

基于数据挖掘对治疗“痴呆”方剂及“加减薯蓣丸”用药配伍规律的研究*

吴永贵¹, 谭子虎^{2**}

(1. 湖北中医药大学中医临床学院 武汉 430061; 2. 湖北中医药大学附属湖北省中医院 武汉 430061)

摘要:目的:研究治疗痴呆方剂的用药配伍规律,探讨加减薯蓣丸的用药配伍规律。方法:收集《中医方剂大辞典》中治疗痴呆的方剂,将其规范化后利用 Microsoft Office Excel 2007 构建数据库,采用 SPSS 19.0、Clementine 12.0 软件,通过频数分析、关联规则算法数据挖掘方法,研究治疗“痴呆”的方剂用药配伍规律,并对加减薯蓣丸的用药配伍规律进行探讨。结果:治疗痴呆的主要用药为人参、远志、甘草、朱砂、茯神、茯苓、石菖蒲、麦门冬、当归、酸枣仁,主要用药组合为“酸枣仁-当归-远志”、“石菖蒲-朱砂-远志”、“当归-白芍”、“当归-黄芪”、“当归-酸枣仁-远志”、“当归-白芍-人参”、“当归-酸枣仁-人参”、“当归-干地黄”、“远志-石菖蒲-茯苓”、“远志-石菖蒲-人参”、“当归-酸枣仁”、“茯神-朱砂-远志”、“茯神-酸枣仁-远志”、“麦门冬-熟地黄-人参”、“远志-石菖蒲-茯神”和“石菖蒲-茯神-远志-人参”。加减薯蓣丸由补气药、补血药、补阴药、补阳药(共 10 味)和安神药、利水渗湿药、开窍药、收涩药(各 1 味)构成。结论:治疗痴呆的方剂主要由补气药、补血药、补阴药、安神药、利水渗湿药、开窍药配伍而成,加减薯蓣丸的配伍遵循治疗痴呆方剂的配伍规律,可用于防治痴呆。

关键词: 痴呆 加减薯蓣丸 配伍规律 数据挖掘

doi :10.11842/wst.2016.03.018 中图分类号 :R289 文献标识码 :A

痴呆属临床常见病,其发病率高且逐年上升,已越来越严重地威胁着人们的身心健康^[1]。现代医学对痴呆的治疗方法局限,疗效不理想,而中医药防治痴呆已显现了一定的优势^[2]。本团队,一直致力于中医药防治痴呆病的研究。在前期研究中,我们发现加减薯蓣丸可以有效改善非痴呆型血管性认知功能障碍患者的认知功能水平及其伴随症状^[3,4],并且已承担加减薯蓣丸干预痴呆病的研究多项,成绩斐然。

加减薯蓣丸是根据《金匱要略·血痹虚劳病脉证并治第六》薯蓣丸化裁而来。该方由山药、熟地、制何首乌等 14 味中药构成,具有补肾益脑、填精益

髓、健脾利水、活血通络、化痰开窍之功效。鉴于未曾对加减薯蓣丸的组方配伍规律进行探讨,本文将研究治疗痴呆的组方配伍规律,探讨加减薯蓣丸的用药配伍规律,以进一步丰富加减薯蓣丸治疗痴呆的理论内涵,亦为今后推广运用加减薯蓣丸治疗痴呆提供理论依据。

1 数据与方法

1.1 来源

治疗痴呆的方剂均来源于《中医方剂大辞典》。加减薯蓣丸的药物组成为:山药、熟地黄、何首乌、党参、白芍、当归、远志、石菖蒲、川芎、白术、茯苓、杜仲、枸杞子、五味子。

收稿日期 2015-09-20

修回日期 2015-12-22

* 湖北省中医院院内重点项目(JDZX2014Z02) 基于代谢组学探讨血管性痴呆不同中医证候相关性及其加减薯蓣丸干预机制,负责人:谭子虎。

** 通讯作者:谭子虎 科主任 主要研究方向:中医药防治心脑血管疾病。

1.2 标准

1.2.1 诊断标准

参照《GB/T 16751.1-1997 中华人民共和国国家标准·中医临床诊疗术语·疾病部分》:脑系病类·痴呆。参照《中医内科学》:心系病证·痴呆。

1.2.2 纳入标准

属于“惊悸怔忡”、“健忘”、“癫狂病”、“痴呆”、“烦躁”、“恐惧”、“自笑”病证的方剂;参考诊断标准,功效或主治体现治疗“痴呆”的方剂;方剂制剂中出现的中药,如“归脾汤”在制剂时加生姜5片、枣1枚,水煎,去滓,则生姜、大枣予计入药味数。

