

高雄醫學大學研發電子報

一、研究新知

Safety and immunogenicity of a novel recombinant adenovirus type-5 vector-based Ebola vaccine in healthy adults in China: preliminary report of a randomised, double-blind, placebo-controlled, phase 1 trial.

Feng-Cai Zhu, Li-Hua Hou, Jing-Xin Li, Shi-Po Wu, Pei Liu, Gui-Rong Zhang, Yue-Mei Hu, Fan-Yue Meng, Jun-Jie Xu, Rong Tang, Jin-Long Zhang, Wen-Juan Wang, Lei Duan, Kai Chu, Qi Liang, Jia-Lei Hu, Li Luo, Tao Zhu, Jun-Zhi Wang, Wei Chen. The Lancet, March 25, 2015 DOI: 10.1016/S0140-6736(15)60553-0

Phase 1 trial of first Ebola vaccine based on 2014 virus strain shows vaccine is safe and provokes an immune response Medical researchers now have the results from the first phase 1 trial of an Ebola vaccine based on the current (2014) strain of the virus. Until now, all tested Ebola virus vaccines have been based on the virus strain from the Zaire outbreak in 1976. The results suggest that the new vaccine is safe, and provokes an immune response in recipients, although further long-term testing will be needed to establish whether it can protect against the Ebola virus.

Results from the first phase 1 trial of an Ebola vaccine based on the current (2014) strain of the virus are today published in The Lancet. Until now, all tested Ebola virus vaccines have been based on the virus strain from the Zaire outbreak in 1976. The results suggest that the new vaccine is safe, and provokes an immune response in recipients, although further long-term testing will be needed to establish whether it can protect against the Ebola virus.

A team of researchers, led by Professor Fengcai Zhu, from the Jiangsu provincial center for disease prevention and control in China, tested the safety and immunogenicity of a novel Ebola vaccine, based on the 2014 Zaire Guinea Ebola strain, and delivered by a virus-like structure (known as a recombinant adenovirus type-5 vaccine). The experimental vaccine was developed by Beijing Institute of Biotechnology in Beijing, China, and Tianjin CanSino Biotechnology in Tianjin, China.

120 healthy Chinese adults were randomly assigned in equal numbers to receive placebo, a low dose, or high dose of the vaccine. The randomised, double-blind, placebo-controlled, phase 1 clinical trial took place at one site in Taizhou County, Jiangsu Province, China.

28 days after vaccination, 38 out of 40 participants in the low-dose group and all 40 of those in the high-dose group had a positive immune response to the vaccine, with participants in the high-dose group producing higher quantities of antibodies than those in the low-dose group. No specific immune response was recorded in the placebo group. The study does not show whether the level of immune response observed might ultimately be able to offer protection against Ebola virus, and previous trials of this type of vaccine have suggested that pre-existing immunity to the virus vector used to deliver the vaccine may affect its ability to protect against the virus. However, the high dose of vaccine used in the study appeared to partly circumvent pre-existing immunity to the vector, because participants in the high-dose group had a 100% response rate, with no resultant increase in adverse events.

Nonetheless, it will only be possible to assess the vaccine's protective ability with further trials in Africa, say the authors. Moreover, previous research has indicated that this type of vaccine may increase the risk of HIV acquisition, so future trials will need to take this into account.

According to Professor Zhu, "On the basis of our findings, we believe that the Ebola vaccine we assessed has some potential, and a significant advantage of this type of vaccine is that stable and much easier to store or transport in tropical areas with inadequate cold-chain capacity, such as Africa. However, whether this candidate vaccine could become a final vaccine for widespread use against Ebola outbreaks is still uncertain, because of the issues of HIV-1 acquisition rates and the pre-existing immunity, especially in west Africa.

More evidence from clinical trials is needed about these concerns.

Furthermore, these results only assess immune response up to 28 days, so we plan to assess the persistence of the specific immune response by following up the vaccine recipients of this study."

