



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106075546 A

(43)申请公布日 2016.11.09

(21)申请号 201610399485.5

(22)申请日 2016.06.06

(71)申请人 湖州国信物资有限公司

地址 313000 浙江省湖州市吴兴区毗山西路

(72)发明人 董芬芳

(74)专利代理机构 北京众合诚成知识产权代理有限公司 11246

代理人 连围

(51) Int. Cl.

A61L 24/06(2006.01)

A61L 24/10(2006.01)

A61L 24/08(2006.01)

A61L 24/00(2006.01)

A61L 24/02(2006.01)

权利要求书1页 说明书3页

(54)发明名称

一种具有促进伤口愈合功效的软组织用粘合剂

(57)摘要

本发明公开了一种具有促进伤口愈合功效的软组织用粘合剂,它包含以下重量份组分:聚乙烯醇80-85份、罗非鱼鳞胶原4-16份、壳聚糖10-14份、卡波姆3-5份、亚油酸5-9份、聚乙烯吡咯烷酮2-9份、当归粉10-15份、琥珀酸5-11份、谷氨酸2-5份、辛酸亚锡3-5份、羧甲基纤维素钠5-10份、纤维蛋白胶10-15份、海藻酸钠11-15份。本发明的一种具有促进伤口愈合功效的软组织用粘合剂具有较高的粘结强度和抗压强度,对生物体组织刺激小,不添加任何有害试剂,还具有促进伤口愈合的功效,适合用于外科手术中,尤其是适合软组织的粘合。

1. 一种具有促进伤口愈合功效的软组织用粘合剂,其特征在于包含以下重量份组分:聚乙烯醇80-85份、罗非鱼鳞胶原4-16份、壳聚糖10-14份、卡波姆3-5份、亚油酸5-9份、聚乙烯吡咯烷酮2-9份、当归粉10-15份、琥珀酸5-11份、谷氨酸2-5份、辛酸亚锡3-5份、羧甲基纤维素钠5-10份、纤维蛋白胶10-15份、海藻酸钠11-15份。

2. 根据权利要求1所述的具有促进伤口愈合功效的软组织用粘合剂,其特征在于:其还包含甘油5-15份。

3. 根据权利要求2所述的具有促进伤口愈合功效的软组织用粘合剂,其特征在于:其还包含乙二醇2-8份。

4. 根据权利要求3所述的具有促进伤口愈合功效的软组织用粘合剂,其特征在于:其还包含氧化锌3-5份。

一种具有促进伤口愈合功效的软组织用粘合剂

技术领域

[0001] 本发明属于生物医用材料领域,具体涉及一种具有促进伤口愈合功效的软组织用粘合剂。

背景技术

[0002] 生物材料是用于人体组织和器官的诊断、修复或增进其功能的一类高技术材料,即用于取代、修复活组织的天然或人造材料,其作用药物不可替代。生物材料能执行、增进或替换因疾病、损伤等失去的某种功能,而不能恢复缺陷部位。自90年代后期以来,世界生物材料科学和技术迅速发展,即使在当今全球经济低迷的大环境下,生物材料依然保持着每年13%高速增长,充分体现了其强大的生命力和广阔的发展前景。现代医学正向再生和重建被损坏的人体组织和器官、恢复和增进人体生理功能、个性化和微创治疗等方向发展。传统的无生命的医用金属、高分子、生物陶瓷等常规材料已不能满足医学发展的要求,生物医学材料科学与工程面临着新的机遇与挑战。未来,生物医用材料的市场占有率大有可能将赶上药物。因此,加强生物医用材料的临床应用研究和推广应用,重点发展我国生物医用材料的研究、开发、生产、营销紧密结合的一体化体系是当务之急。实际上,国家当前在生物材料科学基础研究方面已经取得了重大突破进展,走在了世界先进行列,但产业化水平尚待提高,产业规模小、发展相对滞后,还不能满足全民医疗保健的实际需要。在国家政策、经济的大力支持下,我国生物材料的产业化发展将提速。企业应增强自主创新的能力,进一步解决依靠进口的局面,同时加大出口力度,实现跨越发展,扩大中国生物材料产品在国际上的影响力。

[0003] 生物材料应用广泛,品种很多,其分类方法也很多。生物材料包括金属材料(如碱金属及其合金等)、无机材料(生物活性陶瓷,羟基磷灰石等)和有机材料三大类。有机材料中主要是高分子集合物材料,高分子材料通常按材料属性分为合成高分子材料(聚氨酯、聚酯、聚乳酸、聚乙醇酸、乳酸乙醇酸共聚物及其他医用合成塑料和橡胶等)、天然高分子材料(如胶原、丝蛋白、纤维素、壳聚糖等);根据材料的用途,这些材料又可以分为生物惰性(bioinert)、生物活性(bioactive)或生物降解(biodegradable)材料,高分子聚合物中,根据降解产物能否被机体代谢和吸收,降解型高分子又可分为生物可吸收性和生物不可吸收性。根据材料与血液接触后对血液成分、性能的影响状态则分为血液相容性聚合物和血液不相容性。根据材料对机体细胞的亲和性和反映情况,可分为生物相容性和生物不相容性聚合物等。

