



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103860937 A

(43) 申请公布日 2014.06.18

(21) 申请号 201410111029.7

(22) 申请日 2014.03.24

(71) 申请人 重庆三峡医药高等专科学校

地址 404120 重庆市万州区百安坝天星路  
366 号

(72) 发明人 冯彬彬 张建海 牛小花 杨德全  
陈园园 王兴 杨俊林

(74) 专利代理机构 北京海虹嘉诚知识产权代理  
有限公司 11129

代理人 谢殿武

(51) Int. Cl.

A61K 36/899 (2006.01)

A23L 1/29 (2006.01)

A61P 1/16 (2006.01)

A61P 39/02 (2006.01)

权利要求书1页 说明书7页

(54) 发明名称

对化学肝损伤有保护作用的中药组合物及其  
应用

(57) 摘要

本发明公开了一种对化学肝损伤有保护作用的中药组合物及其应用,药食两用中药按重量百分比包括下列组分:葛花 5.93-14.81%、枳椇子 7.41-18.52%、山楂 7.41-18.52%、茯苓 7.41-22.22%、白茅根 7.41-22.22%、荷叶 5.93-14.81%、菊花 7.41-18.52%、枸杞子 7.41-18.52%、乌梅 7.41-18.52%;本发明应用于保护酒精造成的肝损伤有保护作用,并可达到解酒、养肝护胃的目的,具有行气、利水、补虚、护胃、醒脾的功效,为标本兼治、安全有效的纯中药组合物制剂。

1. 一种对化学肝损伤有保护作用的中药组合物,其特征在於:该组合物原料按质量百分比包括下列组分:葛花 5.93-14.81%、枳椇子 7.41-18.52%、山楂 7.41-18.52%、茯苓 7.41-22.22%、白茅根 7.41-22.22%、荷叶 5.93-14.81%、菊花 7.41-18.52%、枸杞子 7.41-18.52%、乌梅 7.41-18.52%。

2. 根据权利要求 1 所述的对化学肝损伤有保护作用的中药组合物,其特征在於:该组合物原料按质量百分比包括下列组分:葛花 7-14.81%、枳椇子 10-18.52%、山楂 10-18.52%、茯苓 15-22.22%、白茅根 15-22.22%、荷叶 7.41-14.81%、菊花 7.41-15.52%、枸杞子 7.41-15.48%、乌梅 7.41-15%。

3. 根据权利要求 2 所述的对化学肝损伤有保护作用的中药组合物,其特征在於:组合物原料按质量百分比包括下列组分:葛花 7.41%、枳椇子 11.11%、山楂 11.11%、茯苓 18.81%、白茅根 18.22%、荷叶 7.41%、菊花 7.41%、枸杞子 7.41%、乌梅 11.11%。

4. 根据权利要求 1 至 3 任一权利要求所述的对化学肝损伤有保护作用的中药组合物,其特征在於:该组合物使用时可加入一种或多种用于改善或治疗兼证的中药。

5. 根据权利要求 1 至 3 任一权利要求所述的对化学肝损伤有保护作用的中药组合物,其特征在於:该组合物可加入医学或食品学或保健品学上能够接受的载体制成制剂。

6. 权利要求 1 至 3 任一权利要求所述的对化学肝损伤有保护作用的中药组合物的应用,其特征在於:该组合物在制备对化学肝损伤有保护作用的中药中应用。

## 对化学肝损伤有保护作用的中药组合物及其应用

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种用于对化学肝损伤有保护作用的中药组合物,具体涉及一种对化学肝损伤有保护作用的中药组合物及其应用。

