



대한모발학회와 함께하는
질환 안내서

원형탈모 이해하기



목 차

머리말	원형탈모 이해하기를 발간하며	3
Chapter 1	원형탈모의 임상양상 및 발생원인	
	1. 원형탈모는 어떤 병인가요?	4
	2. 원형탈모는 왜 생기나요?	6
Chapter 2	원형탈모의 진단	
	1. 어떻게 진단하나요?	8
	2. 검사가 필요한가요?	9
Chapter 3	원형탈모의 치료 지침	
	1. 얼마나 심하면 중증 원형탈모인가요?	10
	2. 성인의 원형탈모는 어떻게 치료하나요?	11
	3. 소아, 청소년의 원형탈모 어떻게 치료하나요?	12
	4. 원형탈모 치료 방법은 어떤 기준으로 선택하나요?	13
Chapter 4	원형탈모의 국소 치료	
	1. 바르는 약은 어떠한 것들을 사용하나요?	14
	2. 그 외의 치료 방법에는 어떤 것들이 있나요?	15
Chapter 5	원형탈모의 전신 치료	
	1. 전신치료제(먹는 약)에 대해 알고 싶어요.	18
	2. 원형탈모 치료약을 먹는 동안 주의해야 할 것이 있나요?	21
Chapter 6	원형탈모의 경과 및 예후	
	1. 원형탈모는 치료가 잘 되나요?	22
	2. 치료를 해도 머리카락이 안 나면 어떻게 해야 하나요?	23
Chapter 7	원형탈모가 삶에 미치는 영향	
	1. 일상 생활에서 주의해야 될 것, 혹은 하면 도움되는 것이 있나요?	24
	2. 원형탈모는 삶에 어떤 영향을 주나요?	25
	3. 원형탈모 때문에 힘이 들 땐 어떻게 해야 하나요?	26

원형탈모 이해하기를 발간하며

원형탈모증은 머리카락의 일부가 동그란 모양으로 갑자기 빠지는 것이 특징인 우리 몸의 모발을 만드는 모낭에 대한 자가면역 질환으로, 면역 세포가 정상적으로는 공격하지 말아야 할 자신의 모낭 세포에 대한 공격으로 발생하는 탈모증입니다.

가벼운 원형탈모증은 치료에 잘 반응하나 반복적으로 재발하고, 심한 경우 머리카락이 전부 빠지는 전두탈모증, 눈썹과 속눈썹 등 전신의 털이 빠지게 되는 전신탈모증이 되기도 하여 학교 생활이나 사회 활동에 큰 어려움을 주기도 합니다.

치료는 주로 과도하게 증가한 면역 반응을 조절하는 방향으로 이루어지며, 치료가 어려웠던 중증 원형탈모증에 대해서는 최근 JAK(Janus kinase) 억제제 계열의 약물들이 새롭게 사용 승인을 받게 됨에 따라 치료의 새로운 장을 열게 되었습니다.

원형탈모증 치료의 목표는 질환의 활성도를 억제하고 탈모 증상을 안정적인 상태로 유지하는 것입니다. 이를 위하여 환자와 보호자가 원형탈모증에 대한 올바른 지식을 가지고 꾸준히 관리 하는 것이 무엇보다 중요합니다.

이에 대한모발학회에서는 환자와 가족들이 원형탈모증의 치료와 관리를 위해 꼭 알아 두셨으면 하는 사항들로 구성된 교육용 소책자를 제작하였습니다. 원형탈모증의 증상과 원인, 치료 지침, 탈모 범위에 따른 국소 및 전신치료, 가발과 보장구 등에 대해 다양한 그림과 함께 이해하기 쉽도록 만들고자 노력하였습니다.

이 책이 원형탈모증으로 어려움을 겪는 수많은 환자들께 치료와 관리에 있어 실질적인 도움이 될 수 있고, 원형탈모증의 치료에 관심을 갖고 노력하고 계신 의료진들께도 작으나마 진료실에서 도움이 될 수 있길 바랍니다.

마지막으로 이 책자의 발간을 위하여 많은 노력을 기울여 주신 대한모발학회 상임이사진과 집행진으로 참여해주신 여러 교수님들께 진심으로 깊이 감사드립니다.

대한모발학회 회장 권오상



The Korean Hair Research Society

원형탈모는 어떤 병인가요?

원형탈모는 하나 혹은 여러 개의 동그란 모양으로 갑작스럽게 머리카락이 빠지는 질환입니다.

면역 세포가 정상적으로는 공격하지 말아야 할 자신의 모낭 세포를 공격하여 발생하는 일종의 자가면역 질환입니다. 탈모반은 일반적으로 가렵거나 아프지 않기 때문에 탈모반이 크지 않은 경우 우연히 발견 되게 됩니다.

원형탈모 예시



두피에 발생한 탈모반

턱수염에 발생한 탈모반

대부분 두피에 발생하나, 눈썹, 속눈썹, 코털, 턱수염, 음모, 팔, 다리 등 **모발이 있는 부위 어디든 생길 수 있습니다.** 눈썹, 속눈썹, 코털이 모두 빠지게 되면 기능적으로도 일상 생활에서 불편함을 느끼며, 감기, 결막염 등 외부 감염에도 더 취약해지게 됩니다. 또 광범위한 면적의 두피 탈모나 눈썹, 속눈썹 탈모가 있는 경우, 학교 생활이나 사회 활동에 큰 어려움을 겪기도 합니다.

세계 인구의 약 1.7%에서 일생 동안 한 번은 원형탈모가 발생한다고 알려져 있습니다.

국내에서는 2023년 기준 한 해 동안 약 18만명의 원형탈모 환자가 진료를 받았습니다. 주로 젊은 성인에게 발생하지만 어린이나 노인에게도 생길 수 있습니다.

탈모반은 대부분 동전크기 이내로 발생하나, 탈모의 패턴에 따라 4가지로 나눌 수 있습니다.

원형탈모의 종류

	전형적 원형탈모 (alopecia areata)	무증상의 하나 혹은 여러 개의 원형 탈모반이 생기는 형태
	사행성탈모 (ophiasis)	탈모가 후두부의 모발 경계선을 따라 생기면서 머리가 두 개 달린 뱀처럼 보이는 형태
	미만성 원형탈모 (diffuse alopecia areata)	원형의 탈모반이 아닌 모발의 밀도가 전체적으로 줄어드는 형태
	전두탈모 (alopecia totalis) 전신탈모 (alopecia universalis)	전두탈모 : 원형탈모가 심해 두피의 모든 모발이 빠지는 형태 전신탈모 : 전신의 모든 모발이 빠지는 형태

작은 원형 탈모반은 치료에 잘 반응하고 별다른 치료 없이 호전되기도 하나, 전두탈모, 전신탈모, 사행성 탈모의 경우 치료가 어렵고 잦은 재발을 보일 수 있습니다. **면역학적 염증 반응이 과다하게 활성화되거나 지속되어 발생하는 면역학적 이상을 교정하기 위해서는 약물 치료가 필수적**입니다.

