

骨科學研究中心歷年研究計畫一覽

計 畫 名 稱	主 持 人	起 迄 年 月	補 助 或 委 託 機 構	經 費
籌設”高醫附院3D列印醫療應用/模擬中心”之前瞻性研究(1/3) (高醫附院整合特色發展計畫)	PI/張瑞根 CI/李書欣 CI/林松彥 CI/柯政全 CI/王志光 CI/郭藍遠 CI/林槐庭 CI/李金美 CI/梁文隆	2017.08- 2018.07	高醫附院	2,500,000
研發新型藍光原位交聯玻尿酸水膠應用於關節軟骨組織工程 MOST 106-2314-B-037-011	PI/何美冷 CI/王志光 CI/陳崇桓	2017.08- 2018.07	科技部	982,000
利用組織特異性 G protein couple estrogen receptor-1(GPER-1) 基因剔除鼠探討 GPER-1 基因在發育中軟骨內骨生成之角色(2/3) MOST 106-2314-B-037-002	PI/張瑞根 CI/何美冷 CI/陳崇桓	2017.08- 2018.07	科技部	1,474,000
利用軟骨細胞特異性盤基蛋白接受體 1(Ddr1) 基因剔除鼠研究退化性關節炎之病因以釐清 Ddr1 基因在退化性關節炎進展的角色探討 MOST 106-2314-B-037 -050 -MY3	PI/陳崇桓 CI/康琳 CI/王昭仁 CI/林松彥	2017.08- 2020.07	科技部	(I)1,706,000 (II) 1,826,000 (III) 1,826,000
研究成骨細胞表現之凝血酶調節素在糖尿病骨癒合所扮演的角色	PI/鄭琮霖	2017.08- 2020.07	科技部	(I)1,232,000 (II) 1,346,000 (III) 1,261,000
鼻植入物外模模具開發計畫 (科技部南科智慧製造計畫)(與金工中心合作)	PI/吳益嘉	2017.07- 2017.12	科技部	700,000
負溫感水膠技術應用在三維積層陶瓷列材料與機台整合開發(2/3) (積層製造-材料領域研究專案計畫-整合型) MOST 106-2218-E-037-001	PI/王志光 CI/王彥雄 CI/游智勝	2017.05- 2018.04	科技部	6,997,000
評估聚氨酯壓克力光固溫感水膠系統應用在三維積層陶瓷製	PI/王志光	2017.05- 2017.08	昀曦科技公 司	200,000
含斯他汀類成分之皮膚保健潛力和抗衰老保健品之開發	PI/陳惠亭	2017.04- 2018.03	台灣瑞金生 物科技股份 有限公司	800,000
去細胞化骨材合併細胞療法在骨癒合上應用	PI/郭耀仁	2017.03-	亞果生醫股	100,000

計畫名稱	主持人	起迄年月	補助或委託機構	經費
的臨床前試驗計畫		2018.02	份有限公司	
高濃度血小板血漿經由 PTEN/mTOR pathway 改善神經疼痛與發炎在燙傷疼痛模型	PI/黃書鴻	2017.01-2017.12	財團法人中華民國兒童燙傷基金會	400,000
新式骨材調查評估	PI/陳崇桓	2017.01-2017.11	財團法人金屬工業研究發展中心	500,000
「105 年度協助高雄產業與日本企業深化合作委託專業服務案」委辦計畫	PI/何美冷	2017.01-2017.12	財團法人資訊工業策進會	900,000
華醫康股份有限公司委託測試藥物對退化性關節炎模式之動物實驗	PI/何美冷	2017.01-2018.12	華醫康股份有限公司	500,000
自動快速分離脂肪間質幹細胞的醫療儀器應用於關節軟骨缺損重建(1/2) MOST 106-2622-B-037-002 (產業前瞻-應用型研究育苗專案計畫)	PI/何美冷 CI/林哲信 CI/張瑞根 CI/陳崇桓	2017.01-2017.08	科技部	3,461,000
骨骼肌肉皮膚系統之再生醫學研究(3/3) Researches for Regeneration Medicine on Muscular Skeletal System (A1) 全自動快速脂肪幹細胞分離機-退化性關節炎動物臨床測試 (A2) 研發微核糖核酸載體促進脂肪幹細胞軟骨化用於關節軟骨再生 (A3) 建立具生物活性支架之3D列印技術平台應用於客製化骨-軟骨缺損之再生醫學 (A4) 開發具硼酸輔助動態交聯之玻尿酸做為造骨藥物載體之應用 (A5) 人工具孔洞玻璃骨材合併simvastatin載體對促進骨缺損之癒合能力的影響 (A6) 運用3D列印技術及脂源性幹細胞製作小耳症重建耳殼之先導型研究(第二年) (A7) 使用強化性聚乙二醇交聯幾丁聚糖水膠為支架來製造人工皮膚 (A8) 運用具生物活性支架之3D列印技術平台應用於客製化軟骨之鼻部重建 (A9) 探討脂肪間質幹細胞合併去細胞化骨間質做天然材質骨架促進骨缺損癒合成效	PI/何美冷 (A1) 何美冷 (A2) 張瑞根 (A3) 王志光 (A4) 陳惠亭 (A5) 傅尹志 (A6) 李書欣 (A7) 黃書鴻 (A8) 吳益嘉 (A9) 郭耀仁 (B1) 陳崇桓 (B2) 陳嘉炘 (B3) 王彥雄 (B4) 王昭仁 (B5) 鄭琮霖	2016.11-2017.10	高雄醫學大學	11,000,000 (總) 3,500,000 (A1) 1,254,815 (A2) 841,296 (A3) 1,048,056 (A4) 300,000 (A5) 500,000 (A6) 450,000 (A7) 350,000 (A8) 300,000 (A9) 300,000 (B1) 705,833 (B2) 300,000 (B3) 400,000 (B4) 350,000 (B5) 400,000

