

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

A61L 15/40 (2006.01)

A61L 15/44 (2006.01)



## [12] 发明专利申请公布说明书

[21] 申请号 200810104517.X

[43] 公开日 2009年10月28日

[11] 公开号 CN 101564549A

[22] 申请日 2008.4.21

[21] 申请号 200810104517.X

[71] 申请人 北京汉潮大成科技孵化器有限公司

地址 100007 北京市东城区海运仓1号海运  
仓国际大厦10层108室

[72] 发明人 杨艳坤

[74] 专利代理机构 北京东正专利代理事务所(普通  
合伙)

代理人 张亦华

权利要求书1页 说明书4页

### [54] 发明名称

一种抗菌止血中药敷料及其生产方法

### [57] 摘要

一种含抗菌止血中药敷料及其制造方法，以棉花、纱布或无纺布为基材，甘油为增塑剂，以壳聚糖为成膜材料，浸渍抗菌止血中药提取液制成的生物敷料，可广泛用于烧、创伤创面敷料，具有良好的生物相容性、安全性、吸收创面渗液、抗菌、止血、加速创面愈合等特征，且主要材料为天然物质。

1、一种含抗菌止血中药敷料，其特征是于：该含抗菌止血中药敷料包括基材、0.5—5%甘油、0.5~2.5%壳聚糖溶液和抗菌止血中药提取液；所述甘油、壳聚糖和抗菌止血中药提取液附着在基材上。

2、根据权利要求1所述的含抗菌止血中药敷料，其特征在于：所述基材为棉花、纱布和无纺布中的一种或几种。

3、如权利要求1所述的抗菌止血中药生物敷料的制造方法，其特征在于：1)以棉花、纱布或无纺布为基材，浸渍甘油、壳聚糖溶液，烘干；2)再浸渍止血中药提取液，干燥，即得含抗菌止血中药生物敷料。

## 一种抗菌止血中药敷料及其生产方法

### 技术领域

本发明涉及一种能广泛应用于创面的含抗菌、止血中药纯天然生物敷料的制造方法。

### 背景技术

创面敷料根据其材质成分分为传统敷料、生物敷料和合成敷料等。其中，生物敷料有良好的生物相容性、安全性、促进创面愈合快等特点，因此受到人们的青睐。CN1275408 公开了从动物的上皮与真皮组织中提取生物活性物质和胶原制备生物敷料的工艺；CN1380109 报道了一种壳聚糖、胶原和海藻酸钙复合海绵生物敷料及其制作工艺；《中国生物医学工程学报》(1996, 15(2))报道了以壳聚糖、明胶和甘油为基本原料，以戊二醛为交联剂制备创伤敷料。这些生物敷料存在抗菌、止血功能不足的缺陷。《军事医学科学院院刊》(1993, 17(1))报道了壳聚糖—诺氟沙星烧伤敷料的研究，这种敷料非纯天然物质，其中的合成药物有一定的毒副作用。且该产品所用的壳聚糖由于制备过程中经过了物理重结晶或者高取代度的化学改性处理，使得产品的活性氨基量减少，抑菌性降低，控制创口感染能力减弱。因此开发具有抗菌、止血功能的纯天然生物敷料是有重要意义和实用价值的。

### 发明内容

本发明主要目的是解决上述问题，提供一种抗菌止血中药敷料，该敷料含抗菌、止血中药的纯天然生物敷料，使其同时具备良好的生物相容性、安全性、抗菌、止血、促进创面愈合等优良特性。

为了达到上述目的，本发明提供的技术方案是：一种抗菌止血中药敷料，以棉花、纱布或无纺布为基材，浸渍甘油、壳聚糖溶液，烘干，再浸渍止血中药提取液，干燥，即得含抗菌止血中药生物敷料。

本发明的工作原理及有益效果：

本发明使用棉花、纱布或无纺布起吸收创面渗液、保护创面作用。甘油起增塑剂作用，能使敷料柔软。抑菌提取液，如黄连、黄柏的提取液对皮肤常见感染菌金黄色葡萄球菌和绿脓杆菌具有良好的抑制作用，主要起抑菌作用，止血提取液，如大黄提取液起止血作用。壳聚糖具有生物活性，能阻止血纤蛋白素的形成、结缔组织细胞的增生及胶原蛋白的合成，且具有良好的生物相容性，能吸收创面渗液，促进伤口愈合及皮肤再生等特性。另外，壳聚糖对药物具有吸附、缓释作用，使中药作用更长效，更好地避免创口感染，促进伤口愈合。使用壳聚糖为成膜材料，不仅保留了其良好的生物相容性，而且天然中药提取液作为抗菌、止血材料，其安全性和抗菌、止血效果更显著。

### 具体实施方式：

实施例 1：

一种含抗菌止血中药敷料，包括棉花基材、0.5%甘油、0.5%壳聚糖溶液和抗菌止血中药提取液；甘油、壳聚糖和抗菌止血中药提取液附着在基材；该抗菌止血中药生物敷料的制造方法，1)以棉花浸渍甘油、壳聚糖溶液，烘干；2)再浸渍止血中药提取液，干燥，即得含抗菌止血中药生物敷料。

该含抗菌止血中药生物敷料使用棉花起吸收创面渗液、保护创面作用。甘油起增塑剂作用，能使敷料柔软。抑菌提取液，如黄连、黄柏的提取液对皮肤常见感染菌金黄色葡萄球菌和绿脓杆菌具有良好的抑制作用，主要起抑菌作用，止血提取液，如大黄提取液起止血作用。壳聚糖具有生物活性，能阻止血纤蛋白素的形成、结缔组织细胞的增生及胶原蛋白的合成，且具有良好的生物相容性，能吸收创面渗液，促进伤口愈合及皮肤再生等特性。另外，壳聚糖对药物具有吸附、缓释作用，使中药作用更长效，更好地避免创口感染，促进伤口愈合。使用壳聚糖为成膜材料，不仅保留了其良好的生物相容性，而且天然中药提取液作为抗菌、止血材料，其安全性和抗菌、止血效果更显著。

实施例 2：大部分与实施例 1 相同，不同之处在于：基材为纱布，5%甘油、2.5%壳聚糖溶液。

实施例 3：大部分与实施例 1 相同，不同之处在于：基材为无纺布，2%甘油、1.5%壳聚糖溶液。

实施例 3：大部分与实施例 1 相同，不同之处在于：基材为无纺布和纱布，纱布附在无纺布的上方，4%甘油、1%壳聚糖溶液。

综上所述，本发明含抗菌止血中药生物敷料使用棉花起吸收

创面渗液、保护创面作用。甘油起增塑剂作用，能使敷料柔软。抑菌提取液，如黄连、黄柏的提取液对皮肤常见感染菌金黄色葡萄球菌和绿脓杆菌具有良好的抑制作用，主要起抑菌作用，止血提取液，如大黄提取液起止血作用。壳聚糖具有生物活性，能阻止血纤蛋白素的形成、结缔组织细胞的增生及胶原蛋白的合成，且具有良好的生物相容性，能吸收创面渗液，促进伤口愈合及皮肤再生等特性。另外，壳聚糖对药物具有吸附、缓释作用，使中药作用更长效，更好地避免创口感染，促进伤口愈合。使用壳聚糖为成膜材料，不仅保留了其良好的生物相容性，而且天然中药提取液作为抗菌、止血材料，其安全性和抗菌、止血效果更显著。

虽然本发明利用上述实施例进行了详细地阐述，但并不是限定本发明，任何本领域的技术人员，应当可作各种的更动与修改，在不脱离本发明的精神和范围内，应视为本发明的保护范围。