### 背景技术

[0002] 肝脏为人体消化系统中最大、最重要的消化腺体具有重要的消化功能。肝也是胎儿的主要造血器官和人体的主要代谢器官和防御器官。它对人体外来的和代谢产生的许多有害因素实施其强大的防御解毒功能一般情况下,肝脏对外来化学毒物有很强的生物转化、解毒功能。其中主要有以下四种方式:1、氧化解毒,如酒精是许多人饮酒中的主要有害化学物,体内经乙醇氢酶,顺次氧化成醛和酸,其他醇类、醛类也按该模式转化成酸。酸与其他物质结合成盐类,毒性消失,排除体外。2、还原解毒。例如工业毒物硝基苯,苯环上的硝基可还原为氨基,氨基的毒性远比硝基的毒性小;催眠用的三氯乙醛,在肝内还原为三氯乙醇而失去催眠作用,临床上用的氯霉素、曾大量应用过的有机氯农药也都是在肝中脱氧还原实现解毒。3、水解解毒。许多有害化学物质在归纳中经水解酶的作用,发生加水分解,改变结构,失去或破坏有毒基团而消失或减轻了毒性。例如体内 H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>、自由基、过氧化脂质溶解后均可失去有害作用。4、结合毒性。是肝脏中毒物解毒的最主要方式,往往是结合一些极性基团,形成水溶性较大的物质,减轻或消失了毒性而排除体外,例如有机物与羧基,与硫酸根,与黄酸基,与葡萄糖醛酸,与甘氨酸,与谷胱甘肽等相结合,都是肝脏解毒性生物转化的重要形式。在这种防御有害因素对机体损害的同时,肝脏本身也难免受到伤害。化学性肝损伤,是由化学性肝毒性物质所造成的肝损伤。这些化学物质包括酒精、环境中的化学毒物及某些药物。作为人体的重要解毒器官的肝脏,具有肝动脉和肝静脉双重血液供应。化学物质可通过胃肠道门静脉或体循环进入肝脏进行转化,因此肝脏容易受到化学物中的毒性物质损害。经调查发现,近年来由于社交的需要和社会生活压力的增大,酗酒和酒精中毒已经成为我国的公共卫生问题,酒精对肝脏、肾脏、胃肠道、神经系统、循环系统都有一定毒性,长期的酗酒导致精神障碍、胃溃疡以及肝脂肪、酒精性肝炎、肝硬化等疾病。同时也有一些资料显示一些癌症,如口腔癌、咽癌、喉癌、结肠癌及上呼吸道癌的发病与过量饮酒也有密切关系。急性大量的饮酒可引起恶心、呕吐、记忆力减退、注意力不集中、精神运动能力受损和情绪不稳定,导致意外事故发生率增加。严重的甚至导致急性死亡的发生。从古至今,人们就试图采用各种方法来解除或减轻饮酒后对人体产生的毒副作用,各种解酒药也因此而不断问世,从水果到谷物,从食品到药品,丰富多彩。本文主要利用中草药制成中药组合物的形式来达到解酒,养肝护胃的目的。

[0003] 现有技术中,中国专利如 CN03111706、CN0610070068、CN0610125432、CN0810124841、CN0510012629 等公开了解酒配方及制备方法,上述专利或成药所公开的药物均有一定效果,但效果甚微,人们仍然在探索更好的中药配方,以提高人们的健康水平,真正起到保肝护肝的作用。

## 发明内容

[0004] 有鉴于此,本发明的目的提供一种对化学肝损伤有保护作用的中药组合物,应用于化学肝损伤的保护,对酒后发热烦渴,不思饮食,呕逆吐酸,吐血,肠风下血及消酒、头晕、憎寒、壮热、解酒醒脾、酒痢、饮食不思、胸膈饱胀、发呃、清肺等症有明显的改善。

[0005] 本发明的对化学肝损伤有保护作用的中药组合物,组合物原料按质量百分比包括下列组分:葛花 5.93-14.81%、枳椇子 7.41-18.52%、山楂 7.41-18.52%、茯苓 7.41-22.22%、白茅根 7.41-22.22%、荷叶 5.93-14.81%、菊花 7.41-18.52%、枸杞子 7.41-18.52%、乌梅 7.41-18.52%;

[0006] 进一步,该组合物原料按质量百分比包括下列组分:葛花 7-14.81%、枳椇子 10-18.52%、山楂 10-18.52%、茯苓 15-22.22%、白茅根 15-22.22%、荷叶 7.41-14.81%、菊花 7.41-15.52%、枸杞子 7.41-15.48%、乌梅 7.41-15%;

[0007] 进一步,组合物原料按质量百分比包括下列组分:葛花 7.41%、枳椇子 11.11%、山楂 11.11%、茯苓 18.81%、白茅根 18.22%、荷叶 7.41%、菊花 7.41%、枸杞子 7.41%、乌梅 11.11%;

[0008] 进一步,该组合物使用时可加入一种或多种用于改善或治疗兼证的中药;

[0009] 进一步,该组合物可加入医学或食品学或保健品学上能够接受的载体制成制剂,

[0010] 包括将原料分别精选、清洁后煎煮、过滤后即可得到提取液,进一步稀释而成口服液;

[0011] 包括将得到的提取液进一步加工成颗粒剂;

[0012] 包括将得到的提取液进一步加工成胶囊剂;

