

基于数据挖掘的贺珩名中医治疗月经不调及痛经的证治规律研究

董洪根¹ 丁冬生² 茅莉萍¹

(1.丹阳市中医院药剂科,江苏丹阳 212300; 2.丹阳市中医院科教科,江苏丹阳 212300)

摘要 目的:研究挖掘名中医贺珩辨证论治月经不调及痛经的用药规律。方法:对贺珩 2014 年 11 月至 2015 年 11 月间治疗月经不调及痛经的 995 张处方进行数据挖掘,使用 IBM SPSS Modeler17.0 软件进行数据挖掘,主要包括关联规则挖掘和聚类分析。结果:贺老治疗月经不调及痛经时,最常见的证型为气血瘀滞证、气血不足证、瘀热互结证、痰瘀交结证、阴血不足证。关联规则挖掘出证型与药物之间的强关联规则 19 条,聚类分析得到出现频率排名前四的证型的 5 个聚类。初步分析出贺珩重视瘀血和标本兼治的学术特点。结论:运用数据挖掘的方法初步总结出名中医贺珩辨证治疗月经不调及痛经的临床用药特点,对临床具有一定的指导意义。

关键词 月经不调 痛经 中医处方 关联规则 聚类分析 名医经验 处方分析

中图分类号 R271.11 **文献标志码** A **文章编号** 1672-397X(2016)11-0032-03

贺珩,镇江市名中医,孟河医派(贺氏)传承人,擅长中医妇科方面疾病的诊治。在妇科病的诊治中,处方中运用经方灵活,师古而不泥古。为探讨研究和深入学习贺老学术经验,我们对贺老 2014 年 11 月至 2015 年 11 月的专家门诊处方资料进行了整理,采取数据挖掘分析的方法,对其临床辨证论治与用药的特点规律进行分析总结,从临床用药的角度挖掘和探讨其临床学术经验和辨证思想。

1 资料与方法

1.1 研究对象 2014 年 11 月至 2015 年 11 月至丹阳市中医院名中医专家门诊处就诊,由名中医贺珩收治的月经不调及痛经的患者共 404 例。我们以这 404 例患者的处方资料为研究对象,所有处方均由贺珩主任亲自书写,共计 995 人次(张)。

1.2 纳入标准 患者病历资料完整,且服用中药的时间大于 1 周,同时由贺珩主任确诊为月经不调或痛经。诊断标准参照《中医妇科学》^{[1]61}。

1.3 分析方法 整理 995 张处方,并将其导入 excel 数据表中,进行数据规范化处理,中药名称参照高学敏^[2]主编的《中药学》,证型名称参照《中医妇科学》^{[1]40}进行规范化处理。使用 IBM SPSS Modeler17.0 数据挖掘软件进行数据挖掘,包括关联规则挖掘和聚类分析。其中关联规则挖掘采用的是 Apriori 关联规则挖掘模型,参数支持度 $\geq 5\%$,置信

度 $\geq 60\%$,置信度是该组合(前项加后项)出现的频数与仅包含前项的组合出现的频数之比,是概率指数,表明了前项与后项之间联系的紧密程度。支持性是该组合出现的频数与集合中所有组合出现的总频数之比,描述的是该组合在整体中的重要程度。聚类分析采用的是 K-means 聚类分析模型。

2 结果

2.1 证型分布 收集到的 995 张处方中,主要涉及的疾病为月经不调和痛经,其中月经不调 761 例,痛经 234 例。贺老将其总结为 21 种证型,其中最常见的证型为气血瘀滞证、气血不足证、瘀热互结证、痰瘀交结证、阴血不足证等。详见表 1。

