



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 105168807 B

(45)授权公告日 2019.04.19

(21)申请号 201510673265.2

A61P 31/14(2006.01)

(22)申请日 2015.10.16

A61K 31/715(2006.01)

A61K 31/375(2006.01)

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 105168807 A

(56)对比文件

CN 102949497 A,2013.03.06,

GB 2425476 A,2006.11.01,

(43)申请公布日 2015.12.23

(73)专利权人 大连民族大学

审查员 李杉杉

地址 116600 辽宁省大连市金州新区辽河
西路18号大连民族大学生命科学院

(72)发明人 杜雄伟 李叶 邹民发 王玉山

梁军 陈朝喜

(74)专利代理机构 大连智高专利事务所(特殊

普通合伙) 21235

代理人 李猛

(51)Int.Cl.

A61K 36/8962(2006.01)

权利要求书1页 说明书7页

(54)发明名称

治疗猪蓝耳病的中药组合物及其制备方法

(57)摘要

本发明提供了一种治疗猪蓝耳病的中药组合物及该中药组合物的制备方法。属于兽医用药领域,该组合物主要由下列重量份的原料药组成:芡实10~25份、连翘8~10份、黄连5~9份、柴胡7~13份、炙甘草10~20份、白芍9~16份、大蒜6~10份、植物多糖20~30份,所述的植物多糖由芦荟多糖、黄芪多糖和党参多糖按照质量比8~15:7~10:5~8混合制得。本发明药物具有清热泻火,消炎、抗菌等功能,添加植物多糖可以有效提供猪的免疫力,降低蓝耳病发病率,本发明可添加维生素C,促进生长,防控疾病等优点,而且该组合物制备方法简单,安全可靠,无污染,无残留,易于推广。

1. 一种治疗猪蓝耳病的中药组合物,其特征在于,该组合物由下列重量份的原料药组成:芡实10~25份、连翘8~10份、黄连5~9份、柴胡7~13份、炙甘草10~20份、白芍9~16份、大蒜6~10份、维生素C 3~9份、植物多糖20~35份,所述的植物多糖由芦荟多糖、黄芪多糖和党参多糖按照质量比8~15:7~10:5~8混合制得;

所述的芦荟多糖、黄芪多糖和党参多糖分别采用以下提取方法:将原料清洗干净,经粉碎、浸提、浓缩后,向浓缩液中加入柠檬酸和乙醇的混合液,浓缩液、柠檬酸和乙醇按照2:1:1的体积比添加;混合后进行微波提取,微波照射时间30s~50s,微波功率700W,过滤,用活性炭脱色,浓缩后即得产物。

2. 根据权利要求1所述的治疗猪蓝耳病的中药组合物,其特征在于,该组合物中各原料药的用量为:芡实15份、连翘9.5份、黄连7.5份、柴胡10份、炙甘草12份、白芍10.5份、大蒜6.5份、植物多糖28份、维生素C 7.5份。

3. 根据权利要求1所述的治疗猪蓝耳病的中药组合物,其特征在于,所述的植物多糖由芦荟多糖、黄芪多糖和党参多糖按照质量比13:8:7混合制得。

4. 如权利要求1所述的一种治疗猪蓝耳病的中药组合物的制备方法,其特征在于,包括以下步骤:

(1) 称取芡实10~25份、柴胡7~13份、炙甘草10~20份、白芍9~16份、大蒜6~10份、连翘8~10份和黄芪5~9份,去杂、晒干;

(2) 将芡实、柴胡、炙甘草、白芍、大蒜加水浸泡15~45分钟,加水量以没过药面为宜,先于90~100℃煎煮2~4小时,将药液过滤,再于40~50℃煎煮滤液1~1.5小时,离心过滤得药液I;

(3) 将连翘、黄芪粉碎加入8~10倍体积的水于90~100℃煮制1~3小时,然后再用质量浓度90%~95%乙醇回流提取,乙醇回收,将提取液过滤,得药液II待用;

(4) 将提取的芦荟多糖、黄芪多糖和党参多糖按照配比8~15:7~10:5~8混合均匀得到植物多糖;