計畫名稱	主持人	起迄年月	補助或委託機構	經費
(B1) 研究副甲狀腺素(PTH1-34)經由自噬作用及p38 訊息路徑而治療退化性關節炎 (B2) 振動複合低能量雷射治療在皮膚纖維化老鼠之效益 (B3) 研究低能量雷射對高血糖症骨骼再生的效益 (B4) 以基因轉殖鼠模式探討Discoidin domain receptor 1 於骨質疏鬆症過程中的分子生物學機制 (B5) 研究凝血酶調節素於成骨細胞生理功能的角色 KMU-TP105B00~ KMU-TP105B14				
溫差放電敷料治療慢性傷口之開發與應用 (南臺灣跨領域科技創新中心)	PI/李書欣	2016.10-2017.12	工研院	1,200,000
開發低溫電漿技術於組織工程醫材之滅菌與功能評估 (南臺灣跨領域科技創新中心)	PI/王志光	2016.10-2017.12	工研院	1,200,000
大氣電漿消毒滅菌—鼻胃鏡或支氣管鏡消毒 (南臺灣跨領域科技創新中心)	PI/陳嘉炘	2016.10-2017.12	工研院	1,200,000
燒傷全功能手持 3 維掃描/顯微攝影機 (南臺灣跨領域科技創新中心)	PI/李書欣	2016.10-2017.12	工研院	1,200,000
智慧膝功能支架 (南臺灣跨領域科技創新中心)	PI/林松彥	2016.10-2017.12	工研院	1,200,000
含 simvastatin 控放型骨引導藥物應用於脊柱融合術之研究	PI/王彥雄	2016.12-2017.11	和康生物科技股份有限公司	1,000,000
緩釋型骨生長因子載體之確效評估	PI/傅尹志 CI/王志光 CI/何美玲 CI/王彥雄	2016.09-2017.04	博晟生醫股份有限公司	1,200,000
105 學年度大學校院創新創業扎根計畫-創新創業中心示範學校計畫	PI/何美玲	2016.08-2018.07	教育部	3,500,000 (含自籌款 500,000)
退化性關節炎於軟骨細胞 Ddr1 基因別鼠之機轉研究(2/3) (高醫校院重點研究計畫) KMU-DK106003	PI/陳崇桓	2016.08-2017.07	高雄醫學大學	920,000

計畫名稱	主持人	起迄年月	補助或委託機構	經費
兒茶素對創傷性關節炎的療效及其分子機制的研究 MOST 105-2314-B-037-005	PI/黃炫迪 CI/陳崇桓 CI/林松彥	2016.08- 2017.07	科技部	1,040,000
利用組織特異性 G protein couple estrogen receptor-1(GPER-1) 基因剔除鼠探討 GPER-1 基因在發育中軟骨內骨生成之角色(1/3) MOST 105-2314-B-037-064 -	PI/張瑞根 CI/何美冷 CI/陳崇桓	2016.08- 2017.07	科技部	1,474,000
廣域型低能電雷射治療應用於腦中風病患下肢肌肉之效益 MOST 105-2314-B-037-012	PI/陳嘉炘 CI/王彥雄	2016.08- 2017.07	科技部	720,000
骨母細胞特異性 Discoidin domain receptor 1 (<i>Ddr1</i>)基因剔除鼠研究: 探討在骨骼發育異常及骨缺損再生中 DDR1 接受體之功能研究 MOST 105-2320-B-037 -017 -MY3	PI/王昭仁	2016.08- 2019.07	科技部	(I)1,560,000 (II)1,560,000 (III)1,560,000
負溫感水膠技術應用在三維積層陶瓷列材料與機台整合開發(1/3) (積層製造-材料領域研究專案計畫-整合型) MOST 105-2218-E-037-001-	PI/王志光 CI/王彥雄 CI/游智勝	2016.05- 2017.04	科技部	7,259,000
仿自然牙漸層色陶瓷材料物化性檢測分析	PI/王志光	2016.06.16- 2017.01	棕茂科技股份有限公司	450,000
用景鑫生物科技股份有限公司委託萃取物來治療大鼠全層皮膚缺損的傷口模式	PI/黃書鴻 CI/王惠民	2016.04- 2017.03	景鑫生物科技股份有限公司	350,000
肌肉痙攣臨床資料收集與分析計畫 Clinical Evaluation and Data Analysis of Spasticity	PI/陳嘉炘	2016.03- 2016.12	財團法人金屬工業研究發展中心	750,000
景鑫生物科技委託萃取物對退化性關節炎模式之大鼠藥理測試	PI/何美冷	2016.01- 2016.06	景鑫生物科技股份有限公司	400,000
水平週期加速度運動對血管內皮細胞之效益	PI/陳嘉炘	2016.01- 2016.12	高雄醫學大學附設醫院	300,000
The biomechanical analysis of radial head fracture fixation with locking plate	PI/李天慶 CI/陳建志	2016.01- 2016.12	高雄市立大同醫院	150,000
由血管內皮細胞模型探討燒傷後血清細胞激素對血管內皮細胞之影響	PI/李書欣	2016.01- 2016.12	財團法人中華民國兒童燙傷基金會	400,000

計畫名稱	主持人	起迄年月	補助或委託機構	經費
用大鼠高濃度血小板血漿來探討燙傷模式引發之神經病變痛與發炎反應	PI/黃書鴻	2016.01-2016.12	財團法人中華民國兒童燙傷基金會	400,000
產學合作計畫—Simvastatin/PLGA 微粒結合玻尿酸載體應用於關節軟骨缺損再生(1/3) The study of combined use of simvastatin/PLGA microspheres with hyaluronan scaffold for articular cartilage defect regeneration MOST 104-2325-B-037-005-CC2 (國家型產學合作計畫-開發型)	PI/何美冷 CI/張瑞根 CI/陳崇桓	2015.11-2016.12	科技部 (合作企業：和康生物科技股份有限公司)	(科技部) 1,300,000 (和康)500,000
3D列印孔洞漸層玻璃金屬之海綿骨置換體開發(2/3) MOST104-2218-E-110-005- 積層製造跨領域專案計畫(整合型)(中山大學/中央大學/屏科大/高醫大；總主持人：黃志青；總經費7,410,000元)	PI/陳崇桓	2015.11-2016.10	科技部	600,000
骨骼肌肉系統之再生醫學研究(2/3) Researches for Regeneration Medicine on Muscular Skeletal System (A1) 研發新型儀器應用於組織再生手術中即時分離脂肪幹細胞-自動化流程及原型機研發 (A2) 開發最適於脂肪幹細胞軟骨化之交聯型玻尿酸水膠應用於軟骨再生醫學 (A3) 三維積層生物陶瓷製造應用於客製化骨骼重建 (A4) 研發具動態共價鍵結之巨分子生醫材料應用於骨與軟骨再生醫學 (A5) 研發骨折手術內固定骨釘/骨板螺孔定位儀器 (A6) 運用3D列印技術及脂源性幹細胞製作小耳症重建耳殼之先導型研究 (A7) 使用強化性聚乙二醇交聯幾丁聚糖水膠為支架來製造人工皮膚 (A8) 運用具生物活性支架之3D列印技術平台應用於客製化軟骨之鼻部重建 (B1) 研究退化性關節炎的致病分子機制及副甲狀腺素治療退化性關節炎的分子機制 (B2) 低能量雷射治療應用於廢用性肌肉萎縮	PI/何美冷 (A1) 何美冷 (A2) 張瑞根 (A3) 王志光 (A4) 陳惠亭 (A5) 傅尹志 (A6) 李書欣 (A7) 黃書鴻 (A8) 吳益嘉 (B1) 陳崇桓 (B2) 陳嘉炘 (B3) 王彥雄 (B4) 王昭仁 (B5) 鄭琮霖	2015.10-2016.12	高雄醫學大學	20,000,000 (總) 6,587,000 (A1) 1,500,000 (A2) 1,200,000 (A3) 1,200,000 (A4) 1,200,000 (A5) 900,000 (A6) 800,000 (A7) 800,000 (A8) 800,000 (B1) 1,350,000 (B2) 663,000 (B3) 1,000,000 (B4) 1,000,000 (B5) 1,000,000

