

제2의 피부, 털

원 장 김 용 서

소아청소년전문 전곡한의원 학습증진 클리닉
www.youthclinic.co.kr

사람의 몸에는 머리털(髮 발), 눈썹(尾 미), 수염(鬚 수, 髭 자), 구렛나루털(鬣 염), 음부의 털(恥毛 치모), 겨드랑이 털(腋毛 액모) 등의 털로 덮여 있다. 이 털은 손톱과 같이 피부 표면의 표피세포가 각질화하여 실 모양으로 가늘게 만들어진 것으로 사람은 동물과 달리 대부분 퇴화하여 피부의 보호나 보온 장치의 기능은 미약하다.

태아 때의 털은 전신이 솜털처럼 가늘고 부드러우며 멜라닌 색소 양도 적다. 이런 털들이 자라서 연모(軟毛)라는 부드러운 털이 되며 3~4세 까지 굵어지며 색소의 양도 늘어난다. 사춘기가 되면 털의 근본이 되는 수질을 지닌 종모(終毛, 경모; 硬毛)가 나타나며 치모와 액모가 형성된다. 이와

같이 신체의 성장에 따라 털도 변화하게 되는 것이다.

털의 밀도 및 성장 속도

온 몸에 나 있는 털은 약 500만개 가량으로 추산되는데, 머리에만 평균 10만개 가량이 나 있는 것으로 알려져 있다. 밀도로 보아서 가장 촘촘히 나 있는 것은 머리카락으로서, 1cm² 당 약 200~300개의 밀도를 나타내며, 남자의 턱에 나는 수염은 1cm² 당 약 40개, 음부에는 약30개 가량, 팔, 다리에는 약 20개 내외로 알려져 있다. 이 털은 많은 적든 간에 부위마다 털의 눕는 방향이 일정하게 되어 있다. 이를 모류(毛流)라고 한다. 털이 자라는 속도는 부위마다

달라서 머리카락과 수염은 하루 평균 0.3~0.4mm 가량 자라며, 팔, 다리의 털은 0.2mm 가량 자란다. 눈썹, 속눈썹 등은 일정한 길이만큼 자라면 더 이상 자라지 않는 특성이 있다. 털의 밀도와 빛깔 등은 인종에 따라 많은 차이가 있으며, 개인에서도 일생을 통하여 여러 번 변한다.

털의 형태

털이 피부 표면에 나와 있는 부분을 모간(毛幹)이라 하고 피부 속에 묻혀 있는 부분을 모근(毛根)이라고 한다. 모근은 속살갓(진피; 眞皮)과 겉살갓(표피; 表皮)의 연속인 얇은 주머니 모양의 자루인 모낭(毛囊)속에 들어 있고, 제일 밑동에 해당되는 곳은 편대되어 있어 모구(毛球)라고 불린다. 모구 밑의 꼭지점이 모유두(毛乳頭)라고 하는 부분으로 이 곳은 털이 자라나기 시작하는 부분이다.

모낭 속에 들어 있는 털은 대개 3개 층으로 구성되는데, 밖에서부터 모소피(毛小皮), 모피질(毛皮質), 모수질(毛髓質)이라고 불린다. 모소피는 털의 껍질 부분으로서, 납작한 단층의 세포들이 지붕의 기와를 덮은 모양으로 겹을 이루고 있어 전체적으로 마치 물고기의 비늘을 연상하게 한다. 모소피의 세포 모양은 같은 단층의 세포라도 인종에 따라서 그 횡단면이 달라서 자연히 이 모양에 따라 동양인은 뾰뾰한 머리카락을, 백인은 굽게 굽슬굽슬한 머리카락을 가지게 되며, 흑인의 경우엔 매우 작게 굽슬

굽슬한 모양을 나타내게 된다. 모피질은 그 두께로 보았을 때 전체의 대부분을 차지하고 있으며, 이 층은 길쭉하고 각질화 된 세포들이 털 길이의 방향에 따라 놓여 있고 그 사이사이에 많은 멜라닌 색소들이 들어 있다. 털의 빛깔은 이 색소의 양과 산화된 정도 및 함유된 공기에 따라 달라진다. 모수질은 가장 깊은 속에 있는 부분으로 불완전하게 각질화 된 2~3층의 세포로 구성되는데, 때로는 공기층이 들어 있기도 하다. 가늘고 짧은 솜털이나 서양인에서 보는 블론드의 머리카락에서는 모수질이 없는 경우도 있다.

모근에는 으레 피지선(皮脂腺)이 열려 있어 털구멍을 통해 기름기를 피부 표면으로 분비하며, 또한 모근에는 털세움근(입모근; 立毛筋)이라는 작은 민무늬근이 있어서 춥거나 소름이 끼칠 경우 이 근육이 수축을 하여 털을 일으켜 세운다.

털의 성장

털은 모유두에서 세포가 분열함으로써 자라나게 된다. 이 곳에서는 털 자체뿐만 아니라 털을 둘러싸는 모낭의 세포도 새로 만들어 위로 밀어 올린다.