No serious adverse events were recorded during the 28 days of follow-up, although participants in the high dose group were more likely to report pain and redness at the injection site, with a smaller number reporting mild fever and vomiting. The incidence of adverse reactions was in line with findings from previous studies of other viral-vectored Ebola vaccines.

Writing in a linked Comment, Andrea Marzi from the National Institute of Allergy and Infectious Diseases, National Institutes of Health, Hamilton, USA, and Darryl Falzarano from the University of Saskatchewan, Saskatoon, Canada, say, "This adenovirus type-5 Ebola vaccine vector is an example of how quickly existing vaccine platforms can be modified to incorporate a new virus strain, and moved, with minimum testing in animals, into trials in humans during a crisis situation. However...ultimately, the effectiveness of all these vaccines will only become clear when they proceed to phase 2 efficacy trials in

outbreak regions."

The study was funded by China National Science and Technology, Beijing Institute of Biotechnology, and Tianjin CanSino Biotechnology.

原文連結：<http://www.sciencedaily.com/releases/2015/03/150325110731.htm>

二、研究論文分享

題目： [Association of diabetes and PNPLA3 genetic variants with disease severity of patients with chronic hepatitis C virus infection.](#)

作者： [Huang CF](#), [Dai CY](#), [Yeh ML](#), [Huang CI](#), [Tai CM](#), [Hsieh MH](#), [Liang PC](#), [Lin YH](#), [Hsieh MY](#), [Yang HL](#), [Huang JF](#), [Lin ZY](#), [Chen SC](#), [Yu ML](#), [Chuang WL](#) *J Hepatol.* 2015 Mar;62(3):512-8. doi: 10.1016/j.jhep.2014.10.011. Epub 2014 Oct 20.

摘要：

BACKGROUND & AIMS:

Genetic variants of patatin-like phospholipase domain-containing 3 (PNPLA3) and diabetes are associated with liver disease severity, in patients with chronic hepatitis C (CHC) infection. We aimed at exploring their interaction in determining hepatitis C virus (HCV)-related liver fibrosis.

METHODS:

The PNPLA3 genetic polymorphism at rs738409 was verified in 1077 biopsy-proven CHC patients. Other clinical variables, including diabetes status, were analysed for factors associated with bridging fibrosis.

RESULTS:

Patients with advanced liver fibrosis had higher proportions of the GG genotype (14.5% vs. 10.4%, $p=0.06$ in recessive model) and GG/GC genotype carriage (64.0% vs. 56.8%, $p=0.03$ in dominant model). Stepwise logistic regression analysis revealed that factors predictive of advanced liver fibrosis included age (odds ratio [OR]: 1.02, 95% confidence intervals [CI]: 1.008-1.037, $p=0.002$), diabetes (OR: 1.81, CI: 1.236-2.653, $p=0.002$), α -fetoprotein (OR: 1.006, CI: 1.001-1.01, $p=0.01$), platelet counts (OR: 1.009, CI: 1.006-1.012, $p<0.001$), and PNPLA3 rs738409 CG/GG genotype (OR: 1.34, CI: 1.006-1.785, $p=0.046$). When patients were grouped according to their diabetes status, the PNPLA3 genetic variants were associated with advanced liver fibrosis in diabetic patients only, but not in non-diabetic patients. The

PNPLA3 gene was the most important predictive factor of bridging fibrosis in diabetic patients, using the recessive model (OR: 4.53, CI: 1.356-15.106, $p=0.014$) or the dominant model (OR: 2.20, CI: 1.026-4.734, $p=0.04$). Compared to non-diabetic patients, patients with the diabetes/GG genotype were more likely to have advanced liver fibrosis (OR: 8.79, CI: 2.889-26.719, $p<0.001$), followed by those with diabetes/non-GG genotype (OR: 1.55, CI: 1.048-2.286, $p=0.03$).

CONCLUSIONS:

The effect of PNPLA3 genetic variants in HCV-related advanced liver fibrosis was enhanced in diabetic patients. The strong genetic-environmental interaction contributed to the high risk of advanced liver disease in CHC patients.

