

影响儿童功能性消化不良的家庭因素

齐可^{1,2}, 江逊^{2*}

¹西安医学院研工部, 陕西 西安

²空军军医大学第二附属医院儿科, 陕西 西安

收稿日期: 2024年7月1日; 录用日期: 2024年7月26日; 发布日期: 2024年8月1日

摘要

儿童功能性消化不良作为一种常见的功能性胃肠道疾病, 其全球患病率达到了7.6%。鉴于该疾病的多因素发病机制, 家庭又在其中承担尤为重要的作用。本文深入探讨了家庭人口社会学因素、育儿方式以及家长心理状态对儿童功能性消化不良的影响, 旨在降低其发病率, 为改善患儿病情提供理论支持。

关键词

功能性消化不良, 家庭因素, 儿童, 危险因素

Family Factors Affecting Functional Dyspepsia in Children

Ke Qi^{1,2}, Xun Jiang^{2*}

¹Graduate Studies Department, Xi'an Medical University, Xi'an Shaanxi

²Department of Pediatrics, Second Affiliated Hospital, Air Force Military Medical University, Xi'an Shaanxi

Received: Jul. 1st, 2024; accepted: Jul. 26th, 2024; published: Aug. 1st, 2024

Abstract

As a common functional gastrointestinal disease, functional dyspepsia in children has a global prevalence of 7.6%. Given the multifactorial pathogenesis of the disease, the family plays a particularly important role. In this paper, the influence of family demographic sociological factors, parenting strategies and parents' psychological state on children's functional dyspepsia was deeply discussed in order to reduce its incidence and provide theoretical support for improving the condition of children.

*通讯作者。

文章引用: 齐可, 江逊. 影响儿童功能性消化不良的家庭因素[J]. 临床医学进展, 2024, 14(8): 6-11.

DOI: 10.12677/acm.2024.1482174

Keywords

Functional Dyspepsia, Family Factors, Children, Risk Factor

Copyright © 2024 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

消化不良是儿童时期常见的症状,以反复发作的餐后饱胀、早饱、厌食或上腹痛、上腹烧灼感为主要表现,可伴有反酸、恶心、呕吐、嗝气等不适。当症状持续超过 2 个月且不能归因于其他器质性疾病情况下,需根据儿童功能性胃肠病罗马IV诊断标准考虑诊断为功能性消化不良(functional dyspepsia, FD) [1]。FD 虽很少发生危及生命的并发症,但会导致患儿营养不良、生长发育缓慢,影响其睡眠质量和学习状态[2],对其家庭也造成一定压力,增添医疗负担,虽然是功能性疾病,但它已被证明对患儿生活质量产生重大影响,相关症状可持续到成年[3]。FD 具有一定的遗传倾向,这种倾向与环境、饮食、生活习惯等多因素相互作用,共同影响疾病的发生和发展。

儿童功能性消化不良的防治,已成为国际公共卫生研究的必要课题。鉴于 FD 在儿童中的多发性和潜在影响,探索有效防治策略显得尤为重要,重视并纠正潜在的危险因素,对于 FD 的预防与控制具有显著作用。FD 的发生与饮食习惯、心理压力和体育活动等家庭因素紧密相关[4]。家庭作为儿童身心发展的重要场所,其影响不容忽视。因此,深入分析家庭因素在 FD 中的作用,对于提升社会对这一健康问题的认识,以及为医务人员制定针对性的防治措施,具有重要的指导意义。本文旨在分析影响儿童功能性消化不良的家庭因素,为加强儿童 FD 防治效果提供策略。

2. 流行现状

调查显示,全球儿童 FD 的总患病率为 7.6% [5]。按照罗马III标准,瑞典儿童 FD 的患病率为 3% [6]。根据罗马IV标准,哥伦比亚儿童 FD 的患病率为 3% [7]。美国的调查显示,按罗马IV标准,84.9%的慢性腹痛患儿可诊断为 FD 其中餐后不适综合征占 FD 总数的 81.1% [8]。我国有关儿童 FD 发病率各地区之间存在差异,可能受不同地域、不同气候环境、不同民族文化等因素的影响。按罗马IV标准,我国陕西省中小学生对 FD 的患病率为 3%,其中符合餐后不适综合征的为 69.9%,符合上腹痛综合征的为 19.1%,11.0% 的患儿两者皆有[9]。重庆医科大学附属儿童医院回顾分析了儿童消化专科门诊 FD 发病情况,显示≥4 岁儿童中 FD 占就诊人数的 18% [10]。可见不同地区、不同人群、不同的标准对 FD 的诊治有较大差异。

