特征性的表现是代谢性酸中毒，并且是难以纠正的。术后病人引流量大，而代谢性酸中毒持续加重时应高度警惕心包填塞。临床表现结合动态监测血气分析即可早期发现心包填塞。

3.4 *动态监测肺功能与血气分析，有助于病情判断与预后评估*

瓣膜置换术后的肺功能状况与术后呼吸机辅助时间长短密切相关。本组病例中，术前心肺功能差、合并多种疾病、体外循环时间长者，术后肺损伤严重，呼吸机辅助时间也长。经多因素逐步回归分析显示：术后呼吸机辅助呼吸时间与病人术中转流时间、术后心肌酶谱CPK、术后A-aDO_2及术后引流量明显相关。结果提示，对围术期存在高危因素的病人，应加强监测，警防各种并发症的发生，一旦发生，注意及时处置。

总之，瓣膜置换术可造成明显的肺损伤，术后病人存在不同程度的肺功能受损表现，血气监测在瓣膜置换术后的病情与预后判断、治疗指导等方面具有重要的作用。

参考文献：

[1] Hellgren L, Kvidal P, Stahle E. Improved early results after heart valve surgery over the last decade[J]. Eur J Cardiothorac Surg, 2002, 22(6): 904-911.
[2] Picone A L, Lutz C J, Finck C, *et al*. Multiple sequential insults cause post-pump syndrome[J]. Ann Thorac Surg, 1999, 67(4): 978-985.
[3] 王有堃，史鉴运，刘欲团，等. 心脏瓣膜替换术后早期肺内分流的临床观察[J]. 心血管病杂志，1998, 17(4): 269-271.
[4] Maulen-Radovan I, Gutierrez Castrellón P, Cosio Ochoa E, *et al*. Are oxygen indices effective for predicting pathological intrapulmonary shunt in mechanically ventilated children[J]? Arch Med Res, 1999, 30(3): 179-185.
[5] Asimakopoulos G, Smith P L, Ratnatunga C P, *et al*. Lung injury and acute respiratory distress syndrome after cardiopulmonary bypass[J]. Ann Thorac Surg, 1999, 68(3): 1107-1115.
[6] 范颂华，刘中民，梁保罗，等. 体外循环心内直视手术后呼吸衰竭的处理[J]. 急诊医学，1995, 4(4): 208-212.
[7] 冯贵宁. 急性呼吸窘迫综合症82例动态血气分析及其临床意义[J]. 中国医学理论与实践，2003, (6): 746-747.
[8] 孙耕耘，钱桂生，吴国明，等. 急性呼吸窘迫综合征诊治的临床研究[J]. 第三军医大学学报，1998, 20(4): 326-328.
[9] Offner P J, Moore E E. Lung injury severity scoring in the era of lung protective mechanical ventilation: the PaO_2/FIO_2 ratio[J]. J Trauma, 2003, 55(2): 285-289.
[10] 张 供，郑晓舟. 心脏直视手术后一过性房室传导阻滞原因分析[J]. 山东医科大学学报，1999, 37(2): 153-155.
[11] 陈 林，肖颖彬，闵家新，等. 心内直视术后急性心包填塞与动脉血气分析[J]. 中国危重病急救医学，1999, 11(7): 436.

（编辑 薛国文）

文章编号：1000-5404(2004)20-1863-01

个案与短篇

晚期食道恶性狭窄安放带膜金属内支架的体会

Experience in metallic stent placement for treatment of malignant esophageal strictures

罗香国，张伟国，严景恩 （第三军医大学大坪医院野战外科研究所放射科，重庆 400042）

1 资料和方法

1.1 *一般资料*

本组37例，男30例，女7例，年龄52～74岁，平均65岁。食道癌36例，贲门癌1例。病变位于食道上段5例，食道中段26例，食道下段5例，贲门1例；病变长4～8 cm，平均5.3 cm。根据临床表现，吞咽困难分级[1]，2级29例，3级8例，均已失去手术机会。

