

自制药膳力仙糕对脾气虚体质的功效研究

杜睿博 秦臻 马琳琳 白茸 牟聆钰

(黑龙江中医药大学 黑龙江哈尔滨 150040)

摘要: 为了研究本次项目产品(力仙糕)对脾气虚体质(亚健康)成人的脾气虚症状有无改善,以及改善程度,试验以一定量小鼠为基础,构建脾气虚模型,设置若干组实验与对照组,并排除掉中药汤剂中含糖量的影响后,定期的饲喂小鼠实验中药汤剂,分别对比对照组和实验组及实验组喂药前后脾气虚症状变化,发现实验组小鼠相对于对照组症状有所缓解。在小鼠处死前 30min 分别通过灌胃墨汁,处死取肠后发现实验组小鼠墨染肠段长度明显长于对照组小鼠,说明产品汤剂可以加快小鼠胃肠道蠕动力。综上,认为产品对脾气虚模型小鼠具有改善症状,增强胃肠动力的作用。

关键词: 脾气虚;亚健康;中药药膳;体质

社会的飞速进步与发展,除了给人们的生活带来了福祉,更带来了日益增长的生活及健康压力。据世界卫生组织(WHO)调查显示,全世界亚健康人口占总人口的 75%,真正健康的人口仅占 5%,不足一成,亚健康成为威胁人类生命健康的重要危险因素[1-2]。与此同时,人们保健养生的想法愈来愈成熟,在新世纪中医体质类型分类出炉后[3],“脾虚”,“湿气重”等词成为了人们最爱提及的词汇,如何正确的健脾祛湿成了很多人的难题。而中医的食疗就可以很好地解决这个问题。

在本次项目中我们研究出了一个可以满足这一诉求的产品——力仙糕。在查阅了《药谱》、《千金·食治》、《本经》、《饮膳正要》等古籍中有关于“养生”,“调摄”方面的论述,结合经典著作《金匱要略》薯蓣丸[4]中偏于健脾祛湿的药物,以及诸多本草对药材的探讨,如山药《神农本草经》:“味甘,温。主伤中补虚,除寒热邪气,补中益气力,长肌肉,久服耳目聪明”[5];栗子《名医别录》:“主益气,厚肠胃,补肾气,令人忍饥”[6];龙眼肉《开宝本草》:“归脾而能益智”。最终我们选取了龙眼、木香、白术、茯苓、栗子、麦芽、山药、神曲、薏苡仁、芝麻、大枣、枸杞作为力仙糕的基础药材,故本次实验在此方的基础上展开实验研究。

1 材料与准备

健康的 SPF 级小鼠 18~25g,雌雄各 20 只,购自哈尔滨医科大学;龙眼、木香、白术、茯苓、栗子、麦芽、山药、神曲、芝麻、大枣、枸杞若干,购自黑龙江中医药大学附属第一医院门诊药房;石门葡萄糖注射液若干,购自石家庄四药有限公司;按照龙眼 10g 木香 5g 白术 15g 茯苓 15g 栗子 20g 麦芽 5g 山药 5g 芝麻 2g 大枣(去核)10g 枸杞 5g 的比例熬制汤剂若干待用;实验相关器材若干;10%碳素墨汁的生理盐水若干。

2 实验

2.1 分组及预实验

随机分为 3 组,包括预实验组(12 只:A1-A12)、实验组(9 只:B1-B9)、模型对照组(9 只:C1-C9)及空白组(10 只:D1-D10)

2.1.1 预实验及实验操作

由于所选药材中多数药物可能具有升高血糖的效果,对实验结果的准确性具有一定影响,因此在实验开始前进行预实验。

其中 10 只小鼠将灌以不同浓度葡萄糖注射液,2 只灌以中药汤剂。对组内小鼠进行称重,按照 0.25ml/10g 的液体量进行灌胃实验组小鼠中给予灌胃,10 只小鼠中每两只小鼠分别给予 0%、3%、5%、8%、10%含量葡萄糖注射液进行灌胃处理,另外两只小鼠灌以中药汤剂。0.5h 后分别摘眼球取血,后用分光光度计测定血糖值。

