

有关。

活血保生酒治疗高脂血症大鼠的实验研究和临床观察

蔡生业,等(山东省医学科学院基础所) 实验用摄食高脂饲料大鼠,随机分为两组,每组10只。实验组每日灌喂活血酒(由灵芝、蜂乳、山楂、大枣等浸取而成)1ml,对照组灌喂等量生理盐水,共20天,于实验前、后空腹颈静脉采血测血清胆固醇和甘油三酯含量,对照组于上述实验停喂高脂饲料,随机分为两组,每组5只,实验组每日灌服活血酒1ml,对照组灌服等量生理盐水。30天后测定血脂含量。结果:(1)摄食高脂饲料大鼠服活血酒后,血清胆固醇(mg/dl)从实验前 84.53 ± 11.91 上升为 227.35 ± 60.86 ,较对照组由 95.5 ± 13.98 上升为 352.1 ± 84.96 的幅度为低($P < 0.005$)。甘油三酯(mg/dl)两组上升幅度无显著性差异($P > 0.05$)。(2)停食高脂饲料大鼠服活血酒后30天,血清胆固醇由 227.9 ± 84.8 下降至 73.06 ± 5.4 ,与对照组比,无显著性差异($P > 0.05$)。甘油三酯由 75.86 ± 22.91 降至 33.67 ± 8.06 ,与对照组由 70.14 ± 10.91 降至 57.19 ± 18.54 比, $P < 0.05$,差异有显著性。44例门诊高脂血症患者,每日服两次活血酒,每次25ml,连服一个月。结果:服酒前血清胆固醇由 255.98 ± 42.38 降至 237.66 ± 36.26 ($P < 0.05$),甘油三酯由 265.91 ± 121.80 降至 195.27 ± 93.31 ($P < 0.01$)。活血酒急性毒性实验表明临床用量安全。亚急性毒性实验表明各项指标均在正常范围内。微核实验表明在相当临床用量2倍范围内,不诱导小鼠骨髓多染性红细胞微核率增加。

山楂合剂对动脉粥样硬化防治作用的初步探讨

黄兆宏,等(宁波市医学科学研究所) 复制鸡动脉粥样硬化(AS)动物模型,以单胺氧化酶(MAO)、超氧化物歧化酶(SOD)、过氧化脂质(LPO)、脂褐素(LF)四项指标探索该合剂对AS的防治作用。实验动物(雄性)分对照组和药物组,两组均给胆固醇、动物脂肪和蔗糖的AS饲料,其中药物组同时另加由山楂、益母草等组成的山楂合剂。试验16周后,测定上述四项指标。MAO:对照组为 44.26 (mU/L),药物组为 30.08 ($P < 0.01$);SOD:分别为 94.5 (U/gHb), 180.0 ($P < 0.01$);LPO:分别为 9.18 (nmol/ml), 5.44 ($P < 0.01$);LF:分别为 3.58 ($\mu\text{g/ml}$), 1.94 ($P < 0.01$)。同时在冠状动脉病理切片中也观察到:对照组已有病变,脂质沉积,弹性纤维断裂、缺损、溃疡,出现了血栓形成,而药物组鸡冠状动脉,内膜细胞,弹性纤维基本完整,未见明显病变。由此可见,该合剂具有消肉积、行结气、祛瘀血之功;调节酶的活性(MAO-B型

活性降低,SOD活性提高等);对自由基的清除和控制LPO、LF的产生,对保护血管、防治AS是有意义的。

活血化瘀中药复方对实验性肝纤维化的防治效果

王宝恩,等(北京友谊医院) 于两种实验性肝纤维化模型观察中药防治效果:(1)大鼠腹腔注入 CCl_4 模型;(2)白蛋白免疫损伤模型,以人白蛋白给大鼠皮下注射致敏,再以白蛋白尾静脉注射攻击,每周2次,共16次。两种模型肝硬化及肝纤维化形成率分别为86%及87%。中药及投与方法:以丹参、黄芪、鸡血藤等复方水煎剂,于攻击开始时即喂服。剂量按体重计为人服用的7倍。设正常大鼠及单纯喂服中药组为对照。2.5个月再取活检,以网质纤维染色及Masson染色显示胶原结缔组织,评价疗效。结果: CCl_4 组7/9只发生肝硬化, CCl_4 加中药组10/18例发生,可见中药有保护作用。于白蛋白免疫损伤模型,网质纤维染色:白蛋白组中纤维化程度+者5/14例、++7/14例、+++2/14例;而白蛋白加中药组中无病变者3/15例、++11/15例、+++无、++++仅1/15例。两组相比, $P < 0.01$ 。Masson染色可见胶原纤维组织增生于白蛋白组+者3/14例、++9/14例、+++2/14例;白蛋白加中药组则5/16例无病变、+10/16例、++无、+++仅1/16例,两者相比, $P < 0.01$ 。界板肝细胞损伤程度两组亦有显著差异, $P < 0.01$ 。因有对照组,可完全排除自身吸收因素。故可认为活血化瘀中药有效地防止了 CCl_4 及白蛋白免疫性肝纤维化。

