

儿童功能性腹痛疾病的危险因素及生活质量调查

李 轲*, 王彩霞#

青岛大学附属医院儿童内分泌代谢消化科, 山东 青岛

收稿日期: 2025年2月11日; 录用日期: 2025年3月4日; 发布日期: 2025年3月12日

摘 要

目的: 分析儿童功能性腹痛疾病相关危险因素并调查其生活质量。方法: 采用病例对照研究方法, 选取2024年3月至2024年9月就诊于青岛大学附属医院儿科门诊的功能性腹痛儿童及同期健康对照儿童为研究对象。通过问卷调查收集研究对象的一般资料及可能影响功能性腹痛产生的因素, 采用二元Logistic回归模型分析疾病发生的危险因素, 并运用儿童生存质量测定量表评估研究对象生活质量。结果: 1) 共纳入研究对象145例, 其中病例组儿童100例, 健康对照组45例。单因素分析显示, 新生儿期应用抗生素、食物过敏史、家族偏头痛病史均有统计学意义(均 $P < 0.05$)。在性别、年龄、BMI、分娩方式、是否为纯母乳喂养、新生儿期是否有母婴分离、家族成员中是否有FAPDs病史、饮食结构、每周体育锻炼情况、是否规律补充维生素D、家庭结构、家庭年收入、父母文化水平方面, 两组之间差异无统计学意义(均 $P > 0.05$)。2) 二元Logistic回归分析显示, 新生儿期应用抗生素($OR = 3.420, 95\% CI: 1.053 \sim 11.112$)及食物过敏史($OR = 5.439, 95\% CI: 1.155 \sim 25.621$)是儿童功能性腹痛疾病的危险因素。3) 病例组儿童生活质量评分在生理功能维度和学习功能维度均低于对照组儿童($P < 0.05$)。结论: 儿童功能性疾病的危险因素是新生儿期应用抗生素及食物过敏史。功能性腹痛的患儿生活质量偏低, 医疗工作者应尽早识别并针对性干预。

关键词

功能性腹痛疾病, 危险因素, 儿童, 生活质量

Risk Factors and Quality of Life in Children with Functional Abdominal Pain Disorders

Ke Li*, Caixia Wang#

Department of Children's Endocrinology, Metabolism and Digestion, The Affiliated Hospital of Qingdao University, Qingdao Shandong

Received: Feb. 11th, 2025; accepted: Mar. 4th, 2025; published: Mar. 12th, 2025

*第一作者。

#通讯作者。

文章引用: 李轲, 王彩霞. 儿童功能性腹痛疾病的危险因素及生活质量调查[J]. 临床医学进展, 2025, 15(3): 967-973.
DOI: 10.12677/acm.2025.153701

Abstract

Objective: To analyze the risk factors of functional abdominal pain in children and to assess their quality of life. **Methods:** A case-control study was conducted. Children diagnosed with functional abdominal pain who were treated by the Department of Pediatrics at the Affiliated Hospital of Qingdao University between March 2024 and September 2024, along with healthy children during the same period, were recruited as participants. A binary Logistic regression model was employed to identify the risk factors for functional abdominal pain. The Pediatric Quality of Life Inventory was utilized to evaluate the quality of life among the children. **Results:** 1) A total of 145 subjects were included, including 100 children in case group and 45 children in healthy control group. The univariate analysis revealed that the use of antibiotics during the neonatal period, a history of food allergies, and a family history of migraines were significantly different between the two groups (all $P < 0.05$). There were no statistically significant differences between the two groups in terms of gender, age, BMI, mode of delivery, whether exclusive breastfeeding, separation of mother and child during the neonatal period, history of FAPDs in family members, diet structure, weekly physical exercise, regular vitamin D supplementation, family structure, family annual income, and parental education level (all $P > 0.05$). 2) The binary Logistic regression analysis indicated that the use of antibiotics during the neonatal period ($OR = 3.420$, 95% CI: 1.053~11.112) and a history of food allergies ($OR = 5.439$, 95% CI: 1.155~25.621) were the risk factors for functional abdominal pain in children. 3) The scores for the physiological function and learning function dimensions were significantly lower in the case group compared to the control group ($P < 0.05$). **Conclusion:** History of antibiotic use in the neonatal period and history of food allergies may be the risk factors for functional abdominal pain in children. Children with functional abdominal pain have a low quality of life. Healthcare providers should promptly identify and intervene in such cases.

