

阿魏酸钠对小鼠口服 ^{14}C -靛玉红后 血浆放射强度的影响

中国医学科学院药物研究所 徐理纳 张白嘉*

靛玉红是治疗慢性白血病中药青黛的有效成分。口服靛玉红吸收差，患者常出现消化道刺激症状，严重者需停药。阿魏酸钠为当归的有效成分之一，能促进胆汁分泌。设想阿魏酸钠与靛玉红并用可能促进靛玉红的吸收，从而有可能为临床合并用药提供线索。

材料与方法 实验用体重19~22g的雌性小鼠。阿魏酸钠为本所植化室提供，临用前配成水溶液。靛玉红为本所合成，以阿拉伯胶制成0.5%的混悬液。 ^{14}C -靛玉红由中国医学科学院放射医学研究所供给，放射比活性57mCi/mM，化学纯度>93%，以花生油配成60 $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ 的溶液。甲苯闪烁液中含0.4%二苯基恶唑(PPO)及0.01%1,4-双2-(5-苯基恶唑基)苯(POP-OP)。

实验前将禁食一夜的小鼠按体重分为两大组：靛玉红对照组和靛玉红加阿魏酸钠合并用药组。每一大组又分为5个小组，分别于给靛玉红1、2、4、12及24小时(分5次)取血、处死动物。合并用药组的每只小鼠一次口服靛玉红50mg/kg及 ^{14}C -靛玉红200 $\mu\text{Ci}/\text{kg}$ ，并于每小组取血、处死前3小时和6小时各灌服阿魏酸钠300mg/kg(30mg/ml)一次(即每只小鼠于处死前6小时内共接受600mg/kg的阿魏酸钠)。靛玉红对照组一次灌服同上述剂量的靛玉红和 ^{14}C -靛玉红，并于每组取血前3小时和6小时各口服水0.1ml/

10g。将肝素抗凝血离心，取0.1ml铺膜片，干燥后放入7ml闪烁液中，以液体闪烁计数器计数。

结果 小鼠口服靛玉红后1小时血中放射强度达到高峰(1780cpm)，以后逐渐下降，12小时约为峰值的1/2，24小时约为1/3。靛玉红与阿魏酸钠并用后1小时血中放射强度比对照组高14%，2小时达到峰值(2068cpm)，比对照组高42%，以后血中放射强度逐渐下降，12小时比对照高66%($P<0.01$)，24小时高41%。据以上数据绘血中放射强度一时间曲线，计算24小时内曲线下面积，合并用药组比靛玉红对照组面积增加43%。以上结果说明，阿魏酸钠与靛玉红伍用可增加靛玉红自肠道的吸收。

讨论 据报道，小鼠口服 ^3H -靛玉红后，胃肠道吸收缓慢，12小时达高峰。本实验中，小鼠口服 ^{14}C -靛玉红后胃肠道吸收迅速，1小时达高峰。上述实验结果的差异尚难解释，可能和 ^{14}C 定位标记和 ^3H 非定位标记有关。 ^{14}C -靛玉红吸收入血后消除缓慢，维持时间较长，一次口服后24小时血中浓度约为峰值的1/3，此结果可供临床给药次数作参考。

靛玉红吸收差，以粪便排泄为主。临床应用时靛玉红主要出现消化道症状，可能与其吸收差，药物刺激消化道有关。当出现副反应时减少药量反应即减轻或消失。鉴于阿魏酸钠在临床应用无明显副反应。因此，靛玉红若与阿魏酸钠合并应用是否可减少靛玉红的用量，从而减轻副反应，值得在临床进行探索和验证。

*四川省中药研究所

中国中西医结合研究会 哈尔滨分会成立

中国中西医结合研究会哈尔滨分会，不久前在哈尔滨成立。选举武剑秋为理事长，许正一、王凤阁、张凤山为副理事长，张亚设为秘书长，杨熙平等19人为理事。研究会成立了7个专业委员会和10个专业学组。

(白鹤龙)

欢迎订阅《中药通报》

《中药通报》由中国药学会主办，为综合性中药学术刊物，普及与提高相结合。本刊报道中药栽培、鉴定、炮制、制剂、化学、药理、临床等方面的经验与研究成果。对象是从事中药生产、企业管理、科研、教学及医疗的中医药工作人员。本刊为月刊，国内代号2—45，国外代号M399。全国各地邮局均可办理订阅手续，可以破季订阅。每册定价0.78元。