

高雄醫學大學研發電子報

一、研究新知

(一)GNMT (甘氨酸-氮-甲基轉移酶, glycine N-methyltransferase) 在去毒路徑及肝癌行成所扮演的角色 (陳宜民副校長, 顏嘉宏博士摘譯)

The Multi-functional roles of GNMT in toxicology and cancer. Toxicol Appl Pharmacol, 266:67-75, 2013.

甘氨酸-氮-甲基轉移酶 (EC 2.1.1.20, GNMT) 將甘氨酸與SAM催化形成肌氨酸。GNMT在肝胞質溶膠中是一種豐富的酶,大約是佔了肝臟中0.9%至3%的可溶性蛋白質。GNMT也是一個肝臟中主要的葉酸結合蛋白質,GNMT會與5-甲基四氫葉酸結合,並隨後被其抑制。除了甲基轉移酶活性,Raha等人,發現4S多環芳香族碳氫化合物(PAH)的結合蛋白即為GNMT。越來越多的證據顯示GNMT是一個具有多個功能角色的蛋白。我們認為GNMT是moonlighting蛋白的一個例子。GNMT能藉由其磷酸化狀態的改變,從而改變蛋白內子單元配置的切換,將其功能由甲基轉移酶代謝酶轉換成4S PAH。GNMT透過改變細胞內的位置,從細胞質轉移至細胞核,GNMT有可能作為一種轉錄輔助因子,調節解毒(和/或其他目標)基因的表達。此外,通過改變在其結合的蛋白,GNMT能夠參與細胞內的信號傳遞,如mTOR訊息傳導途徑及其他細胞內的反應,例如膽固醇的動態平衡和細胞週期調控。最近的研究還發現:a)在GNMT基因剔除小鼠體內,NK細胞會自發性的活化,NK細胞表達更多的TRAIL,並具有強的細胞毒活性,這顯示它們有助於產生在肝臟發炎的環境;b)在載脂蛋白E缺失的小鼠中,GNMT的缺乏會加劇高脂血症,發炎和動脈粥樣硬化的發展;以及c)GNMT在維持大腦正常生理功能有重要的作用。上述研究結果顯示GNMT在不同類型的細胞中會有不同的角色。綜合來說,由於GNMT缺乏和肝臟疾病如脂肪肝等之間的關聯性以及GNMT對於肝臟癌化過程的保護作用,我們認為尋找調控GNMT基因表現下降的因子,以及尋找能夠提高GNMT表達的小分子化合物,將對於的肝臟疾病,如脂肪肝和肝細胞癌的預防和治療的發展有重要的助益。

