

원형 탈모증과 안드로겐성 탈모증 여성의 정신적 특성에 관한 연구*

박두병** · 진성남**† · 민경준** · 노병인***

Psychological Characteristics of Alopecia Areata and Androgenetic Alopecia in Women*

Doo Byoung Park, M.D., Ph.D.,** Seong Nam Jin, M.D.,**†
Kyung Jun Min, M.D., Ph.D.,** Byung In Noh, M.D., Ph.D.***

국문초록

연구목적 :

장기적인 탈모증의 심리적 영향에 대해 알아보기 위해 탈모증을 겪는 여성 환자에서의 불안, 우울, 감정 표현불능증, 성격 특성에 대해서 알아보았으며, 더불어 유전적 생물학적 원인이 크게 작용하는 안드로겐성 탈모증과 정신적 스트레스의 병인론적 역할에 대한 논란이 있는 원형 탈모증간에 심리적 특성에서 차이가 있는지 알아보았다.

방 법 :

여성 탈모증 환자를 대상으로 최소 1년 이상 치료를 받고 있는 원형탈모증 환자군(52명)과 안드로겐성 탈모증 환자군(33명), 그리고 정상대조군(54명)에서 다면적 인성검사(MMPI), 벡 우울척도(BDI), 상태불안척도(STAI-S), 특성불안척도(STAI-T), 토론토 감정표현불능증척도(TAS-20K)를 시행하여 각 군간의 차이를 비교 분석하였다.

결 과 :

MMPI 결과는 F척도, Hs척도, D척도, Pd척도, Pa척도, Sc척도, Si척도에서 탈모증 환자군이 정상대조군보다 통계적으로 유의하게 높았고, Hy척도, Pt척도는 안드로겐성 탈모증 환자군에서 가장 높았다. BDI 점수, 상태불안척도, 특성불안척도에서 정상대조군에 비해 원형 탈모증과 안드로겐성 탈모증에서 점수가 높았으며, 특히 BDI 점수에서는 심한 우울증(23점 기준)에 해당하는 경우가 원형 탈모증 환자에서 94.2%(49명), 안드로겐 탈모증 환자의 97.0%(32명)로 나타났다. TAS-20K의 경우 총점에서는 환자군이 정상대조군에 비해 유의하게 높았으며, Factor 3에서 안드로겐성 탈모증이 타 군에 비해 유의하게 높은 점수를 보였다. 또한 STAI-S 및 STAI-T에서도 환자군이 정상대조군에 비해 유의하게 높은 점수를 보였다.

*본 논문의 내용은 2005 American Psychiatric Association Annual Meeting에서 New Research Young Investigators' Oral/Slide Sessions에서 저자 진성남에 의해 구연되었음.

**중앙대학교 의과대학 신경정신과학교실

Department of Neuropsychiatry, College of Medicine, Chung-Ang University, Seoul, Korea

***중앙대학교 의과대학 피부과학교실

Department of Dermatology, College of Medicine, Chung-Ang University, Seoul, Korea

†Corresponding author

결론:

여성 만성 탈모증 환자에서 우울감이 두드러지고 불안 수준이 높으며 감정표현불능증의 정도가 더 심한 것으로 나타났다. 특히 이러한 결과는 탈모의 병인론에 관련된 논란에도 불구하고, 두 종류의 탈모증에서 거의 모든 환자가 가지는 우울감에 대해서 적극적인 정신과적 개입이 필요하며, 환자의 성격적 측면과 심리적 대처기전을 고려해야 함을 의미한다.

중심 단어: 탈모증 심리 · 원형 탈모증 · 안드로겐성 탈모증.

