



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107184598 A

(43)申请公布日 2017.09.22

(21)申请号 201710290166.5 *A61K 33/00*(2006.01)
(22)申请日 2017.04.28 *A61K 31/525*(2006.01)
(71)申请人 深圳市众康动保科技有限公司 *A61K 31/519*(2006.01)
地址 518000 广东省深圳市龙华新区民治 *A61K 31/355*(2006.01)
街道宝山工业区著牌工业园b栋212室 *A61K 31/205*(2006.01)
(72)发明人 方晶 *A61K 31/202*(2006.01)
(74)专利代理机构 深圳市康弘知识产权代理有 *A61K 31/198*(2006.01)
限公司 44247 *A61K 31/19*(2006.01)
代理人 胡朝阳 尹彦 *A61K 31/185*(2006.01)
A61K 31/122(2006.01)
(51) Int. Cl.
A61K 33/06(2006.01)
A61K 9/20(2006.01)
A61K 47/46(2006.01)
A61P 9/00(2006.01)
A61K 33/04(2006.01)

权利要求书1页 说明书4页

(54)发明名称

一种宠物用心脏病复方片剂

(57)摘要

本发明提供了一种宠物用心脏病复方片剂,包括下列质量百分比含量的组分:L-肉碱40-45%、2-氨基乙磺酸40-45%、甘氨酸3-6%、辅酶Q10 2-5%、丙酮酸钙0.1-1%、亚麻酸3-8%、镁0.02-0.03%、钾0.1-0.2%、硒0.0001-0.0002%、VE 4-6%、VB2 0.2-0.4%、叶酸0.1-0.2%。本发明的复方片剂外观光洁,崩解迅速,片剂各项指标均达到了最优化。该复方片剂具有高疗效、药物不良反应少、服用方便等优点,在日常的防治工作中,更易避免漏服,保障用药的合理性。而且该复方片剂混有天然牛肉骨髓浸膏后使得药片成牛肉味,适于猫狗口味,且工艺简单、可行、成本低,适合工业生产。

1. 一种宠物用心脏病复方片剂,包括下列质量百分比含量的组分:

L-肉碱 40-45%、2-氨基乙磺酸 40-45%、甘氨酸 3-6%、辅酶Q10 2-5%、丙酮酸钙0.1-1%、亚麻酸3-8%、镁 0.02- 0.03%、钾 0.1- 0.2%、硒0.0001- 0.0002%、VE 4-6%、VB2 0.2-0.4%、叶酸 0.1- 0.2%。

2. 如权利要求1所述的宠物用心脏病复方片剂,其特征在于,还包括淀粉。

3. 如权利要求1所述的宠物用心脏病复方片剂,其特征在于,还包括三甘油酯。

4. 如权利要求1所述的宠物用心脏病复方片剂,其特征在于,还包括溶有质量百分浓度为5%~15%的聚乙二醇4000的乙醇水溶液。

5. 如权利要求1所述的宠物用心脏病复方片剂,其特征在于,还包括硬脂酸镁。

6. 如权利要求1所述的宠物用心脏病复方片剂,其特征在于,还包括羧甲基淀粉钠。

7. 如权利要求1所述的宠物用心脏病复方片剂,其特征在于,还包括牛肉骨髓浸膏。

一种宠物用心脏病复方片剂

技术领域

[0001] 本发明涉及一种治疗心脏病的药物,尤其涉及一种宠物用心脏病复方片剂。

背景技术

[0002] 随着宠物医疗技术的发展,人民生活水平的不断提高,宠物老年病比例日益加重,心脏病是很多老年宠物易得的病。目前,国内尚未见到适合宠物专用的心脏复方制剂,宠物每次治疗都要联合用药,同时用好几种药,增加了宠物的痛苦和主人的负担。而且每个新药从着手研究到最后的注册、上市要经历很长时间。在原有药物的基础上,开发各种制剂剂型,利用现有药物和新技术制备出复方制剂是研制新药的一个研究方向。临床研究结果证明,复方制剂与单剂药有同样的高疗效、药物不良反应少,服用方便等优点,在日常的防治工作中,更易避免漏服,保障用药的合理性。宠物由于其自身特点,不会像人那样利用自己的理智去服药,因此合适的剂型显得尤为重要。片剂是公认的较适合宠物的口服制剂。在我国,L-肉碱,2-氨基乙磺酸在中国兽药典2005版收载的品种,其单方制剂已能大批量生产,复方制剂尚未见报道及销售。

发明内容

[0003] 本发明为了解决现有宠物用药物剂型单一、动物服用麻烦等技术问题,提供一种工艺可行、投服方便的宠物用治疗和保健用复方心脏病片剂,它能满足当前日益复杂的宠物心脏病的治疗及保健。

[0004] 本发明提供的一种宠物用心脏病复方片剂,包括下列质量百分比含量的组分:

L-肉碱 40-45%、2-氨基乙磺酸 40-45%、甘氨酸 3-6%、辅酶Q10 2-5%、丙酮酸钙0.1-1%、

亚麻酸3-8%、镁 0.02- 0.03%、钾 0.1- 0.2%、硒0.0001- 0.0002%、VE 4-6%、

VB2 0.2- 0.4%、叶酸 0.1- 0.2%。

[0005] 本发明的复方片剂外观光洁,崩解迅速,片剂各项指标均达到了最优化。该复方片剂具有高疗效、药物不良反应少、服用方便等优点,在日常的防治工作中,更易避免漏服,保障用药的合理性。而且该复方片剂混有天然牛肉骨髓浸膏后使得药片成牛肉味,适于猫狗口味,且工艺简单、可行、成本低,适合工业生产。

具体实施方式

[0006] 下面通过具体实施方式对本发明作进一步的解释。

[0007] 本发明提供的一种宠物用心脏病复方片剂,由下列质量百分比含量的组分配制而成:

L-肉碱 40-45%、2-氨基乙磺酸 40-45%、甘氨酸 3-6%、辅酶Q10 2-5%、丙酮酸钙0.1-1%、

亚麻酸3-8%、镁 0.02- 0.03%、钾 0.1- 0.2%、硒0.0001- 0.0002%、VE 4-6%、

VB2 0.2- 0.4%、叶酸 0.1- 0.2%。

[0008] 根据需要,所述复方片剂可以按下表的不同配方进行配制 :

组分 \ 配方	A	B	C	D	E	F
L-肉碱	40	42.5	45	40	40	41
2-氨基乙磺酸	45	42.5	40	40	40	40
甘氨酸	3	4.5	3	3.5	6	3
辅酶 Q10	2	3.5	2	5	4	2.2799
丙酮酸钙	0.1698	1	0.55	0.1	1	1
亚麻酸	3	1.5799	3.8248	5.5	4.3698	8
镁	0.03	0.02	0.025	0.03	0.03	0.02
钾	0.2	0.1	0.15	0.2	0.2	0.1
磷	0.0002	0.0001	0.00015	0.0002	0.0002	0.0001
VE	6	4	5	5.0698	4	4
VB2	0.4	0.2	0.3	0.4	0.3	0.4
叶酸	0.2	0.1	0.15	0.2	0.1	0.2

本发明使用的原料有:

1、L-肉碱(如左旋肉碱)

左旋肉碱对于心肌细胞的健康极为重要,补充足够的左旋肉碱有利于预防及治疗心脏的多种状况,例如,可以改善患充血性心脏问题的人的心脏功能,能够在心脏病发作之后尽量减少其损害,可以减少心绞痛的痛苦,能够改善心律不齐而又不影响血压。另外,左旋肉碱还能提高血液中的高密度脂蛋白水平,有助于清除体内的胆固醇,保护血管,降低血脂,同时也可降低高血压患者的血压。大量的动物和人体实验都证实补充左旋肉碱对治疗心血管疾病大有益处,目前我国临床研究最为广泛深入的是左旋肉碱的抗心肌缺血、心律失常和降血脂作用。

[0009] 2、2-氨基乙磺酸(即牛磺酸)

其属中枢抑制性递质,能调节神经组织兴奋性及体温,有解热镇痛,抗炎抗风湿,抗惊厥作用,亦具有强心抗心律失常作用,促进脂类吸收,有降胆固醇、利胆、保肝及解毒作用。

[0010] 3、甘氨酸

因为心脏病往往办法呼吸困难,甘氨酸可扩展气管儿,增加通气量,适用于阻塞性肺气肿等缓解喘息症状;也可用于心源性肺水肿引起的哮喘。

[0011] 4、辅酶Q10

一方面可减轻急性缺血时的心肌收缩力的减弱和磷酸肌酸与三磷酸腺苷含量减少,保持缺血心肌细胞线粒体的形态结构,对缺血心肌有一定保护作用。另一方面增加心输出量,降低外周阻力,有利于抗心衰治疗,第三,辅酶Q10可清除自由基,有抗氧化防衰老的作用。

[0012] 5、丙酮酸钙

丙酮酸钙作为膳食补充剂,具有加速脂肪消耗、减轻体重、增强人体耐力、提高竞技成绩等功效;对心脏有特殊的保护作用,可增强心脏肌肉的效能,减少心脏病或心脏局部缺血造成的损伤;同时,丙酮酸钙具有吞噬体内自由基和抑制自由基的生成等显著效果。

[0013] 6、亚麻酸

其一、预防心脑血管病:由于血栓形成,血管发生堵塞,组织细胞得不到氧气补充和营养成分的供应,最终会导致死亡。在心脏冠状动脉和脑血管处易形成血栓,引起心肌梗塞和脑梗塞。人们已经知道促成血栓形成的重要因素是血小板凝集的过程。 α -亚麻酸可以改变血小板膜流动性,从而改变血小板对刺激的反应性及血小板表面受体的数目。因此,能有效防止血栓的形成。其二、降血脂: α -亚麻酸的代谢产物对血脂代谢有温和的调节作用,能促进血浆低密度脂蛋白(LDL)向高密度脂蛋白(HDL)的转化,使低密度脂蛋白(LDL)降低,高密度脂蛋白(HDL)升高,从而达到降低血脂,防止动脉粥样硬化的目的。三、降低血压: α -亚麻酸的代谢产物可以扩张血管,增强血管弹性,从而起到降压作用。

