

基于数据挖掘技术探讨中医治疗小儿遗尿的用药规律[▲]

王乙^{1,2} 王君² 申明君^{1,2} 段宇航³

(1 北京中医药大学中日友好临床医学院,北京市 100029;2 中日友好医院儿科,北京市 100029;

3 首都医科大学附属北京安定医院,北京市 100088)

【摘要】 **目的** 运用数据挖掘技术探讨中医治疗小儿遗尿的用药规律。**方法** 检索中国知网、万方数据知识服务平台、维普资讯中文期刊服务平台、中国生物医学文献服务系统、PubMed、Embase 等数据库,筛选 2000 年 1 月至 2023 年 9 月关于中医治疗小儿遗尿的相关文献。利用中医传承计算平台(V3.0)统计分析中医治疗小儿遗尿的治法、药物的使用频次、性味、归经和功效,并进行关联规则分析和聚类分析。**结果** 共纳入处方 143 首,涉及中医治疗方法 18 种,其中使用频次排名前 5 的依次为温补肾阳、涩精止遗、健脾益气、补肺益气、补肾益气;涉及中药 159 味,其中使用频次 ≥ 20 次的高频药物共 24 味,排名前 5 的依次为益智、桑螵蛸、山药、石菖蒲、黄芪;四气以温性、平性为主,五味以甘味、辛味常见,归经以肾经、脾经居多;药物功效以补虚类和收涩类居多。关联规则分析得到常用药物组合 39 个,支持度位居前 5 的药物组合为“益智→乌药”“益智→桑螵蛸”“益智→山药”“益智→石菖蒲”“益智→黄芪”;聚类分析得到 4 类核心药物组合。**结论** 中医治疗小儿遗尿以补虚药与收涩药为主,注重补虚,补中寓收,以补益脾肾、涩精止遗为主要治法,辅以开窍通闭、交通心肾、疏肝解郁等治疗原则。

【关键词】 遗尿;数据挖掘技术;中医药;用药规律;儿童

【中图分类号】 R 272.69 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 0253-4304(2025)02-0230-07

DOI:10.11675/j.issn.0253-4304.2025.02.12

Medication rule of Traditional Chinese Medicine for the treatment of children with enuresis based on data mining technique

WANG Yi^{1,2}, WANG Jun², SHEN Mingjun^{1,2}, DUAN Yuhang³

(1 China-Japan Friendship Clinical Medical School, Beijing University of Chinese Medicine, Beijing 100029, China; 2 Department of Pediatrics, China-Japan Friendship Hospital, Beijing 100029, China; 3 Beijing An Ding Hospital Capital Medical University, Beijing 100088, China)

【Abstract】 **Objective** To investigate the medication rule of Traditional Chinese Medicine for the treatment of children with enuresis by using data mining technique. **Methods** Literature related to Traditional Chinese Medicine for the treatment of children with enuresis was screened from retrieving the databases such as China National Knowledge Infrastructure, Wanfang Data Knowledge Service Platform, VIP, China Biology Medicine disc, PubMed, and Embase from January 2000 to September 2023. The Traditional Chinese Medicine Inheritance Computing Platform (V3.0) was adopted to statistically analyze therapy of Traditional Chinese Medicine for the treatment of children with enuresis, and use frequency, property and flavor, meridians and effects of drugs, as well as to perform association rule analysis and cluster analysis. **Results** A total of 143 prescriptions were enrolled, concerning 18 categories of Traditional Chinese Medicine therapies, therein the top five most frequently used were as follows: warming and strengthening kidney yang, astringing essence and stopping enuresis, invigorating spleen and replenishing qi, tonifying lung and replenishing qi, and tonifying kidney and replenishing qi, successively; furthermore, concerning 159 flavors of Traditional Chinese Medicines, among which high-frequency drugs with use frequency ≥ 20 times were 24 flavors, and the top five went to *Alpiniae oxyphylliae fructus*, *Mantidis ootheca*, *Rhizoma Dioscoreae*, *Acoritataninowii rhizoma*, *Hedysarum multijugum*,

[▲]基金项目:中日友好医院高水平医院临床业务费专项研究类项目(2024-NHLHCRF-PY 1-05)

第一作者简介:王乙,在读硕士研究生,研究方向为中西医结合治疗儿童肾系疾病。

通信作者简介:王君,博士,研究员,研究方向为小儿消化肾脏。

the four properties were mainly warm and moderate, the five flavors were mainly sweet and acrid, and meridians were mainly kidney meridian and spleen meridian, and effects of drugs were mainly tonifying deficiency and astringents. A total of 39 drug combinations were obtained by the association rule analysis, and the top 5 drug combinations with high support degree were *Alpiniae oxyphyllae fructus*→*Linderae radix*, *Alpiniae oxyphyllae fructus*→*Mantidis ootheca*, *Alpiniae oxyphyllae fructus*→*Rhizoma Dioscoreae*, *Alpiniae oxyphyllae fructus*→*Acoritataninowii rhizoma*, *Alpiniae oxyphyllae fructus*→*Hedysarum multijugum*. A total of 4 categories of core drug combinations were acquired by the cluster analysis. **Conclusion** In the treatment of enuresis in children, Traditional Chinese Medicine mainly focuses on tonifying deficiency drugs and astringents, and focuses on tonifying deficiency, strengthening middle-energizer, tonifying spleen and kidney, astringing essence and stopping enuresis as the main therapy, as well as supplemented by the therapeutic principles such as resuscitation and removing occlusion, keeping coordination between heart and kidney, and soothing liver to remove stagnancy of liver qi.

