



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104644726 A

(43) 申请公布日 2015. 05. 27

(21) 申请号 201310589622. 8

(22) 申请日 2013. 11. 19

(71) 申请人 洛阳惠中兽药有限公司

地址 471000 河南省洛阳市洛南新区政和路
15 号

(72) 发明人 张许科 刘兴金 张晓会

(74) 专利代理机构 北京华夏正合知识产权代理
事务所(普通合伙) 11017

代理人 韩登营

(51) Int. Cl.

A61K 36/481(2006. 01)

A61P 29/00(2006. 01)

A61P 37/04(2006. 01)

A61P 43/00(2006. 01)

权利要求书1页 说明书9页

(54) 发明名称

一种中药组合物及其制备方法和应用

(57) 摘要

本发明提供了一种能够防治热应激、无药物残留及毒副作用的中药组合物,其中,所述中药组合物原料包括:板蓝根 1-80 份、黄芪 1-80 份,淫羊藿 1-50 份。本发明的中药组合物能够显著降低热应激鸡只的死亡率,提高其治愈率,同时对肉鸡、蛋鸡的热应激均有一定的预防和治疗效果。

1. 一种中药组合物,其特征在于,所述中药组合物的原料包括:板蓝根 1-80 份、黄芪 1-80 份,淫羊藿 1-50 份。
2. 根据权利要求 1 所述的中药组合物,其特征在于,所述中药组合物的原料包括:板蓝根 30-60 份、黄芪 30-60 份,淫羊藿 10-30 份。
3. 根据权利要求 1 所述的中药组合物,其特征在于,所述中药组合物的原料包括:板蓝根 60 份、黄芪 60 份,淫羊藿 30 份;或所述中药组合物的原料包括板蓝根 80 份、黄芪 80 份,淫羊藿 50 份。
4. 根据权利要求 1-3 任一项所述的中药组合物,其特征在于,所述中药组合物为药学上可接受的剂型,包括口服液、颗粒剂、散剂。
5. 根据权利要求 4 所述的中药组合物,其特征在于,所述中药组合物进一步包括药学上可接受的赋形剂,所述中药组合物为固体时,可接受的赋形剂为糊精和蔗糖。
6. 一种制备权利要求 1-3 任一项所述中药组合物的方法,所述方法包括:
将板蓝根、黄芪、淫羊藿加水浸泡,提取两次,过滤,合并滤液;浓缩,加乙醇,静置,滤过,回收乙醇,浓缩;最终制成每 1g 或 1ml 含 1.5g 生药的组合物。
7. 根据权利要求 1-3 任一项所述的中药组合物在制备防治热应激的药物中的应用。
8. 根据权利要求 7 所述的应用,施用的对象为禽类。
9. 根据权利要求 8 所述的应用,所述中药组合物每 1ml 或 1g 兑水 1L,连用 5-7 天。

一种中药组合物及其制备方法和应用

技术领域

[0001] 本发明涉及一种中药组合物, 以及其制备方法和应用, 属于兽药领域。

背景技术

[0002] 热应激是指在高环境温度中的机体对热环境所做的非特异性生理反应的总和。非特异性生理反应包括: 呼吸运动加快, 二氧化碳排除增加, 呼吸性碱中毒; 心力衰竭、脑充血、肺水肿、缺氧等; 体内氧化代谢增加, 过氧化物增加, 膜系统损伤; 加强甲状腺和肾上腺的功能如物质代谢加快, 免疫力减低; 水和电解质平衡紊乱如排尿增加、离子丢失增加等。

[0003] 随着规模化、集约化、高密度养殖模式的普及, 环境因素对养鸡业的影响越来越显著, 在各种环境因素中, 温热环境对禽类产生的危害最大。尤其是夏季高温天气常造成禽类的热应激, 引起采食量下降, 体重减轻, 免疫力降低。热应激严重影响到禽类的抗病能力及生产性能, 给养殖业造成了很大的经济损失。