計畫名稱	主持人	起迄年月	補助或委託機構	經費
肌纖維再生之效益 (B3) 研究低能量雷射對高血糖症骨骼再生的效益 (B4) 以基因轉殖鼠模式探討Discoidin domain receptor-1 於骨與軟骨之發育與退化之分子生物學機制 (B5) 研究凝血酶調節素與內皮唾酸蛋白之凝集素功能區在骨重塑過程中所扮演的角色 KMU-TP104B00~ KMU-TP104B13				
最佳波長之廣域型低能雷射治療儀對膝關節退化病人肌力之效益 (低能雷射活化肌腱以治療膝關節退化臨床研究計畫 BZ-03-03-05-104 南部生技醫療器材產業聚落發展計畫)	PI/陳嘉炘	2015.09-2016.11	衡奕精密工業股份有限公司	1,030,000
用 KLF10 基因剔除鼠燙傷模式來探討在脂源性幹細胞對燙傷後疤痕疼痛的治療機轉 MOST104-2314-B-037-061-MY3	PI/黃書鴻	2015.08-2018.07	科技部	(I)1,170,000 (II)1,170,000 (III)1,170,000
退化性關節炎的致病分子機制及副甲狀腺素治療退化性關節炎的分子機制之研究 MOST 104-2314-B-037-032-MY3	PI/陳崇桓 CI/何美冷 CI/傅尹志 CI/張瑞根	2015.08-2018.07	科技部	(I) 1,179,000 (II) 1,179,000 (III) 1,179,000
以動物及細胞試驗建立檳榔萃取物誘發之口腔黏膜下纖維化及口腔癌並研究細胞激素 IL-6 在纖維化/癌化過程的影響 MOST 104-2314-B-037-059-MY2	PI/王彥雄 CI/陳丙何 CI/陳玉昆 CI/何美冷 CI/陳嘉炘	2015.08-2017.07	科技部	(I)930,000 (II)930,000
Discoidin domain receptor-1 (DDR1)基因在骨骼發育,骨質疏鬆症及退化性關節炎模式之角色探討: 骨母細胞特異性 Ddr1 基因剔除鼠及軟骨細胞特異性 Ddr1 基因剔除鼠研究 MOST104-2320-B-037-034	PI/王昭仁	2015.08-2016.07	科技部	1,350,000
研究凝血酶調節素於调控蝕骨細胞生成作用之功能 MOST 104-2320-B-037-026-	PI/鄭琮霖	2015.08-2016.07	科技部	755,000
開發含苯並三唑無痕銜接物之固相樹脂用於胜肽連結反應與樹枝狀分子合成	PI/陳惠亭	2015.08-2016.11	科技部	903,000
脂肪衍生間質幹細胞在複合組織異體移植後	PI/郭耀仁	2015.08-	科技部	(I) 1,220,000

計畫名稱	主持人	起迄年月	補助或委託機構	經費
天免疫的調控機制		2018.07		(II) 1,220,000 (III) 1,220,000
退化性關節炎於軟骨細胞 Ddr1 基因剔鼠之機轉研究(1/3) (高醫校院重點研究計畫)	PI/陳崇桓	2015.08-2016.07	高雄醫學大學	920,000
用大鼠高濃度血小板血漿與脂源性幹細胞來探討燙傷模式之細胞株抑制發炎機轉	PI/黃書鴻	2015.07.15-2016.07.15	群祐生技股份有限公司	200,000
3D 生物列印技術進行客製化齒槽骨複合植入醫材開發 KMU-TP103005	PI/王志光	2015.05-2016.04	高雄醫學大學	200,000
創傷重建復形物動物實驗 Trauma reconstruction implants for animal experiment	PI/何美泠 CI/傅尹志 CI/王耀賢	2015.05-2015.12	財團法人金屬工業研究發展中心	900,000
金屬植入物於動物體內即時監控腐蝕行為觀察系統 Surface Modification of Magnesium Alloy Medical Implants for Enabling Degradation and Enhancing Bone Healing- The Animal Study	PI/何美泠 CI/傅尹志 CI/王耀賢	2015.01-2015.05	財團法人金屬工業研究發展中心	300,000
3D 列印孔洞漸層玻璃金屬之海綿骨置換體開發(1/3) MOST103-2218-E-110-011-積層製造跨領域專案計畫(整合型)(中山大學/中央大學/屏科大/高醫大;總主持人:黃志青;總經費5,786,000元)	PI/陳崇桓	2014.11-2015.10	科技部	600,000
骨骼肌肉系統之再生醫學研究(1/3) Researches for Regeneration Medicine on Muscular Skeletal System (A1) 研發新型儀器應用於組織再生手術中即時分離脂肪幹細胞-自動化流程及原型機研發 (A2) 開發最適於脂肪幹細胞軟骨化之交聯型玻尿酸水膠應用於軟骨再生醫學 (A3) 建立具生物活性支架之3D列印技術平台應用於客製化骨-軟骨缺損之再生醫學 (A4) 研發具動態共價鍵結之巨分子生醫材料應用於骨與軟骨再生醫學 (A5) 研發骨折手術內固定骨釘/骨板螺孔定位	PI/何美泠 (A1) 何美泠 (A2) 張瑞根 (A3) 王志光 (A4) 陳惠亭 (A5) 傅尹志 (B1) 陳崇桓 (B2) 陳嘉炘 (B3) 王彥雄 (B4) 王昭仁 (B5) 鄭琮霖	2014.08-2015.12	高雄醫學大學	12,933,000 (總) 5,063,000 (A1) 1,000,000 (A2) 710,000 (A3) 750,000 (A4) 750,000 (A5) 590,000 (B1) 1,000,000 (B2) 430,000 (B3) 840,000 (B4) 920,000 (B5) 880,000

