



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108619083 A

(43)申请公布日 2018.10.09

(21)申请号 201810353535.5 *A61K 8/64*(2006.01)
(22)申请日 2018.04.19 *A61K 8/73*(2006.01)
(71)申请人 江苏理工学院 *A61K 8/49*(2006.01)
地址 213001 江苏省常州市中吴大道1801号 *A61K 8/9789*(2017.01)
A61Q 19/08(2006.01)
A61Q 19/00(2006.01)
(72)发明人 汪斌 贺沁婷 舒莉 燕宏伟 *A61K 31/4166*(2006.01)
叶招莲 刘维桥 *A61K 31/715*(2006.01)
(74)专利代理机构 常州佰业腾飞专利代理事务所(普通合伙) 32231 *A61K 36/73*(2006.01)
代理人 陈丽萍

(51)Int.Cl.
A61K 9/06(2006.01)
A61K 47/36(2006.01)
A61K 38/18(2006.01)
A61P 17/02(2006.01)

权利要求书1页 说明书5页

(54)发明名称

一种皮肤医用修复敷料及其制备方法

(57)摘要

本发明提供一种皮肤医用修复敷料由以下重量百分比的原料组成:表皮细胞生长因子0.01-10%、壳聚糖水凝胶2-25%、尿囊素0.5-5%、植物多糖0.5-5%、中药浸膏0.5-5%、余量为去离子水。本发明所述中药浸膏是由甘草、覆盆子、芍药、杏仁和白芷一种或多种中药材提取制成,提取方法为分别取上述药材用乙醇水溶液浸渍法提取,收集提取液,减压蒸馏去除乙醇和部分水,浓缩至提取液含水量为20%左右,得中药浸膏,备用。

1. 一种皮肤医用修复敷料,其特征在于,所述皮肤医用修复敷料由以下重量百分比的原料组成:表皮细胞生长因子0.01-10%、壳聚糖水凝胶2-25%、尿囊素0.5-5%、植物多糖0.5-5%、中药浸膏0.5-5%、余量为去离子水。

2. 根据权利要求1所述的皮肤医用修复敷料,其特征在于,所述皮肤医用修复敷料由以下重量百分比的原料组成:表皮细胞生长因子0.01%、壳聚糖水凝胶20%、尿囊素2%、植物多糖4%、中药浸膏2%、余量为去离子水。

3. 根据权利要求1所述的皮肤医用修复敷料,其特征在于,所述皮肤医用修复敷料由以下重量百分比的原料组成:表皮细胞生长因子0.05%、壳聚糖水凝胶20%、尿囊素1.5%、植物多糖3%、中药浸膏3%、余量为去离子水。

4. 根据权利要求1所述的皮肤医用修复敷料,其特征在于,所述皮肤医用修复敷料由以下重量百分比的原料组成:表皮细胞生长因子0.02%、壳聚糖水凝胶20%、尿囊素2%、植物多糖4%、中药浸膏3%、余量为去离子水。

5. 根据权利要求1-4任一项所述的皮肤医用修复敷料,其特征在于,所述植物多糖为大枣多糖、竹叶多糖、绞股兰多糖、虫草多糖、黑豆粗多糖、无花果多糖、猴头菇多糖、中华猕猴桃多糖、白术多糖、防风多糖、地黄多糖、枸杞多糖、螺旋藻多糖、杜仲多糖或女贞子多糖中的一种或多种组成。

6. 根据权利要求1-4任一项所述的皮肤医用修复敷料,其特征在于,所述中药浸膏是由甘草、覆盆子、芍药、杏仁和白芷一种或多种中药材提取制成,提取方法为分别取上述药材用乙醇水溶液浸渍法提取,收集提取液,减压蒸馏去除乙醇和部分水,浓缩至提取液含水量为18%-21%,得中药浸膏,备用。

7. 根据权利要求6所述的皮肤医用修复敷料,其特征在于,所述中药浸膏由以下重量百分比的中药材浸膏组成:甘草22%、覆盆子27%、芍药25%、白芷26%。

8. 根据权利要求6所述的皮肤医用修复敷料的制备方法,其特征在于,该方法由以下步骤组成:

(1) 中药浸膏制备:称量配方量的中药材,用乙醇浸渍法提取,收集提取液,减压蒸馏去除乙醇和部分水,浓缩至提取液含水量为18%-21%,得中药浸膏,备用;

(2) 壳聚糖水凝胶制备:将壳聚糖加入到去离子水,真空搅拌均匀后,冷冻干燥后得到壳聚糖水凝胶;

(3) 敷料制备:将步骤(1)所得的中药浸膏、表皮细胞生长因子、尿囊素、植物多糖、离子水放入容器中,搅拌混合均匀,加入步骤(2)制备的壳聚糖水凝胶,制得敷料灭菌后,即得皮肤医用修复敷料。

9. 根据权利要求1-4任一项所述的皮肤医用修复敷料在制备治疗皮肤损伤药物中的应用。

10. 根据权利要求9所述的应用,其特征在于,所述皮肤损伤为紫外线灼伤或冷空气受损。

一种皮肤医用修复敷料及其制备方法

技术领域

[0001] 本发明涉及一种医用敷料,具体涉及一种皮肤医用修复敷料及其制备方法。

背景技术

[0002] 健康的皮肤具有两个方面的屏障作用:一方面防止体内水份、电解质、其他物质丢失;另一方面阻止外界有害物质的侵入,保持人体内环境的稳定,在生理上起着重要的保护功能。健康皮肤长期保持油水平衡、细腻强健,能很好的抵抗外面环境的刺激。为了维护健康皮肤,防止由于环境、年龄等原因造成皮肤干燥、油水失衡、胶原蛋白流失,造成皮肤屏障作用减弱,弹性减低,导致皮肤松弛、暗淡、易于过敏等。为了多方面维护皮肤再生功能,人们对皮肤修复敷料进行了探索,研究出了多种对皮肤保湿及营养的修复敷料。

[0003] 但由于皮肤修复敷料配方多样,功能也各有差异,因此,研制不同配方的皮肤修复敷料仍然有很大需求。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于针对现有技术的不足,提供一种的成本低、修复效果好、制备方法简单的皮肤医用修复敷料。

[0005] 本发明提供一种皮肤医用修复敷料,所述皮肤医用修复敷料由以下重量百分比的原料组成:表皮细胞生长因子0.01-10%、壳聚糖水凝胶2-25%、尿囊素0.5-5%、植物多糖0.5-5%、中药浸膏0.5-5%、余量为去离子水。

[0006] 优选的本发明所述皮肤医用修复敷料由以下重量百分比的原料组成:表皮细胞生长因子0.01%、壳聚糖水凝胶20%、尿囊素2%、植物多糖4%、中药浸膏2%、余量为去离子水。

[0007] 优选的本发明所述皮肤医用修复敷料由以下重量百分比的原料组成:表皮细胞生长因子0.05%、壳聚糖水凝胶20%、尿囊素1.5%、植物多糖3%、中药浸膏3%、余量为去离子水。

[0008] 优选的本发明所述皮肤医用修复敷料由以下重量百分比的原料组成:表皮细胞生长因子0.02%、壳聚糖水凝胶20%、尿囊素2%、植物多糖4%、中药浸膏3%、余量为去离子水。

[0009] 优选的本发明所述植物多糖为大枣多糖、竹叶多糖、绞股兰多糖、虫草多糖、黑豆粗多糖、无花果多糖、猴头菇多糖、中华猕猴桃多糖、白术多糖、防风多糖、地黄多糖、枸杞多糖、螺旋藻多糖、杜仲多糖或女贞子多糖中的一种或多种组成。

[0010] 优选的本发明所述中药浸膏是由甘草、覆盆子、芍药、杏仁和白芷一种或多种中药材提取制成,提取方法为分别取上述药材用乙醇水溶液浸渍法提取,收集提取液,减压蒸馏去除乙醇和水,浓缩至提取液含水量为18%-21%,得中药浸膏,备用。

[0011] 优选的本发明所述中药浸膏由以下重量百分比的中药材浸膏组成:甘草22%、覆盆子27%、芍药25%、白芷26%。

[0012] 本发明所述的皮肤医用修复敷料的制备方法,由以下步骤组成:

[0013] (1) 中药浸膏制备:称量配方量的中药材,用乙醇浸渍法提取,收集提取液,减压蒸馏去除乙醇和水,浓缩至提取液含水量为18%-21%,得中药浸膏,备用;

[0014] (2) 壳聚糖水凝胶制备:将壳聚糖加入到去离子水,真空搅拌均匀后,冷冻干燥后得到壳聚糖水凝胶;

[0015] (3) 敷料制备:将步骤(1)所得的中药浸膏、表皮细胞生长因子、尿囊素、植物多糖、离子水放入容器中,搅拌混合均匀,加入步骤(2)制备的壳聚糖水凝胶,制得敷料灭菌后,即得皮肤医用修复敷料。

[0016] 本发明提供一种皮肤医用修复敷料在制备治疗皮肤损伤药物中的应用,所述皮肤损伤为紫外线灼伤或冷空气受损。

[0017] 本发明的原料中,表皮细胞生长因子能促进上皮细胞、成纤维细胞的增值;增强表皮细胞的活力;延缓表皮细胞的老化,使肌肤各组成成份保持最佳生理状态;尿囊素具有避光、杀菌防腐、止痛、抗氧化作用,能使皮肤保持水份,滋润和柔软;植物多糖能延缓皮肤衰老,增加胶原纤维含量,改善皮肤弹性,激活超氧化物歧化酶,降低体内脂褐质的堆积;甘草能有效镇静神经系统增强免疫力,迅速舒缓过敏症状,超强渗透力,保湿除皱,补水嫩白,修护受损细胞抗老化,增强肌肤弹性;覆盆子所含的黄酮类物质,可以改善皮肤血液循环,促进皮肤细胞再生,具有美容美颜的功效;芍药提取物显著促进成纤维细胞增殖,促进胶原蛋白生成,有清除自由基作用;白芷具有消炎,抑制紫外辐射,改善微循环,延缓皮肤衰老方面都有独特的疗效。芍药和白芷等药合用,具有良好的美白作用;去离子水既作为溶剂又可为皮肤补水;壳聚糖水凝胶具有缓释作用,延长皮肤医用敷料作用时间。

[0018] 本发明的有益效果在于:

[0019] (1) 该种敷料是由表皮细胞生长因子、壳聚糖水凝胶、尿囊素、植物多糖、中药浸膏和离子水组成。本发明采用上述配方,最大限度地促进局部血管扩张,改善皮肤营养供给,为皮肤修复奠定了良好的基础。其组方配伍合理、用料科学,有效促进细胞增殖,改善皮肤营养供给,抑制皮肤脂质过氧化,延缓皮肤老化,保湿除皱,增强肌肤弹性。有效成分负载在壳聚糖水凝胶上,延长敷料有效作用时间。本发明制备方法简单、使用方便、便于推广。

[0020] (2) 本发明的皮肤修复敷料的生物相容性符合GB/T 16886.11-2011要求。

具体实施方式

[0021] 实施例1:皮肤医用修复敷料重量组成

表皮细胞生长因子 0.1 g

壳聚糖水凝胶 200 g

尿囊素 20 g

[0022]

黑豆粗多糖 40 g

中药浸膏 20 g

去离子水 719.9 g

[0023] 其中中药浸膏原料重量组成为：

甘草 220 g

覆盆子 270 g

[0024]

芍药 250 g

白芷 260 g

[0025] 皮肤医用修复敷料的制备方法由以下步骤组成：

[0026] (1) 中药浸膏制备：称量配方量的中药材，用乙醇浸渍法提取，收集提取液，减压蒸馏去除乙醇和水，浓缩至提取液含水量为18%，得中药浸膏，备用；

[0027] (2) 壳聚糖水凝胶制备：将壳聚糖加入到去离子水，真空搅拌均匀后，冷冻干燥后得到壳聚糖水凝胶；

[0028] (3) 敷料制备：按照配方量称取步骤(1)所得的中药浸膏、表皮细胞生长因子、尿囊素、植物多糖、离子水放入容器中，搅拌混合均匀，加入步骤(2)制备的配方量的壳聚糖水凝胶，制得敷料灭菌后，即得皮肤医用修复敷料。

