

老師研究介紹





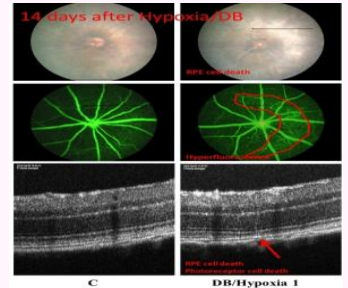
食品藥物安全研究室

(研究室:守仁大樓715室)

▲ 康照洲 院長

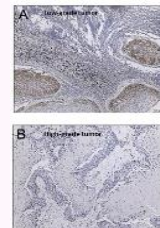
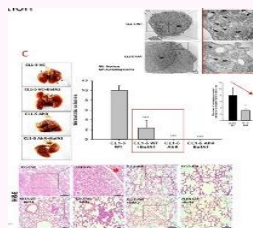
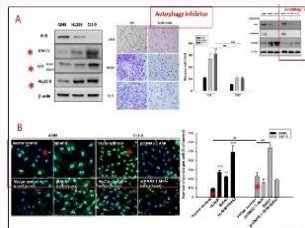
研究主題：黃斑部病變之動物疾病模式建立與治療開發

黃斑部病變是一種網膜中央部位的退化的疾病，會造成患者視覺上漸次出現視物變形，變大或變小，最終造成視力喪失。因此利用適當的壓力環境，配合眼底鏡觀察、螢光血管攝影等技術，建構適合疾病評估平台，助於治療藥物開發。



研究主題：多環芳香烴及其受體AhR之機轉與潛在的生理、藥理效應

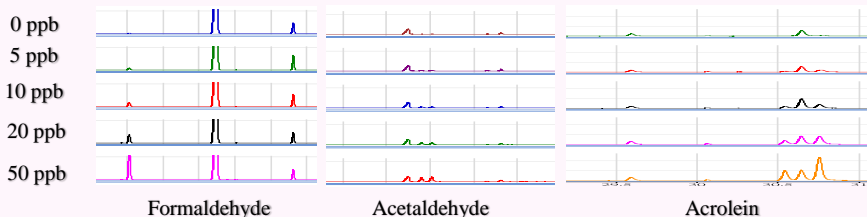
AhR缺失與表現量下降將對肺部病變產生顯著影響，如發炎增加、細胞間質特異性等，此是透過AhR對細胞移行、上皮細胞間質化轉移、自噬作用、血管新生與呼吸道重塑因子間的作用，進而影響腫瘤轉移、呼吸道重塑以及血管新生之機制，未來期能應用AhR於肺癌、慢性呼吸道疾病之治療。



Parameter	AhR expression	
	Positive (%)	Negative (%)
Total	58 (18.05%)	12 (4.02%)
Age		
< 10	15 (4.16%)	4 (1.92%)
11-15	17 (4.55%)	4 (1.87%)
Gender		
Male	26 (18.02%)	10 (3.81%)
Female	6 (2.16%)	2 (0.72%)
Cell type		
Adipocytes	7 (4.07%)	3 (1.03%)
Epithelial cells	12 (3.17%)	3 (1.25%)
Macrophages	3 (1.04%)	0 (0%)
T cells	2 (1.02%)	0 (0%)
Others	6 (4.07%)	2 (0.72%)
?	11 (4.15%)	3 (1.42%)
?	13 (4.00%)	3 (1.19%)
?	4 (0.60%)	1 (0.36%)
?	14 (4.14%)	3 (1.14%)

研究主題：日常飲食中之低分子醛類含量調查與風險評估

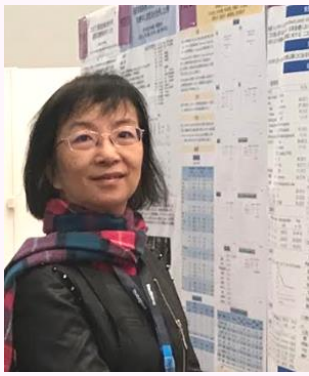
低分子醛類常會造成生物體急性或慢性危害，如乙醛是已知的可能人類致癌物質，且其存在於食品當中，然而目前缺乏這些醛類於台灣在地食品含量，導致國人的日常攝食風險未知，故利用GC-MS技術廣泛普查醛類含量，並進行攝食風險評估。



	Formaldehyde (ppm)	Acetaldehyde (ppm)	Acrolein (ppm)
GP	5.94 ± 5.01	29.55 ± 33.89	4.61 ± 4.56
SP	2.99 ± 1.80	15.29 ± 15.67	1.35 ± 1.66
CP	2.39 ± 1.06	11.66 ± 8.35	5.42 ± 6.48
LP	2.65 ± 0.92	80.78 ± 80.53	2.59 ± 1.76
MP	2.16 ± 0.79	27.04 ± 35.37	1.69 ± 1.70
GN	6.14 ± 4.40	74.15 ± 84.03	6.72 ± 4.19
MN	6.03 ± 4.36	99.28 ± 124.46	4.10 ± 4.17
PN	3.04 ± 1.97	12.17 ± 12.52	0.73 ± 1.78
SN	4.10 ± 2.14	75.58 ± 78.22	1.50 ± 1.92
TN	1.75 ± 0.05	17.18 ± 24.63	0.70 ± 0.49

個人著作：

1. HADC8 Inhibitor WK2-16 Therapeutically Targets Lipopolysaccharide-Induced Mouse Model of Neuroinflammation and Microglial Activation. Lin FL, Yen JL, Kuo YC, Kang JJ, Cheng YW, Huang WJ, Hsiao G. *Int J Mol Sci.* 2019 Jan 18;20(2).
2. Safety assessment of the Cistanche tubulosa health food product Memoregain® : Genotoxicity and 28-day repeated dose toxicity test. Liao PL, Li CH, Tse LS, Kang JJ*, Cheng YW. *Food Chem Toxicol.* 2018 Aug; 118:581-588
3. Editor's Highlight: Periodic Exposure to Smartphone-Mimic Low-Luminance Blue Light Induces Retina Damage Through Bcl-2/BAX-Dependent Apoptosis. Lin CH, Wu MR, Li CH, Cheng HW, Huang SH, Tsai CH, Lin FL, Ho JD, Kang JJ, Hsiao G, Cheng YW. *Toxicol Sci.* 2017 1;157(1):196-210.
4. The inhibition of lung cancer cell migration by AhR-regulated autophagy. Tsai CH, Li CH, Cheng YW, Lee CC, Liao PL, Lin CH, Huang SH, *Kang JJ. *Scientific Reports* 2017 Feb 14;7:41927