計畫名稱	主持人	起迄年月	補助或委託機構	經費
儀器 (B1) 研究退化性關節炎的致病分子機制及副甲狀腺素治療退化性關節炎的分子機制 (B2) 低能量雷射治療應用於廢用性肌肉萎縮肌纖維再生之效益 (B3) 研究低能量雷射對高血糖症骨骼再生的效益 (B4) 以基因轉殖鼠模式探討Discoidin domain receptor-1 於骨與軟骨之發育與退化之分子生物學機制 (B5) 研究含有C型類凝集素功能區之蛋白家族在骨重塑過程中所扮演的角色 KMU-TP103B00~ KMU-TP103B10				
探討扁菱蛋白酶 RHBDL2 在腫瘤細胞抗失巢凋亡作用中所扮演的角色 MOST 103-2320-B-037-022-	PI/鄭琮霖	2014.08-2015.07	科技部	620,000
研發新型玻尿酸交聯水膠應用於脂肪幹細胞為基礎之關節軟骨組織工程-可提供化學訊息及傳遞物理應力之材料研發 Development of a novel cross-linked hyaluronan (HA) for adipose derived stem cells (ADSCs)-based tissue engineering in articular cartilage-Biomaterials providing chemical signal and transferring physical stimuli. MOST 103-2314-B-037 -017 -MY3	PI/何美冷 CI/陳惠亭 CI/張瑞根 CI/陳崇桓	2014.08-2017.07	科技部	4,650,000 (I)1,550,000 (II) 1,550,000 (III) 1,550,000
探討雌激素受器GPER-1透過cAMP/PKA/CREB訊息傳遞調控小鼠骨髓間葉幹細胞增生及分化之機制及骨生成的影響 MOST 103-2314-B-037 -036 -MY2	PI/張瑞根 CI/何美冷 CI/陳崇桓	2014.08-2016.07	科技部	3,000,000 (I)1,500,000 (II) 1,500,000
[學研計畫]先進金屬玻璃在生醫與功能領域之應用(3/3) MOST103-2120-M-110-004- 國家型科技計畫(整合型)(中山大學/中央大學/屏科大/高醫大；總主持人：黃志青；總經費8,000,000元)	PI/陳崇桓	2014.08-2015.07	科技部	806,000

計畫名稱	主持人	起迄年月	補助或委託機構	經費
合成天門冬胺酸結合物以做為機制探討和應用研究 MOST103-2113-M-037-012	PI/陳惠亭	2014.08-2015.10	科技部	700,000
自體脂肪幹細胞快速分離機之開發 Develop a medical device for auto-fast isolation in MSCs BZ-07-10-18-103 南部生技醫療器材產業聚落發展計畫	PI/何美冷	2014.06-2015.05	科技部	1,423,000 (含自籌款143,000)
兼具均勻降解與促進骨癒合功能之醫用鎂合金表面改質技術研發計畫-動物實驗 Surface Modification of Magnesium Alloy Medical Implants for Enabling Degradation and Enhancing Bone Healing - The Animal Study	PI/何美冷	2014.06-2014.12	財團法人金屬工業研究發展中心	600,000
「TSH-N002」委託測試	PI/何美冷	2014.03-2014.12	東生華製藥股份有限公司	120,000
探討凝血酶調節素於噬骨細胞生成作用中所扮演之角色 KMU-Q103013	PI/鄭琮霖	2014.01-2014.12	高雄醫學大學	270,000
人工骨材合併simvastatin載體對促進骨生長之加值性研究 AZ-17-21-53-102 南部生技醫療器材產業聚落發展計畫	PI/傅尹志	2013.12-2014.11	NSC	1,666,667 (含自籌款166,667)
仿生理之可塑性細胞培養專用矽膠培養皿開發計畫	PI/何美冷	2013.09-2014.02	承洺科技有限公司	235,000
探討扁菱蛋白酶與其相關受質在糖尿病傷口癒合的角色_2 MOST 102-2320-B-037-034-	PI/鄭琮霖	2013.08-2014.07	科技部	1,155,000
研發結合BMP 基因轉殖人類間葉幹細胞與無支架的細胞懸浮培養系統治療骨折 NSC102-2314-B-037 -020 -	PI/王彥雄 CI/何美冷 CI/張瑞根	2013.08-2014.07	NSC	1,020,000
具骨靶向促骨生成化合物之設計、合成與測試 NSC 102-2113-M-037 -003 -	PI/陳惠亭	2013.08-2014.07	NSC	600,000

計畫名稱	主持人	起迄年月	補助或委託機構	經費
RhoA及其調控之細胞骨架張力在simvastatin引導骨隨幹細胞成骨的角色 102-2314-B-037 -021 -MY2	PI/陳崇桓 CI/何美冷 CI/張瑞根 CI/傅尹志	2013.08- 2015.07	NSC	(I)1,360,000 (II)1,224,000
全金螢光共振能量轉移新系統作為近紅外光對比劑應用在早期骨關節炎診斷 102-2221-E-037 -001 -MY3	PI/王志光 CI/何美冷 CI/傅尹志 CI/陳崇桓	2013.08- 2016.07	NSC	(I)939,000 (II)858,000 (III)858,000
研發無生長因子可注射型玻尿酸修飾之溫感水膠應用於脂肪幹細胞為基礎之軟骨再生組織工程以治療軟骨缺損 NSC 102-2314-B-037 -023 -MY3	PI/張瑞根 CI/何美冷 CI/陳崇桓	2013.08- 2016.07	NSC	(I)1,400,000 (II)1,253,000 (III)1,305,000
[學研計畫] 先進金屬玻璃在生醫與功能領域之應用(2/3) NSC 102-2120-M-110 -006 - 國家型科技計畫(整合型)(中山大學/中央大學/屏科大/高醫大；總主持人：黃志青；總經費8,000,000元)	PI/陳崇桓	2013.08- 2014.07	NSC	800,000
評估含有Simvastatin之新型硫酸鈣骨材促進骨生長的能力:活體測試	PI/傅尹志 CI/何美冷 CI/王志光 CI/王彥雄 CI/王昭仁	2013.03.01- 2013.07.31	裕強生技(股)公司	100,000
水平週期加速度運動對臍靜脈內皮細胞效益 The Efficacy of Horizontal Periodic Acceleration on Human Umbilical Vein Endothelial Cells	PI/陳嘉炘	2013.01.01- 2013.12.31	高雄市立大同醫院	200,000
發散型礦質親和胜肽之開發	PI/陳惠亭	2012.12.01- 2013.12.31	高雄醫學大學	145,668
利用骨源細胞探討GPR30在調控骨化過程中的機制研究 NSC 101-2314-B-037-006	PI/張瑞根 CI/何美冷 CI/陳崇桓	2012.08- 2013.07	NSC	1,126,000
副甲狀腺素對膝關節炎的療效及其分子機制的研究 NSC 101-2314-B-037-001-	PI/陳崇桓 CI/何美冷 CI/張瑞根 CI/傅尹志	2012.08- 2013.07	NSC	1,104,000

