

## 남성형 탈모증 진단의 대한모발학회 참조지침

주) 대한모발학회 참조지침은 남성형 탈모증에 현재 사용되고 있거나 사용될 수 있는 진단법을 소개하는 것이고, 대한모발학회가 이 진단법들을 보증한다는 의미는 없음

### 임상 증상

#### 문진 및 진찰

- 발생 시기
  - 대체적으로 초기 성년기인 20대에서부터 중년기인 50대 이후 까지 다양한 나이에 시작하며 드물게는 사춘기 전후에 시작하는 소아 남성형 탈모증도 존재
- 가족력
  - 유전적 감수성이 있는 환자에서 호르몬과 노화의 과정이 관여하고, 다인자적 요인에 의해 유전되므로 부계, 모계 모두에 대한 가계 조사가 필요
  - 다른 유전 질환 감별에 중요; 유전성 감모증, hirsutism, 원형 탈모증 등
- 탈모의 주관적 증상
  - 예전보다 머리카락이 많이 빠진다고 함
  - 예전보다 머리카락이 부드러워지고 얇아진다고 함
  - 이마가 자꾸 넓어 진다고 함
  - 초기 증상으로 두피 소양증 혹은 통증(화끈거림)을 호소할 수 있음
- 기저질환, 약물 복용, 식생활 습관
  - 탈모의 악화 요인; 탈모 발생 1년 내에 새로 진단된 질환, 치료 혹은 수술 확인
  - 약물 복용력; 항암제, anti-coagulants, anti-thyroid, Lithium, retinoids, 피임약 등
  - 식생활 습관; 만성적 다이어트, 급격한 체중감소, 흡연 유무, 과도한 자외선 노출 유무, 독특한 헤어 스타일(건인성 유무) 등
- 탈모의 임상 형태
  - 국소 탈모의 형태를 가짐
  - 전두부 및 측두부의 모발선(frontotemporal hair line)이 'M'자 형태로 두정부쪽으로 후퇴
  - 두정부 쪽의 모발이 가늘어지면서 탈모 부위가 넓어짐
  - 후두부에 비해서 전두부, 두정부의 모발이 짧고, 가늘어짐
  - 드물게 여성형 탈모의 형태인 두정부쪽에만 미만성으로 탈모가 발생(헤어라인은 유지)

#### 탈모의 진행 정도 평가

- Norwood-Hamilton 분류법
  - 탈모의 진행 정도에 따라 7단계로 분류하고(Regular type), 추가적으로 'A'타입을 삽입
  - Regular type 은 1-7단계로 분류되며 전두부에서 시작 혹은 전두부와 두정부에서 동시에

탈모가 진행되는 형태

- 'A'타입은 전두부에서만 시작되어 두정부쪽으로 지속적으로 진행되는 형태 (IIa,IIIa,IVa,Va)

- **Basic and Specific 분류법(BASP)**

- Basic type에서 앞쪽 헤어라인을 기준으로 모양에 따라 'L', 'M(0,1,2,3)', 'C(0,1,2,3)', 'U(1,2,3)'으로 구분하고, Specific type에서 전두부 및 두정부의 탈모 진행정도에 따라 'V(1,2,3)', 'F(1,2,3)'으로 구분
- 이 둘의 조합으로(예: M2,V2, 혹은 C1,F1 등) 탈모의 정도를 평가하고, 경과 관찰에 이용
- 남녀 모두에서 적용 가능

## 검사실 검사

### 이학적 검사

- 두피 육안 검사; 정상 소견(오래 지속될 경우 두피 위축 관찰), 염증(홍반,각질)유무, 지루성유무, 흉터유무, 일광화상유무 관찰
- Hair pull test; 정상 소견(활동기때 일부 양성), 원형탈모증과 휴지기 탈모증 감별에 유용
- Dermoscopy;; 모발 굵기의 다양화와 연모의 증가 관찰, 비탈모부위(주로 후두부)와 탈모부위(주로 두정부)를 비교하여 탈모 정도의 관찰, 탈모부위의 치료 전후 효과 평가 및 원형 탈모증과의 감별에 유용
- Phototrichogram;; 성모와 연모의 비율 감소, 경과 관찰 및 자료의 정량화에 유용

### 혈액학적 검사

- 검사의 종류 : 일반혈액검사, 갑상선 기능검사, 혈장 철, ferritin, Zn, Cu, 성호르몬(testosterone, DHEA-s, estradiol, FSH, LH) 시행, 45세 이상의 경우 기초 자료로 PSA 조사
- 검사의 의미; 진단적 가치는 없으며, 다른 기저 질환의 유무와 건강상태 평가에 이용  
드물게 철 결핍이 탈모와 연관이 있다고 하나 여전히 논란 중

### 모발 미네랄 분석 검사

- 검사결과의 일관성과 해석에 문제가 있어 사용에 제한점이 따르나, 많은 병원에서 사용하고 있으며, 참고 자료로 활용할 수는 있음

### 조직 검사

- 시행법; 대개 4mm 펀치로 모발의 방향을 따라 모낭이 채취될 수 있는 깊이로 시행
- 병리학적 분석
  - 검체를 수직 절단 검사와 수평절단 검사로 나누어 평가할 수 있음
  - 모낭주위의 염증유무, 모발의 형태, 생장기, 휴지기 모발의 비율, 연모의 존재 등을 관찰
  - 성모와 연모의 비율이 3:1 보다 낮음(정상 7:1), 생장기 대 휴지기 모발 비율 증가
  - 모낭주위 경한 염증과, 섬유화도 관찰 될 수 있음
  - 탈모의 감별진단(원형 혹은 휴지기 탈모증)에 유용하게 사용되며, 남성형 탈모증 진단에

## 감별진단

### 유전성 감모증

- 남성형 탈모증과 유사한 연모 형성 혹은 모낭의 소형화 관찰
- 철저한 가계조사와 가족력을 통해 발견할 수 있음
- 유전자 이상에 의한 증후군의 형태로 나타나므로, 신체의 다른 부위에도 이상소견 관찰
- 탈모가 두피 전체에 미만성으로 발생
- 태어날 때부터 혹은 어릴 때부터 감모가 발생하는 특징
- 질환의 종류; trichorhinophalnageal syndrome, loose anagen hair syndrome, atrichia with popular lesions, Marie-Unna hyptrichosis, hypotrichosis simplex

### 원형 탈모증

- 전형적인 원형 탈모증은 남성형 탈모증과 쉽게 감별
- 종종 원형 탈모증에서 남성형 탈모증이 발생, 혹은 남성형 탈모증에서 원형탈모증 발생가능 따라서 복합적으로 발생할 경우 감별이 필요
- 모발 당기기 검사; 양성 소견
- Dermoscopy 검사; 탈모반 가장자리에서 감탄부호 모발, 짧은 모발, 원위부 끝이 헤진 모발을 관찰
- 조직 검사; 상기의 진찰에서 감별이 되지 않을 경우 조직 검사로 감별 가능

### 휴지기 탈모증

- 항상 미만성으로 발생
- 원인 자극이 존재
- 탈모가 악화되는 특정 기간이 존재
- 모발당기기 검사에서 양성 소견 보일 수 있음
- 조직 검사에서 휴지기 모발 비율 증가, 성모와 연모의 비율은 정상