

#非血管介入#

贲门失弛缓三种介入治疗方法选择和中远期疗效分析

程英升 杨仁杰 李明华 陈维雄 尚克中 庄奇新 许建荣 陈尼维 储榆德

【摘要】目的 探讨贲门失弛缓有效的介入治疗方法, 并分析 3 种介入治疗方法中远期疗效。**方法** 50 例食管贲门失弛缓患者。其中球囊导管扩张术组(A 组) 30 例; 永久性金属内支架扩张组(B 组) 5 例; 暂时性金属内支架扩张术组(C 组) 15 例。C 组术后 3~7 天由胃镜取出支架。**结果** A 组 30 例共进行 56 次球囊扩张, 平均 1.9 次。其中 13 例增加直径分级扩张 3 次; 17 例扩张 1 次。B 组 5 例, 安放不带膜支架 5 只。C 组 15 例, 安放部分带膜支架 15 只, 术后均用胃镜取出。A 组贲门管腔直径术前为(2.4±1.2) mm, 术后为(9.7±3.0) mm; 吞咽困难评分术前为(2.4±1.2) 级, 术后为(1.0±0.3) 级; 主要并发症为疼痛和反流。超过 6 个月的随访患者中 60% (18/30) 复发吞咽困难, 超过 1 年的随访患者中 90% (18/20) 复发吞咽困难。B 组贲门管腔直径术前为(3.2±2.0) mm, 术后为(18.4±1.7) mm; 吞咽困难评分术前为(2.4±1.1) 级, 术后为(0.4±0.2) 级; 主要并发症为疼痛、反流、出血和肉芽增生。超过 6 个月的随访患者中 60% (3/5) 复发吞咽困难, 超过 1 年的随访患者中 50% (1/2) 复发吞咽困难。C 组贲门管腔直径术前为(3.4±2.9) mm, 术后为(14.7±2.9) mm; 吞咽困难评分术前为(2.5±1.1) 级, 术后为(0.6±0.3) 级; 主要并发症为疼痛、反流和出血; 超过 6 个月的随访患者中 20% (3/15) 复发吞咽困难, 超过 1 年的随访患者中 20% (2/10) 复发吞咽困难。3 组随访时间 6~33 月不等; 3 组介入治疗前后贲门管腔直径、吞咽困难评分均有显著性($P < 0.01$)。**结论** 球囊导管分级扩张术和暂时性金属内支架扩张术是贲门失弛缓介入治疗中的有效方法, 在贲门失弛缓介入治疗中远期疗效方面, 暂时性金属内支架扩张术是首选方法。

【关键词】 贲门失弛缓; 介入治疗/ 扩张; 方法; 疗效

Method selection and evaluation of midtrimester and longterm therapeutic efficiency of achalasia with three methods of interventional procedure CHENG Yingsheng, YANG Renjie, LI Minghua, et al. Department of Radiology, Shanghai Sixth People's Hospital, Shanghai 200233, China

【Abstract】Objective To study method selection and evaluation of midtrimester and longterm therapeutic efficiency of achalasia with three methods of interventional procedure. **Methods** 50 cases achalasia with 30 cases performing with balloon dilation (group A) and 5 cases with permanent metallic internal stent dilation (group B) and 15 cases with temporary metallic internal stent dilation (group C) under fluoroscopy. **Results** 30 cases of group A had 56 times of dilations (mean 1.9 times). The mean diameter of cardia was (2.4±1.2) mm before dilation and (9.7±3.0) mm after dilation. The mean dysphagia scores were 2.4±1.2 grades before dilation and 1.0±0.3 grades after dilation. Complications in 30 cases included chest pain (n=9), reflux (n=8) and bleeding (n=3). 18 (60%) of 30 cases showed dysphagia relapse during followup over 6 months, 18 (90%) of 20 cases showed dysphagia relapse during followup over 12 months. 5 uncovered expandable metal stents were permanently placed in 5 cases of group B. The mean diameter of cardia was (3.2±2.0) mm before dilation and (18.4±1.7) mm after dilation. The mean dysphagia scores were (2.4±1.1) grade before dilation and (0.4±0.2) grade after dilation. Complications in 5 cases included chest pain (n=

本研究为国家九五科技攻关基金资助课题, No. 969020304

作者单位: 200233 上海市第六人民医院放射科(程英升, 李明华, 庄奇新, 许建荣, 尚克中); 消化科(陈维雄, 陈尼维); 胃肠镜中心(储榆德); 北京医科大学临床肿瘤医院介入诊疗科(杨仁杰);

