



廢菱角殼萃取抗炎物 嘉藥協助官田耆老保關節健康

嘉南藥理大學獲教育部高深耕計畫高額補助，所提出的「樂活官田菱香之采菱巡鄉」大學社會責任計畫也獲肯定。鑑於臺南官田區眾多長者的膝蓋，長年因採收菱角苦於退化性關節炎，化粧品應用與管理系呂尚謙老師帶領化粧品科技碩士班李欣恬等四位同學，利用官田區公所提供的廢菱角殼，萃取出具抗炎效果的菱角殼水萃取液，混以從學甲名產虱目魚魚鱗萃取出來的膠原蛋白，製成「菱活膠原補錠」保健食品，試吃過的官田耆老，深覺改善不少。

嘉藥創新育成中心陳師瑩主任表示，隨著年齡的增長，銀髮長者關節中的潤滑液也日漸減少，致使關節中的骨骼可能互相摩擦，產生疼痛，引發退化性關節炎。官田長者為當地菱角採取、剝殼的主要勞動力，關節因長期勞動而產生發炎的狀況，較一般銀髮族為高。利用菱角殼開發具有積極抗炎功效的保健食品，不僅有助官田長者，也應用當地特有產品，格外具有意義。

呂尚謙老師表示，他由環境保護、循環經濟的理念出發，和同學們到菜市場去廣泛蒐集各種菜料，如竹筍殼、高麗菜葉等，拿回實驗室運用各種方法，嘗試萃取出有用物質。後來發現，在菱角仁的生產過程中，菱角殼普遍被當作農業廢棄物，沒想到在萃取時，不僅讓他們發明了新的「菱角殼水萃取液和製造方法」，創新性獲得國家專利肯定，萃取出來的物質還大有功效。

他指出，菱角殼水萃取液經體外動物細胞實驗證明，具有抑制玻尿酸酶的活性，可應用於醫藥組成物，也能應用在機能性保健食品原料。由於菱角殼水萃取液富涵保護玻尿酸，十分具有對抗關節潤滑液流失的效用。

呂老師想起他曾研究，利用漁業產業剩餘物的魚鱗片當成起始原料，經特



嘉南藥理大學 新聞稿

聯絡人：公關出版組林文斌、吳尚怡
電話：(06) 266-4911 分機 1042、1043
E-Mail：box1042@mail.cnu.edu.tw
box1043@mail.cnu.edu.tw

殊複合性蛋白質水解酵素之分子量降解技術，可以萃取出膠原胜肽粉末，「何不將兩者結合」，便由學甲名產虱目魚鱗萃取出膠原胜肽來結合菱角殼萃取物，製成錠劑，方便攜帶、食用，而開發出「菱活膠原補錠」。

呂尚謙表示，「菱活膠原補錠」是一種多功效型保健食品，具有膝蓋保健功能及改善膚質滋潤度，具延緩皮膚老化、促進銀髮族的膝蓋關節及皮膚健康效果。日前將少量生產的補錠免費贈送給官田耆老們食用，大多反應改善甚多。

陳師瑩主任表示，未來將規劃進行動物實驗，以獲得更清楚的功效。而菱角殼的再利用，也為地方產業再生提出一個可能的方向。