参考文献：

[1] 陈开建，叶剑，袁容娣，等. 白内障超声乳化术后早期视力变化与前房深度的相关性研究[J]. 解放军医学杂志，2011，36(4)：344－346.
[2] 章玉群，徐巍华，田琳璐，等. 年龄相关性白内障超声乳化吸出联合人工晶状体植入术后 Pentacam 眼前节分析[J]. 国际眼科杂志，2011，11(2)：235－239.
[3] 郑汉，何春燕，阴正勤. 表面麻醉技术在白内障现代囊外摘除及人工晶体植入术中的应用研究[J]. 第三军医大学学报，2000，22(8)：801－803.
[4] 王海荣，保金华，毛欣杰，等. 近视眼患者在不同矫正方式下的对比度视力[J]. 眼视光学杂志，2008，10(3)：204－206，211.
[5] Langenbucher A，Huber S，Nguyen N X，*et al*. Measurement of accommodation after implantation of an accommodating posterior chamber intraocular lens[J]. J Cataract Refract Surg，2003，29(4)：677－685.
[6] Sanders D R，Sanders M L. Visual performance results after Tetraflex accommodating intraocular lens implantation [J]. Ophthalmology，2007，114(9)：1679－1684.
[7] Findl O，Leydolt C. Meta-analysis of accommodating intraocular lenses [J]. J Cataract Refract Surg，2007，33(3)：522－527.
[8] Kamlesh M，Dadeya S，Kaushik S. Contrast sensitivity and depth of focus with aspheric multifocal versus conventional monofocal intraocular lens[J]. Can J Ophthalmol，2001，36(4)：197－201.
[9] Nawa Y，Ueda T，Nakatsuka M，*et al*. Accommodation obtained per 1. 0 mm forward movement of a posterior chamber intraocular lens[J]. J Cataract Refract Surg，2003，29(11)：2069－2072.
[10] Wolffsohn J S，Naroo S A，Motwani N K，*et al*. Subjective and objective performance of the Lenstec KH-3500 “accommodative” intraocular lens[J]. Br J Ophthalmol，2006，90(6)：693－696.
[11] 张俊华，余燕，林甦，等. Tetraflex 可调节人工晶状体的早期临床应用研究[J]. 福建医科大学学报，2010，44(5)：375－379.
[12] 李筱荣，赵琳，胡博杰. Tetraflex 可调节人工晶状体临床应用的初步观察[J]. 中华眼科杂志，2009，45(4)：328－331.
[13] 史胜，柳林，周行涛，等. 正常人亮暗背景下不同对比度的视力变化[J]. 第二军医大学学报，2007，28(7)：714－717.
[14] 苏晓华，刘平，黎国英，等. Tecnis 多焦点人工晶状体的临床应用[J]. 中国眼耳鼻喉科杂志，2009，9(5)：326.

（**收稿**：2011-11-11；**修回**：2011-12-09）
（编辑　张　维）

文章编号：1000-5404(2012)04-0357-01

个案与短篇

冠脉支架置入术后血胸 1 例

杨　立，王红勇，曾春雨　（400042 重庆，第三军医大学大坪医院野战外科研究所心血管内科，重庆市心血管病研究所）

[**关键词**] 冠脉支架置入术；血胸
[**中图法分类号**] R561.506　[**文献标志码**] B

1　临床资料

患者，男性，76 岁，因“反复胸闷 3 年，加重伴胸痛 14 d”于 2011 年 7 月 18 日入院。有高血压病 20 年，慢性支气管炎、肺气肿病史 15 年。吸烟史 40 余年，20 支/d。入院查体：血压 130/75 mmHg。桶状胸，双肺叩诊过清音，双下肺呼吸音减弱，未闻及罗音。心浊音界缩小，心率 67/min，律齐，心音正常，未闻及杂音。实验室检查：血常规、生化、肝功、心肌损伤标志物、凝血功能等均无明显异常。心电图：窦性心律，V2～V6 T 波倒置，ST 段轻度压低。胸片：双肺纹理增多，透光度增高，双上肺结节状致密影，心影狭长，主动脉弓迂曲、增宽、边缘可见弧形钙化，双侧膈肌低平，肋间隙变宽，肋膈角锐利（图 1A）。心脏彩超：主动脉瓣少量返流，左室舒张功能降低。入院诊断：①亚急性心肌梗死；②高血压病 3 级极高危；③慢性支气管炎缓解期；④阻塞性肺气肿。

入院后，予以抗凝、抗血小板、调脂及对症治疗。2011 年 7 月 19 日行冠脉造影：右冠优势型，左主干可见内膜片，左主干开口到前降支中段狭窄 30%～80%，前降支远段及第 3 对角支近乎完全闭塞；回旋支近段狭窄约 90%，TIMI 3 级；右冠开口狭窄约 30%，远段狭窄约 80%，TIMI 3 级。于 2011 年 7 月 26 日因患者及家属强烈要求，予以经右桡动脉入路前降支 PTCA＋支架置入术（2 枚）；回旋支支架置入术（1 枚）；左主干支架置入术（1 枚）＋支架内扩张；右冠支架置入术（1 枚）。术中患者发生 2 次咳嗽外无其他不适并于 12:00 返回 CCU。

