



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 111840407 A

(43) 申请公布日 2020.10.30

(21) 申请号 202010906329.X

(22) 申请日 2020.09.01

(71) 申请人 山东中医药大学

地址 250000 山东省济南市经十路16369号

(72) 发明人 王卫国 孔鹏 张立娟 李振贵

李建耿 肖福 马弘羊

(74) 专利代理机构 北京久维律师事务所 11582

代理人 邢江峰

(51) Int. Cl.

A61K 36/804 (2006.01)

A61P 17/02 (2006.01)

A61K 35/62 (2006.01)

权利要求书1页 说明书4页

(54) 发明名称

一种促进伤口愈合的材料及其制备方法

(57) 摘要

本发明公开了一种促进伤口愈合的材料及其制备方法,涉及生物制药技术领域。本发明包括生地黄2-4份,当归2-4份,黄连1-3份,黄柏1-3份,黄芩1-3份,地龙2-4份,甘油5份,水果类植物油10-20份,50%乙醇溶液40份,生理盐水40份。本发明通过使用当归、地龙等药材,具有活血化瘀,生肌收敛的功效,适用于烫伤,割伤等皮肤损伤的情况,能够大大促进伤口愈合;本发明还通过使用黄连和黄芩等药材,具有清热解毒的功效;本发明通过使用水果植物油和乙醇溶液,使该药物具有水果的香味,使使用者更加舒适放松;而且本发明将成品的溶液和固体药物分离出来,单独存储,分开使用,提高了利用率,避免浪费。

1. 一种促进伤口愈合的材料,其特征在于:按重量份计,包括生地黄2-4份,当归2-4份,黄连1-3份,黄柏1-3份,黄芩1-3份,地龙2-4份,甘油5份,水果类植物油10-20份,50%乙醇溶液40份,生理盐水40份。

2. 根据权利要求1所述的一种促进伤口愈合的材料,其特征在于,按重量份计,包括生地黄4份,当归2份,黄连1份,黄柏1份,黄芩1份,地龙2份,甘油5份,水果类植物油10份,40%乙醇溶液40份,生理盐水40份。

3. 根据权利要求1所述的一种促进伤口愈合的材料,其特征在于,按重量份计,包括生地黄2份,当归2份,黄连1份,黄柏1份,黄芩1份,地龙4份,甘油5份,水果类植物油10份,40%乙醇溶液40份,生理盐水40份。

4. 根据权利要求1所述的一种促进伤口愈合的材料,其特征在于,所述植物油包括麻油、苹果油、柑橘油和椰子油等。

5. 如权利要求1-4任意一所述的一种促进伤口愈合的材料的制备方法,其特征在于,包括以下步骤:

步骤一:将生地黄、当归和地龙放置在器皿中搅拌捣碎至完全混合,然后倒入生理盐水没过原料,搅拌5-10min,然后缓慢加入甘油,再次搅拌5min,然后将混合后的溶液在15摄氏度左右的环境下放置2h;

步骤二:将黄连、黄柏、黄芩以相同比例倒入器皿中,随后添加生理盐水没过原料,然后搅拌捣碎,放置一旁备用;

步骤三:将50%乙醇溶液倒入另一器皿中,然后一边搅拌一边加入水果类植物油,继续搅拌1h,然后在常温环境下放置2h并采用分子膜去除溶液中难溶于水的杂质;

步骤五:将上述步骤中的三种混合物分别加热至40摄氏度左右,然后将步骤二中混合物缓慢倒入步骤一的溶液中,搅拌30min,然后将完全混合的溶液加热至60摄氏度左右,随后冷却至常温,随后加入步骤三中的混合物,在15-25摄氏度的环境下放置3h,然后使用分子过滤膜过滤溶液中的难溶固体,然后将过滤出来的固定原料与溶液分开保存;

步骤六:将分离后的溶液乳化后保存,然后将分离的固体原料粉碎后保存。

一种促进伤口愈合的材料及其制备方法

技术领域

[0001] 本发明属于生物制药技术领域,特别是涉及一种促进伤口愈合的材料及其制备方法。

背景技术

[0002] 创伤愈合是指机体遭受外力作用,皮肤等组织出现离断或缺损后的愈合过程,包括各种组织的再生和肉芽组织增生、瘢痕组织形成的复杂组合,表现出各种过程的协同作用。伤口创伤愈合的基本过程:急性炎症期→细胞增生期→瘢痕形成期→表皮及其它组织再生。根据损伤程度及有无感染,创伤愈合可分为一期愈合、二期愈合、三期愈合3种类型。根据受损组织的性质和处理情况,伤口愈合分为3种类型。一期愈合:见于组织缺损少、创缘整齐、无感染、经黏合或缝合后创面对合严密的伤口,例如手术切口。这种伤口中只有少量血凝块,炎症反应轻微,表皮再生在24~48小时内可将伤口覆盖。肉芽组织在第三天就可从伤口边缘长出并很快将伤口填满,5~6天胶原纤维形成(此时可以拆线),约2~3周完全愈合,留下一条线状瘢痕。一期愈合的时间短,形成瘢痕少。