1.2 *方法*

术前4 h禁食禁水，并向患者讲明操作方法及注意事项，以求配合。麻醉成功后患者取坐位，口腔置以牙托，在X线电视监视下，经口腔将260 cm的超硬导丝置于狭窄段入口，缓慢推送并转动导丝，使导丝通过狭窄段。尔后经导丝引入球囊导管，将球囊置于狭窄段，以泛影葡胺充盈球囊，行逐步加压扩张，如病人疼痛难忍，应暂停加压，待缓解以后，再继续加压至球囊完全扩张，并维持压力10 min，而后抽尽囊内造影剂，减压松解5 min，再行第2次扩张，这样重复3～4次。扩张完成后缓慢取出球囊导管，再准确定位病变位置及长度并标记后，经导丝用推送器推送并释放支架。

2 结果

本组37例病人均1次放置成功，患者吞咽困难消失，均在3～5 d内能进普食。37例中术后均有不同程度食道不适，异物感。胸骨后疼痛15例，其中2例持续1周，需用止痛药。仅1例于1周后复查时支架向下轻度移位，但仍能覆盖病变全长，

作者简介：罗香国(1966-)，男，河北省石家庄市人，主治医师，讲师，主要从事螺旋CT诊断介入治疗方面的研究，发表论文10余篇。电话：(023)68757527

收稿日期：2003-03-18；修回日期：2004-08-01

（下转1871页）

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

腹腔镜胃癌手术的另一不足之处没有手的触觉, 对小肿瘤的探查定位较难, 有时需要胃镜的辅助[7]。同时还发现当淋巴结相互融合, 血管周围丧失疏松间隙的时候, 腹腔镜下分离非常困难, 我们认为腹腔镜手术不适合于晚期胃癌患者或因肿瘤或转移淋巴结引起组织间隙不清的情况[8]。关于腹腔镜下肿瘤腹腔内转移的问题有待进一步观察研究。

总之, 腹腔镜胃癌根治术还处在探索阶段, 我们认为对于早期胃癌及中期胃癌完成腹腔镜辅助下的 D2 根治性手术是可行的, 能够达到与开腹手术相当的临床疗效, 但远期疗效尚待进一步观察之中。

参考文献:

[1] Bessler M, Whelan, R L, Halverson A, *et al*. Controlled trial of laparoscopic-assisted vs open colon resection in a porcine model[J]. Surg Endosc, 1996, 10(7): 732－735.

[2] Uyama I, Sugioka A, Fujita J, *et al*. Completely laparoscopic proximal gastrectomy with jejunal interposition and lymphadenectomy[J]. J Am Coll Surg, 2000, 191(1): 114－119.

[3] Benitez L D, Edelman D S. Gastroscopic-assisted laparoscopic wedge resection of B-cell gastric mucosa-associated lymphoid tissue (MALT) lymphoma [J]. Surg Endosc, 1999, 13(1): 62－64.

[4] 舒　晔. 腹腔镜手术在胃肠外科的应用[J]. 临床外科杂志, 1999, 7(1): 39－41.

[5] 柯重伟, 郑成竹, 仇　明, 等. 61 例腹腔镜胃手术的经验总结[J]. 外科理论与实践, 1999, 4(3): 138－140.

[6] Shimizu S, Noshiro H, Nagai E, *et al*. Laparoscopic gastric surgery in a Japanese institution: analysis of the initial 100 procedures[J]. J AM Coll Surg, 2003, 197(3): 372－378.

[7] Kitano S, Shiraishi N, Kakisako K, *et al*. Laparoscopy-assisted Billroth-I gastrectomy (LADG) for cancer: our 10 years' experience[J]. Surg Laparosc Endosc Percutan Tech, 2002, 12(3): 204－207.

[8] 廖伟春, 罗宇芳, 卢爱华. 腹腔镜在急腹诊疗中的应用[J]. 局解手术学杂志, 2004, 13(1): 28－29.