3), reflux ($n = 4$), bleeding ($n = 1$) and hyperplasia of granulation tissue ($n = 2$). 3 (60%) in 5 cases showed dysphagia relapse during followup over 6 months, 1 (50%) in 2 cases were dysphagia relapse during followup over 12 months. 15 covered expandable metal stents were temporarily placed in 15 cases of group C and drawn out at the 3~7 days via gastroscopy. The mean diameter of cardia was (3.4 ± 2.9)mm before dilation and (14.7 ± 2.9)mm after dilation. The mean dysphagia scores were (2.5 ± 1.1) grades before dilation and (0.6 ± 0.3) grades after dilation. Complications in 15 cases included chest pain ($n = 3$), reflux ($n = 3$) and bleeding ($n = 2$). 3 (20%) in 15 cases showed dysphagia relapse during followup over 6 months, 2 (20%) in 10 cases had dysphagia relapse during followup over 12 months. All stents insertion and drawing were technically successful. Followup time of group A, B and C were from 6 months to 33 months. Conclusions The effective method for curing achalasia with interventional procedure were graded balloon dilation and temporary metal internal stent dilation. Temporary metal internal stent dilation was first method of choice for achalasia with interventional procedure in midtrimester and longterm therapeutic efficiency.

【Key words】Achalasia; Interventional procedure; Dilation; Method; Therapeutic efficiency

贲门失弛缓是最常见的原发性食管动力障碍性疾病。临床上介入治疗的方法主要有球囊导管扩张术、永久性金属内支架扩张术和暂时性金属内支架扩张术。前两法近期效果好,中远期治疗效果不佳^[1,2]。我们自1994年2月至1999年12月在介入治疗前制定多个方案在贲门失弛缓患者中应用,通过疗效分析,选择更有效的方法,使贲门失弛缓介入治疗的中远期效果有更明显提高。

对象和方法

一、一般资料

50例中,男性27例,女性23例;年龄19~75岁,平均43岁。患者均因吞咽困难就诊。根据吞咽困难程度^[1]将其评分,分为5级;不能吞咽液体食物为4级;只能吞咽液体食物为3级;能吞咽半固体食物为2级;能吞咽大部分固体食物为1级;正常吞咽固体和液体食物为0级。根据治疗方法不同分3组,球囊导管扩张术组(A组)30例,吞咽困难评分2~3级,平均(2.4 ± 1.2)级,贲门最窄处直径1~5mm,平均(2.4 ± 1.2)mm;永久性金属内支架扩张术组(B组)5例,吞咽困难评分2~3级,平均(2.4 ± 1.2)级,贲门最窄处直径2~6mm,平均(3.2 ± 2.0)mm;暂时性金属内支架扩张术组(C组)15例,吞咽困难评分2~3级,平均(2.5 ± 1.1)级,贲门最窄处直径1~7mm,平均(3.4 ± 2.9)mm。患者患病时间为1~10年。全部病例均经上消化道钡餐和胃镜或食管腔内测压法证实。

二、方法

(一)术前准备 空腹4h以上,常规出凝血时间检查。使用器械:球囊导管为山东济南产SY哑铃型球囊导管。贲门金属内支架为江苏省常州市智

业医疗器械研究所研制的镍钛合金支架,带膜支架用于C组;不带膜支架用于B组。带膜支架体部为腔内涂硅胶膜,支架两端各1cm为无膜区。支架长6~10cm,直径20mm、25mm。

(二)操作步骤 球囊导管扩张术患者取仰卧位或坐位,先行咽部表面麻醉,经口送入导丝,在透视下,使导丝通过狭窄段。选择28mm直径的球囊导管经导丝通过贲门失弛缓部位,使球囊中部置于最狭窄处。用注射器向球囊内注入稀释造影剂或气体。在X线监视下,根据患者的疼痛反应,适当加压,使球囊逐渐膨胀,可见球囊/腰部0出现或呈/哑铃状0。再加压使球囊表面展平或加压球囊压力无变化时,即可停止加压并关闭活塞,使球囊压力持续5~30min。放开活塞,慢慢将球囊减压5min后,再次加压力。一般一次治疗进行3~5次扩张后,结束本次治疗,退出导管。部分患者间隔一周用直径30mm、32mm球囊的扩张器进行第2、3次分级扩张治疗,至临床症状消失,基本恢复正常为止。

