

11月14日はアンチエイジングの日

男性型脱毛症(AGA)の進行と細胞老化の関連性について

～第14回日本 Men's Health 医学会にてメンズヘルスクリニック東京の小山太郎医師が発表～

ヘアメディカルグループのメンズヘルスクリニック東京(東京都千代田区丸の内、院長:小林一広)AGA 専門外来の小山太郎医師が第14回日本 Men's Health 医学会(平成26年9月27日)に登壇し、男性型脱毛症(AGA)とエイジング(老化)の関係を検討した研究結果を発表いたしました。本研究は、NPO 法人 Future Medical Laboratory (近未来医療研究会、理事長:武田克之・徳島大学名誉教授、以下、NPO 法人 F.M.L.)との共同研究であり、第8回国際毛髪学会および第13回日本抗加齢医学会においても発表されました。

■増加傾向にある AGA 患者数とその発症メカニズム

今日、AGAに悩む日本人男性は約1300万人と推定され、その数はさらに増加する傾向にあります^{※1}。

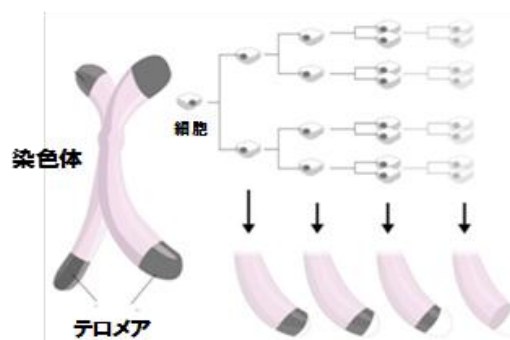
悩む人が年々増え続けているAGAですが、その発症メカニズムについては解明が進んでいます。男性ホルモン(アンドロゲン)の一種であるテストステロンが、5 α 還元酵素によりジヒドロテストステロンという別の男性ホルモンに変化し、毛乳頭に働くことで、発毛サイクルが短くなり、頭髮が太く、長く成長する前に抜け落ちてしまいます。ジヒドロテストステロンは特に前頭部や頭頂部で作用しやすいため、AGAの進行パターンとしては額の生え際から薄くなるタイプと頭頂部から薄くなるタイプ、そして、この二つの混合タイプが見られます。

AGAは遺伝の関与度が大きいこともわかっており、その遺伝率は81%とされています^{※2}。アンドロゲン受容体遺伝子を含め、AGAを発症する要因とみられる関連遺伝子が特定されてきています。

■AGAの遺伝以外の要因について

81%が遺伝によって規定されるということは、遺伝以外の要因、すなわち環境因子などの影響が19%は存在することを意味します。この19%を解明することは患者さんにとって救いとなることでしょう。このような視点から、NPO 法人 F.M.L.とメンズヘルスクリニック東京をはじめとする連携医療機関は、細胞のエイジング(老化)とAGAの進行との関連性を検討しました。

近年、エイジングの客観的指標の一つとしてテロメアの長さが注目されています。テロメアとは染色体の末端に存在する遺伝子で、細胞が分裂を繰り返すごとにテロメアは短くなります。同じ年齢の人で比較したとき、テロメアの長さが短ければ短いほど細胞分裂が多く行われている、つまり細胞の老化が進行しているとみなすことができます(図1)。



(図1)テロメアの長さとの細胞分裂の関係

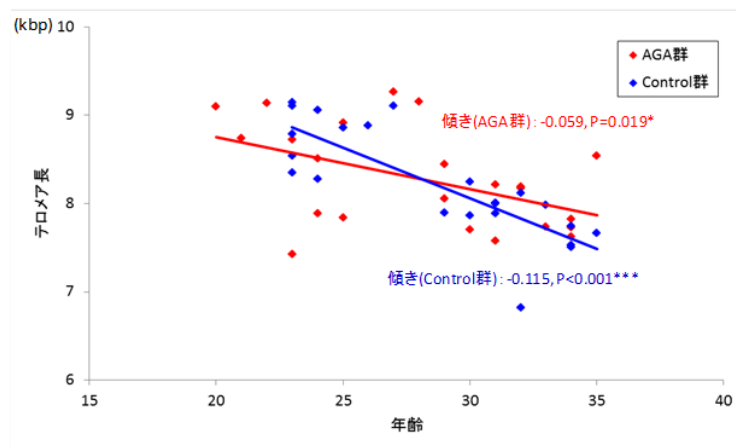
※1: NPO 法人 F.M.L. ホームページより <http://www.fml.ne.jp/results/treatment/index.html>

