# 经典名方黄芪汤关键信息考证及现代临床应用

王钰[1,2]，李冲[1]，宋素花[1*]，张义敏[1*]
（1. 山东中医药大学 中医学院，济南 250355；
2. 山东大学 齐鲁医院 络病理论创新转化全国重点实验室，济南 250012）

［摘要］ 黄芪汤出自宋代《太平惠民和剂局方》，由绵黄芪、陈皮、大麻仁和白蜜4味组成，是治疗年高老人大便秘涩的经典名方。该研究系统地整理中医古籍中关于黄芪汤的文献记载，并与现代临床应用现状结合，深入分析与考证处方出处、组成、剂量、炮制、制法用法、药物基原及主治病证等关键信息，以期为经典名方黄芪汤复方制剂的研发与临床应用提供有力的参考。通过系统梳理与考证黄芪汤的历代文献可知，黄芪汤组方最早载于《太平惠民和剂局方》，历代医籍多效仿于此；药物基原上，绵黄芪选用豆科植物蒙古黄芪 *Astragalus membranaceus* var. *mongholicus* 的干燥根、橘红选用芸香科植物橘 *Citrμs reticμlata* 及其栽培变种的干燥外层果皮、大麻仁选用桑科植物大麻 *Cannabis sativa* 除去果皮的种仁、白蜜选用蜜蜂科昆虫中华蜜蜂 *Apis cerana* 所酿的蜜；剂量上，明清时期虽部分药物剂量有所变化，但用量记载基本沿用宋代原方；炮制与制法用法上，历代医籍中黄芪汤的药物炮制、制法及用法虽略有改变，但基本与宋代原方一致；主治病证上，黄芪汤为治疗年高老人大便秘涩所设，宋代至清代多治疗老人秘涩、秘塞、虚闭等，现代临床主要用于治疗老人的气虚便秘、功能性便秘、肠易激综合征等病证，暂未发现不良反应。在后续的研发中，需要对黄芪汤进行质谱分析，深入探究其方证疗效和作用机制等多组学的科学研究，同时建立质量控制标准，为黄芪汤复方制剂的研发、临床治疗及药物监管提供可靠的科学依据。

［关键词］ 经典名方；黄芪汤；《太平惠民和剂局方》；临床应用；文献研究
［中图分类号］ R284；R285；R289；R287；R22；R2-031；R33；R24 ［文献标识码］ A ［文章编号］ 1005-9903（2024）08-0187-10
［doi］ 10.13422/j.cnki.syfjx.20240215
［网络出版地址］ https://link.cnki.net/urlid/11.3495.R.20240202.1417.001
［网络出版日期］ 2024-02-04 14:57:13

## Research on Key Information of Classic Famous Prescription Huangqitang and Its Modern Clinical Application

WANG Yu[1,2], LI Chong[1], SONG Suhua[1*], ZHANG Yimin[1*]
（1. *College of Traditional Chinese Medicine*（*TCM*）, *Shandong University of TCM*, *Jinan* 250355, *China*;
2. *National Key Laboratory of Collateral Disease Theory Innovation and Transformation*, *Qilu Hospital*, *Shandong University*, *Jinan* 250012, *China*）

［**Abstract**］ Huangqitang comes from the *Taiping Huimin Hejiju Fang* of the Song dynasty. It consists of four medicinal materials: *Astragalus membranaceus* var. *mongholicus*, *Citrμs reticμlata*, *Cannabis sativa*, and *Apis cerana*. It is a classic prescription for treating constipation in the elderly. This study systematically collated the literature records about Huangqitang in ancient Chinese medicine books and combined it with the current

［收稿日期］ 2023-11-01
［基金项目］ 国家自然科学基金项目（81900397）；齐鲁医派中医学术流派传承项目（伤寒姜氏复杂性辨证方法中医药特色技术）（鲁卫函［2022］93号）
［第一作者］ 王钰，在读硕士，从事温病证治规律，络病理论与心血管疾病相关性研究，E-mail：17864117825@163.com
［通信作者］ * 宋素花，博士，副教授，硕士生导师，从事温病证治规律，温病与中医体质相关性研究，E-mail：sdjnssh@163.com；
* 张义敏，博士，副教授，硕士生导师，从事温病经典理论，基于温病理论的感染学应用研究，E-mail：zhang_yimin@163.com

status of modern clinical applications to conduct in-depth analysis and research on the origin, composition, dosage, processing, preparation and administration, drug base, main symptoms, and other key information of the formula, so as to provide a strong reference for the development and clinical application of the classic Huangqitang compound preparation. Through systematic combing and textual research on the previous literature of Huangqitang, it can be seen that the formula of Huangqitang was first recorded in the *Taiping Huimin Hejiju Fang*, and the medical books of the past dynasties mostly adopted this formula. In terms of drug base, the dried roots of the leguminous plant *Astragalus membranaceus* var. *mongholicus* are used, and for tangerine, the dried outer peel of the Rutaceae plant *Citrus reticμlata* and its cultivated varieties are used. The Moraceae plant *Cannabis sativa* with the peel removed is selected, and the *Apis cerana* is selected from the honey brewed by *Apis cerana*, an insect of the Apidae family. In terms of dosage, although the dosage of some drugs changed during the Ming and Qing dynasties, the dosage records basically followed the original prescriptions from the Song dynasty. In terms of processing, preparation, and usage, although the drug processing, preparation, and usage of Huangqitang in the medical books of the past dynasties have changed slightly, they are basically the same as the original prescription of the Song dynasty. In terms of main symptoms, Huangqitang is designed to treat constipation in the elderly. From the Song dynasty to the Qing dynasty, it was mostly used to treat constipation, secret congestion, asthenia, etc. in the elderly. In modern times, it is clinically used to treat constipation due to Qi deficiency, functional constipation, irritable bowel syndrome, and other diseases in the elderly. No adverse reactions have been found yet. In the subsequent research and development, it is necessary to carry out mass spectrometry analysis of Huangqitang, in-depth exploration of its prescription efficacy and mechanism of action, and other multi-omics scientific research. At the same time, it is important to establish quality control standards to provide a reliable scientific basis for the research and development, clinical treatment, and drug supervision of Huangqitang compound preparations.