Figure 1

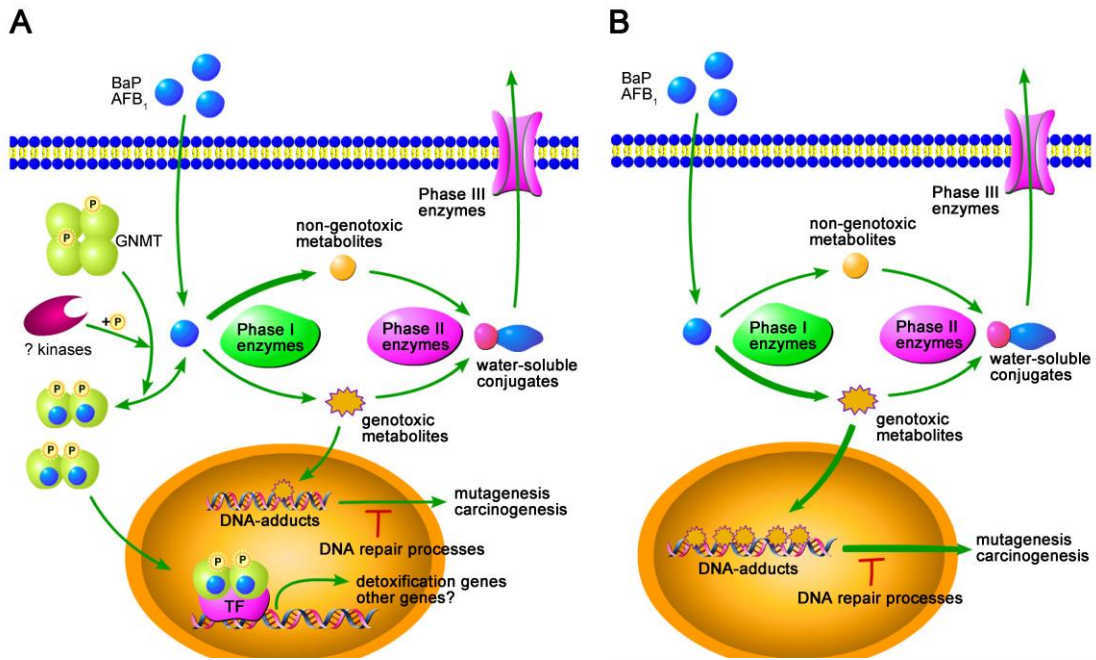


圖1. GNMT在解毒路徑中可能的角色。

外源性化學物質如苯並[α]芘 (BaP) 和黃麴毒素B₁ (AFB₁) 一旦進入細胞質中，他們會被解毒路徑的第一階段的酵素代謝。接著第二階段的酵素將這些代謝物進一步結合上形成了多種溶於水的代謝產物。然後這些水溶性複合物再被第三階段的酵素運出細胞。但是，第一階段酵素同時會產生具有基因毒性代謝產物，導致急性細胞毒性，致突變性和致癌性。在GNMT的存在下 (圖A)，能暫時結合苯並 (a) 芘 (和/或AFB₁)，這會降低這些化合物的濃度，減少有基因毒性代謝產物的產生，減少體內DNA加合物的形成和抑制細胞毒性和致癌性。相反的，在細胞缺乏GNMT表達時 (圖B)，第一階段酵素會產生許多的基因毒性代謝產物，這將導致急性細胞毒性、致突變和致癌作用。雖然GNMT已被證明存在於細胞核，但其核內功能和核運輸的機制仍不清楚，但推測GNMT可能作為一種輔助因子，有助於調節解毒途徑基因的表達；而GNMT磷酸化的修飾則對於其核運輸扮演重要角色。

Figure 2

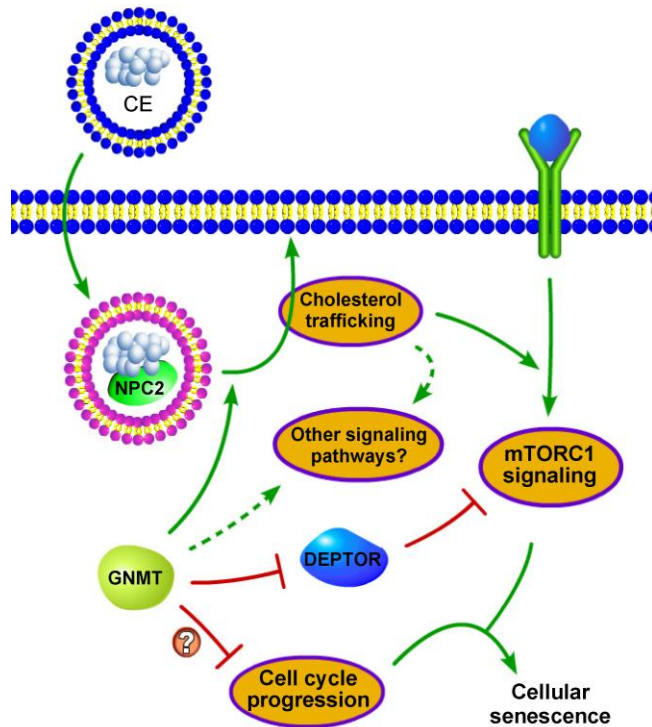


圖2. GNMT參與mTOR訊息傳導途徑和細胞週期調控。

最近發現了兩個GNMT相互作用的蛋白。一個相互作用的蛋白，名為DEPTOR，已被證明是一個mTOR抑制劑。GNMT的藉由阻斷DEPTOR -mTOR的之間的相互作用，活化mTORC1的下游信號傳遞，另外一個GNMT相互作用的蛋白是NPC2。這是參與調節膽固醇運送的一個重要因子。GNMT藉由結合NPC2調節膽固醇動態平衡。有趣的是，最近的一項研究表明，膽固醇運送需要適當的活化mTOR的訊息傳遞。這些結果顯示，GNMT可能透過一些不同的機制影響mTORC1的訊息傳遞。此外，透過調節膽固醇平衡，GNMT也可能會影響其他訊息傳遞路徑。此外，儘管的機制目前尚不清楚，GNMT的過度表達在肝癌細胞中造成G2/M期的阻滯。當這種情況發生與mTORC1的活化同時發生時，將導致細胞衰老。因此，這些研究結果表明，GNMT能夠藉由與不同蛋白交互作用參與各種細胞內反應。

二、論文與研究分享

(一) 吳明蒼教授研究分享

研究主軸：以新興環境職業疾病相關議題

(高雄醫學大學公衛系吳明蒼教授提供)

這幾年實驗室的研究方向主要以新興環境職業疾病相關議題為主，尤其是三聚氰胺暴露與成人發生尿路結石之關係以及塑化劑污染事件後，受害民眾（特別針對孩童）之健康追蹤結果探討。有些初步的成果已發表，如下：

1. Wu CF (equal contribution), Liu CC (equal contribution), Chen BH, Huang SP, Lee HH, Chou YH, Wu WJ, Wu MT*: Urinary melamine and adult urolithiasis in Taiwan. *Clin Chim Acta* 411: 184-189, 2010.
2. Chien CY, Wu CF, Liu CC, Chen BH, Huang SP, Chou YH, Chang AW, Lee HH, Pan CH, Wu WJ, Shen JT, Chang MY, Huang CH, Shiea J, Hsieh TJ, Wu MT*: High melamine migration in daily-use melamine-made tableware. *J Hazard Mater* 188: 350-356, 2011.
3. Liu CC (equal contribution), Wu CF (equal contribution), Chen BH, Huang SP, Goggins W, Lee HH, Chou YH, Wu WJ, Huang CH, Shiea J, Lee CH, Wu KY, Wu MT*: Low exposure to melamine increases the risk of urolithiasis in adults. *Kidney Int* 80: 746-752, 2011.
4. Liu CC, Wu CF, Wu MT*: Reappraisal of melamine exposure and adult calcium urolithiasis. *Kidney Int [Letter]* 82: 361-362, 2012.
5. Wu MT*, Wu CF, Wu JR, Chen BH, Chen EK, Chao MC, Liu CK, Ho CK*: The public health threat of phthalate-tainted foodstuffs in Taiwan: the policies the government implemented and the lessons we learned. *Environ Int* 44: 75-79, 2012.
6. Liu CC (equal contribution), Wu CF (equal contribution), Shiea J, Cho YT, Hsieh TJ, Chou YH, Chen BH, Huang SP, Wu WJ, Shen JT, Chang MY, Huang CH, Chang AW, Wu MT*: Detection of melamine in a human renal uric acid stone by matrix-assisted laser desorption/ionization time-of-flight mass spectrometry (MALDI-TOF MS). *Clin Chim Acta* 413: 1689-1695, 2012.
7. Hsieh TJ, Hsieh PC, Tsai YH, Wu CF, Liu CC, Lin MY, Wu MT*: Melamine induces human renal proximal tubular cell injury via transforming growth factor-beta and oxidative stress. *Toxicol Sci* 130: 17-32, 2012.

