

·临床研究·

儿童食管腐蚀伤后狭窄的扩张治疗

王 刚 杨杰先 吴 春 潘征夏 李洪波 李勇刚

[摘要] 目的 探讨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,扩张术是一种简单、安全、有效、并发症少的治疗方法。

[关键词] 扩张术; 食管狭窄/治疗

儿童食管腐蚀伤并不少见,常造成食管狭窄,影响患儿的生长发育和身心健康。有学者认为,除部分狭窄轻微者早期可采取扩张治疗,恢复正常外,其余多需要手术治疗^[1]。随着外科微创治疗的兴起,目前,微创治疗已逐渐成为治疗良性食管狭窄的首选方法^[2]。2000 年 1 月至 2007 年 10 月,我科对 31 例食管腐蚀伤后食管狭窄的患儿采取食管扩张治疗,疗效较好,现报告如下。

资料与方法

一、临床资料

本组 31 例,男 26 例,女 5 例。平均年龄 4.5 (1.5~12) 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 例经早期处理如洗胃、抗炎后,由不能进食到逐渐进食,后出现进行性进食困难,就诊时 10 例可进软食,21 例仅进流质。16 例明显消瘦,5 例存在电解质紊乱,所有患儿均有进食后呕吐,吞咽困难等表现。均行食道钡餐检查明确诊断。狭窄部位:食管上段 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 例狭窄段超过 5 cm,其中 1 例约 10 cm,狭窄处直径为 2~5 mm。

二、治疗方法

术前禁食禁水 6 h 以上。术中采取全身麻醉及咽喉部喷雾局部麻醉,患儿取仰卧位,肩部垫高,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,直

径分别为 5 mm、7 mm、9 mm、11 mm、13 mm、14 mm,长 90 cm,一根前端带弹簧(直径 2 mm)的引导钢丝。用喉镜暴露咽喉,直接插入导丝缓慢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,不使前后移动。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。狭窄严重者在食管镜直视下置入引导钢丝。疤痕严重者可采取在疤痕处 3 点注射确炎舒松以软化疤痕,提高扩张效果,本组 31 例中,有 4 例采用此方法。

结 果

本组 31 例中,29 例分别经 3~14 次间断扩张治疗,均能通过相应扩张器,进普通饮食正常,无吞咽困难及呕吐;食道钡餐检查时,钡剂通过顺利,无钡剂残留,狭窄处明显扩张;随访 6 个月至 1 年,进普食顺利,钡餐检查未见狭窄。1 例狭窄长度 10 cm,扩张 14 次,效果不佳,钡餐显示食管僵硬,蠕动功能差,改手术治疗痊愈。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,可能为咽部损伤后影响吞咽反射所致。

讨 论

儿童食管腐蚀伤好发于 5 岁以下小儿^[3]。本组

31 例中有 71.5% 在 5 岁以内。受伤原因多为误服碱性腐蚀剂。碱性腐蚀剂对食管腐蚀性强,持续时间长,使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^[4]。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。误服酸硷的浓度、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^[5]。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,当炎症水肿消退,吞咽困难缓解,常误认为好转而过早进食,食物通过粘膜损伤处而加重创伤,食物的残留还可加重感染。

食管扩张的时机及指征:小儿食管烧伤多在 2~3 周左右出现疤痕狭窄的症状,初期表现为吞咽有梗阻感,继而发生间歇性进食后呕吐。我们主张在受伤 2~3 周后,局部炎症、水肿消退,疤痕开始形成时即开始食管扩张治疗,能明显提高食管扩张的疗效。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,营养差者,可先予营养支持治疗再行食管扩张。

食管扩张前应常规行食管吞钡检查,以确定狭窄的部位、程度及长度。对狭窄段短于 5 cm 者可行食管扩张,且疗效较好;对全段重度狭窄及节段多处狭窄者不宜行食管扩张。有学者^[6]报道,对全段食管狭窄患者在食管疤痕狭窄处注射确炎舒松配合食管扩张,疗效较好。也有学者认为,异烟肼能抑制疤痕的胶原合成,减轻食管瘢痕性狭窄^[7]。本组 4 例因受伤时间长,狭窄重,采用了局部注射激素治疗,效果良好。对食管炎症较重,水肿明显,呕吐频繁者经治疗好转后再行食管扩张,钡餐见食管有较大龛影者可延期治疗扩张。

进行食管扩张时宜采取全身麻醉,减少儿童对手术的恐惧与不配合,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。