計畫名稱	主持人	起迄年月	補助或委託機構	經費
[學研計畫] 先進金屬玻璃在生醫與功能領域之應用(1/3) NSC 101-2120-M-110 -007 - 國家型科技計畫(整合型)(中山大學/中央大學/屏科大/高醫大;總主持人:黃志青;總經費8,000,000元)	PI/陳崇桓	2012.08-2013.07	NSC	800,000
研發溫感支架包覆富含血小板血漿及全身振盪於老鼠斷裂阿基里氏肌腱之療法 Development of a new treatment for ruptured tendons in rats with platelet rich plasma coated with a thermo-responsive scaffold and whole body vibration NSC 101-2314-B-037 -002 -MY3	PI/陳嘉炘	2012.08-2015.07	NSC	(I)744,000 (II) 744,000 (III) 744,000
肌母細胞中Stathmin與Phosphoinositide 3-kinase在垂向震動促進肌管生成之機轉研究 NSC 101-2320-B-037 -035 -MY3	PI/王昭仁 CI/何美冷 CI/陳嘉炘	2012.08-2015.07	NSC	(I)1,250,000 (II) 1,250,000 (III) 1,250,000
具基因與藥物治療的奈米PLGA基質載體對骨病變之研究 NSC 101-2628-E-037-003	PI/王志光 CI/王彥雄 CI/何美冷 CI/傅尹志	2012.08-2013.07	NSC	793,000
開發具有促進骨生長Simvastatin藥物之新型硫酸鈣骨移植材料	PI/傅尹志	2012.06-2012.09	裕強生技(股)公司	100,000
研發應用於骨與軟骨再生醫學之創新藥物、生醫材料及醫療器材 NSC 100-2623-E-037-001-IT	PI/何美冷	2011.11-2012.10	NSC	2,350,000
研發應用於骨與軟骨再生醫學之創新藥物、生醫材料及醫療器材 Development of Novel Drugs, Biomaterials and Medicine Devices for Bone and Cartilage Regeneration (A1)PTH(1-34)製劑治療退化性關節炎之臨床前試驗 (A2)攜帶PTH(1-34)控制釋放載體之創新研發 (B1)含simvastatin 控放型骨引導藥物醫材之臨床前試驗	PI/何美冷 (A1) RI/何美冷 CI/陳崇桓 (A2) RI/張瑞根 CI/陳惠亭 (B1) RI/傅尹志 CI/王彥雄 (B2) RI/王志光 CI/王昭仁 (Core)RI/何美冷	2011.11-2016.12	經濟部 (配合廠商:東生華製藥股份有限公司)	73,500,000 (經濟部 92%; 東生華 8%) (I)15,000,000 (II)15,000,000 (III)13,500,000 (IV)15,000,000 (V)15,000,000 (A1) (I)1,876,000 (II)6,150,000

計畫名稱	主持人	起迄年月	補助或委託機構	經費
(B2)兼具骨引導與骨傳導之骨材之創新研發 (Core)高雄醫學大學骨科學研究中心 (經濟部學界科專計畫) 100-EC-17-A-19-S1-176 101-EC-17-A-19-S1-176 102-EC-17-A-19-S1-176 103-EC-17-A-19-S1-176 104-EC-17-A-19-S1-176				(III)3,965,000 (IV)5,671,000 (V)3,311,000 (A2) (I)2,091,000 (II)1,296,000 (III)1,571,000 (IV)2,368,000 (V)3,240,000 (B1) (I)5,290,000 (II)1,942,000 (III)2,053,000 (IV)1,586,000 (V)2,454,000 (B2) (I)2,119,000 (II)1,454,000 (III)1,464,000 (IV)1,437,000 (V)2,345,000 (Core) (I)3,624,000 (II)4,158,000 (III)4,447,000 (IV)3,938,000 (V)3,650,000
發散型生物礦質親合胜肽之設計與合成	PI/陳惠亭	2011.08-2012.07	NSC	651,000
生物植入用多孔金屬玻璃之製程與性能研發 NSC 100-2120-M-110 -004 – 國家型科技計畫(整合型)(中山大學/中央大學/高醫大;總主持人:黃志青;總經費4,894,800元)	PI/陳崇桓	2011.08-2012.07	NSC	800,000
副甲狀腺素對天竺鼠膝關節炎的療效及其分子機制的研究 The treatment effects of parathyroid hormone in guinea pig with spontaneous knee osteoarthritis and the molecular mechanism of parathyroid hormone in the treatment of osteoarthritis	PI/陳崇桓 CI/何美玲 CI/張瑞根 CI/傅尹志	2011.08-2012.07	NSC	1,050,000

計畫名稱	主持人	起迄年月	補助或委託機構	經費
NSC 100-2314-B-037 -012				
關節軟骨再生之創新研究-結合玻尿酸及非蛋白質藥物作為生物因子促進幹細胞軟骨分化之組織工程研究 A innovative research for articular cartilage regeneration-Combined use of hyaluronic acid and non-proteinous drugs as bio-factors to enhance chondrogenesis of stem cells for tissue engineering NSC 100-2325-B-037 -004 – NSC 101-2325-B-037 -004 – NSC 102-2325-B-037 -003 -	PI/何美玲 CI/王志光 CI/張瑞根	2011.05-2014.04	NSC	(I)2,500,000 (II) 2,125,000 (III) 2,500,000
低能雷射促進皮膚細胞生長 Low level laser promotes the growth of 3D skin cultured cells Kmtth-99-013	PI/陳嘉炘	2010.09.01-2011.11.30	高雄市立大同醫院	200,000
環氧合酶II (Cyclooxygenase-2) 在骨源細胞增殖、分化及骨發育過程中角色之探討 The study for the roles of cyclooxygenase-2 in proliferation and differentiation of osteogenic cells and bone development NSC 99-2314-B-037 -061 -MY3	PI/何美玲 CI/張瑞根	2010.08-2013.07	NSC	(I)1,082,000 (II) 1,082,000 (III) 1,082,000
可吸收徐放型多孔性生物陶瓷骨材在不癒合骨缺損之應用 Controlled-release biodegradable HAP in large bone defect nonunion study (in vitro and in vivo) NSC 99-2628-B-037 -002 -MY3	PI/傅尹志 CI/王志光 CI/何美玲 CI/陳崇桓	2010.08-2013.07	NSC	(I)1,121,000 (II) 1,121,000 (III) 1,121,000
具基因與藥物治療的奈米PLGA基質載體對骨病變之研究 PLGA base nanocarriers for drug and gene delivery to treat bone disorder NSC 99-2628-E-037-003-	PI/王志光 CI/王彥雄 CI/何美玲 CI/傅尹志	2010.08-2012.07	NSC	(I)793,000 (II) 793,000
探討鈦合金經表面處理後對細胞的影響	PI/王彥雄	2010.07.01-2010.10.30	全球安聯科技股份有限公司	60,000