서론

피부과 환자에서의 심리적 스트레스와 정신과적 개입에 대한 연구는 Anderson¹⁾의 1950년도의 원형 탈모증의 발병 및 악화에 대한 역할 연구를 시작으로 활발히 진행되어왔다. Fritzsche 등²⁾의 대학병원 피부과에 입원한 86명을 대상으로 한 연구에서 ICD-10 진단 기준을 사용하여 이중 46%의 환자가 정신 행동 장애를 가지며 기분과 불안 장애가 빈번함을 보여 우울과 불안이 피부과 질환의 위험 요인임을 보고하였다. 탈모의 경우에도 스트레스가 하나의 원인적 인자임은 지속적으로 주장되어 왔으며,^{3,4)} Koning 등⁵⁾은 일부 탈모 환자에서, 탈모에 의한 부담은 많은 다른 심각한 만성 혹은 생명을 위협하는 질환의 부담과 같은 수준에 도달할 수도 있다고 하였다. 탈모의 심리적 감정적 스트레스와의 연관성을 Hadshiew 등⁶⁾은 급만성 스트레스가 탈모의 첫 유도 인자로서 작용하며, 또한 내분비적, 독성, 대사성, 혹은 면역학적 특성을 가지는 탈모 장애의 악화 인자로서 작용할 수 있고, 탈모가 우선한 상황에서 이차적인 스트레스로서 작용할 수도 있다고 하였다. 특히 후자의 경우가 가능하기 때문에 탈모 자체가 심리적 영향을 주고 다시 이것은 증상의 지속과 악화를 더 가속화하는 쪽으로 작용할 것이라는 점을 지적하였다.

박두병 등⁷⁾은 원형 탈모증 환자에서 감정표현불능증이 더 심하고 특히 자신의 느낌을 잘 알지 못하는 것으로 보고하였으며, 이길홍과 이헌재⁸⁾는 원형 탈모증과 전신성 탈모증을 가지는 환자에 대한 정신의학적 특성 연구에서 탈모증이 심할수록 우울 증상과 불안 증상을 흔히 호소하며 인격 장애가 있을 때 탈모가 촉진되며 신경증적인 MMPI 소견을 보인다고 보고하였다. 특히 여성과 남성의 탈모증 환자를 비교한 논문을 살펴보면 여

성에서 심리적 영향이 더 크다는 것을 알 수 있으며,⁹⁾ 이길홍 등¹⁰⁾은 여성 탈모증 환자가 남성 환자에 비하여 불안 증상이나 우울 증상을 흔히 호소하고 불안 수준이 높은 반면 신체화 증상이나 강박 증상은 덜 호소한다고 주장하였다.

이번 연구는 지속되는 원형 탈모증과 안드로겐성 탈모증이 있는 여성 환자에서 심리적 특성이 있는지 밝히고, 정신과에서 탈모증 환자에게 어떠한 도움을 줄 수 있는가를 고려하기 위하여 시행되었다. 또한 원형 탈모증을 환경적인 요인보다 유전적인 요인이 큰 안드로겐성 탈모증과 비교하여 양군 간에 심리적으로 다른 특성이 있는지 알아보았다.

연구대상 및 방법

1. 연구대상

중앙대학교병원 피부과에 탈모증으로 2002년 10월 1일부터 2004년 9월 30일까지 방문하여 정신과에 의뢰된 여성 탈모증 환자 중 무학력자, 만 18세 이하, 탈모증 이외의 신체질환과 약물 및 알콜의존, 정신증, 기질성 정신장애 질환의 과거력이 있는 경우, 원형 탈모증 이후에 전두 혹은 전신성 탈모증으로 이행한 환자, 기타 원인으로 2차적으로 발생한 탈모증 환자를 제외하고, 1년 이상 병력의 여성 원형 탈모증 52명과 안드로겐성 탈모증 33명을 조사 대상으로 선정하였다. 정상대조군은 탈모증이 없으며 정신과적 질환의 과거력이 없는 건강검진 대상자 중 무작위로 60명을 선정하여 동의를 얻어 임상척도를 시행하였으며 이중 자료가 불충분한 경우를 제외한 54명을 조사 대상으로 선정하였다. 원형 탈모증, 안드로겐성 탈모증, 정상대조군에서의 연령 차이는 없었고, 두 환자군에서 발병기간의 차이는 없었다(Table 1).

Table 1. Age and Duration of hair loss

	Alopecia areata (N=52)	Androgenetic alopecia (N=33)	Normal control (N=54)		p-value
Age (Mean±SD, year)*	35.29±11.04	36.84±12.99	31.72±11.38	F=2.66	0.074
Total duration of hair loss†	6.22± 5.16	7.74± 5.01		t=-1.31	0.196

* : ANOVA, post hoc test : Scheffe, † : independent t test

Table 2. Comparison of MMPI scores (mean±standard deviation)