▲ 林滿玉 主任

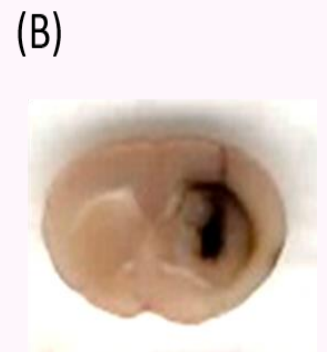
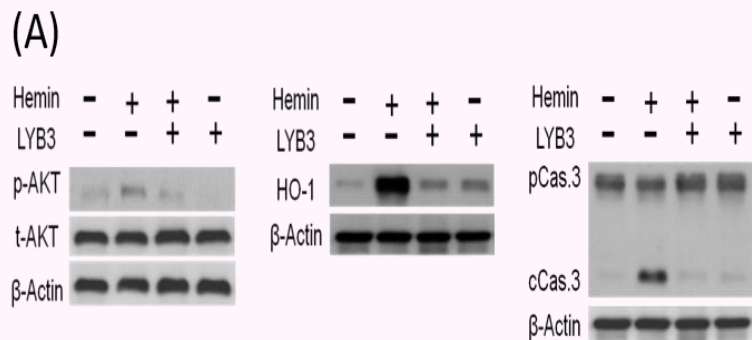
神經藥理實驗室

(研究室:台北榮民總醫院醫學研究部7樓741室)

研究主題：標靶治療藥物具有抗神經保護作用之轉譯研究

臨床上，表皮生長因子受體酪氨酸磷酸酶抑制劑(EGFR-TKI)是治療非小細胞肺癌的標靶治療藥物，其主要機制是抑制基因突變EGFR的過度活化。本實驗室研究表皮生長因子受體酪氨酸磷酸酶抑制劑可能具有抑制神經傷害之保護作用，可以做為治療中樞神經退化疾病之策略之一。圖A: hemin處理初代神經元引起細胞凋亡(B)微量注射hemin紋狀體引起出血性中風之動物模式

C醫生說：「我的病人發生出血性中風，目前沒有積極的治療！」



研究主題：細胞自噬(autophagy)在神經退化和癌症抗藥性之角色

本實驗室發現低氧預處理會經由增加自噬作用，減少對中樞神經和周邊神經系統之傷害，顯示自噬作用是具有神經保護作用。然而，也發現標靶藥物治療產生抗藥性的癌細胞有很活躍的自噬作用，利用非臨床研究的動物模式研究，發現同時給予標靶藥物和抑制細胞自噬(chloroquine)，可以抑制腫瘤的生長。由於臨床上，chloroquine主要用於治療與預防瘧疾，近年來則亦用於治療類風濕性關節炎、多發性硬化症、紅斑性狼瘡等免疫疾病用藥，因此本數據可以支持chloroquine在癌症治療的off-label use。

個人著作：

1. Chen YJ, Hsu CC, Shiao YJ, Wang HT, Lo YL, Lin AMY*. Anti-inflammatory effect of afatinib (an EGFR-TKI) on OGD-induced neuroinflammation. *Sci Rep.* 2019, 9(1):2516.
2. WZ Zhao, H-T Wang, H-J Huang, YL Lo*, Lin AMY*. Neuroprotective effects of baicalein on acrolein-induced neurotoxicity in the nigrostriatal dopaminergic system of rat brain. *Mol Neurobiol.* 2018 Jan. doi: 10.1007/s12035-017-0725-x.
3. Huang HJ, Wang YT, Lin HC, Lee YH*, Lin AMY*. Soluble Epoxide Hydrolase Inhibition Attenuates MPTP-Induced Neurotoxicity in the Nigrostriatal Dopaminergic System: Involvement of α -Synuclein Aggregation and ER Stress. *Mol Neurobiol.* 2018 Jan. doi: 10.1007/s12035-017-0726-9.
4. Wang YT, Lin HC, Zhao WZ, Huang HJ, Lo YL, Wang HT, Lin A MY* Acrolein acts as a neurotoxin in the nigrostriatal dopaminergic system of rat: involvement of α -synuclein aggregation and programmed cell death. *Sci Rep.* 2017, 7:45741.



天然藥物實驗室

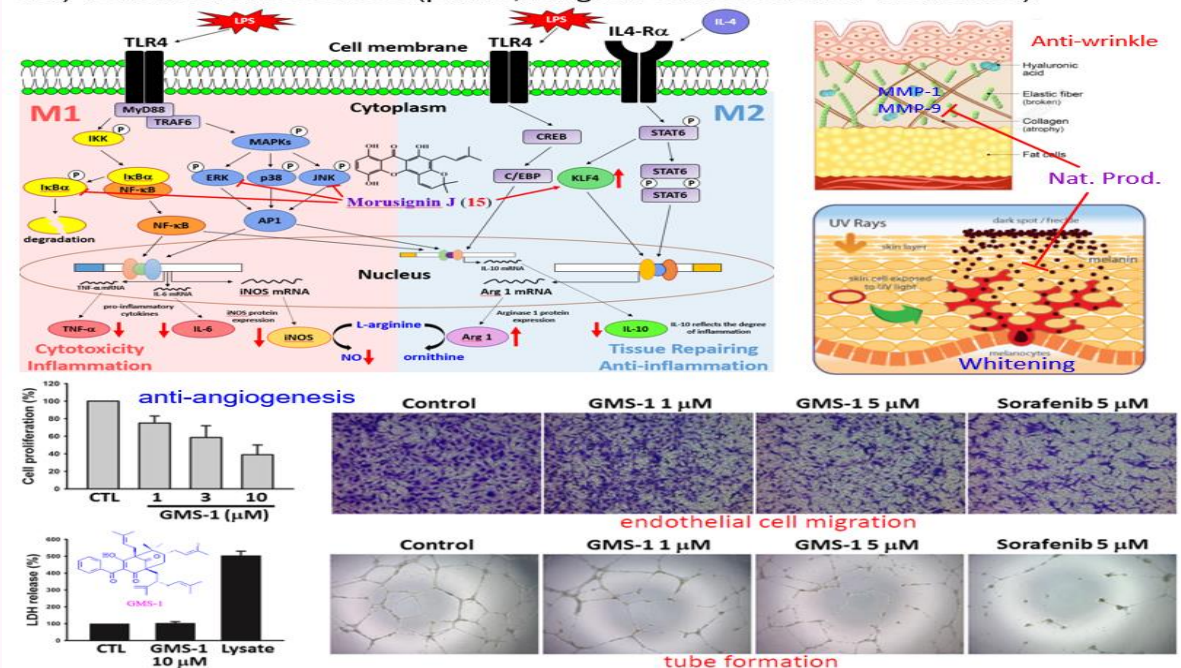
(研究室:守仁大樓715室)

▲ 陳日榮 教授

研究主題：活性天然物之分離純化、結構鑑定與作用機制研究

Current research :

Find new lead drugs (anti-inflammatory, anti-angiogenic, anti-wrinkle, whitening, etc.) from natural resources (plants, fungi or Chinese herbal medicines).



