

引用:张九思,郝瑞芳,李芳. 基于文献分析中药治疗小儿肺炎的用药规律[J]. 湖南中医杂志,2021,37(8):159-162.

基于文献分析中药治疗小儿肺炎的用药规律

张九思¹,郝瑞芳²,李 芳¹

(1. 天津中医药大学,天津,300193;

2. 天津中医药大学第一附属医院,天津,300193)

[摘要] 目的:基于文献对中药治疗小儿肺炎的用药规律进行分析。方法:检索中国知网(CNKI)中近 10 年中中药治疗小儿肺炎的相关文献,运用 Excel 建立数据库进行频数分析,采用 SPSS 26.0 对药物进行聚类分析。结果:纳入文献 117 篇,报道病例 7368 例,收集处方 117 个,涉及药物 102 种,其中使用频次排前 10 位的药物依次甘草、杏仁、麻黄、石膏、黄芩、川贝母、鱼腥草、桑白皮、半夏、陈皮;根据药物种类进行归类,发现化痰止咳平喘药应用最多(32.8%),其次为清热药(26.8%);根据聚类分析结果提取出 7 组常用药物组合,依次为麻黄-杏仁-甘草、石膏-黄芩、川贝母-桑白皮、陈皮-半夏、金银花-连翘、桔梗-紫苏、紫菀-款冬花。结论:目前中医辨治小儿肺炎以治痰、热为主,以治肺为关键,兼顾脾胃;治疗多以止咳平喘、清热化痰、解表散寒为法。

[关键词] 小儿;肺炎;中药;数据挖掘;用药规律

[中图分类号] R259.631 **[文献标识码]** A **DOI:** 10.16808/j.cnki.issn1003-7705.2021.08.054

肺炎是儿童呼吸道常见的一种疾病,临床以发热、咳嗽、咳痰、喘息以及肺部固定的湿啰音为主要临床表现^[1]。虽然儿童的生活水平不断改善、医疗水平逐渐提高,但迄今为止肺炎仍是儿童死亡的最主要原因,其发病率及病死率居于儿科疾病首位^[2],主要治疗方法是抗生素抗感染治疗^[3]。近年来过多的预防性应用抗生素、联合应用和较多使用高级别的抗生素、经验性用药及频繁更换抗生素使得耐药菌株越来越多,导致肺炎迁延不愈,使小儿肺炎的耐药率明显增加。中医学近年临床对小儿肺炎进行了大量的治疗和研究,并取得了积极的效果^[4]。本文基于数据挖掘的方法,对中医药治疗小儿肺炎的文献进行分析研究与整理,探索其用药规律,以期对临床治疗小儿肺炎提供参考。

1 资料与方法

1.1 检索策略 检索 2010 年 1 月 1 日至 2020 年 4 月 25 日中国知网(CNKI)公开发表的中药治疗小儿肺炎的文献。检索式为“小儿+儿童”AND“肺炎+肺炎喘嗽”AND“中医+中药”。

1.2 纳入标准 1)临床对照研究及病例研究;2)研究对象明确诊断为小儿肺炎;3)干预措施为单用中药治疗或者中西医结合治疗,且有效率>90%;4)病例数≥40 例。

1.3 排除标准 1)未明确诊断标准;2)组方药物不明确;3)干预措施以针灸、推拿或灌肠、贴敷为主。

1.4 文献筛选 将检索所得文献题录导入 Note Express,根据文献名、年份及第一作者进行查重,重复的文献记为 1 篇;

其后浏览文献标题和摘要,保留符合纳入标准和暂时不确定的文献;初筛后对留下的文献进行全文阅读,确定最终纳入的文献。

1.5 药物名称规范 参照《中华人民共和国药典》^[5]将所录入的药物名称进行规范,对于名称不统一的主要从全称、简称、别称方面进行统一,如“忍冬”正名为“金银花”;药物相同,产地不同,但功效相当者,归为一种药物,删除产地信息进行录入,如“南沙参”正名为“沙参”;药物相同、炮制方法不同者,归为一种药物,如“炒白术”统一为“白术”;而炮制后临床应用时功效明显不同者,按不同药物录入,如“炙甘草”“生甘草”;药物相同,用药部位不同,而临床应用中功效相当者,归为同一类药物,如“茯神”“茯苓”统一为“茯苓”。

