

# 新生儿喂养中过敏的诊治

张士发, 秦道建, 茅双根

皖南医学院第一附属医院(弋矶山医院)儿科, 安徽 芜湖 241001

新生儿喂养方式包括纯母乳、配方奶及混合喂养。随着我国社会经济的快速发展,快速的工业化进程,年轻妈妈们所面临的工作压力及环境、食物污染,导致新生儿常常遇到喂养过敏问题,严重影响新生儿的生长发育。及早地识别新生儿喂养中的过敏问题对保障新生儿健康成长是至关重要的。食物过敏(food allergy, FA)是指反复暴露于某种特定食物时出现的由特异免疫反应引起的不良健康现象,也可定义为由食物引起的对人体有害的免疫反应。新生儿以蛋白过敏最为常见,过敏引起的损害可涉及多器官多系统,其表现复杂多样,轻重不一,且多数症状表现不典型,往往容易被家长忽视。因此,了解并认清新生儿在喂养中出现的过敏问题对于保障新生儿的健康成长尤为重要。

## 1 新生儿喂养中过敏的症状表现

1.1 一般症状 一般症状有:①皮肤可以表现为脸面部、四肢、躯干、臀部等部位的湿疹、荨麻疹、皮肤瘙痒、嘴唇、面部水肿等。有些早期轻度的皮肤表现常常容易被家长忽视,延误了治疗时机,从而导致过敏症状的加重。②消化系统表现为溢乳、呕吐、腹泻或大便带血、肠痉挛、便秘、腹胀、喂养困难等。出现这些症状时,新生儿往往会表现出频繁的溢乳、哭吵、喂养困难,细心的家长能够及时就医。为什么过敏会引起消化系统异常的症状?这是因为新生儿的肠道黏膜屏障尚未发育成熟,对外来抗原的处理能力有限,再加上新生儿肠道的正常菌群尚未完全建立,当外来抗原破坏肠道自身稳定时,就有可能刺激胃肠黏膜而形成免疫炎症反应,进而出现相应的胃肠道症状。这种以呕吐为主要症状的牛奶蛋白过敏却常常被家长误以为是因受凉、消化不良、摄入不洁食物等引起的其他疾病,结果在给予这方面的对症治疗后病情虽然会有所缓解,但继续进食同样食物时,上述情况将会反复出现并呈渐进性加重。这是过敏所致的消化道症状与普通胃肠道疾病相鉴别的一个重要依据。③呼吸道症状包括鼻痒、打喷嚏、流涕、咳嗽、喘息、声音嘶哑等,部分家长盲目地认为,新生儿出现这种呼吸道症状是因为“感冒”,从而延误了治疗时机。部分新生儿由于不能及时干预,会导致营养不良、贫血和生长发育迟缓等,所以早期明确诊断和治疗就显得尤为重要。

1.2 严重症状 严重者可引起致命的喉头水肿、窒息及过敏性休克。

## 2 新生儿喂养中导致过敏的因素

### 2.1 食物因素

2.1.1 母乳 母乳可为新生儿提供生长所需要的各种营养,帮助新生儿提升免疫力,具有许多人工喂养所不可替代的优点:①母乳中的蛋白质、脂肪、乳糖、无机盐、维生素和水分等主要成分的比例,最适合新生儿机体的需要,易消化和吸收,对诱发新生儿良好的食欲、促进新生儿的生长发育尤其是脑的发育非常重要。②母乳中大量的免疫活性细胞及多种免疫球蛋白,可避免小儿受各种微生物的侵袭。③母乳是由母亲的乳腺直接分泌的,温度适宜,对胃肠道毫无刺激,且污染机会少,哺乳方便。④哺乳过程中母子肌肤密切接触,可以增强母子之间的感情,并且母亲可以及时感觉婴儿体温是否正常,及早发现某些疾病。⑤早产或低出生体重新生儿的母亲乳汁中蛋白质的含量比足月新生儿母亲乳汁高出近80%,且早产或低出生体重新生儿的母亲乳汁中乳糖含量也比较高,所以早产或低出生体重新生儿更要及早进行母乳喂养,只有这样才能保证新生儿正常的生长发育。然而,有部分母乳喂养的新生儿在喂养过程中也会遇到过敏问题。由于母乳喂养的优点较多,因而很多母亲为了刺激乳汁分泌,摄入大量高蛋白质食物。有证据表明,牛奶、鸡蛋、鱼虾、海鲜、花生和小麦中的食物蛋白也可分泌至母乳中,这种分泌至母乳中的食物蛋白是导致单纯母乳喂养新生儿发生过敏的主要原因。有权威报道表明,纯母乳喂养新生儿亦可发生严重的蛋白过敏结肠炎和难治性小肠结肠炎。