表 1 995 张处方中的证型分布

证型	频次	频率	证型	频次	频率
气血瘀滞	376	37.79%	血热不清	4	0.40%
气血不足	122	12.26%	气瘀互结	3	0.30%
瘀热互结	119	11.96%	阴虚血瘀	3	0.30%
痰瘀交结	92	9.25%	气火内扰	2	0.20%
阴血不足	89	8.95%	血瘀互结	2	0.20%
寒凝血滞	81	8.14%	阴虚热瘀	2	0.20%
冲任不调	54	5.43%	瘀阻络脉	2	0.20%
气阴不足	14	1.41%	湿热内蕴	1	0.10%
气血失和	10	1.01%	血虚气陷	1	0.10%
阴虚热盛	9	0.90%	阳虚血瘀	1	0.10%
寒瘀交结	8	0.80%	总计	995	100%

基金项目:2015 年全国基层名中医药专家传承工作室建设项目

2.2 证型与药物之间的关联分析 挖掘证型和药物之间的关联规则,支持度的下限设为 8%,置信度的下限设为 90%,得到的强关联规则见表 2。

表 2 证型与药物的关联规则挖掘(支持度 $\geq 8\%$,置信度 $\geq 90\%$)

前项	后项	支持度(%)	置信度(%)
气血不足	炙黄芪	12.26	100.00
阴血不足	黄精	8.94	100.00
阴血不足	当归	8.94	98.88
寒凝血滞	泽兰	8.14	98.77
气血瘀滞	当归	36.28	98.61
阴血不足	紫石英	8.94	97.75
阴血不足	炙黄芪	8.94	97.75
气血不足	当归	12.26	97.54
寒凝血滞	当归	8.14	97.53
气血瘀滞	炙黄芪	36.28	94.74
瘀热互结	泽兰	10.65	94.34
气血不足	黄精	12.26	94.26
寒凝血滞	炮姜	8.14	92.59
阴血不足	何首乌	8.94	92.13
阴血不足	熟地黄	8.94	92.13
气血不足	熟地黄	12.26	91.80
瘀瘀交结	泽兰	8.54	91.76
寒凝血滞	炙黄芪	8.14	91.36
气血瘀滞	泽兰	36.28	91.14

2.3 聚类分析 对出现频率最高的四种证型,分别进行聚类分析。由于气血瘀滞证样本量多,且聚类时,两类别包含样本量差别不大,故此列出两种聚类。而其余三种证型,因其聚类时,包含样本量最大的类别占绝对优势,与其他类别差别很大,故只列出样本量最大的聚类结果。括号内的数字为每个字段在这一类中的相对重要性。见表 3。

表 3 四种证型的聚类分析结果

证 型	聚类结果
气血瘀滞	聚类 1: 黄精(99), 炙黄芪(99), 当归(99), 紫石英(97), 泽兰(96), 红花(89), 丹参(89), 何首乌(82), 熟地黄(80) 聚类 2: 泽兰(100), 当归(100), 丹参(99), 红花(97), 炙黄芪(96), 郁金(93), 木香(81), 柴胡(81)
气血不足	紫石英(100), 黄精(100), 炙黄芪(100), 何首乌(98), 女贞子(87), 益智仁(85), 龟甲(82), 泽兰(80)
瘀热互结	泽兰(97), 白芍(90), 五灵脂(90), 木香(88), 蒲黄(88), 吴茱萸(86), 赤芍(85)
阴血不足	黄精(100), 炙黄芪(100), 紫石英(100), 当归(100), 熟地黄(100), 泽兰(97), 何首乌(97), 女贞子(94), 益智仁(88), 龟甲(82)

3 讨论

在治疗月经不调和痛经的 995 张处方中,从贺老对证型的总结和判断中,可以看出贺老大致认为月经病的病因有:一、气血不足,冲任失调;二、热伤血室,耗液动血;三、气滞血瘀,经道受阻;四、寒凝胞宫,溢蓄失度;五、肝气郁结,气血逆乱。

