

# マルホ皮膚科セミナー

2011年1月20日放送

第109回日本皮膚科学会総会⑩

教育講演45「脱毛症の診断と治療 Update」より

## 「脱毛症診療ガイドライン」

東京医科大学 皮膚科教授  
坪井 良治

### はじめに

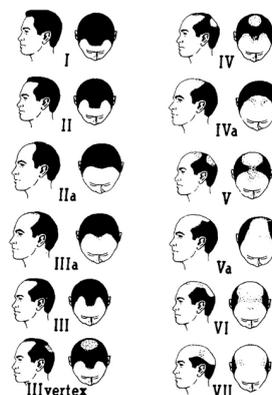
今日は、脱毛症診療ガイドライン、特に、2010年4月に日本皮膚科学会から発表された男性型脱毛症診療ガイドラインについてお話をさせていただきます。

男性型脱毛症は病気ではなく生理的現象ですが、薄毛を気にする人の数は800万人にもおよぶと言われ、外見上の印象を大きく左右するので社会的な影響は大きいと言えます。最近になり男性型脱毛症に有効な外用あるいは内服の育毛剤が開発されました。しかし、いまだ科学的根拠に基づかない治療法や処置が社会的に横行しています。このような現状の中で、男性型脱毛症診療ガイドラインは、日本の実情に合った、科学的根拠に基づいた、男性型脱毛症の標準的治療法の普及をめざして作成されました。男性型脱毛症診療ガイドラインは日本皮膚科学会に所属する10人の脱毛症の専門家が集まって作成しましたが、その内容は日本皮膚科学会のホームページからだれでもダウンロードできます。

### 男性型脱毛症の診断と病態

ガイドラインの説明に入る前に、まず男性型脱毛症の診断と病態について簡単にお話しします。男性型脱毛症は、毛が周期的に抜けかわる過程で、成長期が短くなり、休止期に留まる毛包が多くなるものです。その結果、毛が細く、短くなります。もう一つの特徴は、前頭部や頭頂部の頭髮だけが薄くなることです。薄くなるパターンには図1に示

図1



すようにいくつかありますが、最終的には額の生え際が後退し、前頭部や頭頂部の毛がなくなります。多くは 20 歳代後半から始まり 40 歳代で完成します。なお、女性にも男性型脱毛症は認められますが、男性とは異なり頭頂部の比較的広い範囲の頭髪が薄くなるパターンとして観察され、前頭部の生え際が残るのが特徴です。男性型脱毛症の診断は脱毛の経過を聞くことと、脱毛のパターンを確認することで比較的容易にできます。

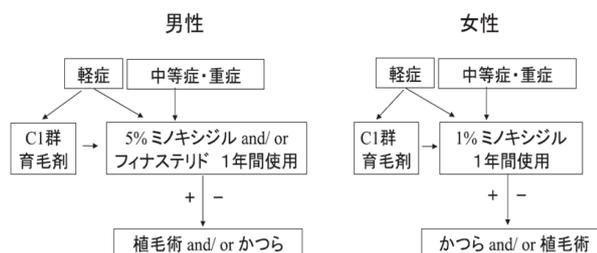
男性型脱毛症の原因としては遺伝的背景や男性ホルモンとの関係が指摘されています。つまり、前頭部や頭頂部などの男性ホルモン感受性の毛包において、毛乳頭細胞に運ばれたテストステロンが5α-還元酵素II型の働きにより、さらに活性が高い男性ホルモン、ジヒドロテストステロン(DHT)に変換されて受容体に結合します。DHT が結合した男性ホルモン受容体はTGF-βなど、毛母細胞の増殖を抑制する成長因子を活性化して、成長期を短くすることが報告されています。

### ガイドライン作成にあたって

さて、ガイドライン作成に当たり、エビデンスの収集は広く公開されている論文を中心に行いました。また、エビデンスレベルの判定は一般的に採用されているものと同じです。検討の結果、推奨度を5つに分類しました。つまり、A:行うよう強く勧められる、B:行うよう勧められる、C1:行うことを考慮してもよいが、十分な根拠がない、C2:根拠がないので勧められない、D:行わないよう勧められる、の5段階です。表1に具体的に検証した臨床質問、クリニカルクエスチョン(CQ)と推奨度の一覧を示します。また、図2に治療のアルゴリズムあるいは治療手順を矢印で示しました。

表 1

Clinical Question	推奨度
CQ1 男性型脱毛症にミノキシジルの外用は有用か？ (CQ1.1) 男性の男性型脱毛症 (CQ1.2) 女性の男性型脱毛症	A A
CQ2 男性型脱毛症に塩化カルプロニウムの外用は有用か？	C1
CQ3 男性型脱毛症に医薬部外品・化粧品の育毛剤の外用は有用か？ CQ3.1 トフラバノン CQ3.2 アデノシン CQ3.3 サイトプリン・ペンタデカン CQ3.4 セファランチン CQ3.5 ケトコナゾール	C1 C1 C1 C2 C1
CQ4 男性型脱毛症にフィナステリド内服は有用か？ (CQ4.1) 男性の男性型脱毛症 (CQ4.2) 女性の男性型脱毛症	A D
CQ5 男性型脱毛症に植毛術は有用か？ (CQ5.1) 自毛植毛術 (CQ5.2) 人工毛植毛術	B D