【Key words】 Enuresis, Data mining technique, Traditional Chinese Medicine, Medication rule, Children

遗尿,常指小儿遗尿,是指机体在睡眠期间不连续发作的尿失禁,5~6岁儿童每月至少2次,7岁以上儿童每月至少1次^[1-2]。我国未成年人遗尿总体患病率为4.8%,其中5~6岁儿童患病率为12.1%^[3],这给患儿的心理和行为带来严重的影响,主要表现为自尊受损、害怕过夜、社会孤立等^[4]。研究发现,5%的儿童曾出现过遗尿症,若不及时治疗,10%的尿床儿童将会终身遗尿^[5]。小儿遗尿是遗传、神经系统异常、膀胱功能异常、睡眠异常等多种因素共同作用的结果^[6],其治疗原则以基础治疗为主,必要时根据遗尿类型辅以警铃疗法或者药物疗法,基础治疗包括饮食调节、行为治疗、觉醒训练与心理治疗^[2]。然而,基础治疗和警铃疗法都需要家长和患儿的积极配合,在日常生活中实施具有一定的难度,药物治疗又常面临着停药后易复发及产生不良反应等问题^[7]。

中医治疗小儿遗尿具有注重整体、易被患儿和其家属接受、依从性好等优势^[8]。在用药安全性方面,中医治疗显示出较低的副作用,治疗期间未见肝肾功能、心电图、血常规、尿常规等相关指标发生异常变化^[9-10]。但目前中医治疗小儿遗尿多以自拟方为主,存在证据质量不高、缺乏规范性、治法多样且复杂等问题^[11]。因此,本研究采用数据挖掘技术探讨中医治疗小儿遗尿的用药规律,以期中医治疗小儿遗尿提供新的思路。

1 资料与方法

1.1 文献来源及检索策略 在中国知网、万方数据知识服务平台、维普资讯中文期刊服务平台、中国生物医学文献服务系统、PubMed、Embase等数据库中检索中医治疗小儿遗尿的相关文献,检索时限为

2000年1月1日至2023年9月1日。中文检索词为“小儿”“儿童”“遗尿”“夜尿症”“尿床”“中医”“中药”“中医药”,英文检索词为“enuresis”“uracratia”“bed-wetting”“traditional Chinese medicine”“Chinese herbal”“TCM”。

1.2 文献的筛选标准 纳入标准:(1)符合小儿遗尿的诊断标准^[12];(2)临床随机对照研究;(3)单纯中药治疗,有效率≥50%;(4)中药处方包含完整详细的中药组成。排除标准:(1)研究中包含重复中药处方;(2)病例数<25例;(3)医案记录为继发性遗尿,如外伤史、手术史后出现的遗尿;(4)合并有其他疾病的研究。

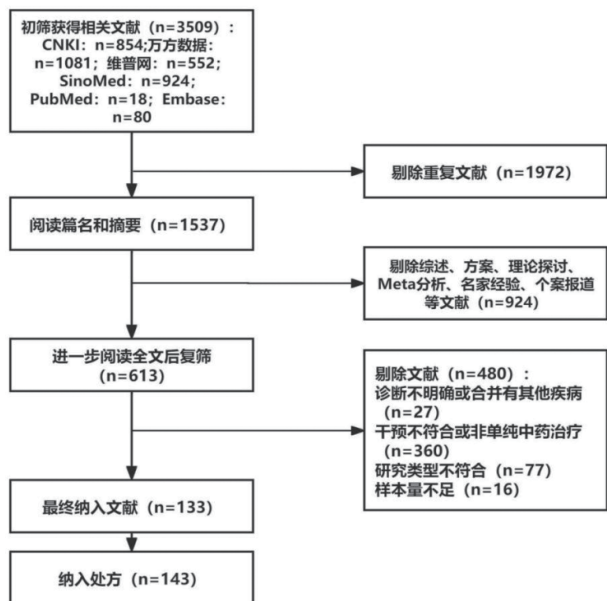
1.3 数据的录入及规范化处理 将检索到的文献导入Zotero文献管理软件中并去除重复文献。将治法、方剂名称、方剂组成、文章出处等数据录入WPS Office 2019软件,建立中医治疗小儿遗尿用药数据库。参考《中华人民共和国药典》^[13]对中药名称进行规范化处理,如“益智仁”规范为“益智”,“仙灵脾”规范为“淫羊藿”等。对于不同炮制方法制成的中药,不保留炮制方式的命名,如“生麻黄”和“炙麻黄”规范为“麻黄”,“姜半夏”和“法半夏”规范为“半夏”等。将纳入文献中涉及的治法按照《中医临床诊疗术语第3部分:治法》^[14]进行统一规范,如补脾益肺温肾缩尿,拆分为温补肾阳、健脾益气、补肺益气、涩精止遗。统一中药名称后将方剂录入中国中医科学院信息研究所研发的中医传承计算平台(V3.0),建立中医治疗小儿遗尿的方剂数据库。为确保准确性和减少人为误差,数据由2名研究人员同时录入,第3名研究人员最终校对。