(5) 将药液I与药液II混合,加入植物多糖20~35份和维生素C3~9份,搅拌均匀,于50~60℃煮制0.5~1小时,于45~50℃干燥,将其粉碎成粉,得中药组合物。

5. 根据权利要求4所述的治疗猪蓝耳病的中药组合物的制备方法,其特征在于,剂型为:喷雾剂、颗粒剂或汤剂。

治疗猪蓝耳病的中药组合物及其制备方法

技术领域

[0001] 本发明属于兽医用药领域,特别涉及一种治疗猪蓝耳病的中药组合物及该中药组合物的制备方法。

背景技术

[0002] 猪繁殖与呼吸综合征,又称为蓝耳病,是一种由病毒引起的猪呼吸与繁殖障碍性疾病,是养猪业世界范围内的一种主要传染病,其高死亡率和高传染率给猪场带来了严重的经济损失。猪是猪蓝耳病的唯一宿主,各种年龄、品种和各种饲养条件下的猪均可感染,但不同年龄的猪其易感性有一定差异,生长猪和肥育猪感染后的症状比较温和,而妊娠母猪和1月龄以内的仔猪最易感,症状则较为严重,乳猪病死率可达80%~100%。患病猪和带毒猪是本病的重要传染源。主要传播途径是接触感染、空气传播和精液传播,也可通过胎盘垂直传播,患有猪蓝耳病的猪主要表现为猪群的生产性能下降,生长缓慢,母猪群的繁殖性能下降,猪群免疫功能下降,易继发感染其他细菌性和病毒性疾病。猪群的呼吸道疾病(如支原体感染、传染性胸膜肺炎、链球菌病、附红细胞体病)发病率上升。猪蓝耳病的发病原因主要在于猪的免疫功能的破坏,导致感染,因此,治疗的有效途径应从提高机体对病毒易感染细胞的免疫功能入手。

[0003] 目前,防治猪蓝耳病的方法较多,主要是使用西药、接种免疫、中草药等进行防治。其中,西药使用的泛滥给猪肉类食品带来了极大的安全隐患,药物残留已经成为影响猪肉产品安全的主要因素之一。接种免疫早期效果较好,但是需要多次接种,操作麻烦,而且成本较高,容易造成应激反应;而且接种疫苗在临床使用上存在争议,无法大规模推广。中草药饲料添加剂是目前的研究方向。但是目前的中草药饲料添加剂多存在药制剂效果不理想,治疗慢,疗程长,治愈率低等问题,因此,提高治疗猪蓝耳病的中草药饲料添加剂的疗效仍是本领域的一大难题。

发明内容

[0004] 本发明为解决现有技术中治疗猪蓝耳病中草药添加剂治疗效果不佳的问题,提供了一种治疗猪蓝耳病的中药组合物及其制备方法,通过饲喂的方式将该组合物应用于猪蓝耳病的防控,达到防控蓝耳病和增强免疫力的双重效果,降低猪蓝耳病的发病率。

[0005] 为达到上述目的,本发明是这样实现的:一种治疗猪蓝耳病的中药组合物,该组合物主要由下列重量份的原料药组成:芡实10~25份、连翘8~10份、黄连5~9份、柴胡7~13份、炙甘草10~20份、白芍9~16份、大蒜6~10份、植物多糖20~30份,所述的植物多糖由芦荟多糖、黄芪多糖和党参多糖按照质量比8~15:7~10:5~8混合制得;

[0006] 所述的芦荟多糖、黄芪多糖和党参多糖分别采用以下提取方法:将原料清洗干净,经粉碎、浸提、浓缩后,向浓缩液中加入柠檬酸和乙醇的混合液,浓缩液、柠檬酸和乙醇按照2:1:1的体积比添加;混合后进行微波提取,微波照射时间30s~50s,微波功率700W,过滤,用活性炭脱色,浓缩后即得产物。