題目 : [Saikosaponin b2 is a naturally occurring terpenoid that efficiently inhibits hepatitis C virus entry](#)

作者 : [Lin LT](#), [Chung CY](#), [Hsu WC](#), [Chang SP](#), [Hung TC](#), [Shields J](#), [Russell RS](#), [Lin CC](#), [Li CF](#), [Yen MH](#), [Tyrrell DL](#), [Lin CC](#), [Richardson CD](#) *J Hepatol.* 2015 Mar;62(3):541-8. doi: 10.1016/j.jhep.2014.10.040. Epub 2014 Nov 4

摘要 :

BACKGROUND & AIMS:

A vaccine against hepatitis C virus (HCV) is unavailable and cost-effective antivirals that prevent HCV infection and re-infection, such as in the transplant setting, do not exist. In a search for novel and economical prophylactic agents, we examined the antiviral activity of saikosaponins (SSa, SSb2, SSc, and SSd) from *Bupleurum kaioi* root (BK) as entry inhibitors against HCV infection.

METHODS:

Infectious HCV culture systems were used to examine the effect of saikosaponins on the complete virus life cycle (entry, RNA replication/translation, and particle production). Antiviral activity against various HCV genotypes, clinical isolates, and infection of primary human hepatocytes were also evaluated.

RESULTS:

BK and the saikosaponins potently inhibited HCV infection at non-cytotoxic concentrations.

These natural agents targeted early steps of the viral life cycle, while leaving replication/translation, egress, and spread relatively unaffected. In particular, we identified SSb2 as an efficient inhibitor of early HCV entry, including neutralization of virus particles, preventing viral attachment, and inhibiting viral entry/fusion. Binding analysis, using soluble viral glycoproteins, demonstrated that SSb2 acted on HCV E2. Moreover, SSb2 inhibited infection by several genotypic strains and prevented binding of serum-derived HCV onto hepatoma cells. Finally, treatment with the compound blocked HCV infection of primary human hepatocytes.

CONCLUSIONS:

Due to its potency, SSb2 may be of value for development as an antagonist of HCV entry and could be explored as prophylactic treatment during the course of liver transplantation.

三、最新消息

1. 健康資料庫研究設計諮詢服務預約：**服務對象**：凡有興趣申請健康資料加值中心之資料庫者，含高醫教職員工生及校外研究人員，皆可申請資料庫研究諮詢服務。**費用**：免費。**預約辦法**：請先找出您方便的開放時段填寫並送出線上預約單，完成預約後本中心將寄送確認信給您。相關服務網址如下：<http://cchia.kmu.edu.tw/index.php/健康資料庫協作諮詢預約>。
2. 公告臨床醫學研究部醫學統計分析及生物資訊研究室 104 年 5-6 月份統計諮詢時間，歡迎本院校同仁善加利用。敬請使用 google 預約表單進行統計預約 (<http://goo.gl/gIjpyr>)。
 - 1) 開放之統計諮詢時間：週一至週四下午 2~5 點，週五上午 9 點~12 點，統計諮詢預約開放時段詳見醫研部網站(<http://goo.gl/gIjpyr>)
 - 2) 預約方式：
請在下列網址填寫預約申請，本部約定好時間後將寄送預約通知單告知諮詢時間。
<http://goo.gl/gIjpyr>
 - 3) 每位同仁每次諮詢時間以 1 小時為限，敬請多加利用。
 - 4) 第一次預約者，請申請人或主持人務必到場說明。

四、徵求計畫

1. 科技部 105 年度學術攻頂研究計畫構想書自即日起受理申請!計畫主持人及申請機構請務必先行詳閱本計畫徵求公告各項規定。有意申請者請於 104.7.16(校內截止日)完成線上申請作業並繳交送出，同時備齊推薦書送研發處彙整，以利函送科技

