

## ■ 技術講座

## 頭髪外来における内服・外用による男女の発毛治療

小西 和人

(WAARM Journal, 2018; 1: 40-42)

## 1. 毛髪市場について

毛髪に加齢による変化に悩みを感じている男性は25%、女性の10%と言われ、現在は男性の方がヘアケア人口・市場規模、共に多いとされている。ヘアケア市場で最も大きいのがヘアケア剤、次いで毛髪業（かつら）市場、発毛・育毛剤市場、植毛市場となっており、私たちが取り組む、処方による育毛は発毛・育毛市場に属し、年々拡大している。

中でも、女性に対する年代別のアンケートによると、40代以上の女性はくせ毛、スタイルが決まらない、ボリュームが少ない、髪が細い、など女性型脱毛症の症状をそれとは知らず自覚しており、これは今後治療の対象となる可能性のある女性がとても多いことを示している。このことから、毛髪治療は女性をターゲットにますます拡大していくことが予想される。

## 2. 現在行っている治療薬

私たちは現在、主に内服薬・外用薬を用いた治療を行っており、薄毛の進行を予防することを第一とし、そこに発毛効果のある薬剤を組み合わせることで症状の改善を図っている。将来的には再生医療を用いた育毛、増毛法が出現することが予想されるが、その際にも症状の進行を止めるための予防法として、現在行っている治療の継続は必要となる。

治療の対象となる男性型脱毛症、女性型脱毛症は、成長期が短縮する細毛化から始まり、細毛化が極度に進行すると、毛髪の本数減少につながっていく。したがって、処方は細毛化の進行を抑制する処方と、発毛を促す処方を組み合わせることとなる。

男性型脱毛症には前者としてフィナステリド、デュタステリドを、後者としてミノキシジルを処方している。ただし、ミノキシジルの使用に関しては十分な注意が必要である。ミノキシジルは本来、高

血圧の治療用に用いる薬剤であり、副作用として発毛効果が認められることから使用されている。使用方法には内服と外用があり、私たちはどちらも用いているが、高容量を長期間内服することで予期せぬ副作用を生じる可能性もあるため、男性型脱毛症の症状が軽い場合にはまずはフィナステリド、デュタステリドのみを内服し、ミノキシジルは外用薬として使用するようになっている。3か月から6か月の経過観察の後、十分な効果が得られなかった場合にのみミノキシジルの内服が可能であることを伝える。十分なりリスク説明の上で、低用量（2.5mg/日）から開始し、副作用がなければ症状に応じて次第に高容量（5mg/日、10mg/日）へと増量していくようにしている。

ミノキシジルによって起こりうる副作用としては、下肢の浮腫、動悸、頻脈、ふらつきなどがあげられるが、動物実験では心タンポナーデの報告もある。アメリカにおける基準となるが、高血圧への基準投与量は10mg～40mgとされ、最大投与量は100mgである。そのため、私たちは最大投与量を10mg/日とし、副作用が認められた場合には即座に内服を中止している。

また、内服期間に関しては最長で1年を目安とし、十分な発毛効果が得られていれば次第に減量し、外用薬への変更を勧めたり、その他の内服薬のみの処方へと切り替えていくよう導いたりしている。むくみ等の比較的軽い副作用は5%程度で出現するが、事前に十分に説明することにより、副作用出現時に素早く対応することができ、重大な副作用へとつながるリスクは十分に低減できると考えている。

女性の薄毛の場合、まずは全身状態の問診から行うことが必要となる。女性に多く見られる貧血や甲状腺ホルモン、女性ホルモンの減少などによっても薄毛は進行する。そのため、関連する基礎疾患がある場合にはその治療を優先して行うために、専門の

診療科を受診するよう勧めることも多い。女性型脱毛症の診断はそれらの疾患の除外によって確定する。

また、女性の場合にはどこを受診していいかわからず、また、自覚していたとしても受診すること自体を恥ずかしく思う方もまだ多く、症状が進行してから受診する割合が高いと感じている。しかし、症状がいったん進行してしまうと、改善できる程度も小さくなることが多い。私たちは、早く受診することが、より良い改善につながることを多くの方に知っていただき、より早く治療を開始していただくように促していくための活動を行っている。

女性型脱毛症と診断した場合、進行を予防するために、抗アンドロゲン作用を期待し、スピロノラクトンを処方している。女性ホルモンの検査値がかなり低下している症例においては女性ホルモン補充療法も勧めている。さらに発毛効果を得るためにミノキシジルの処方を行うが、内服では男性と比較して副作用が出現するリスクが高く、外用にて経過を見ることが多い。