[0003] 然而现阶段的伤口愈合药物的效果不好,而且药物具有刺激性的气味,药物利用率也不高,本发明针对上述问题提出一种促进伤口愈合的材料及其制备方法。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种促进伤口愈合的材料及其制备方法,解决现阶段的伤口愈合药物的效果不好,而且药物具有刺激性的气味,药物利用率也不高的问题。

[0005] 为解决上述技术问题,本发明是通过以下技术方案实现的:

[0006] 本发明为一种促进伤口愈合的材料,按重量份计,包括生地黄2-4份,当归2-4份,黄连1-3份,黄柏1-3份,黄芩1-3份,地龙2-4份,甘油5份,水果类植物油10-20份,50%乙醇溶液40份,生理盐水40份。

[0007] 优选地,按重量份计,包括生地黄4份,当归2份,黄连1份,黄柏1份,黄芩1份,地龙2份,甘油5份,水果类植物油10份,40%乙醇溶液40份,生理盐水40份。

[0008] 优选地,按重量份计,包括生地黄2份,当归2份,黄连1份,黄柏1份,黄芩1份,地龙4份,甘油5份,水果类植物油10份,40%乙醇溶液40份,生理盐水40份。

[0009] 优选地,所述水果植物油包括麻油、苹果油、柑橘油和椰子油等,采用植物油可以使气味更加柔和,不刺激。

[0010] 一种促进伤口愈合的材料的制备方法,包括以下步骤:

[0011] 步骤一:将生地黄、当归和地龙放置在器皿中搅拌捣碎至完全混合,然后倒入生理盐水没过原料,搅拌5-10min,然后缓慢加入甘油,再次搅拌5min,然后将混合后的溶液在15摄氏度左右的环境下放置2h;

[0012] 步骤二:将黄连、黄柏、黄芩以相同比例倒入器皿中,随后添加生理盐水没过原料,然后搅拌捣碎,放置一旁备用;

[0013] 步骤三:将50%乙醇溶液倒入另一器皿中,然后一边搅拌一边加入水果类植物油,继续搅拌1h,然后在常温环境下放置2h并采用分子膜去除溶液中难溶于水的杂质;

[0014] 步骤五:将上述步骤中的三种混合物分别加热至40摄氏度左右,然后将步骤二中混合物缓慢倒入步骤一的溶液中,搅拌30min,然后将完全混合的溶液加热至60摄氏度左右,随后冷却至常温,随后加入步骤三中的混合物,在15-25摄氏度的环境下放置3h,然后使用分子过滤膜过滤溶液中的难溶固体,然后将过滤出来的固定原料与溶液分开保存;

[0015] 步骤六:将分离后的溶液乳化后保存,然后将分离的固体原料粉碎后保存。

[0016] 本发明具有以下有益效果:

[0017] 本发明通过使用当归、地龙等药材,具有活血化瘀,生肌收敛的功效,适用于烫伤,割伤等皮肤损伤的情况,能够大大促进伤口愈合;本发明还通过使用黄连和黄芩等药材,具有清热解毒的功效;本发明通过使用水果植物油和乙醇溶液,使该药物具有水果的香味,不刺激;而且本发明将成品的溶液和固体药物分离出来,单独存储,分开使用,提高了利用率,避免浪费。

[0018] 当然,实施本发明的任一产品并不一定需要同时达到以上所述的所有优点。

具体实施方式

[0019] 下面将对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本发明保护的范围。

[0020] 实施例一:

[0021] 本发明为一种促进伤口愈合的材料,按重量份计,包括生地黄2-4份,当归2-4份,黄连1-3份,黄柏1-3份,黄芩1-3份,地龙2-4份,甘油5份,水果类植物油10-20份,50%乙醇溶液40份,生理盐水40份。

[0022] 其中,按重量份计,包括生地黄4份,当归2份,黄连1份,黄柏1份,黄芩1份,地龙2份,甘油5份,水果类植物油10份,40%乙醇溶液40份,生理盐水40份。

[0023] 其中,按重量份计,包括生地黄2份,当归2份,黄连1份,黄柏1份,黄芩1份,地龙4份,甘油5份,水果类植物油10份,40%乙醇溶液40份,生理盐水40份。

[0024] 其中,所述水果植物油包括麻油、苹果油、柑橘油和椰子油等,采用植物油可以使气味更加柔和,不刺激。

[0025] 一种促进伤口愈合的材料的制备方法,包括以下步骤:

[0026] 步骤一:将生地黄、当归和地龙放置在器皿中搅拌捣碎至完全混合,然后倒入生理盐水没过原料,搅拌5-10min,然后缓慢加入甘油,再次搅拌5min,然后将混合后的溶液在15摄氏度左右的环境下放置2h;

[0027] 步骤二:将黄连、黄柏、黄芩以相同比例倒入器皿中,随后添加生理盐水没过原料,然后搅拌捣碎,放置一旁备用;

[0028] 步骤三:将50%乙醇溶液倒入另一器皿中,然后一边搅拌一边加入水果类植物油,继续搅拌1h,然后在常温环境下放置2h并采用分子膜去除溶液中难溶于水的杂质;

[0029] 步骤五:将上述步骤中的三种混合物分别加热至40摄氏度左右,然后将步骤二中

混合物缓慢倒入步骤一的溶液中,搅拌30min,然后将完全混合的溶液加热至60摄氏度左右,随后冷却至常温,随后加入步骤三中的混合物,在15-25摄氏度的环境下放置3h,然后使用分子过滤膜过滤溶液中的难溶固体,然后将过滤出来的固定原料与溶液分开保存;

[0030] 步骤六:将分离后的溶液乳化后保存,然后将分离的固体原料粉碎后保存。

[0031] 实施例二:

[0032] 本发明为一种促进伤口愈合的材料,按重量计,包括生地黄4份,当归2份,黄连2份,黄柏2份,黄芩2份,地龙2份,甘油5份,水果类植物油10份,50%乙醇溶液40份,生理盐水40份。

[0033] 实施例三:

[0034] 本发明为一种促进伤口愈合的材料,按重量计,包括生地黄4份,当归2份,黄连2份,黄柏2份,黄芩2份,地龙2份,甘油5份,水果类植物油20份,50%乙醇溶液40份,生理盐水40份。

[0035] 实施例四:

[0036] 本发明为一种促进伤口愈合的材料,按重量计,包括生地黄2份,当归4份,黄连1份,黄柏1份,黄芩1份,地龙2份,甘油5份,水果类植物油20份,50%乙醇溶液40份,生理盐水40份。

[0037] 实施例五:

[0038] 本发明为一种促进伤口愈合的材料,按重量计,包括生地黄1份,当归1份,黄连1份,黄柏1份,黄芩1份,地龙1份,甘油5份,水果类植物油20份,50%乙醇溶液40份,生理盐水40份。

[0039] 实施例六:

[0040] 本发明为一种促进伤口愈合的材料,按重量计,包括生地黄6份,当归6份,黄连1份,黄柏1份,黄芩1份,地龙6份,甘油5份,水果类植物油20份,50%乙醇溶液40份,生理盐水40份。

[0041] 实施例七:

[0042] 需要说明的是在本发明中,生地黄、当归和地龙都具有活血化瘀和生肌收敛的功效,因此将这三种药物作为对比试验中的一个变量,另外黄连、黄芩和黄柏都具有清热解毒的功效,因此将这三种药物作为第二变量,最后,水果味植物油配合50%的乙醇溶液相当于香精,作为第三个变量,本材料在制备完成后首先在白鼠身上进行对比试验,以观察初步的效果,其中实施例一中的生地黄4份,当归2份,黄连1份,黄柏1份,黄芩1份,地龙2份,甘油5份,水果类植物油10份,40%乙醇溶液40份,生理盐水40份作为对照组一,另外生地黄2份,当归2份,黄连1份,黄柏1份,黄芩1份,地龙4份,甘油5份,水果类植物油10份,40%乙醇溶液40份,生理盐水40份作为对照组二,其他的实施例作为对比组,其外部环境均保持一致,具体的对比情况如下表所示:

	类别	结疤时间	疤痕消失时间	气味	皮肤情况
	对照组一	30min	6 天	清新	略有红肿
[0043]	实施例二	30min	6 天	清新	无
	实施例三	30min	6 天	浓郁	无
	实施例四	45min	7 天	浓郁	无
	实施例五	1h	10 天	浓郁	略有红肿
[0044]	实施例六	30min	6 天	浓郁	略有红肿
	对照组二	45min	7 天	清新	略有红肿

[0045] 根据对比情况可知,实施例二和实施例三所采用的方案见效快,而且 对皮肤无刺激,使用者可以根据其气味的敏感程度选择使用。

[0046] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体 示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或 者特点包含于本发明的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述 术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体 特征、结构、材料或者特点可以在任何一个或多个实施例或示例中以合 适的方式结合。

[0047] 以上公开的本发明优选实施例只是用于帮助阐述本发明。优选实施例 并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该发明仅为的具体实施方式。显然, 根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述 这些实施例,是为了更好地解释本发明的原理和实际应用,从而使所属技 术领域技术人员能很好地理解和利用本发明。本发明仅受 权利要求书及其 全部范围和等效物的限制。