

## アヌトリコンプレックス

リンゴポリフェノール



### 地中海イタリアよりのリンゴポリフェノール

髪の毛の状態についてのヒト臨床試験のデータのあるヘアケア、スキンケア、ネイルケアのための新しい食品素材です。リンゴの様々な栽培品種のなかでもイタリアカンパニア地方原産のアヌルカ種は、上皮細胞の増殖を促進する天然のポリフェノールのオリゴメリックプロシアニジン（OPC）を非常に高い濃度で含んでいることが最近の研究で発見されました。

### 作用機序

アヌルカ種のリンゴに含まれるオリゴメリックプロシアニジン、特にプロシアニジン B2 が髪の毛の発育に効果があるとされています。

アヌルカ種のリンゴから抽出されたプロシアニジン含有エキスは、ケラチノサイトにおいてケラチンの放出を増加させることが研究で明らかにされています。

ヒトケラチノサイト（HaCaT 細胞）を使用した *in vitro* 試験によりアヌトリコンプレックス（AMS）がケラチノサイトのケラチン放出量を増加させることが確認されています（下図）。

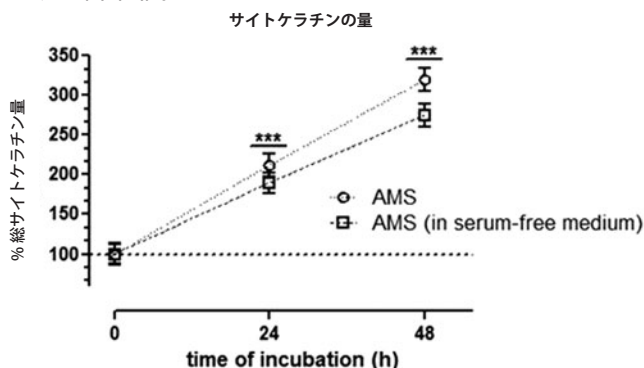


図 1. HaCaT 細胞におけるケラチン発現に関する AMS の時間経過における効果

出典 1 より引用・改変

出典：1. Gian Carlo Tenore et al., Annurca Apple Nutraceutical Formulation Enhances Keratin Expression in a Human Model of Skin and Promotes Hair Growth and Tropism in a Randomized Clinical Trial, J Med Food 21(1) 2018, 90-103.

### 試験方法

設計：ランダム化二重盲検プラセボ対照比較試験  
被験者数：抜け毛の兆候を持つ 30~83 歳の健康な男女 250 人  
試験期間：16 週間

被験者は最初の 4 週間プラセボ（マルトデキストリン）を摂取、続く 4 週間においてサプリメントを摂取。この 4 週間について更に二つのサブグループに分けられ一方はアヌトリコンプレックス 800 mg（AMS 群、400 mg x2 カプセル）、もう一方はアヌトリコンプレックス 400 mg にビオチン 0.20mg、セレノメチオニン 80mcg、酢酸亜鉛 21mg を加えたカプセル（AMSbzs 群）を 2 カプセル摂取した。

### 結果

表 1. アヌルカアップルサプリメントの臨床パラメーターに関する効果<sup>1</sup>

出典 1 より引用・改変

|                        | AMS        | Δ (%)  | AMSbzs     | Δ (%)  |
|------------------------|------------|--------|------------|--------|
| 髪の毛の数 /cm <sup>2</sup> |            |        |            |        |
| t 0                    | 16.4 ± 4.6 |        | 15.7 ± 4.8 |        |
| t 30                   | 25.3 ± 4.8 | +54.3  | 25.1 ± 4.4 | +60.1  |
| t 60                   | 35.8 ± 5.1 | +118.3 | 35.3 ± 5.7 | +125.2 |
| 髪の毛の重さ (mg)            |            |        |            |        |
| t 0                    | 30.1 ± 8.1 |        | 29.6 ± 7.9 |        |
| t 30                   | 36.1 ± 7.6 | +20.1  | 37.2 ± 6.8 | +25.7  |
| t 60                   | 41.3 ± 8.5 | +37.3  | 42.1 ± 7.9 | +42.1  |
| ケラチン量 (mg)             |            |        |            |        |
| t 0                    | 27.4 ± 6.4 |        | 26.9 ± 5.9 |        |
| t 30                   | 32.4 ± 7.0 | +18.4  | 33.2 ± 7.1 | +23.5  |
| t 60                   | 37.2 ± 6.9 | +35.7  | 37.7 ± 6.7 | +40.1  |

髪の毛の数が 30 日で 54.3% 増加、60 日で 118.3% 増加  
髪の毛の重さが 30 日で 20.1% 増加、60 日で 37.3% 増加  
ケラチン量が 30 日で 18.4% 増加、60 日で 35.7% 増加

### 製品情報

推奨摂取量：最初の 2 カ月間 800mg/日、以後 400mg  
包装形態：5kg ペイル / 25kg ファイバードラム  
賞味期限：製造日より 3 年間



株式会社 光洋商会

www.koyojapan.jp/

東京本社 〒104-0061 東京都中央区銀座1-19-7 銀座一丁目イーストビル3F  
Tel: 03-3563-7531 Fax: 03-3563-7538

大阪支店 〒530-0002 大阪府大阪市北区曽根崎新地2-6-23 MF桜橋ビル10F  
Tel: 06-6341-3119 Fax: 06-6348-1732