2.1.2 配方奶及混合喂养 当母乳过少、母乳不可得或者新生儿母亲拒绝哺乳时,新生儿喂养需要选用配方奶粉。配方奶粉尽可能的接近母乳,但奶粉中仍然存在含磷量高、脂肪颗粒大、乳凝块较大等一系列问题,影响吸收。配方奶粉缺乏母乳中的天然免疫活性因子和免疫细胞,使新生儿肠道缺乏完整的免疫屏障,在给予配方奶粉喂养时,摄入的牛奶蛋白在胃肠道难以完全消化吸收,容易出现牛奶蛋白过敏。

2.2 环境因素 父母双方均有过敏性疾病背景者后代出现过敏性疾病的发病率高于父母单方具有过敏性疾病背景者。遗传易感性和环境因素共同决定食物过敏的复杂表现。

2.3 新生儿自身因素 早产、低出生体重等高危新生儿发生食物过敏的几率远远高于足月新生儿。由于其消化功能和肠道黏膜保护屏障发育不健全,牛奶中的某些蛋白分子在肠道中未经过充分的消化裂解,进入到肠黏膜组织中引起免疫反应。肠道黏膜屏障也叫肠

道屏障,包括机械屏障、化学屏障、生物屏障及免疫屏障。机械屏障由肠道黏膜上皮细胞、细胞间紧密连接等构成。当肠道上皮细胞之间连接受到破坏,导致肠道通透性增高,食物蛋白大分子则易透过肠道进入体内导致食物过敏的发生。化学屏障由胃肠道分泌的胃酸、胆汁、各种消化酶、溶菌酶、黏多糖、糖蛋白和糖脂等化学物质构成了肠道的化学屏障。当各种消化酶减少时,食物蛋白大分子降解不完全,从而增加了食物蛋白致敏。生物屏障:肠道是人体最大的细菌库,彼此构成一个大的微生态系统,这种微生态系统平衡就构成了肠道的生物屏障。免疫屏障包括肠相关淋巴组织和弥散免疫细胞。母亲的免疫因子会通过母乳影响新生儿免疫系统,并且母体食物蛋白抗原-抗体免疫复合物也可通过母乳传递给子代,这些因素共同作用有利于新生儿建立口服耐受。其中母乳中分泌型 IgA 是胃肠道和黏膜表面主要免疫效应分子,对消化道黏膜防御起着重要作用,它是防御病菌在肠道黏膜粘附和定植的第一道防线。新生儿肠道免疫细胞和免疫因子对于构建正常肠道免疫屏障也起着至关重要的作用。由于新生儿的免疫系统尚不成熟,处于发育过程中,当口服过敏原进入胃肠道后,正常的免疫构建过程倾向于形成免疫耐受。但是当肠道免疫或非免疫屏障遭到破坏,口服免疫耐受不能形成,则会导致食物过敏的发生。