8. Wu CF, Hsieh TJ, Chen BH, Liu CC, Wu MT*: A crossover study of noodle soup consumption in melamine bowls and total melamine excretion in urine. JAMA Intern Med 173: 317-319, 2013.
9. Lin YT (equal contribution), Tsai MT (equal contribution), Chen YL, Cheng CM, Huang CC, Wu CF, Liu CC, Hsieh TJ, Shiea J, Chen BH, Wu MT*: Can melamine levels in one-spot overnight urine specimen predict the total previous 24-hours melamine excretion in school children? Clin Chim Acta (in press).
10. Wu MT*, Wu CF, Chen BH, Chen EK, Chen YL, Shiea J, Lee WT, Chao MC, Wu JR*: Intake of phthalate-tainted foods alters thyroid functions in Taiwanese children. PLoS One 8: e55212, 2013.

其中幾篇研究論文，也慶幸讓研究生在不同的學會中相繼獲獎，包括：

1. 錢昭誼碩士生以題目「High melamine release in daily-use melamine-made tableware」獲得 2011 年流行病學學會碩士研究生論文優等獎。
2. 劉家駒博士生在泌尿科黃俊雄教授共同指導下，以題目「Low exposure to melamine increases the risk of urolithiasis in adults」獲得 2012 年台灣泌尿科醫學會國內外醫學雜誌論文獎-臨床組。
3. 吳佳芳博士後研究員以題目「Temporal changes of urinary oxidative metabolites of di(2-ethylhexyl)phthalate after 2011 phthalate incidents in Taiwanese children-Findings of 6-month follow-up」獲得 2013 年工業衛生暨環境職業醫學國際學術研討會優秀論文獎。

雖然發表的論文已有一定的數目，可是其學術品質及對社會之貢獻仍須再提昇，希望藉此學術園地有機會與校內外不同領域之專家學者進一步合作而共同努力來達成。

(二) 陳桂敏教授研究分享

研究主軸：運用輔助/另類療法促進老人之身心健康

(高雄醫學大學護理學系陳桂敏教授提供)

本人於美國碩、博士之進修，皆拜師於美國輔助/另類療法權威 Snyder 教授，研究主軸以運用輔助/另類療法促進老人身心健康為基礎，專注於本土文化之運動療法，如：太極拳、瑜珈及彈力帶，並與數位理念相同之教師，組成「老人健康促進研究團隊」，以實證研究為基礎，測試太極拳、瑜珈及彈力帶之應用成效及適用族群。所發展之「銀髮太極健身操」、「銀髮瑜珈」及「銀髮彈力帶健身操」三大運動方案，已測試並應用於不同族

群(如：長期照護機構老人、社區老人、倚賴輪椅老人及帕金森氏症患者)，皆有顯著之健康促進成效展現，其成效指標涵蓋身體組成、心肺功能、體適能、關節活動度、睡眠品質、憂鬱狀態及自覺身心健康狀況等。有鑑於老年人隨著年齡增加，身體功能逐漸退化，多為下肢無力或需倚賴助行器及輪椅，故本研究團隊進一步修改「銀髮彈力帶健身操」為「輪椅彈力帶健身操」，並應用於長期照護機構失能及失智之輪椅倚賴老人，瞭解其適用性及遵從性，期望讓長輩利用適度的肢體伸展和呼吸調節，強化身體機能及肌肉力量，藉由在生活中持之以恆的運動實踐，維持生活自理能力，改善生活品質。

未來，本研究團隊將持續此研究主軸，以實證研究方法探究並研發適合老人健康促進之運動方案，活化老人身心健康並促進其生活品質，歡迎有志一同者，共襄盛舉。

(三) 論文

題目：**Secondary metabolites from the unripe pulp of *Persea americana* and their antimycobacterial activities**

(高雄醫學大學藥學系 陳益昇教授提供摘要)

作者：Lu YC, Chang HS, Peng CF, Lin CH, Chen IS. FOOD CHEMISTRY
(IF=3.655(4.69%))

摘要：酪梨之果實現在世界上是一種有益健康的水果。利用生物活性導向分離法，由酪梨未熟果肉具有抗結核桿菌活性之乙酸乙酯層分離到 5 個脂肪醇衍生物的新化合物，avocadenols A - D, avocadoin 和 12 個已知化合物，這些化合物之結構均以各種光譜解析決定。