手术当日 15:20 患者突然出现心悸、气促、呕吐胃内容物 2 次，血压下降至（55～75）/（30～50）mmHg。考虑血压下降可能原因：①过敏（造影剂？雷帕霉素？）；②迷走神经反射；③心包积液。予以地塞米松、多巴胺、间羟胺治疗，并经右锁骨下静脉行深静脉置管测中心静脉压 4 cmH_2O。同时复查血常规，血红蛋白 90 g/L，超声检查心包未见异常，右侧胸腔大量胸腔积液。复查床旁胸片提示右侧胸腔大量积液，纵隔较入院时增宽（图 1B）。行诊断性胸腔穿刺，抽出暗红色不凝血。考虑低血容量休克，血胸可能原因：①右锁骨下动、静脉损伤；②头臂干动脉损伤；③主动脉的损伤。在补液及输入同型红细胞悬液 400 ml 的基础上，升压药物逐渐加量，但血压仍在 80/40 mmHg 左右波动，患者意识逐渐模糊，在面罩吸氧情况下氧饱和度 70%～80%。立即气管插管，呼吸机辅助呼吸，同时复查超声提示胸腔积液进一步增加。再次行造影检查，结果：①冠脉支架通畅，未见血栓、夹层及出血；②胸主动脉、头臂干动脉、右锁骨下动静脉均未见夹层及出血。结合患者慢性阻塞性肺疾病病史，且术中出现咳嗽，考虑血胸可能为胸膜粘连血管破裂引起。请胸外科会诊，电视胸腔镜辅助下行右侧胸腔探查术，发现右侧胸腔肺部粘连带 2 根小动脉血管出血，行开胸缝合止血＋凝固性血肿清除＋胸膜粘连松解术。术后给予输血、补液、抗感染等治疗后，病情逐渐平稳。2011 年 8 月 15 日复查胸片提示右胸包裹性积液及胸膜粘连（图 1C）。

[**通信作者**] 杨　立，电话：(023)68757803，E-mail：cq. yangli@163. com

（下转 368 页）

少。但本组1例行选择性动脉栓塞,术后随访3年勃起功能基本丧失。本组2例采用观察定期复查彩超,观察阴茎变化情况,分别于16、17 d后阴茎完全恢复正常,2年随访勃起功能可。

对于阴茎异常勃起需明确诊断,静脉型可采用逐步递进的方法以便尽快改善阴茎海绵体内的血流平衡,手术注意预防并发症的发生。动脉型我们认为可暂观察,每周进行体格检查和彩色超声检查,必要时可行超选择性动脉栓塞术。

参考文献:

[1] Kadioglu A, Sanli O, Celtik M, *et al*. Practical management of patients with priapism [J]. EAU- EBU Update Series, 2006, 4 (4): 150 – 160.

[2] Hashmat A I, Raju S, Singh I, *et al*. $^{99}Tc^{m}$ penile scan: an investigative modality in priapism[J]. Urol Radiol, 1989, 11(1): 58 – 60.

[3] Majeed S, Schor J A, Jacobson S, *et al*. Refractory priapism of unknown etiology in a pediatric patient[J]. Pediatr Emerg Care, 2000, 16(5): 347 – 351.

[4] 辛钟成. 缺血性阴茎异常勃起诊断与治疗进展[J]. 中国男科学杂志, 2007, 21(9): 1 – 3, 7.

[5] Chung E, McKnight J, Hosken B. Post traumatic prepubertal high-flow priapism: a rare occurrence[J]. Pediatr Surg Int, 2008, 24(3): 379 – 381.

[6] Ricciardi R Jr, Bhatt G M, Cynamon J, *et al*. Delayed high flow priapism: pathophysiology and management[J]. J Urol, 1993, 149(1): 119 – 121.

[7] Emir L, Tekgul S, Karabulut A, *et al*. Management of post-traumatic arterial priapism in children: presentation of a case and review of the literature[J]. Int Urol Nephrol, 2002, 34(2): 237 – 240.

[8] Bertolotto M, Quaia E, Mucelli F P, *et al*. Color Doppler imaging of posttraumatic priapism before and after selective embolization [J]. Radiographics, 2003, 23(2): 495 – 503.

[9] Shah A, Parashar K, Chandran H. Paediatric priapism: treatment conundrum[J]. Pediatr Surg Int, 2004, 20(10): 806 – 808.

[10] 黄学宏, 赵海涛, 刘致中. 阴茎异常勃起的探讨[J]. 中国医药导报, 2008, 5(23): 183 – 185.

