



여성 탈모치료제

요약

여성 탈모치료제는 여성의 안드로겐성 탈모, 원형 탈모 및 여러 원인에 의한 모발의 성장장애를 치료하고 모발 건강을 유지하는데 사용하는 약물이다. 현재 국내에 여성 탈모에도 사용할 수 있는 것으로 미녹시딜, 알파트라디올, 스테로이드성 항염증제 성분 등이 허가되었다.

외국어 표기

female hair loss treatment(영어)
 女性 脫毛 治療劑(한자)

동의어: 여성 탈모제, 여성 탈모약, 여성 탈모치료약, 여성형 탈모치료제, female baldness treatment

유의어·관련어: 산후 탈모약, 산후 탈모치료제, postpartum hair loss treatment, 여성의 안드로겐성 탈모, female androgenetic alopecia

여성 탈모

탈모는 정상적으로 자라던 털이 여러 원인에 의해 빠지거나 그 숫자가 감소하는 증상이다. 모발은 성장과 탈락을 반복하는 생장주기를 갖는다. 하루 100개 이상의 머리카락 또는 체모가 빠지는 경우를 '탈모'라 한다. 모발이 이전보다 가늘어지고 힘이 없는 경우, 이마의 헤어라인이 점차 올라가거나 정수리의 가르마 부위가 넓어지면 탈모를 의심할 수 있다. 여성보다 남성에게서 많이 나타나며 연령이 증가할수록 그 수가 증가한다. 여성의 경우 남성에 비해 탈모 정도가 덜하고 주로 정수리 부분에 나타나며 이마선은 잘 지켜지는 편이다.

여성의 탈모는 원인에 따라 남성 호르몬에 의한 안드로겐성 탈모, 모근에 대한 면역거부반응으로 털이 빠지는 원형 탈모, 정서적 혹은 신체적 스트레스로 인한 확산성 탈모, 화학적 혹은 물리적 자극으로 두피나 모근이 손상되어 나타나는 화학적 탈모와 외사성 탈모로 나눌 수 있다. 여성의 경우 다이어트로 인한 영양 불균형, 갑상선 질환이나 다낭성 난소증후군과 같은 내분비 질환이 원인인 탈모도 많다.

탈모는 일시적으로 나타나기도 한다. 단, 이를 치료하지 않고 방치하는 경우 그 증상이 점점 더 빠르게 악화되고 결국엔 치료가 불가능한 만성탈모가 된다. 따라서 예방에 중점을 두고 증상이 의심되거나 나타나는 경우 빠르게 조치를 취해 증상이 더 악화되는 것을 미리 방지해야 한다.

약리작용

탈모치료제는 모낭의 건강과 모발의 성장에 필요한 영양물질을 공급하고 두피의 신진대사를 활발하게 하여 탈모 부위에 새로운 모발이 자라나게 하고 모발이 굵고 길게 자라게 한다. 모발의 성장주기에 영향을 미치기 때문에 약물 치료 초기에 일시적으로 모발이 많이 빠지는 것처럼 보일 수 있다. 모발의 수가 늘어나고 모질이 개선되는 것을 육안으로 확인하기 까지 3~4개월은 꾸준히 약물을 사용해야 한다. 약물 사용을 중단하는 경우 탈모가 재발할 수 있다. 약물 치료가 효과가 없는 경우 모발 이식과 같은 수술적 치료를 고려할 수 있다.

탈모 치료제의 성분별 약리작용을 다음과 같다.

두피 혈관확장제

혈관확장제인 미녹시딜은 탈모가 나타난 두피에 직접 발라 사용하는 외용제만 탈모 치료에 이용된다. 탈모 부위의 혈관을 확장시키고 혈관의 생성을 촉진하여 모낭의 크기를 키우고 두피의 면역 반응을 조절해 면역 체계가 모낭을 공격하지 못하게 한다. 그 결과 탈모 부위에 새로운 모발이 굵고 길게 자라나도록 한다. 치료 효과가 나타나기 위해 최소 4개월 이상 사용해야 한다. 사용을 중단하는 경우 3~4개월 이내로 치료 효과가 사라지며 탈모가 다시 나타날 수 있다.

