



## 朱國元

職稱：助理教授

學院 /部門：中藥質量研究國家重點實驗室，  
澳門藥物及健康應用研究院

電郵地址：gyzhu@must.edu.mo

電話：(853) 8897-2429

傳真：(853) 2882-0091

辦公室：H704

郵寄地址：澳門氹仔偉龍馬路科技大學 H 座  
704 室

**簡介：**朱國元博士 1994 年畢業於北京中醫藥大學。2002 年獲南京中醫藥大學碩士學位。2011 於香港浸會大學取得博士學位。1991-2011 年，曾先後在浙江省武義縣第二人民醫院藥劑科、深圳市金杉天然植物藥研究所、香港城市大學深圳研究院及香港浸會大學從事中藥品質、調劑及管理、新產品開發、中藥活性成分的分離及分子藥理學研究等工作。2011 年至 2012 年間，在香港浸會大學中醫藥學院進行博士後研究工作。2012 年 3 月至 2014 年 4 月，在澳門科技大學中藥質量研究國家重點實驗室進行博士後研究工作。2014 年 5 月受聘於澳門科技大學助理教授。

朱博士的研究方向包括天然藥物化學及化學生物學。主要從事中藥及天然產物中活性成分的分離及結構鑒定；並利用化學生物學研究方法對中藥抗腫瘤、抗炎、抗腦神經退化等活性成分進行篩選及作用機理的研究。在國際學術刊物上已發表了 SCI 論文三十餘篇。

### 教研領域

教學科目：中藥學研究進展；中藥化學選論

研究方向：天然藥物化學；化學生物學

### 學歷

2011.6 香港浸會大學哲學博士學位

2002.6 南京中醫藥大學醫學碩士學位

### 教學經驗

2014.5 - 今 澳門科技大學助理教授

2012.3-2014.4: 澳門科技大學中藥質量研究國家重點實驗室博士後

2011.8-2012.2: 香港浸會大學中醫藥學院博士後

2010.4-2011.7: 香港浸會大學中醫藥學院研究助理

2003.4-2007.3: 香港城市大學深圳研究院科學主任

2002.8-2003.3: 深圳金杉天然植物藥研究所研究助理

1991.8-1999.8: 浙江省武義縣第二人民醫院中藥師

### 學術成果

- 1) Parhira S, **Zhu GY**, Jiang RW, Liu L, Bai LP, Jiang ZH. 2'-Epi-uscharin from the Latex of *Calotropis gigantea* with HIF-1 Inhibitory Activity. **Sci Rep**. 2014, 4:4748.
- 2) **Zhu GY**, Chen G, Liu L, Bai LP, Jiang ZH. C-17 Lactam-bearing Limonoids from the Twigs and Leaves of *Amoora tsangii*. **J Nat Prod**. 2014, 77 (4): 983-989.
- 3) **Zhu GY**, Yao XJ, Liu L, Bai LP, Jiang ZH. Alistonitrine A, a Caged Monoterpene Indole Alkaloid from *Alstonia scholaris*. **Org Lett**. 2014, 16 (4): 1080-1083.
- 4) Tse AK, Chow KY, Cao HH, Cheng CY, Kwan HY, Yu H, **Zhu GY**, Wu YC, Fong WF, Yu ZL. The Herbal Compound Cryptotanshinone Restores Sensitivity in Cancer Cells that are Resistant to the Tumor Necrosis Factor-Related Apoptosis-Inducing Ligand. **J Biol Chem**. 2013, 288 (41): 29923-29933.
- 5) **Zhu GY**, Wong BC, Lu A, Bian ZX, Zhang G, Chen HB, Wong YF, Fong WF, Yang Z. Alkylphenols from the Roots of *Ardisia brevicaulis* Induce G1 Arrest and Apoptosis through Endoplasmic Reticulum Stress Pathway in Human Non-small-cell Lung Cancer Cells. **Chem Pharm Bull**. 2012; 60(8):1029-1036.
- 6) Shen X, Chen G, **Zhu G**, Cai J, Wang L, Hu Y, Fong WF. 3'-O, 4'-O-aromatic acyl substituted 7, 8-pyranocoumarins: a new class of P-glycoprotein modulators. **J Pharm Pharmacol**. 2012, 64(1): 90-100.
- 7) Zhu GY, Li YW, Tse AK, Hau DK, Leung CH, Yu ZL, Fong WF. 20(S)-Protopanaxadiol, a metabolite of ginsenosides, induced cell apoptosis through endoplasmic reticulum stress in human hepatocarcinoma HepG2 cells. *Eur J Pharmacol*. 2011, 668(1-2): 88-98.
- 8) Zhu GY, Li YW, Hau DK, Jiang ZH, Yu ZL, Fong WF. Protopanaxatriol-Type Ginsenosides from the Root of *Panax ginseng*. *J Agric Food Chem*. 2011, 59(1): 200-5.
- 9) Zhu GY, Li YW, Hau DK, Jiang ZH, Yu ZL, Fong WF. Acylated protopanaxadiol-type ginsenosides from the root of *Panax ginseng*. *Chem Biodivers*. 2011, 8(10): 1853-63.
- 10) Li YW, Zhu GY, Shen XL, Chu JH, Yu ZL, Fong WF. Furanodienone induces cell cycle arrest and apoptosis by suppressing EGFR/HER2 signaling in HER2-overexpressing human breast cancer cells. *Cancer Chemother Pharmacol*. 2011, 68(5): 1315-23.