1.4 数据分析方法 建立方剂数据库后,利用中医传承计算平台(V3.0)“数据分析”模块的“统计分析”功能,对中医治疗小儿遗尿的治法与中医药物使用

频次、四气、五味、归经和功效进行统计分析。(1)关联规则分析,包括用药模式、关联规则、网络拓扑。在中医传承计算平台(V 3.0)“数据分析”模块的“方剂分析”功能中,将支持度个数设置为30(即药物组合至少在30首方剂中出现),置信度设置为0.60(如“A→B”表示当A药物出现,B药物出现的概率为0.60)进行关联规则分析。(2)聚类分析。在中医传承计算平台(V 3.0)“数据分析”模块的“方剂分析”功能中,采用K均值聚类算法与回归模型,将聚类个数设置为4(即将治疗小儿遗尿的药物分为4类),对药物进行聚类分析,并生成聚类分析回归模拟图,观察药物间的协同作用和用药规律。

2 结果

2.1 文献筛选结果 共检索到中医治疗小儿遗尿相关文献3 509篇,去除重复文献1 972篇,根据纳入和排除标准筛选文献,最终纳入文献133篇,获得中医治疗小儿遗尿的方剂143首,文献筛选流程见图1。



注:CNKI指中国知网,万方数据指万方数据知识服务平台,维普网指维普资讯中文期刊服务平台,SinoMed指中国生物医学文献服务系统。

图1 文献筛选流程图

2.2 中医治疗方法 纳入的143首方剂共涉及18种中医治法,累计使用频次477次。其中,使用频次排名前5的依次为温补肾阳、涩精止遗、健脾益气、补肺益气、补肾益气,见表1。

表1 中医治疗小儿遗尿的治法

序号	治法	使用频次(n)	频率(%)	序号	治法	使用频次(n)	频率(%)
1	温补肾阳	107	22.43	10	疏肝解郁	9	1.89
2	涩精止遗	104	21.80	11	清泄湿热	8	1.68
3	健脾益气	96	20.13	12	滋补肾阴	8	1.68
4	补肺益气	50	10.48	13	温补脾阳	4	0.84
5	补肾益气	27	5.66	14	化痰开窍	2	0.42
6	开窍通闭	21	4.40	15	活血化瘀	2	0.42
7	交通心肾	14	2.94	16	固摄膀胱	1	0.21
8	宣肺利水	11	2.31	17	清肝泄火	1	0.21
9	补肾益精	11	2.31	18	宁心开窍	1	0.21

注:频率=某治法使用频次/所有治法累计使用频次×100%。

2.3 药物的使用频次 纳入的143首方剂共涉及中药159味,累计使用频次1 431次。其中,高频药物(使用频次≥20次)共24味,排名前5的依次为益智、桑螵蛸、山药、石菖蒲、黄芪,见表2。

表2 中医治疗小儿遗尿的高频药物(使用频次≥20次)

序号	药物	使用频次(n)	频率(%)	序号	药物	使用频次(n)	频率(%)
1	益智	111	7.76	13	白术	37	2.59
2	桑螵蛸	94	6.57	14	党参	36	2.52
3	山药	68	4.75	15	金樱子	34	2.38
4	石菖蒲	62	4.33	16	茯苓	30	2.10
5	黄芪	60	4.19	17	远志	29	2.03
6	乌药	53	3.70	18	山茱萸	23	1.61
7	菟丝子	46	3.21	19	牡蛎	23	1.61
8	麻黄	46	3.21	20	升麻	22	1.54
9	覆盆子	45	3.14	21	肉桂	22	1.54
10	五味子	45	3.14	22	龙骨	21	1.47
11	补骨脂	39	2.73	23	柴胡	21	1.47
12	甘草	37	2.59	24	芡实	20	1.40

