

食物不耐受与相关性疾病

谢志贤 刘倩

食物不耐受是一种复杂的变态反应性疾病。它的发生是免疫系统把进入人体内的某种或多种食物当成有害物质,从而针对这些物质产生过度的保护性免疫反应,产生食物特异性 IgG 抗体。IgG 抗体与食物颗粒形成免疫复合物,可能引起所有组织发生炎症反应,并表现为全身各系统的症状与疾病。食物不耐受是当前各国的研究热点,其应用正在世界范围内迅速普及。

一、食物不耐受的致病机制

尽管当前在食物不耐受的产生机制上仍然存在分歧,但是其存在的事实及产生的后果是公认的。这一研究领域现在得到较广泛认可的是德国科学家 Fooker 博士阐述的食物不耐受的发生机制。Fooker 博士认为,理论上食物在进入消化道后,应被消化分解至氨基酸、甘油和单糖水平,这样才能完全转化为能量供人体所需,但事实并非如此。许多食物,包括我们最常食用的某些食物,因为缺乏相应的酶而无法被人体完全消化,以多肽或其他分子形式进入肠道,在那里被机体作为外来物质识别,从而导致了免疫反应的发生,产生食物特异性的 IgG 抗体。IgG 抗体与食物分子结合形成免疫复合物,并被机体当作废物从肾脏排除。

在肾脏中,因为某些免疫复合物无法通过肾小球滤膜,堵塞了肾脏的滤过结构,导致了肾小球滤过压升高,继发血压升高、血管壁扩张和胆固醇沉积。人体废液不能正常通过肾脏排出而滞留在组织中,尤其是脂肪细胞,最终导致水肿和肥胖。如果不能及时改变饮食结构,不耐受的食物会继续形成复合物,加重原有的症状。免疫系统超负荷,致使人体各系统出现一系列症状和疾病,包括高血压、肥胖、头痛或偏头痛、慢性腹泻、疲劳、感染等各系统疾病。

二、食物不耐受在全身各系统的表现

食物不耐受是由 IgG 介导的免疫反应,可发生于人的各个年龄段,其主要表现为食物不耐受引起的长期慢性症状。研究表明,食物不耐受的影响可遍及全身各系统,如在胃肠道系统,它可发生于从口到肛门的所有消化器官,常见症状表现为腹胀、消化不良、腹泻、腹痛等,病情迁延,临床表现既可以在消化道局部,又可以在远离消化道的部位,常因缺乏有效的诊断手段被临床忽略而延误诊断。食物不耐受也是肠易激综合征(IBS)的原因之一,有 33% ~ 66% 的 IBS 患者被认为有食物不耐受^[1]。在食物诱发的肠炎患者中,食物与

肠炎的相关性也相当高^[2]。诸如此类的症状或疾病往往对病人的工作和生活造成严重的影响,如果因此而接受药物治疗,不但无法根除病源,而且可能给病人和家属带来沉重的经济负担。

发生食物不耐受的患者可同时对 4 ~ 5 种或更多食物产生不耐受,其症状一般是在进食后数小时到数天出现,长期食用也可以引起慢性症状,由于其症状无特异性,因此患者自我诊断比较困难。据英国过敏协会统计,人群中高达 45% 的人对某些食物产生不同程度的不耐受,婴儿与儿童的发生率比成人还要高。多数患者表现为胃肠道症状和皮肤反应,但不同的人对于同一种食物不耐受可能出现极不相同的症状。YORK 营养学实验室曾作过一项研究,对 2567 例怀疑有食物不耐受的英国人进行了调查研究,其中约 69% 的病例被划分为慢性病,并对患者在各系统的症状表现进行了汇总分析(表 1)。

表 1 患者在各系统的症状表现

系统症状	症状表现	发生率(%)
消化	慢性腹泻、腹痛、溃疡、消化不良等	44
皮肤	皮疹、红斑、皮肤瘙痒等	16
神经	偏头痛、睡眠不好等	12
呼吸	哮喘等	10
肌肉骨骼	关节痛等	7