	Alopecia areata(1)	Androgenetic alopecia(2)	Normal control(3)	F	Scheffe
L	52.19± 9.21	54.39±10.59	57.18±11.01	3.14	1, 2, 3
F	47.40±11.24	47.72± 7.12	37.24± 4.13	26.47*	1, 2>3
K	56.17±11.35	57.27±10.59	70.02±10.24	25.83*	1, 2<3
Hs	53.71±11.34	57.30±10.13	47.00± 6.85	13.40*	1, 2>3
D	54.96±12.83	57.91±10.62	41.20± 7.83	33.47*	1, 2>3
Hy	53.81±11.27	59.58± 7.93	46.63± 6.89	22.23*	2>1>3
Pd	54.79±12.04	56.76± 9.95	48.39± 7.82	8.74*	1,2>3
Mf	49.44±10.39	45.18±10.01	47.24± 9.89	1.84	1, 2, 3
Pa	53.17±10.92	53.58±10.33	43.19± 4.67	21.72*	1, 2>3
Pt	49.79±10.92	55.15±11.67	40.31± 5.32	28.42*	2>1>3
Sc	47.27±11.87	50.91±11.97	38.48± 4.76	19.41*	1, 2>3
Ma	48.12± 9.56	43.36± 9.84	40.89± 7.76	8.76*	1>2, 3
Si	50.37±11.67	54.67±10.72	39.37± 9.78	24.57*	1, 2>3

* : p<0.001, ANOVA, post hoc test : Scheffe

2. 연구방법

적절한 환자군 및 정상대조군 선정을 위해 일반적인 탈모 항목과 인구사회학적 항목으로 이루어진 설문지를 작성하였으며, 정신과 전문의와 일정 시간 상담 후 정신헌적 특성을 객관적으로 확인하기 위해 몇 가지 임상 검사를 시행하였다. 성격 특성 및 내재하는 정신병리의 유무를 알아보기 위해 한국판 다면적 인성검사(Minnesota multiphasic personality inventory, 이하 MMPI)¹¹⁾를 사용하였다. 우울 정도를 알기 위해 한홍무 등¹²⁾이 표준화한 21항목의 벡우울척도(Beck Depression Inventory, 이하 BDI)를 사용하였다. 불안 수준을 측정하기 위한 도구로는 김정택¹³⁾이 최초로 번안하여 사용한 바 있는 Spielberg 등¹⁴⁾의 상태-특성 불안척도(Spielberger's State-Trait Anxiety Inventory, 이하 STAI)를 사용하였는데, 각각 20항목의 상태불안척도(STAI-S)와 특성불안척도(STAI-T)로 구성되어 있다. 감정표현불능증의 평가도구로서는 이양현 등¹⁵⁾이 20항목의 Toronto 감정표현불능증 척도(TAS-20)를 번안하여 개발하고 신뢰도와 타당도를 검증한 한국판 20항목 Toronto 감정표현불능증 척도(TAS-20K)를 사용하였는데, TAS-20K는 세 가지 요인으로 구

성되어 있다. 즉 Factor 1는 느낌을 잘 알지 못하는 것을 나타내고, Factor 2는 느낌을 잘 설명하지 못하는 것을 나타내고, Factor 3는 외부 지향적 사고 유형을 가지는 것을 나타낸다.¹⁶⁾

3. 통계처리

통계 분석은 SPSS 11.0를 이용하였고, 유의수준은 0.05 이하로 하였다. 원형 탈모증 환자군과 안드로젠성 탈모증 환자군 그리고 정상대조군의 연령은 ANOVA로 차이를 비교하였고, 두 탈모증 환자군의 전체 발병 기간은 독립표본 T-검정법을 이용하였다. 세군 간의 임상 척도 결과의 차이는 ANOVA를 이용하여 분석하였으며, 사후 검정은 모두 Scheffe test로 하였다.

결 과

1. MMPI 점수

원형 탈모증 환자군, 안드로젠성 탈모증 환자군, 정상대조군의 MMPI 평균의 결과는 모두 정상 범위에 들었지만, L척도는 세군에 차이가 없었으며, F척도, Hs척도, D척도, Pd척도, Pa척도, Sc척도, Ma척도, Si척도에

서 환자군의 점수가 유의하게 높았으며, K척도에서는 정상대조군이 유의하게 높았고, Hy척도와 Pt척도에서는 안드로젠성 탈모증 환자군, 원형 탈모증 환자군, 정상대조군의 순서로 유의하게 높았다(Table 2, Fig. 1).