털은 하루에 평균 0.2~0.5mm 자라지만, 부위 또는 몸의 상태에 따라 많은 차이가 있다. 같은 사람에서도 자라는 시기가 정해져 있어 성장기, 퇴행기, 휴지기가 있으며, 휴지기후에는 털의 수명이 다 되어 빠지게 되고, 새로운 털로 바뀌게 된다. 성인의 머

리카락은 성장기에 있는 것이 85%, 퇴행기 1%, 그리고 휴지기가 14% 가량 된다. 이 비율은 나이와 성별에 따라 달라지며, 전체의 털들이 각각 독립된 주기를 가지게 됨으로써 늘 일정한 양의 털을 지니게 되지만, 이 주기가 깨어지게 되면 털의 양은 달라진다. 일반적으로는 여성이 성장기에 있는 털의 비율이 높다고 알려져 있으며, 성장 능력도 좋다고 한다. 30세 이후의 남성의 경우, 사람에 따라서는 이마 위와 머리 윗 부분의 머리카락에서 휴지기의 비율이 늘어남에 따라 장년기가 되면 점차 빠지는 털이 많아지게 된다.

털의 이러한 성장 주기는 털의 길이에도 영향을 미친다. 가령 머리카락의 경우는 성장기가 몇 년, 퇴행기는 몇 주, 휴지기는 몇 달이 되므로, 자르지 않는 한 1m 이상 자랄 수 있지만, 눈썹, 속눈썹 같은 털은 성장기가 8주 가량이고, 휴지기가 13주 가량이므로 몇 mm 이상 자랄 수가 없다. 이러한 주기의 조정 역할은 그 상세한 기전은 알려져 있지 않으며, 다만 유전적 체질의 요인, 또는 호르몬 기능의 일부가 아닌가 보고 있다. 일반적으로 남성 호르몬은 털의 성장 촉진을, 여성 호르몬은 억제적으로 작용하며, 임신·출산·수유 기간에는 성장이 억제되는 경우가 많다.

모주기 모발 주기

털에는 발육하는 시기와 휴지하는 시기가 번갈아 일정한 주기로 털갈이를 한다.

모주기는 성장기. 퇴행기(종식기). 휴지기(휴식기)로 나누어진다. 성장기의 초기에는 모구부(毛球部)의 세포 분열이 활발해져감에 따라 모낭은 아래로 뻗어 모구부는 피하지방 조직에 다다른다. 이 무렵 털의 발육이 시작된다. 이어서 모구부의 세포 분열이 정지하고, 수일 내지 2주일간의 짧은 퇴행기를 거쳐 휴지기에 접어든다. 퇴행기와 휴지기에는 털이 곤봉모가 되고 모낭의 위치는 알아진다. 즉, 퇴행기에서는 털 만드는 세포인 모모세포(毛母細胞)의 분열이 중지되어 성장이 멈추고 아래에서 새로 형성되는 털에 의해 서서히 말려 올라가고, 휴지기에는 모모세포의 활동이 완전히 중단되어 털이 서서히 빠지게 되는 것이다. 그리고 다시 성장기로 들어간다. 모주기의 길이는 연령, 신체 부위에 따라 다르다.

털의 기능

털은 추울 때는 털구멍을 막아 체온을 유지시키고 더울 때는 열기를 밖으로 내보내는 통로가 되며, 추위와 더위 등 외부의 자극으로부터 우리의 몸을 보호하는 파수꾼 노릇을 한다. 머리카락의 기능은 피부의 직접적인 외부 마찰 방지와 보호, 그리고 몸을 장식하는 미용 효과에 있다. 머리카락에도 감각이 있으며 분비와 배설 작용을 할 뿐 아니라 숨까지 쉬면서 건강에 기여한다.

머리술이 건강하지 못하면 잘 끊어질 뿐 아니라 끝 부분이 갈라져 보기에 흉하다.

한방과 건강

동양인은 머리카락이 많고 검으면서 윤기가 흐르면 건강하다고 본다. 즉, 머리카락이 성글고 쉽게 빠지며 잘 부스러지는 것은 몸이 허약하다는 표시이다

탈모의 증가 추세

몸이 건강하지 못하면 털이 쉽게 빠지는 것이다. 모든 털은 빠지게 되어 있지만 빨리 빠지던지, 성장이 늦든지, 새로운 털이 나지 않으면 털의 수가 줄어들게 된다. 이를 흔히 탈모증이라 한다. 이렇듯 모주기에서 성장·퇴행·휴지·탈모의 순환에 이상이 오면 탈모증이 되는 것이다. 그 원인은 외부적 원인, 내부적 원인 그리고 선천적 요인으로 볼 수 있다.

정확한 통계는 없지만 일본과 미국의 자료를 토대로 할 때, 우리나라에는 성인 남자중 10%인 약 1백만명 이상의 탈모증 환자가 있는 것으로 추정된다. 사회가 복잡해지고 살아가는 고민이 늘어날수록 탈모증 환자는 계속 늘어난다. 과거에는 대머리의 치료를 내과 또는 피부과에서 다뤄 왔으나, 오늘날에는 성형외과에서 가장 많이 치료한다. 외국에서는 이비인후과에서도 다룬다. 또, 여성의 무모증은 비뇨기과에서 관심을 갖는 경우가 더러 있다. 이렇듯 탈모증 환자가 늘어나고 많은 사람들이 관심을 가지게 되어 이를 치료하는 전문 클리닉도 늘어나고 있는 실정이다. 최근에는 한의원에서도 탈모에 대한 원인 등을 체계적으로 연구. 치료하는 경우가 늘어나고 있는 추세이다. ☺