我们将可能出现的症状归纳如下(1)消化系统:恶心、腹痛、腹泻、口臭、嗝气、胀气。(2)皮肤系统:湿疹、面疱、指甲和头发脆性大、荨麻疹、皮肤干燥。(3)神经系统:焦虑、困惑、忧郁、暴躁易怒。(4)呼吸系统:气喘、慢性咳嗽、咽喉痛、鼻腔分泌物增多、鼻后黏液分泌、慢性鼻窦炎。(5)肌肉骨骼系统:关节炎、关节疼痛。(6)泌尿生殖系统:尿频、尿急、阴道瘙痒、阴道分泌物异常。(7)心血管系统:胸痛、心律不齐、高血压、心跳加速。(8)其他方面:疲劳、眩晕、头痛、睡眠困难、肥胖、磨牙。由此可见,几乎所有的症状都可能和食物不耐受有关。

三、食物不耐受与部分疾病的关系

1. 食物不耐受与 IBS: IBS 是最早发现的可能与食物不耐受有关的疾病。它是一种累及整个消化道的动力障碍性疾病,可引起反复的上、下消化道症状,包括不同程度的腹痛、便秘或腹泻、腹部饱胀等,病因至今不明。长期以来许多临床医生怀疑 IBS 可能与饮食有着某种程度上的关联。事实上,近年来在欧洲已有许多科学实验证实 IBS 是食用特定

作者单位:100730 卫生部北京医院检验科

通信作者:谢志贤,Email: zcarolliu_81@yahoo.com.cn

的食物或调料后的症状^[3]。

乳糖不耐受与 IBS 的关系最早受到关注。临床经常有患者在进食牛奶或奶制品后出现胃肠道反应,如腹泻、腹痛等。据研究表明,中国人在进食牛奶后出现胃肠道反应的比率尤其高,超过 10%。芬兰 Turku 大学曾进行过一项实验,研究 IBS 与乳糖不耐受的关系^[4]。他们从健康人群中选取了 101 例乳糖消化不良者和 326 例乳糖可消化者,通过给予含乳糖的食物后观察其症状。结果发现,在总共 427 例受试者中有 15% 发生了 IBS 症状,这其中的 1/3 是乳糖不耐受者。而在这些乳糖不耐受者当中,一半是乳糖消化不良者,一半是乳糖可消化者。在该试验中,发生 IBS 的乳糖消化不良者的比率与该受试群中乳糖消化不良者的比率相同(24%),但是发生 IBS 乳糖不耐受者比率为 60%,明显高于受试人群中此类人的比率(27%),而且,女性、儿童的发病率明显高于其他组。由该试验可以看出,在儿童、女性中,乳糖不耐受与 IBS 有很高的相关性。

已有人尝试通过饮食的选择性控制来缓解及治疗 IBS。美国的研究证实,通过避免乳糖摄入,可有效代替药物减轻周期性腹痛儿童的 IBS 症状^[5]。虽然我们已经肯定 IBS 患者症状与某些特定食物有关,但是这些食物不仅限于乳糖,一系列与大肠相作用的食物都可能是 IBS 发生的潜在机制。因此 2003 年欧洲 IBS 疾病合作组织的专家经过仔细讨论后一致认为,对于 IBS 患者,尽管饮食控制对治疗有着非常积极的效果,但是不能给出通用的饮食控制方案。

2. 食物不耐受与皮炎:食物过敏和食物不耐受的症状最常表现在皮肤。速发型反应有风疹、血管神经型水肿、红斑。迟发型反应可观察到的有严重皮疹(许多是遗传接触性皮炎)。由于迟发型的疾病很难诊断,经常对疑似病人进行经口激发试验。在诸多症状中,最常出现的症状是急性风疹,其中 40%~60% 是由 IgE 介导的食物过敏,而且已发现食物添加剂可引起慢性风疹。食物过敏在遗传过敏性皮炎发病机制方面的作用还有争议。但科学家们一致认可的是,食物过敏原能引起婴儿和儿童的遗传过敏性皮炎或进展性皮肤损伤,在成人,由过敏性食物引起或激发的遗传过敏性皮炎非常少见。但是,在患有遗传过敏性皮炎并有食物过敏史的病人中,食物的摄取可激发由 IgE 介导的所有过敏症状,出现从口腔食物过敏到全身的严重过敏反应。在敏感人群中,皮肤症状可经食物摄入引起,也可经直接皮肤接触引起,如亲脂性食物过敏原可通过毛囊或当皮肤屏障受损时侵入皮肤。通常而言,速发型皮肤接触反应可分为几类:有免疫性或非免疫性接触性皮炎(接触性皮炎综合征),还有食物蛋白引起的过敏性和非过敏性湿疹(蛋白接触性皮炎),由皮肤直接接触激发的遗传性过敏性皮炎应该列入该范围。此外,非常少见的是,食物及食物添加剂引起的四型超敏反应也可引起过敏性接触性皮炎^[6]。