从年龄来看,国外儿童 FD 的中位发病年龄为 6 岁,我国研究团队对消化不良儿童患者的调研指出,我国儿童发病的年龄相较于国外呈现出一定的早发性,部分儿童甚至在婴幼儿阶段就显现出消化不良症状[11]。在性别分布上,研究还发现 FD 在女性患儿中更为普遍,这可能与她们面临的内在压力较大以及青春月经不规律等心理与生理因素有关[12]。今后还需增加样本量,进一步调查 FD 的流行病学特征。

3. 家庭影响因素

家庭系统理论强调家庭成员间构成了一个紧密相连的关系网络,其中任何个体的变动都会对其他成员产生连锁反应。鉴于家庭在儿童身心成长中的核心作用,深入分析家庭因素如何影响儿童功能性消化

不良尤为关键[13]。只有实施针对性的 FD 防治措施, 才能够有效降低这一疾病的患病率。本文将从家庭人口社会学特征、育儿方式以及家长心理状态三个维度出发, 全面探讨并总结家庭在儿童 FD 防治中的作用。

3.1. 家庭人口社会学

影响儿童功能性消化不良的家庭人口社会学因素, 主要有经济水平、父母工作状态、遗传因素等。家庭经济方面, 调查研究发现高收入家庭的儿童 FD 发生率高, 可能是因为高收入家庭具有更大的工作压力, 缺少对儿童亲自照顾, 尤其是用餐期间的陪伴[14]。孩子与父母分居, 是 FD 的重要危险因素。遗传因素与儿童功能性消化不良的关系, 尚且存在争议, 有研究者证实患有 FD 的患儿其一级亲属具有消化不良病史, 未来还需进一步研究找出与功能性消化不良有关的特定基因[15]。父母对生物-医学-社会模式的认可, 对儿童功能性消化不良防治至关重要。因此, 医务工作者在对危险因素进行评估时, 家庭人口社会学因素值得纳入。

3.2. 饮食习惯

对于 FD 患儿而言, 食物的选择至关重要。在学龄前儿童中, 挑食偏食的不良习惯是 FD 的常见风险因素。含有生冷、高油脂或辛辣成分的食物以及碳酸饮料均有可能诱发消化不良症状, 此外还应避免摄入咖啡、酒精及浓茶, 长期食用泡菜腌菜及用餐时伴视听行为也被视为 FD 防治的不利因素[16]。研究发现, 冰冷的食物会刺激胃内压上升, 增加内脏敏感性, 并减少胃容量, 儿童应尽量减少或避免冷食的摄入[17]。辛辣食物的摄入则是与胃部饱胀感和干呕症状呈正相关, 辣椒中的辣椒素成分能结合并激活 TRPV1 受体, 富含辣椒素的食物是诱发腹部饱胀的独立风险因素[18]。

过去的研究多关注儿童自身的饮食行为, 但近期研究表明, 这些不良习惯与父母早期的喂养方式密切相关[19][20]。在婴幼儿阶段, 母乳喂养是预防功能性消化不良的积极行为[21]。母乳中的蛋白质分子量适中, 易于婴儿的消化系统分解和吸收; 母乳中含有消化酶, 如脂肪酶、乳糖酶等, 这些酶能够帮助婴儿更好地消化母乳中的脂肪和乳糖, 减轻了婴儿消化系统的负担; 母乳中益生菌有助于婴儿消化母乳并促进肠道菌群的建立, 同时其终产物短链脂肪酸还能刺激胃肠道蠕动[22]-[24]。在学龄前期, 家长的强迫进食行为可能导致儿童对食物产生厌恶感, 进而增加挑食、偏食的风险, 诱发 FD。建议家长采用科学的喂养方式, 以促进儿童形成良好的饮食习惯。

儿童过度的饮食回避会发生营养不良, 鼓励逐步引入回避食物[25]。婴幼儿开始接触辅食, 蔬菜的引入应该逐渐增加, 从单一到多样; 学龄前期儿童, 对食物的选择和口感有了一定的偏好, 家长在引导孩子摄入蔬菜时, 可以注重食物的色彩搭配和口感变化, 提高孩子的食欲; 学龄期及青春期儿童对营养的需求更加全面和均衡, 蔬菜的摄入量应达到成人水平, 同时注意食物的多样性和营养搭配, 培养孩子良好的饮食习惯[26]。