원형탈모는 왜 생기나요?

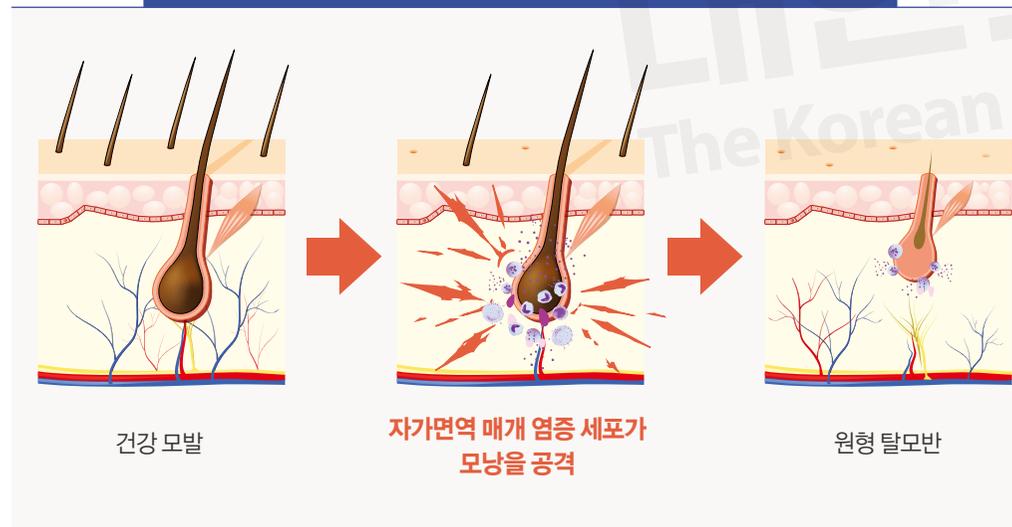
원형탈모의 원인은 매우 복잡하며, 면역학적, 유전적, 환경적 요인들이 복합적으로 작용하는 것으로 생각되고 있습니다.



1. 자가면역

면역이란 우리 몸에 바이러스나 세균 등 이물질이 침입했을 때 방어하기 위한 작용입니다. 자가면역은 자기 몸의 일부를 이물질로 착각하여 공격하는 현상으로, 이로 인해 발생하는 병을 자가면역 질환이라고 합니다. 원형탈모는 어떤 요인에 의해 **면역계가 자기 털의 일부를 이물질로 인식해 면역 세포들이 털을 공격해서 빠지게 하는 자가면역 질환**으로 생각됩니다.

자가면역으로 인한 원형탈모 발생기전



2. 유전적 소인

원형탈모는 **여러 유전자의 복합적인 작용에 의해 발생**한다고 알려져 있습니다. 환자의 10~42%는 가족력이 있으며, **소아 원형탈모 환자의 경우 더 높은 가족력**을 보입니다. 최근 피부 면역 및 모발 성장과 관련된 다양한 유전자와 원형탈모의 연관성이 보고되었으며, 다양한 원인 유전자에 대한 연구가 활발히 이루어지고 있습니다.



3. 환경 인자

원형탈모 환자의 **20~30%는 심한 정신적 스트레스 이후에 탈모가 발생**합니다. 따라서 스트레스가 원형탈모의 발생에 있어 한 요인이 될 수 있는 것은 사실이지만, 스트레스가 원형탈모에 있어 주된 원인은 아닙니다. 큰 정신적 충격이나 스트레스가 원형탈모 발생에 약간의 영향을 줄 수는 있습니다. 그 외에도 **바이러스 감염 등 다양한 환경적 원인이 원형탈모 발생 및 악화와 관련**이 있을 수 있습니다.



4. 동반 질환

대개 건강과는 무관하지만 간혹 탈모 이외에 **다른 피부이상이나 전신 질환이 동반**됩니다. 손발톱의 표면이 함몰되거나 거칠어지는 **손발톱이상**이 동반되는데 특히 탈모가 심한 환자들에게서 많이 관찰되는 경향이 있으며, **아토피 피부염**이 동반되기도 합니다. 또한 백반증, 갑상선질환, 홍반루푸스, 류마티스 관절염, 염증성 장질환 등 **다른 자가면역 질환의 발병 위험이 2배 가량 증가**하는 것으로 알려져 있습니다.



어떻게 진단하나요?

원형탈모증은 특징적인 두피와 모발 소견과 병력을 통해 진단할 수 있습니다.

원형탈모의 진단에 도움을 주는 두피, 모발 소견



두피에 한 개 내지 여러 개의 경계가 명확한 원형 탈모반 혹은 모발선을 따라 긴 띠 모양 탈모반이 있거나 두피 전반에 걸쳐 모발 대부분이 빠져 있으면 원형탈모를 의심하게 됩니다.



탈모반의 피부는 보통 깨끗하고 각질 등 뚜렷한 염증 소견은 없으나 가끔 약간의 붉은빛을 띠는 경우도 있습니다.



탈모반을 자세히 보면 짧게 끊어진 모발들이 많이 보이는데, 두피 쪽으로 갈수록 가늘어지고 색이 연해지는 **감탄부호모발은 원형탈모의 특징적인 소견**으로 진단에 큰 도움이 됩니다.



탈모가 있는 병변 주변의 모발들을 손가락으로 잡아당겨 모발이 쉽게 빠지면 탈모가 현재 진행 중임을 추측할 수 있습니다.



두피를 제외한 눈썹, 속눈썹 등 다른 털에서도 탈모가 있거나 손톱 표면에 다수의 작은 함몰들을 확인하는 것도 진단에 도움이 됩니다.

검사가 필요한가요?

원형탈모는 소아에서는 발모백, 머리백선 등과 혼동하기 쉽고, 뚜렷한 탈모반 없이 전체적으로 머리카락이 빠지고 있는 경우에는 휴지기 탈모와 감별해야 합니다. 원형탈모를 진단하기 위한 검사의 종류에는 더모스코피 검사, 혈액 검사, 두피조직 검사 등이 있습니다.



