



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104161795 A

(43) 申请公布日 2014. 11. 26

(21) 申请号 201410423782. X

A61P 25/22(2006. 01)

(22) 申请日 2014. 08. 26

(71) 申请人 吉林大学

地址 130012 吉林省长春市前进大街 2699
号

(72) 发明人 金向群 周平 白金 童卉琦
宋岐 杨悦婧

(74) 专利代理机构 吉林长春新纪元专利代理有
限责任公司 22100

代理人 魏征骥

(51) Int. Cl.

A61K 36/53(2006. 01)

A61K 9/48(2006. 01)

A61P 25/20(2006. 01)

A61P 25/18(2006. 01)

权利要求书1页 说明书3页

(54) 发明名称

一种具有镇静抗焦躁作用的软胶囊及其制备方法

(57) 摘要

本发明涉及一种具有镇静抗焦躁作用的软胶囊及其制备方法,属于医药领域。包括薰衣草和罗勒的前处理,采用CO₂超临界萃取方法从薰衣草和罗勒中提取芳香油;按重量份将薰衣草粗粉140~160份、罗勒粗粉60~80份装入CO₂超临界萃取罐中,以压力为24~28MPa,温度为45℃~55℃的条件下进行萃取120~200分钟,CO₂流量为10~20L/h;制成软胶囊。优点是,通过CO₂超临界萃取技术从薰衣草和罗勒中提取出具有镇静抗焦躁的有效成分,并且将其与食用油混合制成具有镇静、抗焦躁作用的软胶囊,为广大焦躁症患者提供了有效的药物。

1. 一种具有镇静抗焦躁作用的软胶囊,其特征在于是由如下方法制得的:

(a) 薰衣草的前处理:取风干后的薰衣草药材,将薰衣草干燥、粉碎、过筛;罗勒的前处理:将罗勒的地上部分风干后并对其进行干燥、粉碎、过筛处理;

(b) 采用 CO₂ 超临界萃取方法从薰衣草和罗勒中提取芳香油:按重量份将薰衣草粗粉 140~160 份、罗勒粗粉 60~80 份装入 CO₂ 超临界萃取罐中,以压力为 24~28MPa,温度为 45℃~55℃的条件下进行萃取 120~200 分钟,CO₂ 流量为 10~20L/h;

(c) 将超临界提取的挥发油和食用油混合制成软胶囊。

2. 根据权利要求 1 所述的一种具有镇静抗焦躁作用的软胶囊,其特征在在于:按重量份将薰衣草粗粉 150 份、罗勒粗粉 70 份装入 CO₂ 超临界萃取罐中。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的一种具有镇静抗焦躁作用的软胶囊,其特征在在于:所述的食用油包括橄榄油,豆油,色拉油,葵花籽油,玉米油,花生油,苏子油,亚麻籽油,或沙棘果肉油中的一种或两种或两种以上。

4. 根据权利要求 3 所述的一种具有镇静抗焦躁作用的软胶囊,其特征在在于:所述的食用油采用橄榄油。

5. 如权利要求 1 所述一种具有镇静抗焦躁作用的软胶囊的制备方法,其特征在在于包括列步骤:

(a) 薰衣草的前处理:取风干后的薰衣草药材,将薰衣草干燥、粉碎、过筛;罗勒的前处理:将罗勒的地上部分风干后并对其进行干燥、粉碎、过筛处理;

(b) 采用 CO₂ 超临界萃取方法从薰衣草和罗勒中提取芳香油:按重量份将薰衣草粗粉 140~160 份、罗勒粗粉 60~80 份装入 CO₂ 超临界萃取罐中,以压力为 24~28MPa,温度为 45℃~55℃的条件下进行萃取 120~200 分钟,CO₂ 流量为 10~20L/h;

(c) 将超临界提取的挥发油和食用油混合制成软胶囊。

6. 根据权利要求 5 所述的一种具有镇静抗焦躁作用的软胶囊的制备方法,其特征在在于:按重量份将薰衣草粗粉 150 份、罗勒粗粉 70 份装入 CO₂ 超临界萃取罐中。

7. 根据权利要求 5 或 6 所述的一种具有镇静抗焦躁作用的软胶囊的制备方法,其特征在在于:所述的食用油包括橄榄油,豆油,色拉油,葵花籽油,玉米油,花生油,苏子油,亚麻籽油,或沙棘果肉油中的一种或两种或两种以上。