※2: Nyholt, D. R., et al. 2003

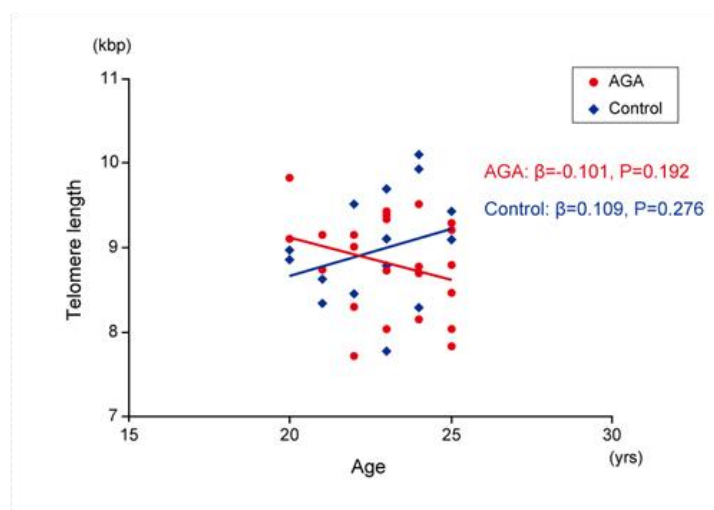
テロメアは各組織で異なった長さとなっていますが、採取が簡便な血液中の白血球のテロメアの長さを調べることにしました。AGAでない男性と、同じ年齢でありながらAGAを発症している男性のテロメアの長さを比較し、AGAの男性でテロメアがより短いという結果であれば、細胞のエージングとAGAの発症には関連性があるといえると考えました。今回の研究では20～35歳のAGAの男性23人と、毛量の十分な男性23人の白血球を採取し、テロメアの長さを比較しました。いずれの群においても年齢とともにテロメアが短くなることは確認できましたが、両群間でその長さに有意差は認めませんでした(図2)。AGAと細胞のエージングの指標の一つであるテロメアとの間に関連性は示されませんでした。

一方、AGA群ではAGAでない群と異なり、25歳以下の若年層でもテロメアの長さの短い男性が散見されました。そこで、対象を20～25歳にしぼり、AGAの男性23人、毛量の十分な男性16人でテロメアの長さを再度、比較検討してみました。同様に有意差は認められませんでした(図3)。

以上の結果から、発表を行った小山太郎医師は「今回の研究ではテロメアの短縮という細胞の老化現象がAGAの進行に及ぼす影響は少ないことが示唆されました。細胞老化の指標には他にも糖化や酸化などがあり、これらとAGAとの関連性が示されれば適切な生活習慣の指導などが可能になります。今後もAGAに悩む患者さんを勇気づけられるよう、AGAの発症に影響する遺伝以外の残り“19%”の要因の解明に取り組んでいきます。」と述べています。



(図2)20歳から35歳のAGAおよび通常の男性における白血球テロメア長



(図3)20歳から25歳の若年層におけるAGAおよび通常の男性における白血球テロメア長

●NPO 法人 F.M.L.

Future Medical Laboratory(近未来医療研究会、理事長:武田克之・徳島大学名誉教授)は、頭髪医療分野を中心に、最新治療情報の収集と提供を目的に各分野の専門家により結成された研究機関です。皮膚科・形成外科・精神神経科・基礎医学・薬学など各分野の専門医師が所属しており、最先端医学・医療の研究を行い、正しい情報を提供しています。 URL: <http://www.fml.ne.jp/>

●ヘアメディカルグループ

東京・名古屋・大阪・福岡で頭髪治療に多くの症例と実績を有する専門クリニックのグループで、NPO 法人 F.M.L.指導のもと、同一の治療プロトコルを共有しています。皮膚科、形成外科、メンタルヘルス(精神神経科)等の各分野の専門医が連携し、AGAをはじめとする頭髪の悩みを解決するために、最新の医学情報を共有しながら、研究を重ね、治療に生かしています。

国内最多の治療実績を有する AGA 治療のパイオニア

医療法人社団 メンズヘルスクリニック東京

〒100-6210 東京都千代田区丸の内 1-11-1 パシフィックセンチュリープレイス丸の内 10F

TEL: 03-5224-5551 URL: <http://www.menshealth-tokyo.com>

アンチエイジング治療を専門に行う女性専門の頭髪外来

医療法人社団 AAC クリニック銀座

〒104-0061 東京都中央区銀座 3-5-8 銀座 ASビル 5F

TEL: 03-5250-7333 URL: <http://www.aac-clinic.com>

東海地区唯一の頭髪治療専門クリニック

医療法人 AAC クリニック名古屋

〒450-0002 愛知県名古屋市中区栄 3-17-15 エフエックスビル 9F

TEL: 052-249-8880 URL: <http://www.aac-nagoya.com>

関西地区唯一の頭髪治療専門クリニック

医療法人 脇坂クリニック大阪

〒530-0001 大阪府大阪市北区梅田 3-3-20 明治安田生命大阪梅田ビル 21F

TEL: 06-6940-7888 URL: <http://www.osaka-clinic.com>

九州地区唯一の頭髪治療専門クリニック

医療法人社団 城西クリニック福岡

〒810-0001 福岡県福岡市中央区天神 1-12-7 福岡ダイヤモンドビル 9F

TEL: 092-738-8571 URL: <http://www.josaiclinic-fukuoka.com>