個人著作：

1. Chen-Yu Yang, Chi Chen, Cheng-Yung Lin, Yi-Hsuan Chen, Chih-Yang Lin, Chih-Wen Chi, Yu-Jen Chen, Shih-Chia Liu, Ting-Kuo Chang, Chih-Hsin Tang, Yu-Wei Lai, Huai-Jen Tsai, Jih-Jung Chen*, Shih-Wei Wang*. Garcimultiflorone K inhibits angiogenesis through Akt/eNOS- and mTOR-dependent pathways in human endothelial progenitor cells. *Phytomedicine* 2019, in press. (SCI, 2018 IF = 4.180) (Ranking in Integrative & Complementary Medicine: 1/27)
2. Jih-Jung Chen*, Chieh-Kai Yang, Yueh-Hsiung Kuo, Tsong-Long Hwang, Wen-Lung Kuo, Yun-Ping Lim, Ping-Jyun Sung, Tsung-Hsien Chang, and Ming-Jen Cheng. New Coumarin Derivatives and Other Constituents from the Stem Bark of *Zanthoxylum avicennae*: Effects on Neutrophil Pro-Inflammatory Responses. *International Journal of Molecular Sciences* 2015, 16 (5), 9719-9731. (SCI, 2018 IF = 4.183)
3. Jih-Jung Chen*, Yu-Hsien Lin, Shioh-Hwa Day, Tsong-Long Hwang, Ih-Sheng Chen. New benzenoids and anti-inflammatory constituents from *Zanthoxylum nitidum*. *Food Chemistry* 2011, 125 (2), 282-287. (SCI, 2018 IF = 5.399) (Ranking in Food Science & Technology: 7/135)
4. Jih-Jung Chen*, Yun-Chen Tsai, Tsong-Long Hwang, and Tai-Chi Wang. Thymol, benzofuranoid, and phenylpropanoid derivatives: Anti-inflammatory constituents from *Eupatorium cannabinum*. *Journal of Natural Products* 2011, 74 (5), 1021-1027. (SCI, 2018 IF = 4.257) (Ranking in Plant Sciences: 16/228).
5. Jih-Jung Chen*, Sheng-Shiou Huang, Chang-Hui Liao, Dau-Chang Wei, Ping-Jyun Sung, Tai-Chi Wang, Ming-Jen Cheng. A new phragmalin-type limonoid and anti-inflammatory constituents from the fruits of *Swietenia macrophylla*. *Food Chemistry* 2010, 120 (2), 379-384. (SCI, 2018 IF = 5.399) (Ranking in Food Science & Technology: 7/135)



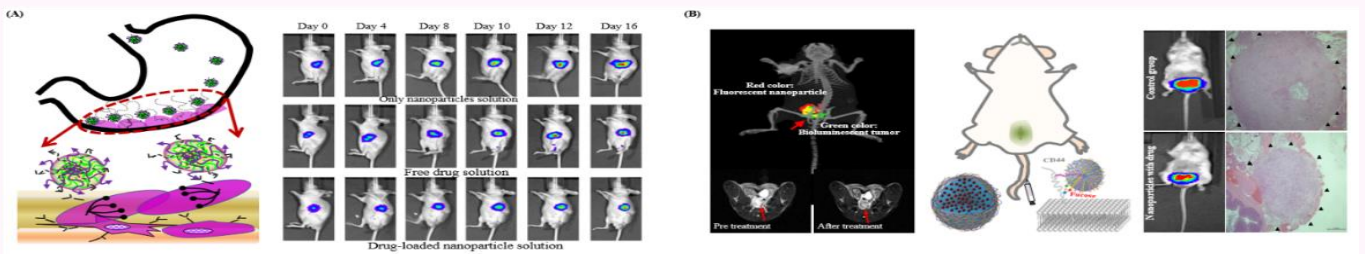
奈米藥物劑型傳遞實驗室

(研究室:守仁大樓715室)

▲ 林宥欣 教授

研究主題：開發標靶性奈米藥物載體於抗癌及疾病應用

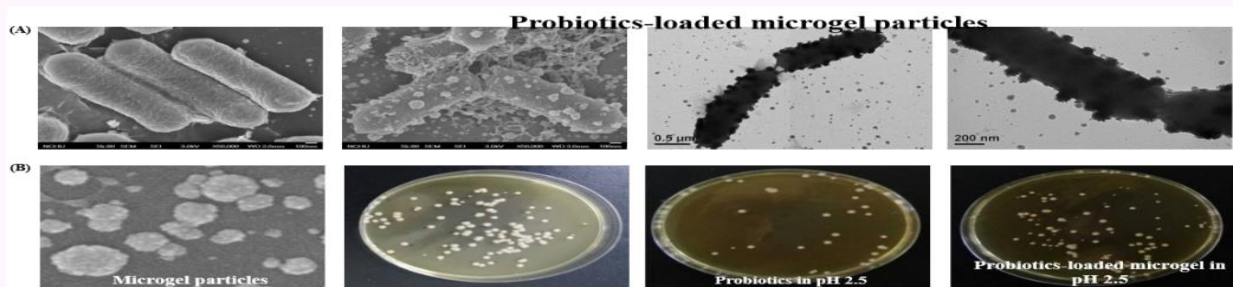
奈米藥物載體平台和高分子化學改質技術，製備出具有多功能性高分子和標靶性奈米藥物載體，做為一新穎型標的性藥物治療和追蹤製劑，測試所形成的標的性奈米藥物載體的結構性質和抑制藥物被癌細胞排除性能力，探討承載雙重藥物於達藥物協同效應，可結合分子醫學影像技術，達到標靶和追蹤治療癌症腫瘤。



