

DOI:10.3969/j.issn.1000-9760.2018.02.006

国内近 10 年儿童性早熟文献分析

杨素兰¹ 杨璐菱^{2▲} 冯軻昕^{2▲} 叶瑶瑶¹ 原小惠^{2▲}(¹ 苏州明基医院, 苏州 215000; ² 郑州大学医学院, 郑州 450001)

摘要 目的 探讨近 10 年国内性早熟的研究进展以更好地预防及避免性早熟的发生。方法 采用文献计量学方法对 2007—2016 年国内儿童性早熟研究文献的年度数量分布、研究方向分布、合著数量分布、第一作者单位所在机构及省市分布、基金项目分布等方面进行分析,为我国儿童性早熟研究者提供参考。结果 近 10 年国内医学期刊发表数量总体呈上升趋势,以临床诊治、诱因机制分析为研究方向的文献占 56.12%,多为合著,第一作者北上广江浙地区占 46.61%;基金项目文献所占比例呈增长趋势,江浙沪广黑龙江地区占据基金项目的 75.69%。结论 医务工作者、科学研究等人员对性早熟的关注度上升,临床诊治、诱因机制分析为关注的热点,而且以申请基金项目团队合作形式来研究性早熟的深度、广度、人力投入强度增大,研究内容、范围、水平不断提高,尤其在经济发达地区。

关键词 儿童;性早熟;文献计量分析

中图分类号:R584 文献标识码:A 文章编号:1000-9760(2018)04-102-04

Literature analysis of precocious puberty in Chinese children in recent 10 years

YANG Sulan¹, YANG Luling^{2▲}, FENG Kexin^{2▲}, YE Yaoyao¹, YUAN Xiaohui^{2▲}(¹ BenQ Medical Center, Suzhou 215000, China; ² Medical College of Zhengzhou University, Zhengzhou 450001, China)

Abstract: Objective To explore the development of domestic precocious puberty in recent 10 years and prevent and avoid the occurrence of precocious puberty. **Methods** Using literature metrology method, this paper analyzes the annual quantitative distribution, research direction distribution, co-authorship distribution, the institution of the first author and the distribution of provinces and municipalities, and the fund project distribution of the domestic research literature on precocious puberty from 2007 to 2016, it provides a reference for the researchers of precocious puberty in children of China. **Results** In the past 10 years, the number of precocious puberty published on medical journals in China has been on the rise, among these, the literature of clinical diagnosis and treatment and incentive mechanism account for 56.12%, with most of them are co-authorship, with the first author in Beijing/ Shanghai/ Guangdong/ Jiangsu and Zhejiang Provinces accounting for 46.4%. The proportion of fund project literature is increasing, with Jiangsu-Zhejiang-Guangdong-Heilongjiang area accounting for 75.69% of the total of fund project literature. **Conclusion** Increasing attention is paid to precocious puberty by medical workers and scientific researchers. Clinical diagnosis and treatment, inducement mechanism analysis is the focus of research. And the depth, breadth, manpower input of precocious puberty research, in the form of application for fund project team cooperation, are enlarging, and the content, scope and level of research are increasing, especially in economically developed areas.

Keywords: Children; Precocious puberty; Bibliometric analysis

性早熟指女孩 8 岁前、男孩 9 岁前出现第二性征的发育^[1], 是一种儿童生长发育异常的疾病。

饮食习惯、生活习惯及母亲初潮年龄等环境和遗传多种因素与儿童性早熟的发病密切相关^[2-3]。近年来性早熟发病率呈增高趋势,已成为常见儿童内分泌疾病之一,受到医学界人士的广泛关注。为了解我国儿童性早熟研究的现状及发展趋势,笔者采用

▲ 杨璐菱,冯軻昕,原小惠,郑州大学医学院 2013 级学生

文献计量学的方法,对近 10 年国内各类医学期刊公开发表的学术论文中有关儿童性早熟的文献资料进行了整理和分析,为今后临床工作者及有关学者进一步开展研究提供依据和方向。

1 资料与方法

1.1 一般资料

以“维普中刊数据库”数据源,以题名或关键词为“性早熟”进行检索,检索自 2007 年 1 月 1 日至 2016 年 12 月 31 日,选择医药卫生学科,选择发表在国内全部期刊公开发表的有关性早熟文献。所有检索工作截至 2017 年 4 月 30 日。排除重复性文献以及通过各种途径未能获得原文的文献。按照以上检索方法共检索到文献量 1077 篇,筛选后最终得到文献 916 篇。