- 11) Li YW, Zhu GY, Shen XL, Chu JH, Yu ZL, Fong WF. Furanodienone inhibits cell proliferation and survival by suppressing ER $\alpha$  signaling in human breast cancer MCF-7 cells. *J Cell Biochem.* 2011; 112(1): 217-24.
- 12) Hu Y, Yu Z, Yang ZJ, Zhu G, Fong W. Comprehensive chemical analysis of *Venenum Bufonis* by using liquid chromatography/electrospray ionization tandem mass spectrometry. *J Pharm Biomed Anal.* 2011, 56(2): 210-220.
- 13) Leung CH, Chan DS, Yang H, Abagyan R, Lee SM, Zhu GY, Fong WF, Ma DL. A natural product-like inhibitor of NEDD8-activating enzyme. *Chem Commun.* 2011; 47(9): 2511-3.
- 14) Tse AK, Zhu GY, Wan CK, Shen XL, Yu ZL, Fong WF. 1 $\alpha$ , 25-Dihydroxyvitamin D3 inhibits transcriptional potential of nuclear factor kappa B in breast cancer cells. *Mol Immunol* 2010; 47: 1728-38.
- 15) Hau DK, Zhu GY, Leung AK, Wong RS, Cheng GY, Lai PB, et al. In vivo anti-tumour activity of corilagin on Hep3B hepatocellular carcinoma. *Phytomedicine* 2010; 18: 11-5.
- 16) Chen GY, Zhu GY, Han C-R, Zhao J, Song XP, Fong WF. A new pyranoxanthone from the stems of *Calophyllum membranaceum*. *ARKIVOC (Gainesville, FL, U S)* 2008: 249-54.
- 17) Fong WF, Wang C, Zhu GY, Leung CH, Yang MS, Cheung HY. Reversal of multidrug resistance in cancer cells by *Rhizoma Alismatis* extract. *Phytomedicine* 2007; 14: 160-5.
- 18) Fong WF, Wan CK, Zhu GY, Chattopadhyay A, Dey S, Zhao Z, et al. Schisandrol A from *Schisandra chinensis* reverses P-glycoprotein-mediated multidrug resistance by affecting Pgp-substrate complexes. *Planta Med* 2007; 73: 212-20.
- 19) Tse AK, Wan CK, Zhu GY, Shen XL, Cheung HY, Yang M, et al. Magnolol suppresses NF-kappaB activation and NF-kappaB regulated gene expression through inhibition of I $\kappa$ B kinase activation. *Mol Immunol* 2007; 44: 2647-58.
- 20) Gao JC, Zhang JC, Zhu GY, Yang MS, Xiao PG. Chromones and indolinone alkaloids from *Actaea asiatica* Hara. *Biochem Syst Ecol* 2007; 35: 467-9.
- 21) Wan CK, Zhu GY, Shen XL, Chattopadhyay A, Dey S, Fong WF. Gomisins A alters substrate interaction and reverses P-glycoprotein-mediated multidrug resistance in HepG2-DR cells. *Biochem Pharmacol* 2006; 72: 824-37.

22) Shen X, Chen G, Zhu G, Fong WF. (+/-)-3'-O, 4'-O-dicycnamoyl-cis- khellactone, a derivative of (+/-)-praeruptorin A, reverses P-glycoprotein mediated multidrug resistance in cancer cells. *Bioorg Med Chem* 2006; 14: 7138-45.

#### 學術機構及社會任職

#### 專業資格認證及獎項

獲 2011 年海南省科學技術獎特等獎(第十三完成人)。