在這些化合物中，avocadenol A, avocadenol B, (2*R*,4*R*)-1,2,4-trihydroxy-nonadecane 及(2*R*,4*R*)-1,2,4-trihydroxyheptadec-16-ene 等 4 個化合物具有抗結核桿菌活性，其體外抗結核桿菌所表現的 MIC 值分別為 24.0, 33.8, 24.9 及 35.7 μ g/ml。

(四) 論文：

題目：Long-term outcomes of laparoscopic cholecystectomy: a prospective piecewise linear regression analysis

(高雄醫學大學醫務管理暨醫療資訊學系 許弘毅副教授提供摘要)

作者：Hon-Yi Shi, Hao-Hsien Lee, Meng-Han Tsai, Chong-Chi Chiu, Yih-Huei Uen, King-Teh Lee*. SURGICAL ENDOSCOPY 2011; 25(7): 2132-2140 (IF=4.013, SURGERY 10/199)

摘要：研究背景與研究目的：過去有關腹腔鏡膽囊切除手術(Laparoscopic Cholecystectomy, LC)病人術後生活品質(Quality of Life, QOL)進行長期追蹤之研究並不多見，而且大多僅針對某家醫療機構進行追蹤。本研究乃針對 LC 手術病人評估其術後 QOL 長期變化趨勢及其重要相關影響因素，進而預測並推估 QOL 之閾值。

研究方法：本研究針對 353 位 LC 手術病人，利用 GIQLI 及 SF-36 進行其術前、術後 3、6、12、24 月等共五個測量時間點之評估，利用 Generalized Estimating Equations (GEE) 及 Piecewise Linear Regression 等長期縱貫性計量分析方法進行預測模式之推估。

研究結果：研究結果發現 LC 手術病人術後 QOL 各個構面在術後 6 月皆具有顯著改善，且各個構面直到 54.93 月~73.18 月達到平原期(Plateau)，研究結果亦發現，除了時間因素，年齡、性別、疾病嚴重程度(CCI)、術前功能狀況(Preoperative GIQLI & Preoperative SF-36 scores)顯著影響 LC 手術病人術後 QOL 長期趨勢之改善。

研究結論：研究結果發現 LC 手術病人術後 QOL 在術後 6 月具有顯著改善，但是推估在其術後 4~7 年之後將顯著變差，而且除了人口學變項會顯著影響 LC 手術病人術後 QOL，病人術前功能狀況亦會顯著影響其 QOL 長期趨勢之改善。

研究心得：在醫療專業與醫務管理領域方面，本研究結合長期縱貫性計量分析方法來預測並推出 LC 手術病人其術後 QOL 之閾值(亦即何時會有“顯著”轉折點之改變)，將可提供未來相關臨床研究之參考。在醫療照護人員方面，LC 病人術後 QOL 各個構面之長期改變趨勢具有顯著差異，醫護專業人員在不同時期應給予不同照護模式；在病人及家屬方面，建議病人早期接受治療處置，其術後癒後情形會更好。

三、最新消息

1. 產學營運處將於 102.05.21 與中山大學帶領兩校醫師及教師，連袂於路竹科學園區舉辦產學媒合座談會，整合生物醫學、材料、機械、電子及資通訊等跨領域技術共組醫學工程研發團隊，與金屬中心及路科廠商進行一對一的媒合洽談，積極促進產學研三方之交流及實質合作。敬邀各位教師與醫師踴躍參加！
2. 產學營運處於 102.04.30 與金屬工業研究發展中心共同舉辦產學媒合交流會，本次交流會由金屬中心伏和中執行長親自領隊率領 17 人研究團隊與會，校長及副校長亦全程參與，會中討論雙方如何合作將本校醫事人員之醫材構思實體化，並將其商品化共同推廣等議題進行討論，兩單位之研究專長互補且均位於南台灣(零距離)，希望未來雙方能有更緊密而實質的合作。



3. 101 學年度大學生暑期研究計畫題目將於 5/8 日公告，屆時請同學踴躍申請。

4. 100 學年度大專學生暑期研究優良者，已於 102.04.25 校長有約中頒獎。獲獎名單如網址：<http://devel.kmu.edu.tw/ezcatfiles/b003/img/img/463/165924191.pdf>



5. 本校於 4 月 16 日成立轉譯醫學研究中心，邀請腫瘤生物學領域專家袁行修教授擔任中心主任，並獲中研院院士李文華及潘玉華首肯，擔任中心顧問，希望整合臨床與基礎研究人力與資源，尋求與中央研究院、國家衛生院及國內外知名大學密切合作，對台灣常見及特有的疾病做更深入的探討，對疾病預防、治療及預後的評估提供方向（資料引用來源：聯合新聞網）。



6. 恭賀本校連續四年榮獲外交部青年大使計畫，詳細內容請參閱網址 <http://ciae2.kmu.edu.tw/front/bin/ptdetail.phtml?Part=CIA201304260001>。
7. 實驗動物中心公告：實驗動物中心位於醫研大樓9樓的動物房，其中飼育室

3-1, 3-2, 3-3為飼養基因轉殖鼠和裸鼠的區域，為確保動物的安全，將於5月14日開始實施門禁管制，只有在此區域的使用者方可憑識別證刷卡進入。因此，即日起在此區域的使用者，請填寫門禁申請表，並送至動物中心9樓。連絡電話：2186

