经验交流 文章编号：0253-3626(2009)01-0120-02

儿童食管腐蚀伤后狭窄的扩张治疗

王 刚，吴 春，潘征夏，李洪波，李勇刚
（重庆医科大学附属儿童医院胸心外科，重庆 400014）

【摘 要】目的：探讨儿童食管腐蚀伤后食管狭窄的治疗。方法：使用沙氏扩张器，在钢丝的引导下进行食管扩张。结果：31 例患儿，29 例经 3～14 次间断扩张治疗，全部通过相应扩张探条，经治疗后能进普食，随访钡餐检查，效果良好。结论：食管腐蚀伤后食管狭窄，食管扩张术是一种简单、安全、有效、并发症少的治疗方法，值得临床推广应用。

【关键词】儿童；食管腐蚀伤；食管狭窄；食管扩张
【中国图书分类法分类号】R814.42 【文献标识码】B 【收稿日期】2008-02-26

Dilatation in children with the esophagus stricture from chemical burn

WANG Gang, et al
(*Department of Cardiothoracic Surgery, the Children's Hospital, Chongqing Medical University*)

【Abstract】*Objective*: To explore the treatment for the esophagus stricture after esophageal burn. *Methods*: The aiming steel-wire was put in stomach and Savary-Gilliard dilator was penetrated into the steel-wire, then the stenotic segment of the esophagus was dilated with the dilator. *Results*: Amang 29 of 31 cases patients, after the dilatation for 3～14 times, all of them could take in ordinary food, and propotional dilator could go through their the segment of the esophageal stenosis. The effect of the barium meal examination disclose was good. *Conclusion*: The dilatation of esophagus is a simple, safe method with few neopathy for the esophagus stricture of after esophageal burn.

【Key words】Child; Esophageal burn; Esophagus stricture; Dilatation of esophagus

儿童食管腐蚀伤并不少见，常造成食管狭窄。过去多采取手术治疗，现在微创治疗逐渐成为治疗良性狭窄的首选[1]。我科 2000 年 1 月～2007 年 10 月共收治食管腐蚀伤后食管狭窄 31 例，报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

本组 31 例，男 26 例，女 5 例。年龄 1.5～12 岁，平均 4.5 岁。均为误吞苛性碱，所有患儿均在就近医院进行了急诊处理，包括洗胃，催吐等，入院时病程最短 15 d，最长 1 年。31 例患儿经早期处理后，由不能进食到逐渐进食，后进行性进食困难，本组 10 例可进软食，21 例仅进流质。16 例患儿明显消瘦，5 例有电解质紊乱，所有患儿均有进食后呕吐，吞咽困难等表现。患儿均行食道钡餐检查明确诊断，狭窄部位：食管狭窄位于上段 2 例，其中 1 例接近咽部，中上段 18 例，中段 7 例，下段 4 例，28 例狭窄长度为 2～5 cm，3 例狭窄段 >5 cm，其中 1 例约 10 cm，狭窄处直径为 2～5 mm。

1.2 治疗方法

术前禁食禁饮 6 h 以上，术中采取全麻，咽喉部喷雾局麻，患儿仰卧，肩垫高头后仰，鼻导管持续低流量给氧。

采用上海医疗器械厂生产的沙氏探条扩张器（为前端锥型、中空硅胶棒），全套扩张器有 6 个型号，分别为 5、7、9、11、13、14 mm，长 90 cm，一根前端带弹簧（直径 2 mm）的引导钢丝。喉镜暴露咽喉，直接插入导丝缓速通过狭窄段达到胃部，选择适当型号的探条套入引导钢丝，探条前端涂抹石蜡油增加润滑，沿导丝推进扩张器，适力通过咽部及狭窄部，勿使暴力，导丝保持相对固定不前后移动。取出喉镜，以狭窄部为中心，来回提拉 3～4 次，每次提拉长度 5～6 cm，随后依次加大探条外径，扩至紧缩感明显，即为本次扩张最大限度，留置 5 min，后连同扩张器及导丝一起取出。术后观察 12～24 h，注意有无食管破裂及出血。一般术后 4 h 即可进流质饮食，次日可进半流质并逐渐过渡到普食。狭窄严重者，可在食管镜直视下置入引导钢丝。疤痕严重者还可采取在疤痕处 3 点注射确炎舒松以软化疤痕，提高扩张效果，本组中有 4 例采用此方法。

2 结 果

治愈标准：① 进普通饮食正常，无吞咽困难及呕吐；② 生长发育良好；③ 食道钡餐检查，钡剂通过顺利，无钡剂残留，狭窄处明显扩张。

本组 31 例中，29 例患儿分别经 3～14 次间断扩张治疗，

作者介绍：王 刚（1973- ），男，主治医师，硕士，研究方向：小儿胸心疾病。
通讯作者：吴 春，男，副主任医师，E-mail：wuchun007@sina.com。

全部通过相应扩张器，随访 6 月～1 年，进普食顺利，钡餐检查未见狭窄。1 例狭窄长度 10cm 患儿 14 次扩张，效果不佳，钡餐显示食管僵硬，蠕动功能差，改为手术。1 例狭窄部位接近咽部，进食始终有梗阻感，但钡餐未见明显狭窄，可能是咽部损伤后影响吞咽反射。