Keywords

Functional Abdominal Pain, Risk Factors, Children, Quality of Life

Copyright © 2025 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

功能腹痛疾病(functional abdominal pain disorders, FAPDs)是以腹痛为主要临床表现的功能性胃肠疾病, 其包括肠易激综合征(irritable bowel syndrome, IBS)、功能性消化不良(functional dyspepsia, FD)、腹型偏头痛(abdominal migraine, AM)和非特异性功能性腹痛(functional abdominal pain-not otherwise specified, FAP-NOS) [1]。最新研究认为 FAPDs 患病率在 5.8%~18% (平均 12.8%), 是儿童期最常见的胃肠疾病之一[2]。FAPDs 的症状长期存在且反复, 有 29%的儿童在初次就诊后腹痛会持续, 导致患儿缺课及反复就医, 严重干扰儿童的日常生活及学习[3]。既往研究表明性别、年龄、心理压力、生命早期创伤性事件、心理压力及父母慢性腹痛史, 可能是影响腹痛发生的危险因素, 但尚无统一定论[4]。本研究旨在分析影响儿童 FAPDs 发生的相关危险因素并调查其生活质量, 为疾病的预防和干预提供科学依据。

2. 对象与方法

2.1. 研究对象

选取 2024 年 3 月至 2024 年 9 月期间就诊于青岛大学附属医院儿童消化科门诊并确诊为 FAPDs 的

100 患儿作为病例组, 同时期就诊的 45 例健康儿童作为健康对照组。参照儿童功能性胃肠病罗马 IV 标准对儿童 FAPDs 进行诊断。排除标准: ① 胃肠道出血; ② 持续右上腹或右下腹痛; ③ 持续呕吐; ④ 吞咽困难或疼痛; ⑤ 非控制体重下降、生长迟缓、青春期延迟; ⑥ 不明原因发热; ⑦ 关节炎; ⑧ 肛周脓肿或痔疮; 本研究获得本院医学伦理委员会批准。

2.2. 方法

2.2.1. 调查问卷

基于儿童 FAPDs 目前的研究现状及进展, 结合国内外相关调查问卷进行调查问卷的设计。儿科门诊的医生作为调查人员, 以儿童及其家长为调查对象, 向家长详细介绍调查的目的及程序, 取得调查对象及其家长同意并签署知情同意书。3~7 岁的研究对象由家长代理填写调查问卷, 8~14 岁的研究对象由本人和家长共同完成调查问卷。问卷具体内容包括以下: (1) 一般资料: 性别、年龄、体质量指数(body mass index, BMI)、分娩方式; (2) 生后喂养及用药状况: 是否为纯母乳喂养、新生儿期是否有母婴分离、新生儿期是否应用抗生素; (3) 遗传因素: 家族成员中是否有偏头痛及 FAPDs 病史; (4) 饮食习惯: 饮食结构、食物过敏; (5) 生活方式: 每周体育锻炼情况、是否规律补充维生素 D; (6) 家庭因素: 家庭结构、家庭年收入、父母文化水平;

2.2.2. 生活质量评估

采用《儿童生存质量测定量表》(pediatric quality of life inventorytm, PedsQLTM 4.0)为工具评估儿童生活质量, 该量表包括四个维度, 即生理功能、情感功能、社会功能和学习功能, 共 23 项, 每项采取 1~5 级评分, 最终计时反向转换为 0 到 100 分, 得分越高表明儿童的生活质量越高。

2.3. 统计学方法

采用 SPSS 24.0 统计学软件进行分析。计量资料进行正态性检验, 符合正态分布的计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示, 组间比较采用独立样本 t 检验。非正态分布的计量资料以 $M(P_{25}, P_{75})$ 表示, 两组间比较采用 Mann-Whitney U 检验。计数资料用相对数表示, 采用卡方检验或 Fishers 精确概率法进行组间比较。应用二元 Logistic 回归模型分析儿童发生功能性腹痛的危险因素。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

