

[19] 中华人民共和国国家知识产权局



[12] 发明专利申请公布说明书

[21] 申请号 200810024439.2

[51] Int. Cl.

A61K 9/08 (2006.01)

A61K 31/417 (2006.01)

A61K 33/14 (2006.01)

A61P 3/02 (2006.01)

A61P 3/12 (2006.01)

[43] 公开日 2008 年 9 月 3 日

[11] 公开号 CN 101254168A

[22] 申请日 2008.3.24

[21] 申请号 200810024439.2

[71] 申请人 江苏畜牧兽医职业技术学院

地址 225300 江苏省泰州市凤凰东路 8 号

共同申请人 郁 杰 洪伟鸣

[72] 发明人 郁 杰 洪伟鸣 葛竹兴 王姐姐
孙 玲 朱善元 蒋春茂 陆桂平
王子轼 于生兰 王 权 郑 义
李小平 秦 枫 邢晓玲 张小华

权利要求书 2 页 说明书 5 页

[54] 发明名称

犬、猫、狐用复合高能营养液及其制备方法

[57] 摘要

本发明公开了一种犬、猫、狐用复合高能营养液及其制备方法。由下述重量配比的原料制得：脂肪乳注射液 8.0 ~ 14.0；复方氨基酸注射液 16.0 ~ 28.0；氯化钠 0.3 ~ 0.5；葡萄糖 6.0 ~ 10.0；注射用水 50.0 ~ 100.0。它可用于犬、猫、狐腹泻和犬瘟热等疾病造成的小动物代谢障碍及营养不良的辅助治疗，防治犬、猫、狐代谢障碍及营养不良综合症的发生，在国内市场中尚无同类产品。该发明主要是由脂肪乳注射液、复方氨基酸注射液、葡萄糖、氯化钠等经调配、过滤、质检、灌封、灭菌、质检、包装等工序而成。它安全可靠，无毒、无害、无残留，工艺简单，成本低廉，具有良好的辅助治疗效果，实用性强。

1、一种犬、猫、狐用复合高能营养液，其特征在于它是由下述按重量配比的原料制成的药剂

脂肪乳注射液	8.0~14.0	氯化钠	0.3~0.5
复方氨基酸注射液	16.0~28.0	葡萄糖	6.0~10.0
注射用水	50.0~100.0		

2、根据权利要求1所述的犬、猫、狐用复合高能营养液，其特征在于所述各原料的重量配比是

脂肪乳注射液	11.0~13.0	氯化钠	0.35~0.42
复方氨基酸注射液	21.0~26.0	葡萄糖	7.5~9.5
注射用水	70.0~80.0		

3、根据权利要求1所述的犬、猫、狐用复合高能营养液，其特征在于所述各原料的重量配比是

脂肪乳注射液	10	氯化钠	0.4
复方氨基酸注射液	26.0	葡萄糖	9.5
注射用水	80.0		

4、根据权利要求1所述的犬、猫、狐用复合高能营养液，其特征在于所述脂肪乳注射液的重量配比是

注射用大豆油	50	注射用甘油	25
注射用卵磷脂	6	注射用水	500

5、根据权利要求1所述的犬、猫、狐用复合高能营养液，其特征在于所述复方氨基酸注射液的重量配比是

脯氨酸	0.50	酪氨酸	0.12	苏氨酸	1.25
亮氨酸	2.45	缬氨酸	1.80	山梨醇	25.00
色氨酸	0.45	甘氨酸	3.80	甲硫氨酸	1.12
胱氨酸	0.05	丙氨酸	1.00	苯丙氨酸	2.67
丝氨酸	0.50	谷氨酸	0.38	门冬氨酸	1.25
异亮氨酸	1.76	盐酸精氨酸	2.50	盐酸组氨酸	1.25
盐酸赖氨酸	2.15	亚硫酸氢钠	0.25	注射用水	500

6、根据权利要求1所述的犬、猫、狐用复合高能营养液，其特征还在于其制备方法是：

①调配：首先制备脂肪乳注射液和复方氨基酸注射液，制备完成后按配比关系量取上述两种液体混合均匀，加入葡萄糖和氯化钠，搅拌使之溶解，而后再加入注射用水，使药物浓度为规定含量，备用；