더모스코피 검사

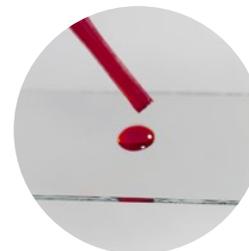
육안 관찰만으로 구분이 어려울 때는 진료실에서 간편하게 시행할 수 있는 더모스코피가 도움이 됩니다. 더모스코피 검사는 **두피와 모발의 이상을 자세히 확대 관찰할 수 있어 다른 질환들과 감별하거나 원형탈모의 진행을 예측**하는데 매우 유용합니다.



활동성 원형 탈모반에서는 두피 쪽으로 갈수록 가늘어지는 모발들(tapering hair)이 특징적이며, 두피 표면에서 끊어져 검은 점처럼 보이는 모발(black dots)과 다수의 끊어진 모발(broken hairs)이 흔히 관찰됩니다.

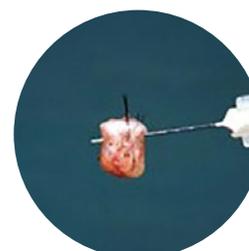


호전되는 시기에는 새로 자라는 짧고 가는 모발들을 쉽게 확인할 수 있습니다. 처음 모발이 자랄 때 하얀 솜털로 자라는 경우도 종종 있습니다. 치료를 지속하면 굵은 검은털로 바뀔 수 있습니다.



혈액 검사

반드시 필요한 것은 아니지만 **건강 상태를 평가하거나 전신 질환의 동반 여부를** 확인할 때 도움이 됩니다. 기본 혈액 검사와 갑상선기능 검사, 자가항체 검사 등을 시행합니다.



두피조직 검사

임상적으로 진단이 어려울 때는 두피조직 검사를 시행합니다. 조직 검사는 두피 조직을 칼로 떼어내므로 통증이나 불편함이 있지만 다른 질환들과 감별하는데 가장 확실한 방법입니다.

원형탈모의 급성기에는 모낭 깊숙이 위치한 **모구 주변의 림프구의 침윤과 휴지기 모발의 현저한 증가**를 보이며 오래된 병변에서는 소형화된 모낭과 섬유화된 소견을 보입니다.

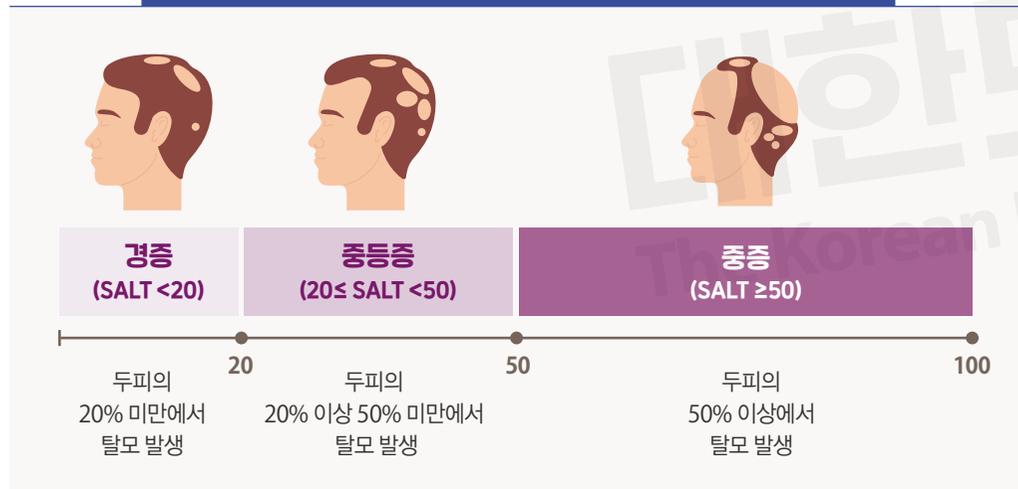
1

얼마나 심하면 중증 원형탈모인가요?

원형탈모의 치료 목표는 질환의 활성도를 억제하고 탈모 증상을 안정적인 상태로 유지하는 것입니다. 대한모발학회에서는 질환의 심한 정도, 면적, 나이 등을 고려한 치료 가이드라인을 제공하기 위해 중증 원형탈모의 진단 기준을 확립하였고, 이에 따른 치료 가이드라인을 제시하고 있습니다.

원형탈모의 면적에 따라 원형탈모의 중증도를 평가할 수 있습니다. 이때 면적을 평가하는 표준화된 도구로 **Severity of Alopecia Tool(SALT)**를 사용하게 됩니다. **SALT는 탈모가 발생한 두피의 면적을 백분율로 나타내는데, 전체 두피를 100%로 간주하고, 탈모가 발생한 부위를 측정하여 그 비율을 계산합니다.** 국내 원형탈모 전문가들이 합의한 한국형 중증진단기준은 아래와 같습니다.

국내 전문가들이 합의한 한국형 중증진단기준



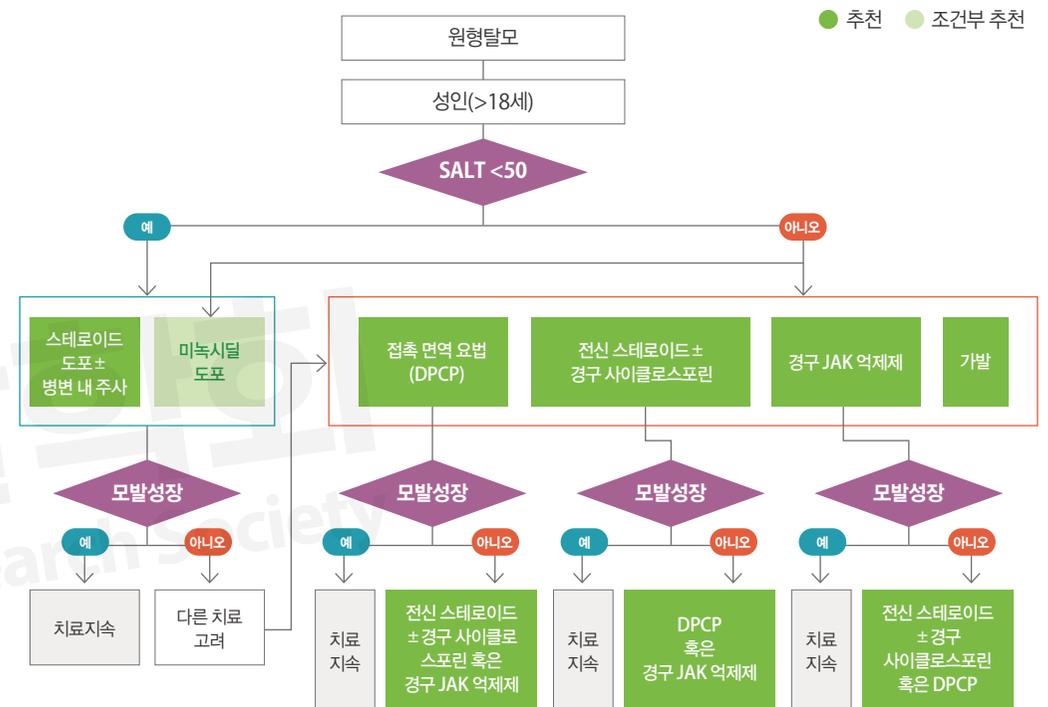
중등증의 원형탈모라도 다음 중 하나 이상의 기준을 충족하는 경우 중증으로 간주될 수 있습니다.