3.3. 运动训练

缺乏运动训练与儿童 FD 之间存在密切关系, 主要体现在胃肠蠕动的减慢, 食物停留时间延长, 消化液分泌的减少。儿童长期缺乏运动会使胃肠道的蠕动速度减慢。正常情况下, 适当的运动可以促进胃肠道的蠕动, 有助于食物的消化和吸收[27]。而缺乏运动时, 胃肠道的蠕动速度会降低, 影响食物的消化过程。由于胃肠蠕动减慢, 食物在胃肠道内的停留时间会相对延长, 不仅会影响食物的消化和吸收, 还可能增加食物对胃肠道黏膜的刺激, 进而引发消化不良的症状。消化液在食物消化过程中起着至关重要的作用, 而长期缺乏运动会使消化液分泌减少, 进一步加剧 FD 情况[28]。建议家长合理增加儿童课外运动量, 养成良好的运动习惯, 以促进胃肠道的蠕动和消化液的分泌。

3.4. 家庭压力事件

家庭中的压力事件对于儿童功能性消化不良的发生具有显著相关性[29]。研究者观察到, 父母的严厉惩罚、持续的打压以及家庭暴力等事件与儿童消化不良的较高患病率存在明显的关联[30] [31]。受到虐待的儿童更容易出现身心不适症状, 并在儿童阶段更易罹患 FD。值得注意的是, 学习压力已被确认为儿童 FD 的一个独立风险因素[32]。在当前的教育环境中, 随着儿童早期学业和人际压力的不断加剧, 可能引发其焦虑、抑郁的负面心理改变, 进而影响儿童消化系统的健康。

4. 家长的心理因素

家长在儿童健康问题的改善中起主导的作用, 父母的心理状态亦会对儿童心理健康产生作用。儿童在成长的每一阶段, 家长的影响都是至关重要的。通过父母与儿童间的积极互动和和谐的家庭聚餐, 可以有效改善儿童的消化功能[33] [34]。家长应增加对儿童的陪伴时间尤其是用餐时间, 从而强化这种积极影响。研究发现, 低自我分化的父母在彼此相处及教养孩子时较容易受情绪支配, 经常焦虑, 这种情绪状态也会传递给子女。情绪代际传递往往是在无意识中进行的, 父母可能并没有意识到自己的情绪状态正在影响子女, 导致问题无法及时解决。儿童的消极心理反应已被证实与 FD 的发生有关[35] [36]。在诊疗过程中, 医务人员除了评估儿童的心理状态, 还需考虑家长的心理状态, 充分评估家庭中的各个因素, 才能制定针对危险因素的有效干预措施。

综上所述, 儿童 FD 的发生是多因素综合作用的结果, 包括不良饮食习惯、运动量缺乏、儿童及家长心理问题等。目前, 国内外对于儿童功能性消化不良危险因素的研究较为局限, 特别是对婴幼儿和学龄前儿童的关注不足。为深入了解家庭因素与儿童 FD 之间的关系, 并制定出更为有效的防治措施, 未来需要开展更多大规模、多中心的研究, 以期降低儿童功能性消化不良的发生率。