部申請。有關計畫徵求公告(含構想申請書及申請機構推薦書表格)、學術攻頂計畫構想書 WWW 線上申請作業使用注意事項可至科技部網站下載。

2. 科技部公開徵求 2016 年臺俄(MOST-RFBR)雙邊合作專題研究計畫,即日起受理申請!此次係徵求科技部與俄羅斯基礎研究基金會(RFBR)議定之雙邊合作計畫。本次徵求之合作計畫未設優先領域,只要為科技部與俄方 RFBR 均列屬之學門主題均可提出申請,年度作業時程如下:受理申請日期:104.7.14 前(校內截止日)。申請方式:我方計畫主持人須符合科技部專題研究計畫申請人資格,並請自科技部「學術研發服務網登入」頁內依科技部專題研究計畫要點規定,在「雙邊協議專案型國際合作計畫(Joint Call)」頁面下,以線上方式於 104.7.14 前完成繳交送交計畫書,詳細申請方式,請參閱附錄徵求說明。俄方計畫主持人應同時向俄方 RFBR 於其線上系統提出申請,RFBR 公告網址:
http://www.rfbr.ru/rffi/ru/international_announcement/o_1923741。
3. 科技部 105 年度「博士生赴國外研究」及「赴國外從事博士後研究」兩項申請案,本年 6 月至 7 月受理申請!旨揭補助案之作業要點及相關規定,可於科技部網站或至附件下載查詢。申請前請下載最新版本之申請人應注意事項,並詳讀受補助人應注意事項。

申請程序:

(一) 博士生國外研究(千里馬計畫)

1. 申請人除須於科技部網站作業系統繳送申請資料之外,尚須透過推薦機構(即國內就讀學校)提出申請。
2. 申請人須於 6 月 1 日至 7 月 30 日(校內截止日)於科技部網站完成線上申請資料繳交。

(二) 赴國外從事博士後研究

1. 以申請人個人名義申請,無須透過就讀或服務機關提出申請。
 2. 申請人須於 6 月 1 日至 7 月 31 日中午 12 時之期間內於科技部網站完成線上申請。
 3. 申請人列印系統產生之申請書合併檔首頁並簽名,於 8 月 10 日前寄達科技部俾便科技部確認提出申請,逾期未完成此程序者不予受理。
 4. 可於 105 年 10 月 31 日前取得博士學位並與科技部完成簽約作業後,抵達國外機構報到之博士生,亦得以個人名義提出申請。
4. 科技部公開徵求與捷克科學基金會 105 年度雙邊共同研究計畫!依據科技部與捷克科學基金會(Czech Science Foundation, GACR)於 97 年 11 月 3 日簽署研究合作備忘錄,雙方議定共同補助合作研究計畫。申請日期:即日起至 104 年 6 月 30 日中午 12 時止(校內截止日)。申請須知請參閱科技部網站。
 5. 科技部公開徵求與波蘭國家研究發展中心 105 年度雙邊共同研究計畫!依據科技部與波蘭國家研究發展中心(National Centre for Research and Development, NCBR)101 年 12 月 7 日簽署科學合作協定及雙邊科技合作會議決議,雙方議定共同補助

合作研究計畫。申請日期：即日起至 104 年 6 月 30 日中午 12 時止(校內截止日)。申請須知請參閱科技部網站。

6. 科技部公開徵求與斯洛伐克科學院 105 年度雙邊共同研究計畫!依據科技部與斯洛伐克科學院 (Slovak Academy of Sciences, SAS) 85 年簽署之雙邊科學合作協定，議定共同補助合作研究計畫。申請日期：即日起至 104 年 6 月 30 日中午 12 時止(校內截止日)。申請須知請參閱科技部網站。
7. 科技部工程司「前瞻通訊網路技術開發與應用」專案計畫徵求，所研提之計畫必須符合上述之研發方向，計畫內容應具備 4G 應用服務普及或 B4G 前瞻技術研發之要件，有意申請者請依循專題計畫申請方式，於 104.5.15 前完成線上作業並繳交送出同時副知研發處，以利彙整函送科技部申請。
8. 科技部新訂「補助延攬人文學及社會科學類博士後研究人員試行要點」自本(104)年開始實施!