- 피부과적 삶의 질 지수(DLQI) >10로 환자의 삶의 질 저하가 심한 경우
- 동반된 눈썹 또는 속눈썹 탈모가 존재하는 경우
- 탈모 활동성이 높은 경우
- 치료에 반응하지 않는 원형탈모(24주간의 적절한 원형탈모 치료에도 20% 이상의 탈모면적이 있거나 처음 대비 SALT 점수가 30% 이상 개선되지 않은 경우)

2

성인의 원형탈모는 어떻게 치료하나요?

성인의 원형탈모 치료 알고리즘



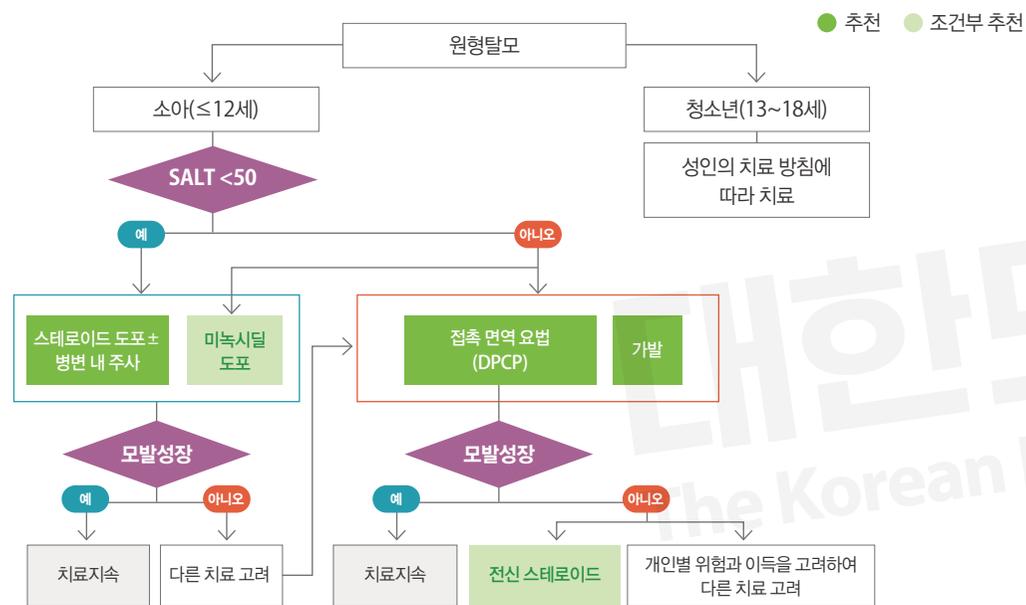
출처 : 대한모발학회 치료 가이드라인(2024년)

- 18세가 넘는 성인에서 SALT ≥ 50인 중증 원형탈모가 있을 경우:
접촉 면역 요법, 전신 스테로이드/경구 사이클로스포린, 경구 JAK 억제제와 같은 치료를 우선적으로 고려
→ 이후 의미있는 모발성장이 있는지를 평가하여 치료를 지속할지, 다른 치료로 전환할지 결정
- SALT < 50인 경우:
스테로이드 도포나 병변 내 주사, 미녹시딜 도포와 같은 국소적인 치료를 우선적으로 시도

소아, 청소년의 원형탈모 어떻게 치료하나요?

소아는 성인에 비해 치료 효과뿐만 아니라 발생할 수 있는 **부작용에 대해 더 세심한 주의가 필요합니다**. 또한 원형탈모 부위에 스테로이드 병변 내 주사를 실시할 때 통증으로 인해 어려움을 겪을 수 있으므로, 통증을 참을 수 있는 일정 나이가 될 때까지 주사를 보류하는 것이 일반적입니다.

소아, 청소년의 원형탈모 치료 알고리즘



출처: 대한모발학회 치료 가이드라인(2024년)

- 12세 이하의 소아에서 SALT ≥50의 중증 원형탈모의 경우: **접촉 면역 요법, 가발을 우선적으로 고려**
→ 효과가 없을 경우 전신 스테로이드나 기타 다른 치료 방법을 개인의 상황에 맞추어 고려
- SALT<50의 원형탈모의 경우: **스테로이드나 미녹시딜 도포를 고려**
→ 모발 성장 여부에 따라 치료를 지속할지 다른 치료 방법을 고려할지 결정

이 가이드라인은 **소아와 청소년의 원형탈모 치료에서 안전성과 효과를 동시에 고려한 체계적인 접근 방식을 제시** 하며, 이를 기반으로 각 환자의 상황에 맞춰 치료 계획을 세우게 됩니다. 현재의 치료 가이드라인에 포함되어 있지 않으나, 소아에서 JAK 억제제에 대한 임상시험이 활발하게 진행되고 있습니다. 또한, 해외에 이어 국내에서도 2024년 9월부터 12세 이상의 청소년을 대상으로 한 중증 원형탈모 치료제로 식품의약품안전처의 허가를 받은 약제가 등장하였습니다. 따라서 앞으로 소아와 청소년의 원형탈모 치료에 있어 JAK 억제제의 사용이 확산될 것으로 보이며, 이를 통해 보다 효과적이고 개인화된 치료가 가능할 것입니다.

원형탈모 치료 방법은 어떤 기준으로 선택하나요?

