DOI:10.16016/j.1000-5404.1991.03.028

垂。二是由于VSD（尤其是嵴上型）发生后，主动脉瓣叶失去支撑作用，因而瓣叶下坠脱垂[2][3]。累及主动脉右瓣多见（75%），无瓣及左瓣较少[3]。本文6例均有右瓣脱垂，其中1例并累及无瓣。VSD以嵴上型多见，本文6例中4例为嵴上型，2例为嵴下型。

X线表现与主动脉返流量及VSD所致的左向右分流量大小有密切关系。由于两种流量超负荷均作用于左心室，故左室增大较著，右室改变较轻。与单纯性VSD不同，本病心脏增大较明显，肺血增多较轻，两者程度不一致[4]，同时主动脉结常增宽，而单纯性VSD则不然。本病平片有下列表现：（1）多呈主动脉型心脏，心室增大以左室为主。（2）心脏增大较明显，肺血增多较轻。如本文1例脱垂的瓣叶部份阻塞室缺口；另1例右窦扩大凸向右室流出道，使之变窄，均导致左向右分流量减少，此两例虽VSD较大，肺血仅轻度增多。（3）主动脉结增宽，透视或记波片见主动脉搏动增强。总之，平片虽有其特点，但确诊必须主动脉造影。主动脉造影除见造影剂返流至左室外，并见造影剂进入右室，还可显示脱垂的瓣叶变形或患窦变形，后者于收缩期呈泪滴状。但本病与佛氏窦瘤穿破（RASV）鉴别颇为困难。本文5例造影诊断：4例诊断为RASV+AI，1例诊断为动脉导管未闭伴AI。

回顾本文病例误诊原因：（1）受造影技术影响，4例为大片单向造影，片速2张/s；1例为大片双向造影，片速3张/s。误为动脉导管未闭病例，片质欠佳，主动脉、左室显影后，仅见肺动脉浅淡显影。（2）与RASV鉴别，结合文献报道下列各点有助区分：①本病为主动脉造影剂返流至左室，再经VSD充盈右室；RASV为主动脉造影剂直接进入右室或右房。②造影方法采用电影比大片更好，前者易观察造影剂流通途径，造影体位宜取双向，单向则以左前斜位最佳。③本病多有窦扩大及变形，AI较重；RASV患窦不大或稍大，多有瘤囊、瘤蒂，部份显示破口，AI较轻。④RASV为双期分流，以舒张期为主；本病则为收缩期分流。

参考文献

1. 张铁山。室间隔缺损合并主动脉瓣关闭不全。胸心血管外科杂志 1985；1(14)：238
2. Van Praagh R, McNamaia JJ. Anatomic types of ventricular septal defect with aortic insufficiency. Am Heart J 1968；75：604
3. 徐志伟 丁文祥 苏肇伉。室间隔缺损伴主动脉瓣脱垂。临床儿科杂志 1987；5(2)：71
4. 刘庆伟 周康荣。心室间隔缺损伴主动脉瓣脱垂（附54例手术病理和X线分析）。中华心血管病杂志 1989；17(1)：32

（收稿：1990.05.23；修回：1991.03.20）

纤维支气管镜检查对肺功能的影响

王金平 郭先健（新桥医院 呼吸中心）

纤维支气管镜（纤支镜）检查无论对患者或健康者均会影响肺功能[1]，有时可引起严重的并发症。本文对32例纤支镜检查术前、术后肺功能进行比较，目的了解纤支镜检查对肺功能的影响程度。

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

1 方 法 和 结 果

32例受检者均为男性，平均年龄55.3（40～67）岁。使用Olympus，3R纤支镜，检查前及术后15min内抽取动脉血2 ml，用美国IL1303型血气分析仪测定出$PaCO_2$，PaO_2；用CHEST-35F型肺功能仪测定肺通气功能，观察用力肺活量（FVC）、一秒钟用力呼气容量（FEV_1）、一秒钟用力呼气容积占用力肺活量比值、最大呼气流量(PEF)、75%肺活量最大呼气流量（$\dot{V}_{75}$）、$\dot{V}_{50}$、$\dot{V}_{25}$及最大呼气中段流量(MMEF)的变化程度。结果见附表：肺功能参数FEV_1、$FEV_1\%$、PEF、$\dot{V}_{75}$、$\dot{V}_{50}$、$\dot{V}_{25}$、MME_F术前、术后相差非常显著（$P<0.01$），PaO_2术前、术后相差非常显著($P<0.001$)，其余参数相差不显著($P>0.05$)。

附表 纤维支气管镜检术前、术后肺功能的变化

	FVC (L)	FEV1 (L)	FEV1 (%)	PEF (L)	$\dot{V}_{75}$ (L)	$\dot{V}_{50}$ (L)	$\dot{V}_{25}$ (L)	MMEF (L)	pH	PCO_2 (kPa)	PO_2 (kPa)
术前	2.693 ±0.67	1.981 ±0.77	71.2 ±7.6	6.048 ±1.62	4.116 ±1.74	2.11 ±1.4	0.850 ±0.47	1.929 ±1.37	7.381 ±0.061	4.508 ±0.79	10.37 ±1.5
术后	2.573 ±0.73	1.802 ±0.77	64 ±6.1	5.269 ±1.78	3.049 ±1.68	1.67 ±1.6	0.65 ±0.42	2.375 ±1.24	7.3747 ±0.051	4.428 ±0.27	9.177 ± 1.07
下降率%	4.6	9.8	10.9	14.7	34.9	26	30.7	16.6	0.08	1.8	13.1
P	>0.05	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	>0.05	>0.05	<0.01

2 讨 论

纤支镜为实心软管插入呼吸道后可造成部分阻塞，气体分布不匀，呼吸阻力增加，肺通气容积减少，流量降低，加上机械对呼吸道刺激和损伤，引起支气管痉挛使通气和气体交换障碍，导致缺氧而出现Pa_2O下降。本文32例纤支镜检术前、术后结果表明对肺的容积、流量、PaO_2均有一定程度影响，其中FEV_1、$FEV_1\%$、PEF、$\dot{V}_{75}$、$\dot{V}_{50}$、$\dot{V}_{25}$、MMEF、PaO_2术前、术后相差非常显著（$P<0.01$），多数参数下降率超过10%。若患者术前PaO_2低于10kPa，术后可降至9kPa以下，加重低氧血症，显然会给患者带来危害。尽管纤支镜检是安全的，但发生并发症的可能性要有所认识，根据本实验的结果提出如下建议。

（1）术前应认真询问有关的心肺疾患史。检查心肺功能。（2）凡疑有低氧血症的患者，术前应测定肺通气功能和动脉血气分析，凡$FEV_1\%$低于60%、PaO_2低于8 kPa患者进行纤支镜检查要慎重。（3）术前避免使用杜冷丁等对呼吸抑制作用的镇静剂。（4）手术操作应力求平稳；时间不宜太长，心脏病患者术中应输氧，防止发生意外。

参 考 文 献

1. Kloinhok LJ. Arterial blood gas studies during fiberotic bronchoscopy. Am Rev Respir Dis 1973; 108:1014

（收稿：1990.03.07；修回：1991.03.16）

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