活血化瘀药对正常小鼠血浆、心肌组织环核苷酸和 T_3 、 T_4 含量的影响

沃兴德,等(浙江中医学院分子医学研究所) 取体重 $22 \sim 24\text{g}$ 健康昆明种小白鼠,分为9组,选用4对活血化瘀药(桃仁、红花、水蛭、虻虫、乳香、没药、三棱、莪术)和4种单味药(郁金、元胡、丹参、川芎),除正常对照组每天灌胃0.6ml水外,其他各组每天分别灌胃上述活血化瘀药,连续灌胃10天后处死小鼠,测定其血浆和心肌组织cAMP、cGMP,血清 T_3 、 T_4 的含量。实验结果发现,所有活血化瘀药均能不同程度地降低血浆cAMP含量,其作用川芎、三棱、莪术、乳香、没药>水蛭、虻虫、丹参、元胡、桃仁、红花>郁金;虽然活血化瘀药也能降低血浆cGMP,但只有郁金、丹参、川芎、桃仁、红花作用显著,郁金能提高cAMP/cGMP比值。心肌组织中,乳香、没药、元胡能提高cAMP含量,桃仁、红花增加cGMP含量,郁金降低cGMP含量,元胡、郁金使cAMP/cGMP比值升高。活血化瘀药对血清 T_3 均无明显影响,而能显著地降低血清 T_4 的含量,其作用水蛭、虻虫、郁金、乳香、没

药>元胡、桃仁、红花、川芎>三棱、莪术、丹参。

几种中药复方对动物体内外血栓形成的影响 张秋菊, 等(北京中医学院生化教研室)

以家兔及大鼠离体血液在旋转环内模拟体内血流状态, 观察几种中药复方对环内血小板聚集、形成血小板与纤维蛋白血栓的影响。实验结果表明, 温脉通(当归、桂枝、赤芍、川芎、干姜等)、清开灵注射液(牛黄、麝香、水牛角、珍珠母等)、化痰通络汤(生白术、天麻、香附、赤芍等)具有明显的抑制家兔体外血栓形成作用。血栓长度: 生理盐水对照组为 $23.9 \pm 8.0\text{mm}$, 温脉通为 $12.7 \pm 4.1\text{mm}$, 清开灵为 $14.9 \pm 6.1\text{mm}$, 两组与对照组比, $P < 0.001 \sim 0.02$; 化痰通络汤与中风冲剂(以麦芽为主)对照组比血栓长度明显缩短($P < 0.001$)。血栓干重量: 生理盐水对照组为 $21.0 \pm 7.6\text{mg}$, 温脉通为 $11.3 \pm 2.8\text{mg}$, $P < 0.01$; 清开灵与生理盐水对照组比 $P > 0.5$; 化痰通络汤与中风冲剂对照组比 $P < 0.001$ 。

丹参、当归对老年大鼠血瘀的影响 毛腾敏(北京医科大学基础医学院中西医结合研究室) 丹参、当归皆属活血化瘀药, 临床认为丹参功用以活血为主, 当归以补血为主。为了解此两药作用的区别, 作者观测两药对老年大鼠血液流变学指标的影响。实验用鼠龄>2年之老年大鼠(既往工作证明大鼠随增龄其血液流变性呈粘浓凝聚改变, 可作为天然血瘀模型), 丹参、当归均制成40%水煎剂。分别灌胃给药5ml/日, 共10日。用XN3型血粘细胞电泳自动计时仪测全血比粘度(低、高切变速度), 血清、血浆、纤维蛋白原比粘度, RBC电泳时间及RBC压积等指标。结果可见丹参作用面较广, 可使全血比粘度(高切变速度), 血清、血浆、纤维蛋白原比粘度等降低, RBC电泳时间加速。说明丹参可影响血浆中可溶性成分(包括纤维蛋白原、胆固醇、甘油三酯等)、RBC变形性及聚集性等。其广泛的作用可以解释其活血作用较强。当归对雄性老年大鼠作用不明显, 但可使雌性老年大鼠全血比粘度(低、高切变速度)降低及RBC电泳加速, 而对血浆中可溶性成分影响较小。说明当归主要影响RBC聚集力和变形能力, 而活血作用较弱。当归的临床补血作用较强可能与其对RBC作用有关。