3. 食物不耐受与偏头痛:长期以来,许多临床医生都发现食物不耐受与偏头痛有一定关系。食物不耐受可引起去

甲肾上腺素分泌,导致血管收缩或舒张并刺激三叉神经、脑干、皮层通路。早在 1989 年意大利的一项试验中^[7],科学家选取了 41 例偏头痛患者,38 例用饮食调整治疗,结果 25 例效果显著。在这 25 例中,24 例的偏头痛由食物不耐受(食物激发试验)引起,1 例由食物过敏引起。由该试验可以发现,饮食调整对病情改善有很大帮助。近年来很多试验均证实,饮食对儿童头痛和成人的偏头痛很重要^[8,9]。可以引起偏头痛的食物有奶酪、巧克力、热狗、柑橘类水果、谷氨酸钠、脂肪食物、冰激凌、咖啡因提取物、巧克力饮料、白酒和啤酒等。未成年人饮酒可引起周期性头痛。

四、食物不耐受与诊断医学

食物不耐受与人体诸多疾病密切关系的发现,为许多疾病病因的确定提供了新的方向。由于食物不耐受是人的免疫系统针对进入人体内的某种或多种食物产生的过度保护性免疫反应而产生了食物特异性 IgG 抗体,因此,通过检测这种特异性 IgG 抗体,可以判断人体是否已因食物不耐受产生了病变,从而为传统疾病的诊断提供了一种快速、可靠的新方法。目前国内外已有数家公司从事相关食物不耐受检测试剂盒的研究,有的已有成熟产品投入市场,据悉可对近百种食物进行检测。他们一般应用的是 ELISA 法,即将特异性食物的不耐受原包被,再通过加入检测血清、酶标、显色,最后比色,根据吸光度值计算出标本的 IgG 抗体浓度。

了解食物不耐受现象,判断产生不耐受的食物品种,可能找出疾病的真正原因,从而制定限制食物计划。采用禁食或少食不耐受食物的方法,避免让不适宜的食物持续损害机体,找到疾病发生的源头,控制疾病的持续发展,从而明显提高患者生活质量。

参 考 文 献

- 1 孙自勤,刘晓峰,主编. 肠道病学. 济南:山东科学技术出版社, 2005. 921-922.
- 2 姚希贤. 临床消化病学. 天津:天津科学技术出版社, 1999. 34-42.
- 3 Gremse DA. Alternative approach to IBS and migraine is winning over providers. Dis Manag Advis, 2004, 10: 6-10.
- 4 Vesa TH, Seppo LM, Marteau PR, et al. Role of irritable bowel syndrome in subjective lactose intolerance. Am J Clin Nutr, 1998, 67: 710-715.
- 5 Gremse DA, Nguyendue GH, Sacks AZ. Irritable bowel syndrome and lactose maldigestion in recurrent abdominal pain in childhood. South Med J, 1999, 92: 778-781.
- 6 Wuthrich B. Food-induced cutaneous adverse reactions. Allergy, 1998, 53(46 Suppl): 131-135.
- 7 Miller CA. The compelling anomaly of chemical intolerance. Ann NY Acad Sci, 2001, 933: 1-23.
- 8 Millichap JG, Yee MM. The diet factor in pediatric and adolescent migraine. Pediatr Neurol, 2003, 28: 9-15.
- 9 Breakey J. Is food intolerance due to an inborn error of metabolism? Asia Pac J Clin Nutr, 2004, 13 Suppl: S175.

(收稿日期 2005-10-25)

(本文编辑 游苏宁)