3. 结果

3.1. 一般资料

FAPDs 组患儿共 100 例, 其中男 45 例, 女 55 例, 年龄 3~14 岁, 平均年龄(6.65 ± 2.27)岁, BMI 15.1 (14.0, 18.3)。健康对照组儿童共 45 例, 其中男 21 例, 女 24 例, 年龄 3~13 岁, 平均年龄(6.22 ± 2.04)岁, BMI 14.9 (13.9, 16.3)。两组儿童性别、年龄及 BMI 的差异均无统计学意义($\chi^2 = 0.035, t = 1.081, z = -0.900; P = 0.852, 0.282, 0.368$)。

3.2. 儿童 FAPD 的影响因素分析

3.2.1. 单因素分析

两组之间比较, 在分娩方式、是否为纯母乳喂养、新生儿期是否有母婴分离、家族成员中是否有 FAPDs 病史、饮食结构、食物过敏、每周体育锻炼情况、是否规律补充维生素 D、家庭结构、家庭年收入及父母文化水平差异无统计学意义。在新生儿期使用抗生素、食物过敏史、家族成员中偏头痛病史差异有统计学意义(均 $P < 0.05$, 见表 1)。

3.2.2. 二元 Logistic 回归分析

将单因素分析中 $P < 0.1$ 的因素作为自变量, 以是否患有 FAPDs 为因变量进行二元 Logistic 回归分析, 结果显示新生儿期使用抗生素及食物过敏史是儿童 FAPDs 的危险因素(均 $P < 0.05$, OR (95% CI)值分别为 3.420 (1.053~11.112)、5.439 (1.155~55.621), 见表 2)。

Table 1. Univariate analysis of FAPDs in children [n (%)]

表 1. 儿童发生 FAPDs 的单因素分析[n (%)]

因素	FAPD 组(n = 100)	对照组(n = 45)	χ^2 值	P 值
性别			0.035 ^a	0.852
男	45 (45.0)	21 (46.7)		
女	55 (55.0)	24 (53.3)		
分娩方式			2.836 ^a	0.092
顺产	54 (54.0)	31 (68.9)		
剖宫产	46 (46.0)	14 (31.1)		
是否纯母乳喂养			1.079 ^a	0.299
是	75 (75.0)	30 (66.7)		
否	25 (25.0)	15 (33.3)		
新生儿期是否有母婴分离			0.071 ^b	0.790
是	12 (12.0)	4 (8.9)		
否	88 (88.0)	41 (91.1)		
新生儿期是否应用抗生素			4.078 ^b	0.043
是	25 (25.0)	4 (8.9)		
否	75 (75.0)	41 (91.1)		
饮食结构			0.644 ^a	0.422
均衡饮食	69 (69.0)	28 (62.2)		
单一饮食	31 (31.0)	17 (37.8)		
食物过敏史			4.199 ^b	0.040
是	19 (19.0)	2 (4.4)		
否	81 (81.0)	43 (95.6)		
每周体育锻炼水平			4.012 ^a	0.135
无	47 (47.0)	20 (44.4)		
偶尔(≤ 3 次/周)	46 (46.0)	17 (37.8)		
经常(> 4 次/周)	7 (7.0)	8 (17.8)		
是否规律补充维生素 D			3.393 ^a	0.065
是	23 (23.0)	17 (37.8)		
否	77 (77.0)	28 (62.2)		
家庭结构			4.250 ^c	0.102
扩大家庭	34 (34.0)	22 (48.9)		
核心家庭	64 (64.0)	21 (46.7)		

续表

单亲/留守家庭	2 (2.0)	2 (4.4)	0.291 ^a	0.878
母亲文化程度				
初等教育水平	14 (14.0)	7 (15.5)		
中等教育水平	31 (31.0)	12 (26.7)		
高等教育水平	55 (55.0)	26 (57.8)	0.740 ^a	0.684
父亲文化程度				
初等教育水平	13 (13.0)	8 (17.8)		
中等教育水平	34 (34.0)	13 (28.9)		
高等教育水平	53 (53.0)	24 (53.3)	4.376 ^a	0.111
年收入				
偏下(<8 万)	13 (13.0)	5 (11.1)		
中等(8 万~50 万)	75 (75.0)	31 (68.9)		
偏上(>50 万)	12 (12.0)	9 (20)	0.269 ^a	0.604
家族成员中有无 FAPD 病史				
有	16 (16.0)	5 (11.1)		
无	84 (84.0)	40 (88.9)		
家族成员中有无偏头痛病史			4.454 ^a	0.033
有	26 (26.0)	5 (11.1)		
无	74 (74.0)	40 (88.9)		

