

儿童过敏性紫癜饮食影响因素分析

宇 丽¹ 汤玉霞¹ 牛 霞² 周其莲¹ 余 森¹ 谢伦芳²

摘要 目的 探讨儿童过敏性紫癜(HSP)饮食习惯中可能的影响因素,为HSP的防治提供建议和指导。方法 采用成组设计的病例对照研究方法,选取114例首发HSP儿童为病例组,以同期住院的性别、年龄匹配的132例诊断为上呼吸道感染的儿童为对照组,通过问卷回顾性调查两组儿童发病前1个月饮食行为相关信息。进行单因素与多因素非条件Logistic回归分析。结果 单因素分析结果显示,常吃快餐、常喝白开水/果汁、经常摄入鱼虾等海产品、零食以肉类制品为主及进餐不定量等5个因素与儿童HSP有关($P < 0.1$);多因素分析结果显示,常喝白开水/果汁为保护因素。常吃鱼虾等海产品及进餐不定量是儿童HSP的重要危险因素($P < 0.05$)。结论 健康饮食、减少过敏原接触、培养良好饮食习惯等对预防儿童HSP的发生有重要意义。

关键词 儿童;过敏性紫癜;饮食;影响因素

中图分类号 R 473.72

文献标志码 A 文章编号 1000-1492(2015)09-1305-03

过敏性紫癜(henoch-schonlein purpura, HSP)是儿童时期最常见的小血管炎,以皮肤、消化道、关节及肾脏等器官受累为主要临床表现^[1]。研究^[2]显示儿童HSP年发病率为3~26.7/10万。近年来,由于环境因素及饮食结构的改变,HSP发病儿童逐年增多且重症病例多见,其中反复出现血尿、蛋白

尿的患儿远期预后不良^[3],严重影响了患儿的健康成长,给整个家庭造成了极大的困扰。目前认为HSP是多种环境因素与遗传因素相互作用的结果^[4]。研究^[5]提示食源性因素,如乳类、蛋类、鱼、虾、蟹等是HSP发病的重要诱因。HSP患儿食物不耐受率高达92.5%^[6]。然而至今国内外尚无明确的预防和控制儿童HSP发病的有效措施,因此深入研究导致儿童HSP发病的影响因素,有针对性的制定预防措施,对降低儿童HSP发病率和提高患儿及家庭生活质量具有重要的指导意义。该研究在安徽地区采用病例对照研究方法对儿童HSP的饮食影响因素进行分析。

1 材料与方法

1.1 病例资料 选取2013年12月~2014年10月安徽医科大学第一附属医院确诊的HSP患儿114例作为病例组,病例组纳入标准:①患儿均符合2005年欧洲抗风湿病联盟和欧洲儿童肾脏病防治委员会及美国风湿协会共同修订的过敏性紫癜诊断标准^[7]均为新发病例;②患儿居住房屋近1年无装修史、家庭周边无三废污染;③近1个月内无用药史。排除标准:其他系统疾病病史。对照组选自同病例组纳入标准②~③条,排除其他系统疾病病史的同期住院的上呼吸道感染儿童132例。

1.2 调查方法及内容 在患儿及家长知情同意情况下,采用问卷调查法,调查内容大多由患儿家长填写。参考文献^[8-10]设计调查问卷,内容包括:①基

2015-05-18 接收

基金项目:安徽高校省级自然科学基金项目(编号:KJ2013Z136)

作者单位:¹安徽医科大学第一附属医院儿科,²安徽医科大学护理学院儿科教研室,合肥 230022

作者简介:宇 丽,女,主管护师,硕士研究生;

牛 霞,女,讲师,责任作者,E-mail:853019550@qq.com

were statistically significant differences in epileptic seizure type and drug treatment or not ($P < 0.05$). ② The two scores of behavior management index and metacognition were higher in epileptic children with ADHD than the epileptic children without ADHD and the normal group, and the differences were statistically significant ($P < 0.05$). ③ The clinical characteristics of seizure type, course of disease, epileptic seizure control or not and drug treatment or not in epileptic children with ADHD were significantly correlated with BRIEF ($P < 0.05$). **Conclusion** The ecological executive function is comprehensively damaged in the epileptic children with ADHD, and the damage is more serious than the epileptic children without ADHD. The ecological executive function of epileptic children with ADHD is significantly influenced by epilepsy seizure type, epilepsy control or not and drug treatment or not.