원형탈모 치료 방향에 대해 국내 원형탈모 전문가들의 의견을 종합하여 만든 대한모발학회의 치료 가이드 라인이 있으며, 이를 기반으로 각 환자의 특성과 상황을 고려하여 최적의 치료 방법을 선택하게 됩니다.

원형탈모 치료 방법을 선택할 때 고려되는 요인들

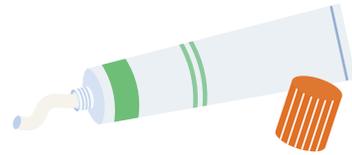
- ✓ **탈모의 심한 정도 및 진행 속도**
중등증 이상 탈모이거나 진행 속도가 빠를 경우 전신치료를 고려합니다.
- ✓ **환자의 나이**
성인 대비 소아의 경우 치료 안전성 측면을 더 고려합니다.
- ✓ **개인의 건강 상태**
기존의 건강 문제가 있는 경우 전신치료가 어려울 수 있습니다.
- ✓ **치료 이력**
이전에 시도했던 치료 방법과 효과에 따라 새로운 치료를 결정합니다.
- ✓ **부작용 및 안전성**
각 치료 방법의 부작용 가능성과 장기적인 안전성을 평가합니다.
- ✓ **정신적 및 감정적 상태**
원형탈모가 환자의 삶의 질에 미치는 영향이 클 경우 보다 적극적인 치료를 고려할 수 있습니다.
- ✓ **치료 비용 및 접근성**
경제적 여건, 치료 시설, 전문가 접근성을 고려합니다.
- ✓ **선호도**
환자가 선호하는 방법을 고려합니다.



1

바르는 약은 어떠한 것들을 사용하나요?

바르는 약은 **탈모가 발생한 부위에 직접 약을 도포하는 방법**으로 원형탈모의 가장 기본적인 치료법 중에 하나입니다. 가장 많이 사용하는 것은 **스테로이드**와 **미녹시딜**이며 이외에 칼시뉴린억제제와 프로스타글란딘을 사용하기도 합니다.



바르는 약의 종류

스테로이드	<p>스테로이드는 모낭을 공격하는 면역 세포를 억제하는 작용을 통해 원형탈모를 좋아지게 할 수 있습니다.</p> <p>부분적으로 탈모반이 있는 경우에는 탈모 부분 뿐 아니라 주변에도 넓게 바르도록 합니다. 범위가 아주 넓은 탈모나 빠르게 진행되는 탈모에는 두피 전체에 바르는 것이 좋습니다. 탈모가 심한 경우 약을 바르고 일정시간 밀폐시켜 흡수를 증가시키는 밀폐 요법을 함께 사용할 수도 있습니다.</p> <p>간혹 모낭염이나 혈관확장 등의 부작용이 발생할 수 있습니다. 효과를 높이고 부작용을 막기 위해 의사의 지시에 따라 도포 횟수나 기간을 잘 지키는 것이 중요합니다.</p>
미녹시딜	<p>미녹시딜은 모발의 성장을 촉진시키는 발모제로 급성기의 원형탈모에는 직접적인 치료 효과가 없을 수 있으나, 어느정도 병의 진행이 멈추고 난 후 모발이 다시 자라나오게 하는 과정에 도움이 됩니다.</p> <p>많은 양을 사용하게 될 경우 전신으로 흡수되어 전신의 털이 증가하는 부작용이 나타날 수 있습니다. 약을 끊으면 대부분 정상으로 돌아오긴 하지만 탈모의 범위가 넓은 경우 사용량에 대해 주의를 기울여야 합니다.</p>
기타	<p>칼시뉴린억제제는 스테로이드와 마찬가지로 면역 세포를 억제하여 효과를 나타냅니다. 주로 눈썹이나 수염 등 얼굴에 발생한 원형탈모를 치료하기 위해 사용해 볼 수 있습니다. 속눈썹 탈모의 경우 프로스타글란딘제제를 사용해 볼 수 있습니다.</p>

2

그 외의 치료 방법에는 어떤 것들이 있나요?

스테로이드를 두피에 직접 주사하는 치료 방법 외에 접촉 면역 요법, 광선 치료, 표재냉동 치료 등 다양한 요법이 원형탈모 치료를 위해 시도되고 있습니다.

① 두피에 맞는 주사 치료

탈모가 발생한 부위에 **스테로이드를 직접 주사하는 방법**입니다.

전신 부작용에 대한 우려가 적고 효과적으로 쓸 수 있는 방법이지만, 주사로 인한 **통증** 때문에 탈모 면적이 넓은 경우 또는 소아에서는 사용하기에 쉽지 않습니다.

너무 자주 주사하거나 많은 양을 주사하면 피부가 위축되는 부작용이 생길 수 있습니다. 주사를 중단하고 기다리면 대부분 좋아지지만 심한 경우 모낭 자체가 위축될 수 있기 때문에 최소 2~3주 이상의 간격을 두고 치료하는 것이 좋습니다.

경우에 따라 자가혈소판 풍부혈장이나 기타 모낭 재생에 도움이 되는 성분을 단독으로 혹은 스테로이드와 병용하여 주사하기도 합니다.



그 외의 치료에는 어떤 것들이 있나요?

② 두피에 바르는 접촉 면역 요법

접촉 면역 요법은 원형탈모를 치료하기 위해 **탈모 부위에 알레르기접촉피부염을 일으키는 방법**입니다. 원형탈모와는 다른 종류의 면역 반응을 인위적으로 일으킴으로써 마치 산불이 났을 때 맞불을 놓아 불을 끄는 방법과 비슷한 원리입니다.

치료 효과가 더디게 나타나는 경우가 있어 **최소 6개월 이상 충분히 치료하는 것이 필요**합니다. 탈모가 모두 호전되었다라도 6개월에서 1년 이상 유지요법을 지속하는 것이 재발 가능성을 줄일 수 있습니다.

접촉 면역 요법에 가장 많이 쓰이는 물질은 **DPCP**라는 물질입니다. **1주일 간격**으로 바르는 경우가 가장 흔하지만 때로는 매일, 혹은 주 2~3회 바르기도 하며 증세가 호전됨에 따라 점차 치료 간격을 넓히기도 합니다. 장기간 치료에도 안전한 방법이지만 때로 염증 반응이 심한 경우 도포 부위에 물집이 생기거나 림프절이 만져질 수 있으며 전신적인 가려움증이나 알레르기 반응이 나타나기도 합니다. 이러한 부작용은 치료를 중단/조절하거나 스테로이드를 사용하면 호전됩니다.