四、徵求計畫

1.徵求2014年台德（NSC-DAAD）雙邊計畫下人員交流（PPP）計畫

為增進我國研究人員及年輕學者國際學術合作經驗，國科會自1998年起與德國學術交流總署(DAAD)簽署以計畫為基礎之人員交流計畫(Project-Based Personnel Exchange Program, PPP)，期促進及補助雙方研究人員為執行研究合作所需之人員互訪，並作為雙方研究團隊共同發展大型研究計畫之育成階段。本項合作補助案之作業時程如下：

1. 申請日期：2013年06月01日至2013年06月14日中午12:00前完成線上作業
2. 公告日期：2013年10月間
3. 計畫執行日期：2014年01月01日至2014年12月31日(2年期計畫至2015年12月31日)本項合作案之申請等各項作業採用線上作業系統方式，所需進一步資訊請參考附件PPP作業要點。國科會聯絡人：鄭旭峰 Tel：(02)2737-7515 E-mail：hfcheng@nsc.gov.tw

2.國科會公開徵求2014台俄（NSC-RFBR）雙邊共同合作研究計畫

國科會為促進台灣與俄羅斯兩國科學與技術之合作研究，分別於2004、2006、2007及2011年與俄羅斯基礎研究基金會（RFBR）、俄羅斯人文科學基金會（RFH）、俄羅斯科學院西伯利亞分院（SB RAS）及俄羅斯科學院東分院（FEB RAS）等四個聯邦層級研究補助機構簽署合作文件，共同鼓勵與支持台俄研究人員之合作研究計畫與研討會。此次係徵求國科會與俄羅斯基礎研究基金會（RFBR）協議下之合作活動。自雙方合作以來，至今已共同補助156件多年期研究計畫及42件研討會，成果豐碩。由於去（2012）年RFBR更改章程，暫無法再補助雙邊研討會，故今年僅徵求雙邊多年期研究計畫。執行期限原則為3年，惟第三年補助須提繳交前二年成果報告經雙方審查同意後始予補助。根據雙方去年年度工作結論，2014年度活動作業時程：

1. 申請截止日期：2013年7月15日
2. 審查結果公告日期：2013年12月間
3. 計畫第一年執行期：2014年1月1日至12月31日

申請方式：

1. 我方研究人員應依國科會一般型專題研究計畫申請方式，至國科會網站 (<http://www.nsc.gov.tw>) 進入「研究人才個人網」以線上方式提出申請，並應於 C001 申請表中「是否為國合計畫」欄中勾選「是」，且填具「國際合作計畫表 I001-I003」及 NSC-RFBR 合作計畫申請書 (R06)。請見本文末附件列表。
2. 若台俄雙邊計畫主持人其中一方未依規定完成申請程序，將無法受理。
3. 注意事項：依據 NSC-RFBR 雙方協議，本計畫內之出國經費由派遣方負擔全額（台方學者訪俄由我方負擔所有費用，俄方學者來台由俄方負擔所有費用）。

國科會聯絡人：鄭旭峰

Tel：(02)2737-7515

Fax：(02)2737-7607

E-mail：hfcheng@nsc.gov.tw

俄方聯絡人：Svetlana V. Kolchina

Tel：+7-495-952-5584

Fax：+7-495-938-5456

E-mail：ksv@rfbr.ru

3. 國科會公開徵求台印(度)雙邊共同合作研究計畫書，優先推動合作領域及主題、申請辦法詳如附件。有意申請者請依循專題研究計畫線上作業方式於 102 年 8 月 28 日前完成申請作業並繳交送出，同時副知研發處以利彙整函送國科會申請。優先推動合作領域及主題：

1. High Performance Computing

2. Micro/nano-electronics and Embedded systems

3. New material for sustainable energy and storage devices

4. Tropical food borne infectious diseases

5. Earthquake related science and engineering

6. Drug discovery and pharmaceutical

7. Structural biology, functional genomics

8. Marine sciences

9. Biomedical devices

4. 國科會公開徵求 2013 年歐盟科研架構(FP7)計畫，為鼓勵國內團隊參與歐盟科研架構計畫(Framework Programme, FP)，並加強台灣研發團隊尋找參與歐盟 FP

計畫之管道，藉以擴展雙邊國際合作成為多邊型國際合作研究，特補助本案。有意申請者請依專題計畫線上作業方式點選「國際合作類」項下之「雙邊研究計畫」線上提出申請，並請於 102.5.28 前繳交送出，請同時副知研發處以利彙整後函送國科會申請。詳細申請辦法及說明請參閱附件。國科會聯絡人：陳禹銘/Louis