注:频率=某药物使用频次/所有药物累计使用频次×100%。

2.4 药物的性味和归经 中医治疗小儿遗尿涉及的药物中,四气主要以温性、平性为主,五味以甘味、辛味常见,归经以肾经、脾经居多,见图2、图3和图4。

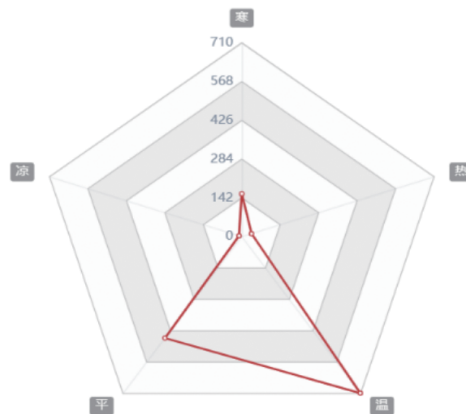


图2 中医治疗小儿遗尿的药物四气雷达图

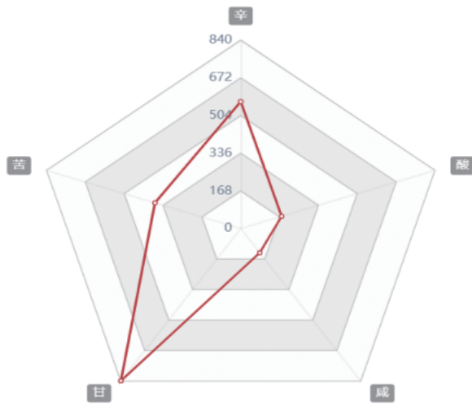


图3 中医治疗小儿遗尿的药物五味雷达图

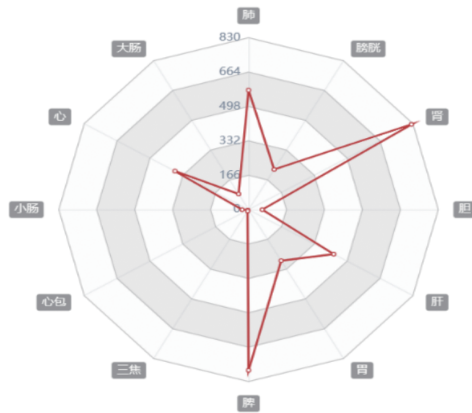
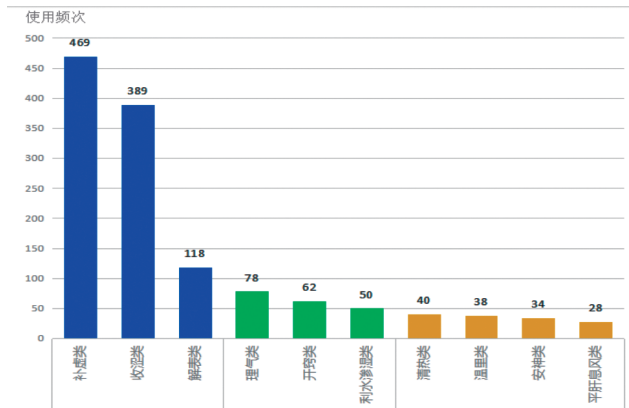


图4 中医治疗小儿遗尿的药物归经雷达图

2.5 药物功效 依据药物功效,中医治疗小儿遗尿涉及的159味中药可归为19类,使用频次排名前5的依次为补虚类、收涩类、解表类、理气类、开窍类,见图5。



注:仅展示使用频次排名前10的功效药物

图5 中医治疗小儿遗尿的药物功效统计图

2.6 关联规则分析结果 关联规则分析得到常用药物组合39个,按支持度排序,位居前5为“益智→乌药”“益智→桑螵蛸”“益智→山药”“益智→石菖蒲”“益智→黄芪”,见表3;得到核心药物12味,其中益智与桑螵蛸为最重要的核心药物,见图6。

表3 中医治疗小儿遗尿用药的关联规则

编号	前项→后项	实例(n)	支持度	置信度
1	乌药→益智	92	64.3	0.92
2	桑螵蛸→益智	84	58.7	0.89
3	益智→桑螵蛸	84	58.7	0.76
4	山药→益智	61	42.7	0.90
5	石菖蒲→益智	50	35.0	0.81
6	黄芪→益智	49	34.3	0.82
7	石菖蒲→桑螵蛸	47	32.9	0.76
8	山药→桑螵蛸	46	32.2	0.68
9	桑螵蛸,山药→益智	43	30.1	0.93
10	菟丝子→益智	43	30.1	0.93
11	益智,麻黄→桑螵蛸	43	30.1	0.86
12	黄芪→桑螵蛸	43	30.1	0.72
13	益智,山药→桑螵蛸	43	30.1	0.70
14	五味子→益智	42	29.4	0.93
15	桑螵蛸,石菖蒲→益智	41	28.7	0.87
16	益智,石菖蒲→桑螵蛸	41	28.7	0.82
17	乌药→山药	39	27.3	0.74
18	桑螵蛸,黄芪→益智	38	26.6	0.88
19	覆盆子→益智	38	26.6	0.84
20	益智,黄芪→桑螵蛸	38	26.6	0.78
21	乌药→桑螵蛸	38	26.6	0.72
22	菟丝子→桑螵蛸	37	25.9	0.80
23	山药,乌药→益智	36	25.2	0.92
24	麻黄→益智	36	25.2	0.78
25	益智,乌药→山药	36	25.2	0.73
26	桑螵蛸,乌药→益智	35	24.5	0.92
27	益智,乌药→桑螵蛸	35	24.5	0.71
28	桑螵蛸,菟丝子→益智	34	23.8	0.92
29	补骨脂→益智	34	23.8	0.87
30	益智,菟丝子→桑螵蛸	34	23.8	0.79
31	覆盆子→桑螵蛸	34	23.8	0.76
32	白术→益智	33	23.1	0.89
33	麻黄→桑螵蛸	33	23.1	0.72
34	五味子→桑螵蛸	32	22.4	0.71
35	桑螵蛸,麻黄→益智	31	21.7	0.94
36	桑螵蛸,五味子→益智	30	21.0	0.94
37	桑螵蛸,覆盆子→益智	30	21.0	0.88
38	益智,覆盆子→桑螵蛸	30	21.0	0.79
39	益智,五味子→桑螵蛸	30	21.0	0.71