DPCP(Diphenylcyclopropanone; 다이페닐사이클로프로페논)

③ 광선 치료

면역조절 효과가 있는 특정 파장의 자외선을 이용한 엑시머 레이저를 이용하여 원형탈모를 치료하기도 합니다.

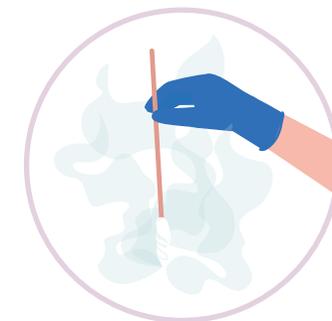
치료 후 일시적인 홍반이 나타날 수 있으나 통증이나 전신적인 부작용이 없어 소아의 치료에 사용할 수 있습니다. 치료에 시간이 걸리고 비용이 많이 드는 단점이 있으며, 확실한 효과의 입증을 위해 더 많은 연구가 필요합니다.



④ 표재냉동 치료

원형탈모를 치료하기 위해 탈모가 발생한 **두피의 표면을 액체질소를 사용하여 가볍게 얼리는 표재냉동 치료**를 시도해 볼 수도 있습니다.

냉동 치료 기기를 이용하거나 면봉을 이용하여 치료합니다. 치료 시 가벼운 통증이나 홍반, 붓기가 생길 수 있으나 일시적입니다. 다만 확실한 효과를 입증하기 위해 더 많은 연구가 필요합니다.



1

전신치료제(먹는 약)에 대해 알고 싶어요.

① 전신치료제는 언제 사용하나요?

전신치료제는 먹는 약이나 혈관, 근육 주사를 말하며, 원형탈모의 범위가 넓은 경우 또는 바르는 약과 두피 주사 치료 등 국소 치료의 효과가 불충분하거나 국소 치료의 부작용이 의심될 때 사용합니다.



탈모 범위가 두피의 50% 이상인 경우 **중증 원형탈모**로 분류하며 전신치료제의 사용을 고려하게 됩니다. 또한 현재 탈모의 면적이 넓지 않더라도 **눈썹, 속눈썹 등의 침범**이 있거나, **심각한 삶의 질 저하**가 있는 경우, **탈모가 빠르게 진행되는 경우**에도 전신치료제의 사용이 추천됩니다. 다만 전신치료제를 시작했다고 하여 국소 치료를 중단하는 것은 아니며, 두 가지 치료를 병행하는 것이 보다 우수한 치료 효과를 보이는 것으로 알려져 있습니다.

② 전신치료제의 종류와 각각의 장단점에 대해 궁금해요.

원형탈모의 치료에 사용되는 대표적인 전신치료제로는 스테로이드, 사이클로스포린, JAK(Janus kinase) 억제제가 있습니다. 이들의 공통점으로는 **원형탈모를 유발하는 자가면역 반응을 조절**한다는 점입니다. 어떤 전신치료제를 선택할지는 원형탈모의 진행 단계, 환자의 나이, 기저 질환, 복용 약물 및 개인의 특성을 고려하여 판단하게 됩니다.

종류	대상	특징
스테로이드	소아 환자 또는 초기 및 급성기 원형탈모 환자	<p>스테로이드는 자가면역 억제 반응이 우수하고 그 효과가 빠르게 나타난다는 장점이 있습니다. 더불어 12세 이하 소아의 원형탈모 전신치료제로 가장 많이 사용되는 약입니다. 갑자기 대량의 모발이 탈락하는 경우, 탈모의 진행을 막기 위해 단기간 정맥 주사로 스테로이드를 투약하기도 합니다.</p> <p>그러나 스테로이드를 오랜 기간 복용하거나 주사하게 되면 살이 찌거나 몸과 얼굴이 붓거나 고혈당과 고지혈증, 생리불순, 빈맥, 안면홍조 등이 유발되는 부작용이 나타날 수 있어 모발이 다시 자랄 때까지 장기 복용하기는 어려우며, 원형탈모의 급성기에만 짧게 사용하는 것이 추천됩니다.</p>
사이클로스포린	국소 치료에 반응이 없거나 중등증 이상의 원형탈모 환자	<p>자가면역 반응을 전반적으로 억제하는 면역억제제로서 면역조절 효과 때문에 원형탈모의 치료에 오랜 기간 사용되어왔습니다. 스테로이드에 비해 오랜 기간 복용해도 비교적 안전한 것으로 알려져 있어 모발이 다시 자랄 때까지 충분한 기간 복용합니다.</p> <p>하지만 사이클로스포린도 여러 부작용을 동반할 가능성이 있습니다. 대표적으로 혈압상승, 간기능 및 신기능 저하, 고혈당, 다모증, 두통, 근육통, 소화불량 등이 있습니다. 약을 복용하는 동안 혈압 측정 및 주기적인 혈액 검사가 필요합니다. 설령 부작용이 생긴다 하더라도 이들 중 대부분은 약을 감량하거나 중단하고 적절한 치료를 통해 회복될 수 있습니다.</p>

전신치료제(먹는 약)에 대해 알고 싶어요.

종류	대상	특징
JAK 억제제	국소 치료에 반응이 없거나 중등증 이상의 원형탈모 환자	<p>비교적 최근에 개발된 면역억제제로, JAK 억제제는 원형탈모의 발생 기전에 해당하는 자가면역 반응을 선택적으로 억제하는 약제입니다. 따라서 기존의 약물 치료에 충분히 반응을 보이지 않던 환자들에게 모발 재생장 효과를 나타내 주목받고 있습니다.</p> <p>또한 기존의 면역억제제들에 비해 JAK 억제제는 상대적으로 안전한 장점이 있으나, 기존 치료제와 마찬가지로 치료 중단이나 감량에 의해 재발할 수 있어 완치제로 볼 수는 없습니다.</p> <p>중증 원형탈모 환자의 경우 재발 방지를 위해 모발이 다 자란 후에도 지속적인 약물 복용을 유지하는 것이 권장됩니다.</p> <p>JAK 억제제는 기존의 전신치료제에 비해 약값이 훨씬 비싼 단점이 있습니다. 또한 일부 환자에서는 치료 반응이 불충분할 수 있습니다. 발생 가능한 부작용으로는 상기도 감염, 여드름, 혈전증, 고지혈증, 간기능 장애 등이 있으며 부작용 발생 여부를 확인하기 위해 주기적인 혈액 검사가 필요하며 이를 통해 적절히 대응할 수 있습니다.</p> <p>※2024년 10월 기준으로 우리나라에서 원형탈모 치료제로 승인받은 JAK 억제제는 바리시티닙(baricitinib)과 리틀레시티닙(ritlecitinib)이 있습니다.</p>
기타		<p>위 치료에 불응하는 경우 기타 면역억제제(메토트렉세이트 등)의 사용을 고려할 수 있습니다.</p> <p>이 밖에도 근거는 부족하지만, 피부과전문의의 판단에 따라 스타틴계 고지혈증 치료제, 항히스타민제, 경구용 미녹시딜 등의 보조적 사용을 고려해 볼 수 있습니다.</p>

