

# 名中医牙痛医案 63 例中药配伍及方证对应规律分析\*

★ 欧阳志强<sup>1</sup> 蒋力生<sup>2</sup> 王如意<sup>2</sup> 吕爱平<sup>3</sup> 张启明<sup>3</sup> 查青林<sup>2\*\*</sup> (1. 南昌大学附属口腔医院正畸科 南昌 330006; 2. 江西中医学院 南昌 330006; 3. 中国中医科学院临床基础医学研究所 北京 100700)

**摘要:**目的:探讨牙痛治疗的中药配伍及方证对应规律。方法:收集已出版发行的名中医牙痛医案,采用关联规则和链接分析方法进行统计,数据分析在 SAS9.1.3 软件上进行。结果:四诊信息与中药、病因与中药、证候与中药之间有对应规律,中药链接分析显示牙痛治疗有两个核心组方,以浙贝母、赤芍、连翘、金银花、蒲公英、菊花为第一核心中药组方,石膏、知母、生地黄、牛膝、牡丹皮为第二核心中药组方,两组方与牙痛的中医治疗理论非常吻合。结论:采用关联规则、链接分析能较好的挖掘牙痛医案中的中药配伍规律和方证对应规律。

**关键词:**牙痛;医案;中药;配伍;方证对应;关联规则

**中图分类号:**R 246.83 **文献标识码:**A

## The regularity of the compatibility and corresponding prescriptions with syndrome of treating toothache with TCM In 63 case of famous practitioner of Chinese medicine about toothache on publication

OUYANG Zhi-qiang<sup>1</sup>,JIANG Li-sheng<sup>1</sup>,WANG Ru-yi<sup>1</sup>,LIN Se-qi<sup>1</sup>,ZHANG Qi-ming<sup>3</sup>,ZHA Qing-lin<sup>2</sup>,LU Ai-ping<sup>1</sup>

1. Department of Orthodontics, the Affiliated Stomatology Hospital of Nanchang University, Nanchang 330006;

2. JiangXi University of Traditional Chinese Medicine, Nanchang 330006;

3. Institute of Basic Research in Clinical Medicine, China Academy of Chinese Medical Sciences, Beijing 100700

**Abstract :**Objective :To probe the regularity of the compatibility and corresponding prescriptions with syndrome of treating toothache with TCM .Method:collecting medicine record of famous practitioner of Chinese medicine about toothache on publication,then using analytical method of association and link analysis to statistics and carrying out on SAS9.1.3. Result:there are correspondence regulation between four kinds of imformation from TCM with TCM,between cause of disease with TCM,between syndrome with TCM. Showed tow cores prescriptions of treating toothache to by Link analysis of TCM. The first of cores prescriptions contains with thunberg fritillary bulb,red peony root,forsythia suspense,flos lonicerae,dandelion,chrysanthemi flos. the second contains with cypsum fibrosum,anemarrhenae,rehmannia dride rhizome,achyranthis radix,moutan cortex. The tow cores prescriptions is accord with the theory of TCM about treating with toothache. Conclusions:Using association and link analysis could better excavate the regularity of the compatibility and corresponding prescriptions with syndrome of TCM on medicine record of toothache.

**Key words:**toothache. case records;TCM; compatibility; corresponding prescriptions with syndrome; analytical method of association

### 1 前言

牙痛的发病率高达 40%~70%,被世界卫生组织列为重点防治的疾病之一<sup>[1]</sup>。目前,牙科对牙痛的治疗手段很多,但无论是药物局部治疗还是全身用药,还是手术直接清除病灶,大多近期疗效良好,远期效果欠佳,牙痛复发率高,并且治疗方法痛苦,费用昂贵,一般患者尤其是幼年和经济困难的病人难以接受<sup>[2]</sup>。

中医在诊治牙痛上具有丰富的经验,但因治疗牙痛的中药多而杂,一般是配伍运用,不同的医生有不同的诊治经验,

导致其临床规律较难掌握。因此,在临床诊治牙痛时,常常会感觉很多中药可供选择,但如何选择是最佳治疗方案却心中无底。

本文通过收集古代和近代名中医治疗牙痛的医案,采用数据挖掘技术对医案中的中药配伍和方证对应规律进行分析,以探索中医治疗牙痛的规律。

### 2 资料与方法

#### 2.1 资料

全部医案均出自古代和近代名中医,共计医案 63 份,详

\* 基金项目:国家重点研究发展计划(No.2003CB517101)

