



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 105412008 B

(45)授权公告日 2018.08.28

(21)申请号 201510939650.7

A61P 1/14(2006.01)

(22)申请日 2015.12.16

A61P 39/00(2006.01)

A61K 35/36(2015.01)

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 105412008 A

(56)对比文件

(43)申请公布日 2016.03.23

CN 103272057 A,2013.09.04,

CN 102895587 A,2013.01.30,

(73)专利权人 四川旭阳药业有限责任公司

地址 643100 四川省自贡市荣县旭阳镇附
南街998号

CN 104056552 A,2014.09.24,

审查员 蒋嘉瑜

(72)发明人 韩业祥 侯嘉

(74)专利代理机构 成都正华专利代理事务所

(普通合伙) 51229

代理人 李蕊

(51)Int.Cl.

A61K 9/08(2006.01)

A61K 36/804(2006.01)

权利要求书2页 说明书7页

(54)发明名称

一种阿胶益寿口服液的制备方法

(57)摘要

本发明公开了阿胶益寿口服液的制备方法,包括将7种原料药多次煮沸提取,提取液分别使用三效浓缩器、双效浓缩器和单效浓缩器进行浓缩,浓缩后的浸膏经过纯水精制,并配置阿胶液、糖浆完成配料。本发明的方法通过将水提液分成三份,分别使用三效浓缩器、双效浓缩器后再使用单效浓缩器进行浓缩,通过对提取液的分段浓缩,降低了浓缩后浸膏剂的粘度。同时本发明还对浸膏的水沉步骤进行优化,使得浸膏中的有效成分更溶于溶出到水中,提高了有效成分的利用率。

1. 一种阿胶益寿口服液的制备方法,包括以下步骤:

提取:将处方量的人参、蜜炙黄芪、熟地黄、制何首乌、陈皮、木香和甘草加入纯水进行1~3次煮沸提取有效成分,每次煮沸过滤后的滤渣再次加入纯水煮沸,每次煮沸过程中使用20000Hz~30000Hz超声波处理,同时加入纯水重量5%~10%的乙醇溶液和1%~2%的山梨酸钾,并调节pH值为6.5~6.8;合并滤液得到提取液;浓缩:将提取液分为三份,其中一份使用三效浓缩器浓缩,其中一份使用双效浓缩器浓缩;

所述三效浓缩器浓缩的操作步骤为:开启三效浓缩器的真空阀、分水阀和分汽阀,关闭排空阀,当一效真空升至0.05MPa开启进料阀,抽取提取液静置后的上清液,进液;当药液进至一效浓缩器视镜的1/2处开启蒸汽阀进行浓缩,浓缩时一效真空控制在0.03Mpa~0.06MPa,温度控制65℃~80℃;调节一效进料阀,控制流量大小匀速进料使药液量始终维持一效浓缩器视镜的1/2处浓缩;当二效真空升至0.05MPa 开启进料阀,抽取提取液静置后的上清液,进液,当药液进至二效浓缩器视镜的1/2 处,调节二效进料阀,控制流量大小匀速进料使药液量始终维持二效浓缩器视镜的1/2处浓缩,浓缩时二效真空控制在0.04Mpa~0.07MPa温度控制60~75℃;当三效真空升至0.07MPa开启进料阀,抽取提取液静置后的上清液,进液,当药液进至三效浓缩器视镜的1/2 处,调节三效进料阀,控制流量大小匀速进料使药液量始终维持三效浓缩器视镜的1/2 处浓缩,浓缩时三效真空控制在0.06Mpa~0.08MPa 温度控制50~65℃;进料完毕后,继续浓缩至一效浓缩器药液不足一半时,将二、三效蒸发室中药液转入一效浓缩器;继续浓缩至一效蒸发室内药液不足一半时,停止浓缩;得到三效浓缩液;