1.2 统计学方法

采用 Excel 软件建立数据库,分别从文献数量年代数量分布、研究方向分布、合著数量分布、第一作者单位所在机构及省市分布、基金项目分布等方面进行统计,分析文献特征和规律。本文根据维普网记录中的“基金”字段判定文献是否为基金资助论文,根据相应年份北京大学《中文核心期刊要目总览》判定文献来源期刊是否属于核心期刊。

2 结果与分析

2.1 文献年代数量分布

10 年内国内中文期刊共发表性早熟文献 916 篇,其中核心期刊文献共计 236 篇。从 2007 年至 2011 年,年发表文献的数量总体上增长趋势,在 2011 年之后有所降低,于 2013 年恢复增长趋势,但 2016 年的文献发表数量再一次减少。文献被引用情况变化趋势在 2015 年之前与文献总数变化趋势基本一致。此外,根据核心期刊分布情况,可看出每年的核心期刊分布情况大致相同,数量在 20~30 篇。

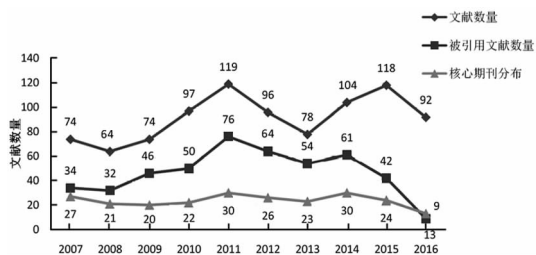


图 1 年度文献发表数量

2.2 文献研究方向分布

临床诊治及分析和诱因病因及机制分析为研究方向的文章占总文献量的 56.12%。综述与述评,检测及实验和影像学应用 3 类方向的文献数量分布大致相同。单纯以病例报告为主题的文献数量相对较少。见表 1。

表 1 性早熟主题文献研究方向分布

研究方向	文献数/n	比例/%
临床诊治及分析	364	39.74
诱因病因及机制分析	150	16.38
综述与述评	78	8.52
检测及实验	74	8.08
影像学应用	64	6.99
病例报告	38	4.15
其他	148	16.16

2.3 文献合著分布

分别每年统计 1 人独著及 2 人、3 人、4 人和多人合著文献的篇数,并根据作者合作度和论文合作率的计算公式,计算 10 年间文献作者之间的合作情况。统计结果显示,合作度与合作率基本保持逐年上升趋势。见表 2。

表 2 性早熟文献作者人数

年度	作者人数(n)						合计论 文篇数	累计作 者人数	合作度	合作率 /%
	未注明	1	2	3	4	>4				
2007	9	28	10	13	4	10	74	176	2.38	50.00
2008	6	25	11	5	5	12	64	158	2.47	51.56
2009	3	28	14	12	7	10	74	177	2.39	58.11
2010	8	40	17	13	1	18	97	223	2.30	50.52
2011	10	36	28	12	12	21	119	303	2.55	61.34
2012	8	26	18	12	13	20	96	275	2.86	64.58
2013	4	21	13	14	5	21	78	244	3.13	67.79
2014	3	31	20	15	16	19	104	301	2.89	67.31
2015	4	26	30	15	16	27	118	343	2.91	74.58
2016	4	22	19	19	12	16	92	269	2.92	71.74
合计	59	283	180	130	90	174	916	2469	2.70	62.66

2.4 文献第一作者所在机构及省份分布

从各省市发表的文献量看,浙江省发表文献量最多,共 146 篇(15.94%),其次是广东和江苏,分别为 97 篇(10.59%)和 80 篇(8.73%),上海 58 篇(6.33%),北京 46 篇(5.02%),明显高于其余

各省市文献发布数量, 占总文献数量的 46.4%。由此表明, 浙江省、广东省和江苏省、上海、北京相对于其他省份来说对儿童性早熟这一研究方向更为关注(表 3)。从各机构发表文献量来看, 复旦大学附属儿科医院, 中山大学第一附属医院和江西省儿童医院分别居于前 3 位。见表 4。