沙苑子总黄酮药理作用的研究 尹钟洙, 等(中日友好医院临床医学研究所药理室) 本文就沙苑子总黄酮的降血压、抗血小板作用进行了初步观察。沙苑子总黄酮静脉注射于麻醉大鼠25和50mg/kg, 有明显降血压作用, 平均脉压下降 $50 \pm 18\%$ 和 $68 \pm 8\%$, 收缩压下降 $40 \pm 19\%$ 和 $52 \pm 10\%$, 舒张

压下降 $48 \pm 19\%$ 和 $84 \pm 9\%$ ($P < 0.01$)。去甲肾上腺素(NE) 10^{-4}M 所致的大鼠主动脉条收缩反应, 沙苑子总黄酮在终浓度 10^{-4}g 和 $3 \times 10^{-4}\text{g}$ 时肌条松弛率达 $33 \pm 17\%$ 和 $81 \pm 27\%$, 肌张力下降致 $220 \pm 110\text{mg}$ 和 $70 \pm 103\text{mg}$ 。Born的光密度法观察血小板聚集能力, 沙苑子总黄酮在终浓度1.25、2.5和5mg/ml明显抑制ADP和胶原诱导的大鼠血小板聚集。口服给药(1g/kg)2小时后ADP聚集率平均 26.9 ± 3.1 , 胶原聚集率达 26.6 ± 22.6 , 与对照动物 49.3 ± 9.6 和 36.6 ± 22.6 相比较聚集性明显下降($P < 0.01$ 和 $P < 0.05$)。上述结果表明沙苑子总黄酮有急性降血压作用, 尤其对舒张压作用明显, 可能与扩张血管作用有关。

灯盏花防治甘油致家兔急性肾功能衰竭的实验研究 丁钰熊, 等(上海第二医科大学)

改善肾脏血流动力学是防治急性肾功能衰竭(ARF)的重要环节。本实验观察活化血瘀中药灯盏花防治ARF的作用机理。实验用家兔皮下注射50%甘油溶液, 造成APF, 一组为对照组, 一组同时静脉注射灯盏花。二组测定血、尿肌酐和尿素氮, 观察肾微循环变化及用氢清法测肾血流量和肾脏病理组织学改变。结果对照组家兔一般在24~48小时内死亡, 用药组随时间增加而逐渐恢复。血肌酐与尿素氮对照组在致ARF后24小时明显升高, 用药组24小时有轻度升高, 到96小时则基本恢复正常。肾血流量测定, 正常家兔肾血流量为每分 $34.55\text{ml}/100\text{g}$, 对照组为(肾衰24小时)每分 $18.82\text{ml}/100\text{g}$, 用药组即灯盏花注射两天(48小时)时为每分 $38.78\text{ml}/100\text{g}$, 96小时为每分 $52.64\text{ml}/100\text{g}$ 。肾微循环, 对照组外观整个肾脏呈紫黑色, 毛细血管流速改慢或停滞, 用药组明显减轻。肾病理切片, 对照组可见肾小管坏死, 脱落或空泡, 有较多肾小管腔阻塞等, 用药组有明显好转, 或基本恢复正常。由此证明, 灯盏花是具有较强的活化血瘀中药, 有增加肾血流量, 改善微循环功能, 从而起到防治ARF的作用。

益母草治疗血瘀高粘血症的临床及实验研究 邹其俊, 等(深圳市人民医院内科)

我们用益母草经特定生产工艺流程, 制成静脉注射液, 以2ml或5ml分装, 每毫升提取液含生药5g。经动物急性毒性试验 LD_{50} 为 $610.97\text{g}/\text{kg}$, 亚急性毒性试验小白鼠12只, 连续给药15天, 处死后未见病理损伤。紫外分光吸收峰波长 $270 \pm 5\text{nm}$, 吸收度 $0.45 \sim 0.1$ 。血液流变学检查发现该药有明显降血粘作用, 主要降粘作用的成分为益母草碱。用该药12~15ml加入25%葡萄糖注射液250ml中, 每日静滴1