2. BDI 점수

정상대조군에서 9.18 ± 2.99 점, 원형 탈모증 환자군에서는 35.25 ± 8.27 점, 안드로젠성 탈모증 환자군은 36.76 ± 9.01 점으로 탈모증 환자의 점수가 정상대조군과 비교하여 유의한 차이가 있었다. 또한 환자군의 평균 점수는 심한 우울증을 시사하는 점수 23점에 비해 매우 높은 편이었으며(Table 3), 원형 탈모증 환자에서 94.2%(49명), 안드로젠성 탈모증 환자의 97.0%(32명)가 이에 해당되었다.

3. STAI-S 및 STAI-T 점수

STAI-S 점수는 정상대조군에서 37.02 ± 3.39 점, 원형 탈모증 환자군은 45.44 ± 12.22 점, 안드로젠성 탈모증 환자군에서는 49.73 ± 9.63 점으로, 환자군이 정상대조군과 비교해서 유의하게 높은 점수를 보였다. STAI-T 점수에서는 정상대조군이 38.13 ± 3.31 점, 원형 탈모증이 46.48 ± 11.45 점, 안드로젠성 탈모증 역시 50.45

± 9.03 점으로 환자군이 정상대조군과 비교해서 유의하게 높았다. 환자군 사이에서의 차이는 없었다(Table 3).

4. TAS-20K 점수

합산 점수에서는 원형 탈모증 환자군이 48.33 ± 11.23 점으로 정상대조군의 42.80 ± 6.04 점에 비하여 유의하게 점수가 높았으며, 안드로젠성 탈모증 환자군은 47.15 ± 9.92 점으로 원형 탈모증 환자군과 차이가 없었고, 정상대조군에 비해서 점수가 높았으나 유의한 차이는 없었다. 또한 Factor 1과 Factor 2에서 3군의 유의한 차이는 없었으나, Factor 3에서 안드로젠성 탈모증 환자군이 정상대조군과 유의하게 점수가 높았으며, 원형 탈모증 환자군에서는 안드로젠성 탈모증 환자군 및 정상대조군과 유의한 차이가 없었다(Table 3).

고 찰

Happle 등¹⁷⁾은 178명의 원형탈모증 환자 가운데 단지 12명만이 정신적 스트레스가 탈모의 원인인 것에 동의하였다는 보고를 하여 정신적 스트레스와 원형탈모증과의 연관성 간에 부정적인 의견을 제시하였다. 과거의 국외 연구와 수년 내의 국내 연구를 비교하면 상당한 차이를 보이는데, 이는 환자군에게 어떠한 방식으로 면담을 하였는가, 어떤 척도를 사용하여 연구하였는가 등이 영향을 미쳤을 가능성이 있다. 많은 탈모 환자들 중에는 상당수가 심각한 스트레스를 겪었음에도 불구하고 본인이 인식하지 못하거나 부정하는 경우도 있을지 모른다. 또한 과거 긍정적인 연구 결과들에 있어서는, 정신과 의사의 질문에 필연적으로 회상, 편견이 개입되어 실제보다 긍정적인 답변을 했을 가능성도 있다.¹⁸⁾ 본 연구에서는 객관적으로 입증된 검사들을 가지고 여성 탈모 환자의 심리적 측면을 조사하여

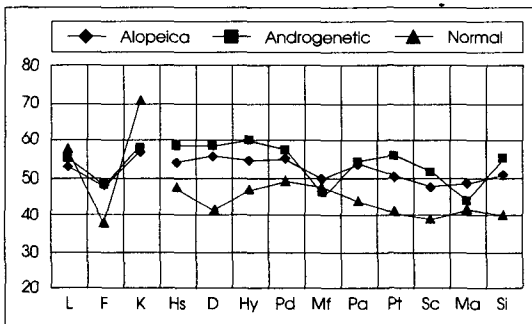


Fig. 1. Comparison of MMPI averages.

