谢恬教授团队在《科学通报》上发表中西医结合防治肿瘤耐药的研究进展

来源：医学院 作者：医学院 时间：2020-06-03

近日，杭州师范大学谢恬教授团队在中国科学院和国家自然科学基金委员会共同主办的、具有国际影响力的领军期刊《科学通报》上在线发表了题为“中西医结合防治肿瘤耐药研究进展”的综述性文章。

化疗和靶向治疗是晚期恶性肿瘤的主要治疗方法之一，而其耐药性是导致肿瘤治疗失败的重要原因。引起肿瘤耐药的原因有肿瘤细胞的异质性、药物外排及代谢失活、肿瘤微环境变化、DNA损伤修复失调、表观遗传改变等多种因素。当前，临床上主要采取更换联合化疗用药或更换新的抗肿瘤药物的策略来克服肿瘤耐药，但由于该方法作用靶点单一，且治疗耐药过程中容易产生新的耐药甚至多药耐药，导致肿瘤治疗的难度进一步增大。因此，寻找高效、低毒、广谱的逆转肿瘤耐药方法或药物已成为当今肿瘤领域的研究热点及难点。中医药由于成分复杂，可以通过多组分、多靶点而呈现多方面抗肿瘤作用，因而在增强抗肿瘤药物敏感性或克服肿瘤耐药方面具有巨大潜能。谢恬教授团队基于“消癥散结、扶正祛邪”治疗癌症的中医治则和创新提出的中西医结合“分子配伍理论”，从天然姜科植物浙八味中药温郁金(温莪术)中成功分离出的高效、低毒的小分子抗癌活性成分—榄香烯。基于对中西医结合“分子配伍”理论的实践和肿瘤耐药的思考，结合榄香烯乳状注射液、榄香烯与紫杉醇复合型脂质体等新型制剂在逆转耐药中的作用，谢恬教授团队系统性阐述了肿瘤耐药的发生机制，回顾性分析了现代医学和传统中医学在克服肿瘤耐药方面的最新研究进展，旨在为增强抗肿瘤药物的敏感性或克服肿瘤耐药提供一种新的思路和策略。

“后羿射日”诠释中西医结合抗肿瘤耐药的理念。诸多机制（太阳）促使肿瘤发生耐药（透明屏障），而中医药（草本弓箭）通过发挥高效、低毒、多靶点（数箭齐发）的独特作用，逆转了肿瘤耐药。

《科学通报》是入选中国科技期刊卓越行动计划的具有国际影响力的领军期刊，《科学通报》有望成为中国的PNAS。谢恬教授和隋新兵教授是论文通讯作者。肿瘤学硕士研究生张文政和黄星星是论文共同第一作者。该项研究受到国家自然科学基金重点项目、国家重点研发计划、国家自然科学基金面上项目、浙江省杰出青年自然科学基金项目、浙江省中医药科技计划重点项目等的资助。

参考文献：

张文政，黄星星，陈碧，刘颖，冯娇，刘水平，张若男，项煜，段婷，张明明，陈夏颖，陈鹏，隋新兵*，谢恬*。中西医结合防治肿瘤耐药研究进展。科学通报http://engine.scichina.com/doi/10.1360/TB-2020-0455。