

上消化道狭窄规范化介入治疗的初步方案探讨

于学林, 崔进国, 孙兴旺

【中图分类号】R815; 【文献标识码】A 【文章编号】1000-0313(2005)03-0262-03

上消化道狭窄的介入治疗,在国内开展已有近 20 年的历史,并已普及,但目前尚缺乏治疗规范。笔者单位在国内较早地开展了这项技术,现结合文献就上消化道狭窄介入治疗的规范化问题提出意见。

适应证

1. 球囊扩张治疗

①手术后吻合口狭窄;②化学烧伤后狭窄(图 1);③贲门失弛缓症(图 2);④肿瘤放疗后狭窄;⑤返流性食管炎所致食管狭窄;⑥恶性肿瘤放置支架前;⑦食管静脉曲张硬化剂治疗后狭窄^[1,2];⑧食管外伤或异物引起的损伤后狭窄;⑨先天性狭窄;⑩幽门梗阻主要因十二指肠球部溃疡或幽门溃疡愈合后的瘢痕狭窄^[3]。

2. 内支架置入术

①上消化道晚期恶性肿瘤引起的管腔狭窄存在严重梗阻或并发的食管气管瘘、纵膈瘘、胸腔瘘,已不可能手术或拒绝手术者;②纵膈恶性肿瘤压迫食管引起吞咽障碍者;③吻合口肿瘤复发导致狭窄者;④食管自发性破裂或穿孔保守治疗无效者;⑤食管良性狭窄球囊反复扩张无效或效果欠佳者应用可回收支架治疗,7~10 d 内经胃镜取出,该方法可使食管狭窄段逐步扩张,管壁肌层撕裂较为规则,修复时疤痕相对较少,再狭窄发生率低,中远期疗效满意^[4]。

禁忌证

1. 球囊扩张治疗

应注意掌握扩张时机,过早扩张由于初期瘢痕组织脆弱,易发生穿孔。过晚扩张则由于瘢痕组织老化,不易扩张。下列时期则不宜扩张治疗:①上消化道手术后吻合口狭窄(3 周内);②化学烧伤性狭窄急性炎症期(3~4 个月内);③放疗期间或放疗后不久的患者,由于急性期放射反应,在球囊扩张过程中,可能会造成食管的撕裂伤,引起剧痛或出血、甚至穿孔。此外,上消化道恶性肿瘤堵塞或癌肿切除后的吻合口肿瘤复发引起的梗阻,因无长期疗效且易穿孔、出血,属相对禁忌证。

2. 支架置入术

①严重的心、肺疾病患者;②不可控制的出血性体质;③支架上缘需高于 C₇ 以上的肿瘤狭窄不宜放支架,因异物感明显,而且支架可能压迫气管(图 3);④放疗期间或放疗后不久的患者,应待食管的充血、水肿减轻后,再行支架置入术^[5];⑤贲门、胃十二指肠梗阻的病人伴有门静脉高压所致食管、胃底重度静

脉曲张出血期或广泛的肠粘连并发多处小肠梗阻者^[6]。

术前准备

1. 患者准备

术前谈话耐心解释治疗过程,消除患者紧张情绪和悲观心理,使其更好地配合操作。此外,与家属的谈话还应包括①治疗的必要性和作用(病症治疗而非病因治疗);②术中操作失败的可能性;③可能出现的并发症;④不可预测的风险等。

术前检查:血小板计数、凝血时间,乙肝五项,肝肾功能检查、胸透、心电图、血压、脉搏等。对于年老体弱,尤其是心功能不良,高血压患者,应对症治疗,待病情稳定后择期治疗,以确保患者安全。

一般患者术前禁食 4~6 h,以免术中呕吐引起误吸,胃十二指肠狭窄者需抽空胃液。因食管气管瘘、纵膈瘘拟置入支架患者,必须严格禁食 3~5 d,待窦道内污物排净后进行,避免发生纵膈脓肿。

口服稀钡(遇有进水困难用 60% 或 76% 泛影葡胺代替)检查,初步观察病变部位、长度、狭窄程度,依此选择不同型号球囊、支架备用,对于拟行扩张又疑有恶性病变者应先作内镜下活检确定病变性质。

