

遵义地区女性儿童性早熟的流行特征及出生情况、遗传因素的调查研究

严卫平^{1,2}, 庞滔^{1,2}, 冉沁宸^{1,2}, 李泗丽^{1,2}, 黄波^{1,2*}

¹遵义医科大学第三附属医院, 贵州 遵义

²遵义市第一人民医院, 贵州 遵义

Email: *zhiyuan56@foxmail.com

收稿日期: 2021年7月17日; 录用日期: 2021年8月23日; 发布日期: 2021年8月27日

摘要

目的: 调查研究遵义地区女性儿童性早熟的流行特征与出生情况、遗传因素。方法: 选取我院儿童生长发育门诊、儿童保健门诊以及住院部在2019年1月至2020年12月收治的200例女性中枢性早熟儿童作为研究组, 并选取相同时期在我院门诊体检的正常女性儿童200例作为参照组, 回顾分析研究主体的临床资料, 实施骨龄、雌二醇、卵泡刺激素、睾酮、黄体生成素等的临床检验, 对两组受检者展开调查研究, 掌握女性儿童性早熟流行特征, 研究其相关因素。结果: 在身高、体质量、骨龄、雌二醇、卵泡刺激素、睾酮、黄体生成素对比方面, 研究组各项检查指标与参照组差异明显, 组间有统计学差异, $P < 0.05$; 经单因素分析发现, 女性儿童性早熟可能与家庭周围环境受污染、母亲初潮年龄、父母关系是否和谐、是否存在性早熟家族史、喜欢看情感类节目或小说、食用西式快餐、食用营养丰富的滋补品、食用含有色素与防腐剂食品、食用高蛋白食品等存在一定联系, 组间对比有统计学差异, $P < 0.05$; 此次调查研究中发现, 女性儿童性早熟的危险因素为喜欢看情感类节目或小说、食用西式快餐、食用营养丰富的滋补品、食用含有色素与防腐剂食品、食用高蛋白食品, 组间对比 $P < 0.05$, 表示差异有统计学意义。结论: 影响女性儿童性早熟的因素许多, 需要为女性儿童构建健康的成长环境, 做好科学饮食与抚育, 才能降低女性儿童性早熟的发生概率。

关键词

遵义地区, 女性儿童, 性早熟, 流行特征, 危险因素

Investigation and Research on the Epidemic Characteristics, Birth Status and Genetic Factors of Female and Childhood Sexual Precocity in Zunyi District

*通讯作者。

文章引用: 严卫平, 庞滔, 冉沁宸, 李泗丽, 黄波. 遵义地区女性儿童性早熟的流行特征及出生情况、遗传因素的调查研究[J]. 护理学, 2021, 10(4): 375-380. DOI: 10.12677/ns.2021.104061

Weiping Yan^{1,2}, Tao Pang^{1,2}, Qinchen Ran^{1,2}, Sili Li^{1,2}, Bo Huang^{1,2*}