항안드로겐제

남성호르몬(안드로겐)의 작용을 억제하여 안드로겐성 탈모를 치료하는 약물이다. 안드로겐성 탈모는 노화, 폐경(완경), 유전적 요인 등으로 안드로겐에 민감하게 반응하거나 약물, 다낭성 난소 증후군 등으로 안드로겐

이 증가한 여성에게서 나타난다. 현재 국내에는 알파트라디올이 여성의 경증 안드로겐성 탈모 치료에 허가되어 있다.

그 외 여성에서 장기간 사용했을 때 안전성, 효과 등이 충분히 확인되지는 않았으나, 남성의 안드로겐성 탈모 치료에 허가된 피나스테리드, 두타스테리드를 여성에서 폐경(완경), 안드로겐 증가가 확인된 경우, 난치성 여성형 탈모와 같이 제한적인 경우에 한하여 전문가의 임상적 판단에 따라 ‘허가된 적응증 외 사용(오프라벨)’으로 쓰는 경우도 있다. 마찬가지로 스피로노락톤도 탈모치료에 허가되지는 않았으나 국내에서 ‘허가된 적응증 외 사용(오프라벨)’으로써 안드로겐성 탈모치료에 보조적으로 사용되고 있다.

스테로이드성 항염증제

두피에서 자가면역반응으로 모낭이 공격받아 나타나는 원형탈모의 치료에 사용된다. 두피의 과도한 면역반응과 염증반응을 억제하여 모낭이 손상되는 것을 막는다. 경구용 정제, 주사제, 외용제로 사용한다.

영양공급제

모발의 주요 구성성분인 케라틴과 시스틴, 두피와 모근의 신진대사를 활발하게 하는 미네랄과 비타민을 공급하여 영양 결핍으로 인한 모발의 성장 장애를 해결하여 탈모의 보조치료제로 사용된다. 출산 후의 탈모와 같이 아직 모낭이 남아있는 확산성 탈모에 효과적이다.

효능·효과

여성 탈모 치료제의 성분별 효능 효과는 다음과 같다.

Table 1. 국내외 여성 탈모에 허가된 성분과 적응증

종류	성분	적응증
두피 혈관확장제	미녹시딜	여성 및 남성의 안드로겐성 탈모증
항안드로겐제	알파트라디올	여성 및 남성의 경증 안드로겐성 탈모증
스테로이드성 항염증제	플루오시노니드, 암시노니드, 트리암시놀론, 베타메타손	원형 탈모 치료

영양공급제	비오틴, 약용효모, 감초가루 등	모발 성장장애 치료 및 탈모의 보조 치료
-------	-------------------	------------------------

종류

여성 탈모의 원인에 맞는 약물을 선택하고 적절하게 병용할 때 효과적으로 탈모를 치료할 수 있다. 성분과 제형, 종류도 매우 다양하기 때문에 전문가의 처방과 지시, 조언을 얻어 자신에게 맞는 약물과 치료방법을 선택하도록 한다.

두피 혈관확장제

미녹시딜 외용제를 탈모 부위에 직접 발라 사용한다. 액제, 겔제, 폼에어의 제형이 있어 사용자의 상태와 편의성을 고려해 선택할 수 있다. 폼에어로졸 제형이 상대적으로 두피 자극이 적고 사용이 간편한 편이다. 여성의 경우 남성보다 미녹시딜에 민감하게 반응하기 때문에 2%, 3% 제형의 겔제와 액제를 사용한다. 폼에어로졸 제형은 남녀 모두 5% 용량을 사용한다.

항안드로겐제제

알파트라디올은 여성호르몬인 에스트라디올보다 적은 생리활성을 가진 이성질체로 두피에서 5-알파환원효소를 억제해 탈모를 유발하는 남성호르몬인 디하이드로테스토스테론이 생성되는 것을 억제하여 모낭이 수축되는 것을 막아 모발이 굵고 길게 자랄 수 있도록 한다. 모발의 수나 두께의 증가 보다는 탈모가 진행되는 것을 억제하는 효과가 크다. 액제를 탈모 부위에 직접 발라 사용한다.