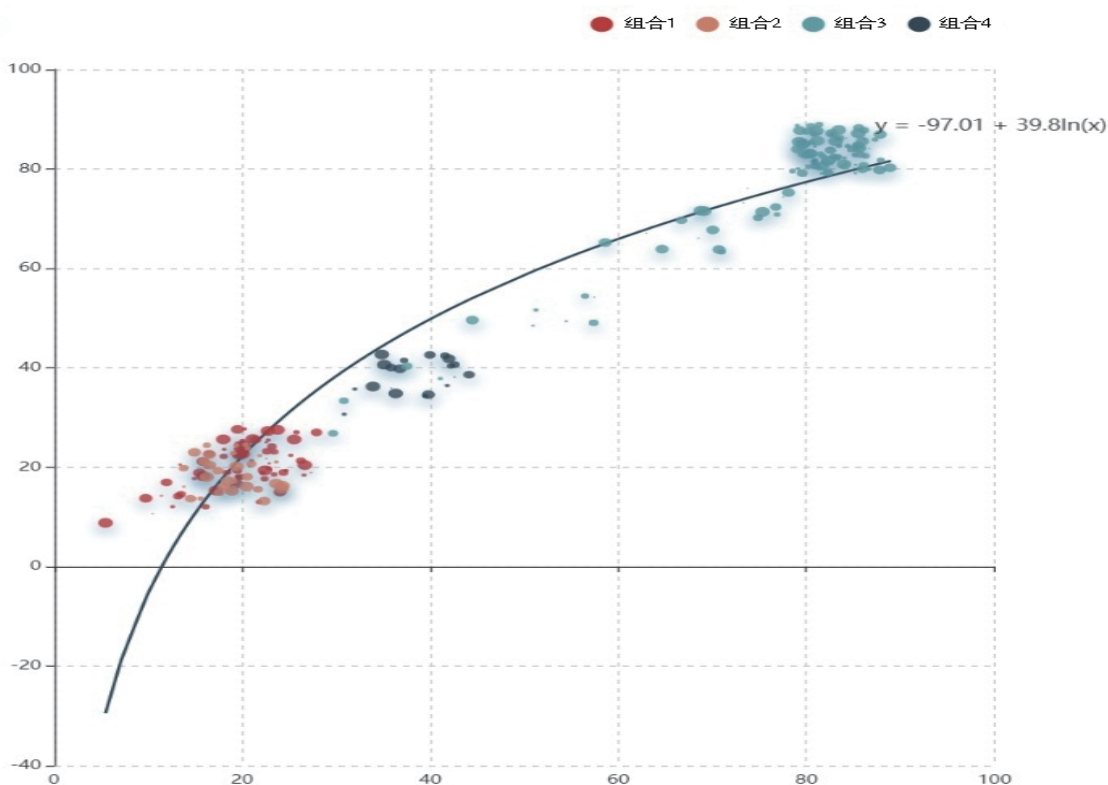
注:节点的连接数越多表示重要性越大。

图6 中医治疗小儿遗尿常用药物网络拓扑分析图

2.7 聚类分析结果 对143首方剂进行聚类分析,得到4个核心药物组合:组合1为益智、桑螵蛸、山药、黄芪、乌药、石菖蒲;组合2为补骨脂、五味子、桑螵蛸、益智、牡蛎、龙骨;组合3为金樱子、石菖蒲、桑螵蛸、麻黄、益智、五味子;组合4为益智、桑螵蛸、石菖蒲、五味子、远志、菟丝子,见表4和图7。

表4 中医治疗小儿遗尿的核心药物组合

编号	核心药物组合	出现频次(n)
1	益智、桑螵蛸、山药、黄芪、乌药、石菖蒲	20
2	补骨脂、五味子、桑螵蛸、益智、牡蛎、龙骨	89
3	金樱子、石菖蒲、桑螵蛸、麻黄、益智、五味子	4
4	益智、桑螵蛸、石菖蒲、五味子、远志、菟丝子	30



注:圆点表示方剂,圆点数量表示方剂数,圆点越接近曲线,表示方剂越接近核心药物组合。

图7 中医治疗小儿遗尿的药物聚类分析图

3 讨论

中医认为小儿遗尿的发病主要归于先天禀赋不足和后天久病失调,肺、脾、肾亏虚是其主要病机,其中肾气不固、脾肾阳虚最为多见^[15]。目前,中医治疗小儿遗尿多以温补下元、固摄膀胱为主要治则,同时兼以温肾阳、益脾气、补肺气、醒心神、固膀胱等治法^[16],取得较好临床疗效。本研究结果显示,中医治疗小儿遗尿的治法以温补肾阳为主,同时兼顾涩精止遗、健脾益气、补益肺气,这一结果与王喜臣等^[17]提出的小儿遗尿的病机为“肾阳亏虚、脾肺气虚”的观点相契合。

本研究中药物使用频次以及功效分析结果显示,益智在中医治疗小儿遗尿的用药中居于首位。益智具有暖肾助阳、固精缩尿、交通心肾等多重作用。叶桂^[18]在《本草经解》一书中提出,益智“补不足者,辛温之品,补肝肺阳气之不足也……益智固气,