注：^a采用卡方检验；^b采用校正卡方检验；^c采用 Fisher 检验。

Table 2. Binary Logistic regression
表 2. 二元 Logistic 回归

变量	回归系数	标准误	Wald χ^2	P 值	OR 值	95% CI
新生儿期使用抗生素	1.230	0.601	4.185	0.041	3.420	1.053~11.112
食物过敏史	1.694	0.791	4.588	0.032	5.439	1.155~25.621
常量	0.488	0.252	3.747	0.053	1.628	

3.3. 两组儿童生活质量的差异性分析

在生理功能及学习功能两个维度两组评分差异具有统计学意义，病例组均低于对照组($P < 0.05$ ，表 3)。说明病例组患儿在生理功能和学习功能的生活质量。

Table 3. Comparison of two groups of children's quality of life scores [$M (P_{25}, P_{75})$]
表 3. 两组儿童生活质量评分表比较[$M (P_{25}, P_{75})$]

项目	病例组 n = 100	对照组 n = 45	P 值
生理功能	100.0 (90.6, 100.0)	93.7 (85.9, 100.0)	0.039
情感功能	90.0 (75.0, 100.0)	95.0 (85.0, 100.0)	0.060
社会功能	100.0 (100.0, 100.0)	100.0 (95.0, 100.0)	0.854
学习功能	80.0 (80.0, 100.0)	93.7 (87.5, 100.0)	0.001
总评分	367.7 (343.1, 388.7)	374.4 (356.7, 387.5)	0.157

4. 讨论

FAPDs 是一个世界性的问题, 单一的病理生理学机制无法完全阐明 FAPDs 的发生。大多数研究人员认为其发生是由多种诱发因素, 通过作用于脑肠轴、内脏高敏感性、胃肠道动力等病理生理学机制, 在中枢和外周水平上增强它们的作用, 进而促进 FAPDs 的发生及其症状的持续[5]。本研究结果表明 FAPDs 的发生与新生儿期应用抗生素、食物过敏史以及家族成员有偏头痛病史有关, 其中新生儿期应用抗生素和食物过敏史是 FAPD 发生的独立危险因素。

随着高通量测序等菌群检测方法的发展, 越来越多研究表明肠道微生态失衡与 FAPDs 的发生息息相关[6]。婴幼儿时期肠道菌群是在出生后逐渐建立的, 直到 3 岁趋于稳定, 影响早期肠道菌群建立的主要因素有喂养方式、生产方式、环境及药物等[7]。本研究的发现喂养方式及生产方式对 FAPDs 的发生影响不大。在一项病例对照研究中表明分娩方式和喂养方式及母乳喂养的时间与 FAPD 的发生无关[8], 这与本研究结果一致。考虑其原因可能是这两种因素可能对生命早期的肠道菌群有影响, 但随着年龄的增长, 环境因素的改变导致影响变小。在生命早期应用抗生素, 能够干扰肠道菌群的丰度及构成, 使肠道粘膜结构稳定性下降, 这种影响似乎可以持续很长一段时间[9]。在一项瑞典的队列研究中发现, 在婴儿期使用抗生素是女孩在青春期时发生 FAPDs 的危险因素[10]。本研究亦发现, 在新生儿期使用抗生素的儿童发生 FAPDs 风险增加。过度使用抗生素是一个全球的公共卫生问题, 我国基层医院在接受培训后抗生素的使用率仍高达 40% [11]。在一项纳入了 14,572 名儿童(7026 名女孩和 7546 名男孩)的队列研究中, 其中 70%的儿童(10,220 名)在婴幼儿期至少接受过一次抗生素治疗, 此外该研究还表明早期接触抗生素与儿童期哮喘、过敏性鼻炎、特应性皮炎、乳糜泻、超重、肥胖和注意力缺陷多动障碍的发病风险增加有关[12]。因此临床上对于抗生素应严格把握用药指征及疗程, 同时使用微生态制剂保护肠道菌群, 避免不良反应的发生。

