령의 여성의 경우 득점이 낮은 경향을 보이고 있다.

고 찰

피부 진균증의 경우 농촌 지역에서 흔한 질환 중의 하나다. 서 등[1]의 보고에 의하면 농촌 지역의 피부과를 내원한 환자 중 진균 질환

Table 5. Characteristics in each group

	Low score group	High score group
Disease duration(yr)	0.1-20 (average 5.4)	1-10 (average 4.7)
Total toe nail involve	17 (coinfection 12)	11 (coinfection 2)
Recognition of "moojom"	10	14
Same disease in family	8	8
Same disease in company	12	13

Table 6. Questionare result in each group

Question	Low score group	High score group
1	0	17
2	3	17
3	2	14
4	2	20
5	4	20
	0 : 16	3 : 5
Total score	1 : 5	4 : 7
	2 : 3	5 : 9

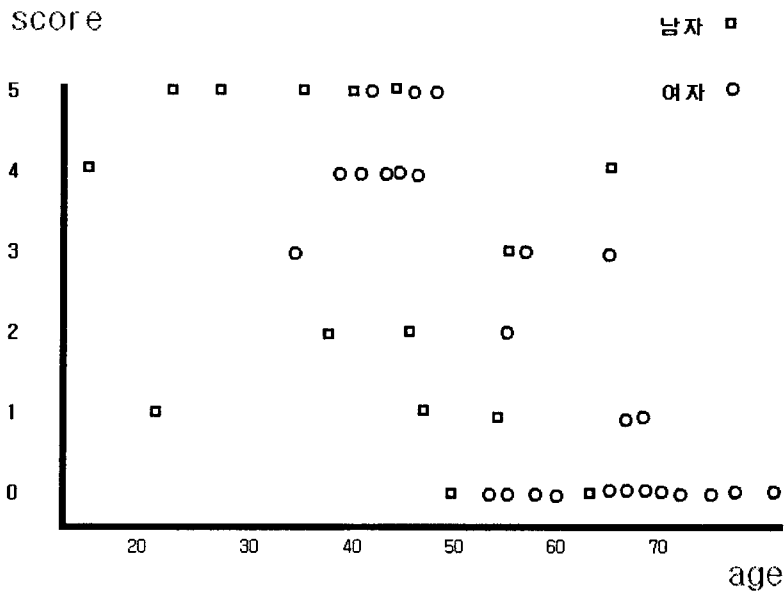


Figure 1. Relation score to age and sex.

환이 50%를 차지한다고 했고, 농촌 주민을 대상으로 진균증 양성율이 50%를 차지한다고 했는데, 이렇게 농촌 지역에서 진균증 양성율이 높은 이유는 쉽게 찾기 힘들다고 했다.

울릉군 지역도 농어촌의 형태를 갖고 있으며, 피부 진균증 환자의 비중이 역시 높다. 환자들을 면담한 결과, 진균증에 대해 치료하지 않는 이유는 별로 불편하지 않다는 의견이 많은데, 서 등[1]이 보고한 바에 의하면 농촌 지역에서도 피부 질환이 삶의 질에 영향을 준다는 의견이 47%를 넘어, 이곳 울릉도에서도 삶의 질과 연관하여 주민의 의식 교육이 필요할 것으로 생각된다. 또한 식초, 약초 등의 자가 치료의 경우가 흔하여, 이를 막는 교육도 필요하다.

2004년까지 이곳 울릉 보건 의료원에서는 피부 진균증의 경우 임상 양상을 보고 미루어 진단하여 항진균제를 환자에게 처방했으나, 최근 KOH 도말 검사가 가능하게 되어 피부 진균증의 경우 균사를 확인하여 확진한 뒤 항진균제를 처방하고 있으며, 그후 외래 추적 해보면 치료 효과가 높은 경향이 있어 그로 인해 피부 진균증 환자들도 꾸준히 늘어나고 있다.

이에 울릉군 지역의 보건 사업의 방향을 제시할 필요가 있어 이 조사가 시행되었다.

특히, 피부 진균증의 경우 완치를 위해서는 몇몇 경한 경우를 제외하고서는 경구 항진균제의 복용이 필요한데, 울릉군 지역은 의약 분업 예외 지역으로 의약 분업 지역에서 보다 더욱더 약국에서 항진균제 연고 및 스테로이드 연고를 판매하는 경우가 빈번한데, 그로 인해 투약이 필요한 환자들의 병변이 심한 경우가 많고, 위의 연고들을 도포했을 경우 KOH 도말 검사에서 위음성으로 나오는 경우가 종종 있어 피부 질환에 대한 약사들의 진단에 기초하지 않은 무분별한 연고 처방은 자제되어야 할 것으로 생각된다. 서 등[1]의 보고에서도 농촌 지역에서 피부 질환으로 먼저 찾게 되는 곳이 약국으로 조사되었는데, 의약 분업 이후 대국민 홍보가 아직 잘 이루어지지 않았다는 것을 단적으로 보여준다.