[0029] 实施例2：皮肤医用修复敷料重量组成

表皮细胞生长因子 0.5 g

壳聚糖水凝胶 200 g

[0030]

尿囊素 15 g

竹叶多糖 30 g

中药浸膏 30 g

[0031]

去离子水 724.5 g

[0032] 其中中药浸膏原料组成重量为：

甘草 300 g

覆盆子 280 g

[0033]

芍药 200 g

白芷 220 g

[0034] 皮肤医用修复敷料的制备方法由以下步骤组成：

[0035] (1) 中药浸膏制备：称量配方量的中药材，用乙醇浸渍法提取，收集提取液，减压蒸馏去除乙醇和水，浓缩至提取液含水量为20%，得中药浸膏，备用；

[0036] (2) 壳聚糖水凝胶制备：将壳聚糖加入到去离子水，真空搅拌均匀后，冷冻干燥后得到壳聚糖水凝胶；

[0037] (3) 敷料制备：按照配方量称取步骤(1)所得的中药浸膏、表皮细胞生长因子、尿囊素、植物多糖、离子水放入容器中，搅拌混合均匀，加入步骤(2)制备的配方量的壳聚糖水凝胶，制得敷料灭菌后，即得皮肤医用修复敷料。

- [0038] 实施例3:皮肤医用修复敷料重量组成
- | | |
|----------|-------|
| 表皮细胞生长因子 | 0.2 g |
| 壳聚糖水凝胶 | 200 g |
| 尿囊素 | 20 g |
- [0039]
- | | |
|-------|----------|
| 黑豆粗多糖 | 40 g |
| 中药浸膏 | 30 g |
| 去离子水 | 709.8 g。 |
- [0040] 其中中药浸膏原料组成重量为:
- | | |
|-----|-------|
| 甘草 | 300 g |
| 覆盆子 | 280 g |
- [0041]
- | | |
|----|-------|
| 芍药 | 200 g |
| 白芷 | 220 g |

[0042] 皮肤医用修复敷料的制备方法由以下步骤组成:

[0043] (1) 中药浸膏制备:称量配方量的中药材,用乙醇浸渍法提取,收集提取液,减压蒸馏去除乙醇和水,浓缩至提取液含水量为21%,得中药浸膏,备用;

[0044] (2) 壳聚糖水凝胶制备:将壳聚糖加入到去离子水,真空搅拌均匀后,冷冻干燥后得到壳聚糖水凝胶;

[0045] (3) 敷料制备:按照配方量称取步骤(1)所得的中药浸膏、表皮细胞生长因子、尿囊素、植物多糖、离子水放入容器中,搅拌混合均匀,加入步骤(2)制备的配方量的壳聚糖水凝胶,制得敷料灭菌后,即得皮肤医用修复敷料。

[0046] 试验例:将实施例1所制敷料在常州某美容院试用,针对25-55岁不同脸部皮肤受损的女性,每天用本发明的敷料敷1次,每次30分钟对这些年龄段的试用者进行数据统计,结果如表1所示。

[0047] 表1实施例1所制敷料试用结果表

[0048]

受损症状	紫外线灼伤	冷空气受损	皮肤粗糙	皮肤暗淡
试用人数	45	32	56	27
改善时间/天	2-3	2	2-3	6
修复时间/天	5	7	10	25
修复率/%	100	84	95	85

[0049] 结论:由上表可知,实施例1所制敷料对紫外线灼伤和皮肤粗糙皮肤问题具有很好的修复效果,修复率分别达到100%和95%;对冷空气受损和皮肤暗淡等问题也有良好的修复效果,修复率分别达到84%和85%。

[0050] 以上实施例仅用以说明本发明的技术方案,而非对本发明保护范围的限制,尽管

参照较佳实施例对本发明作了详细地说明,本领域的普通技术人员应当理解,可以对本发明的技术方案进行修改或者等同替换,而不脱离本发明技术方案的实质和范围。