[0007] 本发明的药物组分的用量是发明人经过大量摸索总结得出的,各组分在以下重量份下具有较好疗效,芡实15份、连翘9.5份、黄连7.5份、柴胡10份、炙甘草12份、白芍10.5份、大蒜6.5份、植物多糖28份。

[0008] 优选地,所述的植物多糖由芦荟多糖、黄芪多糖和党参多糖按照质量比13:8:7混合制得。

[0009] 本发明药物各组分还可以是:芡实10~25份、连翘8~10份、黄连5~9份、柴胡7~13份、炙甘草10~20份、白芍9~16份、大蒜6~10份、植物多糖20~35份,维生素C 3~9份。

[0010] 更优选为芡实15份、连翘9.5份、黄连7.5份、柴胡10份、炙甘草12份、白芍10.5份、大蒜6.5份、植物多糖28份,维生素C 7.5份。

[0011] 本发明药物选择芡实、柴胡、炙甘草、白芍、大蒜、连翘、黄连与植物多糖和维生素C进行组合,将这些药物组合使各药功效产生协同作用,从而能够有效治疗猪蓝耳病。其中黄连多用于湿热内蕴、肠胃湿热、呕吐、泻痢等症,用于温病高热、口渴烦躁、血热妄行、以及热毒疮疡等,其主要成分小檗碱对抗细菌毒素,降低金黄色葡萄球菌凝固酶、溶血素效价,降低大肠杆菌的毒力,其与柴胡皂苷配合使用,对伤寒、副伤寒疫苗、大肠杆菌液、发酵牛奶、酵母等所致发热有明显解热作用;且能使动物正常体温下降。同时,柴胡皂甙,具有促进免疫功能的功效,提高病毒特异性抗体滴度,提高淋巴细胞转核率,提高皮肤迟发性过敏反应。炙甘草含有甘草甜素、甘草次酸、甘草多糖等多种化学成分,具有抗炎及抗变态反应作用,可调节机体免疫功能,抗肿瘤和止痛作用。白芍中含有的芍药甙有抗菌、解热、抗炎、增加冠状动脉流量、改善心肌营养血流、扩张血管、对抗急性心肌缺血、抑制血小板聚集、镇静、镇痛、解痉、抗溃疡、调节血糖的作用。通过微波提取得到纯度高的芦荟多糖、黄芪多糖和党参多糖,经混合后加入到中药组分中其所具有的主要活性成分在与各味药混合后可以充分发挥作用,具有很好的清除氧自由基的作用,特别是芦荟多糖与党参多糖能够调节机体的免疫力。

[0012] 为达到更好的疗效,本发明还选用芡实、大蒜、连翘进行组合,因为芡实性平,味甘、涩。有补脾止泻、祛湿止带的功能,其含碳水化合物极为丰富,含脂肪很少,因而极容易被吸收。大蒜具有解毒杀虫,消肿止痛,止泻止痢,治肺,驱虫,此外还有温脾暖胃的功效;连翘清热,解毒,散结,消肿。治温热,丹毒,斑疹,痈疡肿毒等功效。为获得最佳效果,本发明在上述药物的基础上还加入了维生素C,可参与基体的免疫反应。

[0013] 本发明还请求保护上述治疗猪蓝耳病的中药组合物的制备方法,包括以下步骤:

[0014] (1) 称取芡实10~25份、柴胡7~13份、炙甘草10~20份、白芍9~16份、大蒜6~10份、连翘8~10份和黄连5~9份,去杂、晒干;

[0015] (2) 将芡实、柴胡、炙甘草、白芍、大蒜加水浸泡15~45分钟,加水量以没过药面为宜,先于90~100℃煎煮2~4小时,将药液过滤,再于40~50℃煎煮滤液1~1.5小时,离心过滤得药液I;

[0016] (3) 将连翘、黄连粉碎加入8~10倍体积的水于90~100℃煮制1~3小时,然后再用质量浓度90%~95%乙醇回流提取,乙醇回收,将提取液过滤,得药液II待用;

[0017] (4) 将提取的芦荟多糖、黄芪多糖和党参多糖按照配比8~15:7~10:5~8混合均匀得到植物多糖;