[0013] 包括将得到的提取液进一步加工成含片等。

[0014] 本发明还公开一种对化学肝损伤有保护作用的中药组合物的应用,该组合物在制备对化学肝损伤有保护作用的中药中应用。

[0015] 葛花,性味甘、平,入脾、胃经,有解酒醒脾之功效,适用于饮酒过度、头痛、头晕、烦渴、胸膈饱胀、不思饮食、呕吐酸水,是传统医学中最具代表性的解酒药物。

[0016] 枳椇子,性平,味甘。入经心经、脾经,有止渴除烦,消湿热,解酒毒。主要用于中酒毒、烦渴呕逆、二便不利,其能加快乙醇代谢,增强乙醇脱氢酶活性,缩短醒酒时间,抑制乙醇诱导的肌松作用(从枳椇子中分得的二氢黄酮 I, II, III(hovenitins I, II, III)对乙醇诱导的肌松作用有抑制作用),能对抗乙醇所致的胆固醇、三油酸甘油酯增高,对酒精所致肝脏脂质过氧化具保护作用,可能延缓和防止乙醇所致的脂肪肝形成。

[0017] 所述山楂,性味酸,甘,微温,归脾,胃,肝经,有消食化积、活血散瘀,能降低血中的胆固醇含量并使脂质在器官内的沉积减少,具有一定的解酒功效。可促进消化酶的分泌,山楂含维生素 C、维生素 B2、胡萝卜素及多种有机酸,口服能增加胃中消化酶的分泌,并能增强酶的活性,促进消化,其中所含的脂肪酶能直接帮助消化脂肪类食物,且能加强胃脂肪酶、蛋白酶的活性。山楂对胃肠功能紊乱有明显调整作用,达到健脾消食作用。

[0018] 所述茯苓,性味甘淡平,入心、肺、脾经。具有渗湿利水,健脾和胃,宁心安神的功效。茯苓菌核含三萜类和多糖等有效成分。

[0019] 所述白茅根,性味甘、寒,入肺、胃、膀胱经。具有凉血止血、清热利尿之功效。主治肺热喘急、水肿、黄疸及酒中毒,可解酒毒。

[0020] 所述荷叶味苦辛微涩、性凉，归心、肝、脾经，清香升散；具有消暑利湿，健脾升阳，散瘀止血的功效。

[0021] 所述菊花：性味甘，微苦。散风清热，平肝明目。用于头痛眩晕，目赤肿眼，目昏花。主要成分为挥发油、黄酮类、三萜类及氨基酸、微量元素等，具有抗病毒、抗衰老、抗炎、抗肿瘤的作用，对心血管疾病也有一定的作用。

[0022] 所述枸杞子，味甘；性平，归肝经；肾经；肺经。枸杞子能够补肾益精，养肝明目，补血安神，生津止渴，润肺止咳。治肝肾阴亏，腰膝酸软，头晕，目眩，目昏多泪，虚劳咳嗽，消渴，遗精。且枸杞子中的枸杞多糖具有一定的抗氧化能力。

[0023] 所述乌梅，性味酸、平，入肝、脾、肺、大肠经。具有敛肺、涩肠、生津、安蛔之功效。内含丰富的蛋白质、脂肪、碳水化合物、无机盐、维生素 C、钙、磷、铁、钾等，还富含苹果酸、柠檬酸、琥珀酸、枸橼酸等成分，营养价值较高，有显著的抗菌作用，对痢疾杆菌、绿脓杆菌、伤寒杆菌、大肠杆菌、结核杆菌、变形杆菌、金黄色葡萄球菌、霍乱弧菌和各种皮肤真菌等均有抑制作用。

[0024] 本发明的有益效果：本发明的解酒组合中，枳椇子、葛花、茯苓为君药，葛花和枳椇子联合使用可以明显增强葛花的解酒作用，提高肝脏乙醇脱氢酶 (alcohol dehydrogenase, ADH) 活性，其解酒作用与增强乙醇的生物转化有关。发挥协同解酒作用，对急、慢性酒精中毒均能发挥解酒作用。此外，均具有抗脂质过氧化作用，对肝损伤、肝纤维化以及肝硬化可有防治作用。再加上白茅根的协同作用，使解酒作用增强，发挥健胃消食功能，以缓解饮酒过程中过食肥甘引起的肠胃负担；而葛根、茯苓协同作用又能增强肠胃的上下开阖功能；菊花护肝明目，清热解毒，可解酒后虚火。乌梅味酸，生津止渴，醒胃消食解酒之功，除醉酒引起的呕吐，与荷叶和菊花协同作用等起到利尿清热的作用，加速体内酒精等物质的排泄等作用。