1.2.3 排除标准

不符合上述纳入标准的方剂;药物、功效和主治相同,剂型不一的2个方剂,取其一;组成不明确、药物不全的方剂;单味药组成的方剂,药味超过20味的方剂;食疗方;方剂中赋形剂及基质如酒、蜜、醋等不计入药味数。

1.3 规范化

参照《中药大辞典》、《中药学》对数据中所包含的药物的药名、功效分类、药物归经、炮制等进行规范,超出《中药学》的中药,按照《中药大辞典》所载的第一功效进行功效规范。生地黄、熟地黄分为二类。除生熟地外,对于炮制后药物功效改变不大的药物均归为一类,例姜半夏和法半夏、生甘草和炙甘草分类等。同种药物不同用药部位不另设分类,例桂枝、桂心等。为了防止“方不同名同”的重名情况的发生,采用《中医方剂大辞典》原载方名编号作为惟一识别。

1.4 数据分析方法

1.4.1 检索策略

利用《中医方剂大辞典》的“病证索引”的功能,按病检方。在中医古籍中痴呆的专论较少,对其描述多以临床表现散见于“痴证”、“善忘”、“呆病”、“癫痫”、“癫狂”等疾病中,诸如呆滞、神呆、愚笨、言辞颠倒、善忘等^[5]。

故按如下病证检索:惊悸、怔忡、健忘、癫狂病、痴呆、烦躁、恐惧、自笑。

1.4.2 配伍研究

采用“频数分析”、“关联规则”方法,对主治“痴呆”的方药予以分析,研究其配伍规律;探讨加减薯蓣丸的组方配伍规律。

1.4.3 统计方法

1.4.3.1 频数分析

频数又称为“次数”,是指把总体数据按某特定时间或范围进行分组,统计出各组内事物(标志值)重复出现的次数。频次数值越大表示该标志值对于总体水平所起的作用或代表性越大,反之亦然。本研究对收集到的所有治疗“痴呆”的方剂进行数据预处理后,采用Microsoft Office Excel 2007建立数据库,使用SPSS 19.0计算方剂用药频次,筛选出有代表性的高频次药物,推论出历代医家治疗痴呆的主要用药。

1.4.3.2 关联规则算法

关联规则算法是研究方剂配伍规律的数据挖掘技术之一,在频繁药对、药组的挖掘分析上应用较为广泛^[6-9]。本研究使用Clementine 12.0进行关联规则算法统计。

规则的结果用支持度、置信度及提升3个指标衡量。支持度指相互关联的药物同时一起出现的频数,百分数表示其出现频数与所有方剂数的比率。置信度指同时含有前项药物和后项药物与含前项药物的方的比率,如本研究中当归-远志-酸枣仁药对数据显示,同时含有当归、远志的方剂中含有酸枣仁的几率是50.0%。提升,亦为重要性,用于度量规则的用途,尽管规则出现的支持度和置信度都很高,但规则自身的用途可能并不重要,如有调和诸药作用的炙甘草。提升可避免以上现象,故提升越高,规则越重要^[10]。

2 结果

2.1 频数分析

最终纳入方剂287首。总药物244味,药物使用总频次2347次。频次 ≥ 20 次(7.0%)的中药有34味(见表1);药物功效频次分布见表2。

2.2 药物关联规则分析

为了统计学需求,对频次 ≥ 5 次的中药,运用Clementine 12.0进行关联规则分析,设置支持度为5.0%、置信度为50.0%,获得关联规则552项。关联规则中提升度值越大,代表相关联的前后项关系越强^[11]。以提升度大小排序,支持度 $\geq 10.0%$,置信度 $\geq 50.0%$ 的药物关联规则35项,结果见表3。

以上得到几个主要的用药组合,分别为:“当归-远志-酸枣仁”、“朱砂-远志-石菖蒲”、“白芍-

当归”、“黄芪-当归”、“酸枣仁-远志-当归”、“白芍-人参-当归”、“酸枣仁-人参-当归”、“干地黄-当归”、“石菖蒲-茯苓-远志”、“石菖蒲-人参-远志”、“酸枣仁-当归”、“朱砂-远志-茯神”、“酸枣仁-远志-茯神”、“熟地黄-人参-麦门冬”、“石菖蒲-茯神-远志”和“茯神-远志-人参-石菖蒲”,共 16 项。