3.1 症状与药物之间的关联分析 关联规则表示的是事物之间的联系。本研究中我们使用关联规则中 Apriori 算法,来挖掘症状与药物之间的关系,它是最有影响的挖掘关联规则频繁项集的算法之一。本研究中我们挖掘出来的关联规则表示为:证型 A $\rightarrow$ 药物 B,证型 A 即是前项,药物 B 为后项。其置信度百分比,代表的含义是出现证型 A 后,药物 B 出现的概率,置信度越高,表明关联强度越大。支持度百分比,代表的是证型 A 和药物 B 同时出现的概率。挖掘的关联规则中,气血不足 $\rightarrow$ 黄芪,阴血不足 $\rightarrow$ 黄精的置信度均为 100%,代表出现气血不足症后,黄芪出现的概率是 100%,出现阴血不足证后,黄精出现的概率是 100%。也就是说贺老在治疗气血不足证时,必用黄芪,在治疗阴血不足证时,必用黄精。黄芪,李时珍称之为“补药之长”,有“补气诸药之最”美誉,味甘性温,补气最给力^[3]。黄精在《本草便读》被写道:“此药味甘如饴,性平质润,为补养脾阴之正品。”^[4]继续观察剩余的关联规则,可以发现,贺老在治疗阴血不足证时,还常用当归、紫石英、黄芪、何首乌、熟地黄,在用当归、黄芪益气活血的同时,还不忘用紫石英、何首乌、熟地黄等药补益肝肾,扶正固本。在治疗寒凝血滞证时,常用泽兰、当归、炮姜、黄芪,泽兰活血理气,当归补血活血,黄芪补中益气,炮姜温中散寒,诸药并用活血化瘀,温中散寒。治疗气血瘀滞证时,常用当归、黄芪、泽兰,此三味药也是贺老最常使用的三味药。当归补血兼活血,适用于血瘀轻证兼血虚;泽兰活血兼理气,恰对血瘀气滞之证;黄芪为补气之要药。贺老认为三药均为攻补兼施之药,能祛瘀血而不伤正,符合“血以调为补”的原则。治疗气血不足时,除黄芪外,还常用当归、黄精、熟地黄,补血活血的同时,也不忘补益肝肾,扶正固本。治疗瘀热互结和瘀瘀交结时,则均常用泽兰,泽兰性苦、辛,微温,归肝、脾经,善活血调经,为妇科经产瘀血病证的常用药。《本草纲目》称其为“女科要药也”。

3.2 聚类分析 聚类分析是按照内容的相似度,将集合分成若干个簇,同一簇内的内容的相似度尽可能大,而不同簇间的相似度尽可能小^[5]。在这里我们对出现频次较高的四种证型,使用聚类分析,目的是将用药类似的处方的聚类在一起,试图通过这种方式来了解贺老的辨证论治月经不调及痛经病的用药规律。观察聚类的配伍结构发现,气血瘀滞证中,聚类 1 为补气养血、活血化瘀的配伍结构,聚类 2 为活血化瘀、疏肝理气的配伍结构。气血不足证中,聚类为补肾养血、扶正固本的配伍结构。瘀热互结证中,聚类为活血化瘀、清热凉血的配伍结构。阴血不足证

中,聚类为益气活血、扶正固本的配伍结构。

进一步分析,可以发现贺老重视瘀血的特点。在所有证型中,血瘀占了很大部分,特别是气血瘀滞证,此证为出现频率最高的证型,所占比例超过三分之一。月经来潮即为离经之血,即瘀血,瘀血不除则新血不生。血虚、血寒、气滞都会导致瘀血。血虚则血液不能充盈脉道,脉道干涩而成虚瘀;寒主收引,血遇寒则凝,而成寒瘀。气行则血行,气滞则血瘀,而成滞瘀,血瘀凝聚可以形成癥块、肿物,如子宫肌瘤等。女子以血为本,故血瘀与月经不调关系密切。因此,贺老在调经过程中,始终贯穿着“治经先调血,调血不忘化瘀”的思想。

此外,还可以看出贺老标本兼顾的治疗原则,在祛瘀通经的同时不忘固本培元,调补冲任。如治疗气虚瘀滞证时,在用泽兰、红花活血化瘀的同时,使用当归、炙黄芪、熟地、丹参等补血药物扶正固本,兼用五灵脂、益母草等活血祛瘀药物使扶正而不留邪。寒滞血凝证时则配伍炮姜温经散寒兼用活血化瘀药物治疗。

