

## ～男性型脱毛症(AGA)予防・改善への新たなアプローチに～ 脂肪細胞の産生を促進させる効果を発見

アンファー株式会社(本社:東京都千代田区、代表取締役:三山 熊裕 以下「アンファー」)は、植物から抽出したセイヨウニワトコエキスとクロレラエキスを併用することで、未分化細胞から脂肪細胞の産生を促進させる効果があることを確認しました。

脂肪細胞の産生促進は皮下組織を含む頭皮の厚みの増加に繋がると考えられるため、今回の発見は男性型脱毛症(AGA: Androgenetic Alopecia)の特徴である頭皮の菲薄(ひはく)への有効な対策になることが期待されます。本成果は、今夏発売する頭皮ケア商品に活用される予定です。

### ■頭皮の厚さについて

マウスを用いた研究で毛周期に応じて皮膚の厚さは変化すること<sup>1)</sup>や、AGAを発症している人の頭皮は薄いという報告<sup>2)</sup>があります。また私たちの研究からも、頭皮の厚さと毛量には正の相関があり、毛量が多い人は頭皮が厚く、毛量が少ない人は頭皮が薄い傾向があることが分かりました。そのため、頭皮を厚くすることはAGA発症の予防や症状の改善にアプローチできると考えています。

脂肪細胞は増殖により、毛周期に関係するアディポサイトカインの産生<sup>3)</sup>や皮下組織の構造維持に繋がります。さらには皮下の脂肪組織の厚みが増すことで、表皮および真皮を含めた頭皮自体が厚くなります。そのことによって、成長期毛の毛包が深く、大きく成長できるようになり、健康な髪が成長しやすい環境が形成されるため、薬剤などによる育毛効果はさらに向上すると私たちは考えています。

### ■セイヨウニワトコエキスとクロレラエキスによる脂肪細胞の産生促進

脂肪組織の増大は、脂肪細胞自体の肥大以外に、未分化な細胞の増殖および分化による脂肪細胞数の増加があると考えられます。そこで、未分化な3T3-L1細胞(マウス前駆脂肪細胞)に様々なエキスを添加し、3T3-L1細胞の産生量を確認した結果、セイヨウニワトコエキスはその細胞の増殖を、クロレラエキスはその細胞の分化を促進させる上で有効であることを新たに発見しました(図1)。さらに、二つのエキスを併用することで未分化細胞から脂肪滴が形成されることも観察できました(図2)。このことから、セイヨウニワトコエキス、クロレラエキスは未分化細胞から脂肪細胞への産生を促進し、皮膚の厚みを増加させる効果が示唆されます。これらの成分を頭皮に用いることで、加齢などの原因によって菲薄した頭皮の厚さに変化をもたらすことができ、従来使用されてきた育毛剤の効果をさらに向上させる可能性が期待できます。

### ■セイヨウニワトコエキス、クロレラエキスについて

セイヨウニワトコエキス:ヨーロッパ原産のエルダーフラワーとも呼ばれる植物で、乾燥した花や葉を煎じて飲むと、  
発汗・解熱・むくみ・利尿に効果があります。

クロレラエキス :植物由来の抽出エキスとして 16 種類のビタミン、14 種類のミネラル、食物繊維と多くの  
栄養素を含み、古くから健康に欠かせない栄養素であります。

