

性,会诱发神经病理性疼痛,常常被迫终止化疗。因此,研究开发毒副作用小的中草药来预防和减缓结直肠癌的生长具有重要的意义。苦参常用于治疗消化道炎症,并且国内有苦参和奥沙利铂联合用药治疗结直肠癌的报道。但是还未见苦参对体内结直肠肿瘤生长影响的研究,其作用机理也不清楚。本研究利用氧化偶氮甲烷(AOM)联合葡聚糖硫酸钠(DSS)诱导的小鼠结直肠肿瘤模型,探索中草药苦参对结直肠肿瘤发生的影响。

【方法】 0 周龄雌性 C57Bl/6J 小鼠分为 3 组,即 I 组:苦参组;II 组:奥沙利铂组;III 组:对照组。每组 10 只。腹腔注射 AOM(12 mg/kg),记为第 1 天,正常饮水 5 d 后,小鼠自由饮用含 2% DSS 的去离子水 5 d,继而饮用正常水 10 d,这种方式再重复 2 次,但在后 2 次 DSS 浓度改为 3%,诱导结直肠肿瘤。苦参碾碎后按 100 g : 1000 mL 去离子水混匀,煮沸 30 min。冷却后,减压蒸馏浓缩到生药 1 g/mL。按每天每千克小鼠 10 g 生药量灌胃给药。苦参组自第 31 天起,每天灌胃苦参液 1 次;奥沙利铂组在第 70 天起按每次 6 mg/kg 腹腔注射奥沙利铂,每 4 d 注射一次。至第 100 天时处死所有小鼠,分离结直肠统计肿瘤数量,并进行相关机理研究。

【结果】 苦参组结直肠肿瘤总数为 18.0 ± 1.85 ,与对照组(24.63 ± 1.73)差异显著($P < 0.05$);其中大肿瘤(直径 > 3 mm)数为 0,与对照组(3.75 ± 0.90)相比差异极显著($P < 0.01$);大肿瘤发生率为 0,与对照组 90% 相比,差异极显著($P < 0.01$)。奥沙利铂组肿瘤总数为 14.4 ± 2.31 ,与对照组(24.63 ± 1.73)相比差异极显著($P < 0.01$);其中中等大小肿瘤($3 \text{ mm} > \text{直径} > 1 \text{ mm}$)数为 8.2 ± 1.33 ,与对照组(14.63 ± 1.29)相比差异极显著($P < 0.01$)。

【结论】 苦参能抑制 DSS 诱导的小鼠结直肠肿瘤的生长,其效果与奥沙利铂接近。特别应该注意的是,苦参能完全抑制结直肠中大肿瘤的发生。苦参的这种作用机理及有效的化学成分还不清楚,我们正在进一步研究中。结果对人结直肠肿瘤的防治及中草药的开发利用具有重要意义

关键词: 苦参;奥沙利铂;氧化偶氮甲烷;葡聚糖硫酸钠;结直肠肿瘤

A-S4-13

中药白花蛇舌草和半枝莲对 AOM 联合 DSS 诱导的小鼠结直肠肿瘤的影响

刘利龙,徐 凯,唐娅星,阎乃璐,罗明睿,廖成宾,殷春炜,董 翔;指导教师:陈红平
南昌大学医学院 2011 级麻醉学

【目的】 结直肠癌占全国肿瘤发病人数的第三位。一些研究表明,白花蛇舌草对结直肠癌细胞系具有抑制作用,并能够防治小鼠溃疡性结肠炎。但还未见有关白花蛇舌草对体内结直肠肿瘤作用的研究报道。本研究利用氧化偶氮甲烷(AOM)联合葡聚糖硫酸钠(DSS)诱导的小鼠结直肠肿瘤模型,研究中草药白花蛇舌草和半枝莲对小鼠结直肠肿瘤发生的影响。

【方法】 10 周龄雌性 C57Bl/6J 小鼠分为 4 组,即 I 组:白花蛇舌草组;II 组:半枝莲组;III 组:白花蛇舌草和半枝莲联合组;IV 组:对照组。每组 10 只。腹腔注射 AOM(12 mg/kg),记为第 1 天,正常饮水 5 d 后,小鼠自由饮用含 2% DSS 的去离子水 5 d,继而饮用正常水 10 d,这种方式再重复 2 次,但是在后 2 次 DSS 浓度改为 3%,以诱导结直肠肿瘤。白花蛇舌草,半枝莲碾碎后按 100 g : 1000 mL 去离子水混匀,煮沸 30 min。冷却后,减压蒸馏浓缩到生药 1 g/mL。自第 31 天起,按每天每千克小鼠 10 g 生药量灌胃给药,每天 1 次,至第 100 天时处死小鼠,分离结直肠统计肿瘤数量,并进行相关机理研究。

【结果】 白花蛇舌草组结直肠肿瘤总数为 16.22 ± 1.88 ,与对照组(23.55 ± 1.86)差异显著($P < 0.05$)。其中大肿瘤(直径 > 3 mm)和小肿瘤(直径 < 1 mm)数分别为 0.78 ± 0.36 和 3.78 ± 0.36 ,与对照组(3.33 ± 0.90 和 6.33 ± 0.81)相比差异均显著($P < 0.05$)。半枝莲组肿瘤总数为 21.0 ± 1.57 ,与对照组差异不显著,但其大肿瘤数与对照组差异显著(0.70 ± 0.42 vs 3.33 ± 0.90 , $P < 0.05$)。白花蛇舌草和半枝莲联合组肿瘤总数为 16.0 ± 1.71 ,与对照组相比差异极显著($P < 0.01$)。其中中等大小肿瘤($3 \text{ mm} > \text{直径} > 1 \text{ mm}$)数为 8.33 ± 1.29 ,与对照组