

## · 文献研究 ·

《医宗金鉴·正骨心法要旨》中骨伤外治处方的  
用药规律分析左世国<sup>1</sup>, 李姣姣<sup>1</sup>, 向昱阳<sup>2</sup>

(1. 湖南中医药大学, 湖南 长沙 410208; 2. 重庆市垫江县中医院, 重庆 408399)

**摘要** 目的:分析《医宗金鉴·正骨心法要旨》中骨伤外治处方的用药规律。方法:收集《医宗金鉴·正骨心法要旨》中的骨伤外治处方,建立标准化方药数据库。采用 Microsoft Office Excel 2019 软件统计纳入处方中药物的使用频次、药性、药味、归经及功效,采用 SPSS Statistics 22.0 软件对其中的高频药物进行聚类分析。结果:共筛选出 100 首骨伤外治处方,涉及 140 味中药,其中 20 味中药无法查证,最终纳入 120 味中药进行分析。120 味中药累计使用 1218 次。使用频次 $\geq 20$ 的中药共 25 味,累计使用 742 次,其中当归(74 次)、红花(55 次)、没药(44 次)、麝香(43 次)、川芎(38 次)使用频次较高;药性统计结果显示,温性药(630 次)、平性药(309 次)、寒性药(216 次)使用频次较高;药味统计结果显示,辛味药(792 次)、甘味药(588 次)、苦味药(494 次)使用频次较高;药物归经统计结果显示,120 味中药分属 12 种归经,其中归肝经(711 次)、心经(546 次)、肾经(410 次)的药物使用频次较高;药物功效统计结果显示,120 味中药共涉及 18 种功效,其中活血化瘀药(302 次)、补虚药(239 次,多为补血药)、祛风湿药(121 次)、清热药(117 次)、温里药(70 次)、解表药(69 次)使用频次较高。使用频次 $\geq 20$ 的 25 味中药可聚为 3 类,第 1 类仅包括乳香,第 2 类包括防风、当归、甘草、白芍、牡丹皮、茯苓、丁香,第 3 类包括麝香、没药、红花、木香、血竭、川芎、肉桂、丁香根、赤芍、苍术、透骨草、法半夏、蛇床子、五加皮、牛膝、附子、虎骨。结论:《医宗金鉴·正骨心法要旨》中骨伤外治处方以“活血化瘀止痛、祛风通络、兼顾补血”为主要治法,采用辛温之药从肝入手,辨证施治。

**关键词** 《医宗金鉴》;中医骨伤科疾病;外治疗法;方剂分析;计算机辅助;数据挖掘

### Clinical medication rules of the prescriptions for external treatment of orthopedic and traumatic diseases in *Yizong Jinjian, Essentials of Bone Orthopedics*

ZUO Shiguo<sup>1</sup>, LI Jiaojiao<sup>1</sup>, XIANG Yuyang<sup>2</sup>

1. Hunan University of Chinese Medicine, Changsha 410208, Hunan, China

2. Traditional Chinese Medicine Hospital of Dianjiang county, Chongqing 408399, China

**ABSTRACT Objective:** To analyze the clinical medication rules of the prescriptions for external treatment of orthopedic and traumatic diseases in *Yizong Jinjian, Essentials of Bone Orthopedics*. **Methods:** The prescriptions used for external treatment of orthopedic and traumatic diseases were extracted from *Yizong Jinjian, Essentials of Bone Orthopedics*. The extracted and normalized Chinese herbs (CHs) in the prescriptions were input into the Microsoft Office Excel 2019 software for building a database, based on which their usage frequency, medicinal property, medicinal flavor, meridian tropism and efficacy were statistically analyzed. The high-frequency CHs were then subjected to cluster analysis by using SPSS Statistics 22.0 software. **Results:** One hundred prescriptions (140 CHs) were searched out. After screening, 120 CHs (appeared 1218 times) were included in the final analysis, among which 25 ones (appeared 742 times) displayed a usage frequency of  $\geq 20$ , and the ones with high usage frequency included *Angelica Sinensis* (74 times), *Carthamus Tinctorius* (55 times), *Myrrha* (44 times), *Moschus* (43 times) and *Chuanxiong Rhizoma* (38 times). The results of statistics on medicinal property showed that the most frequently used CHs were those with a warm property (630 times), followed by the ones with a neutral property (309 times) and a cold property (216 times). The results of statistics on medicinal flavor showed that the CHs with pungent, sweet and bitter flavors were more preferred, with their usage frequency of being 792, 588 and 494 times respectively. The results of statistics on meridian tropism showed that the 120 CHs were categorized into 12 types by meridian tropism, and they mainly acted on the liver meridians (711 times), heart meridians (546 times) and kidney meridians (410 times). The results of statistics on efficacy showed that the 120 CHs involved 18 categories of efficacy, and the ones with high usage frequency included blood-activating and stasis-resolving herbs (302 times), deficiency-reinforcing herbs (239 times, mostly blood-tonifying herbs), wind-damp-dispelling herbs (121 times), heat-clearing herbs (117 times), interior-