(一)固定時程申請方式：

1、除備齊前述申請文件外，另應由受延攬人提交與所執行計畫相關之個人簡要研究計畫書(簡要研究計畫書應與申請書合併後上傳)。由申請機構依申請時程，彙整造冊函送科技部。

2、申請時程：

(1)第一期：每年五月一日至五月三十一日(自八月一日起聘為原則)

(2)第二期：每年十一月一日至十一月三十日(自次年二月一日起聘為原則)

(二)隨到隨審申請方式：若為科技部人文司規劃推動計畫案之計畫主持人，且為配合計畫即時需求博士後研究人員者，得提出申請。

本年度第一期線上申請受理時間為 104 年 5 月 1 日至 104 年 5 月 31 日止，完成申請案送出後請副知研發處，以利彙整造冊備函送科技部申請。

9. 科技部 105 年度(第 54 屆)補助科學與技術人員國外短期研究案，自 104 年 5 月 1 日起接受申請!辦理申請時，請申請人至科技部網站 (<http://www.most.gov.tw/>)，以研究人員身分登錄進入「學術研發服務網」，並點選「補助科學與技術人員國外短期研究」系統，輸入相關申請資料與上傳相關申請文件，並請於 104.7.30 (校內截止日)前完成繳交送出同時副知研發處，以利彙整送科技部申請。
10. 科技部修正補助邀請國際科技人士短期訪問作業要點，並自 104 年 4 月 15 日生效!於 104 年 4 月 14 日前送科技部之申請案，依修正前規定辦理；於 104 年 4 月 15 日後送達科技部之申請案，依修正後規定辦理。修正後之「科技部補助邀請國際科技人士短期訪問作業要點」、「科技部補助邀請國際科技人士短期訪問日支酬金支給基準表」、「科技部補助邀請國際科技人士短期訪問機票費補助金額表」。可參閱以下連結 <http://www.most.gov.tw/int/ct.asp?xItem=24666&ctNode=4522>
11. 科技部公開徵求 2015 年「臺法科技獎」候選人!科技部與法蘭西學院自然科學院簽署雙邊協議並議定每年頒發「臺法科技獎」予一組共同致力兩國間科學合作研究之法國與臺灣學術團隊，年度受獎團隊可獲獎章及獎金 38,200 歐元，其後並得以短期訪問或規劃研討會等方式向科技部申請經費補助，持續帶動規劃後續之科

學交流。本(2015)年度獎項領域：所有科學領域(即得為雙方協議所列之3大領域，包括：自然及工程科學、生命科學、數學之應用科學與資訊科學；但不含人文社會科學)。作業時程：有意申請者請於2015年6月26日(校內截止日)備齊所需資料紙本及電子檔各1份送本校研發處彙整，以利函送科技部申請。另詳細作業說明及所需資料文件，請參考科教國合司相關須知：

<http://www.most.gov.tw/int/ct.asp?xItem=7720&ctNode=1210>。法方公告網址：

http://www.academie-sciences.fr/activite/prix/pi_taiwan.htm。

12. 科技部公開徵求2016年「臺法幽蘭計畫」！依科技部與法國在臺協會(Bureau Français de Taipei, BFT)簽訂之「幽蘭計畫」協議，公開徵求2016/2017年臺灣與法國兩國人員交流計畫及2016年雙邊研討會。作業時程：詳細申請方式及補助內容，請參閱科教國合司相關作業須知

<http://www.most.gov.tw/int/ct.asp?xItem=7718&ctNode=1210>；申請所需之英文研究計畫或研討會申請書，請至科教國合司相關網站下載利用。

http://www.most.gov.tw/int/lp.asp?CtNode=1214&CtUnit=876&BaseDSD=7&xq_xCat=Q&nowPage=1&pagesize=20 有意申請者請於2015年8月25日(校內截止日)完成線上作業並繳交送出，同時副知研發處，以利彙整送科技部申請。本項幽蘭計畫補助案，法方交流計畫主持人或研討會召集人亦應同時向BFT提出申請始得成立；法方公告資訊請參網址：<http://www.campusfrance.org/fr/orchid>