¹The Third Affiliated Hospital of Zunyi Medical University, Zunyi Guizhou

²The First People's Hospital of Zunyi, Zunyi Guizhou

Email: *zhiyuan56@foxmail.com

Received: Jul. 17th, 2021; accepted: Aug. 23rd, 2021; published: Aug. 27th, 2021

Abstract

Objective: To investigate and study the epidemiological characteristics, birth conditions and genetic factors of precocious puberty among female children in Zunyi area. **Methods:** 200 cases of female central precocious puberty children admitted from January 2019 to December 2020 in our hospital's child growth and development clinic, children's health clinic, and inpatient department were selected as the research group, and the normal outpatient physical examinations in our hospital during the same period were selected. 200 cases of female children were used as the reference group to review and analyze the clinical data of the main body of the study, implement clinical tests on bone age, estradiol, follicle stimulating hormone, testosterone, luteinizing hormone, etc., conduct investigation and research on the two groups of subjects to master female children. The epidemiological characteristics of precocious puberty, study its related factors. **Results:** In terms of height, body weight, bone age, estradiol, follicle stimulating hormone, testosterone, and luteinizing hormone, the inspection indicators of the study group and the reference group were significantly different, and there were statistical differences between the groups, $P < 0.05$; single factor analysis found that female children's precocious puberty may be related to the pollution of the family's surrounding environment, the mother's age at menarche, whether the parental relationship is harmonious, whether there is a family history of precocious puberty, like watching emotional programs or novels, eating Western-style fast food, eating nutritious food Tonics, foods containing pigments and preservatives, and high-protein foods are related to a certain degree. There are statistical differences between the groups, $P < 0.05$; this investigation found that the risk factor for precocious puberty in female children is to look at emotions. For similar programs or novels, eating Western-style fast food, eating nutritious supplements, eating foods containing pigments and preservatives, eating high-protein foods, the comparison between the groups $P < 0.05$, indicating that the difference is statistically significant. **Conclusion:** There are many factors that affect precocious puberty in women and children. It is necessary to build a healthy growth environment for women and children, and to do a good job of scientific diet and nurturing in order to reduce the probability of precocious puberty in women and children.

Keywords

Zunyi Area, Female Children, Precocious Puberty, Epidemic Characteristics, Risk Factors

Copyright © 2021 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

儿童性早熟作为儿童在生产阶段出现一种异常现象,通常女孩在8岁,男孩在10岁之前表现出第二

性征,属于临床小儿内分泌科常见病症[1]。现阶段,因社会大众的饮食习惯、生活习惯、发生巨大改变,导致儿童性早熟的发生概率表现出逐年递增趋势。儿童一旦患有性早熟疾病,会对自身的健康造成不利影响,如浅层意识存在性虐待、精神压力、性生活比较早等情况。此次临床研究遵义地区女性儿童性早熟的流行特点与相关因素,以期为临床医师提供重要的理论依据,减少女性儿童性早熟的发生率。现报告如下。

2. 临床资料与方法

2.1. 临床资料

选取我院生长发育门诊、儿童保健门诊以及住院部在2019年1月至2020年12月收治的200例女性中枢性早熟儿童作为研究组,并选取相同时期在我院门诊体检的正常女性儿童200例作为参照组。研究组的患者里,年龄范围为5~10岁,均值为 (7.64 ± 3.26) 岁;参照组的患者里,年龄范围为6~10岁,均值为 (8.22 ± 3.34) 岁。临床资料对比,无统计学意义, $t = 1.7574$, $P = 0.0796 > 0.05$,分组形式可比。

纳入标准:全部患儿均符合《性早熟诊断和治疗共识》的性早熟诊断标准[2];全部患儿均为初诊,未有药物治疗。排除标准:有譬如先天性甲状腺功能减退、中枢性神经系统器质性病变等器质性疾病,从而导致了中枢性与外周性中枢性性早熟患儿;存在误服避孕药物的中枢性性早熟女性儿童。

2.2. 调查研究方法

通过问卷调查的形式,对研究主体的家族成员发育史、外阴发育史、出血史、乳房、阴道分泌物、饮食情况、临床资料等等实际情况进行调查研究,以便掌握患儿是否存在雌激素药物的摄入情况。交由专业的医务工作者检验全部受检者的身高、体重,外阴发育,乳房、乳晕、乳核。同时要要进行睾酮、雌二醇、黄体生成素、卵泡刺激性素的临床检验。对全部受检者的左手腕、掌指关节展开X线拍摄[3]。

2.3. 统计学处理

全部受检者的临床资料均利用统计学处理软件(SPSS 22.0 版本)实施数据分析,计量资料表示利用 $(\bar{x} \pm s)$,实施 t 检验,不满足正态分析情况,需转变成正态分布之后再实施统计学处理;以(%)代表计数资料,卡方检验;运用Logistic回归方程进行多因素分析,若 $P < 0.05$,则差异存在统计学意义。