所述双效浓缩器浓缩的操作步骤为:开启双效浓缩器的真空阀、分水阀和分汽阀,关闭排空阀,当一效真空升至0.6MPa 开启进料阀,抽取提取液静置后的上清液,进液,当药液进至一效浓缩器视镜的2/3处开启蒸汽阀进行浓缩,浓缩时一效真空控制在0.04Mpa~0.06MPa 温度控制 60~80℃,调节一效进料阀,控制流量大小匀速进料使药液量始终维持一效浓缩器视镜的2/3处浓缩;当二效真空升至0.05MPa 开启进料阀,抽取静置的上清液,进液,当药液进至二效浓缩器视镜的2/3 处,调节二效进料阀,控制流量大小匀速进料使药液量始终维持二效浓缩器视镜的2/3 处浓缩,浓缩时二效真空控制在0.05~0.08MPa 温度控制50~65℃;进料完毕后,继续浓缩至一效浓缩器药液不足一半时,将二效蒸发室中药液转入一效浓缩器;继续浓缩至一效蒸发室内药液不足一半时,停止浓缩;得到双效浓缩液;

收膏:使用单效浓缩器将剩余的提取液、三效浓缩液和双效浓缩液的混合液体浓缩形成浸膏;具体操作步骤如下:

开启单效浓缩器的真空阀、分水阀和分汽阀,关闭排空阀,当真空升至0.05MPa 时,开启单效进料阀和一效进料阀,抽取剩余提取液静置后的上清液,当进液至单效浓缩器第一个视镜的1/2处时开启蒸汽阀,真空控制在0.05Mpa~0.08Mpa,温度控制55℃~85℃浓缩,浓缩时调节进料阀,控制流量大小匀速进料使药液量始终维持单效浓缩器视镜的1/2 处浓缩,当上清液进料完毕后将三效浓缩液和双效浓缩液转至单效浓缩器中继续浓缩,继续浓缩至相对密度1.30~1.33时停止浓缩,得到浸膏;

水沉离心:在浸膏中加入纯水后搅拌均匀,冷藏静置;静置后进行高速离心,得到精制液;

配料:将阿胶加入纯水中搅拌煮沸,使其溶化得到阿胶液;将蔗糖加入纯水后即热搅拌使其溶解,并煮沸熬制,过滤得到糖浆;

配液:将精制液、阿胶液、糖浆和防腐剂加入到纯水中搅拌均匀,得到阿胶口服液。

2. 如权利要求1所述的方法,其特征在于,所述阿胶益寿口服液的处方为:

人参127g、蜜炙黄芪1270g、熟地黄635g、制何首乌635g、

阿胶317.5g、陈皮254g、木香127g、甘草127g。

3. 如权利要求1所述的方法,其特征在于:所述提取过程中保持压力0.02Mpa~0.30Mpa,第一次提取过程中加入原料重量6倍的纯水且煮沸时间为2h,后续提取过程中加入原料重量5倍的纯水且煮沸时间为1h~2h,所述提取的合并滤液过100目筛后得到提取液。

4. 如权利要求1所述的方法,其特征在于:所述水沉离心步骤中加入浸膏重量5~6倍的纯水进行搅拌,冷藏温度为5℃~20℃,冷藏时间为48h以上。

5. 如权利要求1所述的方法,其特征在于:所述水沉离心的步骤中,包括将高速离心后的液体静置 12h以上后再次高速离心分离得到的离心液为精制液。

6. 如权利要求1所述的方法,其特征在于:所述配料过程中,阿胶液中阿胶的质量份数为15%~30%。

7. 如权利要求1所述的方法,其特征在于:所述配料过程中,糖浆中蔗糖的质量份数为25%~35%。

8. 如权利要求1所述的方法,其特征在于:所述配液过程中,口服液中含有防腐剂0.0025kg/L,含有蔗糖0.05kg/L,含有阿胶0.03kg/L~0.05kg/L。