스테로이드성 항염증제

플루오시노나이드, 암시노나이드, 트리암시놀론, 베타메타손을 사용한다. 경구용 정제를 복용하거나 주사를 투약하거나 탈모 부위에 직접 바르는 외용제로 사용한다.

영양요법제

비오틴 단일제

비오틴(비타민 B₇) 단일제로 비오틴 결핍에 의한 모발의 성장 장애를 해결한다.

약용효모 함유제제(아미노산, 비타민 B군 복합제)

약용효모는 맥주 발효 과정에서 얻은 효모를 가공해 쓴 맛을 없앤 것으로 비타민과 미네랄이 풍부하다. I-시스틴, 케라틴, 비타민 등과 복합제 형태로도 사용된다. 모발의 생장에 필요한 물질인 케라틴과 시스틴, 두피와 모낭의 신진대사를 활발하게 하는 비타민과 미네랄을 공급하여 건강한 모발이 자라나도록 한다.

감초가루 함유제제

감초가루는 글리시리진산을 갖고 있는데 이는 두피의 염증을 줄이고 영양을 공급하여 탈모를 방지한다. 모발 성장을 촉진하는 세파란틴, 두피 염증을 치료하는 아리메진산, 두피와 모낭의 신진대사를 활발하게 하는 비타민들을 함유한 복합제 등이 있으며, 두피와 모발의 건강을 유지하고 탈모진행을 억제한다.

Table 2. 여성 탈모 치료제의 종류 및 제품 예

종류	성분	제품 예(제형)
두피 혈관확장제	미녹시딜	마이녹실®(2%, 3% 겔 및 액제) 등
		로게인®(5% 폼에어로졸) 등
항안드로겐제제	알파트라디올	엘크라넬알파®(액제)
스테로이드성 항염증제	플루오시노니드	플루오시노®(크림, 겔, 액제) 등
	암시노니드	비스덤®(크림)
	트리암시놀론, 베타메타손	트라시논®(정제), 암실론®(주사), 리시놀®(연고, 크림) 등
영양공급제	비오틴(비오틴)	비오틴골드®(정제) 등
	약용효모복합제	판토가®(정제) 등
	감초가루 복합제	마이녹실®, 카필러스®(정제) 등

금기

- 외용제의 경우 두피의 홍반, 염증, 감염 등의 두피 이상이 있는 환자에게 사용하지 않는다.
- 알파트라디올은 가임기 여성에 사용할 때는 반드시 피임을 하여야 한다.

- 미녹시딜은 심혈관계 질환이 있는 환자에 사용하지 않는다.
- 미녹시딜의 경우 5% 액제와 겔제는 여성에서 사용하지 않는다.

Table 3. 국내 여성 탈모에 허가된 약물의 연령별, 임부, 수유부 금기 및 주의

약물	소아, 청소년	임부	수유부
알파트라디올 외용제	18세 미만 금기	금기	금기
미녹시딜 외용제	18세 미만 금기	금기	금기
비오틴 단일제	3개월 미만 금기	주의	주의
약용효모 함유 제제	12세 미만 금기	주의	주의
감초가루 함유 제제	15세 미만 금기	주의	주의

부작용

성분에 따라 부작용에 차이가 있으며, 각 종류별 대표적인 부작용은 다음과 같다.

미녹시딜 외용제

- 가려움, 작열감, 홍반, 발적, 지루성 피부염과 같은 피부 국소자극이 자주 나타난다.
- 약을 도포한 이외의 부위에 솜털이 진한 경모로 바뀌는 등 다모증이 나타날 수 있다.

알파트라디올 외용제

흔하게 피부 불편감이 나타날 수 있다.

비오틴

빈도를 확인할 수 없는 두드러기, 위장장애 등이 나타날 수 있다.

아미노산과 비타민 B군 복합제

빈도를 알 수 없는 두드러기, 발진, 위장장애, 홍조 등이 나타날 수 있다.