3. 结果

3.1. 对比研究组与参照组的临床资料与性激素水平情况

在各个方面进行对比,研究组各项检查指标与参照组差异明显,组间有统计学差异, $P < 0.05$,如表1所示。

Table 1. Comparison of clinical data and sex hormone levels between the two groups

表 1. 对比研究组与参照组的临床资料与性激素水平情况

组别	例数	骨龄(岁)	身高(cm)	体重(kg)	雌二醇 (pg/ml)	卵泡刺激性素 (mIU/ml)	黄体生成素 (mIU/ml)	睾酮 (ng/ml)
研究组	200	8.67 ± 2.31	134.11 ± 9.42	56.31 ± 5.11	70.32 ± 16.71	4.96 ± 2.73	3.47 ± 2.11	0.26 ± 0.12
参照组	200	7.01 ± 1.26	113.08 ± 8.26	22.31 ± 5.77	25.64 ± 10.36	2.77 ± 1.33	1.04 ± 0.61	0.41 ± 0.22
t	-	8.9218	23.7385	62.3853	32.1383	10.1988	15.6461	8.4649
P	-	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

3.2. 分析女性儿童性早熟的单因素

经单因素分析发现, 女性儿童性早熟可能与家庭周围环境受污染、母亲初潮年龄、父母关系是否和谐、是否存在性早熟家族史、是否对情感类小说或节目有所喜爱、是否喜欢食用滋补品、高蛋白食品、多含防腐剂和色素食品、西式快餐等存在一定联系。组间对比有统计学差异, $P < 0.05$, 详情见表 2。

Table 2. Single factor analysis of precocious puberty in female children

表 2. 分析女性儿童性早熟的单因素

项目		研究组	参照组	X^2	P
家庭周围环境受污染	存在	10	1	7.5719	0.0059
	没有	190	199		
母亲初潮年龄	小于 12 岁	28	9	10.7512	0.0010
	大于 12 岁	172	191		
父母关系是否和谐	否	169	193	16.7491	0.0000
	是	31	7		
是否存在性早熟家族史	是	16	3	9.3383	0.0022
	否	184	197		
喜欢看情感类小说或节目	有时	24	8	8.6957	0.0031
	经常	176	192		
食用西式快餐	有时	167	189	12.3596	0.0004
	经常	33	11		
食用营养丰富的滋补品	有时	179	192	6.2831	0.0121
	经常	21	8		
食用多含防腐剂和色素食品	有时	192	199	5.5698	0.0182
	经常	8	1		
食用高蛋白食品	有时	154	179	11.2052	0.0008
	经常	46	21		

3.3. 分析女性儿童性早熟的多因素

见表 3 所示, 此次调查研究中发现, 女性儿童性早熟的危险因素为喜欢看情感类节目或小说、食用西式快餐、食用营养丰富的滋补品、食用含有色素与防腐剂食品、食用高蛋白食品, 组间对比 $P < 0.05$, 表示差异有统计学意义。

Table 3. Analysis of multiple factors of precocious puberty in female children

表 3. 女性儿童性早熟的多因素的分析

相关因素	标准误	Wald χ^2 值	P	OR	95%CI
喜欢看情感类节目或小说	0.04	7.65	0.032	1.62	1.21~4.33
食用西式快餐	0.32	8.36	0.042	1.33	1.21~3.68
食用营养丰富的滋补品	0.36	9.35	0.023	1.87	1.52~6.35
食用营养丰富的滋补品	0.62	7.65	0.022	1.69	1.24~5.36
食用含有色素与防腐剂食	0.37	8.36	0.0036	1.67	1.24~6.35
食用高蛋白食品	0.32	11.35	0.005	1.69	1.35~4.62

