DOI:10.16016/j.1000-5404.1986.03.019

22例二尖瓣猪瓣替换术后5年随诊

徐日兴 李隆贵 祝善俊 高公清
（第二附属医院 心血管疾病实验室）

自1980年元月至1981年4月我院应用戊二醛处理的猪主动脉瓣自制金属低脚瓣架人工生物瓣，行二尖瓣替换术25例。早期死亡3例，远期生存22例，进行了定期随访。本文总结其随访结果。

资 料 分 析

22例中男5例，女17例；年龄17～38岁（平均26.8岁）；病程3～21（平均11）年。全部均系风湿性二尖瓣关闭不全合并狭窄，其中3例合并功能性三尖瓣关闭不全。术前基本心律：18例为房颤，4例为窦性。心电图呈左室肥厚者4例，右室肥厚者6例，双室肥厚者2例，6例有心肌劳损或缺血。X线胸片：肺部均有不同程度的郁血，左、右心室增大，心、胸比率为0.54～0.83，平均0.69。超声心动图普遍表现左房、右室增大，5例有左室增大，全部病人均有较典型的异常曲线。平均肺动脉压为55.8mmHg，最高者达100mmHg。按NYHA标准，心功能Ⅰ级2例，Ⅱ级3例，Ⅳ级17例。

随 诊 结 果

病人存活率 5年中死亡5例，实际存活率为77%，各年分布情况见图1。

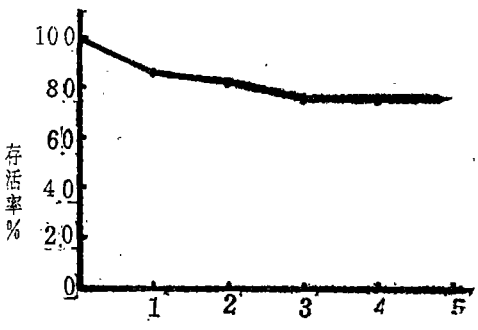


图1 22例猪瓣替换二尖瓣病人5年实际存活率

疗效观察

1. 心功能：术后半年除2例死亡外功能均恢复至Ⅰ、Ⅱ级。术后5年除3例死外，心功能为Ⅲ、Ⅳ级者仅5例（图2）。

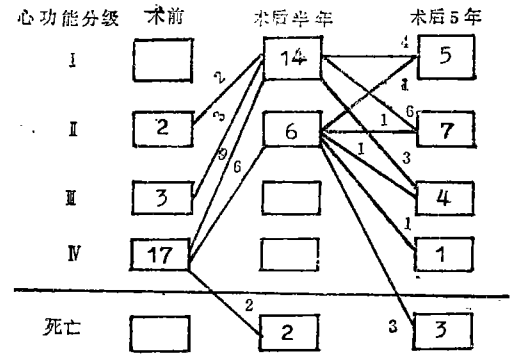


图2 22例猪瓣替换二尖瓣病人5年内心功能比较

2. 心电图改变：22例病人术前基本心律为房颤者17例。术后半年内7例曾行电转复，1例失败，6例恢复窦性，但在5年随诊中，4例又变为房颤，另1例变动于窦性与房颤之间，最后稳定为窦性。术前左、右心室和双室肥大者12例，术后半年4例心室肥大图形消失。随诊5年的17例病人，除3例无心电图随诊资料，14例中尚有心室肥大者4例，而心电图完全恢复正常者仅4例（29%）。

3. 超声心动图改变：生存的17例中，14例有手术前、后完整的超声随诊资料（表1）。术后半年左房较术前轻度增大者3例（21%），5年后均有不同程度的缩小；全部病例术后左室内径均显著缩小；右室内径术后半年较术前轻度增大者5例（36%），

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

表1 手术前后超声检查

	术前	术后半年	术后5年...
左房内径	55.21±8.68	48.14±10.03*	44.36± 7.44
左室内径	62.71±6.02	52.29± 6.02***	48.14± 3.88***△
右室内径	23.86±6.63	22.43±6.66	23.57±11.30

注：与术前比较 *P<0.05， ***P<0.01
与术后半年比较 △P<0.05

术后5年较术前增大者6例(43%)。5年随诊时所有人工瓣膜均有不同程度的增厚，心功能属于Ⅲ、Ⅳ级者呈现明显狭窄和增厚(≥3mm)，3例并有明显的高度点状或小片状钙化、僵硬和关闭不全。

4. 死亡原因：随诊中死亡5例。2例系由于术后感染的延续所致，其中1例为典型败血症死于术后1.5月，另例有严重胸壁感染，9个月后不幸因严重颅脑外伤死亡；1例术后发生亚急性心内膜炎，血样重复培养出产碱杆菌，治疗无效死亡；1例术后2年反复出现心衰，于第三年死亡，尸检见移植瓣膜高度钙化、僵硬、瓣口狭窄和关闭不全。

讨 论

本组病人5年存活率为77%，晚期5年死亡率为4.55%病人年。术后5年心功能维持于Ⅰ、Ⅱ级者达46%，其疗效高于内科治疗。但以猪主动脉瓣虽经戊二醛处理，增加了耐久性，减少了抗原性，但不完全。因而，免疫反应仍可导致退行性变、钙化或破裂，仅因个体反应不同而有差异。有认为猪主动脉生物瓣在替换术后4年这种原发性组织衰退即明显增高。Oyer等随诊794例Hancok瓣二尖瓣替换长达11.4年，9.5年后有28±4%须再次手术[1]。Gallo等对938例猪主动脉生物瓣随诊9年，有30%因瓣衰而再次手术。本组术后2.5年出现1例反复心衰，检查呈现瓣膜增厚、钙化，二尖瓣区复现双期杂音，并有临床心衰典型特征，术后3年死亡，尸检亦证明由于瓣膜发生衰败所致，瓣衰死亡率为3.3%病人年。另心功低下(Ⅲ、Ⅳ级)的4例超声检查亦呈现明显增厚和点状钙化点，右房、右室增大，亦可能由于瓣膜发生衰退所致，但其临床恶化过程缓慢，有足够时间来选择有利时机进行再次手术，远比因机械瓣衰败所致的急骤影响有利。

参 考 文 献

1. Oyer PE, et al. Thromboembolic risk and durability of the hanock bisothetic cardiac valve. Eur Heart J 1984; 5(Suppl D):81

2. Gollo L, et al. Degeneration in Porcine bioprosthetic cardiac valves: Incidence of primary tissue failures amony 93 bioprosthesis at risk. Am J Cardiol 1984; 53:1061

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