［**Keywords**］ classic famous prescription; Huangqitang; *Taiping Huimin Hejiju Fang*; clinical application; literature research

国家中医药管理局于2023年发布《古代经典名方目录(第二批)》(以下简称《名方目录》[1],古代经典名方黄芪汤收录其中,位列第80首,由绵黄芪、陈皮、大麻仁、白蜜4味药物组成,现代临床多用于老年人气虚便秘、功能性便秘、肠易激综合征等,临床疗效显著,黄芪汤的复方制剂具有良好的应用前景。经查阅相关文献资料,经典名方黄芪汤的研究主要为临床疗效观察及药理研究,尚未见有研究对黄芪汤的关键信息进行系统、全面考证。本文拟按照《古代经典名方中药复方制剂简化注册审批管理规定》[2]的7项内容,功能、主治、物质基准、剂型、制备方法、给药途径、日用饮片量,并参考国家中医药管理局发布的《古代经典名方关键信息表(7首方剂)》[3]《古代经典名方关键信息表(25首方剂)》[4]《古代经典名方关键信息表("异功散"等儿科7首方剂)》[5]及《古代经典名方关键信息表("竹叶石膏汤"等25首方剂)》[6],从处方出处、组成、炮制、剂量、制法用法、药物基原、主治病证及现代临床应用等方面,考证黄芪汤的关键信息,为经典名方黄芪汤的高质量研发和临床运用提供详实的参考依据。

## 1 资料与方法

**1.1** 文献来源与检索 古代医籍来源于中华医典数据库第5版、读秀数据库,以"黄芪汤""黄芪""陈皮"为关键词进行全文检索,获取与"黄芪汤"相关古籍数据,并与古籍影印版本进行内容校对,检索时间为1911年前。现代研究以中国知网、万方、维普为数据库检索,取"黄芪汤"为主题词检索,检索时间为建库至2023年10月31日。

**1.2** 资料搜集

**1.2.1** 纳入标准 古代文献:①古籍中明确记载黄芪汤功能主治、组成、剂量、用法等信息;②复方组成及用法与《名方目录》记载一致;③以古籍版本最早为准。④数据库重叠部分以中华医典为准。现代研究:①黄芪汤及其加减方(包含《名方目录》中所录黄芪汤组方)内服所治疗的各种疾病,且复方相关资料记载明确;②若有多诊案例,选取具有明显疗效的资料数据。

**1.2.2** 排除标准 古代文献:①方名相同,但组成

及功用主治完全不同；②方名相同而无功用主治、用法用量。现代研究：理论探讨、综述、重复性发表文章取最早的一篇、删除仅有体内实验无临床应用的文章。

**1.3** 数据规范　古代文献：①录入的古籍文献以原文为主，统一字体但不对文献内容进行修改；②录入的字段包括朝代、古籍及年数、作者、主治原文、药物组成、剂量、炮制及制法用法等。现代研究：录入黄芪汤及其加减的药物、主治病证、辅助治疗及有效率等关键信息。

## 2 结果与分析

**2.1** 黄芪汤的古代医籍考证　以“黄芪汤”“黄芪”“陈皮”为关键词进行全文检索，检索出古代医籍有效条目298条，经筛选后，获得黄芪汤相关古代医籍21条，其中涉及中医古籍19部，内容涉及诊法、本草、方书、综合医书、内科等。按古代医籍成书年代，可分为宋代部、元代部、明代部、清代部，其中13部（宋代1部，元代1部，明代9部，清代2部）古代医籍详细记载了黄芪汤主治病证、组成、剂量、炮制及制法用法等内容，可见黄芪汤在明代流传应用最为广泛，见表1。对于黄芪汤名称的有序记载，仅明代《赤水玄珠全集》中所录为陈黄汤，其余医籍中均载为黄芪汤。

**2.2** 黄芪汤出处与考证古籍选择　《名方目录》中的黄芪汤出自清代名医尤怡所著《金匮翼》（公元1768年）第八卷，为治疗老人虚闭之方。黄芪汤方名最早见于晋·陈延之《小品方》[20]第三卷治虚劳诸方。《名方目录》中的黄芪汤组方最早见于宋代《太平惠民和剂局方》第六卷（以下简称《局方》），然本篇论述宋代《局方》原因如下：①表1中，黄芪汤历代医籍中的药物组成，剂量及制法用法多仿效《局方》，以其为主进行变化；②参考国家中医药管理局已发布的64首经典名方的关键信息[3-6]，并结合《中国科学技术史·度量衡卷》[21]中考证的各朝代度量衡标准，整理了宋、元、明、清时期黄芪汤组方剂量的度量衡信息，经表2可知，各朝代权衡量制（斤、两、钱）相差较小，但容量量值（升、合）存在显著差异，后世医籍中未进行剂量换算，使方中大麻仁一合的剂量误差较大。故考证黄芪汤的准确性上应选择《局方》为考证方书。

**2.3** 黄芪汤组成、剂量及制法用法　《局方》中载黄芪汤的组成为“绵黄芪、陈皮、大麻仁和白蜜”。梳理历代医籍所录的黄芪汤，剂量上，绵黄芪、陈皮剂量主要为两，其中半两出现频数最多为8次，占比61.5%；大麻仁剂量单位为合，其用量一合出现次数为13次，占比100%；白蜜用药单位主要为匙，其一大匙出现次数最多为9次，占比69.2%。上述医籍中仅《万氏济世良方》《本草汇言》中更改了药物载方量与服用量，然《赤水玄珠全集》《祖剂》《证治汇补》中虽更改了绵黄芪及陈皮的载方量，但其药物的服用量与《局方》所录一致。见表3。

制法用法上，黄芪汤方为煮散剂，绵黄芪、陈皮皆取细末大小，大麻仁需研烂成泥状。汤散剂药物的大小在《圣济总录》[22]卷三汤散中言：“古方汤法㕮咀，谓锉如麻豆”“粗捣筛之类为汤，捣罗极细者为散”，结合2020年版《中华人民共和国药典》[23]（以下简称《中国药典》）及相关文献[24]考证，麻豆直径2.5~4 mm，4目筛孔径为4.75 mm，10目筛约为2.00 mm，故㕮咀锉的药物可过4目筛不过10目筛。粉末的大小，又有粗末、末、细末之分，即粗末过10目筛，末过24目筛约为0.85 mm，细末过80目筛约为0.18 mm，即绵黄芪、陈皮细末需过80目筛。古今方剂多有固定煎取率，宋代时期煮散剂煎取率在《圣济总录》[22]卷三煎煮中提到：“大约每用药三钱匕，以水一盏煎取七分为率”。然《局方》中并未论述黄芪汤煎煮分率，需以其煎煮药液时的现象分次加入药物，即先将大麻仁研烂滤滓煎煮至白沫起时，加入白蜜一大匙，待浆水再次沸腾后，调绵黄芪、陈皮细末各一钱半，空腹饭前服，大便秘涩严重者饮不过两剂。历代医籍黄芪汤的制法用法多相类似。

**2.4** 黄芪汤器具容量考证　黄芪汤制法服法中提及了盏、匙的计量器具，经以往文献考证，“盏”是宋代主要的容器单位，在宋代政府主持编修的《太平圣惠方》《局方》《圣济总录》中皆有相应标准，如《局方》[7]言：“凡煮汤，云用水大盏者，约一升也；一中盏者，约五合也”；《太平圣惠方》同上；《圣济总录》[22]卷三升合中言：“凡方中用水言升合者，今以中盏为率，庶与世俗相通”，由此得知宋代医籍中以“中盏”为容量标准。对于汤液的具体容量值，北宋朱肱《活人书》[25]言：“古之三升，即今之一升也”，按照汉代一升200 mL，三升即600 mL；南宋陈无择在《三因极一病证方论》[26]中记载：“绍兴一升得汉五升”，即南宋绍兴一升为1 000 mL，正应《中国科学技术史·度量衡卷》[21]中：“宋代的容量值趋向是大于唐代，南宋大于北宋”；经苑祯等[27]考证宋代时期“一大盏”“一中盏”的容积分别约为702、350 mL，故宋代黄芪汤一盏水约为350 mL。然在国家中医药管