4. 讨论

儿童性早熟针对生产发育异常的症状,患儿出现性早熟会表现出青春期特性提前,多不利于患儿的身高成长、心理发育、情绪等[4]。本次临床研究结果显示:在骨龄、身高、体重、雌二醇、卵泡刺激性素、睾酮对比方面,研究组各项检查指标与参照组差异明显,组间有统计学差异, $P < 0.05$ 。由此可见,女性性早熟患儿的体内性激素与健康儿童相比明显较高。有研究表明,经济条件、营养水平、生活环境等与儿童性早熟的发生有一定的内在关系[5]。营养水平、生活环境、经济条件等因素,会对儿童自身的饮食结构产生影响,过早的激活儿童的下丘脑-垂体-性腺轴,促使患儿体内的性激素水平进一步提升,使患儿表现出第二性征,如女性儿童性早熟的典型症状为乳房发育、外生殖器发生改变、阴毛与腋毛出现、月经来潮等,可见女性儿童性早熟的发生会对患儿自身的心理与生理产生不利影响,降低患儿的生活品质[6]。

根据此次调查研究结果显示,经单因素分析发现,女性儿童性早熟可能与家庭周围环境受污染、母亲初潮年龄、父母关系是否和谐、是否存在性早熟家族史、是否喜欢食用滋补品、高蛋白食品、多含防腐剂和色素食品、西式快餐等存在有一定的联系,组间对比有统计学差异, $P < 0.05$;此次调查研究中发现,女性儿童性早熟的危险因素为喜欢看情感类节目或小说、食用西式快餐、食用营养丰富的滋补品、食用含有色素与防腐剂食品、食用高蛋白食品,组间对比 $P < 0.05$,表示差异有统计学意义。现阶段,社会大众的生活品质得到良好改善,促使大多数儿童的生活方式发生变化,大多数儿童对于动画片都十分的热衷,导致运动健身的时间缩短,而儿童长期处于睡眠时间减少的状态,不利于儿童生长发育,可以说儿童青春期启动的首要因素是生活环境与遗传因素[7][8]。家庭和睦,父母关系和谐,对子女的身心健康发展有利,反之,家庭不和睦,父母关系紧张,则会给儿童幼小的心灵留下心理阴影,影响儿童的身心健康发育成长[9]。一般地,母亲的初潮年龄会对其女性儿童有较大的影响,其初潮年龄会和母亲的相一致,而母亲成长发育较晚的,其发育也会较晚。根据临床研究证明,母亲初潮年龄比较大,子女出现性早熟疾病的概率会进一步升高[10]。在临床研究中发现[11],生活环境受到影响,会使女性儿童的内分泌出现失衡,诱发性早熟的发生。韩煊、高延、洪琦等人在研究中发现[12],外源性雌激素摄取的路径十分丰富,譬如吸入、口服、皮肤等,所以儿童的家长需提高警惕,避免给儿童服用市面上的滋补品,药品监管部门也要加大药品整治力度,才能减少儿童性早熟的发生概率。然而,肉类食物中类固醇激素水平,一般取决于动物饲料是否含有类固醇激素,如若当儿童食用含有类固醇激素水平比较高的肉类食物,容易使儿童雌激素摄取量过多,诱发儿童性早熟疾病的发生[13]。相关临床研究证实,性早熟儿童一般喜欢食用肉禽类、水产类、油炸类等食物,此种情况也会增加儿童性早熟的发生概率,根本原因和类固醇激素摄取过多存在联系[14]。为此,杜雅坤等在文献中强调,儿童性早熟的发生可能和经常食用摄入水产类食物、肉禽类食物、饮料等存在内在关系,需要引起家长们的高度重视[15][16]。