2005년 4월부터 7월까지 울릉 보건 의료원의 피부과를 내원한 환자 중에서 KOH 도말 검사로 진균의 균사가 확인된 110명 중 설문 조사가 실시된 후 내원한 45명의 환자를 대상으로 조사를 시행하였다.

남녀비는 1:1.6으로 서 등[1]이 보고한 1:2.1과 비슷했다. 그러나, 문 등[2]의 보고에는 남자가 더 많은 것으로 되어 있다. 이는 울릉군 지역의 인구 분포가 여성이 많은 것 때문으로 여겨진다. 또한, 연령이 증가할수록 여성의 환자수가 많은 것도 이에 기인한다.[5]

서 등[1]의 보고에 의하면 60대가 가장 많은 양상을 보이고, 50대 이상 환자가 50%를 넘는다고 했는데, 본 설문에서도 50대 이상이 50%를 넘었다. 울릉도도 여타 농촌처럼 20, 30대 인구의 이농현상으로 인한 것으로 보인다.

주된 증상은 가려움이 16명으로 가장 많은데, 이는 병원에 오게 만드는 증상일 뿐이며 실제 피부 진균증 환자들은 허물벗겨짐, 물집 등의 여러 증상을 갖고 있었다.

주병소로 족부 진균증의 비율은 45명 중 22명(48%)이고, 조갑 진균증을 가진 환자는 45명 중 14명(31%)이다. 이는 문 등[2]의 보고에서는 족부 진균증이 28.9%, 조갑 진균증의 경우 16.3%에 비해 매우 높은 비율이며, 중복 감염 환자의 비율도 문 등[2]의 보고는 11%이나 본 조사에서는 49%로 매우 높다. 더군다나, 중복 감염증환자를 족부 진균증과 조갑 진균증에 포함시키면 그 비율은 더욱 높아진다. 이처럼 울릉군 지역에서 족부, 조갑 진균증, 중복 감염이 높은 이유는 쉽게 찾기 힘든데, 추가적인 임상 역학적 연구가 필요할 것으로 생각된다.

대상 환자 45명의 5가지 설문 조사 결과, 0점에서 5점으로 다양한 분포를 보였다. 0점과 1점, 2점을 저득점군으로, 3점 이상을 고득점군으로 분류하여 살펴보면, 저득점군의 평균 연령이 고득점군보다는 다소 높다. 특히 0점 환자가 17명이었는데, 그중 60대 이상이 11명으로 고령 환자가 질병에 대한 인식도가 떨어짐을 알 수 있다. 그러나, 이는 고혈압, 당뇨에 대한 보건 교육이 수차례 반복됨으로서 질병에 대한 인식도가 증가된다는 것이 알려져 있으므로, 지속적인 반복 교육이 노령 환자에서의 인식도 향상에 도움을 줄 것이다.

저득점군에서는 여성 환자의 비율이 높는데, 특히 고령의 여성 환자의 비율이 높다. 앞에서 기술한대로, 울릉군 지역의 인구 분포가 고령에 접어들수록 여성 인구가 증가하는데 기인하는 것으로 생각되며, 이는 울릉군 지역의 보건 교육의 효율성을 높이기 위해 교육 대상을 초점화할 필요가 있다.

주병소는 저득점군과 고득점군, 모두 족부 진균증과 조갑 진균증의 비율이 높다. 특히, 중복 감염 환자 19명 중 17명이 저득점군에 분포하므로, 환자의 인식 수준이 낮을수록 감염증의 부위가 많아질 수 있다는 추측을 할 수 있는데, 좀 더 많은 환자를 대상으로 조사하여 통계적의 유의성을 밝혀야 할 것으로 생각된다.

유병 기간은 득점분류에 상관없이 10년이나 20년이나 길다는 것은 마찬가지이며, 이토록 긴 시간동안 의료 서비스를 받지 않고 지나는 것이 그 환자나 그 환자로 인해 추가 감염된 환자들에게 국가의 보건 서비스가 절실히 필요하다는 것을 입증한다.