3 讨 论

儿童食管腐蚀伤多好发于 5 岁以下儿童[2]，因其好奇心重且识别能力较差，本组 31 例中有 71.5%在 5 岁以内。食管腐蚀伤的原因常为误服，且大多数为碱性腐蚀剂，多因家长将烧碱贮于饮料瓶所导致。碱性液体对食管腐蚀性强，持续时间长，对食管黏膜及黏膜下层的脂肪组织皂化，蛋白水解而导致严重广泛的损伤[3]。因有刺激性，吞服的量一般较少，加之胃酸中和，很少造成食管及胃穿孔。本组 31 例无 1 例发生食管及胃穿孔。误服酸碱的浓度、量、作用时间及有无合并感染与疤痕狭窄密切相关，伤后早期处理宜采用食管冲洗，有效抗生素控制感染及激素治疗[4]。处理不及时，盲目放置粗大胃管洗胃，过早进食，饮碳酸性饮料及药物拮抗亦可加重食管损伤而造成早期食管狭窄。由于伤后早期局部炎症水肿及咽痛、患者吞咽困难明显，后炎症水肿消退，吞咽困难缓解，误为好转而过早进食，食物通过粘膜损伤处未愈合而加重创伤，食物的残留还可加重感染。

食管扩张的时机及指证：小儿食管烧伤多数在 2~3 周左右出现疤痕狭窄症状，初期表现为吞咽有梗阻感，继而发生间歇性进食后呕吐，因此我们主张 2~3 周后，局部炎症、水肿消退，疤痕开始形成时即开始食扩治疗，且能明显提高食扩疗效。中晚期患儿已经形成食管疤痕狭窄，进食困难甚至不能进食，营养差，可先营养支持再行食扩治疗。

食管扩张前常规吞钡检查，确定食管狭窄的部位、程度、长度。狭窄段小于 5 cm 均可食扩且效果最佳，全段重度狭窄及节段性多处狭窄不宜行食扩治疗。但有国外报道全段食管狭窄采用在食管狭窄处疤痕注射确炎舒松配合食扩亦获得较好效果[5]，本组有 4 例因受伤时间长，狭窄重，采用了局部注射激素，效果好。食管炎症较重，水肿明显，呕吐频繁者经治疗好转后再行食扩，钡餐见食管有较大龛影者可延期食扩。

麻醉采取全麻，可防止儿童对手术的恐惧、不配合，咽喉部喷雾局麻可有效降低迷走神经的敏感性及咽喉部反射，预防心脏骤停和呕吐反射。

食管扩张的方法：采用沙氏扩张器，因其操作简单、安全、并发症少，已广泛应用于临床，特别适合儿童[1]。食扩全过程必须在有效的全麻下进行，需要注意的是：① 用喉镜暴露咽腔置入引导钢丝至胃内，狭窄严重者可来回插放让钢丝通过狭窄段，放置困难者可在食管镜直视下放置；② 引导钢丝放置后，用手固定好导丝，沿钢丝插入扩张探条，助手固定钢丝的尾端勿前后移动，术者将涂有石蜡油的探条用力扩入，通过狭窄处应有明显的阻力感，更换扩张探条时不可退出钢丝，以免再次放置困难；③ 根据不同年龄及狭窄程度选择适宜的扩张探条，随扩张次数增加可适当加大；④ 引导钢丝不能插入胃内者，严禁用扩张探条直接行食扩，否则极易致食管穿破；⑤ 要循序渐进，不可一次扩张过大，用力要适度，切勿暴力，否则会使狭窄处过度撕裂导致出血，甚至穿孔；⑥ 见扩张探条上血迹较多者不宜再加大探条型号食扩。

并发症的处理：并发症包括食管穿孔、破裂以及出血，但发生率均较低，有报道[6]食管穿孔、破裂的发生率约 0.1%~0.4%，出血的发生率约 0.4%。本组虽无食管穿孔，但我院早年食扩治疗曾有食管破裂或治疗后继发穿孔。术后如主诉胸痛、呕血、进食呕吐、上腹疼痛等症状应考虑食管破裂的可能，应立即行 X 线检查，若发现纵隔积气，胸腔积液或气腹等即可确诊。食管破裂或继发性穿孔者需行胃造瘘术，经胃饲维持营养，胸腔积液需行闭式引流，纵隔少量积气不必引流，常禁食禁水 4~6 周可痊愈。

参 考 文 献

[1] Poddar U, Thapa B R. Benign esophageal strictures in infants and children: results of Savary-Gilliard bougie dilation in 107 Indian children [J]. Gastrointest Endosc, 2001, 54(4): 480-484.

[2] Weintraub J L, Eubig J. Balloon catheter dilatation of benign esophageal strictures in children[J]. J Vasc Interv Radiol, 2006, 17(5): 831-835.

[3] Koltuksuz U, Mutu H M, Kutlu R, et a1. Effects of caffeic acid phenethyl ester and epidermal growth factor on the developmenl of caustic esophageal stricture in rats[J]. J Pediatr Surg, 2001, 36(10): 1504-1509.

[4] 龚太乾，蒋耀光，王如文，等.儿童食管腐蚀伤的外科治疗[J]. 中国胸心血管外科临床杂志，2002，9(1)：14-16.

[5] Gandhi R P, Cooper A, Barlow B A. Successful management of esophageal strictures without resection or replacement[J]. J Pediatr Surg. 1989, 24(12): 1312.

[6] Hernandez L V, Jacobson J W, Harris M S. Comparison among the perforation rates of maloney, balloon, and Savary dilation of esophageal strictures[J]. Gastrointest Endosc, 2000, 51(4 Pt 1): 460-462.

（责任编辑：冉明会）