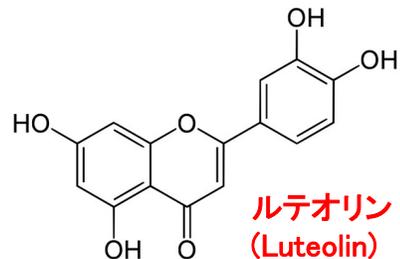


白髪を黒髪に変えるファイトケミカル

シュンギク、ニンジン、パセリ、セロリ、ブロッコリー、キャベツ、ピーマン、エゴマ、シソ、タンポポ、ネーブルオレンジ、タイム、カモミール、ペパーミント、ローズマリー、オレガノ、ヤーバサンタ、オリーブオイルなどに多く含まれている。



ルテオリンのカプセルを飲む



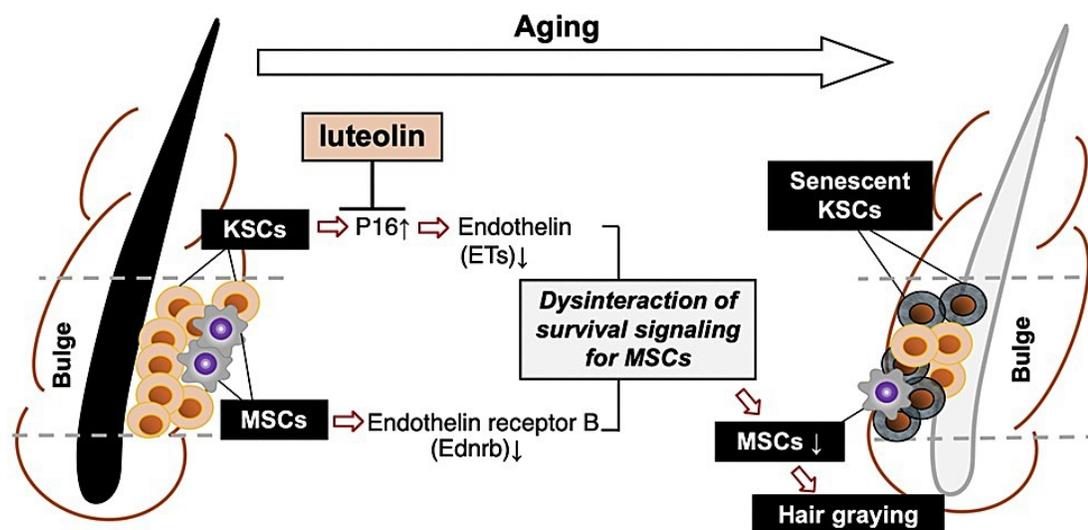
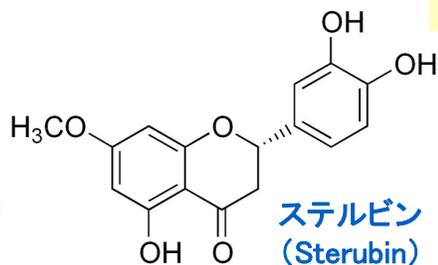
<作成: stnv基礎医学研究室>

ルテオリンをアルコールに溶かして作った溶液と、ヤーバサンタから抽出したエキスを混合し、外用液として頭皮に直接塗布する



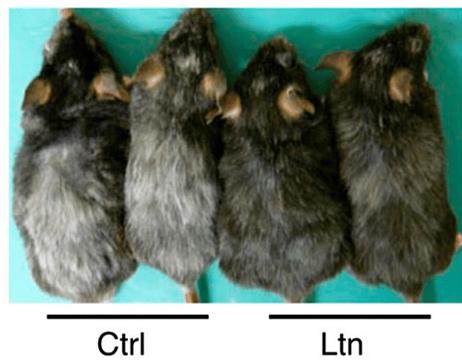
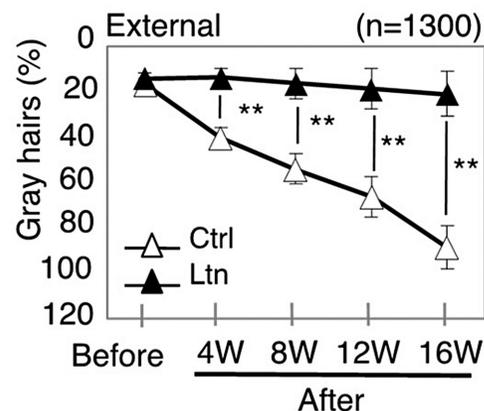
Luteolin-mediated suppression of hair graying with aging

ヤーバサンタのお茶を飲む



ヤーバサンタ (Yerba santa) の中でも *Eriodictyon angustifolium* に多く含まれる

放っておけば白髪になっていく黒毛モデルマウスにルテオリン溶液を塗布



(原図の出典: 名古屋大学大学院医学研究科 Antioxidants 2024, 13(12), 1549; <https://doi.org/10.3390/antiox13121549>)

- ・右上図は、ルテオリンが白髪化を防ぐ機序の一部が示されたものである。
- ・白髪になる場合、毛根部分に存在するケラチノサイト幹細胞 (KSCs) において老化マーカーでもあるP16の活性が高まることにより、エンドセリン (ETs) の分泌低下が起こる。すると、メラノサイト幹細胞 (MSCs) に存在するエンドセリン受容体 (Ednrb) の発現量が低下し、その結果としてメラノサイト幹細胞の活動低下や数の減少が起こり、髪の色化が抑制される (白髪化が進む)。
- ・ルテオリンは、ケラチノサイト幹細胞 (KSCs) において活性が高まるP16を阻害することによって、上記の流れを阻止する。外用のほうが高い効果を示したが、内服による効果も確認された。
- ・構造がよく似たステルビンは、その作用機序の詳細は明らかでないが、同様に白髪化を防ぐ効果が確認されている。できれば、両者を併用したいところである。
- ・ステルビンを多く含むヤーバサンタはルテオリンも含むため、ヤーバサンタの刻み葉とルテオリンのカプセル製剤 (サプリメント) の併用がお勧めである。

背中皮膚に70%エタノール (w / v) で溶解した1.0%ルテオリン200 μ Lを使用した外部治療が16週間、毎日行われた (図中「Ltn」)。その結果、白髪の進行が防がれた。 (「Ctrl」: 対照群)