[0004] 目前通常采用的方法是改善鸡舍环境, 降低鸡舍温度, 在鸡舍内安装风扇和排风扇, 做好鸡舍内通风降温, 但降低鸡舍温度耗费的财力及物力往往较大。另外, 也可以采用药物预防或治疗, 如在饲料或饮水中添加维生素 C 有利于缓解热应激, 也有一些中药制剂可以用于鸡热应激的防治。如公开号为 CN102657707A 一种用于防治肉鸡热应激的中药散剂, 由下列组分组成(按重量份数计): 金银花 2-5 份, 香薷 1-3 份, 厚朴 1-3 份, 连翘 1-2 份。公开号为 CN103169955A 的专利公开了一种用于防治鸡热应激的中草药合剂, 由下列药物组成(按重量份数计): 黄芩 200-250 份、白术 100-150 份、鸭跖草 100-150 份、龙胆草 60-80 份、蔓荆子 60-80 份、车前草 60-80 份、酸枣仁 40-60 份、复合酶制剂 1-2 份、维生素 C 1-2 份。该中草药合剂主要通过将原料浸润提取、滤过浓缩、乙醇再提取和浓缩滤过、加入苯甲酸钠、加水定容、加入复合酶制剂及维生素 C 等步骤制备得到。但该中草药合剂组方成分多, 质量标准不好制定, 同时成本较高, 此外投喂药物往往有一定的副作用。因此, 养殖户急需一种疗效确切的无药物残留及毒副作用的中药产品以防治禽类热应激。

发明内容

[0005] 本发明的主要目的在于克服现有技术的不足, 提供一种能够防治热应激、无药物残留及毒副作用的中药组合物, 其中, 所述中药组合物的原料包括: 板蓝根 1-80 份、黄芪 1-80 份, 淫羊藿 1-50 份。

[0006] 优选地, 所述中药组合物的原料包括板蓝根 30 ~ 60 份、黄芪 30 ~ 60 份, 淫羊藿 10 ~ 30 份。

[0007] 更优选地, 所述中药组合物的原料包括板蓝根 60 份、黄芪 60 份, 淫羊藿 30 份; 或者, 所述中药组合物的原料包括板蓝根 80 份、黄芪 80 份, 淫羊藿 50 份。

[0008] 所述中药均符合《中国兽药典》2010 年版二部标准。

[0009] 优选地, 所述中药组合物为药学上可接受的剂型, 包括口服液、颗粒剂或散剂。

[0010] 优选地, 所述中药组合物进一步包括药学上可接受的赋形剂, 所述中药组合物为

固体时,可接受的赋形剂为糊精和蔗糖。

[0011] 本发明的另一目的在于提供一种所述中药组合物的制备方法,所述方法包括:将板蓝根、黄芪、淫羊藿加水浸泡,提取两次,过滤,合并滤液;浓缩,加乙醇,静置,滤过,回收乙醇,浓缩;最终制成每 1g 或 1ml 含 1.5g 生药的组合物。

[0012] 本发明的再一目的在于提供所述中药组合物在制备防治热应激的药物中的应用。

[0013] 优选地,所述应用中中药组合物施用的对象为禽类。

[0014] 优选地,所述应用中中药组合物施用的用量为每 1ml 或 1g 兑水 1L,连用 5-7 天。

[0015] 本发明的中药组合物中,板蓝根具有凉血利咽,清热解毒的功能,黄芪有补气升阳,利水消肿,抗应激等功能,淫羊藿可以补肾阳,强筋骨。三者合用可以清热解暑,抗热应激。而且,本发明的中药组合物为纯中药制剂,能调节机体免疫力,补肾阳,做到标本兼治,从机体本身调节免疫功能,且无药物残留,无毒副作用,从而保障家禽健康。

[0016] 本发明的中药组合物用于治疗禽类热应激,能够显著降低热应激禽类的死亡率,提高其治愈率,减少养殖经济损失;同时对肉鸡、蛋鸡的热应激均有一定的预防和治疗效果。此外,本发明中药组合物的原料为天然药物,无耐药性,对机体无毒无害、无残留。

具体实施方式

[0017] 下面结合具体实施例对本发明进行进一步描述,但本发明的保护范围并不仅限于此:

[0018] 板蓝根:购于陇西正阳中药材有限责任公司,批号:20120820;经实验室鉴别,药材复合兽药典标准。

[0019] 黄芪:购于陇西正阳中药材有限责任公司,批号:20120912;经实验室鉴别,含量测定(含黄芪甲苷 0.048%,毛蕊异黄酮葡萄糖苷 0.026%),药材复合兽药典标准。

[0020] 淫羊藿:购于陇西正阳中药材有限责任公司,批号:20120412;经实验室鉴别,含量测定(含淫羊藿苷 0.53%),药材复合兽药典标准。

[0021] 实施例 1:

[0022] 配方:板蓝根 60g 黄芪 60g 淫羊藿 30g

[0023] 制备方法:

[0024] 将板蓝根、黄芪、淫羊藿药材进行精选,加入 10 倍量的水浸泡 1.5h,70℃回流提取 2 次,每次 0.5h,过滤。第二次同法操作,过滤,合并滤液,浓缩至相对密度为 1.0-1.2,加乙醇至含量为 65%,静置 24h,滤过,回收乙醇至无醇味,浓缩,加入苯甲酸钠 0.5g,加纯化水至 100ml,即配成每 1ml 含 1.5g 生药,充分混匀,经 115℃、压力 0.2MPa 灭菌 30min,即得中药组合物口服液。备用。

[0025] 实施例 2:

[0026] 配方:板蓝根 30g 黄芪 30g 淫羊藿 10g

[0027] 制备方法:与实施例 1 所述方法相同。

[0028] 实施例 3:

[0029] 配方:板蓝根 80g 黄芪 80g 淫羊藿 50g

[0030] 制备方法:与实施例 1 所述方法相同。

[0031] 实施例 4:

[0032] 配方:板蓝根 60g 黄芪 60g 淫羊藿 30g

[0033] 制备方法:

[0034] 将板蓝根、黄芪、淫羊藿药材进行精选,加入 10 倍量的水浸泡 1.5h,70℃回流提取 2 次,每次 0.5h,过滤。第二次同法操作,过滤,合并滤液,浓缩至相对密度为 1.0-1.2,加乙醇至含量为 65%,静置 24h,滤过,回收乙醇至无醇味,减压浓缩至相对密度为 1.15-1.35 (20℃)稠膏,加蔗糖 25g 和糊精 10g,制成每 1g 含 1.5g 生药的颗粒,干燥,即得中药组合物颗粒剂。

[0035] 实施例 5:

[0036] 配方:板蓝根 30g 黄芪 30g 淫羊藿 10g

[0037] 制备方法:与实施例 4 所述方法相同。

[0038] 实施例 6:

[0039] 配方:板蓝根 80g 黄芪 80g 淫羊藿 50g

[0040] 制备方法:与实施例 4 所述方法相同。

[0041] 实施例 7:

[0042] 配方:板蓝根 60g 黄芪 60g 淫羊藿 30g

[0043] 制备方法:

[0044] 将板蓝根、黄芪、淫羊藿药材进行精选,加入 10 倍量的水浸泡 1.5h,70℃回流提取 2 次,每次 0.5h,过滤。第二次同法操作,过滤,合并滤液,浓缩至相对密度为 1.0-1.2,加乙醇至含量为 65%,静置 24h,滤过,回收乙醇至无醇味,减压浓缩至相对密度为 1.15-1.35 (20℃)稠膏,加蔗糖 25g 和糊精 10g,将上述物料打入喷雾干燥塔中进行喷雾干燥。最终制成每 1g 含 1.5g 生药的粉末,即得中药组合物散剂。经质量检查合格后,进行包装封存。

[0045] 实施例 8:

[0046] 配方:板蓝根 30g 黄芪 30g 淫羊藿 10g

[0047] 制备方法:与实施例 7 所述方法相同。

[0048] 实施例 9:

[0049] 配方:板蓝根 80g 黄芪 80g 淫羊藿 50g

[0050] 制备方法:与实施例 7 所述方法相同。

[0051] 本发明的药物可以采用中药制剂的常规方法制备成任何常规中药制剂,例如超微粉剂、片剂、注射液等。但是为了便于给动物群体用药,本发明优先制备成口服液、颗粒剂、散剂。但是这些不能用于限制本发明的保护范围。