Key words epilepsy; attention deficit hyperactivity disorder; executive function; children; ecological; cross-sectional studies

本信息: 患儿性别、年龄、身高、体重、室外活动情况、家庭居住地、家养宠物、家庭月收入等; ② 患儿发病前 1 个月的饮食情况, 即早餐情况、早餐食物种类、摄入油种类、蔬菜、水果、鸡蛋、牛奶、鱼虾海鲜类、零食、饮料、快餐的食用情况; 有无挑食偏食及进餐定时定量情况等。本次调查发放调查表 255 份, 回收调查表 246 份, 有效调查表 246 份, 有效回收率为 96%。

1.3 质量控制 正式调查之前进行预调查, 以测试调查问卷内容是否适用。调查人员在调查前经过统一培训, 对调查表的每个问题都有统一要求和一致理解。问卷填写完毕, 经调查人员检查后当场收回。调查员将所收集回来的资料数据进行核实与整理后输入电脑。

1.4 统计学处理 采用 SPSS 19.0 软件进行分析, 一般资料的描述: 正态分布采取 偏态分布的资料采取中位数、四分位数间距 ($P_{25} \sim P_{75}$) 描述。组间均衡性检验采用 χ^2 和 t 检验, 危险因素的筛选采用单因素和多因素非条件 Logistic 回归。

2 结果

2.1 一般资料 共调查儿童 HSP 114 例, 其中男 64 例, 女 50 例; 年龄 3 ~ 14 (7.11 ± 3.93) 岁。对照组 132 例, 其中男 76 例, 女 56 例; 年龄 3 ~ 14 (7.22 ± 3.86) 岁。两组儿童在性别、年龄、居住地分布、家养宠物情况上差异无统计学意义。

2.2 单因素分析 为了避免遗漏一些可能有意义的危险因素, 在单因素非条件 Logistic 回归分析中纳入标准为 $\alpha = 0.05$, 排除标准为 $\alpha = 0.1$, 显著性水平定为 $P < 0.1$, 以便进一步作多因素分析。主要分析指标有: 睡眠时间、看电视时间为计量资料、经常室外活动、经常吃早餐、经常吃蔬菜、经常吃含铁食物、经常吃水果、进餐定时、进餐定量, 所有赋值为“是 = 0, 否 = 1”; 经常吃坚果、经常吃豆制品、经常吃鸡蛋、经常吃鱼虾海鲜、经常吃肉类、经常喝饮料、经常吃快餐、经常喝牛奶、经常服用保健品、经常吃零食、挑食偏食, 所有赋值为“否 = 0, 是 = 1”; 早餐食物种类(无鸡蛋牛奶 = 0; 有鸡蛋牛奶 = 1)、摄入油种类(植物油 = 0; 动物油 = 1)、饮料种类(白开水/果汁 = 0; 碳酸/茶类 = 1; 乳奶类 = 2)、零食种类(甜点 = 0; 肉类制品 = 1; 膨化方便食品 = 2)。分析结果显示 经常吃鱼虾等海产品、饮料种类、经常吃快餐、零食以肉类为主及进餐不定量等 5 个因素与儿童 HSP 发生有关。见表 1。