[0014] 7、镁,镁预防高血压、心率失常、冠状动脉硬化,帮助血液循环及神经传导,及维持正常的肌肉及神经活动。

[0015] 8、钾,哺乳动物钾缺乏可引起心跳不规律和加速、心电图异常、肌肉衰弱和烦躁,最后导致心跳停止。

[0016] 9、硒、可保护缺氧的心脑细胞,保护心肌和血管内壁细胞,减少外周血管的阻力,防止心肌纤维化,缩小心肌梗塞面积;改善心室收缩和舒张的功能,调整心律,防止心肌缺血缺氧性损伤。

[0017] 10、VB2(维生素B2)、可以改善心脏的血液供应,可降低冠心病,心绞痛的发病次数。

[0018] 11、叶酸,可改善血管内皮功能、预防心血管疾病。

[0019] 12、VE,可改善脂质代谢,预防冠心病,动脉粥样硬化。

[0020] 本发明宠物用心脏病复方片剂的制备,可以按如下方法进行:

一、按所述复方片剂的配方,先称取原料L-肉碱、2-氨基乙磺酸、甘氨酸,丙酮酸钙、亚麻酸、镁、钾、硒、VB2、叶酸的用量,混合在一起,加入少许的淀粉,混合粉碎后过60~100目筛,制得混合均匀的混合物1;

二、再将辅酶Q10固体包含在水溶性淀粉中,再添加抗氧化剂VE粉和稳定剂三甘油酯混合粉碎过60~100目筛,制成混合物2。

[0021] 三、将所述的混合物1和混合物2混合在一起,放入乙醇水溶液中,该乙醇水溶液中溶有质量百分浓度为5%~15%的聚乙二醇4000,制成软材,用14~20目筛制粒,50℃干燥,所得干颗粒用14~20目筛整粒,整粒后再加入硬脂酸镁及羧甲基淀粉钠,牛肉骨髓浸膏混合均匀,压片,即得本发明复方片剂,片重控制在280~320mg。

[0022] 本发明采用硬脂酸镁为润滑剂,羧甲基淀粉钠为崩解剂,以5%~15%的聚乙二醇4000乙醇水溶液为黏合剂。牛骨髓浸膏为调味剂,所述的乙醇水溶液中乙醇的质量百分数范围为48%~52%。本发明以左旋肉碱和2-氨基乙磺酸为主药,其他成分为辅药,各组分之间无配伍禁忌,组成的复方可应用于各类心脏病、成本低、临床效果好。

[0023] 本发明以淀粉为稀释剂,同时兼有帮助主药左旋肉碱和牛磺酸粉碎的作用。先加入淀粉和辅药(辅酶Q10和VE除外)混合制得混合物1,过60~100目筛,从而克服了因主药静

电作用而自行聚集成团,不易过筛,难以混合均匀的缺点。

[0024] 本发明混合物2的制备解决了辅酶Q10和VE都脂溶性不易于做成片剂的缺点。具体做法是将不稳定的很纯的辅酶Q10固体包含在水溶性淀粉中再添加抗氧化剂VE和稳定剂三甘油酯混合,使辅酶Q10和VE形成稳定的固体形态,再粉碎过60~100目筛。

[0025] 本发明经过不断研究和临床试验而更新完善。特别是近3年,历经前后三次对一百多只不同年龄阶段的宠物进行服用,有关试验统计如下:

对180只(狗90只和猫90只)宠物病患,按不同的年龄段分二组,服用本发明的片剂六个月(每天60~100克,分早晚两次服用),50%以上的宠物病患对心率、血压过高等症状有明显的减轻;38%以上的对轻度中风、偏瘫等症状有明显的减轻和消除作用(见下表)。对于病症严重的宠物,可延长服用时间,病症也有较大改善。

组分 \ 配方	A	B	C	D	E	F
L-肉碱	40	42.5	45	40	40	41
2-氨基乙磺酸	45	42.5	40	40	40	40
甘氨酸	3	4.5	3	3.5	6	3
辅酶 Q10	2	3.5	2	5	4	2.2799
丙酮酸钙	0.1698	1	0.55	0.1	1	1
亚麻酸	3	1.5799	3.8248	5.5	4.3698	8
镁	0.03	0.02	0.025	0.03	0.03	0.02
钾	0.2	0.1	0.15	0.2	0.2	0.1
硒	0.0002	0.0001	0.00015	0.0002	0.0002	0.0001
VE	6	4	5	5.0698	4	4
VB2	0.4	0.2	0.3	0.4	0.3	0.4
叶酸	0.2	0.1	0.15	0.2	0.1	0.2

[0026] 综上此复方心脏病片几乎适用于宠物各型心脏病的各个阶段。临床应用范围十分广泛。并且其内涵的各类微量元素和维生素可达到有病治病无病预防的功效。

[0027] 以上所述实施例主要是为了说明本发明的创作构思,应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本发明的保护范围。