(A)口服方式標的胃癌治療;(B)注射方式達標靶治療和追蹤前列腺癌

研究主題：藥物載體應用於藥物傳遞研究

水膠載體承載抗生素藥物或益生菌於傳遞技術，應用在腸胃道疾病治療。第一部份使用水膠承載抗生素藥物，提高抗生素抑制胃幽門螺旋桿菌生長，藉老鼠組織切片發現降低胃上皮細胞發炎和降低幽門螺旋桿菌分佈性。第二部分使用水膠載體包覆乳酸菌於達到保護乳酸菌與提升乳酸菌對抗胃幽門螺旋桿菌能力。



(A)觀察凝膠包埋益生菌的表面型態;(B)凝膠保護益生菌的耐酸性質

個人著作:

1. Chu PY, Tsai SC, Ko HY, Wu CC, Lin YH*. Co-delivery of natural compounds with a dual targeted nanoparticle delivery system for improving synergistic therapy in an orthotopic tumor model. ACS Applied Materials and Interfaces 2019 July 11:23880-23892.
2. Mi FL, Wang LF, Chu PY, Peng SL, Feng CL, Lai YJ, Li JN, Lin YH*. Active tumor-targeted co-delivery of epigallocatechin gallate and doxorubicin in nanoparticles for combination gastric cancer therapy. ACS Biomaterials Science & Engineering 2018 July 4:2847-59.
3. Lin YH*, Lin JH, Hong YS. Development of chitosan/poly- γ -glutamic acid/pluronic/curcumin nanoparticles in chitosan dressings for wound regeneration. Journal of Biomedical Materials Research Part B: Applied Biomaterials 2017 January 105:81-90.



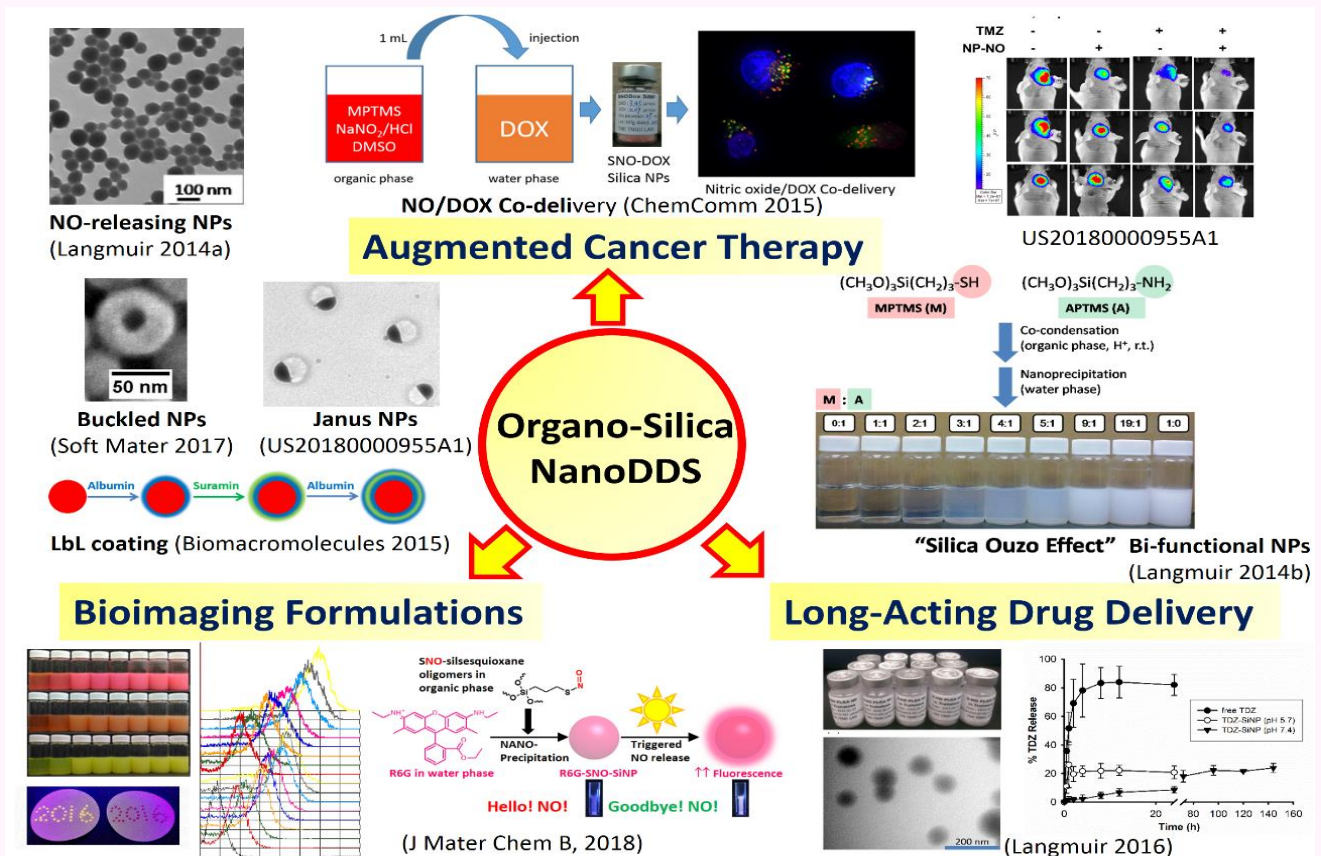
藥劑學實驗室

(研究室:守仁大樓715室)

▲ 胡德民 教授

研究主題：開發新穎藥物遞送系統

利用自行開發的有機矽膠合成平台，製備新穎奈米劑型與蛋白複合水膠遞藥系統。三個應用研究主軸：(1) 增強癌症治療效果；(2) 長效製劑；(3) 螢光顯影製劑。



個人著作：

1. Hu T-M*, Lin C-Y, Chou H-C, Wu M-J. Turning proteins into hydrophobic floatable materials with multiple potential applications. *Journal of Colloid and Interface Science*. 2019;554:166-76.
2. Hu T-M*, Chou H-C, Lin C-Y. Facile green synthesis of organosilica nanoparticles by a generic “salt route”. *Journal of Colloid and Interface Science*. 2019;539:634-45.
3. Su Y-L, Lin C-Y, Chiu S-J*, Hu T-M*. Formation of organosilica nanoparticles with dual functional groups and simultaneous payload entrapment. *Journal of Microencapsulation*. 2018;35(4):381-91.
4. Lin S-Y, Wang M-R, Chiu S-J, Lin C-Y, Hu T-M*. S-Nitrosothiols (SNO) as light-responsive molecular activators for post-synthesis fluorescence augmentation in fluorophore-loaded nanospheres. *Journal of Materials Chemistry B*. 2018;6(1):153-64.
5. Lo C-H, Hu T-M*. From a silane monomer to anisotropic buckled silica nanospheres: a polymer-mediated, solvent-free and one-pot synthesis. *Soft Matter*. 2017;13(35):5950-60.