聯絡資訊：ymchen@nsc.gov.tw;02-2737-7959

5. 國科會公開徵求 2013 年「臺法科技獎」候選人！國科會與法蘭西學院自然科學院簽署雙邊協議並議定每年頒發「台法科技獎」予一組共同致力科學合作研究之法國與台灣學者，年度獲獎人可獲獎金及獎章，其後並得以短期訪問或規劃研討會等方式向國科會申請經費，持續帶動規劃後續之科學交流。自 2012 年起，國科會與科學院修改本獎項之受獎資格及調整部份作業措施，除既有合作經驗之台法合作團隊得提出申請，對雙邊合作僅屬初期，但願開始積極投入兩方合作研究之台灣或法國學者，亦得提出本獎申請。本年度獎項領域：物理或數學之基礎及其應用科學 (sciences physiques et mathématiques

fondamentales et appliquées) (地球科學及材料物學等亦涵蓋在內)申請方式：本案需由合作團隊之臺、法主持人分別向國科會及法方自然科學院提出，才算成立；其中，臺方學者須符合國科會專題研究計畫申請人資格。有意申請者請備齊相關申請資料（紙本及電子檔各 1 份）於 102.6.25 前送至研發處彙整，以利彙整函送國科會申請。有關資料項目等細節請至國科會國際合作處網頁下載參考。相關網址：<http://www.nsc.gov.tw/int/ct.asp?xItem=22191&ctNode=1212>

國科會聯絡人：陶正統

聯絡資訊：02-27377431 cttao@nsc.gov.tw

6. 國科會工程處公開徵求 102 年度「身障者輔具技術研究」專案計畫徵求重點:(1)具有特教或臨床需求的創新型輔具設計，申請團隊需有臨床或特教成員參與，並提出明確需求。(2)具有產業商品價值的改良型輔具設計，申請團隊需比對現有輔具及呈現發展輔具的優越性。(3)具有推廣價值的特殊福利型輔具設計，申請團隊需提出輔具推廣的團體及活動。每年需配合本會進行期中、期末成果追蹤、查核及考評。計畫申請作業，自即日起接受申請，請申請人依國科會補助專題研究計畫作業要點，研提正式計畫申請書(採線上申請)，申請人須於 102 年 5 月 20 日(星期一)下午 6 時前完成線上申請作業，同時副知研發處以利彙整函送國科會申請。

7. 國科會工程處公開徵求 102 年度「創新奈米元件積體電路」專案計畫。計畫申請作業，自即日起接受申請，請申請人依本會補助專題研究計畫作業要點，研

提計畫申請書(採線上申請)，並須於 102 年 5 月 15 日(星期三)下午 6 時前完成線上申請作業，申請人之任職機構須於 102 年 5 月 22 日(星期三)下午 6 時前備函「送達」本會(請彙整造冊後專案函送)，逾期恕不受理。計畫之研究主題必須具有前瞻性與創新性。計畫內容需對「小尺寸或高元件密度」或「暫無尺寸限制具特殊功能」屬性做說明，並須對(1)奈米元件及(2)電路應用等兩基本研究項目之技術開發做重點說明；且各項目均要說明為計畫「欲研發突破之關鍵技術及其預期進步性說明」或是「為現有技術之引用及其進步性說明」，其中欲研發突破之關鍵技術至少一項，若有項目未說明，計畫則不予推薦。同時對於兩研究項目之研究，亦需說明採用「實作及其規劃說明」或是「設計模擬及其環境規劃說明」進行。每年需配合國科會進行期中成果追蹤、查核及考評，以確認年度經費補助額度外，在計畫執行結束後，將進行全程期末成果審查。

8. 102 年度國科會工程處「設計銀髮族專屬資通訊設備」專案計畫徵求公告配合教育部辦理深耕數位關懷方案第三期計畫(101 年至 104 年)，國科會推動執行其中之「設計銀髮族專屬資通訊設備」計畫，現徵求符合計畫指標之個別型、整合型計畫。計畫書申請：至 102 年 06 月 19 日 18:00 前依國科會專題計畫線上申請程序完成作業，同時副知研發處以利彙整函送國科會申請。
9. 財團法人健康科學文教基金會公開徵求第八屆醫學生暑期研究。暑期研究期間為 102 年 7 月 1 日至 102 年 9 月 30 日，校內截止日期為 5 月 6 日，並於 5 月 15 日前將申請資料及名單，送達基金會。
10. 財政部關務署推動海運運輸業者及航空貨物集散站業者自備電子封條案，具可辦理驗證被動式或主動式電子封條相當技能及經驗之研究或實驗室者，請主動與該署聯繫協助辦理（依據財政部關務署 102 年 4 月 19 日台關緝字第 1021008586 號函辦理）。

五、校外合作專區

(一) 高醫大中山大學學術交流

102 年度中山高醫大合作計畫執行期限為 102.01.01-102.12.31，會計室通知 102 年 5 月 6 日(一)可開始核銷經費。

(二) 高醫大奇美學術交流

102 年度高醫大奇美合作計畫申請題數共計 30 題，目前正在審查中。

(三) 高醫彰基學術交流

高醫彰基學術合作計畫目前還有一題進行中，目前研究報告撰寫中。

六、研究榮譽榜

(一) 論文 (感謝圖書館提供資料)

- 1.本單元定期收錄高醫研究論文發表於 SCI/SSCI 資料庫且發表期刊影響指數 (Impact Factor>5)或該領域排名前 10%之優良期刊。本期資料庫更新日期：2013 年 03 月 01 日至 2013 年 03 月 31 日。網址
<http://www.kmu.edu.tw/~lib/sci.html>

序號	作者/單位	篇名	出處	影響指數及排名
1	Yang, Cheng-Hong Cheng, Yu-Huei Chuang, Li-Yeh Chang, Hsueh-Wei ●張學偉(生物醫學暨環境生物學系)	Drug-SNPing: an integrated drug-based, protein interaction-based tagSNP-based pharmacogenomics platform for SNP genotyping	BIOINFORMATICS 29(6) 758-764	IF=5.468 MATHEMATICAL & COMPUTATIONAL BIOLOGY 1/47