所以小便多者,煎服有效”,可见益智能够增强人体的固摄能力,对于因肾气不固、膀胱气化无力而导致的小便频多、遗尿等症状有一定的疗效。倍半萜类化合物是益智的主要化学成分之一,其具有多种生物活性,能够参与调节泌尿系统功能^[19]。在药理作用方面,益智中的多糖、7-表-香科酮、20-丙基-β-谷甾醇等成分具有缩尿功效^[20-21],这对于治疗小儿遗尿尤为重要。桑螵蛸在治疗小儿遗尿方面具有良好的效果,《名医别录》曰:“桑螵蛸疗男子虚损,五脏气微,梦寐失精,遗溺”,表明桑螵蛸在补肾气的同时,亦能固精缩尿。研究发现,桑螵蛸可通过调节血清中抗利尿激素水平和关键基因表达来改善排尿功能^[22-25]。《雷公炮制药性解》对山药的功效有如下记载,山药“入脾肺肾三经。补阴虚,消肿硬,健脾气……止遗泄”^[26]。山药的主要化学成分包括多糖、氨基酸、尿囊素等成分,具有抗氧化、抗炎和促进细胞修复等功能,通过减轻氧化应激导致的遗尿症状和泌尿系统的炎症反

应,改善小儿遗尿症状^[27]。石菖蒲始载于《神农本草经》,具有开窍醒神、宁神益智的功效^[28]。国医大师丁樱教授认为石菖蒲的上述功效可在小儿遗尿的治疗中发挥至关重要的作用^[29]。黄芪通过调节机体内部的平衡、补充和调节肺脾的气机,增强机体的正气,从而改善小儿遗尿症状^[30-31]。

本研究结果显示,中医治疗小儿遗尿的药物中,四气以温性、平性为主,五味以甘味、辛味常见。小儿遗尿病位在膀胱、肾、脾、肺,使用甘温之药为治本之法^[15]。中医学理论认为,“甘温”之药具有温阳、益气、和中、缓急的作用,这些作用对于治疗小儿遗尿的脾肾阳虚、肺脾气虚等证型具有良好效果^[32]。平性药具有调整阴阳、缓复虚损、调和药性的特性,这与小儿稚阴稚阳的体质特点契合^[15]。收涩药大多性平,临床实践中常用于治疗小儿遗尿^[33]。本研究结果亦表明,收涩类药物为中医治疗小儿遗尿的高频药物类别。《黄帝内经·素问·藏气法时论》称“辛散、酸收、甘缓、苦坚、咸软”^[34],这是中医对于五味作用最早的描述。其中,辛味药以其独特的药性,具有散内寒、调气机、开窍醒神的功效。《黄帝内经·素问·藏气法时论》进一步提及“肾主冬,足少阴太阳主治,其日壬癸。肾苦燥,急食辛以润之,开腠理,致津液,通气也。”^[34]这表明辛味药物可以通过宣通机体津液运行之正道,调节水液代谢。在中医学理论中,辛味药物具有散、行、润之效。对于肾阳虚的情况,辛味药物并不是直接生津润燥,而是通过如下两个途径影响津液的输布:一是宣达肺气,使津液输布全身;二是通过辛温温阳或通阳化气,使凝聚之水津得以温化,进而发挥润养作用。

本研究药物归经分析结果显示,中医治疗小儿遗尿的归经主要为肾经、脾经和肺经,这与小儿遗尿的病位在膀胱、肾、脾、肺基本符合^[15]。遗尿的病因多与肾气不足、肺脾气虚等脏腑功能失调相关。因此,在小儿遗尿治疗上,中医更注重从补肾益气、固涩小便、调理肺脾等方面入手,以恢复脏腑功能的平衡。在具体用药上,常选用归为肾经、脾经和肺经的药物,而较少使用归为膀胱经的药物。分析其原因:尽管膀胱经的中药对膀胱炎、尿道炎等泌尿系统疾病具有一定的治疗作用,但其功效特点更侧重于清热利尿、通淋排石等^[35]。而在小儿遗尿的治疗中,中医更注重的是通过固涩小便、调理脏腑功能来达到治疗目的。这或许是治疗小儿遗尿时相对较少使用归为膀胱经的药物的原因。

本研究关联规则分析结果显示,中药治疗小儿遗尿常用药物组合有39个,位居前5的组合为“益智→乌药”“益智→桑螵蛸”“益智→山药”“益智→石菖蒲”“益智→黄芪”。益智性温,味辛、甘,归心经、肾经,可补肾益精、固涩止遗,常与乌药、桑螵蛸、山

药、石菖蒲、黄芪等相须配伍使用形成具有温肾固涩、补脾益肾等功效的药对。本研究中,包含桑螵蛸或益智的组合的支持度和置信度均较高,表明其在临床上得到广泛的应用。桑螵蛸收涩肾气,固精缩尿,与五味子、益智、山药、菟丝子、麻黄等药物组合可以增强其固精缩尿的效果^[32,36-37]。五味子收敛止泻、安神宁心,与桑螵蛸相配可增强固涩效果。山药能补脾益肾、固精止遗,菟丝子可补肾缩尿止遗,两药与桑螵蛸配伍,可增强补脾益肾的疗效。麻黄的利尿作用可以调节水液平衡,辅助治疗相关症状^[38]。上述药物在性味归经与药效方面互补,形成具有补益脾肾、涩精止遗等功效的药对,与小儿遗尿的基本治疗原则相符。