[0018] (5) 将药液I与药液II混合,加入植物多糖20~35份和维生素C3~9份,搅拌均匀,

于50~60℃煮制0.5~1小时,于45~50℃干燥,将其粉碎成粉,得中药组合物。

[0019] 本发明所述的治疗猪蓝耳病的中药组合物可以制成任何一种药学上可接受的剂型,喷雾剂、颗粒剂或汤剂。

[0020] 本发明药物可以采用中药制剂的常规方法制备成任何常规内服制剂。例如可将原料药研磨成粉末混合均匀制成散剂冲服,可将原料料水煎,然后浓缩水煎液,但是为了使该药物的各原料更好地发挥药效,优选对原料中的植物多糖进行微波提取,连翘、黄连进行乙醇提取。

[0021] 本发明的组合物可以加入制备不同剂型时所需的各种常规辅料,如润滑剂、粘合剂等以常规中药制剂方法制备成任何一种常用剂型,如喷雾剂、颗粒剂或汤剂。

[0022] 本发明的有益效果是:本发明药物具有清热泻火,消炎、抗菌等功能,添加植物多糖可以有效提供猪的免疫力,降低蓝耳病发病率,本发明可添加维生素C,促进生长,防控疾病等优点,而且该组合物制备方法简单,安全可靠,无污染,无残留,易于推广。

具体实施方式

[0023] 以下通过实施例进一步阐述本发明所述药物的制备方法及其有益效果。

[0024] 芦荟多糖、黄芪多糖和党参多糖均采用以下提取方法:将原料清洗干净,经粉碎、浸提、浓缩后,向浓缩液中加入柠檬酸和乙醇的混合液,浓缩液、柠檬酸和乙醇按照2:1:1的体积比添加;混合后进行微波提取,微波照射时间30s~50s,微波功率700W,过滤,用活性炭脱色,浓缩后即得产物。

[0025] 实施例1

[0026] 芡实15克、连翘9.5克、黄连7.5克、柴胡10克、炙甘草12克、白芍10.5克、大蒜6.5克、植物多糖28克和维生素C 7克。

[0027] 植物多糖28克由13克芦荟多糖、8克黄芪多糖和7克党参多糖混合制得。

[0028] (1)称取适量的芡实、柴胡、炙甘草、白芍、大蒜、连翘、黄连,去杂、晒干;

[0029] (2)将芡实、柴胡、炙甘草、白芍、大蒜加水浸泡15~45分钟,加水量以没过药面为宜,先于100℃煎煮2小时,将药液过滤,再于50℃煎煮滤液1.5小时,离心过滤得药液I;

[0030] (3)将连翘、黄连粉碎加入10倍体积的水于100℃煮制1小时,然后再用质量浓度95%乙醇回流提取,乙醇回收,将提取液过滤,得药液II待用;

[0031] (4)将提取的芦荟多糖、黄芪多糖和党参多糖按照配比混合均匀得到植物多糖;

[0032] (5)将药液I与药液II混合,加入植物多糖和维生素C,搅拌均匀,于60℃煮制1小时,于50℃干燥,将其粉碎成粉,得中药组合物。

[0033] 将所得中药组合物加入去离子水中溶解,采用气雾瓶包装可得喷雾剂。

[0034] 实施例2

[0035] 芡实10克、连翘10克、黄连9克、柴胡7克、炙甘草20克、白芍9克、大蒜6克、植物多糖20克和维生素C 3克。

[0036] 植物多糖20克由8克芦荟多糖、7克黄芪多糖和5克党参多糖混合制得。

[0037] (1)称取适量的芡实、柴胡、炙甘草、白芍、大蒜、连翘、黄连,去杂、晒干;

[0038] (2)将芡实、柴胡、炙甘草、白芍、大蒜加水浸泡15~45分钟,加水量以没过药面为宜,于90℃煎煮4小时,将药液过滤,再于40℃煎煮滤液1小时,离心过滤得药液I;