[0052] 本发明的中药组合物用于防治禽类热应激的用量分别是:

[0053] (1) 口服液用于防治禽类热应激,每 1ml 兑水 1L,连用 5-7 天。

[0054] (2) 颗粒剂用于防治禽类热应激,每 1g 兑水 1L,连用 5-7 天。

[0055] (3) 散剂用于防治禽类热应激,每 1g 兑水 1L,连用 5-7 天。

[0056] 实施例 10:中药组合物口服液对禽类热应激的治疗效果试验

[0057] 试验药品:实施例 1、实施例 2、实施例 3 制备的中药组合物口服液

[0058] 疗效试验:

[0059] 1. 试验材料

[0060] 1.1 供试药品

[0061] 电解多维,规格:500g/袋,批号:124730,中牧实业股份有限公司北京华罗饲料添加剂厂生产。

[0062] 1.2 受试动物

[0063] 在河南新乡一养殖场做临床试验,在鸡只 26 日龄时,正赶上夏季高温天气,整个鸡群两翅张开,张口喘气,呼吸加快,有的鸡只鸡冠红紫,鸡群采食量明显减少,饮水增加,根据临床症状及剖检可以判定为鸡只热应激。试验时选取热应激鸡只 250 只,体重接近,病症相同。

[0064] 鸡只热应激判定标准:

[0065] 眼观鸡只两翅张开、张口呼吸、呼吸加快、饮水量增加、采食量减少、严重的卧地不起、脖子发软,甚至个别鸡只腿部麻痹、粪便稀薄。下午至下半夜前出现零星或大面积死亡。

[0066] 剖检可见气管有粘液,胸部肌肉苍白,如半煮熟样,肺淤血严重,切面有大量暗红色液体流出,有时可见心冠脂肪和腹部脂肪有密集出血点,肝脏肿大呈土黄色,质脆、易碎,心肌变软,心包积液,头盖骨淤血,脑膜充血、出血、水肿。

[0067] 1.3 试验试剂及物品

[0068] 酒精灯、超净工作台、高压灭菌锅、脚牌。

[0069] 2. 试验方法

[0070] 将试验热应激鸡只随机分为 5 组,每组 50 只,每只鸡挂脚牌标示。详细分组情况见表 1。

[0071] 给药:各给药试验组在分组当天,中药口服液 1、2、3 组(分别给服实施例 1、2、3 制备的中药组合物口服液)按照 1L 水 1ml 药物饮水给药,电解多维组按照 1L 水 1g 药物饮水给药。对照组自由饮水,每天集中饮水 1 次,连续给药 5 天。

[0072] 药效评价标准:试验持续 5 天,每天观察禽类精神状态,采食、饮水状况,并对死亡禽类进行剖检。按以下标准进行评价:(1)死亡率:在试验期间,出现昏睡、张口喘气,鸡只采食量减少,鸡只烦躁不安,肌肉痉挛,虚弱,并导致死亡,尸体剖检,可见肺部淤血,水肿,心冠脂肪点状出血,有的皮下脂肪出血,肝肿大,呈土黄色,即判定为热应激导致死亡。试验结束时每组死亡鸡只数占该组试验鸡只数的百分率即为死亡率。(2)治愈率:试验结束后,所有经给药后临床症状消失、精神、食欲恢复正常,判为治愈。试验结束时每组治愈鸡只数占该组试验鸡只数的百分率即为治愈率。

[0073] 3. 试验结果

[0074] 试验结果见表 1。

[0075] 表 1 试验分组及给药后对鸡只热应激的治疗效果

[0076]

组别	数量	处理	死亡数	死亡率 (%)	治愈率 (%)
对照组	50	不给药	8	16	——
中药口服液 1 组	50	1.0ml 口服液兑水 1L 饮用	1 ^a	2 ^{Ab}	90 ^B
中药口服液 2 组	50	1.0ml 口服液兑水 1L 饮用	1 ^a	2 ^{Ab}	86 ^B
中药口服液 3 组	50	1.0ml 口服液兑水 1L 饮用	1 ^a	2 ^{Ab}	88 ^B
电解多维组	50	1g 粉兑水 1L 饮用	5	10	70