采用沙氏扩张器进行食管扩张,操作简单、安全、并发症少,已广泛应用于临床,特别适合于儿童^[8]。食管扩张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稍用力扩入,通过狭窄处时应有明显的阻力感,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管扩张,否则极易致食管穿孔;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。

食管扩张的并发症包括食管穿孔、破裂以及出血,但发生率均较低。有报道食管穿孔、破裂的发生率约 0.1%~0.4%,出血的发生率约 0.4%^[9]。术后如出现胸痛、呕血、进食后呕吐、上腹部疼痛等症状应考虑食管破裂的可能,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,经鼻饲维持营养,胸腔积液者需行胸腔闭式引流,纵隔少量积气可不必引流,予禁食禁水 4~6 周可痊愈。

参 考 文 献

- 1 刘平波,汪大绩,高纪平,等. 儿童食管瘢痕性狭窄的外科治疗[J]. 临床小儿外科杂志, 2002, 1(3): 165-166.
- 2 Poddar U, Thapa BR. Benign esophageal strictures in infants and children: results of Savary-Gilliard bougie dilation in 107 Indian children [J]. Gastrointest Endosc, 2004, 54(4): 480-484.
- 3 Weintraub JL, Eubig J. Balloon catheter dilatation of benign esophageal strictures in children [J]. J Vasc Interv Radiol, 2006, 17(5): 831-835.
- 4 Kottukauz U. effects of caffeic acid phenethyl ester and epidermal growth factor on the development of caustic esophageal stricture in rats [J]. J Pediatr Surg, 2001, 36(10): 1504-1509.
- 5 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.
- 6 Gandhi RP, Cooper A, Barlow BA. Successful management of esophageal strictures without resection or replacement[J]. J Pediatr Surg. 1989, 24(12): 1312.
- 7 李志平,范志志,蒋耀光,等. 异烟肼预防食管瘢痕狭窄的初步研究[J]. 中华胸心血管外科杂志, 2001, 17(1): 50.
- 8 Hernandez LJ, Jacobson JW, Harris MS. Comparison among the perforation rates of Maloney, balloon, and Savary dilation of esophageal strictures [J]. Gastrointest Endosc, 2000, 51: 460-462.

儿童食管腐蚀伤后狭窄的扩张治疗

作者: 王刚, 杨杰先, 吴春, 潘征夏, 李洪波, 李勇刚
作者单位: 重庆医科大学附属儿童医院胸心外科, 400014
刊名: 临床小儿外科杂志 **ISTIC**
英文刊名: JOURNAL OF CLINICAL PEDIATRIC SURGERY
年, 卷(期): 2008, 7(2)
被引用次数: 0次

参考文献(8条)

1. Kottukauz U [effects of caffeic acid phenethyl ester and epidermal growth factor on the development of caustic esophageal stricture in rats](#) 2001(10)
2. Weintraub JL; Eubig J [Balloon catheter dilatation of benign esophageal strictures in children](#) 2006(05)
3. Poddar U; Thapa BR [Benign esophageal strictures in infants and children: results of Savary-Gilliard bougie dilation in 107 Indian children](#) 2004(04)
4. Hernandez LJ; Jacobson JW; Harris MS [Comparison among the perforation rates of Maloney, balloon, and Savary dilation of esophageal strictures](#) 2000(4 Pt 1)
5. 李志平; 范士志; 蒋耀光 [异烟肼预防食管瘢痕狭窄的初步研究](#) [期刊论文] - [中华胸心血管外科杂志](#) 2001(01)
6. 刘平波; 汪大绩; 高纪平 [儿童食管瘢痕性狭窄的外科治疗](#) [期刊论文] - [临床小儿外科杂志](#) 2002(03)
7. Gandhi RP; Cooper A; Barlow BA [Successful management of esophageal strictures without resection or replacement](#) 1989(12)
8. 龚太乾; 蒋耀光; 王如文 [儿童食管腐蚀伤的外科治疗](#) [期刊论文] - [中国胸心血管外科临床杂志](#) 2002(01)

相似文献(8条)