**表1　黄芪汤相关古籍记载**

**Table 1　Ancient records related to Huangqitang**

| 朝代 | 古籍及成书年份 | 作者 | 主治病证原文 | 组成、剂量及炮制 | 制法用法 |
|---|---|---|---|---|---|
| 宋 | 《太平惠民和剂局方》[7]1151年 | 太平惠民和剂局 | 治年高老人大便秘涩 | 绵黄芪、陈皮去白。各半两 | 上为细末。每服三钱，用大麻仁一合，烂研，以水投取浆一盏，滤去滓，于银、石器内煎，候有乳起，即入白蜜一大匙，再煎令沸，调药末，空心，食前服。秘甚者不过两服愈，常服即无秘涩之患。此药不冷不燥，其效如神 |
| 元 | 《世医得效方》[8]1337—1345年 | 危亦林 | 治年高老人大便秘涩 | 绵黄芪、陈皮去白。各半两 | 右为末。每服三钱，用大麻仁一合烂研，以水投取浆水一盏，滤去滓，于银、石器内煎，候有乳起，即入白蜜一大匙，再煎令沸，调药末，空心，食前服。秘甚者，不过两服愈。常服即无秘涩之患。此药不冷不燥，其效如神 |
| 明 | 《普济方》[9]1406年 | 朱橚 | 治年高老人大便秘涩 | 绵黄芪、陈皮去白各半两 | 右为末。每服三钱。用大麻仁一合。研烂。取浆水一盏。滤去滓。于银石器内煎。候有乳起。即入白蜜一大匙。再煎令沸。调药末。空心食前服。秘甚者不过两服即愈。常服无秘涩之患。此药不冷不燥。其效如神。一方用枳壳半两 |
| | 《本草纲目》[10]1552—1578年 | 李时珍 | 老人秘塞 | 绵黄芪、陈皮去白各半两 | 为末。每服三钱，用大麻子一合，研烂，以水滤浆，煎至乳起，入白蜜一匙，再煎沸，调药空心服，甚者不过二服。此药不冷不热，常服无秘塞之患，其效如神 |
| | 《赤水玄珠全集》[11]1584年 | 孙一奎 | 治老人大便秘结 | 黄芪、陈皮各五钱 | 为末。每服三钱，用火麻仁一合，研烂，以水投，取汁一盅，滤去渣，于银石器中煎，候有乳花起，即入白蜜一大匙，再煎令滚，调药末，空心服 |
| | 《证治准绳》[12]1602年 | 王肯堂 | 治年高老人大便秘涩 | 绵黄芪、陈皮去白。各半两 | 上为末，每服三钱，用大麻仁一合烂研，以水投，取浆水一盏，滤去滓，于银石器内煎，候有乳起，即入白蜜一大匙，再煎令沸，调药末，空心食前服。秘甚者，不过两服愈，常服即无秘涩之患。此药不冷不燥，其效如神 |
| | 《万氏济世良方》[13]1609年 | 万表 | 治老人大便秘涩 | 绵黄芪、陈皮各等分 | 为末。用麻仁一合研烂，投水滤去渣，取浆一盏于银器内煎，候有乳起即入白蜜一二匙再煎，令沸调药末三钱，未食前服 |
| | 《本草汇言》[14] | 倪朱谟 | 治老人虚秘，大便不通 | 嫩白生黄芪一两，陈皮五钱 | 俱为末，大麻子一合，研烂，和匀，每日炼蜜五匙，调药末三钱。常服无秘结之患 |
| | 《本草单方》[15]1633年 | 缪仲淳 | 老人闭塞 | 绵黄芪、陈皮去白，各半两 | 为末，每服三钱，用大麻子一合研烂，以水滤浆，煎至乳起，入白蜜一匙，再煎沸调药，空心服，甚者不过二服。此药不冷不热，常服无秘塞之患，其效如神 |
| | 《祖剂》[16]1640年 | 施沛 | 治高年老人大便秘涩 | 绵黄芪、陈皮去白，各一两半 | 右为细末，每服三钱，用大麻仁一合，烂研，以水投，取浆一盏，滤去滓，于银石器内煎，候有乳起，即入白蜜一大匙，再煎令沸，调药末空心服。治高年老人大便秘涩甚者，两服愈 |
| | 《医灯续焰》[17]1652年 | 王绍隆 | 年高便秘宜服 | 绵黄芪、陈皮去白，各半两 | 为末，每服三钱。用大麻仁一合烂研，以水投取浆水一盏，滤去滓，于银、石器内煎。候有乳起，即入白蜜一大匙，再煎令沸，调药末空心服。此药不冷不燥，其效如神 |
| 清 | 《证治汇补》[18]1687年 | 李用粹 | 治老人便涩 | 黄芪、陈皮各五钱 | 为末，每三钱，用麻仁一合，研烂，投水一杯，取浆去渣，煎候乳起，入白蜜一大匙，再煎令沸，调药，空心服。秘甚者两服愈 |
| | 《金匮翼》[19]1768年 | 尤怡 | 治老人虚闭 | 绵黄芪、陈皮去白，各半两 | 上为末，每服三钱，用大麻仁一合研烂，以水投取浆水一盏，滤去滓，于银石器内煎，后有乳起，即入白蜜一大匙，再煎令沸，调药末，空心食前服。闭甚者，不过两服愈 |

**表2　黄芪汤中药物在宋代、元代、明代、清代的度量衡**

**Table 2　Weights and measures of medicines in Huangqitang in Song dynasty, Yuan dynasty, Ming dynasty and Qing dynasty**

| 朝代 | 一斤/g | 一两/g | 一钱/g | 一升/mL | 一合/mL |
|---|---|---|---|---|---|
| 宋 | 661 | 41.3 | 4.13 | 702 | 70.2 |
| 元 | 610 | 38.125 | 3.81 | 1 002.9 | 100.29 |
| 明 | 596.8 | 37.3 | 3.73 | 1 035 | 103.5 |
| 清 | 596.8 | 37.3 | 3.73 | 1 035 | 103.5 |

理局陆续发布的《古代经典名方关键信息表》[4-5]中所录宋代一盏为300 mL，故本方依据国家标准取一盏量为300 mL。

“匙”的考证，《玉篇》中提到：“匕，匙也”，张璐在《伤寒缵论》[28]中言：“云方寸匕者，方一寸大之匙也”，方寸匕为古代药物计量器[29]，既能量取固体粉剂、又能量取液体水剂，且古人食具之“匕”应做“匙”字解，即一匕为一匙。《华佗神方》中多次运用方寸匕、方寸匙、匙来量取白蜜、捣散药等，如方后注[30]：“上捣研为散，水服方寸匕，日三服。少壮人一匕半”“食后服方寸匙，渐加至三匙”，可见方寸匕、方寸匙与匙相互替代。现通行《伤寒论》为宋代