warming herbs(70 times)and exterior-releasing herbs(69 times). As revealed by the cluster analysis, the 25 CHs with a usage frequency of  $\geq 20$  were clustered into 3 categories, with Frankincense alone into Category I; Saposchnikoviae Radix, Angelica Sinensis, Glycyrrhiza uralensis, Paeoniae Radix Alba, Moutan Cortex, Poria(TCD) and Caryophylli Flos into Category II; and Moschus, Myrrha, Carthamus Tinctorius, Aucklandiae Radix, Draconis Sanguis, Chuanxiong Rhizoma, Cinnamomi Cortex, Caryophylli Flos(root), Paeoniae Radix Rubra, Atractolodis Rhizoma, Herba Speranskiae Tuberculatae, Pinelliae Rhizoma Praeparatum, Cnidii Fructus, Acanthopanax Cortex, Achyranthes Bidentatae Radix(TCD), Aconiti Lateralis Radix Praeparata and Os Panthera Tigris(TCD) into Category III. **Conclusion:** The prescriptions used for external treatment of orthopedic and traumatic diseases in *Yizong Jinjian, Essentials of Bone Orthopedics* mainly follow the principle of promoting blood-circulation to remove blood-stasis and pain, expelling wind and dredging collaterals as well as tonifying blood, and the pungent and warm CHs acting on liver meridian are often used as the start of the treatment, followed by treatment based on disease differentiation.

**Keywords** *Yizong Jinjian*; orthopedic and traumatic diseases(TCM); external treatment; formula anal, comput assist; data mining

《医宗金鉴·正骨心法要旨》集中了清代以前中医骨伤科临床经验精华<sup>[1]</sup>,对人体各部位的骨度、正骨手法、内外治法、处方用药及整复固定器具等均有详细论述<sup>[2]</sup>,对后世中医骨伤科的发展影响深远。目前对于《医宗金鉴·正骨心法要旨》的研究,多集中在正骨手法方面,对其中用药规律的研究较少<sup>[3-6]</sup>。外治法是骨伤疾病的常用疗法,疗效显著,探讨《医宗金鉴·正骨心法要旨》中骨伤外治处方的用药规律,对于现代医家应用外治法治疗骨伤科疾病具有一定的参考价值。为此,我们利用数据挖掘法对其进行了分析,现总结报告如下。

## 1 资料与方法

**1.1 数据收集** 收集《医宗金鉴·正骨心法要旨》中记载的骨伤外治处方,将符合要求的处方录入 Microsoft Office Excel 2019 软件,建立标准化方药数据表。数据录入由 2 位研究者分别独立进行,完成后进行交叉核对,发现数据不一致时对原始材料核实后修正。此次研究纳入的处方仅限于外用处方,且方药组成记录完整。录入数据时,针对不同病变部位的处方逐一统计,针对不同病变部位的处方出现重复时,计算多次。

**1.2 数据规范化处理** 按照 2020 年版《中华人民共和国药典》<sup>[7]</sup>中使用的药物名称对纳入处方中的药物名称进行规范化处理,如将“山萸肉”改为“山茱萸”、“川大黄”改为“大黄”、“瓜儿血竭”改为“血竭”、“南星”改为“天南星”、“赤芍药”改为“赤芍”、“夜合欢树”改为“合欢皮”;对于无法查证的中药则按照原文中药名称录入。按照《中药学》<sup>[8]</sup>中的相关内容记录纳入处方中药物的性、味、归经及功效;对于《中药学》