此外, 本研究还发现有食物过敏史的儿童易发生 FAPDs。Olén 等[13]研究表明, 与过敏相关的疾病与 FAPDs 发生的风险有关, 并且疾病发生风险随着过敏相关疾病的数量而增加。既往动物试验中表明, 卵白蛋白过敏的大鼠接受蛋白刺激后, 局部肠段粘膜肥大细胞浸润并脱颗粒, 释放炎症介质作用于神经末梢上, 进而引起大鼠内脏高敏感性及肠道动力的改变[14][15]。内脏高敏感性和肠道运动功能紊乱正是 FAPDs 的重要病理生理学机制。在临床试验中同样表明, IBS 的患儿基于 IgG 抗体结果, 剔除过敏食物后, 腹部不适的症状明显改善[16], 这提示日后的临床工作中针对有 FAPDs 合并过敏性疾病的患儿, 除了对疾病本身的治疗外, 应仔细询问饮食习惯, 进行回避可疑饮食治疗。

除上述因素以外, 既往的研究显示, FAPDs 的发生还受遗传、饮食习惯、压力性事件等因素的影响[3]。本研究显示 FAPDs 的发生与家族成员中有无 FAPDs 病史无相关性, 考虑 FAPDs 是环境因素和遗传因素共同作用的结果, 此外受本研究性质影响, 可能存在一定的选择和回忆偏移。

生活质量是疾病对个体生活影响的指标, 也是疾病严重性的间接指标, 因此生活质量在评估 FAPDs 儿童方面非常有价值。本研究通过生活质量量表评估了 FAPDs 对儿童的生理, 社会, 情感和学校功能的影响, 结果表明 FAPDs 患儿其生理及学校功能生活质量评分低于对照组儿童, 这与既往的研究结果一致[17]。FAPDs 症状的长期性和复发性致使患儿的生活质量显著降低, 对其生活产生长期负面影响。低生活质量的患儿常伴有焦虑或抑郁等心理问题, 而这些心理问题已被广泛认定是不良预后的重要影响因素, 这就要求临床工作者应该全面的评估病情, 采取个性化诊疗措施。

本研究为一项单中心、小样本研究, 患儿和体检儿童均选自于临床, 样本缺乏整体代表性。其次, 本文并未详细调查饮食因素、心理因素等其他环境因素对 FAPDs 的影响。日后的研究应扩大样本量, 通过多中心合作、选取不同地区样本, 增加区域代表性, 纳入非临床群体, 减少选择偏倚。设计问卷时需全面收集饮食习惯、心理因素等环境因素, 探讨遗传与环境、环境因素间的交互作用。

综上所述, 新生儿期应用抗生素以及食物过敏史是儿童 FAPDs 的危险因素, 故建议家长及临床工作者应重视此类儿童, 避免 FAPDs 的发生。FAPDs 儿童生活质量较低, 生理功能和学习功能明显。对有相关危险因素的儿童, 临床工作人员应尽早评估患儿的病情, 采取针对性的干预措施, 以减少反复腹痛给患儿及家长带来的不良影响。