男女ともに、症状が進行している場合には、成長因子を含む局所注射療法として自己血小板成分培養濃縮製剤であるPFCを用い、効果も出ているが、詳細については本稿では割愛する。

### 3. サプリメントの併用

前述のとおり、脱毛症の治療は男女問わず、いかに早い段階で治療可能であることを知ってもらうということが重要であり、治療効果を高める意味でも、治療への参加しやすさという意味でも、上記の薬剤に加え、サプリメントの内服による加療を併用することがとても有用である。

毛髪が作られる際には、アミノ酸を原料とし、その際に働く酵素の働きを支えるミネラルと、補助するビタミンが体内に十分量存在する必要がある。したがって、毛髪治療用のサプリメントとして私たちが取り入れているのはミネラル、アミノ酸、ビタミン類である。

まずミネラルは、血中ではなく、細胞内や組織中において機能するものであるため、私たちはOligoscanという非侵襲性の検査機器を用いて組織中のミネラル量を測定し、サプリメント処方の参考としている。指標とするミネラルは、亜鉛、ヘム鉄、ケイ素、アルミニウムである。

亜鉛は毛髪の主成分で、ケラチンの合成に必須である。日本はミネラルが少ない土壌のため、日本人は潜在的亜鉛欠乏症であるといわれている。事実、

平成27年の国民健康・栄養調査で男性は平均8.9mg、女性は平均7.3mg摂取しているとされているが、摂取基準量は成人男性12mg、成人女性9mgと明らかに不足している。鉄も同調査によると、日本人女性の全ての世代、そして10代以下の男性は、鉄分の摂取量の不足が指摘されている。また、ケイ素は、生命維持に必須の微量ミネラルの1つであるにも関わらず、摂取基準が定められていないミネラルである。人間の体内に約18g存在し、主に骨、関節、血管、皮膚、毛髪、歯、爪などに多く含まれている。加齢とともに減少し、不足すると「爪が割れる」「髪が抜けやすい」「皮膚がたわむ」などの症状が現れるため、海外の報告では1日40mg程度の摂取が必要と言われている。また、ケイ素と有害金属として知られるアルミニウムの相互関係も指摘されており、アルミニウムが過剰に蓄積している状況ではケイ素を摂取しても組織中に補充されにくいことが報告されている。Oligoscanでは両元素ともに測定可能なため、アルミニウムの過剰摂取が考えられる場合には生活指導も行っている。

次に、毛髪の主成分はケラチンであり、原材料となるアミノ酸の補給は欠かせない。日本ではアミノ酸の摂取基準は存在せず、たんぱく質としての摂取基準が設けられている。たんぱく質の窒素出納維持量を検討した値の平均から、たんぱく質維持必要量は0.65g/kg体重/日とされているが、たんぱく質の摂取量は平成7年以降、減少傾向が続いており、積極的な補充が望ましいと言われている。私たちは毛髪に適した組成のアミノ酸をサプリメントとして摂取することによる毛髪の状態改善が可能であることを第37回美容外科学会総会にて報告した。

### 4. 離脱の予防

毛髪治療は十分に効果を実感できるまでには最低でも半年、可能であれば1年以上継続していく必要がある。そのため、加療途中での離脱を予防することが効果の発現・体感にとって最も重要である。私たちのクリニックにおける主な離脱理由は、金銭的理由、効果実感までの期間、副作用の順であった。治療開始前のカウンセリングにて治療期間やそれに伴う費用、改善の目標について十分に共有しておき、適宜再確認しながら治療を行っていくことが必要であり、継続することで結果を実感できる割合も確実に増加していき、半年を超えてからの離脱率はかなり低くなっている。

カウンセリングの重要性は特に女性において大き

く、男女によって質問事項は大きく異なる。女性の毛髪に関する悩みは抜け毛であったり、毛髪の太さであったり、透け感であったり、年代によって様々なので、それぞれに応じて治療による効果を気づいていただけるよう来院の度に声掛けを行い、継続したいと思っていただけるよう心掛けている。

### 結 語

脱毛症治療は内服・外用のみでも男女を問わず90%以上の方が効果を実感することが可能であり、

副作用についても十分に対応可能で安全な治療であると言える。さらにサプリメントを併せて服用することで改善率が向上するだけでなく生えてくる毛髪もより美しく、コシのあるものにすることができ、満足度も向上する。今後も、より症状の軽い段階からアプローチすることができる内服・外用・サプリメントを用いた複合治療を行う事によって、単に「生える」だけではなく一歩進んだ毛髪治療を提案していく。