表3 黄芪汤组成、剂量、炮制与制法用法

Table 3 Huangqitang composition, dosage, preparation and decoction method

| 药物 | 药物剂量(数量/次) | 炮制与制法(数量/次) | 用法(数量/次) |
|---|---|---|---|
| 绵黄芪 | 绵黄芪半两(8)、一两半(1)、等分(1)、黄芪一两(1)、五钱(2) | 细末(2)、末(11) | 空心食服(12)、闭甚两服(9)、常服无秘涩(7) |
| 陈皮 | 陈皮去白半两(8)、一两半(1)、陈皮五钱(3)、等分(1) | 去白(9)、细末(2)、末(11) | |
| 大麻仁 | 大麻仁一合(7)、大麻子一合(3)、麻仁一合(2)、火麻仁一合(1) | 研(13)、煎(12) | |
| 白蜜 | 白蜜一大匙(9)、蜜五匙(1)、白蜜一二匙(1)、白蜜一匙(2) | 煎(12)、炼(1) | |

赵开美版，书中仅言方寸匕不言方寸匙，而清代桂林古本《伤寒杂病论》是赵开美的仿版，方中仅言方寸匙不言方寸匕，由上可见汉代为匕、匙名称转变的时期。至宋代，通过对宋代政府编纂《太平圣惠方》《局方》《圣济总录》中药物的用量进行对比，方后注制法用法中钱匕多简称“钱”，方寸匕部分演化成一匙，可见宋代已然匕、匙互通。对于方寸匕体积的测量，汉唐方寸匕直径为2.3 cm，《中药大辞典》记载一方寸匕的体积约为2.7 $cm^3$；《中药辞海》收录一方寸匕的质量为6~9 g；南北朝梁代陶弘景在《本草经集注·序例》[31]曰：“凡散药有云刀圭者，十分方寸匕之一”，经现代实物测量[32]，一圭约0.5 mL，换算推知一方寸匕的量值约为5 mL；赵有臣[33]对“律撮”铭文考证，认定一方寸匕的容积约为5 $cm^3$；傅延龄等[34]对《伤寒杂病论》中“弹丸”“鸡子丸”的实物大小考证分析，得出一方寸匕与1枚弹丸的大小相当，直径约2 cm，体积约为4.3 $cm^3$；黄芪汤方中白蜜是颗粒性结晶蜜，经以上文献考究，暂定白蜜一大匙体积约为直径2.3 cm的弹丸大小，代入公式 $V=(4/3)\pi r^3=6.37\ cm^3$。经上，白蜜一大匙的容量约为6.37 mL。

综上，结合表2宋代时期黄芪汤中药物的度量衡，绵黄芪、陈皮用量半两为20.65 g、一钱为4.13 g，大麻仁用量一合为70.2 mL，白蜜用量一大匙为6.37 mL。然方中大麻仁、白蜜的用量需要进行体积与质量换算，徐凤凯等[35]通过对《伤寒杂病论》中大麻仁、白蜜等特殊药物进行了体积与质量换算考证，得出大麻仁100 mL体积的质量为46 g；白蜜100 mL体积的质量为160 g。换算取小数后两位得知，黄芪汤中绵黄芪、陈皮各服一钱半，折算用量各取6.20 g；大麻仁用量一合，换算得出大麻仁用量为(46 g/100 mL)70.2 mL=32.29 g；白蜜用量一大匙，通过换算得出白蜜用量为(160 g/100 mL)6.37 mL=10.19 g。故黄芪汤每次服用剂量绵黄芪、陈皮各6.20 g、大麻仁为32.29 g、白蜜为10.19 g，每次总服用量为54.88 g。

### 2.5 黄芪汤的药物基原与炮制

**2.5.1** 绵黄芪 《局方》黄芪汤中载“绵黄芪”，多数医籍均与《局方》中一致，然明代《赤水玄珠全集》和清代《证治汇补》虽未标明黄芪的品种来源，但结合当时朝代对黄芪的推崇及文献考证，认为山西等地产的黄芪为上佳；明代《本草汇言》选用嫩白生黄芪，外表黄白色，为市场流通的白皮芪。据赵佳琛等[36-37]对本草黄芪的考证与栽培比较，宋代以来的医籍中多将山西所产绵黄芪奉为道地，当时所用系野生，且较早开始人工直播仿野生栽培，至清代除山西外又加内蒙古为道地，然当前主流商品系甘肃、内蒙等地所采用的育苗移栽的2年速生黄芪，其性状与品质与山西等地的仿野生黄芪差异较大，因仿野生与古代所用野生较为接近，故推荐绵黄芪为今山西大同、忻州等地仿野生直播黄芪，这符合宋代所用的优质黄芪“绵黄芪”。其绵黄芪的主流基原为蒙古黄芪 *Astragalus membranaceus* var. *mongholicus*，用药部位为其干燥的根。

药物炮制上，《局方》中绵黄芪为修治法“粉碎”，后世医籍中皆为“粉碎”，细末的大小需过80目筛，未记载其他炮制方法。结合经典名方中黄芪的本草考证结果[36]，宋代黄芪汤中的绵黄芪以生品入药即可。

**2.5.2** 陈皮 《局方》黄芪汤中载“陈皮去白”，在元代滑寿《滑寿医学全书》[38]中曰：“陈皮去白名橘红”。据屈杰等考证[39]，宋代到清代初期，橘红主要指陈皮去白后的加工品，即橘红与橘皮药物品种来源一致，又因以年久者为佳，所以分别被称作“陈橘红”“陈橘皮”。早先《苏沈良方》[40]中记载了“陈橘红”之名，之后《局方》才有“橘红”的记录。综上，《局方》中黄芪汤所用的陈皮去白即为橘红。结合已有本草考证[39,41-42]，历代陈皮为多基原药材，其主流基原到明清时期以广陈皮为道地药材，然黄芪汤载于宋代，橘红的主流基原为芸香科植物橘 *Citrus*

*reticμlata*及其栽培变种的干燥外层果皮，与2020年版《中国药典》[43]记载一致。

药物炮制上，《局方》中橘红为修治法“粉碎”，细末的大小需过80目筛，无其它特殊炮制方法，仅按照2020年版《中国药典》[43]“刀削下外果皮，晒干或阴干。除去杂质，切碎”的炮制方法即可，建议生品入药。

**2.5.3** 大麻仁 在关于黄芪汤的历代医籍中，大麻仁的名称争议较大，有大麻仁、大麻子、火麻仁、麻仁4种名称。宋代《本草衍义》[44]详细记载了张仲景麻仁丸中大麻子的去壳方式；《本草纲目》[10]中记载“壳有毒而仁无毒也”；大麻仁入药明确记载于《本草经集注》[31]，后世所用基本以种仁去壳入药；火麻仁考证始载于元代吴瑞所撰的《日用本草》；《局方》中仅言“大麻仁”“麻仁”，即大麻子去壳的种仁。经卫莹芳等[45]的考证，大麻仁药材的主流基原古今一致，其药用部位为桑科植物大麻*Cannabis sativa*除去果皮的种仁。