[0077] 注：“a”表示与对照组相比，差异显著 ($0.01 < P < 0.05$)；“A”表示与对照组相比，差异极显著 ($P < 0.01$)。“b”表示与电解多维组相比，差异显著 ($0.01 < P < 0.05$)；“B”表示与电解多维组相比，差异极显著 ($P < 0.01$)。

[0078] 4. 结论

[0079] 试验结果表明，中药口服液 1、2、3 组感染鸡只的死亡率分别为 2%、2%、2%，治愈率分别为 90%、86%、88%，电解多维组的死亡率为 10%，治愈率为 70%，经卡方检验计算器 V1.61 分析，中药口服液 1、2、3 组与电解多维组相比，死亡率、治愈率均差异显著。说明中药组合物能显著降低热应激鸡只的死亡率，提高治愈率，对鸡只热应激具有很好的治疗效果。

[0080] 实施例 11：中药组合物颗粒剂对禽类热应激的治疗效果试验

[0081] 试验药品：实施例 4、实施例 5、实施例 6 制备的中药组合物颗粒剂

[0082] 疗效试验：

[0083] 1. 试验材料

[0084] 1.1 供试药品

[0085] 电解多维，规格：500g/袋，批号：124730，中牧实业股份有限公司北京华罗饲料添加剂厂生产。

[0086] 1.2 受试动物

[0087] 在河南信阳一养殖场做临床试验，在鸡只 32 日龄时，正赶上夏季高温天气，整个鸡群两翅张开，张口喘气，呼吸加快，有的鸡只鸡冠红紫，鸡群采食量明显减少，饮水增加，个别鸡只腿部麻痹、粪便稀薄。根据临床症状及剖检可以判定为鸡只热应激。试验时取热应激鸡只 250 只，体重接近，病症相同。

[0088] 鸡只热应激判定标准：

[0089] 眼观鸡只两翅张开、张口呼吸、呼吸加快、饮水量增加、采食量减少、严重的卧地不起、脖子发软，甚至个别鸡只腿部麻痹、粪便稀薄。下午至下半夜前出现零星或大面积死亡。

[0090] 剖检可见气管有粘液，胸部肌肉苍白，如半煮熟样，肺淤血严重，切面有大量暗红色液体流出，有时可见心冠脂肪和腹部脂肪有密集出血点，肝脏肿大呈土黄色，质脆、易碎，

心肌变软,心包积液,头盖骨淤血,脑膜充血、出血、水肿。

[0091] 1.3 试验试剂及物品

[0092] 酒精灯、超净工作台、高压灭菌锅、脚牌。

[0093] 2. 试验方法

[0094] 将试验热应激鸡只随机分为 5 组,每组 50 只,每只鸡挂脚牌标示。详细分组情况见表 2。

[0095] 给药:各给药试验组在分组当天,中药颗粒剂 1、2、3 组(分别给服实施例 4、5、6 制备的中药组合物颗粒剂)按照 1L 水 1g 药物饮水给药,电解多维组按照 1L 水 1g 药物饮水给药。对照组自由饮水,每天集中饮水 1 次,连续给药 5 天。

[0096] 药效评价标准与实施例 10 所述标准相同。

[0097] 3. 试验结果

[0098] 试验结果见表 2。

[0099] 表 2 试验分组及给药后对鸡只热应激的治疗效果

[0100]	组别	数量	处理	死亡数	死亡率 (%)	治愈率 (%)
	对照组	50	不给药	10	20	——
	中药颗粒剂 1 组	50	每 1g 颗粒剂兑水 1L 饮用	2 ^a	4 ^{Ab}	84 ^b
	中药颗粒剂 2 组	50	每 1g 颗粒剂兑水 1L 饮用	2 ^a	4 ^{Ab}	88 ^B
	中药颗粒剂 3 组	50	每 1g 颗粒剂兑水 1L 饮用	1 ^A	2 ^{AB}	92 ^B
	电解多维组	50	1g 粉兑水 1L 饮用	6	12	72