表 1 儿童 HSP 饮食因素的单因素非条件 Logistic 回归分析

因素	B	S. E.	Wald	OR(95% CI)	P 值
经常吃快餐	0.772	0.355	4.724	2.163(1.079 ~ 4.337)	0.030
常喝白开水/果汁	-1.382	0.567	5.944	0.251(0.083 ~ 0.763)	0.015
常吃鱼虾等海产品	1.726	0.583	8.756	5.621(1.791 ~ 17.637)	0.003
零食以肉类制品为主	0.567	0.340	2.778	1.764(0.905 ~ 3.437)	0.096
进餐不定量	0.742	0.310	5.736	2.099(1.144 ~ 3.851)	0.017

每周食用频率 ≥ 3 次为经常, ≤ 2 次为不经常^[11]

2.3 多因素分析 以是否患 HSP 为因变量, 以单因素分析有统计意义的 5 个因素为自变量, 进行多因素非条件 Logistic 回归分析。结果表明: 常喝白开水/果汁 ($B < 0, P < 0.05, OR < 1$, 其 95% CI 内不包含 1, 阻止发病); 而进餐不定量、经常吃鱼虾等海产品 ($B > 0, P < 0.05, OR > 1$, 其 95% CI 内亦不包含 1) 促进发病。表明进餐不定量、鱼虾等海产品摄入是儿童 HSP 发病的饮食危险因素, 差异均有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表 2。

表 2 儿童 HSP 饮食影响因素的多因素非条件 Logistic 回归分析

因素	B	S. E.	Wald	OR(95% CI)	P 值
常喝白开水/果汁	-1.333	0.521	6.555	0.264(0.095 ~ 0.732)	0.010
经常吃鱼虾等海产品	1.526	0.539	8.011	4.601(1.599 ~ 13.237)	0.005
进餐不定量	0.722	0.284	6.493	2.060(1.181 ~ 3.590)	0.011

3 讨论

本研究结果显示, 病例组鱼虾等海产品的食用频率比对照组明显增高, 排除进入模型的其他因素混合作用, 病例组暴露于鱼虾等海产品是对照组的 4.601 倍, 促进发病, 差异有统计学意义。由此可见, 鱼虾等海产品摄入为儿童 HSP 发病的饮食危险因素。相关研究^[11-12]指出, 鱼虾等海产品为常见食入性过敏原, 使机体发生变态反应, 造成血管炎性损伤。儿童期是食物过敏的高发年龄段, 研究^[13-14]指出在机体摄入过敏原后, 由于肠道的免疫“稳态”受到破坏, 从而引起免疫细胞的增殖异常, 导致细胞因子分泌而引起组织损伤, 进而引发消化系统、呼吸系统、皮肤及全身症状。

本研究结果提示, 病例组进餐不定量, 为儿童 HSP 发病的危险饮食行为。目前尚无文献报道其可能的致病原理, 有待后续进一步研究。常喝白开水/果汁为 HSP 发病的保护因素, 阻止发病。果汁中含有较多的维生素类物质, 维生素 C 有降低毛细血管通透性、刺激凝血功能、增加对感染的抵抗作用以及提高机体免疫功能的作用, 对 HSP 发病有一定的预

防作用^[15]。儿童新陈代谢旺盛,常喝白开水有助于满足体内水交换需要和清除体内的代谢废物,有利于健康。

由于儿童饮食行为表现形式多样、影响因素复杂,而且饮食行为具有明显的地域和种族特点;加之本研究样本仅限于合肥市及周边三县城、郊地区,因此,样本的代表性有限,加上样本量不足,研究结果受到研究设计类型的限制,尚不能确定这些因素和儿童 HSP 的因果关联,但研究提示了部分儿童 HSP 的饮食危险因素,应该引起注意,尽可能减少这些危险因素的暴露,对儿童 HSP 的防控可尝试通过健康饮食、减少过敏原的接触、培养良好饮食习惯等方法来综合干预。