药物炮制上，《局方》原方大麻仁的炮制方法为修治法“研”，后世医籍无记载其它炮制方式。结合火麻仁的本草考证[34]及2020年版《中国药典》[43]炮制方法，大麻仁入药需去除果皮壳只使用种仁，以生品入药。

**2.5.4** 白蜜 《局方》黄芪汤仅言“白蜜”，白蜜在《神农本草经》[46]云：“生武都河源及诸山石中。色白如膏者，良”，主产于西北地区；苏敬《唐本草》[47]云：“今京下白蜜，如凝酥”，后世医籍用药均与《局方》相同。经考证，在唐宋时期的本草记载中，蜜蜂的性状描述大致相似，如宋代《本草图经》[48]中言：“其蜂黑色，似虻”，其主流基原与2020年版《中国药典》[43]蜜蜂科昆虫中华蜜蜂*Apis cerana*记载相一致。

药物炮制上，《局方》原方未记载白蜜的炮制方法，后世医籍及2020年版《中国药典》[43]也均未记载。故建议在本方中使用白蜜时，选取以蜂蜜放久或遇冷后析出的白色颗粒状结晶为上佳。建议以生品入药。

**2.6** 黄芪汤主治病证及方义 结合表1表明，黄芪汤治疗的病证为老人大便秘涩、虚秘、秘结和虚闭等，《局方》及后世医籍中均无记载黄芪汤明确病机及组方方义。秘涩一词，秘在《医镜》[49]中记载“秘者，气之秘也”，在此为气虚秘；“涩”在《医学启源》[50]中言：“凡物湿润则滑泽，干燥则涩滞”，即秘涩为不通畅、不滑润之意。老人大便秘涩的病机在《圣济总录》[22]曰：“大便秘涩，盖非一证，皆营卫不调，阴阳之气相持也……或因病后重亡津液，或因老弱血气不足，是谓虚秘”；秘结在《医镜》[49]言：“衰老之人多患结，以其血不足而大肠干燥也”；虚闭在《金匮翼》[19]曰：“虚闭有二，一以阴虚，一以阳虚也”，下焦阳虚，阳气不行，不能传送而阴凝于下，下焦阴虚，精血枯燥，津液不润而肠脏干槁。经前黄芪汤的剂量考证以及参考《中医辞典》[51]，认为此虚闭为老人津液干燥作闭，以气阴两亏为主，水液衰少而燥涩，因津能载气，气能行津，气虚则气行壅滞，阴津不至则不得滑泽通利，下润大肠，肠道干涩失养使大便秘结难下。综上，黄芪汤的病机为津亏肠燥、气阴亏虚。

人身之中，大肠为阳腑，肛内喜润，肛外喜燥，腐化糟粕，运行肠胃者，气也，以气为用；滋养津液，溉沟渎者，血也，以津液为体，治疗时应考虑体阴而用阳之意。大便秘涩的治疗在《药治通义》[52]言：“虚秘之治，要不过利气润燥二途”；秘结的治疗在《医镜》[49]曰：“大法秘者调其气，结者润其血”；《医学心悟》[53]大便不通篇提到：“若老人精血不足，新人妇人气血干枯，以致肠胃不润，此虚闭也……或以蜜煎导而通之”；张景岳在《类经》[54]十二经病曰：“凡大肠之或泄或秘，皆津液所生之病”；《医粹精言》[55]言：“盖肺气不降，则大肠不能传送，又老人、虚人津液少大便秘，经云‘涩者滑之’”。综上，治疗大肠秘涩、虚秘、秘结及虚闭等时需要营卫同调、润燥通便、益气生津同用，不可误用下剂，反加闭涩。

黄芪汤组方方义，绵黄芪在《本草思辨录》[56]中言：“利阴气，从阴中曳阳而上而阴以利……疏通营卫，调和阴阳之力也”；橘红在《本草纲目》[10]曰：“留白则补脾胃，去白则理肺气”，肺与大肠相表里，黄芪汤为治疗年高老人大便秘涩，调理肺气制肠腑，去白效果更佳；大麻仁在《神农本草经疏》[57]中提到：“益血补阴，使营卫调和”，可用于老人、产妇、体弱等津血不足的肠燥便秘；白蜜在《本草纲目》[10]曰：“和营卫，润脏腑，通三焦，调脾胃”。大麻仁的润肠通便实则“静”中寓于“动”，用大剂量大麻仁、白蜜“静药”以恢复大肠主津的濡润作用，少佐绵黄芪、橘红“动药”以补气、调气，发挥大肠“动”的司传导功能。动静结合，达到润肠治其体、调气治其用的目的。诸药配伍发挥不冷不燥的特性。综上，绵黄芪、橘红疏营卫、补肺脾之气，益气生津；大麻仁、白蜜和营卫、补肠腑之津，润燥通便。诸药配伍共

奏润燥通便、益气生津之用。

**2.7** 黄芪汤现代临床运用概况 在各数据库中，以“黄芪汤”“加味黄芪汤”“功能性”为主题检索得到272篇，经人工阅读全文筛选符合黄芪汤组方原则的有55篇，基本为治疗便秘所设，进一步筛选包含黄芪汤完整组方的临床研究的有38篇，其中气虚型便秘（7篇）、中风后气虚血瘀型便秘（1篇）、肝癌气虚便秘（1篇）、老年功能性便秘（15篇）、慢性功能性便秘（3篇）、老年便秘（4篇）、肠易激综合征（3篇）、结肠慢传输型便秘（1篇）、直肠黏膜内脱垂（1篇）、产后便秘（1篇）及小儿便秘（1篇），选取部分黄芪汤及其加减方的运用情况，见表4。黄芪汤的临床应用主要为治疗老年人便秘，以气虚型便秘与功能性便秘为主，对他病及肠的病证亦有一定的治疗效果，但临床应用研究范围相对较窄且不够深入，相关案例报道较少，仍需进一步深入研究。