②过滤；

③质检：由化验员对性状、含量等进行检查，合格后进入下道工序；

④灌封：取经洗、烘合格后的玻璃瓶在灌装机上将上述备用液灌入瓶中并封口；

⑤灭菌：采用巴氏灭菌法或紫外线灭菌法；

⑥质检；

⑦包装。

犬、猫、狐用复合高能营养液及其制备方法

技术领域

本发明涉及一种犬、猫、狐用复合高能营养液及其制备方法。具体的说涉及一种具有补充能量、体液及电解质平衡作用的输液剂及其制备方法。利用该发明的精神生产出来的药物可用于小动物如犬、猫、狐腹泻、犬瘟热等疾病造成的小动物代谢障碍及营养不良的辅助治疗。

背景技术

犬、猫、狐腹泻、犬瘟热等疾病是小动物常见病，发病期间大多表现出食欲下降、进食减少，能量和体液的大量流失，造成代谢障碍及营养不良等综合症。随着人们生活水平的提高，犬、猫、狐的饲养量也日益增多，与此同时，患病动物也随之增多。所以，研制出具有补充能量、体液及调节电解质平衡作用的药物对提高疾病的疗效有着良好的意义。

发明内容

本发明的目的在于提供一种犬、猫、狐用复合高能营养液及其制备方法。

本发明的目的是这样来实现的：它主要是以脂肪乳注射液、复方氨基酸注射液、葡萄糖、氯化钠等为主要原料，经调配、过滤、质检、灌封、灭菌、质检、包装等工序而成该发明——犬、猫、狐用复合高能营养液。

本发明药物是由下列组分制成的（用量为重量份）：

脂肪乳注射液	8.0~14.0	氯化钠	0.3~0.5
复方氨基酸注射液	16.0~28.0	葡萄糖	6.0~10.0
注射用水	50.0~100.0		

本发明药物的优选配方的重量组成是：

脂肪乳注射液	11.0~13.0	氯化钠	0.35~0.42
复方氨基酸注射液	21.0~26.0	葡萄糖	7.5~9.5
注射用水	70.0~80.0		

本发明药物的更优选配方的重量组成是：

脂肪乳注射液	10.0	氯化钠	0.4
复方氨基酸注射液	26.00	葡萄糖	9.5
注射用水	80.0		

其中，脂肪乳注射液各原料的重量配比是

注射用大豆油	50
注射用卵磷脂	6
注射用甘油	25
注射用水	500 。

其中，复方氨基酸注射液各原料的重量配比是

脯氨酸	0.50	酪氨酸	0.12	苏氨酸	1.25
亮氨酸	2.45	缬氨酸	1.80	山梨醇	25.00
色氨酸	0.45	甘氨酸	3.80	甲硫氨酸	1.12
胱氨酸	0.05	丙氨酸	1.00	苯丙氨酸	2.67
丝氨酸	0.50	谷氨酸	0.38	门冬氨酸	1.25
异亮氨酸	1.76	盐酸精氨酸	2.50	盐酸组氨酸	1.25
盐酸赖氨酸	2.15	亚硫酸氢钠	0.25	注射用水	500 。

本发明所述的犬、猫、狐用复合高能营养液的制备方法是：

①调配：首先制备脂肪乳注射液和复方氨基酸注射液，制备完成后按配比关系量取上述两种液体混合均匀，加入适量的葡萄糖和氯化钠，搅拌使之溶解，而后再加入适量的注射用水，使药物浓度为规定含量，备用；

②过滤；

③质检：由化验员对性状、含量等进行检查，合格后进入下道工序；

④灌封：取经洗、烘合格后的玻璃瓶在灌装机上将上述备用液灌入瓶中并封口；

⑤灭菌：采用巴氏灭菌法或紫外线灭菌法；

⑥质检；

⑦包装。

当按照本发明的精神生产出来的输液剂注入体内后，能迅速补充能量和体液，使犬、猫、狐恢复体力和食欲，疗效确切，是治疗犬、猫、狐代谢障碍及营养不良综合症的良药。

为表明本发明药物的治疗效果，本发明进行了如下实验内容以示功效。

1、两种复合营养液对小白鼠抗疲劳实验。

抗疲劳耐力实验是分析机体体能的一项重要观测指标，能够间接反映机体

的抗病能力。本试验通过给小白鼠静脉注射给药后,观察小白鼠负重游泳的时间,根据游泳时间的长短来检测动物抗疲劳的程度。结果见表1:

表1 两种复合营养液对小白鼠游泳的影响

组 别	动物数量(只)	实验时间(d)	死亡时间(min)
对照组	10	30	458.9 ±10.5
10%葡萄糖复合氨基酸 营养液	10	30	572.3 ±10.6
犬、猫、狐用复合 高能营养液	10	30	790.8 ±9.3

