連　載

「抗加齢」「健康増進」「健康保持」—市民の要望に応えるために

近畿大学アンチエイジングセンターの取り組み②

● 近畿大学　薬学部薬用資源学研究室　教授　松田秀秋

前回（4月15日号）は、近畿大学アンチエイジングセンターの概要をご紹介しました。今回は、同センターにおける薬用資源学研究室の役割やアンチエイジングを目指す研究の一端をご紹介いたします。

高齢化社会を迎えつつあるわが国において、病気にならないための予防に関心が高まっています。

古来、人類は「不老長寿」を願い、老化や疾病から免れるために身近な薬草を利用してきました。中国では、早くから文字が発明され、多くの医術、薬草術に関する古文献が残されています。後漢時代に著された『黄帝内経 素問』には「是、聖人不治已病、治未病」とあり、「立派な医療従事者はすでに病んでしまったものを治すのではなく、当然発病するであろう疾患（未病：未だ病まざる状態）を予測し、先手を打って治療する方法を知っている」と記している。

アンチエイジングを目指した薬学部薬用資源学研究室の取り組み

『神農本草経』に収載されている薬用人参

髪の悩みの改善と口腔分野での研究開発に注力

薬用人参は「不老長寿（アンチエイジング）の仙薬」

当研究室では、医薬品やヘルスケア剤の素材を天然資源から探索し、その薬効を薬理学的に証明する研究を行っています。

研究テーマとして扱う素材は、古来、薬用や食用として使われたものが中心で、これらの研究は先人達の計り知れない知恵から培われた膨大な臨床体験の蓄積を裏付けするものです。

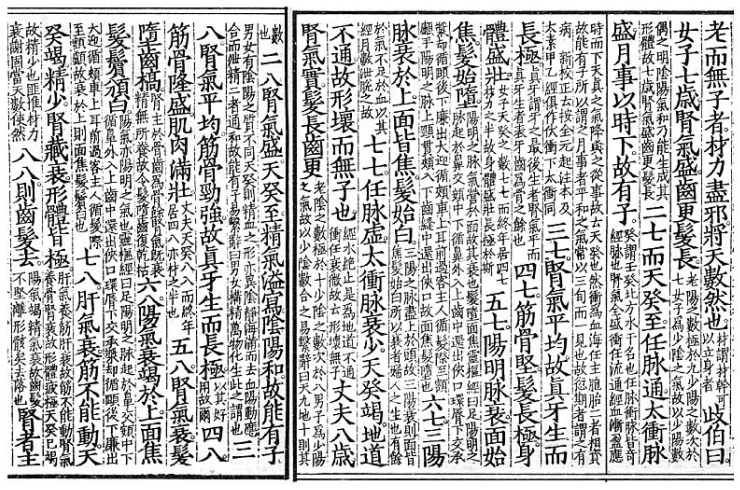
「不老長寿の仙薬」といわれる漢薬の筆頭に薬用人参（オタネニンジンの根）が挙げられます。

薬用人参は中国最古の薬物書『神農本草経』の「上品」（副作用がなく長期に服用できる保健薬的な漢薬が主に分類されている）に収載されています。「主補五臓安精神定魂魄止驚悸除邪気明目開心益智久服軽身延年…」と記され、その薬能からアンチエイジング効果が期待できます。

当研究室では30年前から薬用人参の薬能の科学的解明に力を注ぎ、免疫力の向上、血流改善、消化器系機能の向上作用など数多くの薬効を明らかにしてきました。

さらに、薬用人参は「滋潤薬」ともいわれ、全身に潤いを与える働きがあるため、皮膚の老化を抑えるアンチエイジング素材としても期待されています。

先人の〝叡智〟をアンチエイジングに活かす



後漢時代に著された病理学書『黄帝内経　素問』

中国・後漢時代の代表的な病理学書『黄帝内経』に「女7歳にて歯が生え変わり、髪が長くふさふさとなり…男40歳頃になると歯がぐらぐらし、髪の毛が薄くなる…」と記載されています。加齢による髪や歯の変化の様子が人生の経路や健康状態、老化度を知る大きな診断材料となっていたことがうかがい知れます。

現代でも、髪の悩みや口腔内疾患は老化度の指標とされ、研究室でも育毛、白髪、オーラルケア剤の研究開発を行ってきました。

20数年前、恩師から「私の髪が少々薄くなってきたので育毛、発毛効果を持つ漢方薬の研究をしてみよう」といわれたのが育毛研究のきっかけでした。

恩師の所蔵する2、3万冊にのぼる中国の医学書、本草書を精査したところ、漢民族も薄毛や白髪になることに気を遣い、究極の発毛剤を追い求めていたようで、数多くの漢方薬に発毛効果に関する記述がありました。

これらの文献調査に基づいて選択した各種漢方薬を実験材料としたところ、強い育毛効果を示す2種類の漢方薬・何首烏と竹節人参を見出すことができ、その後10年の歳月をかけて臨床的効果や安全性が確認され、育毛医薬品「カロヤンアポジカ」（第一三共ヘルスケア）が誕生し、薄毛に悩む人々に長く愛用されています。

さらに、老化現象の一つである白髪にも着目し、南洋諸島に位置するトンガ王国の長老たちから協力を得て現地調査を行い、持ち帰った植物の中でコショウの葉に強いメラニン産生促進や育毛作用が見出されました。近い将来、白髪改善効果を合わせ持つ育毛・発毛剤が商品化されるかもしれません。

健康で豊かな老後を過ごすための新健康フロンティア戦略に「歯の健康力」が掲げられているように、口腔内を清潔に保つことは健康的な生活を維持する上で極めて重要です。歯周病は生活習慣病と位置づけられ、当研究室でも歯科医師との共同研究で、漢方薬を利用したオーラルケア剤の開発に取り組み、数種の漢方薬を配合した歯磨き剤を開発することができました。今年6月には、プラークや口臭の原因となるタンパクを凝集させ、うがいによって除去できる洗口剤を上市する予定です。

白髪、脱毛への改善効果が期待されるコショウの葉

大学の知的財産を「産」が利用して価値が高まる

ご紹介したように当研究室の研究姿勢として「より人に役立つ研究をする」というコンセプトがあり、「研究のための研究ではなく、健康に過ごしたいという人々の願いに沿うような研究を行い、そこから生まれた知的財産を企業との連携によって、さらに価値を高めた製品化を行い、健康を願う人々に喜んでいただく」というところまで見据えているのです。

04年には薬学部薬用資源学研究室が中心となり、生物理工学部、農学部および附属農場、東洋医学研究所が連携した近畿大学発の第3番目のベンチャー企業 株式会社ア・ファーマ近大を立ち上げ、和歌山県および地元企業、ミカン農家の方々など産・官・学に「農」が連携し、未熟な温州ミカンを原料とした栄養機能食品を上市しました。

多くのサプリメントが氾濫する昨今ですが、エビデンスの明らかにされた〝近大ブランド〟商品（近大サプリ）であることから消費者からも大変信頼されています。

このように学・官・産の取り組みを相互の立場からサポートし合うことで、大学の持つ知的財産、技術を実用化し、円滑に社会に還元できるものと考えています。

国内外には有効な未利用資源がまだまだ多くあります。当研究室はこうした素材を実用化して世に送り出し、今後も人々の健康増進や保持に直結したアンチエイジングの分野に活用できるものを研究開発し、21世紀の予防医学に貢献したいと思っています。