설문 1번으로 “무좀”이 곰팡이에 의해서 생긴다는 사실을 아는 환자는 37%밖에 되지 않는데, 이는 자신이 무좀이라는 인식을 하는 사람이 45명 중 24명으로 53%에 비해 적다. 다시 말해, 환자들은 “무좀”이 뭔지는 모르겠으나 무좀 같다고 생각하는 것이다. 특히 발에 발생하는 질환은 대부분 무좀이나 습진으로 알고 있다고 답했다. 사람들 사이에서 널리 퍼져 있는 무좀이라는 단어에 대한 홍보가 많이 부족하다는 것을 알 수 있다.

설문 내용 중 특히 진균증은 다시 감염 될 수 있다는 사실에 대한 인식이 다른 설문 내용에 비해 인식도가 많이 부족한데, 이는 치료가 종결된 환자의 꾸준한 위생 관리로 재감염을 막는 것도 시급함을 말해준다.

이번 조사에서는 가족들의 동일 병변을 갖고 있는 지의 질문에 대해 35%가 있다고 답했으며, 이는 노와 양[3]이 33%가 가족 중 진균 질환을 갖고 있다고 보고 했고 노와 양[4]등

의 보고에도 25%가 있다고 보고한 것에 비하면 높은 결과이다. 노와 양[3,4]은 1998년에 대한 의진균학회 주관으로 29,922명의 환자를 연구하여 25%의 결과를 얻었으며[4], 한해뒤 전국 71개 수련 병원의 피부과에 일정 기간동안 내원원 7,323명의 환자와 가족 1,037명을 대상으로 조사한 결과였다[3]. 따라서, 피부 진균증의 치료이후에도 가족간의 재감염이 생기지 않도록 보건 교육이 필요하다.

또한, 주위 동료의 질병 유무 질문에 저득점군, 고득점군 모두 50%이상의 결과를 보여, 보건 교육이 잘 이루어진다면 주위 환자에게도

영향을 줘서 피부 진균증의 발생 및 예방에도 기여를 할 것으로 생각된다.

설문 환자의 수가 적어서 통계적인 유의성을 결정하기는 어려우나, 남녀와 연령간의 득점 분포의 상관 관계를 보면 젊은 남성에서 득점이 높고, 나이든 여성에서 득점이 낮아, 현재 울릉군 지역의 인구 분포가 고령의 여성이 많아지는 추세이므로 그에 따른 집단 특성화된 보건 교육이 필요함을 알 수 있다.

요 약

울릉도의 피부 진균증 환자들은 타 지역에 비해 중복 감염율이 높는데, 이는 피부 진균증에 대한 환자들의 인식도가 낮기 때문으로 생각된다. 또한 가족 내 감염율도 타지역 보다 높아서 피부 진균증에 대한 예방 교육이 절실하다.

그러나, 피부 진균증 환자들의 나이가 고령화, 여성화 되고 있어 피부 진균증에 대한 인식을 높이기 위한 보건 교육을 고령 환자와 여성 환자들에 맞추어 시행할 필요가 있다.

주위 동료들의 감염율도 높으므로 적절한 예방 교육이 이루어 진다면 피부 진균증의 예방 효과는 클 것으로 예상된다.

부족하나마 설문 조사로 피부 진균증 환자들의 피부 진균증에 대한 인식도가 미흡하다는 사실은 울릉군 지역의 피부 진균증 예방

교육의 필요성을 제시 할 것으로 생각된다.

추후에도 울릉군 지역의 피부 진균증에 대한 여러 가지 방면에서의 연구가 필요할 것으로 생각되며, 인식도 조사도 많은 환자와 주민을 대상으로 시행하여 통계적인 유의성을 찾아야 할 것으로 생각된다.

참고문헌

1. Suh HS, Jung EC, Chang SE, Suh CW, Park IJ, Han MH, Kim SH, Ahn SJ, Choi JH, Sung KJ, Moon KC, Koh JK. Distribution and recognition of skin diseases in rural areas. *Korean J Dermatol* 2001; 39(2): 139-146(Korea)
2. Moon HJ, Lee JB, Kim SJ, Lee SC, Won YH. Clinical and mycological studies on dermatomycosis (1991-2000). *Korean J Med Mycol* 2002; 7(2): 78-85(Korea)
3. Ro BI, Yang KM. Epidemiology of patients with superficial fungal diseases and their family members in Korea. *Korean J Med Mycol* 2001; 6(2): 57-63(Korea)
4. Ro BI, Yang KM. Achilles project: An epidemiology survey to assess the seasonal incidence of foot diseases and patient compliance. *Korean J Med Mycol* 1999; 4(1): 40-48(Korea)
5. Ulleung County. Base statistic data in Ulleung Island in 2005. 2005, 19-20(Korea)