2.3 加减薯蓣丸的药物特征

将组成加减薯蓣丸的 14 味中药按照功效分类，

共涉及功效 8 类(见表 4)。

3 结论

3.1 治疗痴呆方剂的配伍规律

频数分析结果显示,药物排在前 10 位的是人参、远志、甘草、朱砂、茯神、茯苓、石菖蒲、麦门冬、当归、酸枣仁,使用总频次为 827 次。排在第 1 位的人参,其使用有效百分比达 43.2%;排在第 10 位的酸枣仁,其使用有效百分比为 18.1%。其中,人参、

表 1 治疗痴呆方剂的主要用药

序号	药物	出现频次	百分比 /%	序号	药物	出现频次	百分比 /%
1	人参	124	43.2	18	黄芪	29	10.1
2	远志	99	34.5	19	牛黄	28	9.8
3	甘草	97	33.8	20	陈皮	28	9.8
4	朱砂	87	30.3	21	防风	26	9.1
5	茯神	82	28.6	22	龙齿	25	8.7
6	茯苓	82	28.6	23	麝香	25	8.7
7	石菖蒲	72	25.2	24	玄参	22	7.7
8	麦门冬	70	24.4	25	石膏	22	7.7
9	当归	62	21.6	26	五味子	22	7.7
10	酸枣仁	52	18.1	27	黄芩	22	7.7
11	半夏	45	15.7	28	琥珀	22	7.7
12	干地黄	44	15.3	29	大黄	21	7.3
13	白芍	43	15.0	30	柏子仁	20	7.0
14	天南星	38	13.2	31	肉桂	20	7.0
15	熟地黄	38	13.2	32	山药	20	7.0
16	黄连	36	12.5	33	川芎	20	7.0
17	白术	31	10.8	34	白矾	20	7.0

表 2 治疗痴呆方剂的药物功效频次分布

序号	分类	频次	百分比 /%	序号	分类	频次	百分比 /%
1	安神药	430	18.0	12	补阳药	85	4.0
2	补气药	316	13.0	13	活血化痰药	77	3.0
3	清热药	227	10.0	14	收涩药	44	2.0
4	补血药	200	8.0	15	温里药	44	2.0
5	化痰止咳平喘药	186	8.0	16	泻下药	42	2.0
6	平肝息风药	130	5.0	17	攻毒杀虫止痒药	35	1.0
7	开窍药	110	5.0	18	祛风湿药	31	1.0
8	补阴药	109	5.0	19	拔毒化腐生肌药	13	1.0
9	利水渗湿药	100	4.0	20	化湿药	8	0
10	解表药	91	4.0	21	消食药	5	0
11	理气药	88	4.0				

表 3 治疗痴呆方剂的药物关联规则分析

序号	后项	前项	支持度 /%	置信度 /%	提升
1	酸枣仁	当归、远志	11.847	50.000	2.760
2	石菖蒲	朱砂、远志	11.150	65.625	2.616
3	当归	白芍	14.983	55.814	2.584
4	当归	黄芪	10.105	55.172	2.554
5	当归	酸枣仁、远志	10.801	54.839	2.539
6	当归	白芍、人参	9.756	53.571	2.480
7	当归	酸枣仁、人参	12.544	52.778	2.443
8	当归	干地黄	15.331	52.273	2.420
9	远志	石菖蒲、茯苓	10.801	80.645	2.338
10	远志	石菖蒲、人参	16.028	80.435	2.332
11	当归	酸枣仁	18.118	50.000	2.315
12	当归	茯神、甘草	11.150	50.000	2.315
13	茯神	朱砂、远志	11.150	65.625	2.297
14	茯神	酸枣仁、远志	10.801	64.516	2.258
15	麦门冬	熟地黄、人参	10.801	54.839	2.248
16	甘草	黄芪	10.105	75.862	2.245
17	麦门冬	甘草、远志、人参	11.498	54.545	2.236
18	远志	石菖蒲、茯神	10.453	76.667	2.223
19	石菖蒲	茯苓、远志、人参	13.240	55.263	2.203
20	麦门冬	甘草、人参	19.512	53.571	2.196
21	茯神	当归、远志	11.847	61.765	2.162
22	麦门冬	熟地黄	13.240	52.632	2.158
23	茯神	熟地黄、人参	10.801	61.290	2.145
24	茯神	熟地黄	13.240	60.526	2.118
25	麦门冬	白芍	14.983	51.163	2.098
26	麦门冬	甘草、远志	14.983	51.163	2.098
27	石菖蒲	远志、人参	24.739	52.113	2.077
28	石菖蒲	茯苓、远志	16.725	52.083	2.076
29	远志	熟地黄、人参	10.801	70.968	2.057
30	远志	石菖蒲	25.087	70.833	2.053
31	石菖蒲	远志	34.495	51.515	2.053
32	麦门冬	茯神、甘草	11.150	50.000	2.050
33	远志	当归、茯神	10.453	70.000	2.029
34	甘草	白术	10.801	67.742	2.004
35	茯苓	麦门冬、远志	12.195	57.143	2.000