▲ 陳惠亭 副教授

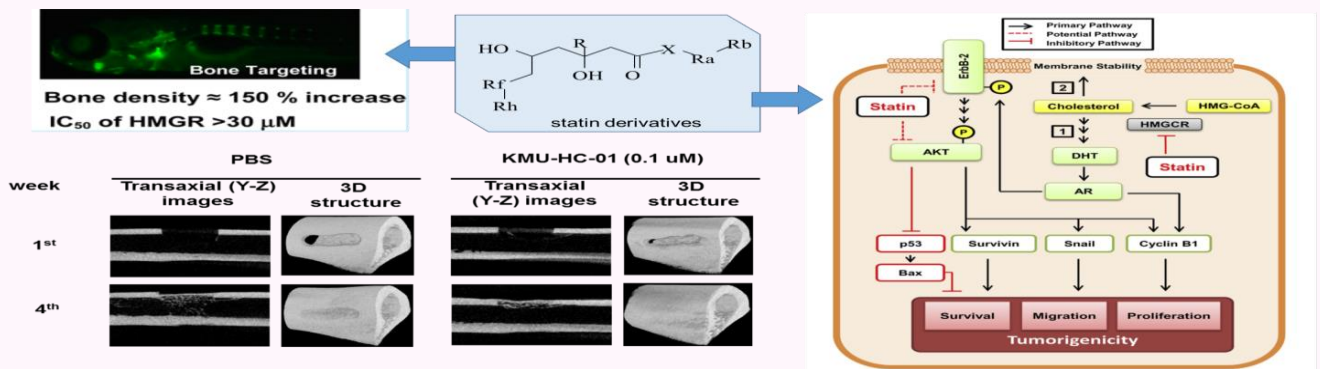
奈米醫藥開發實驗室

(研究室:守仁大樓715室)

研究核心：活性成分及生醫材料之研究

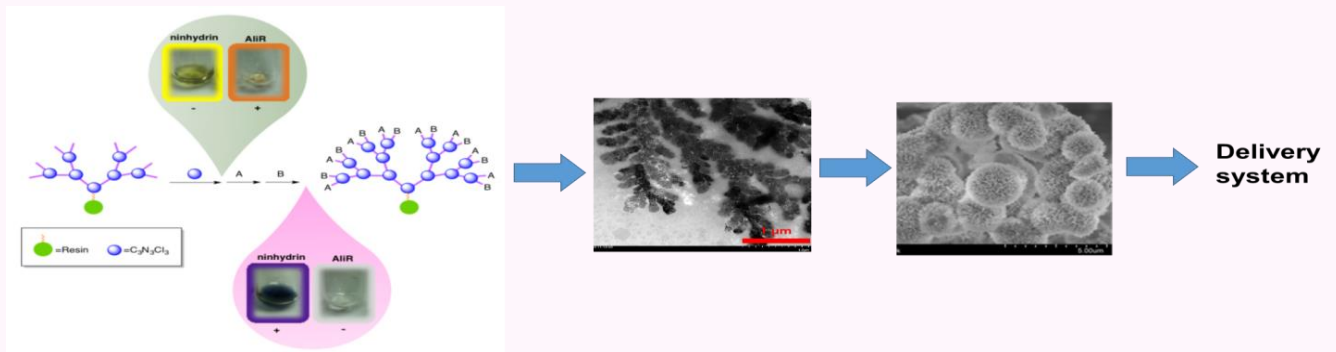
研究主題一：促骨化和抗前列腺癌的他汀類衍生物開發

所開發的他汀衍生物具有骨親和之能力，且可提升測試動物骨密度達150%，經由測試結果證實其誘導骨化之機制顛覆了一般對他汀造骨的認知。另外發現，他汀及其衍生物也具有治療非荷爾蒙倚賴復發型攝護腺癌之潛力，可與docetaxel 產生協同作用，提升抗癌力和降低抗藥性；同時釐清此類藥物之抗癌機制，並開發新抗癌化合物結構。



研究主題二：合成樹枝狀高分子化合物作為生醫材料或藥物載體

本團隊首創以固相組合式合成技術得到高純度和高產率的樹枝狀高分子，可獲得生物相容性高的奈米尺度多分歧球形結構，可為藥物或基因之攜帶材料；或此樹狀高分子為有機模板，製備有機-無機雜交的磷酸鈣材料，作為生醫材料或藥物載體利用。



個人著作:

1. Statin Derivatives as Therapeutic Agents for Castration-Resistant Prostate Cancer. *Cancer Lett.* 2016, 383, 94-105.
2. 3,5-二羥基戊酸的類似物用於成骨作用, 中華民國專利I542569號, 2016.
3. Conformations of Divergent Peptides with Mineral Binding Affinity. US 94,151,14 B2.; US 9,314,533 B2., 2016.
4. Crystalline size, microstructure and biocompatibility of hydroxyapatite nanopowders by hydrolysis of calcium hydrogen phosphate dehydrate (DCPD). *Ceram. Int.* 2015, 41, 2999–3008.