1. 期刊论文 丁淑英 [食管狭窄扩张术的护理](#) - [菏泽医学专科学校学报](#) 2003, 15(4)
目的探讨护理工作在内镜下探条式扩张器治疗食道狭窄术中的意义. 方法采用电子胃镜利用探条式扩张器对20例食管狭窄进行扩张, 术前给予心理护理, 术中随时观察病人生命体征的变化, 食管黏膜撕裂程度, 术后防止感染, 饮食护理. 结果扩张后20例都能进普食或半流质, 操作顺利, 无食管撕裂穿孔. 结论心理护理在食管狭窄扩张术中具有重要意义.
2. 期刊论文 甘克定, 李化升, 黎振林 [两种方法治疗食管癌术后吻合口狭窄的研究](#) - [中国医师杂志](#) 2008, 10(12)
目的 探讨Savary-Gilliard扩张器扩张和电化学治疗对食管癌术后吻合口狭窄的临床价值. 方法 采用Savary-Gilliard扩张器扩张44例, 电化学治疗41例, 对并发症、安全性和有效性进行综合评定. 结果 2组并发症、安全性和有效性比较差异无统计学意义(P>0.05), 术后均能消除梗阻症状, 效果满意. 结论 两种方法 对食管癌术后吻合口狭窄治疗均有效, 应根据病人的狭窄部位、长度和身体条件具体选择.
3. 期刊论文 杨建毓, 戎漫红, 周建芬, 陈利娜, 张央儿 [探条扩张治疗食管、贲门狭窄56例临床分析](#) - [现代实用医学](#) 2006, 18(3)
目的总结探条扩张治疗食管、贲门狭窄的临床疗效. 方法对采用探条扩张治疗的56例食管、贲门良恶性狭窄患者的临床资料进行回顾性分析. 结果 56中治愈39例(占69.6%), 有效12例(占21.4%), 无效5例(占8.9%), 总有效率为91.1%, 全组病例在治疗过程中及术后均无并发症发生. 结论探条扩张治疗食管、贲门良恶性狭窄, 近期疗效良好, 且无严重并发症, 缺点是需多次扩张, 增加患者痛苦.
4. 期刊论文 孔赤寰, 马继东, 赵英敏, 李龙 [球囊扩张治疗先天性食管闭锁术后食管狭窄的时机选择](#) - [临床小儿外科杂志](#) 2010, 09(4)
目的 探讨新生儿先天性食管闭锁术后吻合口狭窄采用球囊扩张治疗的时机. 方法 回顾性分析15例先天性食管闭锁术后吻合口狭窄患儿的临床资料, 均在纤维胃镜或电子胃镜下实施球囊扩张术. 结果 球囊扩张后直径为0.3~1.2 cm. 单个患儿扩张次数为2~6次不等. 以呼吸道症状逐渐减轻、消失, 饮食由流体状态向固态改善, 体重逐渐增加为治疗有效. 48次球囊扩张术有43次扩张完成, 完成率为89.6%. 有效14例, 1例扩张术后无好转行胃造瘘术. 结论 食管闭锁术后1~3个月是食管狭窄治疗的最佳时机, 早期发现并通过球囊扩张治疗新生儿先天性食管闭锁术后食管狭窄是有效而安全的治疗手段.
5. 期刊论文 李同昌, 袁魁 [小口径镍钛合金支架治疗食管上段癌术后狭窄2例](#) - [世界华人消化杂志](#) 2000, 8(z1)
目的观察用小口径镍钛合金支架治疗食管上段癌术后狭窄的疗效. 方法食管上段癌术后或术后放疗引起吻合口狭窄是临床上十分棘手的问题. 单纯采用扩张术很难维持长期效果, 常规支架放置后患者疼痛难忍. 本文报告2例应用小口径治疗的患者. 例1, 患者2 a前因食管上段癌行手术切除, 术后2次直线加加速器放疗. 术后1 a出现进行性吞咽困难, X线检查发现吻合口有6 cm长狭窄段, 直径约0.3 cm. 先行萨氏扩张器扩张到1.2 cm, 连续3次, 疗效不好. 即在X线条件下放置2.0 cm×6 cm镍钛合金支架, 术后患者进食困难无明显改善, 内镜检查发现支架上口因挤压变形, 失去支撑作用. 经内镜取出后重新放置小口径(直径1.4 cm)支架. 例2, 女, 45岁. 5 a前因食管上段癌切除, 术后放疗, 3 a后出现进行性吞咽困难, X线检查狭窄长约5 cm, 直径约0.5 cm. 内镜检查食管上段扩约肌以下严重狭窄, 用萨氏扩张器扩张到0.9 cm时, 患者极度吸气性呼吸困难, 考虑可能有气管狭窄, 支气管镜检查见相当于第六颈椎水平气管严重狭窄, 直径约0.4 cm, 气管内腔失去正常环状结构, 当即放置1.6 cm×6 cm网状气管支架, 患者呼吸困难立即缓解, 于d 2放置1.4 cm×8 cm网状食管支架. 结果第1例患者术后有轻微疼痛, 对症处理后缓解, 能进半流质, 随访3mo病情稳定. 第2例患者术后能进半流质饮食, 呼吸困难较轻. 随访6mo病情无变化. 结论小口径

支架治疗食管高位狭窄安全有效,但需更多的病例总结经验.

