

- Clinical pharmacology of antifungal compounds [J]. Infect Dis Clin North Am, 2003, 17(1): 159-191.
- [2] BENNETT F, SAKSENA A K, LOVEY R G, et al. Hydroxylated analogues of the orally active broad-spectrum antifungal and the discovery of posaconazole [J]. Bioorg Med Chem Lett, 2006, 16(1): 186-190.
- [3] 乔晓红, 谢晓恬. 抗真菌药物作用特点及临床应用[J]. 儿科药理学杂志, 2014, 20(10): 49-52.
- [4] WEXLER D, COURTNEY R, RICHARDS W, et al. Effect of posaconazole on cytochrome P450 enzymes: a randomized, open-label, two-way crossover study [J]. Eur J Pharm Sci, 2004, 21(5): 645-653.
- [5] MORA E, ELLEN M, SMITH L, et al. Vincristine-induced peripheral neuropathy in pediatric cancer patients [J]. Am J Cancer Res, 2016, 6(11): 2416-2430.
- [6] JAIN S, KAPOOR G. Severe life-threatening neurotoxicity in a child with acute lymphoblastic leukemia receiving posaconazole and vincristine [J]. Pediatr Blood Cancer, 2010, 54(5): 783.
- [7] MORIYAMA B, HENNING S A, LEUNG J, et al. Adverse interactions between antifungal azoles and vincristine: review and analysis of cases [J]. Mycoses, 2012, 55(4): 290-297.
- [8] ALAVI S, EBADI M. Prolonged Vincristine Toxicity induced by concurrent posaconazole in a child with t-cell acute lymphoblastic leukemia [J]. Iran J Med Sci, 2013, 38(2): 135-136.
- [9] HAMDY D A, EL-GEED H, EL-SALEM S, et al. Posaconazole-vincristine coadministration triggers seizure in a young female adult: a case report [J]. Case Rep Hematol, 2012, 2012: 343742.
- [10] DODDS-ASHLEY E. Management of drug and food interactions with azole antifungal agents in transplant recipients [J]. Pharmacotherapy, 2010, 30(8): 842-854.
- [11] L YANG, L YU, X CHEN, et al. Clinical Analysis of Adverse Drug Reactions between Vincristine and Triazoles in Children with Acute Lymphoblastic Leukemia [J]. Med Sci Monit, 2015, 21: 1656-1661.
- [12] HARNICAR S, ADEL N, JURCIC J. Modification of vincristine dosing during concomitant azole therapy in adult acute lymphoblastic leukemia patients [J]. J Oncol Pharm Pract. 2009, 15(3): 175-182.
- [13] LüER S, BERGER S, DIEPOLD M, et al. Treatment of intestinal and hepatic mucormycosis in an immunocompromized child [J]. Pediatr Blood Cancer, 2009, 52(7): 872-874.
- [14] LEHRNBECHER T, ATTARBASCHI A, DUERKEN M, et al. Posaconazole salvage treatment in paediatric patients: a multicentre survey [J]. Eur J Clin Microbiol Infect Dis, 2010, 29(8): 1043-1045.

(编辑:杨丹)

(收稿日期:2018-03-05 修回日期:2018-04-19)

doi:10.13407/j.cnki.jpp.1672-108X.2018.12.012

· 论 著 ·

1995-2016 年我国儿科药理学监护文献分析

苏珂, 李红举 (新密市妇幼保健院, 河南新密 452370)

[摘要] 目的:通过检索和分析文献,了解我国儿科药理学监护的现状与发展情况,为今后开展儿科药理学监护工作提供参考。方法:通过 CNKI 检索 1995-2016 年我国关于儿科药理学监护的文献并进行统计分析。结果:共收集符合要求的文献 101 篇,发表于 41 种期刊,其中儿科药理学监护实践类文献占 88.12% (89/101)。第一作者共 95 人,学历主要为硕士,职称主要为主管药师,主要分布在江苏、广东、北京、江西等省市。儿科药理学监护的对象包括患儿家属、医生和护士,内容以抗感染药物的药理学监护为主。结论:我国儿科药理学监护工作起步晚,发展较缓慢,其深度和广度均需加强。国家政策的大力支持和儿科临床药师的不懈努力是推动儿科药理学监护工作发展的有力保障。

[关键词] 儿科;药理学监护;文献分析;临床药学

[中图分类号] R969.3

[文献标识码] A

[文章编号] 1672-108X(2018)12-0038-04

Literature Analysis of Pediatric Pharmaceutical Care in China during 1995-2016

Su Ke, Li Hongju (Xinmi Municipal Maternal and Child Health Care, Henan Xinmi 452370, China)