中未收录的药物,按照《中药大辞典》<sup>[9]</sup>中的相关内容进行补充。

**1.3 数据分析** 采用 Microsoft Office Excel 2019 软件统计纳入处方中药物的使用频次、药性、药味、归经及功效,采用 SPSS Statistics 22.0 软件对其中的高频药物进行聚类分析。

## 2 结果

**2.1 药物统计结果** 《医宗金鉴·正骨心法要旨》记载的骨伤外治处方共 100 首,涉及 140 味中药,其中 20 味中药在《中药学》及《中药大辞典》中无法查证,共计使用 52 次,考虑用药频次较少予以舍弃。最终纳入 120 味中药进行分析,用药频次 1218 次。使用频次  $\geq 20$  的中药共 25 味,累计使用 742 次,其中当归、红花、没药、麝香、川芎使用频次较高(表 1)。

药性统计结果显示,温性药、平性药、寒性药使用频次较高(表 2)。药味统计结果显示,辛味药、甘味药、苦味药使用频次较高(表 3)。药物归经统计结果显示,120 味中药分属 12 种归经,其中归肝经、心经、肾经的药物使用频次较高(表 4)。药物功效统计结果显示,120 味中药共涉及 18 种功效,其中活血化瘀药、补虚药、祛风湿药、清热药、温里药、解表药使用频次较高(表 5)。

**2.2 高频药物聚类分析结果** 对使用频次  $\geq 20$  的 25 味中药进行聚类分析,根据聚类图距离及中医理论将其聚为 3 类:第 1 类仅包括乳香,第 2 类包括防风、当归、甘草、白芍、牡丹皮、茯苓、丁香,第 3 类包括麝香、没药、红花、木香、血竭、川芎、肉桂、丁香根、赤芍、苍术、透骨草、法半夏、蛇床子、五加皮、牛膝、附子、虎骨(图 1)。

表 1 《医宗金鉴·正骨心法要旨》骨伤外治处方中使用频次≥20 的中药

排序	中药名称	频次	排序	中药名称	频次
1	当归	74	14	苍术	24
2	红花	55	15	透骨草	24
3	没药	44	16	五加皮	24
4	麝香	43	17	丁香	23
5	川芎	38	18	乳香	22
6	甘草	36	19	法半夏	21
7	血竭	34	20	虎骨	21
8	木香	32	21	牡丹皮	21
9	白芍	25	22	蛇床子	21
10	赤芍	25	23	防风	20
11	丁香根	25	24	茯苓	20
12	牛膝	25	25	附子	20
13	肉桂	25			

表 5 《医宗金鉴·正骨心法要旨》骨伤外治处方药物功效统计结果

排序	功效	频次	频率/%
1	活血化瘀	302	32.97
2	补虚	239	26.09
3	祛风湿	121	13.21
4	清热	117	12.77
5	温里	70	7.64
6	解表	69	7.53
7	利水渗湿	53	5.79
8	开窍	49	5.35
9	理气	47	5.13
10	化痰止咳平喘	30	3.28
11	攻毒杀虫止痒	27	2.95
12	止血	22	2.40
13	泻下	21	2.29
14	收涩	21	2.29
15	平肝熄风	17	1.86
16	化湿	9	0.98
17	安神	3	0.33
18	拔毒化腐生肌	1	0.11

表 2 《医宗金鉴·正骨心法要旨》骨伤外治处方药物药性统计结果

排序	药性	频次	频率/%
1	温	630	51.72
2	平	309	25.37
3	寒	216	17.73
4	热	54	4.43
5	凉	9	0.74

表 3 《医宗金鉴·正骨心法要旨》骨伤外治处方药物药味统计结果

排序	药性	频次	频率/%
1	辛	792	38.54
2	甘	588	28.61
3	苦	494	24.04
4	咸	86	4.18
5	涩	40	1.95
6	酸	35	1.70
7	淡	20	0.97

表 4 《医宗金鉴·正骨心法要旨》骨伤外治处方药物归经统计结果

排序	归经	频次	频率/%	排序	归经	频次	频率/%
1	肝经	711	24.17	7	大肠经	107	3.64
2	心经	546	18.56	8	胆经	61	2.07
3	肾经	410	13.94	9	膀胱经	54	1.84
4	脾经	397	13.49	10	三焦经	38	1.29
5	胃经	346	11.76	11	心包经	19	0.65
6	肺经	248	8.43	12	小肠经	5	0.17