13. 科技部公開徵求2016年法國國家科學研究中心(CNRS)雙邊合作人員交流計畫！法國國家科學研究中心(Centre National de la Recherche Scientifique, CNRS)是全法國最大的研究機構，研究經費來自於政府；科技部2001年時與之簽署合作協議，共同補助臺灣與法國兩國研究人員多項交流與合作研究活動，是本部在法國最長久的合作夥伴。徵求內容包括臺法雙方人員交流互訪型計畫(屬2年期)及研討會(屬1年期)兩類。經費編列與分擔：採派遣方負擔國際旅費、接待方負擔當地生活費與會議舉辦費用之方式。有意申請者請於2015年5月27日(三)(校內截止日)完成線上申請作業並繳交送出，同時副知研發處，以利彙整函送科技部申請。法方計畫主持人亦應同時向CNRS提出申請。詳細申請方式及補助內容，請參閱科教國合司相關作業須知。

14. 即日起徵求104學年度重點研究團隊計畫，敬請欲申請者於104年6月8日(一)前向臨床醫學研究部提出申請。

一、依據高雄醫學大學附設中和紀念醫院重點研究團隊計畫經費補助辦法辦理。

二、申請資格：計畫主持人需為本院專任員工且為本年度校外機構學術研究計畫經費補助之主持人，並符合下述條件其中之一者，方能提出申請：

1. 近三年內(101年-迄今)以第一或通訊作者名義發表(已刊登)1篇原著論文於SCIE I.F. ≥ 5 或該學門第一名或該學門前5%之期刊。

2. 近三年內(101年-迄今)以第一或通訊作者名義發表15篇以上於SCIE原著論文者。

三、申請計畫請檢附下列文件：

- 1.重點研究團隊計畫申請表及申請書:研究團隊成員中至少須含一名 V7(含)以下之主治醫師及一名本校或校外之非臨床教師。
- 2.計畫主持人 AB 表。
- 3.近三年(101 年-迄今)發表 SCIE 期刊之原著論文抽印本及本年度校外機構研究計畫經費核定清單。
- 四、已獲其他經費補助之計畫，不得重複申請本計畫，若經查獲有重複申請者，將取消申請資格。
- 五、敬請於 **104 年 6 月 08 日(一)**前繳交申請文件，逾期或文件未齊者恕不受理。
- 六、重點研究團隊計畫經費補助辦法及所需文件表格請至臨床醫學研究部網站下載。

<http://www.kmuh.org.tw/www/clireser/chongdianyanjiutuanduijihushenqing.html>

七、如有任何問題，請洽臨床醫學研究部/戴曉婷小姐/分機：5388。

*以上申請文件請至醫研部網站下載表格並繳交至國研大樓 11 樓醫研部辦公室. 謝謝您!

1. 書面資料一式二份(採雙面列印並切勿裝訂成冊)

2. 並 e-mail 電子檔(.pdf)至承辦人員信箱：1010109@ms.kmuh.org.tw。

主旨：申請院內重點計畫+主持人單位及姓名. 例如：申請院內重點計畫-醫研部王小明教授

*申請此計畫者必須先於 104.05.11(一)前繳交計畫構想書(英文)A4 限一頁(包含 1. 計畫主持人姓名單位職稱 2. 題目 3. 摘要)，以便於邀請 reviewers。構想書請寄至承辦人員信箱。

五、校外合作專區

高醫大中山大學學術交流

- 1.恭喜生物醫學暨環境生物學系鄭添祿教授、生物醫學暨環境生物學系張學偉教授及天然藥物研究所張芳榮教授榮獲 103 學年度「國立中山大學與高雄醫學大學合作研究優秀學者獎」。
- 2.中山高醫 103 年學術成果發表會已於 104 年 4 月 10 日(周五)中山大學國研大樓辦理。專題演講特地邀請本校附設中和紀念醫院余明隆副院長至中山大學演講，活動圓滿成功。
- 3.經費變更表請至[研發處網站-中山高醫合作經費變更表](#)網站下載，謝謝！