[Abstract] **Objective:** Through the retrieval and analysis of the literature, to understand the status quo and development of pediatric pharmaceutical care in China, so as to provide reference for future work of pediatric pharmaceutical care. **Methods:** Literature of pediatric pharmaceutical care in China during 1995-2016 was searched and statistically analyzed through CNKI. **Results:** Totally 101 literature in compliance with the requirements were collected and published in 41 journals, of which pediatric pharmaceutical care counted for 88.12% (89/101). There were a total of 95 first authors, master's degree or competent pharmacists took the lead, and mainly from Jiangsu, Guangdong, Beijing, and Jiangxi, etc. The subjects of pediatric pharmaceutical care included family of children, clinicians and nurses. The content was mainly based on the pharmaceutical care of anti-infective drugs. **Conclusion:** Pediatric

作者简介:苏珂(1992.11-),女,大学本科,药师,主要从事临床药学工作,E-mail: 807634625@qq.com。

pharmaceutical care in China started late and developed slowly, and its depth and width need to be strengthened. The strong support of the national policy system and the further efforts of pediatric clinical pharmacists are a powerful guarantee for the development of pediatric pharmaceutical care.

[**Keywords**] pediatrics; pharmaceutical care; literature analysis; clinical pharmacy

2017 年 7 月 12 日国家卫计委、中医药管理局联合印发《关于加强药事管理转变药学服务模式的通知》,目的是为了加强医疗机构药事管理,促进药学学科发展,规范临床用药行为,提高药师服务能力。药学监护是药师服务的重要内容,也是体现药师价值的重要方面^[1]。药学监护是医院药学模式从“以药品为中心”到“以病人为中心”转变的方向,是药师以负责任的态度提供药学服务,达到治疗目标,从而提高患者生活质量的一种方式^[2-3]。随着我国二胎政策的实施,累积生育需求集中释放,对儿科医疗的需求急剧增加;同时儿童正处于生长发育的重要阶段,药物体内代谢过程与成人不同,其安全性和不良反应更加复杂,因此,对儿科患者进行有效的药学监护显得尤为重要^[4-5]。儿科药学监护文献是我国儿科药师开展患儿药学监护工作的重要凭证。通过对文献的计量分析,可以从一个侧面反映儿科药学监护领域的发展、现状和趋势^[6]。笔者通过对国内 1995–2016 年 CNKI 收录的相关文献进行分析,总结我国儿科药学监护工作的现状和趋势,为广大儿科药师们提供参考。

1 资料和方法

在中国期刊网全文数据库 (CNKI) 中,以“药学监护”并“儿科”、“药学监护”并“儿童”、“药学监护”并“患儿”、“药学监护”并“新生儿”、“药学监护”并“婴儿”、“药学监护”并“青少年”等为检索词进行篇名检索 1995–2016 年的相关文献,剔除重复文献、学位论文、报纸文章和会议论文。利用 Note Express 文献管理软件和 Excel 表格,记录文献年度数量,文献发表期刊,作者区域及单位、职称、学历、监护内容等信息,进行数据整理、统计和分析。

2 结果

2.1 文献的一般情况

共收集到符合要求的文献 101 篇,其中儿科药学监护实践类文献 (强调直接面对服务对象的药学监护) 89 篇 (88.12%)。第一作者共 95 人,其中有 6 人分别发表 2 篇文献。

2.2 文献发表年份分布

1997 年出现了第 1 篇有关儿科药学监护的文献,时隔 6 年,直到 2003 年才出现了第 2 篇文献。1995–2011 年共有 18 篇 (17.82%), 2012–2016 年共 83 篇 (82.18%)。见图 1。

2.3 文献发表期刊分布

文献发表的期刊共有 41 种,刊载文献数量不少于 3 篇的期刊见表 1。2014 版《中国科技核心期刊》收录的期刊有 15 种,刊载文献 50 篇,占总文献量的 49.50%。