2.3 给药处理

建模完成后给予两组小鼠正常饮食,减少饮水供应,同时给予实验组 0.25ml/10g 中药汤剂灌胃处理,一日两次;同时参照预实验结果,给予空白组 8%葡萄糖 0.25ml/10g 处理。实验进行两周,每日观察脾气虚模型两组小鼠的情况并记录,在最后一次灌药完成后对小鼠进行体能及体重测定,汇总数据。

2.4 小肠墨汁推进实验

禁食 24h,饮水正常供应,实验组、模型对照组、空白组各小鼠分别灌胃给予含 10%碳素墨汁的生理盐水(0.3 mL·10 g⁻¹),给药后计时 25 min 脱颈处死(保证每只小鼠灌胃及处死等时),打开腹腔分离肠系膜,剪取上端至幽门,下端至回盲部的肠管,置于托盘

上。轻轻将小肠拉成直线,测量肠管长度作为“小肠总长度”。从幽门至墨汁前沿的距离作为墨汁在肠内推进距离。用公式计算墨汁推进率,汇总数据。[7]

墨汁推进率(%) = 墨汁在肠内推进距离(cm) / 小肠总长度(cm) × 100%

实验结果采用 SPSS 26 软件的单因素 ANOVA 分析法比较各组数据的差异显著性,结果如表, P<0.05 表示差异显著, P<0.01 表示差异极显著。

3 结果及分析

3.1 预实验结果

分析:汤方组成中,数个成分皆为药食同源之品,且甜度较高,含糖较多,故对中药汤剂中糖分对体能、体重等结果的影响进行排除,结果可知饲喂 8%葡萄糖溶液同饲喂中药汤剂对血糖影响较相似,表明产品汤剂含糖量尚可,不仅可以有益身体健康,还可以升高血糖充饥,且升高幅度适中。

3.2 各阶段小鼠体重统计

分析:实验前及建模后对比,两组大多小鼠体重呈下降趋势,少数的两只小鼠体重不降反增,猜测可能符合糖尿病早期征象或可将其剔除实验,排除偶然。

建模后及实验后对比,实验组小鼠体重恢复尚可,建模后体重增高小鼠体重有所回落,其余小鼠较建模后均有所改善;模型对照组,体重变化不大,且数只出现体重轻度下降,符合脾气虚,不能运化的状态,可结合观察症状,有无便秘增多,大便稀溏等情况,同实验组进行对比,比较汤剂效果。

3.4 小肠推进实验结果

实验组与空白组相比,差异显著(单因素显著性<0.01),实验组小鼠推进率虽有所恢复,但仍未恢复到完全正常水平,汤剂改进空间较大;

实验组与模型对照组相比,差异显著(单因素显著性<0.01),实验组小鼠推进率较模型对照组,改善明显,表明产品汤剂对脾气虚模型小鼠,胃肠蠕动力的恢复,有所帮助,可以增高脾气虚小鼠小肠推进率至一定水平。

4 讨论

力仙糕在薯蓣丸基础上发扬创造,薯蓣丸本身即针对诸多虚劳疾病,如慢性虚弱性疾病[8],慢性疲劳综合征[9];本文中,力仙糕亦对脾气虚体质小鼠有改善效果,使其脾气虚症状减轻,还可以加快小鼠胃肠道蠕动力。其还符合归脾汤的治法,对年轻人的心脏亦有所保护[10],预防脾虚等证导致的期前收缩等;力仙糕在用药上与虚劳病本比较契合,力仙糕亦有机会在上述等诸多方面有所效果。

综上,力仙糕在有关脾气虚的诸多方面皆有成效,在相应人群推广上亦有成效,还有诸多疗效待发掘研究,值得成品上市推广。

参考文献:

[1]王欢.分析中医食疗药膳对亚健康状态的影响[J].医学食疗与健康,2021,(01):22-24;

[2]张磊;于杰;刘迎迎;郭伟星;李运伦.亚健康状态的评价模型构建研究[J].辽宁中医杂志,2020,47(01):8-13.

基金项目:黑龙江中医药大学大学生创新创业训练计划项目(16041200043)