[0039] (3) 将连翘、黄连粉碎加入8倍体积的水于90℃煮制2小时,然后再用质量浓度95%乙醇回流提取,乙醇回收,将提取液过滤,得药液Ⅱ待用;

[0040] (4) 将提取的芦荟多糖、黄芪多糖和党参多糖按照配比混合均匀得到植物多糖;

[0041] (5) 将药液Ⅰ与药液Ⅱ混合,加入植物多糖和维生素C,搅拌均匀,于55℃煮制1小时,于45℃干燥,将其粉碎成粉,得中药组合物。

[0042] 将所得中药组合物再粉碎成细粉,加入乙醇作黏合剂,加入淀粉作填充剂,压制成药颗粒剂。

[0043] 实施例3

[0044] 芡实25克、连翘9.5克、黄连5克、柴胡12克、炙甘草10.5克、白芍15克、大蒜9克、植物多糖30克和维生素C 9克。

[0045] 植物多糖30克由12克芦荟多糖、10克黄芪多糖和8克党参多糖混合制得。

[0046] (1) 称取适量的芡实、柴胡、炙甘草、白芍、大蒜、连翘、黄连,去杂、晒干;

[0047] (2) 将芡实、柴胡、炙甘草、白芍、大蒜加水浸泡15~45分钟,加水量以没过药面为宜,于100℃煎煮3小时,将药液过滤,再于50℃煎煮滤液1.5小时,离心过滤得药液Ⅰ;

[0048] (3) 将连翘、黄连粉碎加入10倍体积的水于100℃煮制2小时,然后再用质量浓度90%乙醇回流提取,乙醇回收,将提取液过滤,得药液Ⅱ待用;

[0049] (4) 将提取的芦荟多糖、黄芪多糖和党参多糖按照配比混合均匀得到植物多糖;

[0050] (5) 将药液Ⅰ与药液Ⅱ混合,加入植物多糖和维生素C,搅拌均匀,于50℃煮制0.5~1小时,于45℃干燥,将其粉碎成粉,得中药组合物。

[0051] 将所得中药组合物加入去离子水中溶解煮沸制成汤剂。

[0052] 实施例4

[0053] 芡实20克、连翘8克、黄连8.5克、柴胡13克、炙甘草10克、白芍16克、大蒜10克和植物多糖26克。

[0054] 植物多糖33克由15克芦荟多糖、10克黄芪多糖和8克党参多糖混合制得。

[0055] (1) 称取适量的芡实、柴胡、炙甘草、白芍、大蒜、连翘、黄连,去杂、晒干;

[0056] (2) 将芡实、柴胡、炙甘草、白芍、大蒜加水浸泡15~45分钟,加水量以没过药面为宜,于100℃煎煮2小时,将药液过滤,再于40℃煎煮滤液1.5小时,离心过滤得药液Ⅰ;

[0057] (3) 将连翘、黄连粉碎加入10倍体积的水于100℃煮制3小时,然后再用质量浓度90%乙醇回流提取,乙醇回收,将提取液过滤,得药液Ⅱ待用;

[0058] (4) 将提取的芦荟多糖、黄芪多糖和党参多糖按照配比混合均匀得到植物多糖;

[0059] (5) 将药液Ⅰ与药液Ⅱ混合,加入植物多糖和维生素C,搅拌均匀,于60℃煮制1小时,于45℃干燥,将其粉碎成粉,得中药组合物。

[0060] 将所得中药组合物加入去离子水中溶解,冷却至室温,采用气雾瓶包装可得喷雾剂。

[0061] 试验例1:

[0062] 1、试验分组:选患有蓝耳病的仔猪和成年猪各100头,总计200头,雌雄兼用,分成仔猪组和成年猪组,将两组再随机分成四组,每组50头,其中两组作为对照组,一组为使用等质量水的空白组,一组为使用抗生素的治疗比较组,另外两组为使用本发明中药组合物不同剂型药物的治疗组。