[0101] 注:“a”表示与对照组相比,差异显著 ($0.01 < P < 0.05$);“A”表示与对照组相比,差异极显著 ($P < 0.01$)。“b”表示与电解多维组相比,差异显著 ($0.01 < P < 0.05$);“B”表示与电解多维组相比,差异极显著 ($P < 0.01$)。

[0102] 4. 结论

[0103] 试验结果表明,中药颗粒剂 1、2、3 组感染禽类的死亡率分别为 4%、4%、2%,治愈率分别为 84%、88%、92%,电解多维的死亡率为 12%,治愈率为 72%,经卡方检验计算器 V1.61 分析,中药颗粒剂 1、2、3 组与电解多维组相比,死亡率、治愈率均差异显著。说明中药组合物能显著降低热应激鸡只的死亡率,提高治愈率,对鸡只热应激具有很好的治疗效果。

[0104] 实施例 12:中药组合物散剂对禽类热应激的治疗效果试验

[0105] 试验药品:实施例 7、实施例 8、实施例 9 制备的中药组合物散剂

[0106] 疗效试验:

[0107] 1. 试验材料

[0108] 1.1 供试药品

[0109] 电解多维,规格:500g/袋,批号:124730,中牧实业股份有限公司北京华罗饲料添加剂厂生产。

[0110] 1.2 受试动物

[0111] 在河南驻马店一养殖场做临床试验,在鸡只 35 日龄时,正赶上夏季高温天气,整个鸡群两翅张开,张口喘气,呼吸加快,有的鸡只鸡冠红紫,鸡群采食量明显减少,饮水增加,根据临床症状及剖检可以判定为鸡只热应激。试验时取热应激鸡只 250 只,体重接近,病症相同。

[0112] 鸡只热应激判定标准:

[0113] 眼观鸡只两翅张开、张口呼吸、呼吸加快、饮水量增加、采食量减少、严重的卧地不起、脖子发软,甚至个别鸡只腿部麻痹、粪便稀薄。下午至下半夜前出现零星或大面积死亡。

[0114] 剖检可见气管有粘液,胸部肌肉苍白,如半煮熟样,肺淤血严重,切面有大量暗红色液体流出,有时可见心冠脂肪和腹部脂肪有密集出血点,肝脏肿大呈土黄色,质脆、易碎,心肌变软,心包积液,头盖骨淤血,脑膜充血、出血、水肿。

[0115] 1.3 试验试剂及物品

[0116] 酒精灯、超净工作台、高压灭菌锅、脚牌。

[0117] 2. 试验方法

[0118] 将试验热应激鸡只随机分为 5 组,每组 50 只,每只鸡挂脚牌标示。详细分组情况见表 3。

[0119] 给药:各给药试验组在分组当天,中药散剂 1、2、3 组(分别给服实施例 7、8、9 制备的中药组合物散剂)按照 1L 水 1g 药物饮水给药,电解多维组按照 1L 水 1g 药物饮水给药。对照组自由饮水,每天集中饮水 1 次,连续给药 5 天。

[0120] 药效评价标准与实施例 10 所述标准相同。

[0121] 3. 试验结果

[0122] 试验结果见表 3。

[0123] 表 3 试验分组及给药后对鸡只热应激的治疗效果

[0124]

组别	数量	处理	死亡数	死亡率 (%)	治愈率 (%)
对照组	50	不给药	11	22	——
中药散剂 1 组	50	每 1g 散剂兑水 1L 饮用	1 ^A	2 ^{AB}	88 ^B
中药散剂 2 组	50	每 1g 散剂兑水 1L 饮用	2 ^A	4 ^{Ab}	86 ^B
中药散剂 3 组	50	每 1g 散剂兑水 1L 饮用	2 ^A	4 ^{Ab}	82 ^b
电解多维组	50	1g 粉兑水 1L 饮用	7	14	70

[0125] 注：“a”表示与对照组相比，差异显著 ($0.01 < P < 0.05$)；“A”表示与对照组相比，差异极显著 ($P < 0.01$)。“b”表示与电解多维组相比，差异显著 ($0.01 < P < 0.05$)；“B”表示与电解多维组相比，差异极显著 ($P < 0.01$)。