本研究聚类分析结果显示,中医治疗小儿遗尿的核心药物组合有4个。组合1为益智、桑螵蛸、山药、黄芪、乌药和石菖蒲,这些药物共同体现补益脾肾、固精缩尿的治疗原则。其中,益智作为主药,具有补肾助阳、固精缩尿的功效;乌药则以温肾散寒的特性,助膀胱气化,进一步加强益智的温肾作用;山药作为佐药,能够益肾涩精,补益脾胃;桑螵蛸具有益肾固精、缩尿的功效,与益智和乌药协同作用,共同增强补肾固涩的效果;黄芪则发挥补益脾肺、助肺宣发肃降的作用,同时还能够培土制水,调节体内水液代谢;石菖蒲则具有开窍醒神的特性。以上诸药相配,共同发挥温肾散寒、缩尿止遗的功效。组合2为补骨脂、五味子、桑螵蛸、益智、牡蛎和龙骨,强调收敛固涩和镇静安神的双重作用。其中,补骨脂和五味子的收敛作用与桑螵蛸和益智的固精效果相结合,增强该组合方剂的固涩能力^[39];牡蛎和龙骨具有镇静安神作用,有助于改善遗尿伴随的睡眠问题,体现中医治疗遗尿时不仅关注症状本身,也注重患者的心神安宁^[40]。组合3为金樱子、石菖蒲、桑螵蛸、麻黄、益智和五味子,诸药协同作用,实现温阳固涩与开窍化痰。其中,金樱子与桑螵蛸的固涩作用结合益智的温阳效果,共同强化组合方剂的固精能力;石菖蒲的开窍作用与麻黄的宣肺功效相辅相成,有助于调节机体内的水液代谢,从而改善遗尿相关症状;五味子具有增强固涩、补肾宁心及益气之功,可增强组合方剂对遗尿症状的改善效果。组合4为益智、桑螵蛸、石菖蒲、五味子、远志和菟丝子,体现温补肾阳、固精缩尿与安神益智的综合治疗。其中,益智与桑螵蛸的固涩作用和五味子的收敛功效相结合,增强固精缩尿效果;远志具有安神的作用,与菟丝子温阳功效相辅相成,改善遗尿伴随的焦虑和睡眠问题。这些核心药物组合体现了中医治疗小儿遗尿的基本原则,即其核心在于固精缩尿和补益脾肾,并根据患儿具体体质和病情,辅以安神益智、温阳助阳和化痰开窍。

综上所述,中医治疗小儿遗尿以补虚药、收涩药

为主,这些药物的药性多为温性、平性,且味甘,药物之间常配伍形成具有温肾固精、补中寓收、温脾助运、宣肺行水等功效的药对。因此,现代医家在治疗小儿遗尿时普遍遵循补益脾肾、涩精止遗的治疗要则,辅以开窍通闭、交通心肾、疏肝解郁等治疗原则。需要强调的是,中医治疗小儿遗尿不仅应注重固本培元,还须辨证施治。同时,临床上需根据患儿的脏腑虚实进行临证加减,从而获得良好的临床疗效。