甘草属于补气药,麦门冬属于补阴药,远志、朱砂、茯神和石菖蒲属于安神药,茯苓属于利水渗湿药。

药物功效频数分析结果显示:药物功效排在前10位的是安神药、补气药、清热药、补血药、化痰止

咳平喘药、平肝息风药、开窍药、补阴药、利水渗湿药和理气药。其中,补气药排在第1位,占百分比13.2%;补虚药占百分比为29.5%。

以提升值 ≥ 2 为节点,关联规则分析获得的16

表4 加减薯蓣丸的组成药物功效分类

序号	分类	药物	序号	分类	药物
1	补气药	山药、党参、白术	5	开窍药	石菖蒲
2	补血药	熟地黄、何首乌、当归	6	安神药	远志
3	补阴药	枸杞子	7	利水渗湿药	茯苓
4	补阳药	杜仲	8	敛肺涩肠药	五味子

项主要用药组合,进一步印证了治疗痴呆的方剂主要由补气药、补血药、补阴药、安神药、利水渗湿药、开窍药配伍而成。

以上表明治疗痴呆的方剂主要由补气药、补血药、补阴药、安神药、利水渗湿药、开窍药配伍而成。

3.2 加减薯蓣丸的配伍规律

加减薯蓣丸主要由补气药、补血药、补阴药、安神药、利水渗湿药、开窍药及收涩药配伍而成。与治疗“痴呆”方剂的配伍用药对比增加了一味收涩药。

本方注重补而兼行,使补而不滞^[12]。山药、党参、白术补益脾气之品配伍茯苓之利水渗湿药,以消除脾虚不运而停滞的水湿。“脾为气血生化之源”,血虚源于脾虚,故用熟地黄、何首乌、当归补血之品,配伍补益脾气之品,即所谓“有形之血不能自生,生于无形之气”;同时,配伍补阴药枸杞子,兼顾阴虚者;再者,本方多应用于“痴呆病”之脾肾两虚者^[13],遂用补血药配伍利水渗湿药茯苓,行气消食以助运化。在运用补阴药固护阴液的同时针对常见阴虚证的不同见症,配伍了固精、安神之品,以标本兼顾。方中石菖蒲,辛开苦燥温通,芳香走窜,不但具开窍醒神之功,且兼具化湿、豁痰之效。诸药合用,阴阳气血并补,先天后天兼顾,共成滋阴养血,填精补髓之功。

4 讨论

4.1 扶正法治疗痴呆

中医古籍中关于痴呆的专论,当属清·陈士铎的《辨证录·呆病门》最为详尽。书中曰:“呆病之成……起于肝气之郁;其终也,由于胃气之衰。肝郁则木克土,而痰不能化,胃衰则土制水,而痰不能消”,又曰:“人有一时而成呆病者……是起居失节,胃气伤而痰迷之乎”,指出痴呆的基本病机为脾胃虚衰,痰蒙清窍。其认为:“正虚必然生痰,不祛痰则正气难补,补正气而因之祛邪,是消痰仍是补正也……补胃气以生心气,不必又始肝气以舒郁气

也”,治疗上主张扶正,生胃气,用药佐以祛痰之品。

林森等^[14]通过检索《中华医典》中相关文献,筛选老年性痴呆(属中医痴呆范畴)方剂,采用频数分析和关联规则算法挖掘其中药组成和配伍规律,发现历代医家治疗老年性痴呆选药以补益、安神药物为主。魏山寅等^[15]通过收集1989-2014年期间中医内服药治疗阿尔茨海默病(属中医痴呆范畴)的临床文献,筛选出验方92首,采用频数分析发现,补虚药使用频率占47.74%,临床应用最多。

统计学在中医文献研究中的应用尽管只有30年的历史^[16],但发展迅猛^[17-21]。数据挖掘技术的应用范围几乎涵盖了所有的中药研究领域,尤其是在方剂配伍、中药质量鉴定等领域的应用已成为当今研究的热点^[22-24]。