Table 3. Comparison of BDI, STAT-S, STAT-T, and TAS 20-K scores

	Alopecia areata (1)	Androgenetic alopecia (2)	Normal control (3)	F	Scheffe
BDI	35.25 ± 8.27	36.76 ± 9.01	9.19 ± 2.99	243.36 [†]	1, 2>3
STAT-S	45.44 ± 12.22	49.73 ± 9.63	37.02 ± 3.39	22.66 [†]	1, 2>3
STAT-T	46.48 ± 11.45	50.45 ± 9.03	38.13 ± 3.31	24.43 [†]	1, 2>3
TAS 20-K					
Total	48.33 ± 11.23	47.15 ± 9.92	42.80 ± 6.04	5.19 [†]	1>3
Factor1	14.65 ± 6.39	12.82 ± 6.22	12.20 ± 3.28	2.932	1, 2, 3
Factor2	12.85 ± 4.47	12.94 ± 4.52	11.48 ± 3.09	2.025	1, 2, 3
Factor3	20.83 ± 3.31	21.39 ± 3.11	19.11 ± 5.43	3.64*	2>3

* : $p < 0.05$, † : $p < 0.001$. ANOVA, post hoc test : Scheffe

이러한 오류를 되도록 피하려 하였다. 또한 최소 1년 이상 병의 경과를 겪는 환자를 대상으로 하였으므로, 원인 제거 시 보통 수개월 이내에 모발의 탈락이 멈추고 모발의 밀도가 탈모 이전 상태로 회복되는 것이 6~12개월 정도 걸리는 휴지기 탈모증 환자는 최소한으로 배제되었을 것으로 생각된다.¹⁹⁾

안드로겐성 탈모는 발현의 다양성을 보이고 상염색체 유전으로 하는 것으로 생각되고 있으며, 모낭에서 testosterone이 5 α -reductase에 의해서 Dihydrotestosterone으로 변환되는데 이것이 탈모를 야기하는 주요 물질로 밝혀져 있다.^{20,21)} 따라서 정신적 스트레스에 의한 발병 가능성은 적은 것으로 생각되며 이것은 여성에 있어서도 마찬가지일 것이다. 이에 비해 논란이 되는 원형 탈모증은 병인론에 있어 정신적 스트레스의 역할에 논란의 여지가 있으며, 유전적 배경을 가진 사람이 환경적 원인 등 여러 원인들에 의한 T-림프구가 매개하는 면역 질환이라는 것이 최근에 널리 인정받고 있다.^{22,23)} 그러나 모낭에 특수한 자기항체는 아직 발견되지 않았으며, Katsarou-Katsari 등²⁴⁾은 탈모가 야기된 쥐의 모낭에서 CRF 수용체가 더 발견되어 있다는 것을 발견하여 탈모의 병인론에 CRF와 CRF 수용체가 관여되어 있을 것이라는 것을 보여주었다. 또한 Substance P와 NK1 수용체도 탈모에 관여되어 있다는 주장이 있는데, 이러한 물질과 수용체는 우울증과 연관이 되어 있어 흥미롭다.²⁵⁾ 안드로겐성 탈모와 원형 탈모증과의 심리적인 차이는 본 연구에서 많은 차이를 보이지 않았는데, 이는 많은 연구가 원형 탈모증의 병인론으로서 심리적 스트레스가 원인임을 암시하고 있지만, 유전적 경향과 생물학적 병리가 더 관련한다고 생각되고 탈모 이후의 이차적인 스트레스가 큰 안드로겐성 탈모와²⁶⁾ 큰 차이가 없다는 점은 사실상 탈모로 인한 심리사회적 요인이 이차적으로 환자에게 더 큰 영향을 준다는 점을 암시하고 있는지 모른다.

Hadshiew 등²⁷⁾은 감정적 스트레스와 탈모와의 연관성을 설명하면서 몇 가지 상호작용으로 구분하였는데, 첫 번째는 휴지기 탈모를 일차적으로 유도하는 것으로서의 급만성 스트레스, 두 번째로 내분비, 독성, 대사성 혹은 면역학적 특성이라는 일차적 병인을 가지는 탈모증에서 악화 요인으로서의 급만성 스트레스, 세 번째로는 일차적인 탈모에 대한 반응으로서의 이차적인 스

트레스로 구분하였다. 특히 탈모의 원인에 영향을 주는 인자로서 스트레스를 가정하고 또한 탈모 자체가 스트레스로 작용하게 된다면 이것은 스트레스에서 탈모로 다시 스트레스로 이어지는 탈모의 악순환을 야기할 수 있을 것이라 주장하였다.