8. 根据权利要求 7 所述的一种具有镇静抗焦躁作用的软胶囊的制备方法,其特征在在于:所述的食用油采用橄榄油。

一种具有镇静抗焦躁作用的软胶囊及其制备方法

技术领域

[0001] 本发明涉及医药技术领域,具体地说是通过 CO₂ 超临界萃取技术从薰衣草和罗勒中提取出具有镇静抗焦躁的有效成分,并且将其与食用油混合制成软胶囊。

背景技术

[0002] 随着经济的不断进步,人们的生活也在不断改变,当代社会很多人尤其是白领工作者们都处在压力的环境中,长时间的压力不但会导致心里负担过重,还会让人处于亚健康状态,越来越多的人出现焦虑狂躁的状态终不能自拔。焦躁是欲望受到压抑形成的神经衰弱的整张,通常是由于过于认真,人际关系不佳,容易自我封闭,受他人的言行刺激,在日常生活中处于精神紧绷的状态,与他人的口舌之争一触即发。

[0003] 焦虑狂躁的状态不仅是患者自己饱受煎熬,更是使周围的家人的朋友担心不已,这不单单是一种亚健康状态,如若治疗不及时,甚至可能想成抑郁、精神失常,酿成不可挽回的损失。然而,焦虑狂躁作为一种亚健康状态,并不适合应用抗抑郁或者精神失常的药物,因为这并没有达到一种疾病状态,而且精神类药物的强烈巨大的副作用也令人望而生畏。综上所述,目前对于处于亚健康状态的焦躁症人群并没有很好的解决方法,因此人们迫切需要一种可以缓解改变焦躁状态的药物问世,本发明的组合物软胶囊作为一种保健治疗的食品来说,不仅仅减缓的焦躁人群的焦躁状态,由于药食同源的物质组成更是几乎没有不良反应,为广大焦躁人群带来了福音。

[0004] 薰衣草作为一种名贵而重要的天然香料植物,在医药方面也有重要用途。早在古罗马和古希腊时代,即以药用而出名。如今,已证明薰衣草精油具有杀菌、抗真菌、松弛平滑肌、镇静催眠等作用。1999年, Walsh 等对长期住院的肾病患者惊醒了一项研究,发现薰衣草能提高病人的情绪分值,减轻他们的心理痛苦。1998年, Dieg 等人发现受试者吸入 10% 的薰衣草精油 3 min,就会表现出身体明显放松、焦虑分值降低、心理状态良好。2000年, Masego 等人也发现薰衣草可以使脑电图显示出“感觉舒服”的波形。

[0005] 罗勒作为一种药食两用的植物,具有强大而刺激的香气,有疏风行气,化湿消食,活血化瘀之功效,除此之外,罗勒还具有抗应激作用。Archana 等人发现,噪音应激能明显引起小鼠的总血细胞数减少、血浆皮质酮水平的升高和 NBT 的减少。而用罗勒提取物进行预处理的小鼠血细胞分类计数不变,从而说明罗勒提取物具有抗应激作用。Aravind 等人进一步研究发现,尖锐的噪音能使豚鼠的血液和大脑中自由基水平增加,而罗勒提取物能有效地降低自由基水平。因此,罗勒能减弱应激可能是由于它具有自由基净化效应。

发明内容

[0006] 本发明提供一种具有镇静抗焦躁作用的软胶囊及其制备方法,目的是通过 CO₂ 超临界萃取技术从薰衣草和罗勒中提取出具有镇静催眠抗焦躁作用的有效成分,并且将其与食用油混合制成软胶囊。

[0007] 本发明采取的技术方案是:是由如下方法制得的:

(a) 薰衣草的前处理:取风干后的薰衣草药材,将薰衣草干燥、粉碎、过筛;罗勒的前处理:将罗勒的地上部分风干后并对其进行干燥、粉碎、过筛处理;

(b) 采用 CO₂ 超临界萃取方法从薰衣草和罗勒中提取芳香油,按重量份将薰衣草粗粉 140~160 份、罗勒粗粉 60~80 份装入 CO₂ 超临界萃取罐中,以压力为 24~28MPa,温度为 45℃~55℃的条件下进行萃取 120~200 分钟,CO₂ 流量为 10~20L/h;

(c) 将超临界提取的挥发油和食用油混合制成软胶囊。

[0008] 本发明中所述的按重量份薰衣草 150 份,罗勒 70 份。

[0009] 本发明中所述的食用油包括橄榄油,豆油,色拉油,葵花籽油,玉米油,花生油,苏子油,亚麻籽油,或沙棘果肉油中的一种或两种或两种以上。

[0010] 本发明中所述的食用油采用橄榄油。

[0011] 目前已经薰衣草和罗勒在减轻焦虑、狂躁的状态,镇定安静精神方面却有疗效,但迄今为止国内尚未见通过 CO₂ 超临界萃取技术从薰衣草和罗勒中提取镇静抗焦躁的有效成分,并将其溶于食用油中制成软胶囊的报道。