**表4 黄芪汤及其加减方的现代临床运用**

**Table 4 Modern clinical application of Huangqitang and its modified and subtracted prescriptions**

| 病证 | 黄芪汤加减药味 | 联合西药/辅助治疗 | 总有效率/% | 参考文献 |
|---|---|---|---|---|
| 气虚型便秘 | 黄芪30 g、陈皮15 g、火麻仁15 g、白蜜12 g | 经皮穴位电刺激 | 90.00 | [58] |
| 气虚型便秘 | 黄芪30 g、陈皮10 g、麻仁15 g、白蜜10 g | 肛门生物反馈技术 | 94.70 | [59] |
| 气虚型慢性便秘 | 黄芪30 g、陈皮10 g火麻仁15 g、蜂蜜水、党参10 g、当归10 g | 枸橼酸莫沙必利片 | 84.6 | [60] |
| 气虚血瘀型便秘 | 黄芪30 g、陈皮10 g、麻子仁20 g、白蜜10 g、党参10 g、桃仁6 g、红花5 g、炙甘草6 g | 热敏灸 | 91.17 | [61] |
| 功能性便秘 | 黄芪18 g、陈皮12 g、麻仁15 g、白蜜12 g | 枸橼酸莫沙比利片 | 88.89 | [62] |
| 慢性功能性便秘 | 黄芪20 g、陈皮15 g、火麻仁15 g、白蜜1勺、玄参15 g、生地黄15 g、麦冬15 g | | 100 | [63] |
| 老年功能性便秘 | 黄芪15 g、陈皮8 g、火麻仁10 g、白蜜10 g、肉苁蓉20 g、当归15 g、牛膝12 g、泽泻9 g、升麻9 g、枳壳6 g | | 96.7 | [64] |
| 老年重度功能性便秘 | 炙黄芪30 g、陈皮10 g、麻子仁15 g、白蜜（冲）、生地黄20 g、当归12 g、枳壳10 g、柏子仁10 g、苦杏仁10 g、桃仁15 g | | 100 | [65] |
| 老年性便秘 | 黄芪30 g、陈皮10 g、火麻仁12 g、白蜜10 g、生地黄10 g、麦冬10 g、党参15 g、白术30 g | 西沙比利 | 81.8 | [66] |
| 便秘型肠易激综合征 | 炙黄芪25 g、陈皮10 g、麻子仁10 g、白蜜10 g、生白术15 g、枳实10 g、莱菔子10 g、甘草8 g | 穴位注射 | 95.556 | [67] |
| 直肠黏膜内脱垂 | 黄芪30 g、陈皮15 g、火麻仁20 g、白蜜12 g | 痔上直肠黏膜套扎 | 96.67 | [68] |
| 肺胀患者气虚便秘 | 黄芪30 g、陈皮10 g、火麻仁15 g、白蜜15 g、木香9 g、枳实10 g、生白术30 g、莱菔子15 g、茯苓12 g、山药15 g | 西医常规治疗 | 100 | [69] |
| 产后便秘 | 黄芪30 g、陈皮6 g、麻仁15 g、白蜜10 g、熟地黄20 g、当归15 g、何首乌10 g、肉苁蓉10 g | | 94.7 | [70] |
| 肝癌晚期气虚便秘 | 黄芪20 g、麻仁15 g、陈皮15 g、白蜜15 g | | 93.33 | [71] |

**2.8** 黄芪汤的古今对比与启示 黄芪汤虽历经近千年，但组方、制法用法及主治病证鲜有变化，而现代运用黄芪汤治疗疾病时，剂量变法较多，故古今黄芪汤对比分析如下：①经现代药剂煎煮率[72]与高效液相色谱分析[73]，黄芪煮散与汤剂比为1∶2，陈皮主要成分橙皮苷的煮散与汤剂比为1∶1。将古代黄芪汤换算汤剂黄芪、陈皮用药比为2∶1，绵黄芪、陈皮与大麻仁用药比为5∶13、5∶26；而现代临床黄芪、陈皮用药比为4∶3~5∶1，黄芪与麻仁、陈皮与麻仁用药比为6∶5~3∶1、2∶5~1∶1，古今白蜜用量无明显变化，可见古今用药比变化较大；②《局方》记载的黄芪汤为治疗老人大便秘涩，现代学者认为黄芪汤为治疗气虚便秘，经前考证分析得出，黄芪汤主治为老人津亏肠燥气虚型便秘。③古今制法用法也有较大变化，古时黄芪汤散剂的煎服法有3步，麻仁研烂滤滓煎煮至白色乳沫起，加入白蜜再沸后，调入绵黄芪、陈皮去白细末。现代黄芪汤为4味药同煎一步法，或白蜜单独服；④在古代治疗老人秘涩的复方中，并未见黄芪汤复方的加减运用，然现代运用黄芪汤时，多以大剂量黄芪为主，其复方的加减广泛运用于器质性与功能性病变，对诊断为大便不干的气虚便秘患者，具有良好的治疗效果，对于大

便干的气虚功能性便秘患者，现代黄芪汤中多加入滋阴、补阳、润肠之品，并联合西药及辅助疗法，颇具疗效，实则扩大了黄芪汤的主治范围。

因此，通过对黄芪汤的古籍考证与古今对比分析，临床运用时有以下几点启示：①处方用药时，需遵循古籍所载的方药及方后的制法用法，做到尊古而不泥古，创新而不忘古；②剂量的选择，要根据当时的朝代标准进行换算，不可人云亦云，应做到知常达变，随机应变；③疾病的辨治，现代临床病证复杂多变，要具有复杂性的辨证思维，在处理复杂性病证时，精准的辨证加减用药至关重要。

## 3 总结与展望

黄芪汤，为治疗年高老人大便秘涩的经典名方，本文通过系统梳理黄芪汤的古今文献，对黄芪汤出处、组成、制法用法、炮制、剂量、药物基原及主治功能进行分析与考证，归纳其关键考证信息见表5。考证结果得知，黄芪汤复方首见于宋代《太平惠民和剂局方》，由绵黄芪、橘红、大麻仁和白蜜4味组成。黄芪汤药物基原的考证，参考本草考证文献及《古代经典名方关键信息表》，绵黄芪选用豆科植物蒙古黄芪 *Astragalus membranaceus* var. *mongholicus* 的干燥根、橘红选用芸香科植物橘 *Citrμs reticμlata* 及其栽培变种的干燥外层果皮、大麻仁选用桑科植物大麻 *Cannabis sativa* 除去果皮的种仁、白蜜选用蜜蜂科昆虫中华蜜蜂 *Apis cerana* 所酿的蜜，与2020年版《中国药典》记载一致。黄芪汤的炮制皆为生品，参照2020年版《中国药典》标准进行炮制，仅需将方中绵黄芪、橘红粉粹成过80目筛的细末，大麻仁研烂。剂量方面，黄芪汤单次服用总剂量为54.88 g，其中绵黄芪6.20 g、橘红6.20 g、大麻仁32.29 g、白蜜10.19 g。制法用法上，用水将32.29 g研烂如泥的大麻仁滤滓取300 mL，煎至白色乳沫起时，加入白蜜10.19 g再煎沸，调绵黄芪、橘红细末各6.20 g，空腹服用，严重者两剂，常服无秘涩之忧。主治功用上，黄芪汤具有润燥通便、益气生津之功效，主治老人津亏肠燥气虚型便秘。现代临床报道黄芪汤多用于治疗老年人便秘，涉及气虚型便秘、功能性便秘及肠易激综合征等病证，对他病及肠的病证亦有一定的治疗效果。

综上所述，经典名方黄芪汤古今疗效确切，在后续的研究中，需对黄芪汤进行质谱分析，深入探究其方证疗效作用机制，可结合网络药理学、方剂药理学研究、化学与质量控制研究、转录组学与代谢组学等多学科研究，并建立质量控制标准，从而为黄芪汤复方制剂的研发、临床治疗及药物监管提供科学依据。