### 育毛剤の推奨度

次にそれぞれの育毛剤の推奨度についてお話しします。CQ1 はミノキシジル外用の有効性についてですが、男性、女性ともにAで、行うよ

重症度<sup>3),4),8),10)</sup>  
 男性\*  
 軽症: II, IIa, IIvertex  
 中等症: III, IIIa, IIIvertex, IV, IVa, V  
 重症: Va, VI, VII  
 \* modified Norwood-Hamilton 分類

女性  
 軽症: Ludwig I  
 中等症: Ludwig II  
 重症: Ludwig III

図2

う強く勧められます。ミノキシジル外用の発毛効果に関しては、国内外ともに良質な論文発表が数多くあり、男性症例に対して5%ミノキシジル外用薬を外用療法の第一選択薬として、また女性症例に対して1%のミノキシジル外用薬を男性型脱毛症治療の第一選択薬として強く推奨します。女性が1%であるのは、女性に対して5%の臨床試験が行われていないことが主な理由です。

CQ4 フィナステリド内服は有効かとの質問では、男性に対してはA:強く勧められるが、女性に対しては、D:行わないように勧められる、との判断です。フィナステリド内服の発毛効果に関して良質の根拠があるので、男性症例に対する内服療法の第一選択薬として強く推奨されます。一方、更年期以後の女性に無効である事実と胎児への副作用を勘案すると、女性症例に対して使用しないよう勧告するとなりました。

次に、ミノキシジル以外の外用育毛剤については、CQ2で塩化カルプロニウム外用を取り上げました。塩化カルプロニウムは医療用としてフロジン液が処方可能ですが、推奨度はC1:行うことを考慮してもよいとしました。塩化カルプロニウム単独での有益性は十分に実証されていませんが、生薬との合剤を含むわが国での膨大な診療実績も考慮し、外用療法の一つとして推奨することになりました。

また、医薬部外品に属するt-フラバノン、アデノシン、サイトプリン・ペタンデカンなどの外用育毛剤は、エビデンスが十分なレベルで報告されていないことから同じくC1としました。ケトコナゾールについては、国内では育毛剤としての販売はありませんが、海外において報告がありますので、C1としました。セファラチンの外用については、有効性を示す論文がないため、C2としました。これらの医薬部外品の育毛剤は、現時点では十分な文献的裏づけがありませんが、今後、比較試験などが行われ、その効果が実証されれば、将来的に推奨度が上がることも期待されます。

## 植毛術・かつら

次にCQ5の植毛術は有効かとの質問に対しては、自分の毛を植える自毛植毛術は、B:行うよう勧められるとしました。自毛植毛術の有効性を示した論文は多くありませんが、国内外において数多く実施されていることを考慮し、委員会としては十分な経験と技術を有する医師が行う場合に限り、Bとして推奨することになりました。しかし、化学繊維を頭皮に刺入する人工毛植毛術の有益性に関しては、感染、瘢痕などの有害事象が数多く報告されていることから、現時点では日常診療において使用しないよう勧告するとして、Dと判定しました。

最後に、整容的な対処法としてかつらを取り上げました。かつらの使用は治療ではありませんが、男性型脱毛症の外観をカムフラージュし、自毛を補填するためには重要なパーツであると考えられます。これまでに男性型脱毛症患者がかつらを着用した場合と着用しない場合の発毛や脱毛の進行について比較検討した報告はありませんが、男性型脱毛症患者においては、かつらによる整容的な改善が期待でき、大きな副作用の報告もないことから、ガイドライン策定委員会はかつらの使用を否定しないとしました。

## 治療手順

これらの対処方法をアルゴリズムとしてまとめて、治療手順を示したのが図2です。男性の男性型脱毛症患者は軽症・中等症・重症のいずれの場合でも、5%のミノキシジル外用あるいはフィナステリド内服を第1選択薬として1年間行い、効果があれば継続し、満足のいかない場合は植毛術あるいはかつらを使用するとしました。軽症であればC1群の育毛剤も使用することができます。一方、女性の場合は軽症・中等症・重症のいずれでも1%のミノキシジルを1年間使用し、有効であれば継続し、満足のいかない場合はかつらあるいは植毛術を行うことができます。軽症であればC1群の育毛剤を使用することもできます。

最後に追加として、日常診療で男性型脱毛症の患者さんを数多くみて感じることは、男性型脱毛症患者が治療を求める度合いは、脱毛の程度ではなく、毛が抜けることへの不安や心配の度合いによるということです。特に20歳前後の男性で、まったく脱毛が見られないにも関わらず治療を求めるケースが少なくありません。これらの多くは心気症や強迫性障害によることが多く、診療に当たっては慎重に対処することが必要と思われれます。

以上、2010年4月に策定された男性型脱毛症診療ガイドラインの概要についてご説明しました。