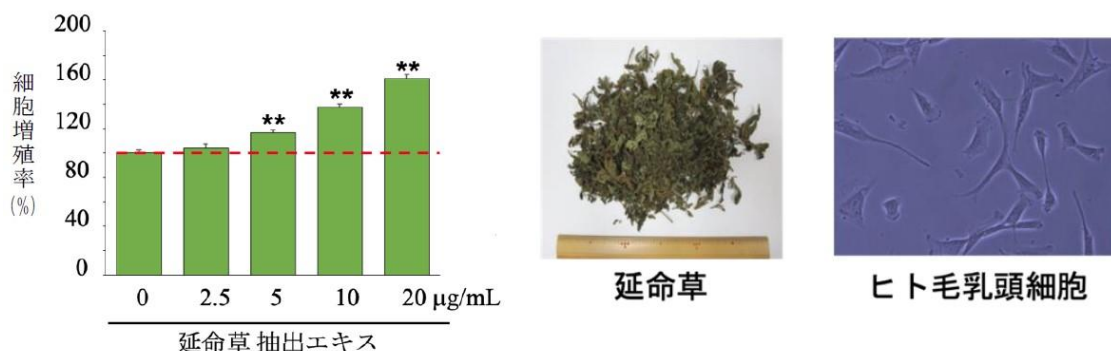


「延命草」に毛乳頭細胞を活性化する効果、薄毛に効果のある育毛剤の開発に期待

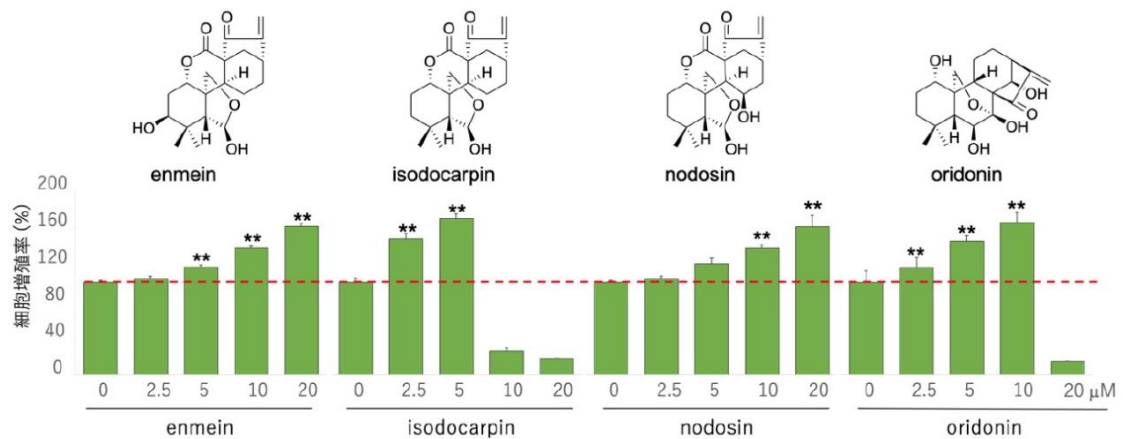
近畿大学薬学総合研究所森川 敏生教授と、株式会社加美乃素本舗の研究チームは、同社のロングセラー育毛剤に配合している有効成分の由来生薬である「延命草」の研究を行いました。その結果、延命草のエキスに、発毛の司令塔である毛乳頭細胞を活性化する効果を発見しました。延命草エキスの主要成分である「enmein(エンメイン)」という化合物が、毛乳頭細胞の増殖促進、増殖シグナルの活性化、成長因子の産生亢進という3つの効果を有することが明らかになりました。男女問わず様々な原因による薄毛に効果のある育毛剤の開発が期待されます。



延命草のエキスに、発毛の司令塔である毛乳頭細胞を活性化する効果を発見

本研究では、株式会社加美乃素本舗が55年間育毛剤の有効成分として使用してきた生薬「延命草」のエキスについて新規機能開拓研究を行いました。延命草とは、シソ科の多年草である「ヒキオコシ」のことです。20種類の生薬のエキスを毛乳頭細胞に添加培養し、その増殖率を測定した結果、延命草のエキスに毛乳頭細胞の増殖を促進する効果を発見しました。

さらに、毛乳頭細胞増殖促進効果を指標に延命草エキスの分離・精製を行った結果、アントカウラン型のジテルペノイドである enmein(エンメイン)、isodocarpin(イソドカルピン)、nodosin(ノドシン)、oridonin(オリドニン)という化合物が、毛乳頭細胞の増殖を促進する成分であることを同定しました。



毛乳頭細胞増殖促進効果を指標に延命草エキスの分離・精製を行った結果

さらに、主要成分である enmein を用いて詳細な機能性解析を行った結果、毛乳頭細胞に enmein を投与することにより、細胞の増殖を制御する生体内シグナル伝達(増殖スイッチ)の一つである「Akt/GSK-3B/B-catenin シグナル伝達経路」を活性化していることがわかりました。加えて、enmein には、髪の毛の成長因子の一つ「VEGF (血管内皮増殖因子、vascular endothelial growth factor)」の毛乳頭細胞からの分泌を促進する効果があることも確認されました。

この結果から、男性女性問わずさまざまな原因による薄毛に効果のある育毛剤の開発につながることを期待されます。

論文情報

タイトル: Ent-Kaurane type diterpenoids from *Isodonis Herba* activates human hair follicle dermal papilla cells proliferation via the Akt/GSK-3B/B-catenin transduction pathway

雑誌: Journal of Natural Medicines

URL: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11418-020-01477-8>

日本語発表資料

<https://newscast.jp/news/9471096>