对比剂完全受阻不能通过者,多因狭窄部位及其以上管腔充血、水肿、糜烂所致,可采取口服庆大霉素 8 万单位,每天 3 次配合适量高渗葡萄糖溶液,待病情好转后进行治疗(图 4),上述方法无效者可借助于胃镜将导丝通过狭窄段进行介入治疗。

扩张前与患者手语约定,患者在术中可根据疼痛忍耐程度用手语表达。一般分为Ⅳ度,Ⅰ度:有疼痛感觉;Ⅱ度:疼痛明显;Ⅲ度:疼痛剧烈,可以忍受;Ⅳ度:疼痛剧烈,无法忍受。Ⅰ~Ⅲ度疼痛为球囊扩张的安全范围^[7]。

手术当日用氯林霉素反复漱口,可降低术后感染发生率^[5,8]。术前 30 min 肌注安定 5 mg,阿托品 0.2 mg(患有青光眼、前列腺肥大、严重心脏病、心律失常者禁用),以减少口腔分泌和松弛食管平滑肌。术前 15 min 用 2% 地卡因进行咽喉喷雾麻醉,麻醉要充分,喷雾要达到咽后壁,以达到理想效果,可有效防止喉痉挛。

2. 器械准备

牙托,咽部喷雾器,注射器,三通开关,弯盘。

根据管腔狭窄程度及狭窄以上管腔宽度,食管扩张选择直径为 1.0~2.0 cm 的球囊,贲门失弛缓症扩张选择直径为 3.0~4.0 cm 的球囊为宜。

食管狭窄者需备有 0.035 英寸超滑导丝和 0.038 英寸超硬导丝,可通过 0.038 英寸的 5F 或 6F 的 Cobra、Head-Hunter 或直头多侧孔导管。支架可选择 Wallent、GianturcoZ、Strecker、