9. 如权利要求1所述的方法,其特征在于:所述防腐剂为苯甲酸钠。

10. 如权利要求1所述的方法,其特征在于:还包括将阿胶口服液进行灌装灭菌的步骤。

一种阿胶益寿口服液的制备方法

技术领域

[0001] 本发明涉及中药提取制备技术领域,具体涉及到一种阿胶益寿口服液的制备方法。

背景技术

[0002] 阿胶益寿口服液补气养血,用于气血双亏,四肢无力,腰膝酸软,面黄肌瘦,健忘失眠,妇女产后诸虚。妇女产后诸虚是临床中比较常见和多发的一种疾病,严重的影响了人们的日常生活;目前治疗此病的中成药很多,但这些品种均存在疗效不够理想等缺陷。现有技术:部颁标准《中药成方制剂》第六册WS3-B-1143-92项下阿胶益寿口服液是一种纯中药制剂,发明人经过多年临床实践,发现由以上工艺制成的中成药,存在工艺较粗,制成的制剂不稳定,有效成分含量低等缺陷,在实际应用的过程中疗效不够理想。

[0003] 特别的,现有技术中对中药的工业化提取方法中,多采用水提的方式完成,水提后经过浓缩得到具有高有效成分含量的浸膏,再对浸膏进行二次精制,得到精制液用于配料。现有技术中,通常将水提液直接浓缩,由于原料药中的糖类和纤维素类物质进入提取液,浓缩后使得浸膏的粘度较大,造成浸膏粘附在提取罐壁上不容易得到。而且在对浸膏精制的过程中,使用纯水进行溶解往往会造成部分浸膏不能够完全溶解或者溶解度较低,造成部分有效物质随着残渣被滤除,进而降低了药效。浸膏剂中的有效成分浸膏搅拌后溶于水中的含量与浸膏的粘度、有效成分自身溶解度以及浸膏中的杂质等因素有关;例如,粘度较低、有效成分溶解度高,杂质少或者加入助溶剂或者采用助溶方法等均可以有效提高有效成分的溶出。

发明内容

[0004] 本发明的目的是提供一种阿胶益寿口服液的制备方法。

[0005] 为达上述目的,本发明的一个实施例中提供了一种阿胶益寿口服液的制备方法,包括以下步骤:

[0006] 提取:将处方量的人参、蜜炙黄芪、熟地黄、制何首乌、陈皮、木香和甘草加入纯水进行1~3次煮沸提取有效成分,每次煮沸过滤后的滤渣再次加入纯水煮沸,合并滤液得到提取液;

[0007] 浓缩:将提取液分为三份,其中一份使用三效浓缩器浓缩,其中一份使用双效浓缩器浓缩;

[0008] 三效浓缩器浓缩的操作步骤为:开启三效浓缩器的真空阀、分水阀和分汽阀,关闭排空阀,当一效真空升至0.05MPa开启进料阀,抽取提取液静置后的上清液,进液;当药液进至一效浓缩器视镜的1/2处开启蒸汽阀进行浓缩,浓缩时一效真空控制在0.03Mpa~0.06MPa,温度控制65℃~80℃;调节一效进料阀,控制流量大小匀速进料使药液量始终维持一效浓缩器视镜的1/2处浓缩;当二效真空升至0.05MPa开启进料阀,抽取提取液静置后的上清液,进液,当药液进至二效浓缩器视镜的1/2处,调节二效进料阀,控制流量大小匀

速进料使药液量始终维持二效浓缩器视镜的1/2处浓缩,浓缩时二效真空控制在0.04Mpa~0.07MPa温度控制60~75℃;当三效真空升至0.07MPa开启进料阀,抽取提取液静置后的上清液,进液,当药液进至三效浓缩器至视镜的1/2处,调节三效进料阀,控制流量大小匀速进料使药液量始终维持三效浓缩器视镜的1/2处浓缩,浓缩时三效真空控制在0.06Mpa~0.08MPa温度控制50~65℃;进料完毕后,继续浓缩至一效浓缩器药液不足一半时,将二、三效蒸发室中药液转入一效浓缩器;继续浓缩至一效蒸发室内药液不足一半时,停止浓缩;得到三效浓缩液;