六、研究榮譽榜

(一) 論文 (感謝圖書資訊處提供資料)

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：2015 年 03 月 01 日至 2015 年 03 月 31 日。網址如下：

<http://olis.kmu.edu.tw/index.php/component/content/article/29-sci-ssci-honor/221-2013-08-sci-ssci>

2015 年 03 月份本校研究人員發表 SCI/SSCI 論文榮譽榜

序號	作者/單位	篇名	出處	影響指數
1	Huang, Chung-Feng(附院 肝膽胰內科 黃鈞峰); Dai, Chia-Yen(附院 肝膽內科 戴嘉言); Yeh, Ming-Lun(附院 肝膽胰內科 葉明倫); Huang, Ching-I; Tai, Chi-Ming; Hsieh, Meng-Hsuan(附院 健康管理中心 謝孟軒); Liang, Po-Cheng(附院 肝膽胰內科 梁博程); Lin, Yi-Hung(附院 肝膽胰內科 林宜竑); Hsieh, Ming-Yen(附院 肝膽胰內科 謝明彥); Yang, Hua-Ling; Huang, Jee-Fu(附院 肝膽內科 黃志富); Lin, Zu-Yau(附院 肝膽胰內科 林子堯); Chen, Shinn-Cherng(附院 肝膽胰內科 陳信成); Yu, Ming-Lung(附院 肝膽胰內科 余明隆); Chuang, Wan-Long(附院 肝膽胰內科 莊萬龍)	Association of diabetes and PNPLA3 genetic variants with disease severity of patients with chronic hepatitis C virus infection	JOURNAL OF HEPATOLOGY v.62 n.3 p.512-518	10.401
2	Lin, Liang-Tzung; Chung, Chueh-Yao; Hsu, Wen-Chan; Chang, Shun-Pang; Hung, Ting-Chun; Shields, Justin; Russell, Rodney S.; Lin, Chih-Chan; Li, Chien-Feng; Yen, Ming-Hong(藥學系 顏銘宏); Tyrrell, D. Lorne J.; Lin, Chun-Ching(藥學系 林俊清); Richardson, Christopher D.	Saikosaponin b2 is a naturally occurring terpenoid that efficiently inhibits hepatitis C virus entry	JOURNAL OF HEPATOLOGY v.62 n.3 p.541-548	10.401
3	Chen, Der-Yuan; Chen, Yi-Ming; Tsai, Wen-Chan(附院 內科部 蔡文展); Tseng, Jui-Cheng; Chen, Yi-Hsing; Hsieh, Chia-Wei; Hung, Wei-Ting; Lan, Joung-Liang	Significant associations of antidrug antibody levels with serum drug trough levels and therapeutic response of adalimumab and etanercept treatment in rheumatoid arthritis	ANNALS OF THE RHEUMATIC DISEASES v.74 n.3 文獻號碼: e16	9.27