[11] 熊智勇, 葛亮, 季惠翔, 等. 模拟高原缺氧对雄性大鼠性功能的影响[J]. 第三军医大学学报, 2010, 32(7): 651 – 653.

[12] 陈戈明, 朱选文, 高文君, 等. 阴茎肿瘤引起的阴茎异常勃起2例报告并文献复习[J]. 中华男科学杂志, 2006, 12(2): 162 – 163.

[13] Corbetta J P, Duran V, Burek C, *et al*. High flow priapism: diagnosis and treatment in pediatric population[J]. Pediatr Surg Int, 2011, 27(11): 1217 – 1221.

[14] Sandler G, Chennapragada S M, Soundappan S S, *et al*. Pediatric high-flow priapism and super-selective angiography – – an Australian perspective[J]. J Pediatr Surg, 2008, 43(10): 1898 – 1901.

[15] Godbole P, Gearhart J P, Wilcox D T. Clinical problems in pediatric urology[M]. Oxford: Blackwell Publishing Ltd., 2006: 111 – 112.

[16] Marotte J B, Brooks J D, Sze D, *et al*. Juvenile posttraumatic high-flow priapism: current management dilemmas[J]. J Pediatr Surg, 2005, 40(4): E25 – E28.

[17] Miller S F, Chait P G, Burrows P E, *et al*. Posttraumatic arterial priapism in children: management with embolization[J]. Radiology, 1995, 196(1): 59 – 62.

[18] Bastuba M D, Saenz-de-Tejada I, Dinlenc C Z, *et al*. Arterial priapism: diagnosis, treatment and long-term followup[J]. J Urol, 1994, 151(5): 1231 – 1237.

[19] Shankar K R, Babar S, Rowlands P, *et al*. Posttraumatic high-flow priapism: treatment with selective embolisation[J]. Pediatr Surg Int, 2000, 16(5/6): 454 – 456.

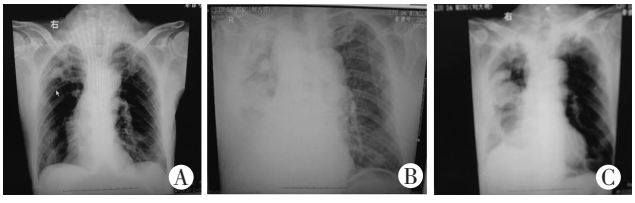
[20] 李晓东. 高流量性阴茎异常勃起[J]. 中华泌尿外科杂志, 2005, 26(11): 776 – 778.

[21] Cantasdemir M, Gulsen F, Solak S, *et al*. Posttraumatic high-flow priapism in children treated with autologous blood clot embolization: long-term results and review of the literature [J]. Pediatr Radiol, 2011, 41(5): 627 – 632.

(**收稿**:2011-09-16;**修回**:2011-11-01)

(编辑 龙 亮)

(上接357页)



A:入院胸部X线表现;B:冠脉支架置入术后出现大量胸腔积液的X线表现;C:外科手术治疗血胸术后恢复期X线表现

图1 冠脉支架置入术后血胸患者胸部X线表现的动态变化

2 讨论

在心脏介入治疗中出现血管的并发症临床多见的为穿刺血管(包括动、静脉)时的损伤或者局部压迫不当会产生夹层、血栓和栓塞、出血、血肿、假性动脉瘤和动静脉瘘等并发症[1]。介入术后血胸罕有报道[2],其原因可归结于:①患者血管粥样硬化导致血管脆性增加,血管更容易破裂;②患者使用双联抗血小板药物,血管损伤后更容易出血;③术者在操作中,动作粗暴导致血管的损伤出血从而导致径路中血管的损伤破裂,血液进入胸腔造成血胸。

本例患者出现血胸我们首先考虑到手术对径路中血管的损伤和中心静脉置管导致的血胸[3],但是造影排除了这一可能。结合患者慢性阻塞性肺疾病病史,且术中出现咳嗽,考虑血胸可能为胸膜粘连带血管破裂引起,最终通过外科电视胸腔镜证实了确为胸膜黏连带的2根小动脉出血。由此我们对于患有慢性阻塞性肺疾病及既往有过胸膜炎的患者,在介入术后出现血胸时一定不要忽视呼吸系统疾病所引起血胸的可能性。对于这类患者术前风险性的评估及在围手术期,给予镇咳药物是否能减少这类并发症的发生还有待进一步的研究。

参考文献:

[1] 邢正江, 肖践明. 经皮冠脉介入治疗的并发症及其防治研究进展[J]. 医学综述, 2010, 16(4): 574 – 576.

[2] Quinn M W, Dillard T A. Delayed traumatic hemothorax on ticlopidine and aspirin for coronary stent[J]. Chest, 1999, 116(1): 257 – 260.

[3] 彭雪云. 中心静脉穿刺置管并发血胸1例分析[J]. 中国误诊学杂志, 2011, 11(1): 128.

(**收稿**:2011-10-26;**修回**:2011-11-18)

(编辑 栾 嘉)