

操锋，男，中共党员，博士，副教授，硕士生导师。1977年3月出生，2000年毕业于武汉工程大学药物制剂专业，后考入中国药科大学攻读药物化学硕士。2003年考入中国药科大学药物制剂专业攻读博士学位，师从国内著名的药剂学家平其能教授。2006年毕业后留校任教，2009年聘为中国药科大学药剂教研室副教授，2011年被聘硕士生导师，2012在北京国家药品审评中心化学药物一部外聘工作一年，参评国内外1-3类新药原料和制剂达240余个。目前是国家自然科学基金和浙江省自然科学基金通讯评审专家。研究方向为口服缓控释，分子靶向药物和新型纳米给药系统的研究。主持国家自然科学基金两项和教育部新教师基金一项，参与主持多项“重大新药创制”科技重大专项，国家自然科学基金和省部级项目，和国内多家企业紧密合作，具有丰富的新药研发和项目审评经验。迄今发表第一作者的SCI文章10余篇，其它核心期刊论文10余篇，申请专利5项，授权3项。参编《中药成分的胃肠转运与剂型设计》，负责撰写八万余字，2010年正式出版。参编《药物制剂过程装备与工程设计》，2012年正式出版。指导的毕业论文获得“2007年度江苏省本科优秀论文一等奖”。2009年获得国际特品公司（ISP）奖教金。

主持项目：

- 1 国家自然科学基金：多功能有机/无机杂化纳米粒眼用给药系统的研究（81373362），在研。
- 2 国家自然科学基金：基于连接臂和肠转运器PepT1靶向的齐墩果酸口服前药研究（81001413/H3008），在研。
- 3 教育部新教师基金：新型靶向肠膜PepT1转运器的齐墩果酸口服前药研究（教育部新教师基金（20090096120002），结题。
- 4 企业项目（校合2010-药21）：盐酸坦洛新缓释微丸胶囊研制，完成。
- 5 企业项目（校合2011-药47）：拉唑类肠溶制剂的研究：埃索美拉唑镁肠溶片剂（20mg, 40mg），S-泮多拉唑肠溶片剂（20mg）和R-雷贝拉唑肠溶片剂（10mg），在研。
- 6 企业项目（校合2011-药185）：心脑欣滴丸的研制，在研。
- 7 企业合作项目：雷尼酸锶干混悬剂，盐酸莫西沙星片和缬沙坦/氨氯地平片剂制剂处方及工艺，完成。
- 8 企业合作项目（校合2012-药180）：孟鲁司特钠咀嚼片的研制，在研。

参与项目：

- 1 “重大新药创制”科技重大专项：新制剂与新释药系统技术平台（Y101018-24），完成
- 2 “重大新药创制”科技重大专项：高效原位非病毒基因载体关键技术研究（Y101012-22），完成
- 3 国家自然科学基金重大项目（30430790）：中药复方制剂中有效成分的肠吸收机制及其口服剂型方案的研究，完成
- 4 国家中医药管理局专项（06-07ZT21）：黄酮类药物树状聚合物纳米口服释药系统的构建及其相关技术研究，完成
- 5 国家自然科学基金（30873183）：壳聚糖超分子纳米载体的设计、组装及肿瘤靶向功能研究，完成。