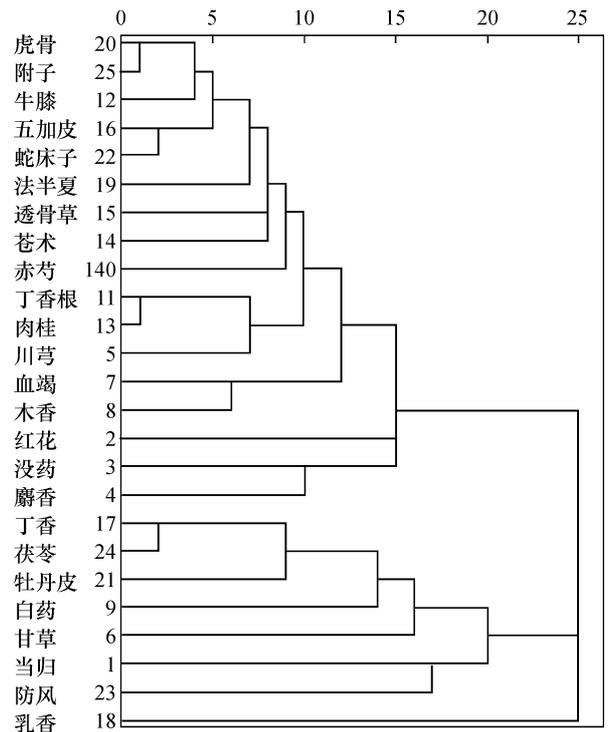


图 1 《医宗金鉴·正骨心法要旨》骨伤外治处方高频药物聚类分析树状图

### 3 讨论

《医宗金鉴·正骨心法要旨》对清代以前的骨伤疾病治疗经验进行了系统总结,外治法是该书重点介绍的内容之一<sup>[10-11]</sup>。通过数据挖掘可以明确《医宗金鉴·正骨心法要旨》外治处方的用药规律,为骨伤科临床用药提供借鉴和参考。

对《医宗金鉴·正骨心法要旨》外治处方用药频次的分析显示,使用频次较高的 5 味中药依次为当归、红花、没药、麝香、川芎,5 味中药均以活血化瘀为主要功效。对药物性、味、归经及功效的分析结果显示,《医宗金鉴·正骨心法要旨》骨伤外治处方药物多为温性、味辛、归肝经,功效以活血化瘀、补虚、祛风湿为主,进一步分析后发现其中补虚药多为补血药。

聚类分析结果显示,《医宗金鉴·正骨心法要旨》骨伤外治处方高频中药可分为 3 类。第 1 类仅包含 1 味中药——乳香;该药辛温香燥,能于血中行气、舒筋活络、消肿止痛,可在消肿止痛的同时促进骨折愈合,为骨科外治要药<sup>[12]</sup>。第 2 类包括防风、当归、甘草、白芍、牡丹皮、茯苓、丁香,共 7 味中药,可视为原著中正骨紫金丹加减方。现代医学研究表明,正骨紫金丹可缓解疼痛,促进骨折愈合<sup>[13-14]</sup>。第 3 类包括麝香、没药、红花、木香、血竭、川芎、肉桂、丁香根、赤芍、苍术、透骨草、法半夏、蛇床子、五加皮、牛膝、附子、虎骨,共 17 味中药。这 17 味中药为原著中万灵膏的主要组成药物,全方具有舒筋活血、散瘀止痛、接骨消肿的功效,兼具祛风寒、除湿的功效,可促进骨折愈合及软组织损伤修复,被广泛用于骨伤杂病的治疗。

本研究的结果提示,《医宗金鉴·正骨心法要旨》骨伤外治处方以“活血化瘀止痛、祛风通络、兼顾补血”为主要治法,采用辛温之药从肝入手,辨证施治。

### 参考文献

[1] 彭树森.《医宗金鉴·正骨心法要旨》的学术思想研究[J]. 四川中医, 2006, 24(12): 29-31.  
 [2] 徐杰.《医宗金鉴》伤科学术思想研究[D]. 济南: 山东中

医药大学, 2012.