[0025] 本发明的中药组合物含有多种氨基酸、植物蛋白、维生素等营养成分，具有治伤酒发热烦渴，不思饮食，呕逆吐酸，吐血，肠风下血。消酒、治头晕、憎寒、壮热、解酒醒脾、酒痢、饮食不思、胸膈饱胀、发呃、呕吐酸痰、酒毒伤胃、吐血、呕血、消热、治肠风下血、清肺等功效。其有效成分会在体内迅速分解代谢酒精，促进肝脏解毒、肾脏排泄的功能，起到醒酒、清脑、防醉的作用，同时具有活血化瘀、软化血管、增强血管血液流量、促进心脑血管血液循环、对大脑供血不足及心脏心肌缺血有保护作用。本发明的中药组合物充分利用了我国传统中医药理论，完全采用大自然药食两用中药，是真正绿色天然中药组合物，其中含有多糖、黄酮类、甙类及萜类化合物，具有提高免疫能力、抗脂质过氧化、抗肿瘤、抗衰老等生物功能。

[0026] 本发明实验结果表明：在饮酒之前灌胃可以推迟小鼠翻正反射的消失时间，在饮酒之后灌胃可以缩短小鼠翻正反射恢复时间。本发明是在中医药理论指导下进行辩证论治，针对病人饮酒过量、损伤脏腑的病因病机，采取相应的治法，通过配伍，综合运用行气、利水、补虚、护胃、醒脾等方法确定方药，调节脏腑功能，而起解酒作用。这比单纯的解酒制品的解酒效果更佳，而且对于治疗长期过量饮酒之慢性中毒病症有特殊的效果，一次性口服不同剂量本品具有明显预防急性酒精中毒作用。在小鼠自主活动实验中我们见到本发明虽不能完全对抗酒精引起中枢抑制过程，但在适当推迟以及提前结束此中枢抑制过程方面具有一定的效果。

## 具体实施方式

[0027] 本实施例的对化学肝损伤有保护作用的中药组合物,组合物原料按质量百分比包括下列组分:葛花 5.93-14.81%、枳椇子 7.41-18.52%、山楂 7.41-18.52%、茯苓 7.41-22.22%、白茅根 7.41-22.22%、荷叶 5.93-14.81%、菊花 7.41-18.52%、枸杞子 7.41-18.52%、乌梅 7.41-18.52%;

[0028] 本实施例中,该组合物原料按质量百分比包括下列组分:葛花 7-14.81%、枳椇子 10-18.52%、山楂 10-18.52%、茯苓 15-22.22%、白茅根 15-22.22%、荷叶 7.41-14.81%、菊花 7.41-15.52%、枸杞子 7.41-15.48%、乌梅 7.41-15%;

[0029] 本实施例中,组合物原料按质量百分比包括下列组分:葛花 7.41%、枳椇子 11.11%、山楂 11.11%、茯苓 18.81%、白茅根 18.22%、荷叶 7.41%、菊花 7.41%、枸杞子 7.41%、乌梅 11.11%;

[0030] 本实施例中,该组合物使用时可加入一种或多种用于改善或治疗兼证的中药;

[0031] 本实施例中,该组合物可加入医学或食品学或保健品学上能够接受的载体制成制剂;

[0032] 包括将原料分别精选、清洁后煎煮、过滤后即可得到提取液,进一步稀释而成口服液;

[0033] 包括将得到的提取液进一步加工成颗粒剂;

[0034] 包括将得到的提取液进一步加工成胶囊剂;

[0035] 包括将得到的提取液进一步加工成含片等。

[0036] 本发明还公开一种对化学肝损伤有保护作用的中药组合物的应用,该组合物在制备对化学肝损伤有保护作用的中药中应用。

[0037] 下面具体结合实施例对本发明作进一步描述。

[0038] 实施例一

[0039] 本实施例的组合物原料按质量百分比包括下列组分:葛花 7.41%、枳椇子 11.11%、山楂 11.11%、茯苓 18.81%、白茅根 18.22%、荷叶 7.41%、菊花 7.41%、枸杞子 7.41%、乌梅 11.11%。