我们采用数据挖掘的方法,以贺玥名中医治疗月经不调及痛经的 995 条处方为挖掘对象,运用关

联规则和聚类分析的方法,挖掘结果在一定程度总结出了贺老治疗月经不调及痛经的证治规律。但因为医案数量限制和篇幅的关系,我们仅对出现频率较高的证型进行了分析。同时由于中医医案信息本身的复杂性,使挖掘结果具有一定的局限性,需要经贺玥老师的补充和确认。

参考文献

- [1] 罗颂平,谈勇.中医妇科学[M].北京:人民卫生出版社,2012.
- [2] 高学敏.中药学[M].北京:中国中医药出版社,2002:631.
- [3] 宋新超,于鹰.黄芪及其配伍应用[J].山东中医杂志,2014,33(12):1025.
- [4] 王兴雷.补血之长话黄精[J].中国药店,2014(10):86.
- [5] 陈元川,董婷婷,庞坚,等.基于聚类分析的 185 例中老年人腰腿痛证型研究[J].中国中医骨伤科杂志,2015,23(12):12.

第一作者:董洪根(1962—),男,本科学历,副主任中药师。研究方向为中药临床药学。1312467593@qq.com

收稿日期:2016-08-17

编辑:傅如海

(上接第 31 页)

相互联系,可相互致病。临床各家虽也逐步强调“心脑同治”、“脑心同治”,但大多从气、血、阴、阳、风、痰、瘀等各方面入手,在补气、活血、温阳、滋阴、祛风、化痰、祛瘀等治法上各有所偏。目前尚未达到统一认识,未明确心脑血管病共同的病因病机,也未产生专门适用的规范化辨证诊断分型标准。

本研究在总结各家理论与临床经验的基础上,依据“风为百病之长”、“久病必瘀”理论,发现心脑同病急重症临床上可兼见痰湿、阴虚、火热、气虚、阳虚证候,但“风瘀痹阻”始终贯彻本病的发病与病情演变过程^[3]。“风”和“瘀”的发生,是机体阴阳失调、气血逆乱所导致的病理产物。“瘀”的产生是由于各种原因诱发机体气机逆乱。年老体虚,气虚则无力推动血行,停而为血瘀;阳虚则寒凝血滞,还可形成痰结,痰阻则气机郁滞,气滞终致血瘀,表现为血脉的瘀滞或阻塞不通。风的产生一因阴虚无以制阳,则阳气偏亢而化风;二因血瘀致血脉不通,局部组织、器官失于濡养,血虚而生风;三因火热之邪燔灼肝经阴液,筋脉失养而致肝风内动。“风”和“瘀”作为病理产物,形成后又会变成成为新的致病因素,

两者互为因果,相伴为患。阴虚、气虚、阳虚、痰湿、火热是形成风瘀的病理因素,风瘀是病理结果,同时也是造成阴虚、阳虚、痰湿、火热之病因。因此,我们认为心脑同病的核心病机为风瘀痹阻^[4],心脑同病的基本证型是风瘀证,临床中可兼夹痰湿证、火热证、气虚证、阴虚证、阳虚证。

参考文献

- [1] 郇永平.心脑同病急重症从风瘀论治[J].中医研究,2014,27(6):50.
- [2] 郇永平,朱日,芮庆林,等.熄风活血法治疗心脑同病急重症临床观察[J].辽宁中医药大学学报,2014,16(6):22.
- [3] 郇永平,温淑云.脑梗死证型量化分级的判别方程研究[J].中国中医急症,2012,21(1):81.
- [4] 温淑云,郇永平.中医证候量化分析研究述略[J].实用中医内科杂志,2007,21(5):5.

第一作者:宋文茜(1988—),女,医学硕士,中医师,从事中医内科学急症临床工作。

通讯作者:郇永平,医学硕士,主任中医师,硕士研究生导师。264396082@qq.com

收稿日期:2016-03-23

编辑:王沁凯 岐 轩