作者单位:050082 河北,石家庄白求恩国际和平医院放射科

作者简介:于学林(1965—),男,天津宝坻人,主治医师,主要从事影像诊断和消化道介入治疗工作。

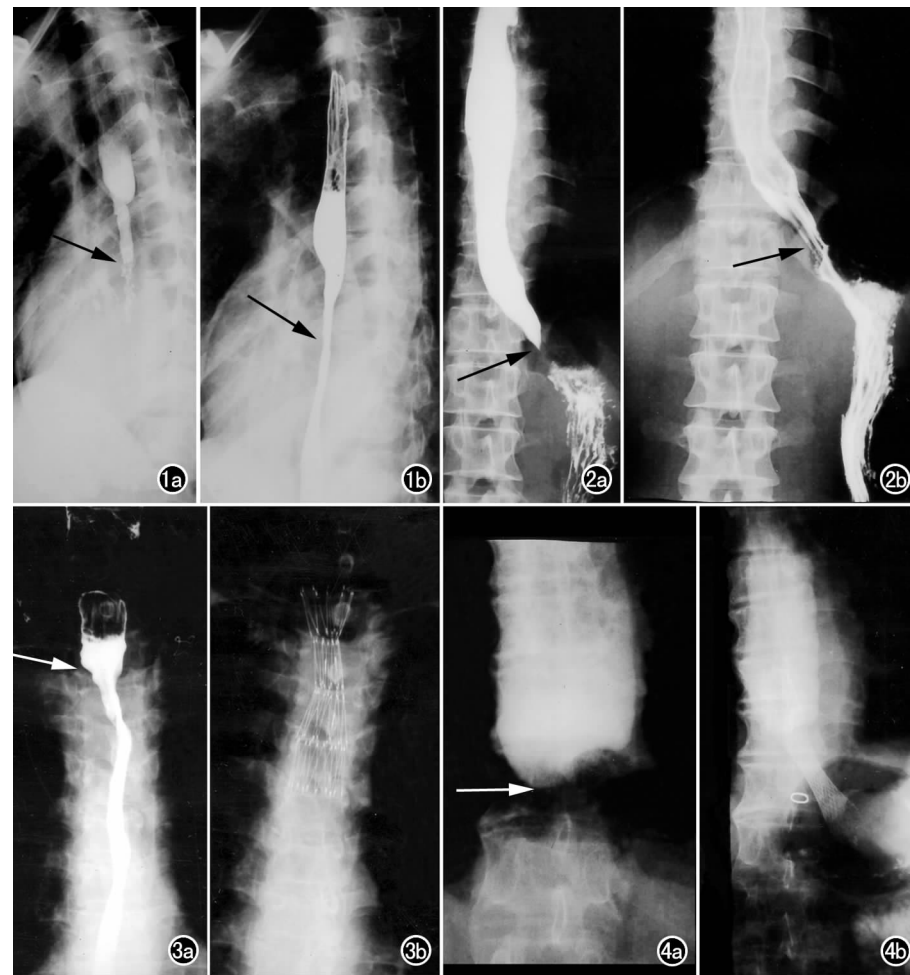


图 1 化学烧伤患者,女,25 岁。a) 口服过氧乙酸 5 个月后食管造影示食管中下段钡剂通过受阻,管腔狭窄伴边缘不规整(箭); b) 采用直径 1.2 cm 的球囊扩张后,狭窄段明显增宽(箭)。图 2 贲门失弛缓症。a) 口服钡剂后对比剂于贲门处通过受阻,呈“鸟嘴状”改变(箭); b) 采用直径 3.5 cm 的球囊扩张后,狭窄段明显增宽(箭)。图 3 食管上段癌。a) 狭窄上缘达 T₁ 椎体下缘; b) 置入长为 10 cm 的“Z”型支架,支架上缘达 C₇ 下缘。图 4 贲门癌。a) 贲门区完全梗阻(箭),梗阻端以上食管明显增宽; b) 口服庆大霉素及适量高渗葡萄糖液,3 天后导丝可通过,释放长为 10 cm 的防返流支架,支架远端超出贲门(“O”字标记)约 1.5 cm。

Ultreflex, Instent 等被覆膜支架,被覆膜材料一般为涤纶、高分子医用聚脂或高强度医用硅橡胶。但对于食管或吻合口瘘者禁用涤纶膜支架,因其有渗透作用,分泌物或进食的液体可通过涤纶膜渗透到瘘口外,进入纵隔或肺内而继发感染^[9]。支架一般选择口部直径为 2.0~2.5 cm、体部直径为 1.8~2.0 cm (狭窄严重又合并溃疡者,可选择直径为 1.4~1.6 cm 者)、长度为 6~12 cm 的支架。此外,食管吻合口、贲门部位狭窄者,支架远端还应带有防返流瓣膜。

胃、十二指肠狭窄需备 260 cm 长度的超滑超长导丝;260 cm 长度的软头超硬导丝;6~8F、长 80 cm 的 Head-Hunter 递送导管;双腔造影导管(经口长度 100~110 cm,内径>0.96 cm,可用废旧球囊导管改制);长交换导管(长度 130~150 cm,内径>0.96 cm)以及球囊扩张导管(经口长度 110~130 cm,球囊直径

18~20 cm,内径>0.96 cm)。由于胃、十二指肠特殊的组织结构和功能结构,决定了其内支架的选择也与食管及其它器官的不同,目前常用的有 2 种:被膜材料选择硅橡胶膜或聚胺脂膜(在邻近胰胆管的十二指肠降段应使用无覆膜的网状支架,对已有胆道阻塞者可经 ERCP 或经 PTCD 放置胆道支架同时引流),金属材料一种是由不锈钢丝和镍钛合金丝分节编织而成的 Z 型被膜支架,多用于胃体部及胃切除后的吻合口狭窄,另一种是由不锈钢丝、镍钛合金以及钽丝编织的网状金属被膜支架,整体构型类似 Wall-stent。输送器分为导鞘型和套管型,前者用于胃幽门部以上以及胃切除后的胃肠吻合口狭窄,后者用于十二指肠远端^[6]。

操作方法

患者取侧卧位,以左侧卧位最佳,因此种体位更符合咽部的解剖结构及生理功能,避免咽喉部损伤。头部垫好敷料,准备好卫生纸,口旁放置弯盘,以便口腔内分泌物流出,有义齿的患者应取出义齿以防误吸。对于拟置入支架者术前吞稀钡造影,将狭窄上端、下端作好体表标记。切勿以术前造影片决定支架释放部位,容易导致错误定位,因术中操作为卧位,而前者多为站立位所拍,两者相差约一个椎体。