2014 版《北京大学图书馆中文核心期刊》收录的期刊有 5 种,刊载文献 21 篇,占总文献量的 20.79%。

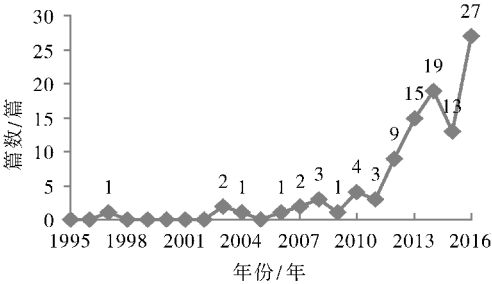


图 1 文献发表年份分布

表 1 文献发表的主要期刊

期刊名称	文献数量/篇	占总量的百分比/%	中国科技核心期刊	北大中文核心期刊
中国药房	14	13.86	是	是
儿科学杂志	11	10.89	是	否
抗感染药学	8	7.92	否	否
医药导报	5	4.95	是	否
中国药师	5	4.95	是	否
中国药物应用与监测	5	4.95	否	否
中国医院用药评价与分析	5	4.95	否	否
临床合理用药杂志	3	2.97	否	否
世界最新医学信息文摘	3	2.97	否	否
中国医院药学杂志	3	2.97	是	是

2.4 第一作者情况

2.4.1 地域分布 第一作者第一单位分布在全国 22 个省、市、自治区及直辖市,依次为江苏 12 篇,广东 10 篇,北京和江西各 8 篇,湖南和辽宁各 6 篇,福建、陕西、四川和浙江各 5 篇,广西、河北、河南、湖北、上海和重庆各 4 篇,山西 2 篇,甘肃、贵州、宁夏、天津和云南各 1 篇。排名前 10 位的省份发表文献总数占 69.31% (70/101)。

2.4.2 单位特征 101 篇文献第一作者单位共有 78 家,其中属于妇幼保健院、儿童医院或妇女儿童医院的有 23 家,发文量为 31 篇 (30.69%)。北京积水潭医院、成都市妇女儿童中心医院和中国医科大学附属盛京医院发文量排名并列第一,均为 3 篇。

2.4.3 学历和职称 查看文献中作者简介部分,明确写出第一作者学历的有 35 篇,其中硕士最多,占 54.29% (19/35);明确写出第一作者职称的有 56 篇,其中药师占 28.57%,主管药师占 41.07%,副主任药师占 21.43%,主任药师占 3.57%,医师占 5.36%。

2.5 儿科药学监护实践类文献的主要内容

查看实践类文献,儿科药学监护主要内容包括协助医生制定合理的给药方案、指导护士安全用药以及对患儿家属进行有效的用药指导,其中,关于抗感染药物的

药理学文献比例超过 1/2。

3 讨论

3.1 国内外儿童用药法规比较

国外儿童用药相关法规一般先发布针对制药企业的指南,再制定相应的管理规定,接着上升到立法层面,最终建立一套系统的法规体系^[7]。我国在保护儿童用药安全方面起步晚,目前尚未建立完善的儿童用药法规体系,尽管近年来国家已经开始重视儿童用药问题,利用诸多措施指导临床儿童用药安全,但仍不能解决儿童用药的现状问题^[8]。我国在 2013 年颁布了《中国国家处方集(儿童版)》,作为儿童临床合理用药的规范指南,也是我国第一部专为儿童编写的临床用药指导文件^[9]。

3.2 我国儿科药理学监护的现状

从 1975 年开始,“药理学监护”一词就出现在外文文献中,直到 1995 年,中文文献中才出现关于药理学监护的文献^[1,10]。到 1997 年才出现第 1 篇有关儿科药理学监护探讨类的文献^[11]。由于儿童特殊的生理解剖特点,使儿科药理学监护成为临床药理学很重要的组成部分。目前全国有 42 所高校开设临床药理学专业,也有医院临床药师培训基地每年计划培养 8~12 名儿科临床药师,为儿科药理学监护的开展培养人才^[8]。

3.3 儿科药理学监护文献数量分析

根据统计结果示,儿科药理学监护总文献数量较少,提示发展缓慢。在 2011 年前,国内关于儿科药理学监护的文献很少,1995-2011 年间文献量仅占总文献量的 17.82%,从 2012 年开始每年文献数量有所增加,2012-2016 年文献量占总文献量的 82.18%,仅 2016 年 1 年就有 27 篇文献发表,占总文献量的 26.73%。这种发展变化和国家政策制度的支持密不可分。2002 年卫生部和中国医药管理局颁布《医疗机构药事管理暂行规定》,首次提出要建立临床药师制度,明确医院要积极开展临床药理学工作,2003 年国内就出现了第 2 篇关于儿科药理学监护的文献^[5,12-13]。2011 年颁布《医疗机构药事管理规定》,首次明确提出医疗机构应当配备相应数量的临床药师,使许多药理学工作者走进临床参与药理学监护。也是从 2012 年开始国内关于儿科药理学监护的文献越来越多^[1,8]。