2	<p>Davies, Christina Pan, Hongchao Godwin, Jon Hou, Ming-Feng ..et al. ●侯明鋒(大同醫院外科)</p>	<p>Long-term effects of continuing adjuvant tamoxifen to 10 years versus stopping at 5 years after diagnosis of oestrogen receptor-positive breast cancer: ATLAS, a randomised trial</p>	<p>LANCET 381(9869) 805-816</p>	<p>IF=38.278 MEDICINE, GENERAL & INTERNAL 2/155</p>
3	<p>Wang, J. Y. Tsai, H. L. ●王照元(附院胃腸及一般外科) 蔡祥麟(附院胃腸及一般外科)</p>	<p>Co-existence of cyclin d1 and vegf expression is a poor prognostic factor for uicc stage i-iii colorectal cancer patients</p>	<p>ANNALS OF ONCOLOGY 24(1) 27-27</p>	<p>IF=6.425 ONCOLOGY 18/196</p>
4	<p>Lin, S. R. Chung, F. Y. Yen, L. C. Tsai, H. L. ●蔡祥麟(附院胃腸及一般外科)</p>	<p>Biomarkers for the prediction of the efficacy of bevacizumab in taiwanese metastatic colorectal cancer patients</p>	<p>ANNALS OF ONCOLOGY 24(1) 28-28</p>	<p>IF=6.425 ONCOLOGY 18/196</p>
5	<p>Yang, Hung-Chih Chen, Chi-Ling Shen, Yueh-Chi</p>	<p>Distinct evolution and predictive value of hepatitis</p>	<p>HEPATOLOGY 57(3) 934-943</p>	<p>IF=11.665 GASTROENTEROLOGY &</p>

	<p>Peng, Cheng-Yuan Liu, Chun-Jen Tseng, Tai-Chung Su, Tung-Hung Chuang, Wan-Long Yu, Ming-Lung Dai, Chia-Yen Liu, Chen-Hua Chen, Pei-Jer Chen, Ding-Shinn Kao, Jia-Horng ●莊萬龍(附院肝膽胰內科) 余明隆(附院肝膽胰內科) 戴嘉言(附院肝膽胰內科)</p>	<p>B virus precore and basal core promoter mutations in interferon-induce d hepatitis B e antigen seroconversion</p>		<p>HEPATOLOG Y 2/74</p>
6	<p>Chen, Chung-Hwan Lin, Yi-Shan Fu, Yin-Chih (Wang, Chih-Kuang Wu, Shun-Cheng Wang, Gwo-Jaw Eswaramoorthy, Rajalakshmanan Wang, Yan-Hsiung Wang, Chau-Zen Wang, Yao-Hsien Lin, Sung-Yen Chang, Je-Ken Ho, Mei-Ling ●陳崇桓(附院骨科) 林怡珊(骨科學研究中心) 傅尹志(附院骨科) 王志光(醫化系) 王國照(附院骨科) Eswaramoorthy, Rajalakshmanan(骨科學研究 中心) 王彥雄(牙醫學系) 王昭仁(醫學系生理學科)</p>	<p>Electromagnetic fields enhance chondrogenesis of human adipose-derived stem cells in a chondrogenic microenvironmen t in vitro</p>	<p>JOURNAL OF APPLIED PHYSIOLOGY 114(5) 647-655</p>	<p>IF=3.753 SPORT SCIENCES 6/85</p>

	<p>王耀賢(骨科學研究中心) 林松彥(大同骨科) 張瑞根(附院骨科) 何美冷(醫學系生理學科)</p>			
7	<p>Chen, Kuan-Yu Hsiao, Chin-Fu Chang, Gee-Chen Tsai, Ying-Huang Su, Wu-Chou Chen, Yuh-Min Huang, Ming-Shyan Hsiung, Chao A. Chen, Chien-Jen Yang, Pan-Chyr ●黃明賢(附院內科)</p>	<p>EGFR polymorphisms, hormone replacement therapy and lung adenocarcinoma risk: analysis from a genome-wide association study in never-smoking women</p>	<p>CARCINOGENES IS 34(3)612-619</p>	<p>IF=5.702 ONCOLOGY 24/196</p>
8	<p>Wang, Hui-Ling Tai, Mei-Kuei Hung, Hsuan-Man Chen, Chung-Hey ●戴玫瑰(護理系)</p>	<p>Unique symptoms at midlife of women with osteoporosis and cardiovascular disease in Taiwan</p>	<p>MENOPAUSE-TH E JOURNAL OF THE NORTH AMERICAN MENOPAUSE SOCIETY 20(3) 315-321</p>	<p>IF=3.758 OBSTETRICS & GYNECOLO GY 7/79</p>
9	<p>Liaw, Lih-Jiun Lin, Sin-Daw Guo, Lan-Yuen Hou, Yi-You Hou, Ming-Feng Hsu, Ar-Tyan ●廖麗君(物理治療系) 林幸道(附院整型外科) 郭藍遠(運動醫學系) 侯明鋒(大同醫院外科)</p>	<p>Ultrasound Imaging Evaluation of Abdominal Muscles After Breast Reconstruction With a Unilateral Pedicled Transverse Rectus</p>	<p>PHYSICAL THERAPY 93(3) 356-368</p>	<p>IF=3.113 ORTHOPEDI CS 5/65</p>