본 연구의 결과를 살펴보면, 탈모증 환자군과 정상 대조군에서 MMPI의 결과는 모두 정상 범위에 있으나, F척도, Hs척도, D척도, Pd척도, Pa척도, Sc척도, Ma척도, Si척도에서 환자군의 점수가 유의하게 높았으며, Hy척도와 Pt척도에서는 안드로겐성 탈모증 환자군, 원형 탈모증 환자군, 정상대조군의 순서로 높았고, K척도에서는 정상 대조군이 환자군에 비해 유의하게 높았다. 세군의 MMPI 평균 점수가 모두 정상 범위 내에 있어 성격 특성을 논하는데 어려움이 있으나, 원형 탈모증 환자군은 뚜렷한 문제는 시사되지 않으며 단지 스트레스 상황 하에서 다소 의존적이고 자기중심적인 경향을 가질 수 있고, 안드로겐성 탈모증 환자군에서는 D, Hy, Si 점수 등이 상승되고 낮은 Ma 점수를 보여 다소 우울하며 활동수준이 저하되어 있고 무력감을 가질 가능성을 생각할 수 있다. 정상 대조군은 별다른 스트레스를 느끼지 않는 것으로 보이며, 또한 방어적인 경향이 관찰되는데 이는 피검자에게 뚜렷하지 않은 검사상황이 이들의 검사 결과에 영향을 준 것으로 생각된다(Table 2, Fig. 1). BDI의 결과는 Koning 등⁵⁾의 결과와 일치하여 탈모증 환자군 모두에서 정상 대조군에 비해 높은 점수를 나타내었으며, 특히 매우 심한 우울의 기준을 23점으로 하면 원형 탈모증 환자에서 94.2%(49명), 그리고 안드로겐 탈모증 환자의 97.0%(32명)이 이에 속해 대부분의 탈모 환자에서 우울감에 대한 평가가 필요함을 보여준다(Table 3). 불안에 대해 실시한 STAI의 결과에서는 모두 정상 범위 안에 들었으나, 상태불안 및 특성불안 모두 탈모증 환자군에서 유의하게 높은 점수를 보였다(Table 3). TAS-20K 점수에서는 세군 모두 정상범위 안에 드는 점수였으나, 총점과 외부 지향적 사고 유형을 나타내는 Factor 3에서 탈모 환자군이 유의하게 높은 점수를 나타내어, 총점과 Factor 1의 점수가 높았던 기존 연구⁷⁾와 비교하여 다소 다른 결과인데, 이는 감정표현 불능증이 유의하게 더 높다는 점에서는 차이가 없으나, 이번 연구의 대상이 1년 이상의 장기간 탈모를 겪는 환자를 대상으로 하였기 때

문에 자신의 감정을 잘 인식하지 못하는 Factor 1 점수보다는, 탈모 때문에 자신의 외관과 타인의 시선에 더 집착하게 되어 외부에 연관된 사고 유형을 나타내는 Factor 3의 점수가 만성적인 환자에서 더 높게 나타난 것으로 생각할 수 있다(Table 3).

탈모의 병인론에 있어 정신적 스트레스가 비교적 적을 것으로 생각되는 안드로젠성 탈모증과, 스트레스가 원인인지 결과인지 논란이 있는 원형 탈모증과의 비교에서는 MMPI에서 Hy, Pt 점수 이외에 별다른 차이점을 찾기가 어려웠다. 이점은 원형 탈모증 환자가 보이는 심리적 특성이 원형 탈모의 원인이라는 주장을 어렵게 하는데, 그러한 특성이 탈모로 인한 결과라는 사실을 완전히 배제할 수 있는 연구가 쉽지 않기 때문이다. 하지만 이러한 논란에도 불구하고, 이번 연구의 결과는 정상대조군에 비하여 탈모군이 BDI를 통한 환자의 우울 정도가 상당히 높고, 불안 척도와 감정불능증 척도에서도 유의한 차이를 보이고 있어, 정신과 의사는 탈모 환자의 불안과 감정불능증 정도를 정확히 파악하고, 특히 우울감에 대한 보다 세심한 주의와 이에 대한 적절한 대처를 하여야 한다.