\*\* 通讯作者:查青林,主要研究方向:中医临床疗效评价方法;Email:zhaqinglin@vip.sina.com。

见表 1。

| 序号 | 文献来源                                                | 医案数 |
|----|-----------------------------------------------------|-----|
| 1  | 纪昆裕选编. 陆观虎医案. 天津: 天津科学技术出版社, 1965.                  | 28  |
| 2  | 裘庆元辑. 三三医书(第三集). 北京: 中国中医药出版社, 1998.                | 4   |
| 3  | 陆拯. 近代中医珍本集. 杭州: 浙江科学技术出版社, 1994.                   | 4   |
| 4  | 江瓊著. 名医类案. 北京: 人民卫生出版社影印, 1983.                     | 3   |
| 5  | 严世芸, 林泓, 王莉, 等. 内科名家严苍山学术经验集. 上海: 上海中医药大学出版社, 1998. | 3   |
| 6  | 徐衡之, 姚若琴. 宋元明清名医类案-胡慎柔医案. 上海: 上海书店, 1988.           | 3   |
| 7  | 裘吉生. 珍本医书集成 13 乙. 上海: 上海科技出版社, 1986.                | 3   |
| 8  | 徐衡之, 姚若琴. 宋元明清名医类案-李东垣医案. 上海: 上海书店, 1988.           | 2   |
| 9  | 熊寥笙著. 中医难症论治. 重庆: 重庆出版社, 1988.                      | 2   |
| 10 | 张元凯. 孟河四家医集-费绳甫医话医案. 南京: 江苏科学技术出版社, 1985.           | 1   |
| 11 | 伊广谦, 李占永. 明清十八家名医医案-孙文垣医案. 北京: 中国中医药出版社, 1996.      | 1   |
| 12 | 姚若琴, 徐衡之. 宋元明清名医类案-陈修园医案. 上海: 上海书店, 1988.           | 1   |
| 13 | 清·王九峰. 王九峰医案. 北京: 中国中医药出版社.                         | 1   |
| 14 | 清·程杏轩. 杏轩医案病按. 合肥: 安徽科技出版社.                         | 1   |
| 15 | 张子维. 燕医传薪录. 石家庄: 河北科学技术出版社, 1985.                   | 1   |
| 16 | 潘华信, 朱伟长. 叶天士医案大全之临证指南医案. 上海: 上海中医药大学出版社, 1994.     | 1   |
| 17 | 曹炳章. 中国医学大成(第六分册)-友渔斋医话. 长沙: 岳麓书社, 1990.            | 1   |
| 18 | 徐相任氏编写. 费氏医案. 南京: 江苏科学技术出版社, 1985.                  | 1   |
| 19 | 湖南省中医药研究所整理. 李聪甫医案. 长沙: 湖南科学技术出版社, 1979.            | 1   |
| 20 | 陈明, 刘燕华, 李芳. 刘渡舟临证验案精选. 北京: 学苑出版社, 1996.            | 1   |

## 2.2 研究方法

2.2.1 医案数据标引导入数据库 将医案内容分解为四诊信息、证候、病因和中药四部分,在医案原文上进行标引,标引时尊重原文,不加入个人观点,标引后医案数据导入数据库。

2.2.2 一词多义和多词一义的处理 中医学语普遍存在一次多义和多词一义的现象,在医案数据导入数据库后,逐项审议各词条的意思分别进行规范处理。

多词一义的处理:建立同义词表,将意义相同的词与规范词对应,分析时将规范词替代所有同义词进行统计,如厌食、纳呆、食欲不振、纳减等均可用厌食表示。

一词多义的处理:如伤寒一词,可以是外感病的统称,也可是感风寒的感冒,应根据医案上下文确定词义。

2.2.3 数据分析<sup>[3]</sup> 数据处理在 SAS9.1.3 的 Enterprise Miner 平台上进行,采用关联规则模块分析四诊信息、证候与中药的对应关系,探索药证对应规律;采用链接分析探索中药之间的配伍规律。