藥物法規及流行病研究室

(研究室:生物醫學大樓213室)

▲ 許銘能 助理教授

研究主題：戒菸政策及藥品成效分析

評估政府提供吸菸者戒菸治療服務政策之成效及研究不同戒菸藥品之戒菸成功比較，探討第一代戒菸服務計畫政策與第二代的戒菸成效分析。比較不同戒菸藥品針對不同對象，如年齡、戒菸失敗者、戒菸成功者復抽等，戒菸成功率之差異。針對Varencline戒菸藥品提供8周兩個療程政策之評估。

表：年長者與年輕者使用Varencline及NRT戒菸成效的差異

	Multivariable-adjusted OR (95% CI) for abstinence ^a		
	7-day	1-month	6-month
Overall population			
Varenicline	1.21 (1.12, 1.32)	1.24 (1.14, 1.34)	1.11 (1.00, 1.24)
NRT patch or gum	1 (reference)	1 (reference)	1 (reference)
<i>p</i> -value for medication × age	<0.05	<0.05	<0.05
Age 25–54 years			
Varenicline	1.34 (1.22, 1.47)	1.37 (1.24, 1.50)	1.23 (1.09, 1.39)
NRT patch or gum	1 (reference)	1 (reference)	1 (reference)
Age 55 years or older			
Varenicline	0.80 (0.67, 0.96)	0.82 (0.69, 0.98)	0.75 (0.60, 0.94)
NRT patch or gum	1 (reference)	1 (reference)	1 (reference)

研究主題：老人潛在不合適用藥及老人跌倒的關係

依據美國Beers criteria及歐洲STOPP criteria，評估老人潛在不合適用藥(Potential Inappropriate Medicine)情形，進一步了解其與老人跌倒住院之關係。利用健保資料庫的分析及收集長照住宿型機構的資料收集，分析住民使用中樞神經用藥與老人跌倒急診或住院之關係。

研究主題：老人安眠鎮靜用藥之多重用藥分析

老人因失眠而長期使用安眠鎮靜藥品，因該類藥品有耐受性及成癮的特性，導致病人利用多重就醫方式取得更多藥品，探討長期使用安眠鎮靜藥品之多醫就診(Doctor shopping)情形及與重覆用藥之間的關係。

個人著作:

1. Chang PY, Shiu MN, Yuan YT, Chang HC, Su PY, Lan TH. Comparative Effectiveness of Varenicline and Nicotine Replacement Therapy for Smoking Cessation in Older and Younger Smokers: A Prospective Cohort in Taiwan. *Nicotine & Tobacco Research* 2019 :149-155.
2. Hsien-Yi Chiu, I-Ting Wang, Weng-Foung Huang, Yi-Wen Tsai, Ming-Neng Shiu*, Tsen-Fang Tsai. Increased risk of avascular necrosis in patients with psoriatic disease: A nationwide population-based matched cohort study. *Drug Safety* 2017 Nov 6: DOI 10.1007/s40264-017-0614-2



藥物流行病學研究室

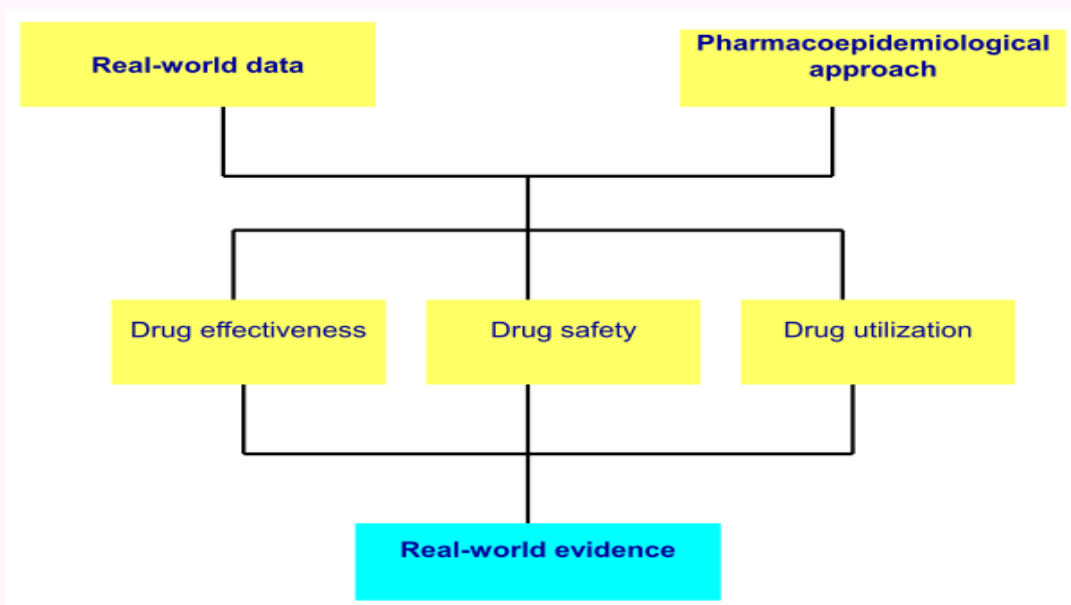
(研究室:生醫大樓214室)

▲東雅惠 助理教授

研究主題：運用真實世界資料與藥物流行病學方法探討藥物療效、安全性與使用型態議題

在健康照護領域，運用常規醫療系統下所收集之真實世界資料(如：健康保險申報資料庫、電子醫院病歷、健康篩檢資料等)，產生之真實世界實證資訊越趨受到討論，並被美國Food and Drug Administration (FDA)高度重視，援引醫藥衛生政策制定之重要參考依據。

然真實世界資料具有其複雜性，需謹慎進行研究設計與統計分析，方能得到正確的結果與推論。本研究室主要結合真實世界資料、藥物流行病學方法學、進階統計分析模型探討上市後藥物之療效、安全性與使用型態等議題。



個人著作：

1. Dong YH, Chang CH, Wu LC, Hwang JS, Toh S (2018, May). Comparative cardiovascular safety of non-steroidal anti-inflammatory drugs in patients with hypertension: a population-based cohort study. *Br J Clin Pharmacol* , 2018;84:1045-56.
2. Dong YH, Jin Y, Tsacogianis TN, He M, Hsieh PH, Gagne JJ (2018, Mar). Use of olmesartan and enteropathy outcomes: a multi-database study. *Aliment Pharmacol Ther*, 2018;47:792-800.
3. Dong YH, Bykov K, Choudhry NK, Donneyong MM, Huybrechts KF, Levin R, Schneeweiss S, Gagne JJ (2017, Apr). Clinical outcomes of concomitant use of warfarin and selective serotonin reuptake inhibitors: a multidatabase observational cohort study. *J Clin Psychopharmacol*, 2017;37:200-9.