声 明

该病例报道已获得病人的知情同意。

参考文献

- [1] 耿岚岚, 刘明南, 龙高. 儿童功能性胃肠病罗马 IV 标准[J]. 中华儿科杂志, 2017, 55(1): 4-14.
- [2] Vernon-Roberts, A., Alexander, I. and Day, A.S. (2021) Systematic Review of Pediatric Functional Gastrointestinal Disorders (Rome IV Criteria). *Journal of Clinical Medicine*, **10**, Article No. 5087. <https://doi.org/10.3390/jcm10215087>
- [3] Reust, C.E. and Williams, A. (2018) Recurrent Abdominal Pain in Children. *American Family Physician*, **97**, 785-793.
- [4] Zia, J.K., Lenhart, A., Yang, P., Heitkemper, M.M., Baker, J., Keefer, L., *et al.* (2022) Risk Factors for Abdominal Pain-Related Disorders of Gut-Brain Interaction in Adults and Children: A Systematic Review. *Gastroenterology*, **163**, 995-1023.e3. <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2022.06.028>
- [5] Rajindrajith, S., Zeevenhooven, J., Devanarayana, N.M., Perera, B.J.C. and Benninga, M.A. (2018) Functional Abdominal Pain Disorders in Children. *Expert Review of Gastroenterology & Hepatology*, **12**, 369-390. <https://doi.org/10.1080/17474124.2018.1438188>
- [6] Singh, R., Zogg, H., Wei, L., Bartlett, A., Ghoshal, U.C., Rajender, S., *et al.* (2021) Gut Microbial Dysbiosis in the Pathogenesis of Gastrointestinal Dysmotility and Metabolic Disorders. *Journal of Neurogastroenterology and Motility*, **27**, 19-34. <https://doi.org/10.5056/jnm20149>
- [7] Stinson, L.F. (2019) Establishment of the Early-Life Microbiome: A DOHAD Perspective. *Journal of Developmental Origins of Health and Disease*, **11**, 201-210. <https://doi.org/10.1017/s2040174419000588>
- [8] Karunanayake, A., Rajindrajith, S. and Devanarayana, N.M. (2017) Impact of Early Life Events (ELE) and Family Dynamics for Developments of Abdominal Pain Predominate Functional Gastrointestinal Disorders (AP-FGIDs) in 5-12 Age Group.
- [9] Korpela, K., Salonen, A., Virta, L.J., Kekkonen, R.A., Forslund, K., Bork, P., *et al.* (2016) Intestinal Microbiome Is Related to Lifetime Antibiotic Use in Finnish Pre-School Children. *Nature Communications*, **7**, Article No. 10410. <https://doi.org/10.1038/ncomms10410>
- [10] Uusijärvi, A., Bergström, A., Simrén, M., Ludvigsson, J.F., Kull, I., Wickman, M., *et al.* (2014) Use of Antibiotics in Infancy and Childhood and Risk of Recurrent Abdominal Pain—A Swedish Birth Cohort Study. *Neurogastroenterology & Motility*, **26**, 841-850. <https://doi.org/10.1111/nmo.12340>
- [11] Wong, G.W.K. (2017) Reducing Antibiotic Prescriptions for Childhood Upper Respiratory Tract Infections. *The Lancet Global Health*, **5**, e1170-e1171. [https://doi.org/10.1016/s2214-109x\(17\)30423-0](https://doi.org/10.1016/s2214-109x(17)30423-0)
- [12] Aversa, Z., Atkinson, E.J., Schafer, M.J., Theiler, R.N., Rocca, W.A., Blaser, M.J., *et al.* (2021) Association of Infant Antibiotic Exposure with Childhood Health Outcomes. *Mayo Clinic Proceedings*, **96**, 66-77. <https://doi.org/10.1016/j.mayocp.2020.07.019>
- [13] Olén, O., Neuman, Å., Koopmann, B., Ludvigsson, J.F., Ballardini, N., Westman, M., *et al.* (2014) Allergy-Related Diseases and Recurrent Abdominal Pain during Childhood—A Birth Cohort Study. *Alimentary Pharmacology & Therapeutics*, **40**, 1349-1358. <https://doi.org/10.1111/apt.12965>
- [14] Chen, S., Li, J., Zhang, L., Dong, X., Gao, W., Mo, J., *et al.* (2009) 5-HT₃ Receptors Mediate the Time-Dependent Vagal Afferent Modulation of Nociception during Chronic Food Allergen-Sensitized Visceral Hyperalgesia in Rats. *Neurogastroenterology & Motility*, **21**, 1222-e113. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2982.2009.01335.x>
- [15] Saavedra, Y. and Vergara, P. (2004) Hypersensitivity to Ovalbumin Induces Chronic Intestinal Dysmotility and Increases the Number of Intestinal Mast Cells. *Neurogastroenterology & Motility*, **17**, 112-122. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2982.2004.00597.x>
- [16] Aydinlar, E.I., Dikmen, P.Y., Tiftikci, A., Saruc, M., Aksu, M., Gunsoy, H.G., *et al.* (2012) IGG-Based Elimination Diet in Migraine plus Irritable Bowel Syndrome. *Headache: The Journal of Head and Face Pain*, **53**, 514-525. <https://doi.org/10.1111/j.1526-4610.2012.02296.x>
- [17] 王景霞, 傅丽娟. 功能性腹痛患儿的人格特点、生活质量及其相关性研究[J]. 中国卫生标准管理, 2024, 15(11): 13-17.