关联规则分析:设定置信度大于 60%,支持度大于 20%,不够条件者剔除,分析结果着重讨论二阶关联,高阶关联因较复杂不在本篇讨论。

## 3 结果

### 3.1 频数统计

3.1.1 用药频数统计 63 份牙痛医案中共使用中药 138

味,用药总频次 603 次,常用药(用药频数占医案数 15% 以上的中药)频数分布见表 1。

表 1 名中医牙痛医案中常用中药使用频数分布情况

| 中药名  | 频数 | 百分率(%) |
|------|----|--------|
| 赤芍   | 27 | 42.86  |
| 连翘   | 25 | 39.68  |
| 浙贝母  | 22 | 34.92  |
| 金银花  | 22 | 34.92  |
| 牡丹皮  | 21 | 33.33  |
| 菊花   | 17 | 26.98  |
| 黄连   | 17 | 26.98  |
| 栀子   | 15 | 23.81  |
| 蒲公英  | 15 | 23.81  |
| 升麻   | 14 | 22.22  |
| 知母   | 14 | 22.22  |
| 熟地黄  | 12 | 19.05  |
| 石膏   | 12 | 19.05  |
| 生地黄  | 12 | 19.05  |
| 泽泻   | 12 | 19.05  |
| 通草   | 11 | 17.46  |
| 牛膝   | 10 | 15.87  |
| 紫花地丁 | 10 | 15.87  |

注:表中仅列出用药百分率>15%的中药。

3.1.2 四诊信息频数分布 中医医案多从辨证描述,较少描述四诊信息,更少描述阴性症状。本研究医案中出现的四诊信息共有 97 种,常见四诊信息见表 2。

表 2 名中医牙痛医案中常见四诊信息频数分布情况

| 四诊信息   | 频数 | 百分率(%) |
|--------|----|--------|
| 红舌     | 31 | 49.21  |
| 黄苔     | 28 | 44.44  |
| 细脉     | 27 | 42.86  |
| 数脉     | 25 | 39.68  |
| 齿龈红肿   | 18 | 28.57  |
| 头痛     | 13 | 20.63  |
| 弦脉     | 13 | 20.63  |
| 薄苔     | 12 | 19.05  |
| 咳嗽     | 8  | 12.70  |
| 头晕     | 7  | 11.11  |
| 厌食(纳呆) | 7  | 11.11  |
| 浮脉     | 7  | 11.11  |

注:出现频率<10%的四诊信息未列出。

从表 2 可知,四诊信息中以红舌、黄苔、细脉、数脉最常见,类似中医的火热和阴虚证。

3.1.3 病因与证候频数分布 常见病因和证候频数分布见表 3。

表 3 名中医牙痛医案中病因和证候频数分布情况

| 病因    | 频数 | 百分率(%) | 证候    | 频数 | 百分率(%) |
|-------|----|--------|-------|----|--------|
| 内火(热) | 47 | 74.60  | 胃火炽盛证 | 21 | 33.33  |
| 风邪    | 15 | 23.81  | 里热证   | 10 | 15.87  |
| 内湿    | 7  | 11.11  | 肾阴虚   | 7  | 11.11  |

注:出现频率<10%的病因,证候未列出。

从表 3 可知,本研究牙痛医案病因以内火为主,其次为风邪和内湿;辨证以胃火炽盛为主,其次为里热证和肾阴虚证。

### 3.2 关联规则分析

3.2.1 四诊信息与中药的关联规律 见表 4。

表 4 牙痛医案中四诊信息与中药的关联规律(二阶关联)