参考文献

- [1] Luo S, Liang G, Zhang P, et al. Aberrant histone modifications in peripheral blood mononuclear cells from patients with Henoch-Schönlein purpura[J]. Clin Immunol, 2013, 146(3): 165-75.
- [2] Piram M, Mahr A. Epidemiology of immunoglobulin A vasculitis (Henoch-Schönlein): current state of knowledge [J]. Curr Opin Rheumatol 2013, 25(2): 171-8.
- [3] Hamdan J M, Barqawi M A. Henoch-Schönlein purpura in children. Influence of age on the incidence of nephritis and arthritis [J]. Saudi Med J 2008, 29(4): 549-52.
- [4] 唐雪梅. 过敏性紫癜病因及免疫发病机制[J]. 实用儿科临床杂志, 2012, 27(21): 1634-6.
- [5] 袁芳, 金燕樑. 儿童过敏性紫癜研究进展[J]. 临床儿科杂志, 2013, 31(3): 287-90.
- [6] 张建江, 史佩佩, 张利果, 等. 食物不耐受与儿童过敏性紫癜的相关性[J]. 中华肾脏病杂志, 2011, 27(5): 337-40.
- [7] Ozen S, Ruperto N, Dillon M J, et al. EULAR/PReS endorsed consensus criteria for the classification of childhood vasculitides [J]. Ann Rheum Dis 2006, 65(7): 936-41.
- [8] 梁小红, 王庆雄, 王晓波, 等. 儿童学习障碍与膳食结构和饮食行为的关系[J]. 中国儿童保健杂志, 2013, 21(2): 141-3, 147.
- [9] Weng T T, Hao J H, Qian Q W, et al. Is there any relationship between dietary patterns and depression and anxiety in Chinese adolescents? [J]. Public Health Nutr 2012, 15(4): 673-82.
- [10] 朱传芳, 马洁, 王文娟. 天津市青少年饮食相关行为调查[J]. 中国慢性病预防与控制, 2011, 19(4): 334-6.
- [11] 曹诗燕, 蒋瑾瑾. 食物特异性 IgG 与儿童腹型过敏性紫癜相关性研究[J]. 中国医药导报, 2012, 9(18): 57-8.
- [12] 黄勇, 姜玉霞, 曲岩磊. 过敏性紫癜患者食物特异性免疫球蛋白 G 抗体检测分析[J]. 中国中西医结合皮肤性病学杂志, 2012, 11(4): 228-9.
- [13] 李在玲. 儿童食物过敏[J]. 临床儿科杂志, 2014, 32(3): 299-300.
- [14] 李中跃. 非 IgE 介导食物过敏的诊治[J]. 国际儿科学杂志, 2013, 40(1): 95-8.
- [15] 陈国烽, 王亚军. 维生素 C 在新陈代谢中的生理功能[J]. 中国食物与营养, 2014, 20(1): 71-4.

Analysis of dietary effect factors of childhood allergic purpura

Yu Li¹, Tang Yuxia¹, Niu Xia², et al

(¹ Dept of Pediatrics, The First Affiliated Hospital of Anhui Medical University; ² Nursing College of Anhui Medical University, Hefei 230032)

Abstract Objective To find out the dietary influence factors of childhood allergic purpura and to provide advice and guidance for the prevention of childhood allergic purpura. **Methods** A case-control study was conducted on two groups of children. The case group contained 114 children with allergic purpura and the control group contained 132 children with upper respiratory tract infection. Questionnaire included eating behaviors and other relevant information. The data were analyzed by mono-factorial and multi-factorial unconditional logistic regression. **Results** Factors that were independently associated with the development of allergic purpura, would include eating fast food, fish and shrimp, meat snacks, not quantitative dining, drinking water and fruit juice. Multivariate analyses showed that drinking water and fruit juice were protective factors; meanwhile, eating fish and shrimp, not quantitative dining were the independent risk factors of allergic purpura ($P < 0.05$). **Conclusion** The healthy diet and reducing allergen contact have important significance for protecting children from developing allergic purpura.

Key words child; allergic purpura; dietary; influence factors