综上所述,通过研究调查遵义地区女性儿童性早熟的影响因素,在儿童性早熟的健康教育上,需要有关管理部门加大力度,使儿童家长意识到性早熟的不利影响,以此帮助儿童养成良好的饮食、生活习惯,为其成长构建和谐友爱的环境,控制脂肪、热量、糖分的摄取,降低儿童性早熟的发生概率。值得儿童家长注意的是,对于有危险遗传疾病的家族史儿童,家长需要提高警惕,做好对儿童的日常观察,采取有效的治疗干预措施,以此调节儿童成年之后身高较低的问题,为儿童茁壮成长营造良好环境。

基金项目

遵义市科技计划项目[编号:遵市科合支撑 HZ(2020)116 号]。

参考文献

- [1] 王淼, 宋小宇, 高宇, 李学超. 不同剂量重组人生长激素治疗儿童中枢性性早熟的临床效果[J]. 中华妇幼临床医学杂志(电子版), 2019, 15(4): 437-443.
- [2] 刘永红, 秦艳, 磨静佳, 黄小玲, 刘芳, 阙铁生. 南宁市出生缺陷的发生率、流行病学特征及影响因素[J]. 广西医学, 2019, 41(12): 1536-1540.
- [3] 董静娟, 董辉. 邯郸地区生长发育异常儿童骨龄生长学特征及相关因素研究[J]. 医学信息, 2019, 32(3): 131-133.
- [4] 胡姝雯, 李佳, 白改改. 中枢性性早熟女性儿童指标检测及其危险因素分析[J]. 海南医学, 2020, 31(7): 885-889.
- [5] 胡忠萍. 性早熟女性儿童的临床特征分析和健康干预措施研究[J]. 实用妇科内分泌电子杂志, 2019, 6(31): 40-41.
- [6] 王淼, 宋小宇, 高宇, 李学超. 性早熟女性患儿及其母亲的心理功能评估[J]. 中华妇幼临床医学杂志(电子版), 2019, 15(2): 192-197.
- [7] 仲先玲, 张国强, 蒋双兰, 易全英, 卜秋强, 余凤. 子宫卵巢超声结合 Z-score 方法对女性性早熟的诊断价值[J]. 中国医药导报, 2020, 17(23): 70-73, 94.
- [8] 马晓宇, 倪继红, 杨露露, 张莉丹, 肖园, 董治亚, 等. GnRHa 治疗对特发性中枢性性早熟和快速进展型早发育儿童的远期影响[J]. 中华内分泌代谢杂志, 2020, 36(1): 58-62.
- [9] 丁爱梅. 孺子可教吗——谈父母关系不和睦家庭子女的教育问题[J]. 科技信息, 2009(22): 16.
- [10] 薄婷婷, 杨萃, 王艳, 任莉军. 天津市滨海新区 1260 名小学生性早熟流行病学调查及相关因素分析[J]. 中国妇幼保健, 2020, 35(9): 157-160.
- [11] 杜雅坤. 探讨不同年龄儿童性早熟临床因素[J]. 临床医药文献电子杂志, 2020, 7(16): 38.
- [12] 韩煊, 高延, 洪琦. 深圳地区儿童性发育及影响因素现况调查[J]. 中国妇幼健康研究, 2019, 30(2): 154-159.
- [13] 李长春, 舒帮, 范典标. 肥胖儿童性早熟的相关危险因素分析[J]. 山西医药杂志, 2019, 48(8): 897-898.
- [14] 庄怡. 中西医结合治疗女性儿童性早熟的临床疗效观察[J]. 母婴世界, 2019(10): 24.
- [15] 刘泽英, 欧阳飞, 陈磊, 车玲, 周慧梅, 谷平. 儿童性早熟与生活方式及家族因素相关性分析[J]. 中国社区医师, 2020, 36(11): 30-31.
- [16] 李丹阳, 宋丽珍, 吴惠雯, 郭明义, 许雪峰, 杨朝阳. 福建省女性甲基苯丙胺成瘾者健康状况、流行病学特征及中医证素分布特点研究[J]. 中国药物依赖性杂志, 2020, 29(4): 295-299.