計畫名稱	主持人	起迄年月	補助或委託機構	經費
低能雷射治療在神經系統之效應 The Effects of Low Level Laser Therapy on the Nervous System NHRI-EX99-9914EC	PI/陳嘉炘	2010.01-2013.12	NHRI	(I)2,457,000 (II)1,669,000 (III)1,683,000 (IV)1,695,000
兒茶素對骨折癒合的影響 The Effects of Catechin on Fracture Healing NHRI-EX99-9935EI	PI/陳崇桓	2010.01-2012.12	NHRI	(I)2,217,000 (II)2,250,000 (III)2,140,000
骨與軟骨再生之創新醫藥技術研發第二期計畫[II] (經濟部學界科專計畫第二期研究設備補助) NSC98-2623-E-037-001-IT	PI/何美冷	2009.11-2010.10	NSC	1,133,000
抗發炎藥物對大鼠膝關節炎及人類關節軟骨細胞的療效 The effects of antiinflammatory drug in rat knee osteoarthritis and human articular chondrocyte NSC98-2628-B-037-001-MY3	PI/張瑞根 CI/何美冷 CI/陳崇桓 CI/傅尹志	2009.08-2012.07	NSC	(I)1,122,000 (II)1,329,000 (III)1,274,000
DDR1/E-cadherin 複合體之功能性研究 NSC98-2320-B-037-021	PI/王昭仁 CI/何美冷	2009.08-2010.07	NSC	900,000
探討 OGP 和 G-CSF 複合分子對骨生成細胞之毒性、活性及骨化之作用 Investigation of the effect of OGP and G-CSF complex molecules on cytotoxicity, viability and osteogenesis in osteogenic cells	PI/何美冷	2009.03-2010.02	台灣神隆股份有限公司	1,312,310
研究牙周韌帶細胞中 Wnt signaling pathway 調控齒顎矯正時齒列移動的角色	PI/王彥雄	2009.01-2009.12	高雄醫學大學	350,000
全身震盪對失用性肌肉之影響及其作用機制的探討 The effects of whole body vibration training on the disused muscle and their mechanism studies NSC 97-2314-B-037 -004 -MY3	PI/陳嘉炘 CI/葉明龍 CI/何美冷 CI/黃茂雄	2008.08-2011.07	NSC	(I)600,000 (II)600,000 (III)600,000
修復關節軟骨之組織工程研究-運用脂肪幹細胞及各種分子量之玻尿酸 A study of tissue engineering for articular cartilage repair by using adipose derived stem	PI/何美冷 CI/王志光 CI/王惠民 CI/張瑞根	2008.08-2010.07	NSC	(I)940,000 (II)940,000

計畫名稱	主持人	起迄年月	補助或委託機構	經費
cells and hyalurnoic acid with various molecular weight NSC97-2321-B-037-001-MY2				
探討降血脂藥物及雌性素促進骨生成作用之相互關係之研究 The study of the relation of statins and estrogen effects on osteogenesis NSC97-2314-B-037-048-MY2	PI/張瑞根 CI/何美冷	2008.08-2010.07	NSC	(I)1,132,000 (II)1,000,000
類副甲狀腺素對大鼠膝關節炎的療效 The effects of parathyroid hormone analog on rat knee osteoarthritis NSC 97-2314-B-037 -003 -MY3	PI/陳崇桓 CI/何美冷 CI/張瑞根 CI/洪韶鴻	2008.08-2011.07	NSC	(I)1,120,000 (II)1,100,000 (III)1,100,000
探討 ULTRACET 對骨髓間葉幹細胞之細胞存活及毒性之影響(II)	PI/張瑞根 CI/何美冷 CI/傅尹志	2008.10-2009.02	嬌生股份有限公司	300,000
骨與軟骨再生之創新醫藥技術研發 Development of Innovative Techniques for Regeneration of Bone & Cartilage (A1) 研發與應用非病毒基因轉殖治療嚴重骨缺損與骨質壞死症 (A2) 促進移植幹細胞骨靶向能力之研發 (A3) 治療退化性關節炎及關節軟骨再生之創新研發 (B1) 治療骨質疏鬆症新藥研發 (B2) 新型可注式溫感水膠支架之研發-應用於骨及軟骨之重建 (Core)核心實驗室 97-EC-17-A-17-S1-041 98-EC-17-A-17-S1-041 99-EC-17-A-17-S1-041 (經濟部學界科專計畫第二期)	PI/王國照 (A1) RI/王國照 CI/王彥雄 (A2) RI/張瑞根 CI/陳惠亭 (A3) RI/何美冷 CI/王昭仁 CI/王惠民 (B1) RI/曾誠齊 CI/陳義龍 (B2) RI/傅尹志 CI/王志光 (Core)RI/何美冷	2008.07-2011.06	Ministry of Economic Affair	59,000,000 (I)20,000,000 (II) 19,000,000 (III) 20,000,000 (總) (I)4,540,000 (II)2,512,000 (III)2,522,000 (A1) (I)2,563,000 (II)2,748,000 (III)2,913,000 (A2) (I)2,551,000 (II)2,748,000 (III)2,913,000 (A3) (I)2,562,000 (II)2,748,000 (III)2,913,000 (B1) (I)3,217,000

計畫名稱	主持人	起迄年月	補助或委託機構	經費
				(II)2,748,000 (III)2,913,000 (B2) (I)2,563,000 (II)2,748,000 (III)2,913,000 (Core) (I)2,003,000 (II)2,748,000 (III)2,913,000
骨與軟骨再生之創新醫藥技術研發第二期計畫[I] (經濟部學界科專計畫第二期研究設備補助) NSC97-2623-E-037-001-IT	PI/何美玲	2008.08-2009.07	NSC	2,500,000
探討 ULTRACET 對骨髓間葉幹細胞之細胞存活及毒性之影響	PI/傅尹志	2008.08-2008.07	高雄醫學大學	320,000
探討 ULTRACET 對骨髓間葉幹細胞之細胞存活及毒性之影響(I)	PI/張瑞根 CI/何美玲 CI/傅尹志	2007.09-2008.09	嬌生股份有限公司	1,176,480
組織工程研究用以修復關節軟骨及防止退化性關節炎-運用脂肪幹細胞，生長因子，生醫材料 A study of tissue engineering for articular cartilage repair and prevention of osteoarthritis by using adipose derived stem cells, growth factors and scaffolds NSC96-2321-B-037-003	PI/何美玲 CI/王志光 CI/張瑞根 CI/王國照	2007.08-2008.07	NSC	1,170,000
開發促進骨生成之化學藥劑及物理治療 Development of Chemical and Physical Agents Enhancing Bone Formation (Proj-1) Effects of Green Tea Catechins on Osteogenesis (Proj-2) Enhancement of osteogenesis through PPAR 2 mRNA interference system in human mesenchymal stem cells (Proj-3) The Study of Molecular Biologic Mechanisms of Mevalonate Pathway	PI/王國照 (P1) RI/王國照 CI/陳崇桓 (P2) RI/張瑞根 CI/陳惠亭 (P3) RI/何美玲	2007.01-2009.12	NHRI	28,975,000 (I)9,616,000 (II)9,682,000 (III)9,677,000 (總主持人運用費用) (I)625,000 (II)959,000 (III)979,000 (Proj-1)