6. 期刊论文 [任春清](#). [朱秋双](#). [钟宝荣](#). [王平](#) 球囊扩张法治疗小儿后天性食管狭窄8例分析 - [中国误诊学杂志](#)

2006, 6 (13)

对1999-05~2005-11球囊扩张法治疗小儿后天性食管狭窄8例分析如下.

7. 期刊论文 [周道胜](#). [程芃](#) 内镜下食道贲门部狭窄气囊扩张治疗72例 - [安徽医科大学学报](#)2001, 36 (1)

安徽医科大学第一附属医院自1998年12月~2000年11月间应用MaxFore TTS球囊导管对食道贲门癌术后吻合口狭窄72例共行118次扩张治疗, 疗效满意. 现报道如下.

1 材料和方法1.1 临床资料 72例均为1998年12月~2000年11月在安徽医科大学第一附属医院经胃镜确诊的住院及门诊患者, 其中男61例, 女11例, 年龄30~75岁, 平均55.3岁.

本组均选择术后狭窄且无肿瘤复发病例, 其中食道癌术后45例, 贲门癌术后15例, 全胃切除术后12例. 食道狭窄部位 (距门齿长度): 上段 (18~24 cm) 13例, 中段 (24~30 cm) 32 例, 下段 (>30 cm) 27例. 狭窄程度按Stooler分级 [1], I 级7例, II级9例, III级 44例, IV级12例. 术后狭窄出现时间为: 1~2月24例, 3~12月37例, 1年以上11例.

1.2 仪器设备内镜采用日本奥林巴斯厂产的XQ230型电子胃镜, 扩张器采用美国产MaxFore TTS球囊导管 (可变直径1.2~1.5 cm) .

1.3 操作方法术前准备及患者体位同胃镜检查. 先进镜观察狭窄部位, 确定无肿瘤复发, 并测量其距门齿长度, 选择适当直径的气囊扩张器. 经胃镜活检管道直视下直接放至狭窄部位, 使气囊中心位于狭窄部位, 用气筒持续充气, 气囊膨胀, 压力表显示囊内压为4~6个大气压为佳, 持续压迫5 min后放气, 抽出气囊. 最后经胃镜观察扩张后狭窄部及残胃情况, 退镜. 术后禁食2 h, 然后进半流质及软食.

8. 期刊论文 [许剑](#). [周会新](#). [刘文](#). [王萍](#). [刘遂娥](#). [袁曙光](#). [XU Jian](#). [ZHOU Hui-xin](#). [LIU Wen](#). [WANG Ping](#). [LIU Sui-e](#).

[YUAN Shu-guang](#) 食管胃吻合口良性狭窄的内镜治疗 - [医学临床研究](#)2008, 25 (2)

[目的]探讨食管胃吻合口良性狭窄的两种内镜治疗的效果与经验. [方法]将48例食管癌术后吻合口良性狭窄的患者分别进行内镜下治疗, 其中有22例单纯予以球囊扩张术, 8例经球囊扩张术后放置食管镍钛记忆金属支架, 18例经球囊扩张术后放置全覆膜可取出金属支架 (Sigma支架), 评价近期远期疗效. [结果]单纯球囊扩张术治疗的22例中, 吞咽困难改善总有效率为90. 9%, 其中9例发生再狭窄; 8例经球囊扩张术后放置食管镍钛记忆金属支架, 其中2例再次出现狭窄; 18例经球囊扩张术后放置Sigma支架, 无1例出现再狭窄. [结论]全覆膜可取出金属支架是治疗食管胃吻合口术后良性狭窄的较佳方案.

引证文献(1条)

1. [余雷](#) 双腔球囊导尿管治疗食管闭锁术后吻合口狭窄8例 [期刊论文] - [临床小儿外科杂志](#) 2009 (5)

本文链接: http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical_lcxewkzz200802015.aspx

授权使用: 黔南民族师范学院 (gmnzsfxy), 授权号: 60779947-65dd-424b-adcc-9ed400939450

下载时间: 2011年4月29日