患者口内放置牙托,头部尽量后仰,以利于导丝和导管通过。同时密切注意患者呼吸情况,要保持呼吸道通畅,危重患者做好心电图、血氧饱和度监测,必要时应给予吸氧或术中短暂休息,口腔内分泌物较多者,要及时给予吸出。

食管狭窄者,将 0.035 英寸超滑导丝插入选择的导管内,再将导管经口腔送入食管,在 X 线监视下操纵导管,使其远端送达胃内。如经过狭窄段困难者,要转动导管,不断改变前端的方向,用导丝轻轻探寻插入,操作过程中必须谨慎细致,动作熟练,尽可能缩短手术时间。当反复调整导管方向,导管、导丝仍难通过时,可经导管注入 30% 泛影葡胺,轻轻转动患者体位或取半卧位,X 线监视下仔细观察对比剂在狭窄段的流向,以此作为导丝前进的方向。

胃、十二指肠狭窄者,将超长超滑导丝软头插入猎人头导管,经口腔、食管、沿胃体大弯侧插至幽门部,旋转导管,使远端弧钩翻入幽门、深入十二指肠,以导管为支撑进一步送入导丝,使之越过十二指肠狭窄处,并尽可能探入小肠。除上述方法

外,也可借助胃镜支撑将导管、导丝直接送达小肠。对于导管、导丝不能通过狭窄段者,可经导丝引入双腔导管至狭窄前端,经双腔管外腔注入对比剂,作为导丝前进的方向,使之超越狭窄段。超滑导丝插入后,经导管(胃、十二指肠狭窄者需使用长交换导管)置入超硬可交换导丝。

拟行扩张者,将选择的球囊导管涂上石蜡油,沿导丝送至狭窄段,向球囊注入 10%~30% 泛影葡胺,当患者出现 II~III 度疼痛反应时停止注射,保持压力 5~10 min 后放开活塞,抽出球囊内对比剂,减压 5~10 min 后再注入对比剂,重复前一步骤,共进行 2~3 次即可。扩张过程中,球囊可能滑至狭窄的近侧或远侧,术者必须抽瘪球囊后,重新定位后再扩。此外,化学烧伤性狭窄者,上述操作完成后,不要将球囊导管立即拔出,而应打开活塞,轻轻将导管上下移动,检查其它部位有无狭窄,确认无其它狭窄后,抽空球囊内对比剂,再将导管连同导丝一并拔出。

拟行支架置入者,球囊扩张时与上述方法略有不同,为防止支架移位,一般应选用直径 1.2~1.5 cm 球囊为宜,将球囊扩张至输送器能够通过即可。并检查球囊“蜂腰”两端是否与所做标记相符合。撤出球囊导管,保留导丝在胃或小肠内,沿导丝送入支架输送器,使之超出远端标记 2~3 cm 后缓慢释放支架,确保支架释放位置准确。食管上段狭窄者释放时应注意支架上缘不应超过 C₇ 椎体,上、下缘避开主动脉弓,贲门部位狭窄时支架略超出贲门口即可,防止支架滑入胃内(图 4b)。

术后处理与并发症防治

1. 球囊扩张

术后密切观察患者生命体征,患者有轻度疼痛、少量渗血时一般不需要特殊处理;如出血量较大,可经导管在狭窄部喷洒凝血酶(每次 400 U,2 h 一次,共 4 次)或 8% 去甲肾上腺素;如出血量大伴有胸痛或上腹痛明显、腹膜刺激征者,可给予静脉输血,同时立即检查排除穿孔。当穿孔发生时,小的穿孔经保守治疗即可痊愈,较大的穿孔应立即手术,也可采取暂时内支架置入,待 7~10 d 穿孔经抗感染治疗痊愈后取出支架。

如观察 1 h 后,患者无其它特殊不适,待咽部麻醉效应消失后即可进流食,同时嘱患者口服庆大霉素,预防术后感染。此外,贲门失弛缓症者还应给予抑酸药物。2~3 d 后待扩张部位粘膜水肿消失、损伤修复后应鼓励患者吃半流汁饮食或普食,有益于狭窄部的扩张。

两次扩张治疗的间隔时间,初次为 1~2 周。以后根据患者症状改善程度和维持时间,逐渐延长间隔时间。如果扩张 2 月后,仍不发生梗阻症状,一般无需再扩张,只进行随访观察即可。