参 考 文 献

- [1] Ainsworth P. Multiaxial classification of child and adolescent psychiatric disorders: the ICD-10 classification of mental and behavioural disorders in children and adolescents [J]. Br J Psychiatry, 1998, 172(1):99-99.
- [2] 中华医学会儿科外科学分会小儿尿动力和盆底学组和泌尿外科学组. 儿童遗尿症诊断和治疗中国专家共识[J]. 中华医学杂志, 2019, 99(21):1615-1620.
- [3] 中国医师协会儿科医师分会肾脏疾病学组中国儿童遗尿疾病管理协作组. 中国5~18岁人群遗尿症患病率的横断面调查[J]. 中国循证儿科杂志, 2020, 15(2):81-86.
- [4] 潘晓芬,雷辛衍,林国模,等. 6~11岁原发性遗尿症儿童心理行为问题及相关因素研究[J]. 中国儿童保健杂志, 2016, 24(5):525-528.
- [5] Hjalms K. Pathophysiology and impact of nocturnal enuresis[J]. Acta Paediatr, 1997, 86(9):919-922.
- [6] 文建国,王庆伟,文建军,等. 411例遗尿儿童和青少年的家族史和家系分析[J]. 中华泌尿外科杂志, 2007, 28(5):316-318.
- [7] Caldwell PHY, Deshpande AV, Von Gontard A. Management of nocturnal enuresis[J]. BMJ, 2013, 347:f6259.
- [8] 刘应科,崔红,杨健,等. 中医药治疗儿科领域临床优势病种的探讨[J]. 中国实验方剂学杂志, 2024, 30(15):224-231.
- [9] 田真,张一樱,费建丽. 益气固肾汤治疗脾肾两虚型小儿遗尿临床观察[J]. 浙江中医杂志, 2023, 58(12):901-902.
- [10] 赵玉. 摄泉汤治疗小儿遗尿临床观察[J]. 实用中医药杂志, 2022, 38(5):717-719.
- [11] 孙香娟,肖祥,吴宣谕,等. 小儿遗尿症指南和专家共识质量评价[J]. 中国全科医学, 2023, 26(2):134-141.
- [12] 中华中医药学会儿科分会. 中华中医药学会中药临床药理分会. 遗尿症中药临床试验设计与评价技术指南[J]. 药物评价研究, 2023, 46(2):276-282.
- [13] 国家药典委员会. 中华人民共和国药典[M]. 北京:中国医药科技出版社, 2018:55.
- [14] 国家中医药局. 中医临床诊疗术语 第3部分:治法:GB/T 16751.3—2023[S]. 北京:中国标准出版社, 2023:1-228.
- [15] 中医儿科学[M]. 北京:中国中医药出版社, 1997:69.
- [16] 王仲易,杜可,李晨,等. 中医儿科临床诊疗指南·小儿遗尿症(修订)[J]. 中医儿科杂志, 2018, 14(1):4-8.
- [17] 王喜臣,李亚红,张珊珊,等. 小儿遗尿症的中医研究进展[J]. 长春中医药大学学报, 2021, 37(1):231-235.
- [18] 叶桂. 本草经解[M]. 上海:上海科学出版社, 1957:29.
- [19] 张梦雅,左莉华,周霖,等. 基于UPLC-Q-Orbitrap HRMS益智仁中倍半萜类物质的分析与鉴定[J]. 中草药, 2020, 51(24):6168-6177.
- [20] 随家宁,李芳婵,郭勇秀,等. 益智仁化学成分、药理作用及质量标志物研究进展[J]. 药物评价研究, 2020, 43(10):2120-2126.
- [21] 王宝艳,井子杨,任喜康,等. 近5年益智化学成分与药理作用研究进展[J]. 广东药科大学学报, 2023, 39(4):120-127.
- [22] 陶弘景. 名医别录[M]. 北京:人民卫生出版社, 1986:186.
- [23] 贾坤静,贾天柱. 桑螵蛸炮制前后及不同药用部位对肾虚多尿大鼠的抗利尿作用比较[J]. 中国药房, 2016, 27(7):879-882.
- [24] 李禹蒙,贾西贝,马静,等. 小鼠单侧输尿管梗阻模型肾损伤随时间变化的研究[J]. 中国医师杂志, 2022, 24(10):1468-1473, 1478.
- [25] 操红缨. 基于AQP-2研究缩泉丸补肾缩尿的机理[D]. 广州:广州中医药大学, 2008.
- [26] 李中梓. 雷公炮制药性解[M]. 北京:中国中医药出版社, 1998:136.
- [27] 高学敏,钟赣生. 中药学[M]. 2版. 北京:人民卫生出版社, 2013:375.
- [28] 吴普,孙星衍,孙冯翼,等. 神农本草经[M]. 南宁:广西科学技术出版社, 2016:11.
- [29] 尚东方,郑海涛,韩姗姗,等. 丁樱教授遗尿方中石菖蒲开窍作用浅谈[J]. 中国中西医结合儿科学, 2014, 6(4):305-306.
- [30] 程馨玮,高萍. 基于自噬调控的黄芪药理作用研究进展[J]. 中成药, 2024, 46(1):198-203.
- [31] 李飞飞,李颀,崔庆科,等. 基于网络药理学和实验验证探讨缩泉丸用于小儿遗尿的作用机制[J]. 中国实验方剂学杂志, 2021, 27(11):213-221.
- [32] 马金叶,姜永红. 徐氏儿科温固法治疗遗尿症的经验[J]. 中国中医基础医学杂志, 2022, 28(12):2056-2059.
- [33] 蔡萌,张晓朦,张冰. 收涩类中药饮片安全问题分析与用药警戒思考[J]. 中华中医药杂志, 2016, 31(6):2225-2229.
- [34] 张志聪. 黄帝内经[M]. 哈尔滨:北方文艺出版社, 2007:133.
- [35] 赖昌生. 入膀胱经中药性能及功效特点的计算机分析[J]. 河南中医, 2009, 29(11):1133-1135.
- [36] 张子燕. 于作洋从肺论治小儿遗尿症经验[J]. 世界中西医结合杂志, 2020, 15(2):270-272, 305.
- [37] 孟令栋. 冯松杰治疗小儿遗尿的经验[J]. 江苏中医药, 2011, 43(2):16-17.
- [38] 张君实. 麻黄的药理作用及临床应用研究近况[J]. 医药前沿, 2017, 7(30):5-7.
- [39] 任丹丹,李炜弘,王昕,等. 补益药抗抑郁作用研究进展[J]. 中药与临床, 2023, 14(4):96-104.
- [40] 柴士伟,范栢爽,宋学姣,等. 矿物类中药治疗失眠的药理作用及临床应用研究进展[J]. 天津中医药, 2024, 41(3):403-408.

(收稿日期:2024-10-10 修回日期:2024-12-12)