		Abdominis Myocutaneous Flap		
10	Mead, Gillian E. Hsieh, Cheng-Fang Lee, Rebecca KutlubaeV, Mansur Claxton, Anne Hankey, Graeme J. Hackett, Maree ●謝正芳(附院老年醫學科)	Selective Serotonin Reuptake Inhibitors for Stroke Recovery A Systematic Review and Meta-analysis	STROKE 44(3) 844	IF=5.729 CLINICAL NEUROLOG Y 14/192
11	Chen, Wei-Chun Wang, Sheng-Yang Chiu, Chien-Chih Tseng, Chin-Kai Lin, Chun-Kuang Wang, Hui-Chun Lee, Jin-Ching ●邱建智(生物科技學系) 王惠君(天然藥物研究所) 李景欽(生物科技學系)	Lucidone Suppresses Hepatitis C Virus Replication by Nrf2-Mediated Heme Oxygenase-1 Induction	ANTIMICROBIAL AGENTS AND CHEMOTHERAP Y 57(3) 1180-1191	IF=4.841 PHARMACO LOGY & PHARMACY 24/261

(二) 產學合作 (感謝產學推動中心提供資料)

專利、技轉及產學合作榮譽榜 <http://cpiuc.kmu.edu.tw/04/Honor.php>

七、學術演講活動

*演講講題：人文社會科學研究計畫申請技巧與要領

演講講師：國立屏東科技大學通識教育中心謝政道教授

演講時間：102年5月23日(星期五) 上午10:00~12:00

演講地點：勵學大樓3樓半 視聽中心

對象：全校教師

報名員額：限70名

報名網址：請點選報名

備註：

- 1.每場次已申請各核給教師研究成長積分1分
- 2.每場次需要簽到及簽退，全程參與活動始得計分。

主辦單位：高雄醫學大學人文社會科學院人文與藝術教育中心
聯絡人：07-3121101轉2259轉20 魏小姐 shaochin@kmu.edu.tw

*演講題目：SAS 資料礦應用 (EM) —實機課程(3 小時)
演講時間：2013/6/03(一) 13：30-16：30
演講地點：國際學術研究大樓 5F05202 教室
演講對象：全校師生

聯絡人：

圖書館：廖雪紋 助理 2111/2206，
資訊處：李御國 助理 2184-24
MAIL: R991043@cc.kmu.edu.tw

*媒合座談會：南科高雄園區醫療器材產學媒合座談會
活動時間：102 年 5 月 14 日 (星期二) 上午 10：00~12：00
活動地點：南科高雄園區第一期標準廠房 201 會議室
對象：全校師生
報名信箱：ytfu@kmu.edu.tw
聯絡人：傅奕慈、邱識蓉 (2360、2361)

*演講題目：醫學影像的過去現在與未來
時間：5 月 14 日
地點：勵學大樓 3 樓半視聽中心
對象：醫院醫護人員與全校師生
演講者：陳志成教授
現任：國立陽明大學 生物醫學暨工程學院 生醫影像暨放射學系 系主任
美國亞歷桑那大學光學博士

本演講已登錄教師研究成長計分 1 分

*演講題目：臨床醫學論文撰寫研討會議
演講時間：2013/6/15(六)9:00~12:00 am

演講地點：附設醫院啟川六樓第一講堂

時間	主題	演講人
8：50-9：00	Registration	
9：00-9：10	Opening	
9：10-9：35	Introduction、References	卓夙航教授
9：35-10：00	Abstract、Title	蔡英美教授
10：00-10：10	Break	
10：10-10：35	Materials and Methods	余明隆教授
10：35-11：00	Results、Figures and tables	王照元教授
11：00-11：25	Statistics	楊奕馨教授
11：25-11：50	Discussion	吳明蒼教授
11：50～	Closing	

備註：本活動申請教師成長積分、附院教師成長教育訓練時數

報名網站：http://envmed.kmu.edu.tw/20130615/online_google.htm

歡迎大家踴躍報名參加

主辦單位：高雄醫學大學、高雄醫學大學附設醫院

聯絡人：研發處許幼青（2322）、田育彰組長（2322）

發行人:劉景寬校長

發刊:2013.05

編輯委員：陳宜民、楊俊毓、辛錫璋、陳立宗、蔡英美、鄭添祿、林成龍、莊萬龍、黃志富、蘇育正、戴任恭、陳泊余、田育彰、黃啟清、林英助、馮嘉嫻、楊詠梅、王姿乃、陳逸夫、成令方、謝志昌

編輯小組：高煜凱、呂明姍、林妍吟、劉美琪、劉玟姘、黃馨儀、林慧姿、陳靜宜、劉育君、陳淑真、蘇勤雅、郭淨紋、許幼青

執行編輯：辛錫璋、田育彰、許幼青

發行單位：高雄醫學大學研究發展處

參與單位：七學院研發組、研究資源整合中心、產學推動中心、國際事務中心、圖書館、資訊處、附院臨床醫學研究部、小港研究暨教育訓練室、大同研究暨教育訓練室

電話：07-3121101-2322

傳真：07-3223170

網址：<http://devel.kmu.edu.tw/front/bin/ptlist.phtml?Category=254>