1.6 数据处理与分析 采用 Microsoft Excel 2013 建立数据库,录入文献名、作者、发表时间、文献来源、中药处方药物组成,以上工作由两名研究者独立完成,并进行交叉核对。对药物频数分析,并统计药物类别;某味药物在该方剂中出现则记为“1”,未出现则记为“0”,利用 SPSS 26.0 对药物进行聚类分析。

2 结 果

检索初步获得的文献数为 1651 篇,经合库查重剩余 435 篇,初筛及全文阅读后最终纳入 117 篇,共报道病例 7368 例,收集处方 117 首,涉及药物 102 种。

2.1 用药频次 根据统计结果,药物累计出现频次为

第一作者:张九思,女,2018 级硕士研究生,研究方向:中医儿科学

通讯作者:郝瑞芳,女,主任医师,硕士研究生导师,研究方向:中西医结合儿科学,E-mail:hfr1965@163.com

1036 次,平均出现频次为 10 次。高于平均频次的药物共 25 味,占药味总数的 25%,按频次由高到低排列,前 10 位的药物依次为甘草、杏仁、麻黄、石膏、黄芩、川贝母、鱼腥草、桑白皮、半夏、陈皮。(见表 1)

表 1 高于平均用药频次的药物分布表

中药名	频次(次)	频率(%)	中药名	频次(次)	频率(%)
甘草	88	86.3	连翘	23	22.5
杏仁	87	85.3	金银花	22	21.6
麻黄	78	76.5	葶苈子	21	20.6
石膏	63	61.8	百部	20	19.6
黄芩	57	55.9	茯苓	19	18.6
川贝母	42	41.2	瓜蒌	17	16.7
鱼腥草	35	34.3	芦根	14	13.7
桑白皮	32	31.4	桃仁	13	12.7
半夏	31	30.4	紫菀	12	11.7
陈皮	29	28.4	荆芥	11	10.8
桔梗	27	26.5	射干	11	10.8
紫苏	24	23.5	款冬花	11	10.8

2.2 药物功效分析 根据药物种类进行归类,发现化痰止咳平喘药(32.8%)应用最多,其次为清热药(26.8%)(见表 2)。化痰止咳药中应用频率从高到低依次为止咳平喘药(56.2%)、清化痰热药(31.2%)、温化寒痰药(12.6%)(见图 1)。清热药中应用频次从高到低依次为清热解毒药(37.1%)、清热泻火药(33.8%)、清热燥湿药(23.0%)、清虚热药(3.2%)、清热凉血药(2.8%)。(见图 2)

表 2 药物功效分布表

药物类别	频次(次)	频率(%)	药物类别	频次(次)	频率(%)
化痰止咳平喘药	340	32.8	平肝息风	19	1.83
清热药	278	26.8	消食药	9	0.86
解表药	154	14.8	化湿药	7	0.67
补虚药	116	11.2	收涩药	7	0.67
理气药	39	3.75	泄下药	7	0.67
利水渗湿	37	3.6	开窍药	1	0.09
活血化痰	22	2.1	温里药	1	0.09

