

早稲田大学 人間科学学術院 人間科学会 諸費用補助成果報告書 (Web 公開用)

申請者 (ふりがな)	岩崎 なつみ (いわさき なつみ)
所属・資格 (※学生は課程・学年を記載。卒業生・修了生は卒業・修了年月も記載)	人間科学部人間環境科学科 4 年
発表年月 または事業開催年月	2023 年 5 月
発表学会・大会 または事業名・開催場所	第 77 回 日本栄養・食糧学会大会
発表者 (※学会発表の場合のみ記載、共同発表者の氏名も記載すること)	岩崎なつみ、謝涼晶、宮内勇樹、原園枝、矢野敏史、原太一
発表題目 (※学会発表の場合のみ記載)	ヨウ化ニンニクエキスはヒト毛乳頭細胞の増殖を促進する
発表の概要と成果 (抄録を公開している URL がある場合、「概要・成果」を記載した上で、URL を末尾に記してください。また、抄録 PDF は別途ご提出ください。なお、抄録 PDF は Web 上には公開されません。)	
<p>【背景と目的】</p> <p>高齢者の増加や新型コロナウイルス感染症の影響でストレスの高まる社会背景の中、脱毛や薄毛に悩む人が急増しており、安全で有効な育毛剤のニーズが高まっている。ヨウ化ニンニクエキスは、ユリ科植物であるニンニクの鱗茎のエタノール抽出物をヨウ素化して得られた濃縮物であり基礎化粧品や育毛剤に広く使用される。ヨウ化ニンニクエキスは皮膚機能を高める有用な効果が謳われる一方で、育毛に関する機能とメカニズムの詳細は解析の余地を残している。そこで本研究は、毛母細胞の分裂を制御する毛乳頭細胞への作用に着目し、増殖や遺伝子発現に及ぼすヨウ化ニンニクの影響を明らかにすることを目的とした。</p> <p>【方法】</p> <p>本研究では、ヒト毛乳頭細胞 (TaKaRa 社, human follicle dermal papilla cells) を使用し、試験試料として 80%ヨウ化ニンニクエキスの水溶媒を使用した。また、成長因子である SupplementMix (TaKaRa 社) の存在下、非存在下の群を用意した。HFDP C を前培養後、試験試料を培地にて段階希釈して細胞へと処理し、一定期間の培養後、細胞生存活性の検出試薬の比色定量によって細胞の増殖率を求めた。また、ヘアサイクル関連遺伝子の発現は定量 PCR を用いて解析した。</p> <p>【結果と考察】</p> <p>ヨウ化ニンニクエキスを処理した群では、対照群に比べてヒト毛乳頭細胞の細胞増殖率が有意に増加した。ヒト毛乳頭細胞の遺伝子発現解析では、毛母細胞の増殖促進作用に関連する遺伝子の発現増加と毛母細胞の増殖抑制作用に関連する遺伝子の発現に対する減少傾向が見られた。以上の解析から、ヨウ化ニンニクエキスはヒト毛乳頭細胞の増殖を促進することで育毛に寄与する可能性が示唆された。今後の研究展開として、ゲノムワイドな RNA-Seq 解析を実施し、ヨウ化ニンニクエキスの増殖促進作用のメカニズムや他の機能性を明らかにしたい。</p>	

※無断転載禁止