감초가루 함유 제제

장기 복용 시 감초의 글리시리진에 의한 위(僞)알도스테론증으로 인한 혈압상승, 저칼륨 혈증 등이 나타날 수 있다.

스테로이드성 항염증제

외용제로 사용 시 피부 감염증, 모낭염, 부스럼, 피부자극, 자통, 발열, 작열감, 발진, 발적, 홍조, 가려운, 피부건조, 농포성 피부염, 알레르기성 접촉피부염 등이 나타날 수 있다.

주의사항

- 국소 치료제 사용 시 사용 전후에 손을 씻고 사용 시에도 눈이나 탈모 부위 이외에 약이 닿지 않도록 주의한다. 헤어스타일링제는 약이 다 마른 후 사용하고 저녁에 사용할 때는 약이 충분히 건조될 수 있도록 취침 2~4시간 전에 사용한다. 헤어드라이를 사용해 약을 건조시킬 경우 약효가 줄어들 수 있다.
- 미녹시딜을 사용한 후 어지러움과 저혈압 증상이 나타날 수 있기 때문에 운전과 기계 조작에 주의한다.
- 약용 효모 함유제제의 효모에는 핵산이 풍부하기 때문에 통풍, 고요산혈증 환자는 주의해야 한다.
- 감초가루 함유제제는 장용정이기 때문에 씹어먹거나 부숴먹지 않는다.
- 스테로이드성 항염증제는 피부 감염이 있는 부위에는 바르지 않도록 하고, 국소에 사용한 약물이 흡수되어 전신적 부작용을 일으킬 수 있으므로 넓은 부위에 바르거나 바른 부위를 봉대로 감거나 밀봉하지 않도록 한다.

상호작용

- 미녹시딜은 구아네치딘 등 혈관확장제를 함께 사용하면 기립성 저혈압이 발생할 위험이 커진다.

- 미녹시딜은 외용 코르티코이드, 레티노이드 등 약물의 흡수를 촉진시킬 수 있는 약물과 함께 사용하지 않는다.
- 비오틴을 날계란과 함께 먹으면 약효과 사라지기 때문에 함께 복용하지 않는다.
- 아미노산과 비타민 B군 복합제는 트리메토프림, 설파메톡사졸과 같은 설펜아미드계 약물과 함께 복용하지 않는다.
- 에스트로겐 함유 피임제, 일부 항진균제(케토코나졸), 항균제(에리트로마이신) 등이 스테로이드성 항염증제의 부작용 위험성을 증가시킬 수 있으므로 주의한다.

여성 탈모 관리

- 방사선 치료, 내인성 질환, 영양 섭취의 불균형으로 인해 탈모가 나타날 수 있다. 이런 경우 원인이 되는 질환을 먼저 치료해야 한다. 안드로겐성 탈모의 경우 두피의 지루성 피부염을 동반하는 경우가 많다. 지루성 피부염을 탈모와 함께 치료해야 그 효과가 높다.
- 약물에 의해서도 탈모가 나타날 수 있다. 보통 약물을 복용한 후 3개월 정도 지난 시점에 탈모가 발생한다. 원인이 되는 약물을 복용을 중단하거나 다른 약물로 변경해야 한다.
- 화학적 혹은 물리적 자극으로 두피나 모근이 손상되는 경우 탈모가 진행될 수 있다. 따라서 모발에 지나친 열을 가하거나 약품을 사용하는 경우 두피와 모발을 지나치게 자극하는 폼, 염색, 자외선 등에 주의하고 샴푸 사용 시 손가락을 이용하고, 깨끗이 행귀 주도록 한다.
- 의약외품으로 분류되는 제품은 모발이 굵고 길어질 수 있게 하는 양모 효과를 통해 탈모를 방지하는 제품으로 직접적인 탈모 치료 효과는 없다.
- 화장품으로 분류되는 샴푸, 헤어크림, 헤어 토너 등은 두피를 청결하게 하고 모발에 영양을 공급하는 등 모발 건강을 돕는 제품으로 직접적인 탈모 치료 효과는 없다.