B、C组支架安放时可根据胸腰椎作标记或吞少量钡剂作标记,以便下一步支架的成功留置。支架留置时患者取站立位或侧卧位,摘去义齿,放上齿托。先将长260cm的交换导丝插送至胃内。支架安装在推送器内,推送器头端涂上消毒的石蜡油,在导丝的引导下,把含支架的推送器送到病变段。在透视监视下,慢慢地退出外套管,支架通过自身的张力即可扩开。支架留置以后,即行食管造影,观察食管开通情况。C组术后3~7d,由胃镜经活检孔注入500~1000mL的冰水,使支架回缩、直径缩小,然后用活检钳收拢支架口连同胃镜一起取出支架。胃镜再检查了解有无出血、粘膜撕裂、食管穿孔等情况,回病房冷食2d,以后恢复正常饮食,最好是多吃

固体食物,通过食物的生理扩张,减少食管的回缩。

(三) 疗效判断标准 (1) 根据扩张前后食管最狭窄处直径的大小变化判断。(2) 由扩张前后吞咽困难评分变化来判断。术后处理:球囊扩张术,术后立即行食管钡餐造影,了解食管通畅情况,可以发现有无穿孔和粘膜下血肿。术后 2h 进流质,给予抗生素,抗反酸药和止痛剂。B、C 组在完成支架置入术后,口服钡剂,观察食管通畅情况。术后当日进半流质,给予抗生素、止酸药。C 组在支架取出后 1 周内作食管造影,了解食管通畅情况。以后 1 个月、6 个月和 1 年,门诊或电话随访 1 次。统计学处理采用(x ? s),组内比较采用配对设计的 t 检验。

结 果

A 组 30 例共进行 56 次扩张,平均 1.9 次,其中 13 例增加直径分级扩张 3 次;17 例扩张 1 次。B 组 5 例,安放不带膜支架 5 只,支架置入成功率 100%。C 组 15 例,安放部分带膜支架 15 只,术后 3~ 7d 由胃镜取出,支架置入和取出成功率 100%。3 种介入治疗方法治疗前后贲门管腔直径(图 1~ 图 6)、吞咽

困难评分(表 1)统计学上都有显著意义(P < 0. 01)。3 种介入治疗方法的并发症发生率、随访期吞咽困难复发率见表 2。3 种介入治疗方法随访时间 6~ 33 个月。

表 1 3 种介入治疗方法治疗前后贲门最窄处直径、吞咽困难评分变化

分组	治疗前后贲门最窄处直径(mm)			治疗前后吞咽困难评分(级)		
A 组	2. 4 ? 1. 2	9. 7 ? 3. 0* *		2. 4 ? 1. 2	1. 0 ? 0. 3* *	
B 组	3. 2 ? 2. 0	18. 4 ? 1. 7* *		2. 4 ? 1. 1	0. 4 ? 0. 2* *	
C 组	3. 4 ? 2. 9	14. 7 ? 2. 9* *		2. 5 ? 1. 1	0. 6 ? 0. 3* *	

* * 为治疗前后相比 P < 0. 01

讨 论

一、贲门失弛缓介入治疗技术

贲门失弛缓症的病因仍不清楚,所以治疗难度较大。虽有手术、探条扩张术、球囊导管扩张术、永久性金属内支架扩张术和暂时性金属内支架扩张术,但各有优缺点^[124]。目前探条扩张术和手术治

表 2 3 种介入治疗方法并发症发生率(%) 和随访期内吞咽困难复发率(%)

分组	疼痛 (n)	返流 (n)	出血 (n)	肉芽增生 (n)	随访> 6 个月(n)	随访> 1 年(n)
A 组	30% (9/30)	27% (8/30)	10% (3/30)		60% (18/30)	90% (18/20)
B 组	60% (3/5)	80% (4/5)	20% (1/5)	40% (2/5)	60% (3/5)	50%(1/2)
C 组	20% (3/15)	20% (3/15)	13% (2/15)		20% (3/15)	20% (2/10)



