

胃食管反流 (gastroesophageal reflux, GER) 是指胃内容物, 包括从十二指肠流入胃的胆盐和胰酶等反流入食管甚至口咽部, 分生理性和病理性两种。生理情况下, 由于小婴儿食管下端括约肌 (lower esophageal sphincter, LES) 发育不成熟或神经肌肉协调功能差, 可出现反流, 往往出现于日间餐时或餐后, 又

称“溢乳”。病理性反流即**胃食管反流病 (gastroesophageal reflux disease, GERD)**, 是由于 LES 的功能障碍和 (或) 与其功能有关的组织结构异常, 以致 LES 压力低下而出现的反流, 常常发生于睡眠、仰卧位及空腹时, 引起一系列临床症状和并发症。随着直立体位时间和固体饮食的增多, 60% 的患儿到 2 岁时症状可自行缓解, 部分患儿症状可持续到 4 岁以后。脑性瘫痪、21-三体综合征以及其他原因所致的发育迟缓患儿, GER 发生率较高。

【病因和发病机制】

1. 抗反流屏障功能低下 ① LES 压力降低: 是引起 GER 的主要原因。正常吞咽时 LES 反射性松弛, 压力下降, 通过食管蠕动推动食物进入胃内, 然后压力又恢复到正常水平, 并出现一个反应性的压力增高以防止食物反流。当胃内压和腹内压升高时, LES 会发生反应性主动收缩使其压力超过增高的胃内压, 起到抗反流作用。如因某种因素使上述正常功能发生紊乱时, LES 短暂性松弛即可导致胃内容物反流入食管。② LES 周围组织薄弱或缺陷: 例如缺少腹腔段食管, 致使腹内压增高时不能将其传导至 LES 使之收缩达到抗反流的作用; 小婴儿食管角 (由食管和胃贲门形成的夹角, 即 His 角, 正常为 $30^{\circ} \sim 50^{\circ}$) 较大; 膈肌食管裂孔钳夹作用减弱; 膈食管韧带和食管下端黏膜瓣解剖结构存在器质性或功能性病变; 胃压低、腹内压增高等, 均可破坏正常的抗反流作用。

2. 食管廓清能力降低 正常情况下, 食管廓清能力是依靠食管的推动性蠕动、唾液的冲洗、对酸的中和作用、食丸的重力和食管黏膜细胞分泌的碳酸氢盐等多种因素完成对反流物的清除, 以缩短反流物和食管黏膜的接触时间。当食管蠕动减弱、消失或出现病理性蠕动时, 食管清除反流物的能力下降, 这样就延长了有害的反流物质在食管内停留时间, 增加了对黏膜的损伤。

3. 食管黏膜的屏障功能破坏 屏障作用是由黏液层、细胞内的缓冲液、细胞代谢及血液供应共同构成。反流物中的某些物质, 如胃酸、胃蛋白酶以及从十二指肠反流入胃的胆盐和胰酶使食管黏膜的屏障功能受损, 引起食管黏膜炎症。

4. 胃、十二指肠功能失常 胃排空能力低下, 使胃内容物及其压力增加, 当胃内压增高超过 LES 压力时可使 LES 开放。胃容量增加又导致胃扩张, 致贲门食管段缩短, 使其抗反流屏障功能降低。十二指肠病变时, 幽门括约肌关闭不全则导致十二指肠胃反流。

【临床表现】

食管上皮细胞暴露于反流的胃内容物中, 是产生症状和体征的主要原因。

1. 呕吐 新生儿和婴幼儿以呕吐为主要表现。85% 患儿于生后第 1 周即出现呕吐, 而 10% 患儿于生后 6 周内出现呕吐。呕吐程度轻重不一, 多数发生在进食后, 有时在夜间或空腹时, 可表现为溢乳、反刍或吐泡沫, 严重者呈喷射状。呕吐物为胃内容物, 有时含少量胆汁。年长儿以反胃、反酸、嗝气等症状多见。

2. 反流性食管炎 常见症状有: ①烧灼感: 见于有表达能力的年长儿, 位

于胸骨下端, 饮用酸性饮料可使症状加重, 服用抗酸剂症状减轻。②咽下疼痛: 婴幼儿表现为喂奶困难、烦躁、拒食, 年长儿诉吞咽时疼痛, 如并发食管狭窄则出现严重呕吐和持续性咽下困难; ③呕血和便血: 食管炎严重者可发生糜烂或溃疡, 出现呕血或黑便症状。严重的反流性食管炎可发生缺铁性贫血。

3. Barrette 食管 由于慢性 GER, 食管下端的鳞状上皮被增生的柱状上皮所替代, 抗酸能力增强, 但更易发生食管溃疡、狭窄和腺癌。溃疡较深者可发生食管气管瘘。

··· Barrette 食管 ···

Barrette 食管是食管下段的鳞状上皮细胞被胃的柱状上皮细胞所取代的一种病理现象, 是反流性食管炎的并发症之一。其诊断主要依赖于内镜和病理学检查: 内镜下, 在苍白色食管黏膜的背景下出现舌状或岛状的扁平红色柔软光滑的组织, 或表现为红色柔软光滑的环状黏膜带。病理学检查发现食管鳞状上皮被含有杯状细胞的柱状上皮取代。Barrette 食管是一种癌前病变, 有文献报道约 8%~15% 的 Barrette 食管发生食管腺癌。通常, Barrette 食管区域越大, 发生癌的危险也越大。如发现有重度异型增生或早期癌变, 应手术治疗, 其他非手术疗法包括激光消融术、电凝疗法、光动力学疗法等。