| 置信度    | 支持度   | 提升度  | 计数 | 规则             |
|--------|-------|------|----|----------------|
| 66.67  | 12.70 | 1.56 | 8  | 薄苔 ==> 赤芍      |
| 61.11  | 17.46 | 1.83 | 11 | 齿龈红肿 ==> 牡丹皮   |
| 83.87  | 41.27 | 1.96 | 26 | 红舌 ==> 赤芍      |
| 74.19  | 36.51 | 1.87 | 23 | 红舌 ==> 连翘      |
| 70.97  | 34.92 | 2.03 | 22 | 红舌 ==> 金银花     |
| 67.74  | 33.33 | 1.94 | 21 | 红舌 ==> 浙贝母     |
| 82.14  | 36.51 | 1.92 | 23 | 黄苔 ==> 赤芍      |
| 71.43  | 31.75 | 1.80 | 20 | 黄苔 ==> 连翘      |
| 67.86  | 30.16 | 1.94 | 19 | 黄苔 ==> 浙贝母     |
| 67.86  | 30.16 | 1.94 | 19 | 黄苔 ==> 金银花     |
| 87.50  | 11.11 | 2.04 | 7  | 咳嗽 ==> 赤芍      |
| 75.00  | 9.52  | 7.88 | 6  | 咳嗽 ==> 枇杷叶     |
| 72.00  | 28.57 | 1.68 | 18 | 数脉 ==> 赤芍      |
| 69.23  | 14.29 | 2.57 | 9  | 头痛 ==> 菊花      |
| 61.54  | 12.70 | 2.58 | 8  | 头痛 ==> 栀子      |
| 61.54  | 12.70 | 1.76 | 8  | 头痛 ==> 浙贝母     |
| 61.54  | 12.70 | 1.44 | 8  | 头痛 ==> 赤芍      |
| 85.71  | 9.52  | 2.00 | 6  | 头晕 ==> 赤芍      |
| 74.07  | 31.75 | 1.73 | 20 | 细脉 ==> 赤芍      |
| 66.67  | 28.57 | 1.91 | 18 | 细脉 ==> 浙贝母     |
| 62.96  | 26.98 | 1.59 | 17 | 细脉 ==> 连翘      |
| 76.92  | 15.87 | 2.20 | 10 | 弦脉 ==> 金银花     |
| 69.23  | 14.29 | 1.98 | 9  | 弦脉 ==> 浙贝母     |
| 69.23  | 14.29 | 1.74 | 9  | 弦脉 ==> 连翘      |
| 69.23  | 14.29 | 1.62 | 9  | 弦脉 ==> 赤芍      |
| 100.00 | 11.11 | 2.86 | 7  | 厌食(纳呆) ==> 金银花 |
| 100.00 | 11.11 | 2.33 | 7  | 厌食(纳呆) ==> 赤芍  |
| 85.71  | 9.52  | 2.45 | 6  | 厌食(纳呆) ==> 浙贝母 |
| 85.71  | 9.52  | 2.16 | 6  | 厌食(纳呆) ==> 连翘  |

从表 4 可知,红舌、黄苔、弦脉、厌食的牙痛患者使用金银花、赤芍、浙贝母、连翘均有较高置信度,可见此 4 味药对舌红、黄苔、弦脉和厌食的牙痛患者具有重要意义。此外,齿龈红肿的患者使用牡丹皮的置信度较高,咳嗽对枇杷叶的具有最高的提升度,但支持度不高,置信度也未达到 100%,结合用药频数分析,可知枇杷叶仅用于牙痛患者兼有咳嗽的治疗,但咳嗽患者也有不使用枇杷叶的。赤芍对牙痛患者 10 项症状中的 9 项均具有较高置信度(>60%),为牙痛最常用的药;栀子、菊花仅对头痛具有较高置信度,与牙疼引起的头痛关系密切。

### 3.2.2 病因与中药的关联规律 见表 5。

表 5 牙痛医案中病因与中药的关联规律(二阶关联,置信度&gt;60%)

| 置信度   | 支持度   | 提升度  | 计数 | 关联规则       |
|-------|-------|------|----|------------|
| 80.00 | 19.05 | 2.29 | 12 | 风邪 ==> 浙贝母 |
| 80.00 | 19.05 | 2.02 | 12 | 风邪 ==> 连翘  |
| 80.00 | 19.05 | 1.87 | 12 | 风邪 ==> 赤芍  |
| 66.67 | 15.87 | 1.91 | 10 | 风邪 ==> 金银花 |
| 60.00 | 14.29 | 2.22 | 9  | 风邪 ==> 菊花  |