▲ 蘇溶真 助理教授

新穎抗癌小分子藥物開發

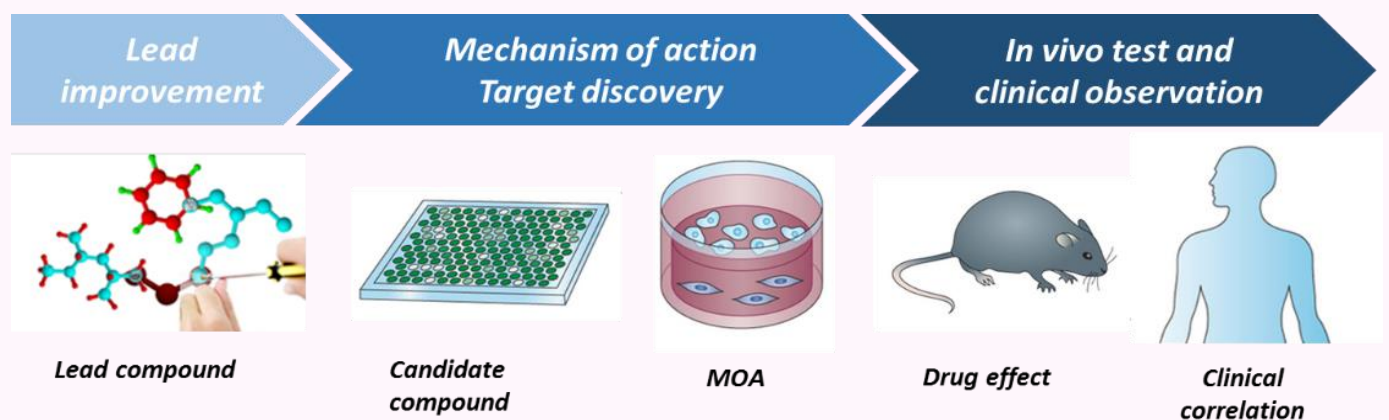
(研究室:守仁大樓715室)

研究主題:小分子藥物的開發與抗癌分子機制討論

我們實驗室的研究興趣是—

將藥物與治病標的作結合，回答一個生命的意義，試著有一個機會解決人類的疾病問題。

因此，我們開發各種新穎小分子藥物，並透過找尋藥物標的過程，找到與過往人們研究結果不同之可能的新穎標的，並且藉著藥物的治療討論該標的在臨床藥物應用的可能性，與定義其在癌症增長中的角色。其中，我們以肝癌及三陰性乳癌兩種臨床上具有很大的未滿足臨床需求之癌症為研究模板，研發設計藥物，驗證藥物標的，測試在動物體內的藥效，最後驗證藥物標的與臨床病人檢體之關連性。期望未來的研究成果可以為腫瘤領域之治療提供更多的資訊。



個人著作:

1. Su JC et al. (2018). Novel imidazopyridine suppresses STAT3 activation by targeting SHP-1. *J Enzyme Inhib Med Chem* 33:1248-1255. [SCI]
2. Su JC et al. (2016). Disrupting VEGF-A paracrine and autocrine loops by targeting SHP-1 suppresses triple negative breast cancer metastasis. *Sci Rep* 6:28888. [SCI]
3. Su JC et al. (2014) RFX1-dependent activation of SHP-1 induces autophagy by a novel obatoclax derivative in hepatocellular carcinoma cells. *Oncotarget* 15:4909-4919. [SCI]
4. Su JC et al. (2014). SC-2001 overcomes STAT3-mediated sorafenib resistance through RFX-1/SHP-1 activation in hepatocellular carcinoma. *Neoplasia* 16:595-605. [SCI]
5. Su JC et al. (2014). RFX-1-dependent activation of SHP-1 inhibits STAT3 signaling in hepatocellular carcinoma cells. *Carcinogenesis* 35:2807-2814. [SCI]



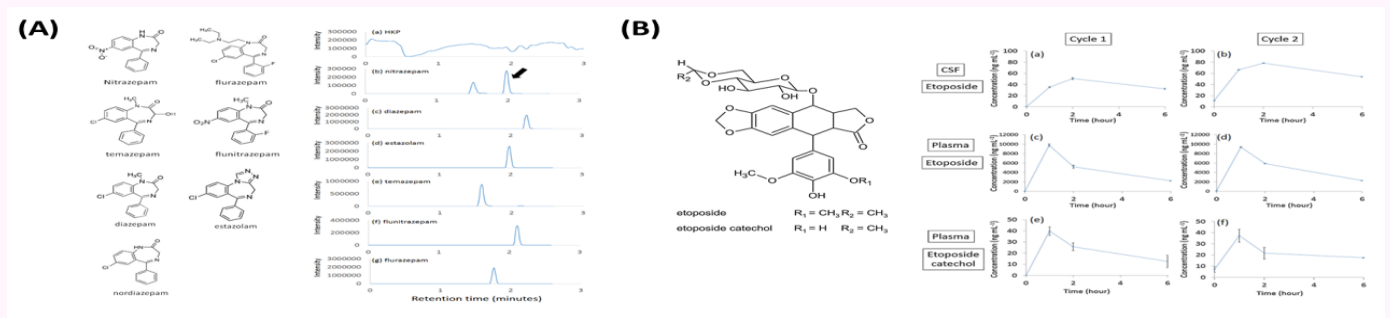
藥物分析及代謝體學實驗室

(研究室:守仁大樓715室)

▲ 廖曉偉 助理教授

研究主題：藥物分析方法開發

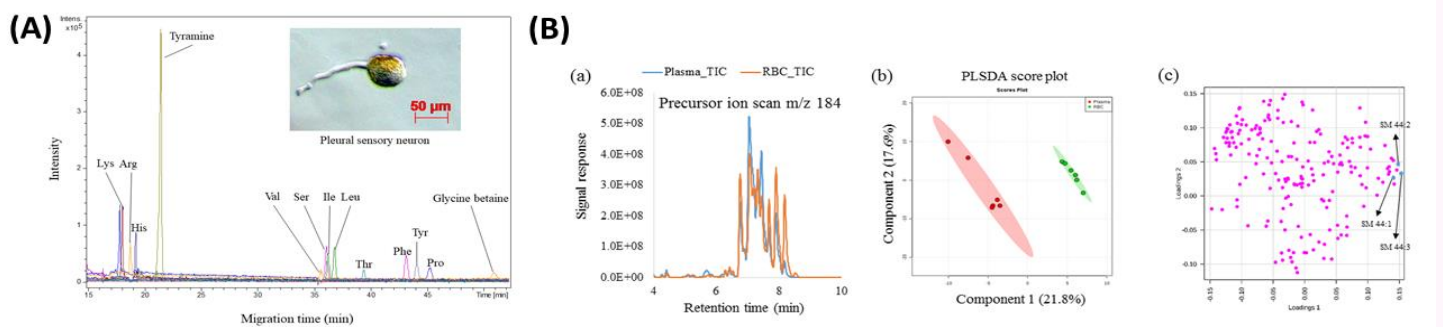
液相層析質譜儀為常見的藥物分析平台之一，廣泛的被應用於藥品分析或是臨床上血中藥物濃度監測上。開發靈敏、快速且準確的液相層析質譜儀分析方法，可以協助無論是細胞、動物實驗或是臨床檢體的準確的得到準確的藥物濃度相關資訊。