表 3 性早熟主题文献第一作者所在机构

省	文献数/n	百分比/%	省	文献数/n	百分比/%
浙江	146	15.94	河南	40	4.37
广东	97	10.59	湖北	32	3.49
江苏	80	8.73	江西	27	2.95
上海	58	6.33	山东	26	2.84
北京	46	5.02	四川	25	2.73

表 4 性早熟主题文献第一作者所在省市

机构	文献数/n
复旦大学附属儿科医院	31
中山大学第一附属医院	24
江西省儿童医院	21
华中科技大学同济医学院附属同济医院	15
黑龙江中医药大学	15
郑州大学儿童医院	15
浙江大学医学院附属儿童医院	14
浙江中医药大学	13
首都医科大学附属儿童医院	13
南京中医药大学	12

2.5 文献基金项目分布

年度文献项目基金分布数量及所占比例在 2007-2012 年间呈总体增长趋势, 在此之后基金项目数量在该年度性早熟文献比例保持 20% 左右。其中浙江, 广东, 上海, 黑龙江, 江苏居于全国前五名, 共占基金项目数量 75.69%。见图 2、表 5。



图 2 年度基金项目数量

表 5 年度文献项目基金分布及所占比例

年度	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
数量/n	5	7	5	10	14	18	18	26	23	18
比例/%	6.76	10.94	6.76	10.31	11.76	18.75	23.08	25.00	19.49	19.35

3 讨论

近年来, 国内儿童性早熟发病率有逐年上升的趋势^[4]。据报道, 韩国性早熟儿童 4 年内翻了两番, 重庆市性早熟儿童每年以 20% 左右的速度递增, 2009 年广东的调查数据显示, 10 年间儿童性早熟患病率由 0.5% 上升至 1.3%, 并有继续上升趋势; 上海地区儿童性早熟患病率约为 1% (1000/10 万)^[5]。浙江沿海地区儿童性早熟的患病率为 0.38%, 其中女性性早熟患病率高达 0.67%^[6]。

本文显示, 从 2007 年至 2011 年, 年发表性早熟文献的数量总体上呈增长趋势, 在 2011 年之后有所降低, 于 2013 年恢复增长趋势, 但 2016 年的文献发表数量再一次减少。总体数量是呈上升趋势的, 与文献^[4]报道一致。反映出医务工作者、科研人员以及社会各界人士对儿童性早熟问题的关注度在逐渐攀升。

众所周知, 导致性早熟发生的原因很多, 除颅内生殖细胞瘤、性腺肿瘤、卵巢囊肿、先天性肾上腺皮质增生等器质性疾病外, 一般认为性早熟与遗传、营养过剩、大量摄入高脂肪、网络电视等各种媒体信息刺激因素等有关^[7]。对于女童而言, 80% 以上为特发性中枢性性早熟, 它已经成为影响儿童体格发育、性发育最常见疾病之一^[8]。因性激素过早大量分泌, 促进骨成熟加快, 骨骺过早融合, 导致成人期身材矮小, 同时因患儿性征过早发育而智力和性心理尚不成熟, 可导致儿童心理障碍或引发各种社会问题^[9]。因此, 对于性早熟的干预是刻不容缓的, 社会各界对儿童性早熟关注度的提高是推进研究开展的直接动力, 这预示着我国的儿童性早熟研究也将持续深入发展。

从本文结果可以看出, 儿童性早熟临床诊治、诱因机制分析仍是主要热点方向, 占 56.12%, 且与之前文献所统计的数量相比有大幅度提升^[10], 提示目前对于性早熟的预防及治疗已经成为当务之急。此外, 儿童性早熟的检测及实验、病例报告和影像学应用也是研究人员的关注重点。综述与述评类文献的发文数量也有所增加, 表明越来越多的研究者聚焦于儿童性早熟研究。

从本文结果还可以看出, 10 年间文献作者之

间的合作度与合作率基本保持逐年上升趋势,提示文献合著已成为目前的普遍趋势,独著情况将会逐年减少。合作度的上升反映了我国儿童性早熟研究对象的增加。依照科技论文署名作者数量、合作度与合著率的计量结果,可间接判断论文研究的深度、广度、人力投入强度和科研合作类型^[11]。