图 1 贲门失弛缓患者,病程5年,吞咽困难评分 3 级,食管下端呈萝卜根状

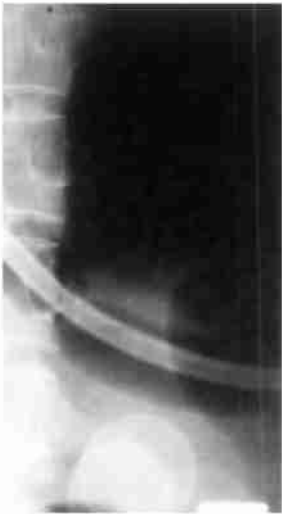


图 2 直径30mm 球囊导管扩张术,球囊压力 2 个大气压时,球囊腰部即贲门狭窄处



图 3 3次分级扩张术后,贲门管腔直径明显增宽,食管中下段扩张明显回缩,吞咽困难评分 0 级



图 4 直径18mm永久性金属内支架置入术后,贲门管腔直径明显增宽,食管中下段扩张明显回缩,吞咽困难评分0级



图 5 直径20mm暂时性金属内支架置入术后,贲门管腔直径明显增宽,食管中下段扩张明显回缩,吞咽困难评分0级



图 6 支架取出3天,吞钡复查,贲门管腔直径明显增宽,食管中下段扩张明显回缩,吞咽困难评分0级

疗都已废弃不用^[3],球囊导管扩张术则有较明显的效果。多数作者报道和我们的经验认为多次分级扩张比单次扩张效果要好。永久性金属内支架扩张术,主要用于胃肠道恶性肿瘤梗阻和狭窄的治疗,并有非常明显的姑息治疗效果。Cwikiel 等^[3]报道使用可扩张金属内支架治疗食管良性狭窄的实验和临床研究。我们在 5 例贲门失弛缓患者中使用不带膜支架,目的是为了降低支架移位率。放置后,扩张效果很好,患者吞咽困难消失,达到治疗目的。但是随之带来的是新问题,首先是胃食管反流,紧接着是再狭窄发生(肉芽组织增生)。反流可以用药物治疗,但需较长时间使用;再狭窄可在胃镜下进行热极烧灼治疗而好转,但易复发。即使使用抗反流支架,也会有些不良反应。暂时性金属内支架扩张术是在胃肠道良性狭窄永久性金属内支架治疗中碰到许多问题后,进行介入治疗方法改进而形成。临床使用后,不但并发症少,而且治疗效果好,已逐渐被临床医生和患者接受。我们治疗的 15 例患者中,可以看出支架放置 3~4 天后,胃镜取出容易;放胃 4~5 天时,胃镜取出有一定难度;5~7 天以上困难较大。也有作者报道支架放置 2 个月取出,但是,这种支架必须是完全涂膜,而且需外层涂膜,这样肉芽组织才不会向腔内生长,支架取出才有可能。这类支架不适合用于贲门失弛缓。因为这类支架非常容易移位。在贲门失弛缓的介入治疗中,从患者接受程度、治疗效果、组织损伤程度和并发症的发生率来看,应该是球囊导管多次分级扩张术和暂时性金属内支架扩张

术方法较优^[27]。

二、中远期疗效

贲门失弛缓球囊导管扩张术,我们随访超过半年者中有 60% 复发吞咽困难、超过 1 年者中有 90% 复发吞咽困难,说明中远期效果不佳。首先与使用球囊的直径有关,Kadokia 等^[4]认为球囊导管扩张术的球囊直径应为 35~45mm,治疗效果好,但并发症发生率高,如食管穿孔约 15%。我们使用的球囊直径在 28~32mm,主要目的是减少严重并发症的发生率,但中远期效果不太满意。第二是与扩张的次数有关。1 次扩张效果不好,受多种因素影响,如球囊定位是否正确、球囊压力是否达到规定指标、贲门解剖变异等。一般主张分级扩张 3 次基本能达到治疗目的。第三是与病程有关。病程短,贲门肌层不但没有肥厚,而且富有弹性;病程长,贲门肌层肥厚,且无弹性。我们在 5 例贲门失弛缓患者中使用永久性支架扩张术,短期效果好,中远期效果差。主要因为严重频繁的胃食管反流和肉芽组织增生。经过 6 个月多的随访后,3 例患者因支架无法取出,只能切除含支架的贲门,重建食管贲门,所以在贲门失弛缓患者不适合采用永久性金属内支架扩张术^[24]。暂时性金属内支架扩张术,不但近期效果好,而且中远期效果好。首先是支架设计符合贲门生理结构特殊和贲门失弛缓特殊的病理表现。贲门上是食管扩张,贲门下为较大的胃腔。支架若设计不好,不但不能达到治疗目的,反而增加移位等并发症的发生。针对以上情况,我们设计贲门失弛缓专