[0126] 4. 结论

[0127] 试验结果表明，中药散剂 1、2、3 组感染禽类的死亡率分别为 2%、4%、4%，治愈率分别为 88%、86%、82%，电解多维组的死亡率为 14%，治愈率为 70%，经卡方检验计算器 V1.61 分析，中药散剂 1、2、3 组与电解多维组相比，死亡率、治愈率均差异显著。说明中药组合物能显著降低热应激鸡只的死亡率，提高治愈率，对鸡只热应激具有很好的治疗效果。

[0128] 实施例 13：中药组合物颗粒剂对肉鸡热应激的治疗效果试验

[0129] 试验药品：实施例 4、实施例 5、实施例 6 制备的中药组合物颗粒剂

[0130] 2012 年 7 月，新乡某养鸡场肉鸡 2400 只，在 30 日龄时，赶上夏季高温天气，整个鸡群采食减少，饮水增加，张口喘气，鸡只呼吸加快，根据临床症状及剖检可以判定为鸡只热应激。试验分为 3 组，每组 800 只，分别为中药颗粒剂 4 组、中药颗粒剂 5 组和中药颗粒剂 6 组（分别给服实施例 4、5、6 制备的中药组合物颗粒剂）。对所有发病鸡只按 1g 溶于 1L 水饮水给药，连用 5 天。最终各组分别死亡 15 只、12 只、30 只，死亡率分别为 1.88%、1.50%、3.75%，治愈率分别为 93.75%、94.75%、92.75%。说明中药组合物颗粒剂对肉鸡热应激有一定的治疗效果。

[0131] 实施例 14：中药组合物散剂对蛋鸡热应激的治疗效果试验

[0132] 试验药品：实施例 7、实施例 8、实施例 9 制备的中药组合物散剂

[0133] 2012 年 8 月，周口某养鸡场蛋鸡 1800 只，在 130 日龄时，赶上夏季高温天气，整个鸡群采食减少，饮水增加，张口喘气，鸡只呼吸加快，根据临床症状及剖检可以判定为鸡只热应激。试验分为 3 组，每组 600 只，分别为中药散剂 7 组、中药散剂 8 组和中药散剂 9 组（分别给服实施例 7、8、9 制备的中药组合物散剂）。对所有发病鸡只按 1g 溶于 1L 水饮水给药，连用 5 天。最终各组分别死亡 5 只、7 只、4 只，死亡率分别为 0.83%、1.17%、0.67%，治愈率分别为 89.17%、90.33%、93.00%。说明中药组合物散剂对蛋鸡热应激有一定的治疗效果。

[0134] 实施例 15 :中药组合物口服液对肉鸡热应激的预防效果试验

[0135] 试验药品 :实施例 1、实施例 2、实施例 3 制备的中药组合物口服液

[0136] 2013 年 6 月,信阳某养鸡场肉鸡 2000 只,在 30 日龄时,夏季高温天气到来时,提前用本发明的中药组合物口服液进行预防,结果显示 :经历高温热应激后,鸡群未出现中暑现象,采食量正常,鸡只生长良好。说明中药组合物口服液对肉鸡热应激有一定的预防效果。

[0137] 实施例 16 :中药组合物颗粒剂对蛋鸡热应激的预防效果试验

[0138] 试验药品 :实施例 4、实施例 5、实施例 6 制备的中药组合物颗粒剂

[0139] 2013 年 8 月,洛阳某养鸡场蛋鸡 1800 只,在 110 日龄时,夏季高温天气到来之前,提前用本发明的中药组合物颗粒剂进行预防,结果显示 :在经历了夏季高温热应激后,鸡群未出现热应激、中暑现象,采食量正常,鸡只生长良好。说明中药组合物颗粒剂对蛋鸡热应激有一定的预防效果。

[0140] 以上所述,仅是本发明的较佳实施例,是说明性的而不是限定性的,可按照所限定范围列举出若干个实施例,因此在不脱离本发明总体构思下的变化和修改、等同替换、改进等,应属本发明的保护范围之内。