※본 환자용 자료와 관련하여, 원형탈모 진단을 위해 필요한 검사 및 치료, 약제 사용은 주치의의 임상적 판단하에 진단받으시기 바라며, 각 약제의 처방 관련하여 자세한 사항은 식약처 허가사항을 참고하시기 바랍니다.

2

원형탈모 치료약을 먹는 동안 주의해야 할 것이 있나요?

원형탈모의 치료를 위해 전신치료제를 처방받기 전에 본인이 알고 있는 지병이나 먹고 있는 약물에 대한 정보를 담당의사에게 제공해야 합니다. 이는 본인에게 가장 효과적이고 안전한 전신치료제를 선택함에 큰 도움이 되며, 약물 간의 상호작용을 최소화할 수 있습니다.

모든 전신치료제는 **처방받은 용법대로 정해진 시간에 규칙적으로 복용**하는 것이 중요합니다. 약 복용 중에는 금주가 필요하며 건강기능식품이나 한약을 먹는 것을 피하는 것이 좋습니다.

원형탈모의 치료를 위해 면역억제제를 복용하는 중에는 **감염에 취약해질 수 있어** 손 씻기, 마스크 착용 등 개인 위생관리에 주의해야 합니다. 또한, 약을 복용하는 동안 **생백신을 접종** 받아야 하는 경우 부작용이 발생하거나 접종 효과가 떨어질 수 있어 **접종 전에 의료진과 상의**해야 합니다. **임신**을 준비하는 여성인 경우 꼭 의료진에게 사실을 알리고 상담을 받아야 합니다.



종류	주의사항
스테로이드	먹는 스테로이드를 처방받은 경우 음식을 너무 짜지 않게 먹는 것이 좋고 , 입맛이 갑자기 좋아져서 예전보다 밥이나 간식을 많이 먹게 될 수 있기 때문에 섭취 칼로리를 조절 하는 것이 필요합니다.
사이클로스포린	혈압을 높일 수 있어 가정용 혈압계를 이용해 주기적으로 혈압을 측정 하는 것이 추천됩니다. 일부 고지혈증 치료제와 약물 상호작용 을 일으킬 수 있어 고지혈증 치료제의 변경 또는 중단이 필요할 수 있습니다. 약을 먹는 동안 자몽을 먹는 것을 피하는 것이 좋고 , 그 외 특별히 주의해야 하는 음식은 없습니다.

1

원형탈모는 치료가 잘 되나요?

원형탈모는 경과를 예측하기 매우 어렵습니다. **치료에 대한 반응도 탈모 정도, 발병 연령, 유병기간 등에 따라 다릅니다.** 한두 개의 작은 탈모반은 치료 없이 수 개월 내 자연 회복될 수 있지만 재발을 반복하거나 만성적인 탈모로 진행되는 경우도 많습니다.

국외 연구에서는 원형탈모 환자의 약 절반 정도가 1년 이내에 회복된다고 합니다. 탈모 정도에 따라 치료 율에 차이가 있는데 탈모 면적이 25% 미만인 경우에는 66.7%가 완전히 회복되었지만 50% 이상이 빠진 환자에서는 35% 미만에서 호전되었습니다.

전두탈모, 전신탈모나 사행성탈모인 경우, 어린 연령에 발병하여 탈모가 오래된 경우에는 치료가 잘 되지 않거나 호전되더라도 갑자기 치료를 중단하면 재발하게 됩니다. 특히 전두/전신탈모는 자연 회복비율이 약 5~10%로 매우 낮고 치료도 잘 되지 않기 때문에 **시기를 늦추지 말고 의료진과 상의하여 적절한 치료**를 받는 것이 좋습니다.

반면 주로 젊은 여성에서 2~3개월에 걸쳐 대부분의 두피 모발이 급격히 탈락하는 급성 미만성 전두탈모는 일반적인 전두탈모와 달리 치료에 잘 반응하며 자연 회복되는 경우도 많습니다.

예후가 좋지 않은 경우



전두/전신탈모

사행성탈모

사춘기 이전 소아에서 발생한 경우



손발톱 변형이 있는 경우

원형탈모의 가족력

아토피 피부염이 동반된 경우

2

치료를 해도 머리카락이 안 나면 어떻게 해야 하나요?

여러 치료에도 회복되지 않는 중증 탈모 환자에서는 **가발, 모자, 스카프나 문신**으로 탈모 부위를 감추는 것도 방법이 될 수 있습니다. 비록 본인의 모발은 아니지만 가발은 외부 자극으로부터 두피를 보호하고 사람들의 따가운 시선으로부터 벗어나 정상적인 사회 생활을 할 수 있도록 도와줍니다.

우리나라 원형탈모 환자를 대상으로 한 연구에서도 **가발 착용은 심리적으로 안정감과 자존감을 높이고 사회적응력을 향상**시켜 삶의 질을 개선시키는 것으로 확인되었습니다. 이러한 점들을 고려하여 국내외 원형탈모 치료 지침에서도 **치료에 불응하는 원형탈모 환자에게 가발 착용을 권고**하고 있습니다.



중증 원형탈모 환자에게 가발은 단순한 미용을 위한 소품이 아닌 일상 생활에 필수적인 치료보장구이지만 고가의 가발 구입 및 교체 비용은 환자들에게 경제적으로 큰 부담이 됩니다. 대한모발학회에서는 2022년부터 현재까지 중증 원형탈모를 앓고 있는 소아청소년과 취업준비생들의 경제적 부담을 줄이고 원활하게 사회 생활에 적응할 수 있도록 맞춤형 가발 무료 지원 사업에 참여하고 있습니다.

맞춤형 가발 무료 지원에 대한 더 자세한 정보는 **하기 홈페이지를 방문**해주세요!