[0009] 双效浓缩器浓缩的操作步骤为:开启双效浓缩器的真空阀、分水阀和分汽阀,关闭排空阀,当一效真空升至0.6MPa开启进料阀,抽取提取液静置后的上清液,进液,当药液进至一效浓缩器至视镜的2/3处开启蒸汽阀进行浓缩,浓缩时一效真空控制在0.04Mpa~0.06MPa温度控制60~80℃,调节一效进料阀,控制流量大小匀速进料使药液量始终维持一效浓缩器视镜的2/3处浓缩;当二效真空升至0.05MPa开启进料阀,抽取静置的上清液,进液,当药液进至二效浓缩器至视镜的2/3处,调节二效进料阀,控制流量大小匀速进料使药液量始终维持二效浓缩器视镜的2/3处浓缩,浓缩时二效真空控制在0.05~0.08MPa温度控制50~65℃;进料完毕后,继续浓缩至一效浓缩器药液不足一半时,将二效蒸发室中药液转入一效浓缩器;继续浓缩至一效蒸发室内药液不足一半时,停止浓缩;得到双效浓缩液;

[0010] 收膏:使用单效浓缩器将剩余的提取液、三效浓缩液和双效浓缩液的混合液体浓缩形成浸膏;具体操作步骤如下:

[0011] 开启单效浓缩器的真空阀、分水阀和分汽阀,关闭排空阀,当真空升至0.05MPa时,开启单效进料阀和一效进料阀,抽取剩余提取液静置后的上清液,当进液至单效浓缩器第一个视镜的1/2处时开启蒸汽阀,真空控制在0.05Mpa~0.08Mpa,温度控制55℃~85℃浓缩,浓缩时调节进料阀,控制流量大小匀速进料使药液量始终维持单效浓缩器视镜的1/2处浓缩,当上清液进料完毕后将三效浓缩液和双效浓缩液转至单效浓缩器中继续浓缩,继续浓缩至相对密度1.30~1.33时停止浓缩,得到浸膏;

[0012] 水沉离心:在浸膏中加入纯水后搅拌均匀,冷藏静置;静置后进行高速离心,得到精制液;

[0013] 配料:将阿胶加入纯水中搅拌煮沸,使其溶化得到阿胶液;将蔗糖加入纯水后即热搅拌使其溶解,并煮沸熬制,过滤得到糖浆;

[0014] 配液:将精制液、阿胶液、糖浆和防腐剂加入到纯水中搅拌均匀,得到阿胶口服液。

[0015] 本发明的一个优化实施例中,阿胶益寿口服液的处方为:

[0016] 人参127g、蜜炙黄芪1270g、熟地黄635g、制何首乌635g、

[0017] 阿胶317.5g、陈皮254g、木香127g、甘草127g。

[0018] 本发明的一个优化实施例中,提取过程中保持压力0.02Mpa~0.30Mpa,第一次提取过程中加入原料重量6倍的纯水且煮沸时间为2h,后续提取过程中加入原料重量5倍的纯水且煮沸时间为1h~2h,所述提取的合并滤液过100目筛后得到提取液。

[0019] 本发明的一个优化实施例中,水沉离心步骤中加入浸膏重量5~6倍的纯水进行搅拌,冷藏温度为5℃~20℃,冷藏时间为48h以上。

[0020] 本发明的一个优化实施例中,水沉离心的步骤中,包括将高速离心后的液体精制12h以上后再次高速离心分离得到的离心液为精制液。

[0021] 本发明的一个优化实施例中,配料过程中,阿胶液中阿胶的质量份数为15%~30%;糖浆中蔗糖的质量份数为25%~35%。

[0022] 本发明的一个优化实施例中,配液过程中,口服液中含有防腐剂0.0025kg/L,含有蔗糖0.05kg/L,含有阿胶0.03kg/L~0.05kg/L。