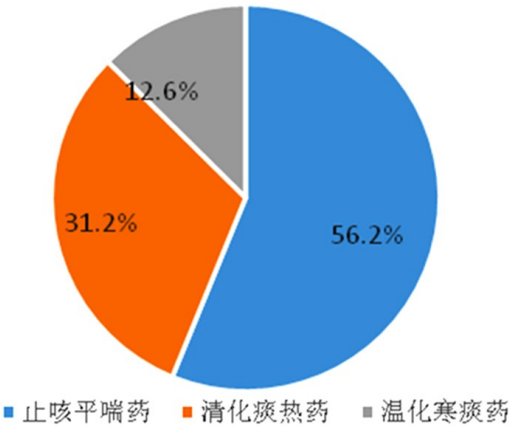


图 1 化痰止咳药药物类别分布图

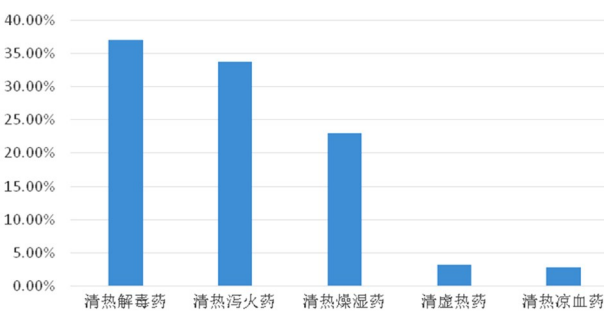


图 2 清热药药物类别分布图

2.3 高频药物聚类分析 选取药物频次高于平均频次的 25 味药物进行聚类分析,结果见图 3,根据聚类分析结果提取出 7 组常用药物组合,依次为麻黄-杏仁-甘草、石膏-黄芩、川贝母-桑白皮、陈皮-半夏、金银花-连翘、桔梗-紫苏、紫菀-款冬花。

3 讨论

肺炎是小儿临床常见病之一,中医称之为“肺炎喘嗽”,其病因主要分为外因和内因两大类。外因责之于六淫,加之小儿为纯阳之体,感邪入里生热生痰,以热证较为多见^[6]。内因责之于小儿的生理特点,《灵枢·逆顺肥瘦》有“婴儿者,其肉脆、血少、气弱”,即肺常不足,肺脏很容易出现内外不固的问题,易感受外邪,痰液阻塞气道并造成肺气不宣,从而引发肺炎。痰热为其病理产物^[7],肺气失宣是其病机关键,主要病位在肺,病变可累及脾胃,因此治疗以清热、化痰、宣肺、解表以及培补中焦脾胃为主。

3.1 用药频次 本研究中用药频次出现 30 次及以上的中药共 9 味,分别为甘草、杏仁、麻黄、石膏、黄芩、川贝母、鱼腥草、桑白皮、半夏,其中化痰止咳平喘药 4 味,清热药 3 味,补虚药及解表药各 1 味。甘草使用频次最高,为 88 次,其味甘、性平,归心、肺、脾、胃经,具有清热解毒、祛痰止咳、调和诸药等功效。杏仁使用频次为 87 次,其味苦、性微温,入肺、大肠经,具有止咳平喘、润肠通便之效。杏仁以降为主,降宣相兼,因其性苦降,善于降泄上逆的肺气,又可兼宣肺气,为止咳平喘之要药。麻黄为 78 次,该药味辛、微苦,归肺经、膀胱经,可发汗解表、宣肺平喘,味辛宣散肺气、开腠理,使肺气宣畅,苦泄亦能降肺气,促使肺气恢复正常的宣发肃降。

根据药种类进行归类,又以化痰止咳平喘药、清热药、解表药这三类为主,其中位于前 3 位的药物分别是杏仁、川贝母、桑白皮;石膏、黄芩、鱼腥草;麻黄、紫苏、荆芥。其次为补虚药、理气药、利水渗湿药、活血化瘀药、平肝息风药、消食药、化湿药、收涩药、泄下药、开窍药、温里药。小儿肺炎无论感受外邪寒热,均可使肺气失宣发为咳喘,所以用药多以化痰止咳平喘为主,加之小儿具有“阳常有余”的生理特点,阳相对较盛,每发疾病易从火化,故在用药方面宜选用相对寒凉的清热药。肺炎喘嗽的病位在肺,病变常累及脾胃,故应健脾理气,补益中焦。