2. 支架置入术后处理

①术后口服庆大霉素 1 周。术后 1~2 d,在支架尤其其上缘完全扩张后进流食,以防带渣食物经上缘滞留在管壁与支架周围间隙,易继发感染、穿孔或出血等严重并发症。术后 3~7 d 进软食,1 周后半流食或普食。避免进食硬、冷及粘滞性食物,餐后饮温开水冲洗支架。②3 日内常规给予抗生素及止血、止痛等药物治疗,术前有瘘者应延长用药时间,直至感染消除。

③依置入支架后营养及全身状况改善程度辅以放化疗及对症支持治疗。

3. 并发症防治

胸痛:大部分患者在 1 周左右疼痛可减轻或消失,剧痛者肌注 50~100 mg 哌替啶后多能缓解。

出血:放疗后管壁薄弱、支架开放张力大造成的食管壁损伤或支架边缘邻近主动脉弓处造成主动脉壁损伤均可导致出血,经由食管呕出表现为呕血,经气道进入呼吸道则表现为咯血^[5]。少量出血可采取禁食、口服凝血酶、静脉输注止血剂以及三腔管压迫止血。大量出血,应先通过胸主动脉、食管固有动脉、支气管动脉造影明确出血原因及部位,再选择合适的介入方法如栓塞或主动脉支架置入等方法进行止血。

支架移位:多发生在支架置入后初期,术后即刻、24 h、72 h 分别吞钡摄片,一经发现,可即刻通过胃镜取出支架后重新置入。

穿孔:可因支架边缘张力造成的食管壁损伤或癌组织侵袭周围组织引起,如果患者出现发烧、明显胸痛、上腹痛、腹膜刺激症状,立即行胸腹部透视或口服 76% 泛影葡胺确认有无穿孔,依据穿孔部位、大小、性质选择抗炎内科治疗、被覆膜支架置入或手术等方法进行处置^[10]。

吸入性肺炎:为术后患者平卧及支架上缘接近食管上括约肌处造成,给予抗感染治疗,并鼓励患者餐后活动、休息时取半卧位。

支架堵塞:由食物或支架边缘炎性反应引起者可经球囊推送或扩张解除,由肿瘤生长引起者,可再次套入被覆膜支架。

返流:当在贲门或食管胃、胃空肠吻合口处应用防返流支架后仍有返流者,需长期服用 H₂ 受体阻滞剂及西沙比利等促消化道动力药物^[11]。

参考文献:

- [1] 王志军,刘志忠.水囊扩张治疗食管狭窄(2 例临床疗效分析)[J].吉林医学,1998,19(3):140-141.
- [2] 杨鉴,吴振宇,李天晓.自制双腔带囊导管扩张食管恶性狭窄[J].实用放射学杂志,2001,17(11):866-867.
- [3] 李麟孙,祖茂衡,腾举军,等.介入放射学[M].北京:中国科学技术出版社,1999.208-212.
- [4] 程英升,李明华,庄奇新,等.上胃肠道良性狭窄的介入治疗随访研究和评价[J].中华放射学杂志,2001,35(10):772-775.
- [5] 王莉,张维琴,刘景璋,等.食管恶性狭窄国产内支架治疗的并发症及处理[J].中国临床医学影像杂志,2000,11(2):90-92.
- [6] 李麟孙,贺能树.介入放射学[M].北京:人民卫生出版社,2001.121.
- [7] 张宏博,李彩宁,金浩宇,等.经内镜球囊扩张治疗贲门失弛缓症[J].中华消化内镜杂志,2001,18(3):155-157.
- [8] 石定,朱纪辉,李蕴冬,等.扩张治疗上消化道狭窄并发症防治体会[J].中国内镜杂志,2000,6(1):8-10.
- [9] 王浩梁,梁善言,王树后.食管内支架治疗贲门部恶性狭窄[J].实用放射学杂志,2001,17(10):785-786.
- [10] 肖亮,邵尉,周玉滨,等.食管内支架置入术并发症防治分析[J].辽宁医学杂志,2001,15(2):68-70.
- [11] 吴云林,钟捷,鲍昭芳,等.食管支架下口置放部位的选择及其与疗效的关系[J].新医学,1998,29(9):463-464.

(收稿日期:2004-03-15 修回日期:2004-07-08)