从表 5 可知,病因与中药关联置信度>60%的仅有风邪,与风邪关联密切的中药有浙贝母、连翘、赤芍、金银花和菊花。

### 3.2.3 证候与中药的关联规律 见表 6。

表 6 牙痛医案中证候与中药的关联规律(二阶关联,置信度&gt;60%)

| 置信度    | 支持度   | 提升度  | 计数 | 关联规则         |
|--------|-------|------|----|--------------|
| 61.90  | 20.63 | 1.44 | 13 | 胃火炽盛证 ==> 赤芍 |
| 100.00 | 15.87 | 2.33 | 10 | 里热证 ==> 赤芍   |
| 80.00  | 12.70 | 2.02 | 8  | 里热证 ==> 连翘   |
| 80.00  | 12.70 | 2.29 | 8  | 里热证 ==> 金银花  |
| 70.00  | 11.11 | 2.00 | 7  | 里热证 ==> 浙贝母  |
| 70.00  | 11.11 | 2.59 | 7  | 里热证 ==> 黄连   |
| 71.43  | 7.94  | 3.21 | 5  | 肾阴虚 ==> 知母   |

### 3.3 中药配伍规律的链接分析

见图 1。

从图 1 可知,牙痛医案中以浙贝母、赤芍、连翘、金银花、蒲公英、菊花为第一核心中药组方,石膏、知母、生地黄、牛膝、牡丹皮为第二核心中药组方。从中药功效来看,第一核心组方适用于风火牙痛,第二核心组方则适用于肾阴虚牙痛。

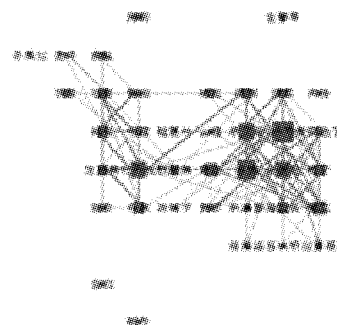


图 1 中药配伍链接分析图

### 3 讨论

清·吴仪洛云:“少阴不足,阳明有余致牙痛失宜。”认为牙痛不外肾阴不足和阳明火热。本研究分析了 63 例牙痛医案,发现常用治疗牙痛的常用中药配伍大致可分为两大核心方剂,即以浙贝母、赤芍、连翘、金银花、蒲公英、菊花进行配伍的组方和以石膏、知母、生地黄、牛膝、牡丹皮为主进行配伍。从两组中药功效分析,不难看出第一核心组方适用于风火牙痛,第二核心组方则适用于肾阴虚牙痛。分析结果与中医理论非常吻合,且给出了两大类治疗的核心组方,方便临床选用。

从医案的关联规则分析还可了解到:四诊信息、病因、证候和中药之间具有较好的关联性,如除核心组方的药物与阳明火热证的四诊表现相关外,有证候相关性不大的症状出现则会加入相应药物,如咳嗽加枇杷叶、头痛加栀子;再如证候中的胃火炽盛证大多用赤芍,肾阴虚则用知母。

既往研究说明采用多元统计分析<sup>[4]</sup>、因子分析<sup>[5]</sup>等手段分析中医临床数据,发现中医四诊信息、中药配伍等存在一定规律,提出应当采用现代信息分析技术对中医临床数据进行整理挖掘,形成规范的诊疗信息<sup>[6]</sup>,以提高中医的诊治水平。本研究采用数据挖掘技术中的关联规则和链接分析工具对中医治疗牙痛的医案进行了分析,找到了中医治疗牙痛的处方用药规律,其结果与中医理论一致,说明数据挖掘技术是适合对中医临床数据进行分析的。

#### 参考文献

- [1]樊明文.免疫防龋的新进展[J].中华口腔医学杂志,1999,(2):69.
- [2]罗斌.分齿归经法治疗牙痛 186 例[J].湖南中医杂志,2005,21(3):91-92,119.
- [3](意)朱迪茨(Giudici,P.)著;袁方等译.实用数据挖掘[M].北京:电子工业出版社,2004.77-82.
- [4]查青林,林色奇,吕爱平.多元统计分析在中医证候研究中的应用探析[J].江西中医学院学报,2004,16(6):79-80.
- [5]查青林,林色奇,何舜婷,等.从主观症状因子分析的结果看中医辨证的数学逻辑——附 469 例 RA 多中心临床病例分析[J].江西中医学院学报,2005,17(1):75-77.
- [6]吕爱平,查青林,张志斌.中医药规范化治疗方案研究的思路与方法[J].中西医结合学报,2006,4(2):117-119.

(收稿日期:2007-10-09)