[0040] 制备时,先将原料进行精选、清洗后煎煮过滤稀释即可得到口服液。还可加入一种或多种用于改善或治疗兼证的中药。

[0041] 实施例二

[0042] 本实施例的组合物原料按质量百分比包括下列组分:葛花 5.93%、枳椇子 7.41%、山楂 7.41%、茯苓 7.41%、白茅根 7.41%、荷叶 8.87%、菊花 18.52%、枸杞子 18.52%、乌梅 18.52%;

[0043] 制备时,先将原料进行精选、清洗后煎煮过滤,浓缩,干燥后加辅料(如调味剂等)即可制成颗粒。

[0044] 实施例三

[0045] 本实施例的对化学肝损伤有保护作用的中药组合物,组合物原料按质量百分比包括下列组分:葛花 14.81%、枳椇子 16.52%、山楂 7.41%、茯苓 7.41%、白茅根 22.22%、荷叶 7.58%、菊花 7.41%、枸杞子 7.97%、乌梅 8.67%。

[0046] 制备时,先将原料进行精选、清洗后煎煮过滤,浓缩,干燥后加辅料即可制成颗粒,装胶囊即得胶囊。

[0047] 实施例四

[0048] 本实施例的组合物原料按质量百分比包括下列组分:葛花 14.81%、枳椇子 10%、山楂 10%、茯苓 15%、白茅根 15%、荷叶 8%、菊花 12.52%、枸杞子 7.17%、乌梅 7.50%。

[0049] 制备时,先将原料进行精选、清洗后煎煮过滤,浓缩,干燥后加辅料即可制成颗粒,压片即得含片。

[0050] 实施例五

[0051] 该组合物原料按质量百分比包括下列组分:葛花 7%、枳椇子 10%、山楂 10%、茯苓 15%、白茅根 15%、荷叶 7.41%、菊花 12.15%、枸杞子 12.11%、乌梅 11.33%。

[0052] 本实施例中,该组合物使用时可加入一种或多种用于改善或治疗兼证的中药。

[0053] 本实施例中,该组合物可加入医学或食品学或保健品学上能够接受的载体制成制剂。

[0054] 以下通过试验例进一步阐述本发明药物的效果:

[0055] 试验例一(临床典型例)

[0056] 1、张 XX 女 26 岁患脂肪肝三年,谷丙转氨酶反复波动在 100u 左右,屡经中西医药治疗,疗效不佳。后经只服本实施例一制得的组合物一个月后病情好转,转氨酶正常,三个月后临床症状消失,恢复体力,能正常工作。随防三年无复发。

[0057] 2、李 X 男 38 岁因应酬经常喝酒,酒后常感头痛、食欲不振、乏力、恶心、呕吐、体重减轻、右上腹隐痛。经检查为酒精肝。后服本实施例四的中药组合物半个月后情况明显好转,头不痛、食欲增加、身体有劲、无恶心呕吐等发生。

[0058] 试验例二(动物实验)

[0059] 通过以下实验表明:在饮酒之前灌胃可以推迟小鼠翻正反射的消失时间,在饮酒之后灌胃可以缩短小鼠翻正反射恢复时间。

[0060] 试验方法:

[0061] 1、材料与方法:

[0062] 1.1 实验材料:

[0063] 2.3.1 醉酒预防试验

[0064] 将小鼠随机分成对照组、枳椇颗粒低、中、高剂量组,每组 10 只。各组小鼠先禁食不禁水 12h,低、中、高剂量组分别按  $8\text{g}\cdot\text{kg}^{-1}$ 、 $16\text{g}\cdot\text{kg}^{-1}$ 、 $32\text{g}\cdot\text{kg}^{-1}$  灌胃,对照组灌服等量蒸馏水,30min 后各组小鼠均按  $18\text{mL}\cdot\text{kg}^{-1}$  灌胃 56° 二锅头,记录小鼠翻正反射消失至翻正反射恢复所需的时间。结果见表 1。

[0065] 2.3.2 醉酒治疗试验

[0066] 将小鼠随机分成对照组、本发明的组合物低、中、高剂量组,每组 10 只,禁食不禁水 12h 后,各组先灌酒  $18\text{mL}\cdot\text{kg}^{-1}$  体重,15min 后,低、中、高剂量组分别按  $8\text{g}\cdot\text{kg}^{-1}$ 、 $16\text{g}\cdot\text{kg}^{-1}$ 、 $32\text{g}\cdot\text{kg}^{-1}$  灌胃,对照组灌服等量蒸馏水。观察并记录小鼠睡眠时间及醉酒动物数(以翻正反射为指标),记录给酒后小鼠翻正反射消失至翻正反射恢复所需的时间。醉酒预防及治疗实验结果见表 1。