[0063] 2、诊断标准：

[0064] 体温高达40℃以上，呼吸困难，有时呈腹式呼吸，食欲减退或废绝，腹泻，离群，独处或互相挤作一团，被毛粗乱，肌肉震颤，行走不稳共济失调，四肢外展，后躯瘫痪，渐进性消瘦，眼睑水肿。有的仔猪表现口鼻奇痒，常见鼻盘、口端在圈舍摩擦壁栏，鼻有面糊状或水样分泌物。

[0065] 3、治疗方法：

[0066] 喷雾剂每日用3~5次，每次给药10~30ml，连用14天。颗粒剂及汤剂混入饲料中，按照常规方法喂养，每次混入量为饲料总质量的0.1~0.2%，连续使用14天，第15天观察治疗情况。

[0067] 4、疗效评定标准：

[0068] 显效：猪体温正常，无腹泻，呼吸正常，无水肿，精神、食欲正常；

[0069] 好转：猪体温正常，无腹泻，有轻微呼吸道症状，精神、食欲正常；

[0070] 无效：达不到好转标准或死亡。

[0071] 5、治疗结果

[0072] 表1中药组合物对猪蓝耳病的治疗作用

[0073]

组别	剂量g/kg	无效头数	存活率	治愈率
对照组	等量水	46	8%	0
抗生素组	10	41	17%	13%
中药喷雾剂组	16.5	12	76%	64%
中药颗粒剂组	15	9	82%	74%

[0074] 注：与对照组比较***P<0.01。

[0075] 试验例2

[0076] 将本发明所制备的中药组合物进行临床试验。

[0077] 临床试验一：

[0078] 大连某猪场37头1月龄内仔猪疑似患病，出现发热、腹泻、呼吸困难症状并伴随精神不振、食欲下降现象，将本发明所制得中药喷雾剂进行治疗，每天喷5次，每次30ml，半个月为一个疗程，连续使用两个疗程，如表2所示为中药喷雾剂组治疗后疗效观察情况。

[0079] 表2

[0080]

治疗时间(天)	显效		好转		无效		有效率 (%)
	头数	显效率 (%)	头数	好转率 (%)	头数	无效率 (%)	
3	0	0	26	70.3	11	29.7	70.3
7	10	27.0	21	56.8	6	16.2	83.8
14	23	62.1	10	27.0	4	10.8	89.2
1 月	28	75.7	5	13.5	4	10.8	89.2

[0081] 临床试验二：

[0082] 大连某猪场60头成年猪疑似患病,出现发热、腹泻、呼吸困难症状并伴随精神不振、食欲下降现象,将本发明所制得中药颗粒进行治疗,按照常规方法喂养,每次混入量为饲料总质量的0.1%,如表3所示为中药颗粒剂组治疗后疗效观察情况。

[0083] 表3

[0084]

治疗时间(天)	显效		好转		无效		有效率 (%)
	头数	显效率 (%)	头数	好转率 (%)	头数	无效率 (%)	
3	0	0	50	83.3	10	16.7	83.3
7	23	38.3	30	50.0	7	11.7	88.3
14	31	51.7	25	41.7	4	6.7	93.3
1 月	46	76.7	11	18.3	3	5.0	95

[0085] 临床试验三：

[0086] 大连某猪场42头1月龄内仔猪疑似患病,出现发热、腹泻、呼吸困难症状并伴随精神不振、食欲下降现象,将本发明所制得中药汤剂进行治疗,按照常规方法喂养,每次混入量为饲料总质量的0.2%,如表4所示为中药汤剂组治疗后疗效观察情况。

[0087] 表4

[0088]

治疗时间(天)	显效		好转		无效		有效率(%)
	头数	显效率(%)	头数	好转率(%)	头数	无效率(%)	
3	0	0	30	71.4	12	28.6	71.4
7	7	16.7	27	64.3	8	19.0	81
14	22	52.4	16	38.1	4	9.5	90.5
1月	29	69.0	9	21.4	4	9.5	90.5

[0089] 服用本发明汤剂的仔猪其蓝耳病有明显的治愈效果,其有效率可以达到90.5%,并且发现该中药对仔猪起到促生长的作用。

[0090] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明披露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。