本研究采用数据挖掘技术,对治疗痴呆方剂的配伍规律进行分析挖掘,我们发现其主要由补气药、补血药、补阴药、安神药、利水渗湿药、开窍药配伍而成。益气、养血、滋阴均为扶正治则下的具体治疗方法。配伍具化痰开窍醒神之功效的开窍药;痴呆患者多见心阴虚之心悸怔忡、失眠多梦等症^[25],是故配以安神药,标本兼顾;胃衰痰不消,积于胸中,上扰清明,痴呆乃成,由此可知,脾虚湿滞为痴呆之病机,则用益气之品配伍利水渗湿药,以消除脾虚不运而停滞的水湿。

我们的研究结果,与中医古籍中论述痴呆的《辨证录·呆病门》的辨证论治理论以及现代研究结果^[14,15]基本相符,亦再一次验证了基于方剂数据挖掘技术挖掘治疗痴呆方剂的配伍规律,方法可行,结果可靠,可为方剂配伍规律研究提供方法学参考。

4.2 加减薯蓣丸防治痴呆

按照《中药学》的功效类别,我们将加减薯蓣丸的14味药物归类后发现,其中10味属补虚扶正类药,余4味分别属安神药、利水渗湿药、开窍药和收涩药。与上述结论相较,增加了一味五味子。《中华

医典·中医辞典·名药》记载:五味子,乃酸、甘、温之品,具有敛肺止咳、补肾宁心、益气生津之效,配伍黄芪补气类药可共奏益气固表、敛阴生津之功,配伍酸枣仁养心安神类药可治气血不足,虚烦失眠。

综上所述,加减薯蓣丸的配伍规律与《中医方剂大辞典》中治疗痴呆的方剂配伍规律具有高度一致性,其传承并丰富了中医理论内涵,为今后我们进一步研究中医药防治痴呆病提供了理论基础。

参考文献

- Rizzi L, Rosset I, Roriz-Cruz M. Global epidemiology of dementia: Alzheimer's and vascular types. *Biomed Res Int*, 2014, 2014: 908-915.
- 马莉,姜欢,刘征.中医药治疗血管性痴呆研究进展. *针灸临床杂志*, 2015, 31(1): 85-86.
- 谭子虎,兰汉超,杨琼,等.加减薯蓣丸对非痴呆血管性认知功能障碍早期干预的临床研究. *中国中西医结合杂志*, 2013, 33(1): 27-28.
- 谭子虎,刘煜,李妮.加减薯蓣丸结合针刺治疗中风后失语症临床观察. *中国中医急症*, 2013, 22(1): 34-35.
- 温泽淮,梁伟雄.痴呆病名源流初探. 2005 全国中医脑病学术研讨会, 2005: 3.
- 蒋志滨,樊巧玲.基于关联分析和配伍网络的胃癌方剂用药规律分析. *世界科学技术-中医药现代化*, 2015, 17(4): 871-874.
- 杨洪波.《傅青主女科》中当归类方的药证关联分析. *中国实验方剂学杂志*, 2011, 17(12): 282-284.
- 周志焕,沈莉,张建勋.基于关联规则的抑郁症中医用药配伍规律分析. *天津中医药*, 2015, 32(2): 117-120.
- Huang L, Yuan J, Yang Z, et al. Patterns exploration on patterns of empirical herbal formula of Chinese medicine by association rules. *The Scientific World J*, 2015, 2015: 148948.
- 聂建华,孙世发.基于方剂数据分析的“脾气血两虚证”存在情况及用药配伍规律研究. *中国中医基础医学杂志*, 2012, 18(1): 43-45.
- 朱蕾蕾,孙继佳,金采映,等.基于数据库及数据挖掘的中医医案方法学研究——蒋健教授治疗胃痛的临床经验总结. *中华中医药杂志*, 2013, 28(10): 2888-2893.
- 王珊.《医学心悟》脾胃病的方剂配伍特点. 哈尔滨:黑龙江中医药大学硕士学位论文, 2014.
- 吴永贵.谭子虎教授血管性痴呆辨治经验. *浙江中医药大学学报*, 2015, 39(10): 747-749.
- 林森,路杰,宋堃,等.基于数据挖掘的治疗老年性痴呆中药组方配伍研究. *中国中医药信息杂志*, 2015, 22(5): 41-44.
- 魏山寅,王哲,胡随瑜.中医治疗阿尔茨海默病组方配伍规律探讨[J]. *湖南中医药大学学报*, 2015, 35(8): 67-69.
- 吴童,于景伟.中医文献研究中的统计学应用概况[J]. *中医药学报*, 2005, 33(2): 58-60.
- Zhao Y, Xie Q, He L, et al. Comparison analysis of data mining models applied to clinical research in traditional Chinese medicine. *J Tradit Chin Med*, 2014, 33(5): 627-634.
- Yang X, Xu L, Zhong F, et al. Data mining-based detection of acupuncture treatment on juvenile myopia. *J Tradit Chin Med*, 2012, 32(3): 372-376.
- Gao L, Wang J, Li F, et al. Literature-based analysis on relationship of symptoms, drugs and therapies in treatment of intestinal diseases. *J Tradit Chin Med*, 2014, 34(1): 106-114.
- Su K, Zhu F, Guo L, et al. Retrospective study on Professor Zhongying Zhou's experience in traditional Chinese medicine treatment on diabetic nephropathy. *J Tradit Chin Med*, 2013, 33(2): 262-267.
- Liu J, Pan J, Wang Y, et al. Component analysis of Chinese medicine and advances infuming-washing therapy for knee osteoarthritis via unsupervised data mining methods. *J Tradit Chin Med*, 2013, 33(5): 686-691.
- 罗山水,章新友,张春强,等.基于策略模式的中药数据挖掘研究与系统设计. *世界科学技术-中医药现代化*, 2015, 17(5): 929-933.
- Fu X J, Song X X, Wei L B, et al. Study of the distribution patterns of the constituent herbs in classical Chinese medicine prescriptions treating respiratory disease by data mining methods. *Chin J Integr Med*, 2013, 19(8): 621-628.
- 沈洪,叶柏,张露,等.基于数据挖掘的溃疡性结肠炎核心药物及配伍分析. *世界科学技术-中医药现代化*, 2013, 15(5): 926-931.
- 周仲瑛. *中医内科学*. 北京:中国中医药出版社, 2008: 180-186.