(A) 尿液中benzodiazepine類藥物檢測 (B) 血漿及腦脊液中etoposide藥物動力學實驗

研究主題：代謝體學研究方法開發

體學(Omics)分析是近年來重要的研究方式之一，其中代謝體學著重於偵測內生性代謝物質在細胞或生物體內在特殊情況下的變化，例如在疾病進程或是藥物治療之過程。透過代謝體學的分析可以尋找有潛力的生物指標來協助臨床上治療及診斷，也可以協助了解細胞或生物體內內生性物質代謝機轉的相關研究。



(A) 單細胞代謝體學分析單一神經元細胞 (B) 脂肪體學分析方法尋找生物指標

個人著作:

1. Liao HW, Lin SW, Lin YT, Lee CH, Kuo CH. Identification of potential sphingomyelin markers for the estimation of hematocrit in dried blood spots via a lipidomic strategy. *Anal Chim Acta*. 2018 Mar 20;1003:34-41.
2. Liao HW, Tsai IL, Chen GY, Lu YS, Lin CH, Kuo CH. Quantification of target analytes in various biofluids using a postcolumn infused-internal standard method combined with matrix normalization factors in liquid chromatography-electrospray ionization mass spectrometry. *J Chromatogr A*. 2014 Sep 5;1358:85-92.



▲ 姜紹青 助理教授

Oncology Pharmacotherapy Hazardous Drug Handling Medication Reconciliation

(研究室:生物醫學大樓212室)

Step I. Creating a Best Possible Medication History (BPMH) on Admission

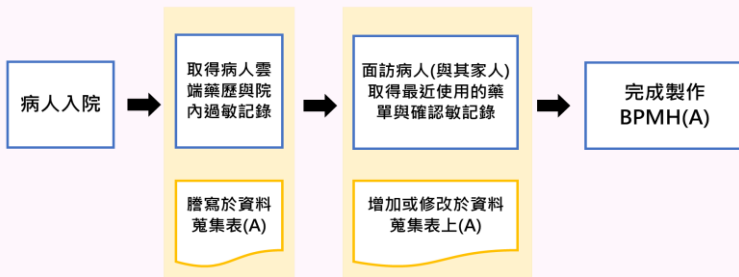


Fig.(a)步驟一，取得入院前藥單

Step II. Medication Reconciliation at Admission (Retroactive Model)

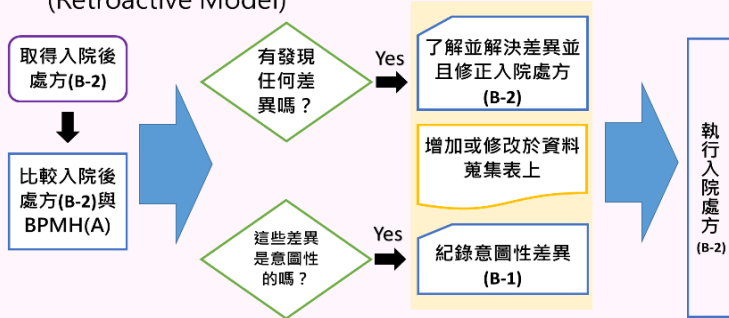


Fig.(b)步驟二，取得入院處方並且解決差異

Step III. Medication Reconciliation at Discharge

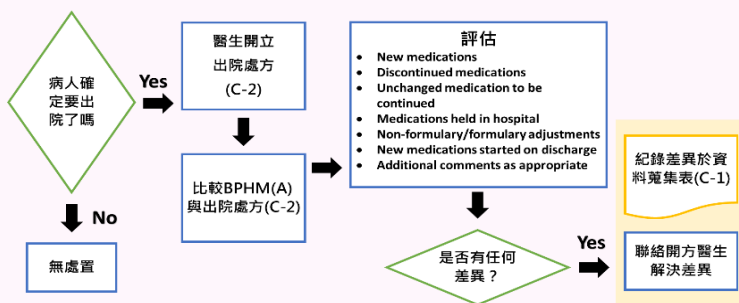


Fig.(c)步驟三，取得出院處方並且解決差異

Step IV. Evaluation the Degree of Harm

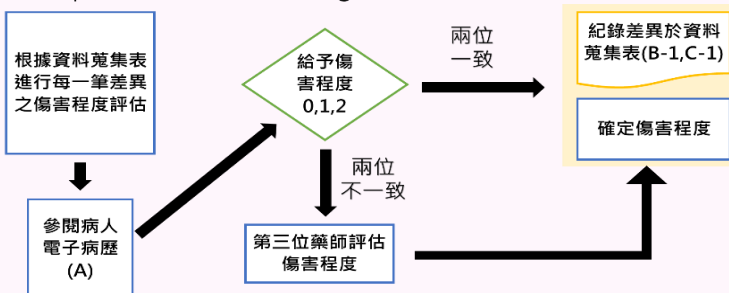


Fig.(d)步驟四，評估傷害程度

研究主題：

Medication Reconciliation

(連續性用藥照護)

連續性用藥照護的定義為當病人在轉換到下一個照護層級時（例如入院、出院），透過健康照護人員的合作，了解病人在不同照護層級轉換之間用藥情形，並且避免相關的用藥失誤以及藥物不良反應，用藥失誤經常發生於病人轉換到下一個照護機構或層級，如不了解病人於入院前所使用的藥物劑量，因此沒有繼續開立處方或劑量調整，這些過失可能會對病人造成傷害，如遺漏開藥或給藥、重複給藥、劑量錯誤、藥物交互作用，旨在促進病人的安全性與提升臨床治療結果。

目前姜紹青老師研究室之進度為在台灣兩間醫院（和信醫院、振興醫院）開始執行第二步驟(Fig.b)，三位研究藥師正在進行收案（2019年八月）。