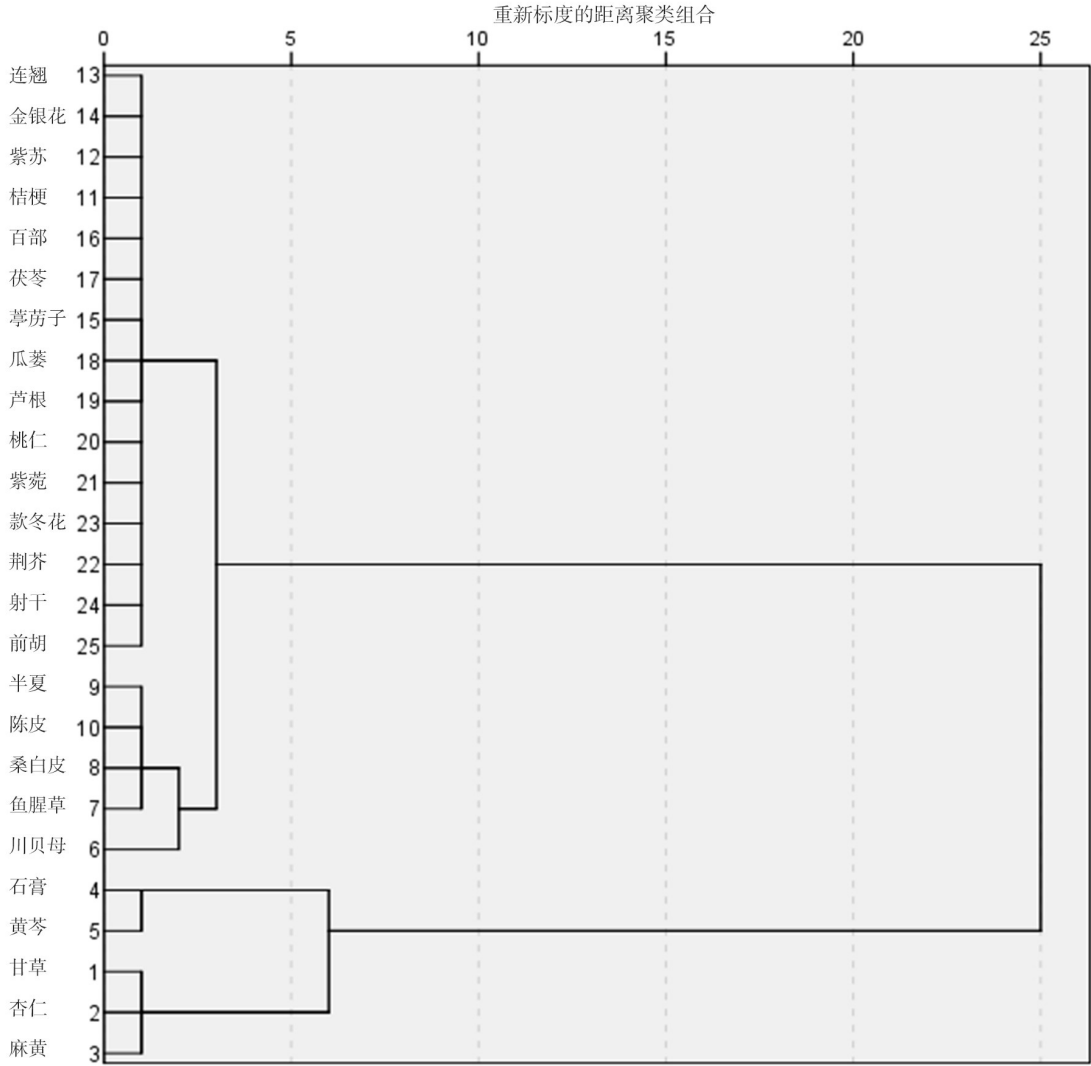


图 3 使用平均联接(组间)的谱系图

3.2 药物组合 1)麻黄-杏仁-甘草。麻黄、杏仁与甘草即为《太平惠民和剂局方》三拗汤的药物组成。麻黄留节为君药,发中寓收;苦杏仁留尖取其发、留皮取其涩,其味易出,生用,补中有散^[8]。麻黄与杏仁相配入肺经宣降肺气,寓“一宣一降”之意。甘草主要具有解毒清热、化痰止咳兼调和药性的功效。2)石膏-黄芩。石膏味辛、甘,性大寒,入肺胃经,善清热泻火,为清肺热佳品,石膏又善清胃火,有胃家正药之称。现代药理研究表明石膏具有抗感染、镇痛、解热等作用^[9]。黄芩味苦、性寒,亦入肺胃经,善泻火解毒、清热燥湿,《名医别录》云其主治痰热、胃中热。现代药理研究显示其具有抗病原微生物、调节免疫功能、镇静等作用^[10]。两者相配共清肺胃之火。3)川贝母-桑白皮。川贝母味苦、甘,性微寒,入心、肺经,具有解毒化痰、润肺降燥、镇咳化痰之功效。桑白皮味甘、性寒,归肺经,善清肺化痰、降气平喘。肺炎因肺气壅塞,致使痰内壅于肺,桑白皮泻肺止咳,配合川贝母清润化痰、调理肺气,化痰与降气相伍,司肺开阖。4)陈皮-半夏。陈皮性味苦、辛,性温,归肺、脾经,可理