Research on Compatibility Law of Dementia Treatment Prescriptions and Modified *Shuyu* Pill based on Data Mining

Wu Yonggui¹, Tan Zihu²

(1. School of Clinical Chinese Medicine, Hubei University of Chinese Medicine, Wuhan 430061, China;

2. Hubei Provincial Hospital of Traditional Chinese Medicine, Hubei University of
Chinese Medicine, Wuhan 430061, China)

Abstract: This research was aimed to study the compatibility law of dementia treatment prescriptions and the modified *Shuyu* Pill. In order to explore the compatibility law, dementia treatment prescriptions were collected from the *Dictionary of Prescriptions Traditional Chinese Medicine*. The database was established with the Microsoft Office Excel 2007. Software such as SPSS 19.0 and Clementine 12.0 was used. Data mining methods such as frequency analysis and association rule were used in the compatibility law study of dementia treatment prescriptions. And the compatibility law of modified *Shuyu* Pill was discussed. The results showed that the main herbs in dementia treatment were *Renshen* (RS), *Yuanzhi* (YZ), *Gancao* (GC), *Zhusha* (ZS), *Fushen* (FS), *Fuling* (FL), *Shichangpu* (SCP), *Maimendong* (MMD), *Danggui* (DG), and *Suanzaoren* (SZR). And its primary combinations were “SZR-DG-YZ”, “SZR-ZS-YZ”, “DG-Baishao”, “DG-Huangqi”, “DG-SZR-YZ”, “DG-Baishao-RS”, “DG-SZR-RS”, “DG-Gandihuang”, “YZ-SCP-FL”, “YZ-SCP-RS”, “DG-SZR”, “FS-ZS-YZ”, “FS-SZR-YZ”, “MMD-Shudihuang-RS”, “YZ-SCP-FS”, and “SCP-FS-YZ-RS”. The modified *Shuyu* Pill mainly consisted with *qi*, blood, *yin* and *yang* tonics (10 herbs) and mind-tranquilizing, damp-clearing and resuscitation herb (1 herb for each function). It was concluded that the combination in dementia treatment prescription was *qi*, blood, *yin* tonics, mind-tranquilizing, damp-clearing and resuscitation herb. The modified *Shuyu* Pill followed the compatibility law of dementia treatment prescription, which can be used in the prevention of dementia.

Keywords: Dementia, modified *Shuyu* Pill, compatibility law, data mining

(责任编辑:朱黎婷 张志华,责任译审:王 晶)