总之构成肠道屏障的任何一个方面发育不完全或受损都会导致未被分解的过敏原吸进而造成机体致敏。

### 3 新生儿在喂养中发生食物过敏的处理

3.1 膳食的回避和替代 膳食的回避和替代被认为是治疗新生儿食物过敏最有效的方式,是治疗成功的关键,但应注意能量和营养素的均衡。

3.1.1 纯母乳喂养新生儿 由于母乳喂养对新生儿和母亲具有多方面的益处,建议均应坚持继续母乳喂养,但需要母亲调整饮食种类。牛奶蛋白过敏新生儿,其母亲必须回避牛奶及奶制品;非牛奶蛋白过敏新生儿,母亲必须回避鸡蛋、鱼虾、海鲜、花生和小麦等食物。膳食回避至少应该持续2周,如果新生儿有特异性皮炎或过敏性结肠炎则应该持续4周。在膳食回避期间,母亲需要补充钙剂(1 000 mg/d,分次服用)。若新生儿过敏症状改善或消失,母亲可以每周恢复一种已回避的食物;若患儿再次出现症状,则哺乳期间和患儿添加辅食应避免接触这种食物;如果膳食回避不能改善患儿的临床症状,母亲应恢复正常饮食,并根据患儿的临床症状类型和严重性到特定的专科就诊。此类新生儿需到6个月龄开始添加辅食,但要注意,尽量遵循逐一添加、由少到多、由一种到多种的原则,以避免其他可疑的过敏食物。

3.1.2 配方奶及混合喂养新生儿 需暂停现用的配方奶粉,试改用部分水解蛋白配方奶粉、深度水解蛋白

配方奶粉或氨基酸奶粉替代喂养。深度水解蛋白奶粉在完全水解后,可避免激活肥大细胞,起治疗及预防牛奶蛋白过敏的作用。治疗牛奶蛋白过敏时应首先考虑选择深度水解蛋白奶粉。但部分新生儿仍可能对深度水解蛋白奶粉中残存的过敏原发生过敏反应,这可能是治疗失败的原因之一。在此种情况下,应考虑应用氨基酸奶粉。氨基酸奶粉更安全,其营养可保证婴幼儿生长发育的正常需要。下列情况可选择氨基酸奶粉:①拒绝食用深度水解蛋白奶粉,但可接受氨基酸奶粉(因为深度水解蛋白奶粉的苦味更明显);②深度水解蛋白奶粉食用2~4周后症状仍不改善;③个人的信价比观念可能更倾向于氨基酸奶粉;④多种食物过敏原均发生过敏,或表现出特定的胃肠道症状,或两者兼有;⑤严重全身过敏反应、严重肠病并发低蛋白血症或生长缓慢。

此外,目前不主张牛奶蛋白过敏的新生儿使用豆类蛋白配方粉,其原因是牛奶蛋白过敏的婴儿有部分对豆制品也存在过敏。大豆蛋白本身就是潜在的致敏原,已有研究表明,对牛奶蛋白过敏的新生儿中,有25%~50%对大豆蛋白也过敏。且有专业研究证实,大豆蛋白奶粉的营养成分不及深度水解蛋白奶粉和氨基酸奶粉。豆类配方奶适应于半乳糖血症、乳糖酶缺乏的婴儿。羊奶蛋白与牛奶蛋白有很大程度的一致性,所以考虑到交叉过敏和营养价值等因素,目前并不主张把羊奶作为对牛奶蛋白过敏新生儿的替代品。

3.2 环境的改善 居室保持良好通风及清洁,不接触奇花异草、宠物,不带婴儿到超市等公共场所,居住在绿色健康、无烟、无污染的生活环境,可以减少过敏原暴露,预防交叉过敏。

3.3 肠道益生菌的使用 有研究表明,预防性使用肠道益生菌,有利于改善肠道功能,能起到调节肠道免疫屏障功能的作用,可以预防食物过敏的发生,降低新生儿食物过敏发病。胃肠道微生物和它们的产物可以激活新生儿天然免疫系统所产生的信号,能够强烈地抑制对食物的过敏反应,这种抑制信号对维持口服免疫耐受发挥重要作用。益生菌除了可以减少炎症介质释放,减轻食物过敏时肠道的炎症反应,增加肠道屏障功能,还可以抑制免疫应答作用,预防肠道过敏反应的发生。剖宫产新生儿肠道内类杆菌属和志贺杆菌含量下降而艰难梭菌含量升高,这类新生儿更易发生牛奶蛋白过敏和鸡蛋过敏。围生期使用抗生素影响婴儿肠道菌群,使新生儿发生牛奶蛋白过敏的几率增加。

新生儿在喂养过程中可出现各种问题,食物过敏在新生儿这一特殊时期也同样存在。目前对于新生儿食物过敏问题已经得到很多共识:早期识别,及时就医,明确诊断后正确的干预,合理的膳食回避和饮食替代治疗,辅助给予肠道益生菌,有利于食物过敏症状的改善,从而使新生儿恢复正常的生长发育。