从省市分布来看,除西藏外,其余各省、直辖市、自治区均有关于儿童性早熟的研究论文发表^[10]。其中浙江、广东、江苏 3 省的文献发表量显著高于其余各省市。从机构分布来看,复旦大学附属儿科医院、中山大学第一附属医院等 10 家研究机构研究成果颇丰,发文数量共占文献总数量的 18.87%。而且基金项目文献也呈总体增长趋势,尤其在浙江、广东、上海、黑龙江、江苏在全国范围内占明显优势,占基金项目数量 75.69%,发文数量的优势情况与当地经济发达、医疗条件优越、生活水平良好等社会因素是密不可分的,显示上述地区研究人员以及社会各界对于儿童生长发育以及性早熟问题的热切关注。进一步证实我国研究性早熟的深度、广度、人力投入强度增大,提示研究内容的持续深入,研究范围的进一步拓宽,研究人员水平的不断提高。

综上所述,性早熟仍是全球范围内的普遍问题。儿童性早熟不单是医学问题,更是一个社会问题。诊断和治疗儿童性早熟方法研究仍是当前相关临床工作者的工作重心^[12]。医务工作者有必要面向社会加大宣传力度,普及医学文化,向父母讲授儿童性早熟的相关基本知识,使家长了解其危险因素,掌握有效预防方法。只有从儿童生长发育的各个环节各个方面入手,才能从根本上控制儿童性早熟问题的进一步发展。针对国内儿童性早熟问题的研究现状,且伴随着家庭及社会对儿童生长发育问题重视程度的不断提高,性早熟的诱因研究及预防将成为一个极具前景的研究方向。

参考文献:

- [1] 中华人民共和国卫生部. 性早熟诊疗指南(试行)[卫办医政发(195)号][J]. 中国儿童保健杂志, 2011, (4): 390-392.
- [2] 杨挺, 王明欢. 儿童性早熟与影响因素的调查分析[J]. 中国妇幼保健, 2016, (7): 1510-1512. DOI: 10.7620/zgfybj. j. issn. 1001-4411. 2016. 07. 62.
- [3] 杨玉, 黄慧, 杨利, 等. 性早熟儿童流行特征以及相关危险因素分析[J]. 中国妇幼保健, 2011, 26(30): 4713-4716.
- [4] 晏国娟. 儿童性早熟相关因素研究[J]. 临床荟萃, 2013, 28(06): 719-721.
- [5] 蔡德培. 性早熟及青春期延迟[M]. 上海: 上海科学技术文献出版社, 2005: 16-23.
- [6] 林峰, 郑昌华, 李桦, 等. 浙江沿海地区性早熟的调查与研究[J]. 实用儿科临床杂志, 2004, (8): 640-642. DOI: 10.3969/j. issn. 1003-515X. 2004. 08. 007.
- [7] Teilmann G, Pedersen CB, Skakkebaek NE, et al. Increased risk of precocious puberty in internationally adopted children in Denmark[J]. Pediatrics, 2006, 118(2): e391-399. DOI: 10.1542/peds. 2005-2939.
- [8] Silveira LG, Noel SD, Silveira-Neto AP, et al. Mutations of the KISS1 gene in disorders of puberty[J]. J Clin Endocrinol Metab, 2010, 95(5): 2276-2280. DOI: 10.1210/jc. 2009-2421.
- [9] 柯江维. 性早熟和性早熟危险因素研究进展[J]. 实验与检验医学, 2012, (3): 243-247. DOI: 10.3969/j. issn. 1674-1129. 2012. 03. 013
- [10] 胡琬, 王宁, 卢朝晖, 等. 国内儿童性早熟研究的文献计量分析[J]. 中华医学图书情报杂志, 2012, (6): 73-77. DOI: 10.3969/j. issn. 1671-3982. 2012. 06. 21.
- [11] 田乃庆. 《电子显微学报》(1995~1998 年)引文分析[J]. 电子显微学报, 2000, 19(5): 747-751.
- [12] Liu H, Chen S, Zhu H, et al. Correlation between preconception maternal non-occupational exposure to inter-decoration or oil paint odour and average birth weight of neonates: findings from a nationwide cohort study in China's rural areas[J]. BMJ Open, 2017, 7(8): e013700. DOI: 10.1136/bmjopen-2016-013700.

(收稿日期 2018-03-20)

(本文编辑:甘慧敏)

[1] 中华人民共和国卫生部. 性早熟诊疗指南(试行)[卫