[0004] 医用粘合剂就属于生物降解材料中的一种,医用粘合剂主要用于各种创伤伤口、外科整容、计划生育等外科各种手术,其对人体生物组织具有快速粘合、促进伤口愈合等作用,可部分代替伤口缝合。医用粘合剂的使用历史悠久,在临床中有十分重要的作用,可分为软组织用粘合剂、牙科用粘合剂、骨水泥和皮肤用粘合剂等。其中,软组织用粘合剂以生物组织为粘合对象,人体绝大部分组织、器官在治疗过程中都可以应用粘合技术取代部分缝合,结扎操作,不必麻醉。软组织粘合剂目的是促进组织本身的自然愈合,然而现有的软

组织粘合剂存在一些不足,如粘合强度不足、功能单一等。因此,需要研发出一种高粘合强度并具有促进伤口愈合功效的软组织用粘合剂。

发明内容

[0005] 本发明的目的在于提供一种具有促进伤口愈合功效的软组织用粘合剂。

[0006] 为了实现上述目的,本发明提供了一种具有促进伤口愈合功效的软组织用粘合剂,包含以下重量份组分:聚乙烯醇80-85份、罗非鱼鳞胶原4-16份、壳聚糖10-14份、卡波姆3-5份、亚油酸5-9份、聚乙烯吡咯烷酮2-9份、当归粉10-15份、琥珀酸5-11份、谷氨酸2-5份、辛酸亚锡3-5份、羧甲基纤维素钠5-10份、纤维蛋白胶10-15份、海藻酸钠11-15份。

[0007] 其还包含甘油5-15份。

[0008] 其还包含乙二醇2-8份。

[0009] 其还包含氧化锌3-5份。

[0010] 其制备方法为:按重量份称取各原料,将原料加入容器中,于室温下超声1-6h后,然后加热至40-100℃,搅拌1-3h,再进行消毒处理即可。

[0011] 有益效果:本发明的一种具有促进伤口愈合功效的软组织用粘合剂具有较高的粘结强度和抗压强度,对生物体组织刺激小,不添加任何有害试剂,还具有促进伤口愈合的功效,适合用于外科手术中,尤其是适合软组织的粘合。

具体实施方式

[0012] 实施例1

[0013] 本实施例的具有促进伤口愈合功效的软组织用粘合剂,包含以下重量份组分:聚乙烯醇80份、罗非鱼鳞胶原4份、壳聚糖10份、卡波姆3份、亚油酸5份、聚乙烯吡咯烷酮2份、当归粉10份、琥珀酸5份、谷氨酸2份、辛酸亚锡3份、羧甲基纤维素钠5份、纤维蛋白胶10份、海藻酸钠11份。

[0014] 实施例2

[0015] 本实施例的具有促进伤口愈合功效的软组织用粘合剂,包含以下重量份组分:聚乙烯醇85份、罗非鱼鳞胶原16份、壳聚糖14份、卡波姆5份、亚油酸9份、聚乙烯吡咯烷酮9份、当归粉15份、琥珀酸11份、谷氨酸5份、辛酸亚锡5份、羧甲基纤维素钠10份、纤维蛋白胶15份、海藻酸钠15份、甘油15份。

[0016] 实施例3

[0017] 本实施例的具有促进伤口愈合功效的软组织用粘合剂,包含以下重量份组分:聚乙烯醇80份、罗非鱼鳞胶原4份、壳聚糖10份、卡波姆3份、亚油酸5份、聚乙烯吡咯烷酮2份、当归粉10份、琥珀酸5份、谷氨酸2份、辛酸亚锡3份、羧甲基纤维素钠5份、纤维蛋白胶10份、海藻酸钠11份、甘油5份、乙二醇2份。

[0018] 实施例4

[0019] 本实施例的具有促进伤口愈合功效的软组织用粘合剂,包含以下重量份组分:聚乙烯醇85份、罗非鱼鳞胶原16份、壳聚糖14份、卡波姆5份、亚油酸9份、聚乙烯吡咯烷酮9份、当归粉15份、琥珀酸11份、谷氨酸5份、辛酸亚锡5份、羧甲基纤维素钠10份、纤维蛋白胶15份、海藻酸钠15份、甘油15份、乙二醇8份、氧化锌5份。

[0020] 以上所述,仅是本发明的较佳实施例而已,并非对本发明作任何形式上的限制,虽然本发明已以较佳实施例揭露如上,然而并非用以限定本发明,任何熟悉本专业的技术人员,在不脱离本发明技术方案范围内,当可利用上述揭示的技术内容作出些许更动或修饰为等同变化的等效实施例,但凡是未脱离本发明技术方案的内容,依据本发明的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰,均仍属于本发明技术方案的范围。