[0067] 表 1 各组小鼠翻正反射消失至恢复所需时间(n=10)

组别	翻正反射消失至恢复所需时间 (min)	
	预防实验	治疗实验
[0068] 对照组	419.82 ± 37.38	424.74 ± 31.38
低剂量组	364.35 ± 43.37*	312.53 ± 25.21*
中剂量组	335.76 ± 28.46*	301.47 ± 26.78*
高剂量组	345.39 ± 21.87*	280.87 ± 29.35*

[0069] \* 与对照组相比  $p < 0.05$

[0070] 醉酒试验结果显示：枳椇颗粒高、中、低剂量可以不同程度的缩短小鼠翻正反射消失至恢复的时间，表明对乙醇急性中毒有预防一定的治疗作用。

[0071] 2.3.3 本发明的组合物对小鼠乙醇急性中毒的影响

[0072] 将小鼠随机分成高、中、低剂量组和模型对照组，分别给予受试物  $32\text{g} \cdot \text{kg}^{-1}$ 、 $16\text{g} \cdot \text{kg}^{-1}$ 、 $8\text{g} \cdot \text{kg}^{-1}$  及蒸馏水灌胃。30min 后，高、中、低剂量组、对照组用  $56^\circ$  二锅头，以  $20\text{mL} \cdot \text{kg}^{-1}$  灌胃，对照组给蒸馏水，连续观察 7d，记录各组小鼠死亡数。结果见表 2。

[0073] 表 2 本发明的组合物对小鼠乙醇急性中毒的影响

组别	动物数 (只)	死亡数 (只)	死亡率%
[0074] 模型对照组	10	8	80.0
高剂量	20	1	5.0*
中剂量	20	6	30.0*
低剂量	20	9	45.0

[0075] \* 与对照组相比  $p < 0.05$

[0076] 结果表明：本发明的组合物高、中、低剂量可以不同程度减少小鼠急性酒精中毒死亡数。

[0077] 2.3.4 小鼠自主活动实验

[0078] 将小鼠随机分成高、中、低剂量组、模型对照组，分别给予受试物  $32\text{g} \cdot \text{kg}^{-1}$ 、 $16\text{g} \cdot \text{kg}^{-1}$ 、 $8\text{g} \cdot \text{kg}^{-1}$  及蒸馏水灌胃。给受试物 30min 后，全部动物用  $56^\circ$  二锅头以  $10\text{mL} \cdot \text{kg}^{-1}$  灌胃，于 20min 将动物放入空箱中，每次放一只，适应 1min 后，记录 5min 的活动次数，作为自主活动指标，比较高、中、低剂量组与模型对照组自主活动次数。结果见表 3。

[0079] 表 3 本发明的组合物致小鼠自主活动的影响 (n=10)

[0080]

组别	模型对照组	高剂量组	中剂量组	低剂量组
自主活动次数/5min	29	68*	53*	32



[0081] \* 与模型对照组相比  $p < 0.05$

[0082] 实验结果显示,模型对照组小鼠酒精灌胃 20min 后 5min 内自主活动显著减少,高剂量组和中剂量组在灌服酒精 20min 后,动物自主活动与模型对照组相比均显著增加,说明一次性口服本发明的组合物对高浓度酒精引起的中枢抑制具有一定的缓解作用。

[0083] 2.3.5 爬网实验

[0084] 将小鼠随机分成高、中、低剂量组、对照组,实验前禁食不禁水 12h。分别给予受试小鼠  $32\text{g} \cdot \text{kg}^{-1}$ 、 $16\text{g} \cdot \text{kg}^{-1}$ 、 $8\text{g} \cdot \text{kg}^{-1}$  及蒸馏水,30min 后,各组均用  $56^\circ$  二锅头  $0.10\text{mL} \cdot 10\text{g}^{-1}$  体重灌服,然后将小鼠放在垂直的网上,观察小鼠活动情况。结果高、中、低剂量组小鼠爬网时间比对照组小鼠长。

[0085] 3. 结果与分析

[0086] 解酒试验表明:高、中、低剂量使急性酒精中毒对照小鼠死亡率从 80.0% 分别降低至 5.0%、30.0%、45.0%;在小鼠自主活动实验显示本发明的组合物虽不能完全对抗酒精引起中枢抑制过程,但在适当推迟及提前结束此中枢抑制过程方面具有一定的效果。对本发明的组合物作用的机理以及对酒精慢性中毒引起脏器损伤的修复作用正在进行进一步研究。