气健脾、燥湿化痰。半夏味辛、性温,归脾、胃、肺经,可燥湿化痰、降逆止呕。陈皮和半夏相配立健脾化痰之意,共奏燥湿化痰、理气中和之效。又因肺炎用药多为寒凉药物,寒凉易伤脾胃,此两药相配也有培补中焦、顾护脾胃之意。5)金银花-连翘。金银花味甘、性寒,归肺、胃、大肠经,善清热解毒、疏散风热。现代药理研究显示金银花对葡萄球菌、链球菌均有明显的抑菌作用^[11]。连翘味苦、性微寒,主入肺经,善于清热解毒、疏散风热。金银花、连翘是出自银翘散的经典药对^[12],两者相配可清热解毒、疏风透表。6)桔梗-紫苏。桔梗味辛、苦,性平,入肺经,《药性论》载:“臣,味苦,平,无毒。能治下痢,破血,去积气,消积聚痰涎,主肺气气促嗽逆”^[13],可宣肺、祛痰、排脓。紫苏辛温芳香入肺经以奏发表散寒、理气合营之功效。两者相配散寒发表、理气止咳。7)紫菀-款冬花。此药对出自温润止咳代表方止嗽散。肺本为娇脏,寒热均不耐受^[14],“盖肺体属金,畏火者也,过热则咳;金性刚燥恶冷者也,过寒亦咳”。紫菀与款冬花的功效相似,紫菀用的是根,而款冬花用的是花^[15],二者合用,无

论新久咳嗽、内伤或外感、有痰无痰、寒热虚实,均可治疗^[16]。

综上,通过对中国知网中近10年中医药治疗小儿肺炎的相关文献进行数据挖掘,总结本病临床用药和治疗规律,得出小儿肺炎咳嗽以治痰、热为主,治肺为关键,兼顾脾胃,以止咳平喘、清热化痰、解表散寒为主要治法,对本病的临床诊治提供了一定的参考依据。

参考文献

- [1] 吕凯峰,张伟,陈宏. 中医药治疗小儿肺炎临床研究进展[J]. 中国医药导报,2020,17(6):37-39.
- [2] 周媛媛. 加味麻杏石甘汤佐治小儿重症肺炎喘嗽毒热闭肺证49例[J]. 现代中医药,2019,39(1):53-55.
- [3] 柯玲玲,卞显辉,傅亚瑜. 中医药治疗小儿肺炎进展[J]. 中医药临床杂志,2016,28(10):1488-1492.
- [4] 郑芳丽. 中医分期辨证联合外治疗法治小儿肺炎临床体会[J]. 深圳中西医结合杂志,2018,28(23):75-76.
- [5] 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,2015.
- [6] 张素霞. 中医分期辨治联合外治法治小儿肺炎45例疗效观察[J]. 国医论坛,2017,32(5):49-51.
- [7] 王卫平. 儿科学[M]. 3版. 北京:人民卫生出版社,2016.
- [8] 范欣生. 三拗汤方证与应用探讨[J]. 安徽中医学院学报,

2006,25(6):1-3.

- [9] 周桂媛. 麻黄杏仁甘草石膏片的药理分析[J]. 世界最新医学文摘信息,2015,15(79):181-182.
- [10] XIANG C, YU S, SHU J, et al. Comparative analysis of the main active components and hypoglycemic effects after the compatibility of *Scutellariae Radix* and *Coptidis Rhizoma*[J]. *Journal of Separation Science*, 2019, 42(8):1520-1527.
- [11] LI ZT, WANG L, MENG J, et al. Zeolite-supported nanoscale zero valent iron: New findings on simultaneous adsorption of Cd(II), Pb(II), and As(III) in aqueous solution and soil[J]. *Journal of hazardous materials*.
- [12] 段链,高广,杨静玉,等. 金银花、连翘及其配伍对小鼠外周血淋巴细胞DNA的影响[J]. 中国药理通讯,2004,21(3):25-26.
- [13] 王凯,张伯礼,崔远武. 桔梗“载药上行”探寻与评议[J]. 中医杂志,2018,59(4):271-275.
- [14] 刘佳羽,陈霖霖,李绍林. 肺为娇脏研究评析[J]. 环球中医药,2015,8(7):817-819.
- [15] 黄珊珊. 紫菀、款冬花药对的药学研究[D]. 广州:广州中医药大学,2008.
- [16] 王珊珊,苗青. 苗青应用金沸止嗽散治疗感染后咳嗽经验[J]. 北京中医药,2016,35(8):752-753.