은둔환자 의료지원캠페인
<https://vkorea.or.kr/hellosociety>



대한모발학회
<https://www.khrs.or.kr>



1

일상생활에서 주의해야 될 것, 혹은 하면 도움되는 것이 있나요?

Q 원형탈모로 진단 받은 후에 일상 생활에서 특별하게 주의할 점이 있을까요?

A 흡연이나 과도한 스트레스를 피하는 것 이외 일상 생활에서 특별히 주의할 점은 없습니다. 충분한 수면, 주기적인 운동 등 규칙적인 생활을 하고 긍정적인 마음 자세를 갖는 것이 치료에도 도움이 됩니다.



Q 원형탈모 치료에 도움이 되는 음식이 있을까요?

A 원형탈모에 효과가 증명된 특별한 음식은 없기 때문에 특정 음식이나 건강기능식품을 과도하게 섭취하기 보다는 균형 잡힌 식단을 통해 음식을 골고루 먹는 것이 좋습니다.

**Q 머리를 감을 때마다 더 빠져서 걱정인데,
머리를 감는 횟수를 줄이는 것이 도움이 되나요?**

A 머리를 감을 때 빠지는 모발은 결국은 빠질 모발입니다. 모발이 빠지는 것이 두려워서 머리를 잘 감지 않으면 오히려 한번 감을 때마다 더 많은 모발이 한꺼번에 빠지게 됩니다. 또한 두피와 모발 위생에 좋지 않습니다. 따라서, 탈모가 생겼다고 감는 횟수를 줄이기보다 평소대로 1~2일에 한 번씩 감는 것이 좋습니다.

**Q 다른 사람 눈에 뜨일까 봐 모자나 가발을 쓰고 싶은데,
오래 쓰면 모발이 다시 자라는데 방해가 되지는 않을까요?**

A 모자나 가발 착용은 보통 원형탈모에서 다시 모발이 자라는 데는 영향을 주지 않습니다. 다만 지나치게 오래 쓰면 두피와 모발 위생에 다소 지장을 줄 수 있기 때문에 집에 있을 때는 벗어서 환기를 자주 해 주시는 것이 좋습니다.



2

원형탈모는 삶에 어떤 영향을 주나요?

탈모 부위가 가려지지 않을 정도로 **심한 원형탈모, 특히 전두탈모나 전신탈모는 환자의 삶의 질에 큰 영향**을 줍니다. 모발이 없으면 외부 유해한 자극으로부터 보호받지 못해 피부 질환을 앓을 수 있습니다. 외형 변화로 우울, 불안감을 느끼고 위축되거나 고립되어 사회생활에도 막대한 지장을 받습니다. 더 나아가 오랜 기간 회복되지 않거나 자주 재발한다면 치료에 드는 비용이나 시간으로 인해 환자 뿐 아니라 가족에게도 큰 부담이 됩니다.

국내 연구에 따르면, **원형탈모 환자의 40%가 우울감을 느끼고 81.7%가 삶의 질 저하를 경험**합니다. 삶의 질 저하는 여성, 소아청소년 그리고 탈모가 심하고 질병 지속기간이 길수록 크다고 알려져 있습니다. 또한 원형탈모로 인한 질병 부담은 만성 피부 질환인 건선이나 피부암보다 더 크다고 보고되었습니다. 이런 의미에서 **원형탈모는 단순한 미용 문제가 아닌 의학적 질병**으로 고려되어야 합니다.

또한 치료 과정에서도 단순히 탈모만을 치료하는 것이 아니라 **환자들의 심리사회적 상태나 삶의 질에 대한 영향**을 잘 살펴보고 환자와 가족들을 정서적, 사회적으로 지원하는 것이 필요합니다. 약물 치료 이외 스트레스 관리를 위한 상담, 가족 지원 등이 환자 및 가족의 삶의 질 개선에 도움이 될 수 있습니다.



원형탈모 때문에 힘이 들 땐 어떻게 해야 하나요?

뚜렷한 원인 없이 갑자기 탈모가 생겼을 때 환자들이 겪는 혼란과 불안, 상실감은 매우 큼니다. 특히, 전두/전신탈모처럼 중증 탈모로 진행하게 되면 환자뿐 아니라 보호자도 실망하고 힘들어할 수 밖에 없습니다. 이럴 때는 혼자 고통을 감내하지 말고 같은 질환을 앓고 있는 환우들과 질환에 대한 정보나 고민을 함께 나누면서 서로에게 버팀목이 되는 것도 좋습니다.

한국원형탈모환우회는 중증 원형탈모로 고통받는 환우와 가족들이 서로의 아픔과 상처를 보듬고 일상 생활에서 겪게 되는 어려움들을 개선하기 위해 만든 모임입니다. 온라인 공간에서 원형탈모에 관한 정보를 공유하고 서로의 고민과 치료 경험을 나누고 있습니다.



한국원형탈모환우회에 가입을 원하시거나 궁금하시면
아래 메일로 연락하시면 됩니다.

가입 방법

- 1 네이버 카페에서 한국원형탈모환우회 검색 또는 URL 주소(<https://cafe.naver.com/aapatient>)를 이용하여 카페에 가입해주세요.
- 2 운영진 가입 승인 후 카페 게시판에 가입신청서를 작성해주세요.
- 3 연회비를 환우회 계좌로 입금하시면 정회원 가입이 완료됩니다.

정회원 혜택

- 연 2회 의료진과 정회원이 함께하는 정기모임에 초대됩니다.
- 환우회 카페, 카카오톡 단톡방 등 각종 SNS에 초대 되어, 환우회 소식을 빠르게 받아 보실 수 있습니다.
- 가발 후원 및 할인 혜택을 받으실 수 있습니다.

연락처

aapatient.korea@gmail.com



대한모발학회와 함께하는 질환 안내서 원형탈모 이해하기

집필진 김정은 교수 (가톨릭의대)
문익준 교수 (울산의대)
박현선 교수 (서울의대)
박진 교수 (전북의대)
신정원 교수 (서울의대)

감수 대한모발학회 상임이사

발행일 2025년 1월 15일

발행처 대한모발학회
03080 서울특별시 대학로103 서울대학교병원 피부과 내
khinfo@gmail.com

이 책은 저작권법에 따라 보호를 받는 저작물이므로 무단 전재, 복사, 배포를 금지합니다. 이 책의 전부 또는 일부를 이용하려면 반드시 대한모발학회의 동의를 받아야 합니다.





대한모발학회와 함께하는
질환 안내서

원형탈모 이해하기



The Korean Hair Research Society