[0023] 本发明的一个优化实施例中,防腐剂为苯甲酸钠。

[0024] 本发明的一个优化实施例中,还包括将阿胶口服液进行灌装灭菌的步骤。

[0025] 本发明的一个优化实施例中,在提取步骤中,将原料加入纯水进行1~3次煮沸提取有效成分,每次煮沸过滤后的滤渣再次加入纯水煮沸,每次煮沸过程中使用20000Hz~30000Hz超声波处理,同时加入纯水重量5%~10%的乙醇溶液和1%~2%的山梨酸钾,并调节pH值为6.5~6.8;最后合并滤液得到提取液。

[0026] 综上所述,本发明具有以下优点:

[0027] 本发明的方法通过将水提液分成三份,分别使用三效浓缩器、双效浓缩器后再使用单效浓缩器进行浓缩,通过对提取液的分段浓缩,降低了浓缩后浸膏剂的粘度,减少浸膏再提取罐壁的粘附量。同时本发明还对浸膏的水沉步骤进行优化,使得浸膏中的有效成分更溶于溶出到水中,提高了有效成分的利用率。

具体实施方式

[0028] 实施例1

[0029] 阿胶益寿口服液的处方为:

[0030] 人参30.48kg、蜜制黄芪304.8kg、熟地黄152.4kg、制何首乌152.4kg;

[0031] 阿胶76.2kg、陈皮60.96kg、木香30.48kg、甘草30.48kg、

[0032] 蔗糖120kg、苯甲酸钠6kg。

[0033] 制备步骤:

[0034] 提取:将人参、陈皮、甘草、木香、炙黄芪、熟地黄、制何首乌按等量均分的原则投入多功能提取罐里,第一次加入药材总量的6倍纯水煮沸120min,第二次加入药材总量5倍纯水,煮沸120min,第三次加入药材总量5倍纯水,煮沸60min。加热控制夹套蒸汽压力0.20Mpa;微沸温度控制在100℃,保持微沸至工艺要求的规定时间出料。药液经100目筛网过滤后泵入贮液罐合并3次滤液,准确计量后,静置18h,备用。

[0035] 浓缩:

[0036] (1) 三效浓缩:开启三效浓缩器真空、分水阀和分汽阀,关闭排空阀,当一效真空升至0.05MPa开启进料阀,抽取静置的上清液,进液,当药液进至一效浓缩器至视镜的1/2处开启蒸汽阀,蒸汽压力控制0.08Mpa浓缩,浓缩时一效真空控制在0.06MPa温度控制70℃,调节一效进料阀,控制流量大小匀速进料使药液量始终维持一效浓缩器视镜的1/2处浓缩,当二效真空升至0.05MPa开启进料阀,抽取静置的上清液,进液,当药液进至二效浓缩器至视镜的1/2处,调节二效进料阀,控制流量大小匀速进料使药液量始终维持二效浓缩器视镜的1/2处浓缩,浓缩时二效真空控制在0.06MPa温度控制70℃,当三效真空升至0.07MPa开启进料阀,抽取静置的上清液,进液,当药液进至三效浓缩器至视镜的1/2处,调节三效进料阀,控制流量大小匀速进料使药液量始终维持三效浓缩器视镜的1/2处浓缩,浓缩时三效真空控制在0.07MPa温度控制60℃,当液面突然出现剧烈跳动,真空度迅速降低时,表明进料完

毕,关闭进料阀。进料完毕后,继续浓缩至一效浓缩器药液不足一半时,将二、三效蒸发室中药液转入一效浓缩器;继续浓缩至一效蒸发室内药液不足一半时,停止浓缩,将药液转至单效浓缩器浓缩收膏。