参考文献

- [1] Velasco-Benítez, C.A., Gómez-Oliveros, L.F., Rubio-Molina, L.M., Tovar-Cuevas, J.R. and Saps, M. (2020) Diagnostic Accuracy of the Rome IV Criteria for the Diagnosis of Functional Gastrointestinal Disorders in Children. *Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition*, **72**, 538-541. <https://doi.org/10.1097/mpg.0000000000003030>
- [2] Waseem, S. and Rubin, L. (2021) A Comprehensive Review of Functional Dyspepsia in Pediatrics. *Clinical Journal of Gastroenterology*, **15**, 30-40. <https://doi.org/10.1007/s12328-021-01561-w>
- [3] Sperber, A.D., Bangdiwala, S.I., Drossman, D.A., Ghoshal, U.C., Simren, M., Tack, J., et al. (2021) Worldwide Prevalence and Burden of Functional Gastrointestinal Disorders, Results of Rome Foundation Global Study. *Gastroenterology*, **160**, 99-114.E3. <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2020.04.014>
- [4] Chia, L.W., Nguyen, T.V.H., Phan, V.N., Luu, T.T.N., Nguyen, G.K., Tan, S.Y., et al. (2022) Prevalence and Risk Factors of Functional Gastrointestinal Disorders in Vietnamese Infants and Young Children. *BMC Pediatrics*, **22**, Article No. 315. <https://doi.org/10.1186/s12887-022-03378-z>
- [5] Robin, S.G., Keller, C., Zwiener, R., Hyman, P.E., Nurko, S., Saps, M., et al. (2018) Prevalence of Pediatric Functional Gastrointestinal Disorders Utilizing the Rome IV Criteria. *The Journal of Pediatrics*, **195**, 134-139. <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2017.12.012>
- [6] Sjölund, J., Uusijärvi, A., Tornkvist, N.T., Kull, I., Bergström, A., Alm, J., et al. (2021) Prevalence and Progression of Recurrent Abdominal Pain, from Early Childhood to Adolescence. *Clinical Gastroenterology and Hepatology*, **19**, 930-938.E8. <https://doi.org/10.1016/j.cgh.2020.04.047>
- [7] Saps, M., Velasco-Benítez, C.A., Langshaw, A.H. and Ramírez-Hernández, C.R. (2018) Prevalence of Functional Gastrointestinal Disorders in Children and Adolescents: Comparison between Rome III and Rome IV Criteria. *The Journal of Pediatrics*, **199**, 212-216. <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2018.03.037>
- [8] Edwards, T., Friesen, C. and Schurman, J.V. (2018) Classification of Pediatric Functional Gastrointestinal Disorders Related to Abdominal Pain Using Rome III vs. Rome IV Criteria. *BMC Gastroenterology*, **18**, Article No. 41. <https://doi.org/10.1186/s12876-018-0769-z>
- [9] Wei, Z., Yang, X., Xing, X., Dong, L., Wang, J. and Qin, B. (2021) Risk Factors Associated with Functional Dyspep-