탈모의 병인론과 정신과적 스트레스에 관하여 연구할 때 몇 가지 고려해야 할 점이 있는데, 탈모라는 것이 하나의 질환만을 의미하는 것은 아니라는 것이다. 많은 탈모의 종류가 존재하며 그 진단이 모호할 때도 있다. 특히 비반흔성 탈모에 있어서도 이것에는 원형 탈모, 안드로젠성 탈모, 휴지기 탈모 등이 포함되어 있어,²⁸⁾ 정신과적 측면을 연구할 때 각각의 정확한 진단을 피부과 의사와 상의하여 결정하여야 한다. 또한 원형 탈모증과 같은 신체장애와 정신적 스트레스와의 관련을 따질 때, 낮은 발생률로 인해 어쩔 수 없이 후향적인 연구를 하게 되는데 이에 따른 오류의 가능성도 고려해야 한다. 또한, 각종 심리척도가 신체질환에 의해 영향을 받을 수 있는데, MMPI의 Hs, D, Hy 등의 점수가 내과 및 외과 질환들에 의해 높아질 수 있다. 예를 들어 Pincus와 Callahan²⁹⁾은 류마티스 관절염 증상이 MMPI와 BDI의 몇몇 항목과 겹쳐 총점을 올릴 수 있다는 점을 주장하였다. 따라서 이와 유사하게 탈모 환자의 각종 심리척도의 결과를 해석할 때 탈모 자체가 척도의 점수에 영향을 주어 환자의 정신과적 특성이 흐려질 수 있다는 점을 간과해서는 안 된다.

REFERENCES

- (1) Anderson I. Alopecia areata: a clinical study. *BMJ* 1950; 2:1250-1252.
- (2) Fritzsche K, Ott J, Zschocke I, Scheib P, Burger T, Augustin M. Psychosomatic liaison service in dermatology. *Dermatol* 2001;203:27-31.
- (3) Greenberg SI. Alopecia areata: A psychiatric survey. *Arch Dermatol* 1955;71:454-457.
- (4) Colon EA, Popkin MK, Callies AL, Dessert NJ, Hordinsky MK. Lifetime prevalence of psychiatric disorders in patients with alopecia areata. *Compr Psychiatry* 1991; 32(3):245-251.
- (5) de Koning EB, Passchier J, Dekker FW. Psychological problems with hair loss in general practice and the treatment policies of general practitioners. *Psychol Rep* 1990;67:775-778.
- (6) Hadshiew IM, Foitzik K, Areck PC, Paus R. Burden of hair loss: stress and the underestimated psychosocial impact of telogen effluvium and androgenetic alopecia. *J Invest Dermatol* 2004;123:455-457.
- (7) 박두병, 전창무, 손인기, 민경준, 김영돈, 노병인. 원형 탈모증 환자에서의 감정표현불능증. *신경정신의학* 2001;40:823-831.
- (8) 이길홍, 이현재. 탈모증의 정신의학적 특성분석: 탈모증과 전신성 탈모증간의 비교 분석. *신경정신의학* 2000;39:539-555.
- (9) Cash TF, Price VH, Savin RC. Psychological effects of androgenetic alopecia on women: comparisons with balding men and with female controls. *J Am Acad Dermatol* 1993;29:568-575.
- (10) 이길홍, 나 철, 이영식, 이창훈, 노병인, 홍창권. 여성 탈모증의 정신의학적 특성 분석(An analysis of the psychiatric characteristics of the alopecia areata in female). *정신신체의학* 2000;8(1):31-45.
- (11) 김영환, 김재환, 김승술, 노명래, 신동균, 염태호. 다면적 임상검사 실시 요강. 서울, 한국 가이던스; 1989.
- (12) 한홍무, 염태호, 신영우, 김교현, 윤도준, 정근재. Beck depression inventory의 한국판 표준화 연구: 정상 집단을 중심으로(I). *신경정신의학* 1986;25: 487-502.
- (13) 김정택. 특성-불안과 사회성과의 관계: Spielberger의 STAI를 중심으로. 고려대학교 대학원 심리학과 석사학위논문;1978.