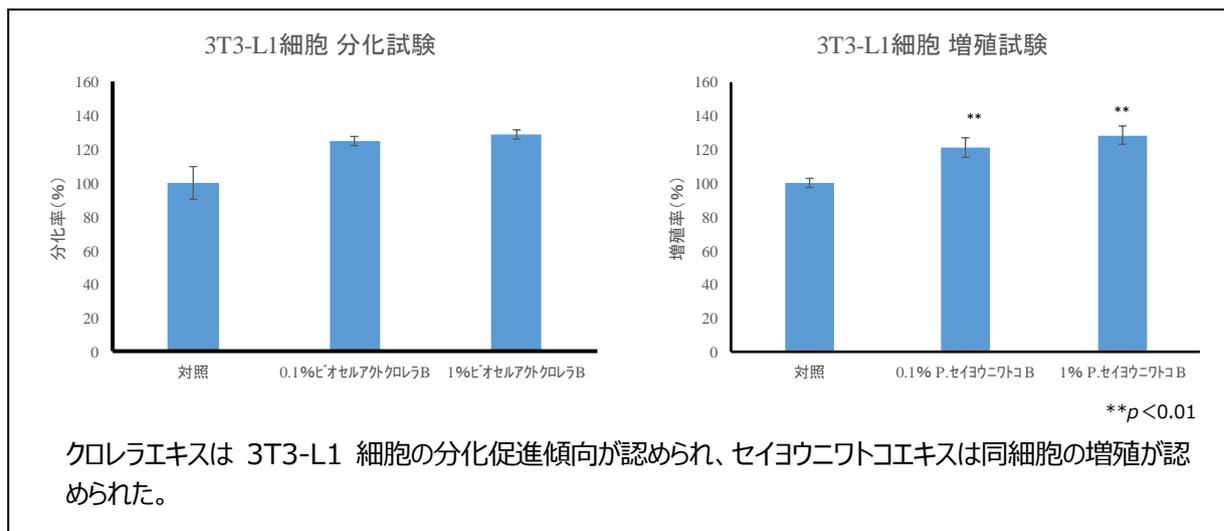


図 1 セイヨウニワトコエキス、クロレラエキスによる脂肪細胞の産生促進効果

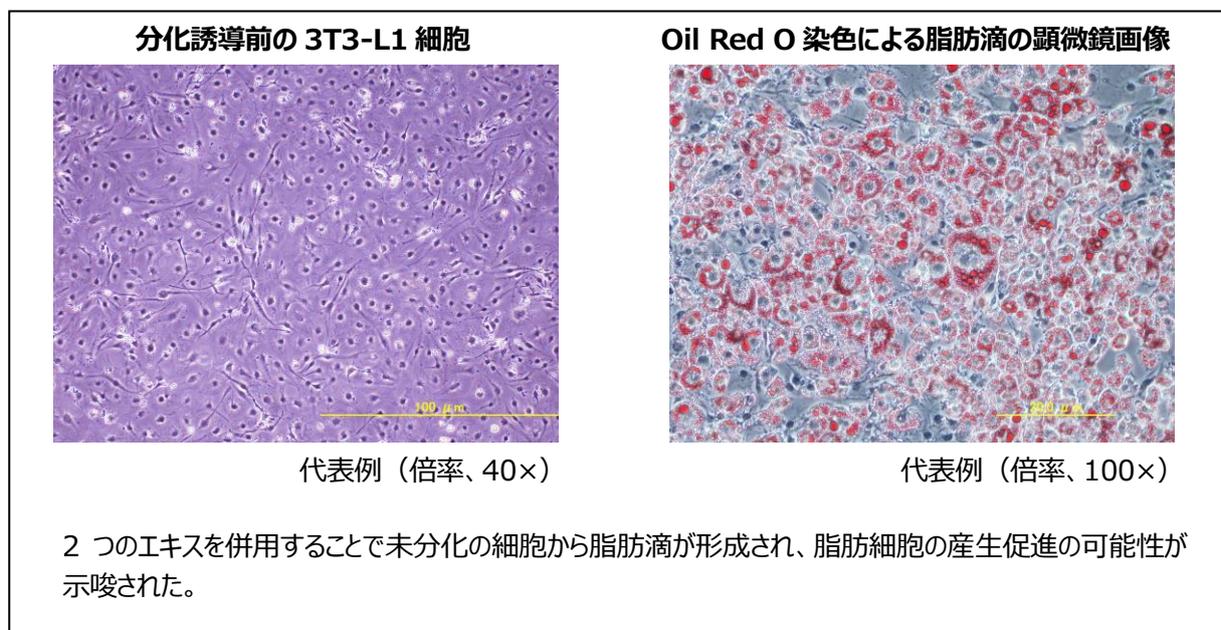


図 2 セイヨウニワトコエキス、クロレラエキス連用による油滴形成効果

- 1) Hansen L.S., et al, The influence of the hair bycle on the thickness of mouse skin. *Anat Rec* 1984 Dec; 210(4):569-73.
- 2) Hori H, et al. The thickness of human scalp: normal and bald. *J Invest Dermatol.* 1972 Jun; 58(6):396-9.
- 3) Watabe R, et al, Leptin controls hair follicle cycling. *Exp Dermatol.* 2014 Apr;23(4):228-9.

### アンファー株式会社について

アンファー株式会社は、1987年に会社設立。2017年10月に30周年を迎えます。「予防医学」をタグラインに掲げ、「いつまでも美しく、健やかに生きる」というエイジングケア・ライフスタイルの実現を支援すること。」という企業理念のもと、すべての人々に本当の「美」と「健康」の提供を目指すトータルエイジングケア・カンパニーです。多くの医師や臨床機関・研究機関との密接なリレーションを構築しながら、「スカルプD」シリーズをはじめ、化粧品、医薬品や宅配冷凍ジュース等、様々なエイジングケア商品・サービスの企画・研究開発および販売を行っております。

#### 【お客様からのお問い合わせ先】

アンファー株式会社  
〒100-7026 東京都千代田区丸の内2-7-2 JPタワー26F  
TEL:0120-722-002 [営業時間:午前9時~午後9時(年中無休)]