[0012] 本发明的优点是,通过 CO₂ 超临界萃取技术从薰衣草和罗勒中提取出具有镇静抗焦躁的有效成分,并且将其与食用油混合制成具有镇静、抗焦躁作用的软胶囊,为广大焦躁症患者提供的了有效的药物。

具体实施方式

[0013] 实施例 1

(a) 薰衣草的前处理:取风干后的薰衣草药材,将薰衣草干燥、粉碎、过筛;罗勒的前处理:将罗勒的地上部分风干后并对其进行干燥、粉碎、过筛处理;

(b) 采用 CO₂ 超临界萃取方法从薰衣草和罗勒中提取芳香油,按重量份将薰衣草粗粉 140 份、罗勒粗粉 60 份装入 CO₂ 超临界萃取罐中,以压力为 24MPa,温度为 45℃的条件下进行萃取 120 分钟,CO₂ 流量为 10L/h;提取物为深黄色液体和少量绿色膏状物,混合油的香气柔和,近似真花香,提取率为 3.26;

(c) 将超临界提取的挥发油和橄榄油混合制成软胶囊。

[0014] 实施例 2

(a) 薰衣草的前处理:取风干后的薰衣草药材,将薰衣草干燥、粉碎、过筛;罗勒的前处理:将罗勒的地上部分风干后并对其进行干燥、粉碎、过筛处理;

(b) 采用 CO₂ 超临界萃取方法从薰衣草和罗勒中提取芳香油,按重量份将薰衣草粗粉 150 份、罗勒粗粉 70 份装入 CO₂ 超临界萃取罐中,以压力为 26MPa,温度为 50℃的条件下进行萃取 160 分钟,CO₂ 流量为 15L/h;提取物为深黄色液体和少量绿色膏状物,混合油的香气柔和,近似真花香,提取率为 3.54。

[0015] (c) 将超临界提取的挥发油和橄榄油混合制成软胶囊。

[0016] 实施例 3

(a) 薰衣草的前处理:取风干后的薰衣草药材,将薰衣草干燥、粉碎、过筛;罗勒的前处理:将罗勒的地上部分风干后并对其进行干燥、粉碎、过筛处理;

(b) 采用 CO₂ 超临界萃取方法从薰衣草和罗勒中提取芳香油,按重量份将薰衣草粗粉 160 份、罗勒粗粉 80 份装入 CO₂ 超临界萃取罐中,以压力为 28MPa,温度为 55℃的条件下进

行萃取 200 分钟,CO₂ 流量为 20L/h;提取物为深黄色液体和少量绿色膏状物,混合油的香气柔和,近似真花香,提取率为 4.36;

(c) 将超临界提取的挥发油和橄榄油混合制成软胶囊。

[0017] 在上述实施例的步骤(c)中,将超临界提取的挥发油和橄榄油,豆油,色拉油,葵花籽油,玉米油,花生油,苏子油,亚麻籽油,或沙棘果肉油中的一种或两种或两种以上,混合制成软胶囊。

[0018] 以上所述仅为本发明的优选实施例,并不用于限制本发明,显然,本领域的技术人员可以对本发明进行各种改动和变形而不脱离本发明的精神和范围。这样,倘若本发明的这些修改和变形属于本发明权利要求及其等同技术的范围之内,则本发明也意图包含这些改动和变形在内。

[0019] 下边通过药效学实验进一步说明本发明。

[0020] 近年来,研究抗焦躁多沿用 Bech-Rafaelson 躁狂量表(BRMS),先对预实验动物进行造模,使其 BRMS 值达到一定水平(一般情况下 > 11 分有效),给药后 BRMS 值下降则证明有效,下降程度越多则证明该药物抗焦躁能力越强。

[0021] 表 1 本发明物对造模小鼠 BRMS 值的影响

组别	剂量 (mg/kg)	动物数 (只)	BRMS
空白对照组	-	12	23.6 ± 6.2
碳酸锂	0.4	12	6.3 ± 3.6**
本发明高剂量组	15	12	10.2 ± 5.4**
本发明中剂量组	10	12	14.3 ± 4.7*
本发明低剂量组	5	12	19.1 ± 7.3

注:与空白对照组比较,*P < 0.05,**P < 0.01

本实验结果表明:与空白对照组比较,本发明大中剂量组和阳性药碳酸锂均能明显降低 BRMS 值,小剂量组也有一定作用。提示本发明提取物具有明显的抗焦躁作用。