由表1可见,实验组与对照组相比,小鼠游泳竭尽时间明显延长, $P < 0.01$, 差异极显著,表明两种复合营养液均能延长小鼠游泳死亡时间,对机体具有抗疲劳作用。其中补给犬、猫、狐用复合高能营养液较10%葡萄糖复合氨基酸营养液效果更明显,达到790.8min,说明补充脂肪乳和氨基酸等能显著提高机体体能,有利于增强机体的抗病能力。

2、两种复合营养液对小鼠淋巴细胞转化试验。

淋巴细胞转化率是评价细胞免疫功能的一个重要指标,通过给小白鼠禁食四天,饮水不限的前处理后,静脉注射营养液,1次/天,注射2次,分1天、3天、5天采血观察淋巴细胞转化率。结果见表2:

表2 淋巴细胞转化率(%)

组别	1 天	3 天	5 天
对照组	75.73 ±1.26	76.83 ±1.38	76.73 ±1.33
10%葡萄糖复合氨基酸营养液	88.10 ±1.10	91.57 ±1.14	91.93 ±1.37
犬、猫、狐用复合高能营养液	87.77 ±0.62	93.30 ±1.22	94.57 ±1.38

试验结果表明,营养液可使淋巴细胞转化率均显著升高,同对照组相比, $P < 0.01$, 差异极显著,证明小白鼠在饥饿状态下,补充营养液,能显著地促进淋巴细胞转化,增强免疫功能,提高机体的抗病能力。

3、临床治疗实例。

张某饲养的三只同窝出生的狼犬,体重约21 kg,4月龄,品种狼青,患病后不进食,能喝水,时有呕吐,排出多量稀薄腥臭并带血的粪便。经快速诊断试剂盒诊断为犬细小病毒感染。采用综合性治疗措施,应用抗病毒和抗菌药物

病毒唑 1 mL×2 支，庆大霉素 8 万×2 支肌肉注射，每日两次。防治原发病和继发感染，其中对两只犬补充复合高能营养液，另一只犬补充 10%葡萄糖注射液进行辅助治疗，以改善血液循环，纠正酸中毒，增加营养提高机体抵抗力等，两只补充高能营养液的病犬，治疗 4 天后，基本恢复健康，补充 10%葡萄糖注射液的病犬 6 天后，基本恢复健康。治疗结果表明，复合高能营养液有明显提高疗效的作用。

具体实施方式

实施例一：

按下叙述重量配比称取原料：

脂肪乳注射液	10.0	氯化钠	0.4
复方氨基酸注射液	26.0	葡萄糖	9.5
注射用水	80.0		

制备方法如下：

1、调配：取注射用大豆油 50g 于配液锅内，加热至 80℃，加入注射用卵磷脂 6g，高速捣碎至完全溶解，使成均匀澄清溶液。另取处方量注射用水加入甘油，置另一配液锅内搅拌混合均匀，加热至 60℃。在高速搅拌下将磷脂油溶液缓缓加入甘油水溶液中，用氢氧化钠调节 pH 至约 8.0。经高压均质至粒子在 0.33μm 左右，用 1μm 微孔滤膜过滤，即得脂肪乳注射液；按处方量称取各氨基酸加入 500mL 注射用水中，搅拌加热至约 90℃使溶解，用稀盐酸调节 pH 至约 6.0，加入 0.02%的活性炭，搅拌 15 分钟后经 5 μ m 滤器过滤脱炭，采用 110℃、30min 灭菌，即得复方氨基酸注射液；按组方量量取上述两种注射液混合均匀，接着按组方量加入葡萄糖和氯化钠，略微加热后搅拌使之溶解，而后再加入注射用水，备用；

2、过滤：取上述备用液，用 4 号垂熔玻璃滤器（或相当孔径的滤膜）过滤，也可用连续过滤装置过滤，备用；

3、质检：由化验员对性状、含量等进行检查，合格后进入下道工序；

4、灌封：取经洗、烘合格后的玻璃瓶在灌装机上将上述备用液灌入瓶中并封口；

5、灭菌：采用巴氏灭菌法或紫外线灭菌法进行灭菌；

6、质检：由化验员对含量、性状、装量等进行检查，合格后进入下道工序；

7、包装：经包装后即得该发明——犬、猫、狐用复合高能营养液。

实施例二：

按下叙述重量配比称取原料：

脂肪乳注射液	8.5	氯化钠	0.3
复方氨基酸注射液	17.0	葡萄糖	6.0
注射用水	55.0		

制备方法同实施例一。

实施例三：

按下叙述重量配比称取原料：

脂肪乳注射液	14.0	氯化钠	0.48
复方氨基酸注射液	28.0	葡萄糖	9.8
注射用水	100.0		

制备方法同实施例一。