4. 食管外症状

(1) 呼吸系统症状: ①呼吸道感染: 反流物直接或间接引发反复呼吸道感染。②哮喘: 反流物刺激食管黏膜感受器反射性地引起支气管痉挛而出现哮喘。部分病例发病早、抗哮喘治疗无效, 无特异体质家族史者更可能由 GERD 引起。③窒息和呼吸暂停: 多见于小婴儿和早产儿, 表现为面色青紫或苍白、心动过缓, 甚至发生婴儿猝死综合征。

(2) 营养不良: 见于 80% 左右的患儿, 主要表现为体重不增和生长发育迟缓。

(3) 其他: 如声音嘶哑、中耳炎、鼻窦炎、反复口腔溃疡、龋齿等。部分患儿可出现精神、神经症状, 包括: ① sandifer 综合征: 是指病理性 GER 患儿出现类似斜颈样一种特殊“公鸡头样”的姿势, 此为一种保护性机制, 以期保持气道通畅或减轻胃酸反流所致的疼痛, 同时伴有杵状指、蛋白丢失性肠病及贫血。②婴儿哭吵综合征: 表现为易激惹、夜惊、进食时哭闹等。

【辅助检查】

1. 食管钡剂造影 可对食管形态、运动状况、钡剂的反流、食管与胃连接部的组织结构作出判断, 还可观察到是否存在食管裂孔疝等先天性疾病以及严重病例的食管黏膜炎症改变。

2. 食管 pH 动态监测 24 小时连续监测食管下端 pH, 通过计算机软件进行

分析,可区分生理性或病理性反流,是目前最可靠的诊断方法。

3. 其他检查 如食管胆汁反流动态监测、食管动力功能检查、食管内镜检查及黏膜活体组织检查等均有助于诊断。

【治疗要点】

包括体位治疗、饮食治疗、药物治疗和手术治疗,其中体位治疗和饮食治疗参见护理措施部分。

1. 药物治疗 主要作用是降低胃内容物酸度和促进上消化道动力。包括:

(1) 促胃肠动力药:有多巴胺受体拮抗剂如多潘立酮(吗叮啉)和通过乙酰胆碱起作用的药物如西沙必利(普瑞博思)。

(2) 抑酸和抗酸药:①抑酸药有 H_2 受体拮抗剂如西咪替丁和质子泵抑制剂如奥美拉唑(洛赛克)等;②中和胃酸药有氢氧化铝凝胶,多用于年长儿。

(3) 黏膜保护剂:有硫糖铝、硅酸铝盐、磷酸铝等。

2. 手术治疗 手术指征:①经内科治疗 6~8 周无效,有严重并发症。②严重食管炎伴溃疡、狭窄或发现有食管裂孔疝者。③有严重的呼吸道并发症,如呼吸道梗阻、反复发作吸入性肺炎或窒息、伴支气管肺发育不良者。④合并严重神经系统疾病。

【常见护理诊断/问题】

1. 有窒息的危险 与溢奶和呕吐有关。
2. 营养失调:低于机体需要量 与反复呕吐致能量和各种营养素摄入不足有关。
3. 疼痛 与胃内容物反流致反流性食管炎有关。
4. 知识缺乏:患儿家长缺乏本病护理的相关知识。

【护理措施】

1. 保持适宜体位,防止窒息 将床头抬高 30° ,新生儿和小婴儿以前倾俯卧位为最佳,但为防止婴儿猝死综合征的发生,睡眠时宜采取仰卧位及左侧卧位;年长儿在清醒状态下以直立位和坐位为最佳,睡眠时宜采取左侧卧位,将床头抬高 20~30cm,以促进胃排空,减少反流频率及反流物误吸。

2. 合理喂养,促进生长发育 少量多餐,母乳喂养儿增加哺乳次数,人工喂养儿可在牛奶中加入糕干粉、米粉或进食谷类食品。严重反流以及生长发育迟缓者可管饲喂养,能减少呕吐和起到持续缓冲胃酸的作用。年长儿以高蛋白低脂肪饮食为主,睡前 2 小时不予进食,保持胃处于非充盈状态,避免食用降低 LES 张力和增加胃酸分泌的食物,如碳酸饮料、高脂饮食、巧克力和辛辣食品。

3. 合理用药,缓解疼痛 按医嘱给药并观察药物疗效和副作用,注意用法剂量,不能吞服时应将药片研碎;多潘立酮应饭前半小时或睡前口服;服用西沙必利时,不能同时饮用橘子汁,同时加强观察心率和心律的变化,出现心率加快或心律不齐时应及时联系医师进行处理;西咪替丁在进餐时或睡前服用效果好。

4. 手术护理 GER 患儿术前后护理与其他腹部手术相似。术前配合好

各项检查和支持疗法；术后根据手术方式作好术后护理，应保持胃肠减压，作好引流管护理，注意观察有无腹部切口裂开、穿孔、大出血等并发症。

5. 健康教育 对新生儿和小婴儿，告知家长体位及饮食护理的方法、重要性和长期性。指导家长观察患儿有无发绀，判断患儿反应状况和喂养是否耐受，新生儿每日监测体重。带药出院时，详细说明用药方法和注意事项，尤其是用药剂量和不良反应。