- sia in Chinese Children: A Cross-Sectional Study. *BMC Gastroenterology*, **21**, Article No. 218. <https://doi.org/10.1186/s12876-021-01800-x>
- [10] 邹毅, 张慧华, 刘波, 等. 儿科消化门诊功能性胃肠疾病诊疗现状: 一项单中心的临床报道[J]. 中国实用儿科杂志, 2021, 36(8): 632-636.
 - [11] Huang, Y., Tan, S.Y., Parikh, P., Buthmanaban, V., Rajindrajith, S. and Benninga, M.A. (2021) Prevalence of Functional Gastrointestinal Disorders in Infants and Young Children in China. *BMC Pediatrics*, **21**, Article No. 131. <https://doi.org/10.1186/s12887-021-02610-6>
 - [12] 罗致, 胡鲜香, 雷有庆, 等. 广西田东县壮族中学生消化不良的调查[J]. 右江医学, 2021, 49(7): 541-548.
 - [13] Pratt, K.J. and Skelton, J.A. (2018) Family Functioning and Childhood Obesity Treatment: A Family Systems Theory-Informed Approach. *Academic Pediatrics*, **18**, 620-627. <https://doi.org/10.1016/j.acap.2018.04.001>
 - [14] 王红英, 李胜, 刘应焱, 等. 隔代照顾对中国儿童健康状况的影响[J]. 中国学校卫生, 2021, 42(1): 46-49.
 - [15] Shava, U., Srivastava, A., Mathias, A., Kumar, N., Yachha, S.K., Gambhir, S., et al. (2020) Functional Dyspepsia in Children: A Study of Pathophysiological Factors. *Journal of Gastroenterology and Hepatology*, **36**, 680-686. <https://doi.org/10.1111/jgh.15193>
 - [16] Pesce, M., Cargiolli, M., Cassarano, S., Polese, B., Conno, B.D., Aurino, L., et al. (2020) Diet and Functional Dyspepsia: Clinical Correlates and Therapeutic Perspectives. *World Journal of Gastroenterology*, **26**, 456-465. <https://doi.org/10.3748/wjg.v26.i5.456>
 - [17] Wang, R., Wang, Z., Ke, M., Fang, X., Sun, X., Zhu, L., et al. (2012) Temperature Can Influence Gastric Accommodation and Sensitivity in Functional Dyspepsia with Epigastric Pain Syndrome. *Digestive Diseases and Sciences*, **58**, 2550-2555. <https://doi.org/10.1007/s10620-012-2363-5>
 - [18] Lee, S.-Y., Masaoka, T., Han, H.S., Matsuzaki, J., Hong, M.J., Fukuhara, S., et al. (2016) A Prospective Study on Symptom Generation According to Spicy Food Intake and TRPV1 Genotypes in Functional Dyspepsia Patients. *Neurogastroenterology & Motility*, **28**, 1401-1408. <https://doi.org/10.1111/nmo.12841>
 - [19] 张静驰, 陈轩, 周楠. 母亲喂养行为对学前儿童饮食行为的影响[J]. 中国妇幼保健, 2020, 35(18): 3400-3403.
 - [20] Tan, C.C., Ruhl, H., Chow, C.M. and Ellis, L. (2016) Retrospective Reports of Parental Feeding Practices and Emotional Eating in Adulthood: The Role of Food Preoccupation. *Appetite*, **105**, 410-415. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2016.06.009>
 - [21] Steutel, N.F., Zeevenhooven, J., Scarpato, E., Vandenplas, Y., Tabbers, M.M., Staiano, A., et al. (2020) Prevalence of Functional Gastrointestinal Disorders in European Infants and Toddlers. *The Journal of Pediatrics*, **221**, 107-114. <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2020.02.076>
 - [22] Shamir, R. (2016) The Benefits of Breast Feeding. In: Bhatia, J., Shamir, R. and Vandenplas, Y., Eds., *Nestlé Nutrition Institute Workshop Series*, S. Karger AG, 67-76. <https://doi.org/10.1159/000442724>
 - [23] 吕丽娜, 朱冰泉. 母乳主要活性成分对婴儿肠道及免疫功能影响的研究进展[J]. 中国儿童保健杂志, 2024, 32(4): 424-428.
 - [24] Cormack, J., Rowell, K. and Postăvaru, G. (2020) Self-Determination Theory as a Theoretical Framework for a Responsive Approach to Child Feeding. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, **52**, 646-651. <https://doi.org/10.1016/j.jneb.2020.02.005>
 - [25] 王伟, 张月芳, 何红茹, 等. 早期养育理念与行为干预对婴幼儿喂养及生长发育的影响[J]. 中国儿童保健杂志, 2021, 29(3): 256-267.
 - [26] Corrêa Rezende, J.L., de Medeiros Frazão Duarte, M.C., do Amaral e Melo, G.R., dos Santos, L.C. and Toral, N. (2022) Food-Based Dietary Guidelines for Children and Adolescents. *Frontiers in Public Health*, **10**, Article 1033580. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.1033580>
 - [27] Cronin, O., Molloy, M.G. and Shanahan, F. (2016) Exercise, Fitness, and the Gut. *Current Opinion in Gastroenterology*, **32**, 67-73. <https://doi.org/10.1097/mog.0000000000000240>
 - [28] Hyams, J.S., Di Lorenzo, C., Saps, M., Shulman, R.J., Staiano, A. and van Tilburg, M. (2016) Childhood Functional Gastrointestinal Disorders: Child/Adolescent. *Gastroenterology*, **150**, 1456-1468.E2. <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2016.02.015>
 - [29] 刘丽妮, 樊华, 曹慧, 等. 功能性消化不良合并焦虑症的危险因素分析[J]. 胃肠病学, 2019, 24(5): 289-292.
 - [30] Van Lissa, C.J. and Keizer, R. (2020) Mothers' and Fathers' Quantitative and Qualitative Parenting in Relation to Children's Emotional Adjustment: A between- and Within-Family Investigation. *Developmental Psychology*, **56**, 1709-1722. <https://doi.org/10.1037/dev0001042>
 - [31] Margolis, K.G., Cryan, J.F. and Mayer, E.A. (2021) The Microbiota-Gut-Brain Axis: From Motility to Mood. *Gastroenterology*, **160**, 1486-1501. <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2020.10.066>

-
- [32] 彭杜宏. 儿童早期学习品质的本质内涵,因素结构及学习效应[J]. 学前教育研究, 2020(3): 57-71.
- [33] 王英杰, 张刈, 李燕. 母亲养育心理灵活性与幼儿焦虑: 养育压力和亲子关系的链式中介作用[J]. 中国临床心理学杂志, 2022, 30(6): 1418-1422.
- [34] 石利娟, 邝翩翩, 罗学荣. 父母焦虑及其情绪调节对青少年焦虑影响的网络分析[J]. 中国临床心理学杂志, 2019, 27(6): 1237-1241, 1236.
- [35] Wu, C.Y. and Lee, T.S. (2020) Impact of Parent-Child Relationship and Sex on Trajectories of Children Internalizing Symptoms. *Journal of Affective Disorders*, **260**, 167-173. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2019.09.016>
- [36] Phua, D.Y., Kee, M.Z.L. and Meaney, M.J. (2020) Positive Maternal Mental Health, Parenting, and Child Development. *Biological Psychiatry*, **87**, 328-337. <https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2019.09.028>