用支架,支架为部分带膜支架,膜涂在支架内壁,支架口近端 1cm 为无膜区,支架上口为大喇叭,增加支架的稳定性。但是相反增加支架取出的难度。第二是金属内支架的直径,本组使用的支架直径为 20mm 和 25mm,通过支架的扩张,贲门基本可以恢复到正常食管扩张的最大的直径。究竟用多大直径的支架合适,即既能扩张狭窄贲门,又不致于引起胃食管反流,需要继续深入研究。第三是金属内支架扩张时间长。支架安放一般在 3~7 天。为什么暂时性内支架扩张术治疗效果好于球囊扩张术,我们认为主要是支架扩张贲门狭窄段,造成贲门肌层慢性撕裂。由于支架随患者的体温逐步扩张,到整个支架达到 36℃ 时,约需 12~24h,支架才完全扩张达预定的直径,所以贲门肌撕裂较为规则,修复时疤痕相对较少,再狭窄发生率低;不像球囊扩张,对贲门肌层的撕裂是急性且不规则,修复时疤痕较多,所以非常容易发生再狭窄,中远期效果不佳。这可能是暂时性金属内支架扩张术治疗贲门失弛缓优于球囊扩张术的原因之一。若有可能加速对食管生物可降解支架的研制,支架置入后,在 2 个月后自行降解。一是维持时间长,二是无需取出,将为贲门失弛缓患者介入治疗提供又一新法^[67]。比较贲门失弛缓患者介入治疗的 3 种方法,从损伤程度、并发症发

生率、治疗效果、患者接受程度等方面来考虑,在胃肠道良性狭窄的金属内支架介入治疗中,暂时性金属内支架扩张术将会逐步取代其他扩张治疗术,在中远期疗效方面将成为胃肠道良性狭窄非手术治疗中的首选方法。

参 考 文 献

1. 程英升,尚克中. 食管自扩金属支架(SEMS) 的临床应用现状. 国外医学临床放射学分册, 1996, 19: 22226.

2. 程英升,尚克中,庄奇新,等. 食管良性狭窄介入治疗方法探讨和再狭窄原因分析. 介入放射学杂志, 1998, 7: 88291.

3. Cwikiel W, Willen R, Stridbeck H, et al. Selfexpanding stent in the treatment of benign esophageal stricture: experimental study in pigs and presentation of clinical cases. Radiology, 1993, 187: 662 671.

4. Kadakia SC, Wong RKH. Graded pneumatic dilation using rigidflex dilations in cases with primary esophageal achalasia. Am J Gastroenterol, 1993, 88: 34238.

5. Song HY, Park SI, Do YS, et al. Expandable metallic stent placement in cases with benign strictures: results of longtime followup. Radiology, 1997, 203: 132136.

6. 程英升,茅爱武,杨仁杰,等. 胃肠道狭窄或梗阻内支架置入后常见并发症与处理. 介入放射学杂志, 1998, 7: 1221.

7. 程英升,杨仁杰,尚克中,等. 暂时性金属内支架扩张术治疗食管良性狭窄疗效分析. 介入放射学杂志, 1999, 8: 3233.

(收稿日期: 20000403)

#病例报告#

心壁肌桥致缺血性心脏病一例

何建峰 蒲红

心壁肌桥致缺血性心脏病较为少见,最近我们遇到 1 例,现报告如下。

患者,女性,28 岁。因反复胸闷、胸痛 5 年,于 2000 年 4 月 3 日入院。5 年前患者活动后开始出现胸闷、心前区隐痛,呈压榨样,持续短暂约 30s,且向左肩背部放射,自服心痛定无缓解,为明确诊断来我院检查。体检:心率 75 次/min,血压 14/9kPa,心界不扩大,心音减弱,心律齐,无杂音。胸片正常,心脏彩超示:左室前壁簿,收缩活动减弱,EF 值为

72%。血粘度及血脂正常。心电图示: V2V5、I、aVL 异常 Q 波。追问病史,无明确心肌梗死史。予以消心痛,抵克利得等扩冠抗凝治疗,症状无明显缓解。左室及冠脉造影示:左室正常,左冠脉前降支中段部心肌收缩时狭窄 90% 以上,舒张期又恢复正常,无明显固定的粥样硬化及狭窄,考虑心壁肌桥,改口服倍他乐克 12.5mg,2/d,胸痛明显缓解,继续口服倍他乐克 2 周,胸痛无复发出院。

(收稿日期: 20000620)

作者单位: 202458 浙江嵊泗 83367 部队(何建峰);解放军八五医院(蒲红)