[3] 唐志岚, 牛志军, 朱鹏展.《医宗金鉴》海桐皮汤临床研究概况[J]. 中医药临床杂志, 2019, 31(9): 1788-1792.  
 [4] 黄帆, 丘明旺, 雷骏轩, 等. 从《医宗金鉴》伤科学术思想论岭南林氏正骨的传承与创新[J]. 湖南中医药大学学报, 2018, 38(11): 1300-1303.  
 [5] 彭亮, 黄会保, 司马雄翼, 等.《医宗金鉴》对张氏正骨流派学术思想的影响[J]. 湖南中医药大学学报, 2016, 36(9): 44-47.  
 [6] 王明亮, 田思胜, 王功国, 等. 明清时期中医骨伤科学术成就探讨[J]. 中医正骨, 2016, 28(9): 75-77.  
 [7] 国家药典委员会. 中华人民共和国药典: 2020 年版[M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2020.  
 [8] 钟赣生. 中药学[M]. 4 版. 北京: 中国中医药出版社, 2016.  
 [9] 南京中医药大学. 中药大辞典[M]. 2 版. 上海: 上海科技出版社, 2013.  
 [10] 程慧娟.《医宗金鉴》外治方药的文献整理与研究[D]. 合肥: 安徽中医药大学, 2014.  
 [11] 冯海波, 孙绍裘, 孙绍卫, 等.《医宗金鉴》伤科学术思想刍议[J]. 湖南中医杂志, 2014, 30(3): 6-8.  
 [12] 邱芸, 王平珍. 乳香促进大鼠骨折愈合机制的实验研究[J]. 光明中医, 2015, 30(6): 1197-1198.  
 [13] 郭峻奇, 张意侗, 谢秋芳, 等. 正骨紫金丹治疗骨质疏松性桡骨远端骨折 40 例疗效观察[J]. 湖南中医杂志, 2020, 36(9): 58-60.  
 [14] 马量, 马秀玲. 锁定加压接骨板内固定联合加味正骨紫金丹治疗胫骨 Pilon 骨折临床研究[J]. 河南中医, 2017, 37(3): 459-461.

(收稿日期: 2021-07-09 本文编辑: 李晓乐)

(上接第 39 页)

[18] 张弛, 方略, 沈武俊, 等. 中医综合疗法治疗儿童尺桡骨双骨折 67 例临床观察[J]. 中医儿科杂志, 2016, 12(2): 40-45.  
 [19] 徐平, 董晓俊, 鲁周同, 等. 折顶旋推手法治疗儿童尺桡骨远端背靠背骨折[J]. 中国骨伤, 2015, 28(9): 864-867.  
 [20] 魏小强. 分骨垫在普通小夹板外固定治疗儿童尺桡骨骨折中的应用[J]. 临床合理用药杂志, 2017, 10(25): 38-39.  
 [21] 吴国芬, 黄挺, 郎永. 分骨垫在儿童尺桡骨下段双骨折侧方移位矫正中的应用[J]. 中医正骨, 2019, 31(11): 64-66.  
 [22] 王学昌, 程方荣, 郭会卿, 等. 儿童尺桡骨远端骨折背侧

移位的发病及其诊治[J]. 中医正骨, 2001, 13(5): 59-60.

[23] 齐建飞, 万世奇, 杨劼, 等. 儿童尺桡骨远干骺端(伸直型)完全骨折的治疗[J]. 实用骨科杂志, 2018, 24(12): 1117-1119.  
 [24] 吕欣. 儿童尺桡骨骨折保守治疗的效果观察[J]. 临床医药文献电子杂志, 2019, 6(61): 11.  
 [25] 郭剑波, 梁勇, 李文新, 等. 手法复位小夹板固定治疗儿童尺桡骨远端骨折背侧移位[J]. 中医正骨, 2019, 31(2): 58-60.  
 [26] 陈耀宗, 孟祥奇. 折顶手法复位塑形纸夹板固定治疗儿童尺桡骨中段双骨折[J]. 中医正骨, 2019, 31(8): 52-56.

(收稿日期: 2020-12-09 本文编辑: 郭毅曼)