4	Kung, Mei-Lang; Hsieh, Shu-Ling; Wu, Chih-Chung; Chu, Tian-Huei; Lin, Yu-Chun; Yeh, Bi-Wen; Hsieh, Shuchen(藥學系 謝淑貞)	Enhanced reactive oxygen species overexpression by CuO nanoparticles in poorly differentiated hepatocellular carcinoma cells	NANOSCALE v.7 n.5 p.1820-1829	6.739
5	Chang, Meng-Yang(醫藥暨應用化學系 張夢揚); Cheng, Yu-Chieh; Lu, Yi-Ju	Bi(OTf)(3)-Mediated Cycloisomerization of gamma-Alkynyl Arylketones: Application to the Synthesis of Substituted Furans	ORGANIC LETTERS v.17 n.5 p.1264-1267	6.324
6	Yang, Lingyan; Tseng, Yu-Ting; Suo, Guangli; Chen, Liliang; Yu, Jiantao; Chiu, Wei-Jane; Huang, Chih-Ching(藥學系 黃志清); Lin, Chia-Hua	Photothermal Therapeutic Response of Cancer Cells to Aptamer-Gold Nanoparticle-Hybridized Graphene Oxide under NIR Illumination	ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES v.7 n.9 p.5097-5106	5.9
7	Wang, Liang-Jen; Lee, Sheng-Yu; Chen, Shiou-Lan(醫學系 神經學科 陳秀蘭); Chang, Yun-Hsuan; Chen, Po See; Huang, San-Yuan; Tzeng, Nian-Sheng; Chen, Kao Chin; Lee, I. Hui; Wang, Tzu-Yun; Yang, Yen Kuang; Lu, Ru-Band	A potential interaction between COMT and MTHFR genetic variants in Han Chinese patients with bipolar II disorder	SCIENTIFIC REPORTS v.5 文獻號碼: 8813	5.078
8	Cheng, Ling-Fang(性別研究所 成令方); Yang, Hsing-Chen(性別研究所 楊幸真)	Learning about gender on campus: an analysis of the hidden curriculum for medical students	MEDICAL EDUCATION v.49 n.3 p.321-331	3.617
9	Liao, Chung-Min; Huang, Tang-Luen; Lin, Yi-Jun; You, Shu-Han; Cheng, Yi-Hsien; Hsieh, Nan-Hung; Chen, Wei-Yu(生物醫學暨環境生物學系 陳韋好)	Regional response of dengue fever epidemics to interannual variation and related climate variability	STOCHASTIC ENVIRONMENTAL RESEARCH AND RISK ASSESSMENT v.29 n.3 p.947-958	2.673

	Huang, Yu-Shu; Hsieh, Tusty-Jivan(醫學系 基因體醫學科 謝翠娟); Lu, Chi-Yu(醫學系 生物化學科 呂濟宇)	Simple analytical strategy for MALDI-TOF-MS and nanoUPLC-MS/MS: Quantitating curcumin in food condiments and dietary supplements and screening of acrylamide-induced ROS protein indicators reduced by curcumin	FOOD CHEMISTRY v.174 p.571-576	3.259
10	Abdelhamid, Hani Nasser; Wu, Hui-Fen(藥學系 吳慧芬)	Synthesis of a highly dispersive sinapinic acid@graphene oxide (SA@GO) and its applications as a novel surface assisted laser desorption/ionization mass spectrometry for proteomics and pathogenic bacteria biosensing	ANALYST v.140 n.5 p.1555-1565	3.906
11	Liao, Chung-Min; Huang, Tang-Luen; Lin, Yi-Jun; You, Shu-Han; Cheng, Yi-Hsien; Hsieh, Nan-Hung; Chen, Wei-Yu(生物醫學暨環境生物學系 陳韋好)	Regional response of dengue fever epidemics to interannual variation and related climate variability	STOCHASTIC ENVIRONMENTAL RESEARCH AND RISK ASSESSMENT v.29 n.3 p.947-958	2.673
12	Hsieh, Ping-Chieh; Lee, Chon-Lin(公共衛生學系 李宗霖); Jen, Jen-Fon; Chang, Kuei-Chen	Complexation-flocculation combined with microwave-assisted headspace solid-phase microextraction in determining the binding constants of hydrophobic organic pollutants to dissolved humic substances	ANALYST v.140 n.4 p.1275-1280	3.906

(二) 產學合作 (感謝產學營運處提供資料)

專利、技轉及產學合作榮譽榜 <http://ooiuc.kmu.edu.tw/index.php/zh-TW/榮譽榜>

發行人:劉景寬校長

編輯委員:陳宜民、楊俊毓、辛錫璋、莊麗月、顏正賢、蔡英美、鄭添祿、鄭丞傑、莊萬龍、黃志富、蘇育正、邱怡文、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：莊麗月、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、產學營運處、國際事務處、圖書資訊處、研究資源整合中心、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>