計畫名稱	主持人	起迄年月	補助或委託機構	經費
Blockers on Osteogenesis (Proj-4) Investigation of NMDA receptor mediation in osteogenesis after physical stimulus: from signal transduction to gene regulation (Core A) Orthopaedic Research Center at Kaohsiung Medical University NHRI-EX96-9615EP NHRI-EX97-9615EP NHRI-EX98-9615EP (國衛院整合性醫藥衛生計畫 PPG)	CI/劉坤湘 (P4) RI/許勤 CI/陳嘉炘 (Core A) RI/何美冷			(I)1,950,000 (II)1,950,000 (III)1,900,000 (Proj-2) (I)1,950,000 (II)1,980,000 (III)1,930,000 (Proj-3) (I)1,950,000 (II)1,980,000 (III)1,900,000 (Proj-4) (I)1,950,000 (II)1,950,000 (III)1,900,000 (Core A) (I)1,191,000 (II)863,000 (III)1,068,000
利用可調節的基因治療及控制釋放型之 PLGA 提供 BMP2 以治療骨質壞死症及嚴重骨修復之研究(II) The studies of bone regeneration in osteonecrosis and severe fracture by exogenously regulated gene therapy and controlled released PLGA delivering BMP-2 NSC 95-2314-B-037-031-	PI/王國照 CI/何美冷 CI/張瑞根 CI/傅尹志	2006.08-2007.07	NSC	1,500,000
利用自體脂肪幹細胞與生醫材料重建關節軟骨缺損之組織工程研究 NSC 95-2745-B-037-016-	PI/何美冷 CI/王志光 CI/張瑞根 CI/王國照	2006.08-2007.07	NSC	1,120,000
探討Statins促進骨生成及其逆轉皮質類固醇抑制骨生成作用的過程中與人類骨髓間葉細胞及成骨細胞分化調控路徑wnt signaling的相關性 The effects of statins and glucocorticoids on the Wnt signaling pathway in human bone marrow stromal cell and osteoblasts differentiation NSC 95-2314-B-037-037-MY2	PI/張瑞根 CI/何美冷 CI/王國照	2006.08-2008.07	NSC	(I)969,000 (II)898,000

計畫名稱	主持人	起迄年月	補助或委託機構	經費
綠茶兒茶素對老鼠細胞及活體的作用 NSC 95-2314-B-037-065-	PI/陳崇桓 CI/何美冷 CI/張瑞根 CI/王國照 CI/洪韶鴻	2006.08- 2007.07	NSC	938,000
利用自體脂肪幹細胞與生醫材料重建關節軟骨缺損之組織工程研究 Tissue engineering for articular cartilage repair by using autologous mesenchymal stem cells combined with biomaterials NSC94-2320-B-037-015-	PI/何美冷 CI/王志光	2005.08- 2006.07	NSC	913,000
利用可調節的基因治療及控制釋放型之 PLGA 提供 BMP2 以治療骨質壞死症及嚴重骨修復之研究 The studies of bone regeneration in osteonecrosis and severe fracture by exogenously regulated gene therapy and controlled released PLGA delivering BMP-2 NSC94-2314-B037-027-	PI/王國照 CI/何美冷 CI/張瑞根 CI/傅尹志	2005.08- 2006.07	NSC	987,000
基因學研究 Statins 逆轉皮質類固醇對骨生成抑制作用之機制探討：細胞增殖、死亡及分化作用 Genetic studies about the regulatory mechanisms that statins reverse the inhibiting effects of glucocorticoids on bone formation: The mechanisms on proliferation, cell death and differentiation in osteogenic cells NSC94-2314-B-037-023-	PI/張瑞根 CI/何美冷 CI/王國照	2005.08- 2006.07	NSC	524,000
綠茶兒茶素對蝕骨細胞之影響 The effect of a green tea catechin on osteoclastogenesis NSC94-2314-B-037-021-	PI/黃鵬如 CI/何美冷 CI/陳崇桓 CI/張瑞根 CI/王國照 CI/洪韶鴻	2005.08- 2006.07	NSC	461,000

計畫名稱	主持人	起迄年月	補助或委託機構	經費
<p>骨質疏鬆症與骨質壞死症醫療技術之創新研發三年計畫</p> <p>The Innovative Research and Development of Treatments for Osteoporosis and Osteonecrosis</p> <p>(A1)骨質壞死症與嚴重骨缺損之基因治療研究</p> <p>(A2)應用脂肪組織分離之成人幹細胞研究骨質疏鬆症之細胞治療</p> <p>(A3)攜帶生長因子之控制徐放型骨材之研發</p> <p>(B1)細胞生物學模式探討骨質壞死症之致病機制與藥物治療</p> <p>(B2)促進骨生成作用之新藥研發</p> <p>94-EC-17-A-17-S1-041</p> <p>95-EC-17-A-17-S1-041</p> <p>96-EC-17-A-17-S1-041</p> <p>(經濟部學界科專計畫第一期)</p>	<p><u>PI/王國照</u></p> <p>(A1) RI/王國照</p> <p>(A2) RI/張瑞根 CI/陳惠亭</p> <p>(A3) RI/傅尹志 CI/王志光</p> <p>(B1) RI/何美冷</p> <p>(B2) RI/曾誠齊 CI/陳義龍</p>	<p>2005.07-2008.06</p>	<p>Ministry of Economic Affair</p>	<p>58,000,000</p> <p>(I)20,000,000</p> <p>(II)19,000,000</p> <p>(III)19,000,000</p> <p>(總)</p> <p>(I)1,893,000</p> <p>(II)1,745,000</p> <p>(III)1,775,000</p> <p>(A1)</p> <p>(I)6,511,000</p> <p>(II)5,545,000</p> <p>(III)5,389,000</p> <p>(A2)</p> <p>(I)3,040,000</p> <p>(II)3,005,000</p> <p>(III)3,000,000</p> <p>(A3)</p> <p>(I)3,040,000</p> <p>(II)3,005,000</p> <p>(III)3,000,000</p> <p>(B1)</p> <p>(I)2,758,000</p> <p>(II)2,850,000</p> <p>(III)2,986,000</p> <p>(B2)</p> <p>(I)2,758,000</p> <p>(II)2,850,000</p> <p>(III)2,850,000</p>
<p>Alendronate 對非創傷性骨壞死導致之股骨頭崩塌的預防效果</p>	<p>王國照</p>	<p>2005.07-2008.06</p>	<p>美商默沙東藥廠台灣分公司</p>	<p>1,081,580</p>
<p>探討以 PTH, 控制釋放型 PLGA-PTH 及骨髓間葉細胞治療骨質壞死症及嚴重骨修復之研究</p> <p>The study of Treatments of Osteonecrosis and Severe Bone Fracture Repair by Using PTH, Controlled Released PLGA-PTH and Bone Marrow Mesenchymal Stem Cells(I)(II)</p> <p>NSC94-2314-B-037-016-</p> <p>NSC95-2314-B-037-004-</p>	<p>PI/王國照</p> <p>CI/何美冷</p> <p>CI/張瑞根</p> <p>CI/傅尹志</p>	<p>2005.02-2007.01</p>	<p>NSC</p>	<p>(I)964,300</p> <p>(II)987,000</p>