**表5 黄芪汤的关键信息**

**Table 5 Key information for Huangqitang**

| 出处 | 处方、制法及用法 | 药味名称 | 基原及用药部位 | 炮制规格 | 折算剂量/g | 用法用量 | 功能主治 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 《太平惠民和剂局方》（宋·太平惠民和剂局） | 绵黄芪陈皮去白。各半两上为细末。每服三钱，用大麻仁一合，烂研，以水投取浆一盏，滤去滓，于银、石器内煎，候有乳起，即入白蜜一大匙，再煎令沸，调药末，空心，食前服。秘甚者不过两服愈，常服即无秘涩之患 | 绵黄芪 | 豆科植物蒙古黄芪 *Astragalus membranaceus* var. *mongholicus* 的干燥根 | 生品 | 20.65 | 将绵黄芪、橘红粉碎成细末。先取大麻仁32.29 g研烂，加水混合滤滓取300 mL，煎致白色乳沫时加入白蜜10.19 g，再煎煮沸腾，后调入绵黄芪、橘红细末各6.20 g，空腹服用。便秘严重者服两剂 | 【功效】润燥通便、益气生津。【主治】老人津亏肠燥气虚型便秘 |
| | | 橘红 | 芸香科植物橘 *Citrμs reticμlata* 及其栽培变种的干燥外层果皮 | 生品 | 20.65 | | |
| | | 大麻仁 | 桑科植物大麻 *Cannabis sativa* 除去果皮的种仁 | 生品 | 32.29 | | |
| | | 白蜜 | 蜜蜂科昆虫中华蜜蜂 *Apis cerana* 所酿的蜜 | 生品 | 10.19 | | |

绵黄芪自宋代以来为历代医家所推崇，当时所用系野生，且较早开始人工直播仿野生栽培，目前山西大同、忻州等地依然保持此栽培模式，仿野生与古代所用野生较为接近，而目前主流商品系甘肃、内蒙等地所采用的育苗移栽的2年速生黄芪，其性状与品质与仿野生黄芪差异较大，建议参考文献[37]，推荐绵黄芪为今山西大同、忻州等地仿野生直播黄芪，这符合宋代特意强调的优质黄芪“绵黄芪”；黄芪汤复方为煮散剂，绵黄芪、橘红粉碎的细末大小需要过80目筛。本方直接折算剂量并非每次服量，且未明确每日服用次数，结合方剂组成及制法用法，故每次总服量约为54.88 g，各药的次服用量折算如下，绵黄芪6.20 g，橘红6.20 g，大麻仁32.29 g，白蜜10.19 g。根据本方方剂用法中“秘甚者不过两服愈，常服即无秘涩之患”的特点，建议日服用次数1~2次，并结合临床实际遵医嘱使用。上

述折算剂量系宋代度量衡直接折算，若与当今主流用量严重不符，在固定原方比例和每服量的基础上，结合安全性评估结果及临床用药实际确定日服用量。

［利益冲突］ 本文不存在任何利益冲突。

［参考文献］

［1］ 国家中医药管理局. 国家药品监督管理局 关于印发《古代经典名方目录（第二批）》的通知［EB/OL］.（2023-09-01）［2023-11-01］. http://www.natcm.gov.cn/kejisi/gongzuodongtai/2023-09-01/31743.html.

［2］ 国家药品监督管理局. 发布《古代经典名方中药复方制剂简化注册审批管理规定》［EB/OL］.（2018-05-29）［2023-11-01］. https://www.nmpa.gov.cn/xxgk/ggtg/ypggtg/ypqtggtg/20180601163901361.html.

［3］ 国家中医药管理局办公室. 国家中医药管理局办公室 国家药品监督管理局综合和规划财务司关于发布《古代经典名方关键信息考证原则》《古代经典名方关键信息表（7首方剂）》的通知［EB/OL］.（2020-10-15）［2023-12-09］. https://www.nmpa.gov.cn/xxgk/fgwj/gzwj/gzwjyp/20201111091109170.html.

［4］ 国家中医药管理局办公室. 国家中医药管理局办公室 国家药品监督管理局综合和规划财务司关于发布《古代经典名方关键信息表（25首方剂）》的通知［EB/OL］.（2022-09-16）［2023-12-09］. http://www.natcm.gov.cn/kejisi/gongzuodongtai/2022-09-27/27803.html.

［5］ 国家中医药管理局综合司. 国家中医药管理局综合司 国家药品监督管理局综合司关于发布《古代经典名方关键信息表（“异功散”等儿科7首方剂）》的通知［EB/OL］.（2023-05-05）［2023-12-09］. http://www.natcm.gov.cn/kejisi/gongzuodongtai/2023-05-31/30768.html

［6］ 国家中医药管理局综合司. 国家中医药管理局综合司 国家药品监督管理局综合司关于发布《古代经典名方关键信息表（“竹叶石膏汤”等25首方剂）》的通知［EB/OL］.（2023-07-28）［2023-12-09］. http://www.natcm.gov.cn/kejisi/gongzuodongtai/2023-07-28/31404.html.

［7］ 宋太医局. 太平惠民和剂局方［M］. 北京：中国中医药出版社，2020：201，333.

［8］ 危亦林. 世医得效方［M］. 王育学，点校. 北京：人民卫生出版社，1990：203.

［9］ 朱橚. 普济方［M］. 北京：人民卫生出版社，1982：1004.

［10］ 李时珍. 本草纲目［M］. 北京：人民卫生出版社，1979：698，1445，1787，2219.

［11］ 孙一奎. 赤水玄珠全集［M］凌天翼，点校. 北京：人民卫生出版社，1936：605.

［12］ 王肯堂. 证治准绳［M］. 北京：人民卫生出版社，1991：692.

［13］ 万表. 万氏济世良方［M］. 万邦孚增补. 北京：中国古籍出版社，1991：199.

［14］ 倪朱谟. 本草汇言［M］. 戴慎，陈仁寿，虞舜，点校. 上海：上海科学技术出版社，2005：20.

［15］ 缪仲淳. 本草单方［M］. 北京：学苑出版社，2004：171.

［16］ 施沛. 祖剂［M］. 北京：人民卫生出版社，1987：188-189.

［17］ 王绍隆. 医灯续焰［M］. 潘楫，辑注. 北京：中医古籍出版社，2015：118.

［18］ 李用粹. 证治汇补［M］. 吴唯，校注. 北京：中国中医药出版社，1999：352.

［19］ 尤怡. 金匮翼［M］. 张印生等，校注. 北京：中医古籍出版社，2003：230.

［20］ 陈延之. 小品方［M］. 高文柱，辑校. 天津：天津科学技术出版社，1983：100.

［21］ 卢嘉锡. 中国科学技术史度量衡卷［M］. 丘光明，等，著. 北京：科学出版社，2001：378-430.

［22］ 赵佶敕. 圣济总录［M］. 王振国，杨金萍，主校. 北京：中国中医药出版社，2018：178-182，2170.

［23］ 国家药典委员会. 中华人民共和国药典：二部［M］. 北京：中国医药科技出版社，2020.

［24］ 焦其树，郝丽霞，吴治丽，等. 经典名方中煮散和散剂粒度探讨［J］. 中国实验方剂学杂志，2021，27（1）：1-6.

［25］ 朱肱. 活人书［M］. 万友生，等，点校. 北京：人民卫生出版社，1993：148.