- (14) Spielberger CD. Manual for the State-Trait Anxiety Inventory. Palo Alto, CA, Consulting Psychologist Press; 1970.
- (15) 이양현, 임효덕, 이종영. 한국판 20항목 Toronto 감정표현불능증 척도(TAS-20K)의 개발과 타당도. 신경정신의학 1996;4:888-899.
- (16) Grabe HJ, Spitzer C, Freyberger HJ. Alexithymia and personality in relation to dimensions of psychopathology. Am J Psychiatry 2004;161 (7):1299-1301.
- (17) Steen P vd, Boezeman J, Duller P, Happel R. Can alopecia areata be triggered by emotional stress? An uncontrolled evaluation of 178 patients with extensive hair loss. Acta Derm Venereol 1992;72:279-280.
- (18) Kruijshaar ME, Barendregt J, Vos T, de Graaf R, Spijker J, Andrews G. Lifetime prevalence estimates of major depression: an indirect estimation method and a quantification of recall bias. Eur J Epidemiol 2005; 20(1):103-111.
- (19) Fiedler VC, Gray AC. Diffuse alopecia: telogen hair loss, In: Disorders of Hair Growth: Diagnosis and Treatment., Ed by Olsen EA, McGraw-Hill:2003. p.303-320.
- (20) Kaufman KD. Androgens and alopecia. Mol Cell Endocrinol 2002;198:89-95.
- (21) Hoffmann R. Steroidogenic isoenzymes in human hair and their potential role in androgenetic alopecia. Dermatol 2003;206:86-95.
- (22) Messenger AG, McDonagh A. Alopecia areata: aetiology and pathogenesis. In: Hair and its Disorders, Biology, Pathology and Management., Ed by Camacho FM, Randall V, Price V, London, Martin Duntiz:2000. p.177-185.
- (23) Majewski BBJ, Koh MS, Taylor DR, Watson B, Rhodes EL. Increased ratio of helper to suppressor T cells in alopecia areata. Br J Dermatol 1984;110:171-175.
- (24) Katsarou-Katsari A, Singh LK, Theoharides TC. Alopecia areata and affected skin CRH receptor upregulation induced by emotional stress. Dermatol 2001;203:157-161.
- (25) Arck PC, Handjiski B, Peters EM, Peter AS, Hagen E, Fischer A, Klapp BF, Paus R. Stress inhibits hair growth in mice by induction of premature catagen development and deleterious perifollicular inflammatory events via neuropeptide substance P-dependent pathways. A. J Pathol 2003;162:803-814.
- (26) Cash TF. The psychosocial consequences of androgenetic alopecia: a review of the research literature. Br J Dermatol 1999;141 (3):398-405.
- (27) Hadshiew IM, Foitzik K, Arck PC, Paus R. Burden of hair loss: Stress and the underestimated psychosocial impact of telogen effluvium and androgenetic alopecia. J Invest Dermatol 2004;123:455-457.
- (28) Chartier MB, Hoss DM, Grant-Kels JM. Approach to the adult female patient with diffuse nonscarring alopecia. J Am Acad Dermatol 2002;47:809-818.
- (29) Pincus T, Callahan LF. Depression scales in rheumatoid arthritis. Patient Educ Couns 1993;20:133-143.

Psychological Characteristics of Alopecia Areata and Androgenetic Alopecia in Women

Doo Byoung Park, M.D., Ph.D., Seong Nam Jin, M.D.,
Kyung Jun Min, M.D., Ph.D., Byung In Noh, M.D., Ph.D.

Department of Neuropsychiatry, College of Medicine, Chung-Ang University, Seoul, Korea

Objectives : We have studied female patients with either alopecia areata or androgenetic alopecia to evaluate psychological aspects, such as anxiety, depression, alexithymia, and characteristic personalities. In addition, we tried to examine the differences in psychological characteristics between these two types of alopecia, where the alopecia areata has been controversial on the role of stress in its etiology and the androgenetic alopecia seems to be more influenced by genetic and biological factors.

Methods : All participated patients were females with alopecia for more than 1 year. Among them, 52 were with alopecia areata and 33 were with androgenetic alopecia. They were compared with 54 normal healthy controls by using MMPI, BDI, STAI-S, STAI-T, and TAS-20K.

Results : The average scores of F, Hs, D, Pd, Pa, Sc, Si in MMPI of alopecia groups were significantly higher than that of normal controls, and the androgenetic alopecia group had highest Hy and Pt scores. The average scores of BDI, STAI-S, and STAI-T in alopecia groups were higher than the normal controls. 94.2% of alopecia areata patients and 97.0% of androgenetic alopecia patients had severe depression, who scored higher than 23 in BDI. In TAS-20K, the average total scores of alopecia groups were higher than the normal control group, and the average Factor 3 score in androgenetic alopecia was higher than the other groups. The alopecia groups scored higher than normal control group in STAI-S and STAI-T.

Conclusion : Females with chronic alopecia were more depressed, had higher levels of anxiety, and more alexithymic than normal healthy females. In spite of arguments about etiological role of stress to alopecia, psychiatric interventions are needed for depression, and considerations for personality and psychological defense mechanism were needed in both types of alopecia.

KEY WORDS : Psychology of alopecia · Alopecia areata · Androgenetic alopecia.