近年代表性论文：

- 1 Feng Cao(操锋), Yahan Gao, Meng Wang, Lei Fang, Qineng Ping. Propylene Glycol-Linked Amino Acid/Dipeptide Diester Prodrugs of Oleanolic Acid for PepT1-Mediated Transport: Synthesis, Intestinal Permeability and Pharmacokinetics. *Mol Pharmaceutics*, 2013, 10 (4) : 1378-1387.
- 2 Feng Cao(操锋), Yahan Gao, Qineng Ping. Advances in Research of PepT1-Targeted Prodrug. *Asian Journal of Pharmaceutical Sciences*. 2012, 7(2): 110-122.
- 3 Feng Cao(操锋), Yahan Gao, Zhi Yin, Qineng Ping. Enhanced Oral Bioavailability of Oleanolic Acid in Rats with Phospholipid Complex. *Letters in Drug Design & Discovery*. 2012, 9:505-512.
- 4 Feng Cao(操锋), Jinghao Jia, Zhi Yin, Yahan Gao, Lei Sha, Yihua Zhang, Yisheng Lai, Qineng Ping. Ethylene Glycol-Linked Amino Acid Diester Prodrugs of Oleanolic Acid for PepT1-Mediated Transport: Synthesis, Intestinal Permeability and Pharmacokinetics. *Mol Pharmaceutics*, 2012, 9:2127-2135.
- 5 Cao F (操锋), Wang YJ, Ping QN, Liao ZG. Zn-Al-NO₃-layered double hydroxides with intercalated diclofenac for ocular delivery. *Int J Pharm*. 2011, 404(1-2): 250-256.
- 6 Jin X, Huang A, Ping Q, Cao F(操锋), Su Z. Box-Behnken optimization design and enhanced oral bioavailability of thymopentin-loaded poly (butyl cyanoacrylate) nanoparticles. *Pharmazie*. 2011, 66(5) :339-47.
- 7 Cao F (操锋), Zhang XL, Ping QN. New method for ophthalmic delivery of azithromycin by

- poloxamer/carbopol-based in situ gelling system. *Drug Deliv*, 2010, 17(7): 500-507.
- 8 Xu Y, Jin X, Ping Q, Cheng J, Sun M, Cao F (操锋), You W, Yuan D. A novel lipoprotein-mimic nanocarrier composed of the modified protein and lipid for tumor cell targeting delivery. *J Control Release*. 2010, 146(3):299-308.
 - 9 Cao F (操锋), Ren Y, Hua WY. Cyclomaltoheptaose mixed esters of anti-inflammatory drugs and short-chain fatty acids and study of their enzymatic hydrolysis in vitro. *Carbohydr Res*. 2009, 344(4): 526-30.
 - 10 Cao F (操锋), Zhang HY, Guo JX, et al. Mrp2-related efflux of scutellarin in the intestinal absorption in rats. *Pharmazie*. 2008, 63(1):75-80.
 - 11 Cao F (操锋), Guo JX, Ping QN, et al. Prodrugs of scutellarin: ethyl, benzyl and N, N-diethylglycolamide ester synthesis, physicochemical properties, intestinal metabolism and oral bioavailability in the rats. *Eur J Pharm Sci*. 2006, 29(5):385-93.
 - 12 Cao F (操锋), Guo J, Ping QN. The physicochemical characteristics of freeze-dried scutellarin-cyclodextrin tetracomponent complexes. *Drug Dev Ind Pharm*. 2005, 31 (8): 747-56.

著作:

1 参编:《中药成分的胃肠转运与剂型设计》(平其能主编),编写“第二章 药物吸收及代谢”和“第五章 药物吸收及代谢研究的动物实验方法学”,共八万余字。本书获2008年度华夏英才基金资助,化学工业出版社出版,2010年出版。

2 参编《药物制剂过程装备与工程设计》,2012年正式出版。

申请专利5项(3项授权):

1 操锋,高雅晗,平其能,利用PepT1靶向拟肽类二酯前药技术提高羧酸类药物口服吸收的方法,201210011586.2。

2 操锋,朱雄,陈宴,谢称石,原素,张兰,用于微丸压片的包衣膜及其制备方法,2012/01/02,中国,201110303585.0。

3 史为民,操锋,陈祎楠,陈曦,含有表面活性剂的氯尼达明无定形多元固体分散体及其制备方法,2012/08/15,中国,201010505562.3。

4 平其能,操锋,张晓林,阿奇霉素眼用即型凝胶及其制备方法200910028033.6。

5 史为民,操锋,一种盐酸甲氧那明的合成方法,2012/07/25,中国,200910264415.9。