(收稿日期:2020-12-20)

(上接第154页)疗程设定、干预时间不一,纳入的肛痈严重程度也存在差别,这是造成同质性差的主要原因。纳入的文献均都提到随机分组,但是未明确随机方案。所有文献都未提及盲法,对研究药物仙方活命饮未设安慰剂或阳性药物对照。此外,各文献的临床疗效指标存在不同,主要疗效指标不明确。有的文献选择愈合时间和(或)愈合率,在一定程度上不能提取到整体的有用数据,多数试验未设随访,降低了本研究的全面性。

仙方活命饮是中医外科治疗阳证疮疡的常用方剂之一。仙方活命饮治疗外科疾病的临床研究质量、水平较低,在今后的研究中要设计多中心、大样本、随机对照、双盲双模拟的高质量试验,设定合理的主要疗效指标,次要疗效指标,拟定合理的基础治疗方案,选择合理的对照药,对合并用药进行合理的规定,设定合理的随访周期等,为仙方活命饮在肛痈中的应用提供临床循证医学证据。

参考文献

- [1] 国家中医药管理局. 中医病证诊断疗效标准[M]. 南京:南京大学出版社,1994:132.
- [2] HIGGINS JP, GREEN S. *Cochrane handbook for systematic reviews of interventions*[M]. USA: the Cochrane Collaboration and John Wiley & Sons Ltd, 2008:195-235.
- [3] 孙炳军. 仙方活命饮配合黄连膏外敷治疗肛周脓肿80例临床观察[J]. 中西医结合实用临床急救,1999,6(6):1-3.
- [4] 张志君,杨巍,应光耀. 仙方活命饮化裁联合常规疗法治疗肛周脓肿术后48例临床观察[J]. 江苏中医药,2011,43

(7):47.

- [5] 王洪波,孙艳坤,高洁. 仙方活命饮治疗治疗肛周脓肿术后65例[J]. 陕西中医,2014,35(3):336-337.
- [6] 雷燕. 肛周脓肿急性患者应用中药仙方活命饮进行治疗的机制研究[J]. 湖北中医药大学学报,2014,16(2):34-36.
- [7] 杨明. 仙方活命饮治疗肛周脓肿效果分析[J]. 中国继续医学教育,2015,7(10):253-254.
- [8] 叶鹏飞,张晓辉. 仙方活命饮配合手术治疗马蹄形肛周脓肿[J]. 基层医学论坛,2016,20(4):519-520.
- [9] 廖丹,戴锦辉. 肛周脓肿急性患者应用中药仙方活命饮治疗的机制研究[J]. 基层医学论坛,2017,21(1):93-94.
- [10] 郑晓怡. 仙方活命饮治疗肛周脓肿术后70例的临床疗效[J]. 中外医疗,2017,26(34):180-182.
- [11] 刘小球,袁浩,芳芳,等. 仙方活命饮联合西医疗急性肛周脓肿的机制探讨[J]. 世界临床医学,2017,11(2):160-162.
- [12] 梁旭. 仙方活命饮联合切开引流术治疗肛周脓肿临床疗效观察[J]. 甘肃科技,2017,33(22):131-132.
- [13] 易满,刘金辉,黄凤. 仙方活命饮联合金玄痔科熏洗散治疗肛周脓肿43例[J]. 西部中医药,2017,30(12):105-107.
- [14] 于飞. 仙方活命饮治疗小儿肛周脓肿术后30例临床观察[J]. 中医儿科杂志,2018,14(3):67-70.
- [15] 张坚. 仙方活命饮与金玄痔科熏洗散联合一次性根治术对肛周脓肿患者术后创面愈合时间及VAS评分的影响[J]. 亚太传统医药,2018,14(1):183-184.
- [16] 杨小毛,庞晓健. 仙方活命饮加减坐浴对35例肛周脓肿术后创面愈合的临床观察[J]. 世界中医药,2011,6(5):394-396.

(收稿日期:2020-12-02)