(编辑　王　红)

(上接 1863 页)

未作特殊处理。1 个月后发生吞咽困难 1 例, 主要因食物在支架内阻塞, 经胃镜将其推入胃内解除。3 个月后发生吞咽困难 2 例, 均为肿瘤过度增生生长所致, 予以球囊扩张后缓解。未发生穿孔、大出血、纵隔感染等严重并发症。

3　讨论

恶性食道狭窄是引起吞咽困难的主要原因, 晚期患者不能进食, 生存质量差, 危及生命。1983 年 Frimberge[2] 报道采用金属内支架治疗食道狭窄获得成功。近年来, 国内部分学者亦将此技术应用于临床, 并收到较好地临床效果[3]。本组 37 例中吞咽困难均明显解除, 生存最长已 22 个月。说明食道内支架治疗食道晚期恶性狭窄是有效的, 它可解除患者的吞咽困难, 提高战胜疾病的信心, 同时提高自身的抗病能力。文献[4]报道, 术前、术后化、放疗可提高患者的生存期, 本组 37 例中 32 例术后 1 个月后行放疗, 5 例行化疗。其中 2 例因反应较重及其它因素停止治疗, 于 3 个月后因肿瘤生长使支架塌陷致再狭窄。因此我们认为对恶性食道狭窄应首选带膜支架, 同时辅以放、化疗是防止再次狭窄的有效措施, 且大大提高患者的生存质量和生存期。

根据 37 例食道恶性狭窄带膜金属内支架治疗经验有以下体会: ①术前应详细了解患者的身体状况, 主要是心、肝、肾等重要器官及水、电解质情况, 仔细观察研究食道钡餐造影片, 以评估操作的难易, 做到心中有数, 同时确定所用支架的规格及类型。术前 1 d 常规服用生理盐水 3～4 次以冲洗食物残渣, 净化食道, 并预防术后并发症。②对梗阻严重, 狭窄达Ⅳ级者插入导丝常很困难。我们的体会是对此类病人在术前 3 d 口服高渗甘露醇, 每次 10～20 ml, 每日 3～4 次, 并同生理盐水交替服用。一方面尽量排出食道食物残渣, 另一方面可以使局部肿瘤组织呈脱水状态, 从而暴露出狭小的上口, 便于导丝进入。如狭窄严重, 大球囊通过困难时, 首先用 10 mm 的小球囊预扩至 10 mm 成功后, 再换入合适的大球囊。③支架的选择。支架长度宜选择比病变约长 3～5 cm, 且支架两端各应超过病变约 2 cm 为宜。另外最好选用被覆支架为宜, 目的是阻挡肿瘤向腔内生长。④扩张程度。我们认为球囊直径过小支架输送系统不易通过狭窄段, 而且不能有效地解除狭窄; 球囊直径过大, 易损伤食管粘膜, 扩张后食管壁与支架不能紧密接触, 支架易移位, 会增加并发症发生率。一般应用直径小于支架直径 2～3 mm 的球囊为宜。在留置网状记忆合金支架时, 一定要缓慢释放, 等完全与组织接触后才可能完全膨胀, 不能过急过快, 以防未完全张开而发生移位。定位准确后, 先放出 1/3, 等完全膨胀再释放 1/3, 等膨胀后再放最后 1/3。⑤支架置入的并发症和术后处理。食道内支架技术是比较安全的。但少数患者会出现一些并发症, 本组病例除常见一些如胸骨后疼病等常见并发症外, 未出现如穿孔、大出血、纵隔感染等严重并发症。术后应常规止血, 抗感染。尽量鼓励病人饮食, 及时纠正水、电解质紊乱, 给予营养支持, 帮助病人尽快改善全身情况, 恢复体力, 便于再行化、放疗, 提高病人的生活质量, 延长生命, 减少术后再狭窄率。

关键词: 食管狭窄; 食管肿瘤; 金属内支架

中图法分类号: R735.1　　文献标识码: B

参考文献:

[1] Cwikel W, Stridbeok H, Tranberg K G, *et al*. Malignant esophageal strictures: treatment with a self-expanding nitinol stent[J]. Radiology, 1993, 187(3): 661－665.

[2] Frimberger E. Expanding spiral: a new type of prosthesis for the palliative treatment of malignant esophageal stenoses[J]. Endoscopy, 1983, 15(Suppl 1): 213－214.

[3] 崔进国, 孙兴旺, 王秀英, 等. 食管恶性狭窄内支架治疗和良性狭窄球囊扩张后的随访评价[J]. 中华放射学杂志, 1999, 33(9): 625－628.

[4] Han Y M, Song H Y, Lee J M, *et al*. Esophagorespiratory fistulae due to esophageal carcinoma: palliation with a covered Gianturco stent[J]. Radiology, 1996, 199(1): 65－70.

(编辑　栾　嘉)

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net