[0037] (2) 双效浓缩:开启双效浓缩器真空、分水阀和分汽阀,关闭排空阀,当一效真空升至0.6MPa开启进料阀,抽取静置的上清液,进液,当药液进至一效浓缩器视镜的2/3处开启蒸汽阀,蒸汽压力控制0.08Mpa浓缩,浓缩时一效真空控制在0.05MPa温度控制70℃,调节一效进料阀,控制流量大小匀速进料使药液量始终维持一效浓缩器视镜的2/3处浓缩,当二效真空升至0.05MPa开启进料阀,抽取静置的上清液,进液,当药液进至二效浓缩器视镜的2/3处,调节二效进料阀,控制流量大小匀速进料使药液量始终维持二效浓缩器视镜的2/3处浓缩,浓缩时二效真空控制在0.06MPa温度控制60℃,当液面突然出现剧烈跳动,真空度迅速降低时,表明进料完毕,关闭进料阀。进料完毕后,继续浓缩至一效浓缩器药液不足一半时,将二效蒸发室中药液转入一效浓缩器;继续浓缩至一效蒸发室内药液不足一半时,停止浓缩,将药液转至单效浓缩器浓缩收膏。

[0038] (3) 单效浓缩收膏:开启单效真空、分水阀和分汽阀,关闭排空阀,当真空升至0.05MPa时,开启单效进料阀和一效进料阀,抽取静置的上清液,当进液至单效浓缩器第一个视镜的1/2处,时开启蒸汽阀,蒸汽压力控制在0.07Mpa,真空控制在0.06Mpa,温度控制75℃浓缩,浓缩时,调节进料阀,控制流量大小匀速进料使药液量始终维持单效浓缩器视镜的1/2处浓缩,当液面突然出现剧烈跳动,真空度迅速降低时,表明药液上清液进料完毕,此时将三效浓缩器和双效浓缩器中浓缩液转至单效浓缩器,继续浓缩,当液面突然出现剧烈跳动,真空度迅速降低时表明浓缩液已转移完毕,关闭进料阀,继续浓缩至相对密度1.32(50℃热测)时停止浓缩,收膏,将浸膏直接通过管道输送至水沉罐中。

[0039] 水沉离心:

[0040] (1) 水沉:将浸膏按体积数准确计量后,加入浸膏体积5-6倍的纯化水至水沉罐中,搅拌60分钟,冷贮(10℃)静置48小时以上备用。

[0041] (2) 离心:将冷贮后的药液匀速通过高速离心机,离心液回到周转罐罐中,再冷藏(5~20℃)静置16h以上,再次高速离心后,将离心后的药液泵入周转罐中,备用。

[0042] 配料:

[0043] (1) 配制阿胶液:在化糖罐中加入200kg纯化水,加热至60℃再加入处方量的阿胶,开启搅拌,煮沸熬制20min使其完全溶化,将熬制好的阿胶液用层叠式过滤器过滤后泵入配液罐备用。

[0044] (2) 配制糖浆:在化糖罐中加入300kg纯化水,加热至60℃再加入指令量的蔗糖,开启搅拌继续加热使其全部溶解,煮沸后保持微沸5分钟,将熬制好的单糖浆用层叠式过滤器过滤后泵入配液罐备用。

[0045] 配液操作

[0046] 将周转罐中的离心液转至移动储液罐,转运至离心液暂存间,将离心液通过离心泵泵至配液罐中,加入苯甲酸钠,再将溶解完全的阿胶液和制好的糖浆通过层叠式过滤器过滤泵至加有离心液的同一配液罐中,用纯化水调整总量至2400L,搅拌30分钟,搅拌均匀得到口服液;最后将口服液灌装灭菌包装。

[0047] 实施例2

[0048] 阿胶益寿口服液的处方为:

[0049] 人参30.48kg、蜜制黄芪304.8kg、熟地黄152.4kg、制何首乌152.4kg;

[0050] 阿胶76.2kg、陈皮60.96kg、木香30.48kg、甘草30.48kg、

[0051] 蔗糖120kg、苯甲酸钠6kg。

[0052] 制备步骤:

[0053] 提取:将人参、陈皮、甘草、木香、炙黄芪、熟地黄、制何首乌按等量均分的原则投入多功能提取罐里,第一次加入药材总量的6倍纯水煮沸120min,第二次加入药材总量5倍纯水,煮沸120min,第三次加入药材总量5倍纯水,煮沸60min。加热控制夹套蒸汽压力0.20Mpa;微沸温度控制在100℃,保持微沸至工艺要求的规定时间出料。药液经100目筛网过滤后泵入贮液罐合并3次滤液,准确计量后,静置18h,提取液备用。

[0054] 浓缩收膏:将提取液采用单效浓缩器进行浓缩收膏;具体步骤为:

[0055] 开启单效真空、分水阀和分汽阀,关闭排空阀,当真空升至0.05MPa时,开启单效进料阀和一效进料阀,抽取静置的上清液,当进液至单效浓缩器第一个视镜的1/2处,时开启蒸汽阀,蒸汽压力控制在0.07Mpa,真空控制在0.06Mpa,温度控制75℃浓缩,浓缩时,调节进料阀,控制流量大小匀速进料使药液量始终维持单效浓缩器视镜的1/2处浓缩,当液面突然出现剧烈跳动,真空度迅速降低时,表明药液上清液进料完毕,继续浓缩,当液面突然出现剧烈跳动,真空度迅速降低时表明浓缩液已转移完毕,关闭进料阀,继续浓缩至相对密度1.32(50℃热测)时停止浓缩,收膏,将浸膏直接通过管道输送至水沉罐中。

[0056] 实施例3

[0057] 阿胶益寿口服液的处方为:

[0058] 人参30.48kg、蜜制黄芪304.8kg、熟地黄152.4kg、制何首乌152.4kg;

[0059] 阿胶76.2kg、陈皮60.96kg、木香30.48kg、甘草30.48kg、

[0060] 蔗糖120kg、苯甲酸钠6kg。

[0061] 制备步骤:

[0062] 提取:将人参、陈皮、甘草、木香、炙黄芪、熟地黄、制何首乌按等量均分的原则投入多功能提取罐里,第一次加入药材总量的6倍纯水、纯水质量6%的乙醇和1%的山梨酸钾煮沸120min,控制pH为6.8,第二次加入药材总量5倍纯水、纯水质量7%的乙醇和1.5%的山梨酸钾,煮沸120min,第三次加入药材总量5倍纯水、纯水质量8%的乙醇和2%的山梨酸钾,煮沸60min。在三次煮沸过程中均使用25000Hz超声波进行处理。加热控制夹套蒸汽压力0.20Mpa;微沸温度控制在100℃,保持微沸至工艺要求的规定时间出料。药液经100目筛网过滤后泵入贮液罐合并3次滤液,准确计量后,静置18h,提取液备用。

[0063] 实施例4

[0064] 阿胶益寿口服液的处方为:

[0065] 人参30.48kg、蜜制黄芪304.8kg、熟地黄152.4kg、制何首乌152.4kg;

[0066] 阿胶76.2kg、陈皮60.96kg、木香30.48kg、甘草30.48kg、

[0067] 蔗糖120kg、苯甲酸钠6kg。

[0068] 制备步骤:

[0069] 提取:将人参、陈皮、甘草、木香、炙黄芪、熟地黄、制何首乌按等量均分的原则投入多功能提取罐里,第一次加入药材总量的6倍纯水、纯水质量6%的乙醇煮沸120min,第二次

加入药材总量5倍纯水、纯水质量7%的乙醇煮沸120min,第三次加入药材总量5倍纯水、纯水质量8%的乙醇,煮沸60min。在三次煮沸过程中均使用25000Hz超声波进行处理。加热控制夹套蒸汽压力0.20Mpa;微沸温度控制在100℃,保持微沸至工艺要求的规定时间出料。药液经100目筛网过滤后泵入贮液罐合并3次滤液,准确计量后,静置18h,提取液备用。