3.4 儿科药理学监护文献质量分析

根据文献发表期刊的统计分析,大部分文献发表在药理学类期刊中,发表在综合性医学期刊中的文献较少,说明儿科药理学监护工作还未被临床科室普遍熟知。被《中国科技核心期刊》收录的文献占总文献的 49.5%,说明将近一半的文献专业水平相对较高,但被《北京大学图书馆中文核心期刊》收录的文献占总文献量的 20.79%,说明儿科药理学监护文献的整体水平有较大的提升空间。虽然文献数量在逐年增加,但多数为个案报道,具有前瞻性或对儿科药理学监护工作有指导意义的文献数量较少,说明儿科药理学监护工作仍需深入研究^[2,14]。

3.5 儿科药理学监护文献作者情况分析

儿科药理学监护工作覆盖全国 22 个省、市、自治区和直辖市,78 家第一作者单位,整体覆盖情况相对较广,但以经济较发达、医疗水平较高的区域开展相对领先,存在地区发展水平相对不平衡的现象。第一作者单位属于妇幼保健院、儿童医院或妇女儿童医院的文献占总文献的 30.69%,说明妇幼专科医院对儿科药理学监护的工作也十分重视。从统计分析中可以看出,由于儿童特殊的生理特点和药理学监护的工作性质,对临床药师的知识结构、专业水平、整体素质都有较高的要求^[15]。目前临床药师队伍整体学历和职称水平较高,文章作者学历以硕士为主、职称以主管药师为主,他们是发表儿科药理学监护文献的主力军。

3.6 儿科药理学监护实践情况

儿童属于特殊人群之一,对于儿童的药理学监护和成人不同。儿科药理学监护的对象包括患儿家属、医生、护士等。对患儿家属的教育包括用药指导、出院带药教育、喂养注意事项等;对医生的协助包括药品的选择、用法用量的建议、不良反应的监测等;对护士的药品指导包括配伍禁忌、溶媒选择、皮试建议、滴速控制、储存条件等^[15]。根据本文分析,在实践类文献中,关于抗感染药物的药理学监护占比最大,这与我国开展抗菌药物临床应用专项整治活动有很大关系^[16]。而关于其他种类药物的药理学监护占比不大,这需要我们儿科临床药师共同努力来丰富儿科药理学监护的内容。

3.7 我国儿科药理学监护存在的问题及建议

通过文献分析发现,目前我国儿科药理学监护仍处于发展缓慢的阶段。近几年文献的内容以个案报道居多,与临床实际需要存在一定的差距。目前儿科药理学监护存在的主要问题^[17-18]:(1)缺少国家相应规章制度的支持;(2)医院药理学管理模式由“以药品为中心”到“以病人为中心”的转变比较滞后,药理学服务在各个医院开展仍处于初级发展阶段;(3)由于目前临床药师仍处于从属地位,医生和药师未能形成一个良好的合作团队关系,降低了临床药师参与临床药物治疗相关工作的积极性和参与度;(4)由于儿童特殊的生理特点,儿童用药的不良反应发生率本身就比成人高,再加上儿科临床药师自身专业知识水平不够扎实,导致在实际工作中很难为医生提供相应的药理学信息;(5)由于儿科临床药师的数量严重不足,临床药师在工作实践中很难保证开展临床查房的时间和覆盖面。根据目前临床实际发展中存在的问题,我们建议政府部门加大支持力度,医院对药理学服务给予高度重视,教育部门构建专业的儿科临床药师培养模式,提高药师的综合素质和工作积极性,尝试开展儿科处方前置审核等。希望通过各方面的努力,让儿科药理学监护工作可以更好地发展起来。

如今,儿科学不再是小年龄的成人医学,而是一门以生命的生长发育为主线的儿童医学。有研究^[19]表明,儿童用药差错的发生率是成人的 3 倍,临床药师参与儿科临床药物治疗能减少 81% 用药差错的发生。本文通

通过对文献的计量分析,了解目前我国儿科药学监护的现状 & 发展。希望通过儿科药学监护工作的开展,架起患儿家属、医生、药师、护士之间的桥梁,让儿童可以安全、有效、合理、经济地使用药品^[12]。

参考文献:

- [1] 骆丽芳,戴海斌.我国药学监护文献分析[J].中国医院药学杂志,2017,37(4):319-321.
- [2] 谢晓慧,曹猛,王小川,等.我国药学服务文献分析[J].中国药学杂志,2012,47(20):1676-1679.
- [3] HEPLER C D, STRAND L M. Opportunities and responsibilities in pharmaceutical care [J]. Am J Hosp Pharm, 1990, 47(3): 533-543.
- [4] 国佳,董玲.二孩政策给妇幼保健工作带来的新挑战[J].中国妇幼保健,2016,31(17):3439-3441.
- [5] 卢建,张旭晖.儿童的药学监护[J].儿科药学杂志,2003,9(6):31-33.
- [6] 苏志强,徐苏颖,张程亮,等.我国基层医疗机构临床药学工作开展情况的文献计量分析[J].中国医院药学杂志,2015,35(6):532-535.
- [7] 张雅慧,闫根全,张文,等.国内外儿童用药鼓励研发政策比较[J].国际药学研究杂志,2016,43(4):591-596.
- [8] 林玲.儿科药学监护现状及发展方向[J].中国药物经济学,2014,9(1):193-195.
- [9] 冯娟娟,张竞超.我国儿童用药政策法规的规范化探讨[J].中国药房,2014,25(17):1550-1553.
- [10] MIKEAL R L, BROWN T R, LAZARUS H L, et al. Quality of pharmaceutical care in hospitals [J]. American journal of health-system pharmacy, 1975, 32(6): 567-574.
- [11] 赵真龄,谭家风,张艳.药学监护在儿科危重病治疗中的作用[J].儿科药学杂志,1998,4(2):27-28.
- [12] 韩宗红.参与会诊查房,实行儿科药学监护[J].儿科药学杂志,2003,9(5):35-36.
- [13] 卜一珊,陈凡.临床药师临床实践工作现状的文献分析[J].中国医院药学杂志,2011,31(8):688-689.
- [14] 彭官良,韩勇,张书银,等.我国药学会门诊文献分析[J].中国医院药学杂志,2016,36(2):81-84.
- [15] 阳凌燕.临床药学服务个案报道类文献分析及质量评估标准构建[D].第二军医大学,2016.
- [16] 王惠霞.我国临床药师参与抗菌药物临床应用管理的文献计量学研究[J].中国药房,2012,23(21):2014-2016.
- [17] 薛婷,许俊羽,马凌悦,等.我国临床药师工作现状再认识[J].临床药物治疗杂志,2017,15(6):85-88.
- [18] 赵伯南.略谈我国药学服务开展过程中存在的问题与对策[J/OL].临床医药文献电子杂志,2017,4(14):2768.
- [19] FORTESCUE E B, KAUSHAL R, LANDRIGAN C P, et al. Prioritizing strategies for preventing medication errors and adverse drug events in pediatric inpatients [J]. Pediatrics, 2003, 111(4): 722-729.

(编辑:刘雄志)

(收稿日期:2017-09-11 修回日期:2017-11-16)

doi:10.13407/j.cnki.jpp.1672-108X.2018.12.013

• 论著 •

某三甲儿童医院 2016 年血液制剂专项点评及干预分析

孙丽,吴庆涛(徐州市儿童医院,江苏徐州 221000)

[摘要] 目的:分析评价我院血液制剂使用情况,为合理用药提供参考,进一步促进血液制剂合理使用。方法:利用医院信息管理系统(HIS)功能,每月随机抽取点评 30 条使用血液制剂的医嘱,采用回顾性分析方法,对 2016 年点评的 360 条医嘱进行统计分析。结果:我院使用血液制剂的科室以重症医学科最多,占 29.17%;使用率最多的为静脉注射人免疫球蛋白,占 48.06%;不合理使用血液制剂的情况以适应证不适宜多见,占 63.16%。结论:通过对我院使用血液制剂的医嘱进行点评,能够及时了解我院血液制剂使用情况,通过及时的干预,不合理使用血液制剂的情况逐渐改善。

[关键词] 血液制剂;专项点评;干预分析

[中图分类号]R969.3

[文献标识码]A

[文章编号]1672-108X(2018)12-0041-04

Special Comments and Intervention Analysis of Blood Preparations in a Grade III Level A Children's Hospital in 2016

Sun Li, Wu Qingtao (Children's Hospital of Xuzhou, Jiangsu Xuzhou 221000, China)

[Abstract] **Objective:** To analyze and evaluate the application of blood preparations in our hospital, and to provide reference for rational application of drugs, so as to further promote the rational application of blood preparations. **Methods:** Using the hospital information management system (HIS), 30 pieces of medical orders for blood preparations were randomly selected and reviewed every month. A retrospective analysis method was used to analyze the 360 medical orders reviewed in 2016. **Results:** In our hospital, the

作者简介:孙丽(1985.03-),女,大学本科,主管药师,主要从事临床药学工作,E-mail:sunligw@163.com。

通讯作者:吴庆涛(1982.12-),男,大学本科,副主任药师,主要从事临床药学工作,E-mail:sunligw@163.com。