［26］ 陈无择. 三因极一病证方论［M］. 北京：中国中医药出版社，2007：23.

［27］ 苑祯，马然，张林. 宋代方剂煎服法中“盏”的量值研究［J］. 北京中医药大学学报，2019，42（9）：738-741.

［28］ 张璐. 伤寒缵论［M］. 付笑萍，李淑燕，校注. 北京：中国中医药出版社，2015：203.

［29］ 郭池. “方寸匕”小考［J］. 陕西中医学院学报，1984（2）：22.

［30］ 刘俊红，李连章整理点校. 华佗神方［M］. 北京：人民军医出版社，2011：103，204.

［31］ 陶弘景. 本草经集注［M］. 尚志钧，辑. 芜湖：芜湖医学专科学校，1963：11.

［32］ 丘光明. 中国历代度量衡考［M］. 北京：科学出版社，1992：226.

［33］ 赵有臣. 方寸匕考［J］. 江苏中医，1961（7）：23-24.

［34］ 傅延龄，陈传蓉，倪胜楼，等. 论方寸匕、钱匕及其量值［J］. 中医杂志，2014，55（7）：624-625.

［35］ 徐凤凯，吴汇天，曹灵勇.《伤寒杂病论》特殊计量药

物换算考证[J]. 中华中医药杂志,2017,32(9):4159-4162.
[36] 赵佳琛,王艺涵,金艳,等. 经典名方中黄芪的本草考证[J]. 中国实验方剂学杂志,2022,28(10):337-346.
[37] 赵佳琛,王亚鹏,王艺涵,等. 基于传统品质评价的移栽与仿野生黄芪比较[J]. 中国实验方剂学杂志,2024,30(1):21-30.
[38] 滑寿. 滑寿医学全书[M]. 太原:山西科学技术出版社, 2013:414.
[39] 屈杰,王宝家,孔文霞,等. 橘红及化橘红的本草考证[J]. 中华中医药杂志,2016,31(11):4434-4436.
[40] 沈括,苏轼. 苏沈良方[M]. 北京:中国医药科技出版社, 2019:46.
[41] 魏莹,杨安金,骆利平,等. 陈皮本草考证[J]. 井冈山大学学报:自然科学版,2013,34(4):74-77.
[42] 王艺涵,赵佳琛,金艳,等. 经典名方中柑橘属皮用药材的本草考证[J]. 中国现代中药,2020,22(8):1185-1200.
[43] 国家药典委员会. 中华人民共和国药典:一部[M]. 北京:中国医药科技出版社,2020.
[44] 寇宗奭. 本草衍义[M]. 颜正华,等,点校. 北京:人民卫生出版社,1990:147.
[45] 卫莹芳,王化东,郭山山,等. 火麻仁品种与药用部位本草考证[J]. 中国中药杂志,2010,35(13):1773-1776.
[46] 吴普. 神农本草经[M]. 孙星衍,辑. 石学文,点校. 沈阳:辽宁科学技术出版社, 1997:18.
[47] 苏敬. 唐·新修本草[M]. 尚志钧辑校. 合肥:安徽科学技术出版社, 1981:401.
[48] 苏颂. 本草图经[M]. 尚志钧辑校. 合肥:安徽科学技术出版社,1994:467.
[49] 王肯堂. 医镜[M]. 丁兆平,王振国,校注. 北京:中国中医药出版社,2015:36.
[50] 张元素. 医学启源[M]. 北京:中国中医药出版社,2007:92.
[51] 黄三元. 中医辞典[M]. 北京:八德教育文化出版社,1987:29.
[52] 丹波元坚. 药治通义[M]. 徐长卿,点校. 北京:学苑出版社, 2008:112.
[53] 程国彭. 医学心悟[M]. 北京:科学技术文献出版社,1996:154.
[54] 张景岳. 类经[M]. 李廷荃,王新民,等,校注. 太原:山西科学技术出版社, 2013:408.
[55] 徐延祚. 铁如意轩医书四种[M]. 朱鹏举,傅海燕,等,校注. 北京:中国中医药出社,2015:54.
[56] 周岩撰. 本草思辨录[M]. 陆拯,校点. 北京:中国中医药出版社, 2013:27.
[57] 缪希雍. 神农本草经疏[M]. 夏魁周,赵瑗,校注. 北京:中国中医药出版社,1997:282.
[58] 郑鑫涛. 黄芪汤结合经皮穴位电刺激对便秘(气虚证)的疗效观察[D]. 长沙:湖南中医药大学,2023.
[59] 范美菊. 黄芪汤联合生物反馈技术治疗气虚型便秘38例疗效观察[J]. 实用中医内科杂志,2011,25(9):53-55.
[60] 虎敏洁. 加味黄芪汤治疗气虚型慢性便秘及其对肠道菌群、短链脂肪酸、5-HT影响的研究[D]. 兰州:甘肃中医药大学,2023.
[61] 冯泽慧. 黄芪汤结合热敏灸治疗中风后气虚血瘀型便秘的疗效观察[D]. 广州:广州中医药大学,2022.
[62] 王燕鸽. 黄芪汤联合枸橼酸莫沙比利片治疗功能性便秘45例临床观察[J]. 中国民族民间医药,2016,25(9):76,78.
[63] 杨银芬,王金财. 黄芪汤合增液汤治疗慢性功能性便秘临床观察[J]. 山西中医,2015,31(4):15-16.
[64] 胡莹. 济川煎合黄芪汤治疗老年功能性便秘疗效观察[J]. 山西中医,2016,32(9):45.
[65] 王小华,王钧,李莉,等. 润肠丸合黄芪汤联合常规疗法治疗老年重度功能性便秘临床研究[J]. 新中医,2020,52(19):50-54.
[66] 陶阔祥. 黄芪汤联合西沙比利治疗老年性便秘随机平行对照研究[J]. 实用中医内科杂志,2016,30(7):70-72.
[67] 时昭红,张晟,石拓,等. 穴位注射联合黄芪汤治疗便秘型肠易激综合征45例[J]. 环球中医药,2012,5(11):856-858.
[68] 郭美玲,李帅军. 黄芪汤联合痔上直肠黏膜套扎术治疗直肠黏膜内脱垂的临床疗效观察[J]. 中国现代医生,2022,60(32):43-45,50.
[69] 尉海霞. 黄芪汤加味治疗肺胀患者气虚便秘疗效评价研究[D]. 济南:山东中医药大学,2020.
[70] 徐珊珊,汤卫春,王旭东. 加味黄芪汤治疗产后便秘[J]. 内蒙古中医药,2015,34(5):34-35.
[71] 邹银水,谭晓云. 黄芪汤治疗肝癌晚期气虚便秘[J]. 湖北中医杂志,1998,(4):65.
[72] 仝小林,张家成,穆兰澄,等. 恢复煮散节省药材[J]. 中国新药杂志,2012,21(5):470-474.
[73] 莫结丽,张靖,宫璐,等. 陈皮精准煮散饮片与市售饮片的质量[J]. 世界中医药,2017,12(11):2786-2790.

[责任编辑　顾雪竹]