計畫名稱	主持人	起迄年月	補助或委託機構	經費
(與加拿大國際合作計畫)				
Glucocorticoid and Alcohol Influences on Osteogenic Properties of the Bone Marrow Stroma Cells from Patients with or without Osteonecrosis	王國照	2005.01-2005.12	Hip Society, U.S.A.	USD20,000 (640,000)
綠茶兒茶素對多功能幹細胞之骨生成之效果 The osteogenic effects of green tea catechins in pluripotent stem cells NSC93-2314-B-037-026-	PI/黃鵬如 CI/何美冷 CI/陳崇桓 CI/王國照	2004.08-2005.07	NSC	613,700
骨質疏鬆症與骨質壞死症之研究 Studies of Osteoporosis and Osteonecrosis (Proj 1) The Cell Biologic Study of the Pathogenesis and Prevention of Steroid Induced Osteonecrosis (Proj 2) The Effects of Glucocorticoid and Alcohol on Osteogenesis of the Bone Marrow Stroma Cells Derived from Osteonecrotic Patients (Proj 3) Effects of Nonsteroidal Anti-inflammatory Drugs on the Function of Osteogenic Cells (Core A) Orthopaedic Research Center at Kaohsiung Medical University NHRI-EX93-9316EP NHRI-EX94-9316EP NHRI-EX95-9316EP (國衛院整合性醫藥衛生科技研究計畫)	<u>PI/王國照</u> (P1) RI/王國照 CI/何美冷 (P2) RI/張瑞根 CI/王國照 (P3) RI/何美冷 CI/王國照 CI/張瑞根 (Core A) RI/何美冷	2004.01-2006.12	NHRI	16,280,000 (I)6,001,000 (II)5,418,000 (III)4,861,000 (P1) (I)1,660,000 (II) 1,365,000 (III)1,271,000 (P2) (I)1,332,500 (II)1,199,000 (III)1,062,000 (P3) (I)1,609,500 (II)1,660,000 (III)1,292,000 (Core A) (I)1,399,000 (II)1,194,000 (III)1,236,000
綠茶兒茶素對鼠多功能幹細胞培養之骨生成之研究	PI/黃炫迪 CI/王國照 CI/何美冷 CI/陳崇桓	2003.08-2004.07	Kaohsiung Medical University	140,000
以大白鼠實驗觀察 Statins 對不同病因所引起之骨質疏鬆的影響 Effects of statins on osteoporosis caused by different etiologies in rat models.(I)(II) NSC92-2314-B-037-052- NSC93-2314-B037-017-	PI/張瑞根 CI/王國照 CI/何美冷	2003.08-2005.07	NSC	(I)622,600 (II)623,700

計畫名稱	主持人	起迄年月	補助或委託機構	經費
細胞與分子生物學層面探討退化性關節炎進行過程中消炎藥物對關節軟骨之影響 Cell and molecular biologic studies of anti-inflammatory drug effects on articular cartilage during the progress of osteoarthritis(I)(II)(III) NSC91-2314-B-037-291- NSC92-2314-B-037-055- NSC93-2314-B-037-029-	PI/何美玲 CI/王國照 CI/張瑞根	2002.08- 2005.07	NSC	(I)514,000 (II)593,000 (III)503,600
運用醣胺素之結構修飾建立退化性關節炎的預防及治療之分析技術 The study of the pathogenesis, prevention and treatment of osteoarthritis by using glycosaminoglycan modified molecules 91-EC-17-A-17-S1-0009 92-EC-17-A-17-S1-0009 93-EC-17-A-17-S1-0009 94-EC-17-A-17-S1-0009 95-EC-17-A-17-S1-0009 (清華大學生物工程中心：醣胺素與人工細胞外間質之研究五年計畫)	PI/王國照 CI/何美玲 CI/張瑞根 CI/洪紹鴻	2002.08- 2007.07	Ministry of Economic Affair	5,500,000
The relationship between mtDNA and osteoporosis	PI/林高田	2002.08- 2003.07	NSC	746,000
利用 cDNA 微矩陣與蛋白體學方法，研究多潛能性間葉細胞分化成造骨細胞與脂肪細胞的基因表現以及訊息傳導途徑 The study of the gene expression profiles, and signal transduction pathways, of pluripotent mesenchymal cells leading to osteoblastogenesis and adipogenesis by using DNA microarray and proteomics. (I)(II)(III) NSC91-3112-B-037-001- NSC92-3112-B-037-002- NSC93-3112-B-037-001-	PI/王國照 CI/何美玲 CI/張瑞根 CI/王記慧	2002.05- 2005.04	NSC	(I)1,490,000 (II)2,880,700 (III)2,962,400
Orthopaedic Research and Education	PI/王國照	2002-2003	Merch Sharp& Dohne(I.A.) Corp.	1,000,000
以基因治療模式探討血管內皮生長因子(VEGF)在骨折修復期間所扮演之角色	PI/王國照 CI/何美玲	2001.08- 2004.07	NSC	(I)939,600 (II)949,600

計畫名稱	主持人	起迄年月	補助或委託機構	經費
The study on the role of vascular endothelial growth factor in fracture repair by gene therapy(I)(II)(III) NSC90-2314-B-037-039- NSC91-2314-B-037-265- NSC92-2314-B-037-020-	CI/張瑞根			(III)919,600
Association study of parathyroid hormone gene polymorphism and bone mineral density in Taiwanese postmenopausal women	PI/林高田	2001.08-2002.07	NSC	279,000
Serial study on the effects of nonsteroidal anti-inflammatory drugs on cell death and differentiation in rat chondrocyte cultures NSC90-2314-B-037-053-	PI/何美冷 CI/張瑞根	2001.08-2002.07	NSC	568,000
The serial cell biologic study on the effects of nonsteroidal anti-inflammatory durgs on cell cycle distribution and cell death in osteoblast-enriched cultures NSC90-2314-B-037-055-	PI/張瑞根 CI/何美冷	2001.08-2002.07	NSC	339,200
Orthopaedic Research and Education	PI/王國照	2001.06-2005.05	Zimmer, Inc.	USD100,000 (3,400,000) /year
The study of nonsteroidal anti-inflammatory durgs on chondrocyte functions CAPCO Culture& Educational Foundation	PI/何美冷 PI/張瑞根	2000-2001	中美和文教基金會	
Serial study on the effects of nonsteroidal anti-inflammatory drugs on cell proliferation, death and differentiation in rat chondrocyte cultures NSC89-2314-B-037-143-	PI/何美冷	2000.08-2001.07	NSC	490,000