[0070] 实施例5

[0071] 阿胶益寿口服液的处方为:

[0072] 人参30.48kg、蜜制黄芪304.8kg、熟地黄152.4kg、制何首乌152.4kg;

[0073] 阿胶76.2kg、陈皮60.96kg、木香30.48kg、甘草30.48kg、

[0074] 蔗糖120kg、苯甲酸钠6kg。

[0075] 制备步骤:

[0076] 提取:将人参、陈皮、甘草、木香、炙黄芪、熟地黄、制何首乌按等量均分的原则投入多功能提取罐里,第一次加入药材总量的6倍纯水、纯水质量1%的山梨酸钾煮沸120min,第二次加入药材总量5倍纯水、纯水质量1.5%的山梨酸钾,煮沸120min,第三次加入药材总量5倍纯水、纯水质量2%的山梨酸钾,煮沸60min。在三次煮沸过程中均使用25000Hz超声波进行处理。加热控制夹套蒸汽压力0.20Mpa;微沸温度控制在100℃,保持微沸至工艺要求的规定时间出料。药液经100目筛网过滤后泵入贮液罐合并3次滤液,准确计量后,静置18h,提取液备用。

[0077] 实施例6

[0078] 阿胶益寿口服液的处方为:

[0079] 人参30.48kg、蜜制黄芪304.8kg、熟地黄152.4kg、制何首乌152.4kg;

[0080] 阿胶76.2kg、陈皮60.96kg、木香30.48kg、甘草30.48kg、

[0081] 蔗糖120kg、苯甲酸钠6kg。

[0082] 制备步骤:

[0083] 提取:将人参、陈皮、甘草、木香、炙黄芪、熟地黄、制何首乌按等量均分的原则投入多功能提取罐里,第一次加入药材总量的6倍纯水煮沸120min,第二次加入药材总量5倍纯水,煮沸120min,第三次加入药材总量5倍纯水,煮沸60min,三次煮沸中均使用25000Hz超声波处理。加热控制夹套蒸汽压力0.20Mpa;微沸温度控制在100℃,保持微沸至工艺要求的规定时间出料。药液经100目筛网过滤后泵入贮液罐合并3次滤液,准确计量后,静置18h,提取液备用。

[0084] 参照实施例1中的浸膏制备方法,将实施例2~实施例6中的提取液制备成浸膏。检测实施例1~实施例6中的浸膏粘度、纤维素含量和有效成分,检测结果如表1所示,其中以实施例1为对照,即以其浸膏粘度、纤维素含量和有效成分含量为100计算进行对比,以差值大于5判定为具有显著性差异。

[0085] 表1:检测结果

[0086]

实施例	浸膏粘度	纤维素含量	有效成分
实施例1	100	100	100
实施例2	92	98	100
实施例3	85	82	108

实施例4	88	87	109
实施例5	90	89	108
实施例6	108	110	106

[0087] 由此可见,实施例2采用多效浓缩方法可以减少浸膏的粘度,减少粘壁现象,有效成分含量与实施例1相当。实施例3的纤维丝含量降低,导致浸膏粘度下降,且有效成分上升。实施例4与实施例5的效果相比实施例3较差,是由于乙醇和山梨酸钾单独使用时效果较差,虽然都具有一定的效果。实施例6的采用超声波处理,可以明显提高各组分的溶出,虽然有效成分升高,但是其纤维含量和粘度有相应增加。由此可见,在超声波处理时,通过乙醇和山梨酸钾的抑制作用,在提高有效成分的提取率情况下,可以降低纤维素的溶出行为。

[0088] 实施例7

[0089] 阿胶益寿口服液的处方为:

[0090] 人参127g、蜜炙黄芪1270g、熟地黄635g、制何首乌635g、

[0091] 阿胶317.5g、陈皮254g、木香127g、甘草127g。