

您的位置: [首页](#)>> [文章摘要](#)[中文](#) [English](#)

新型带瓣膜主动脉瓣支架的研制及体外性能测试研究

周永新, 冯靖, 梅运清, 黄海涛, 李元玲, 邵杰, 王永武

200065 上海, 同济大学附属同济医院胸心外科

周永新, Email:zh_yongxin@yahoo.com.cn

上海市自然科学基金(09ZR1434700)

摘要:目的 研制新型带瓣膜主动脉瓣支架(新型瓣膜支架), 探讨其体外流体力学根部形状制作支架的磨具, 采用镍钛合金丝和牛心包研制新型瓣膜支架, 以瓣膜作加速疲劳实验(n=5)。取5头中国实验用小型猪的离体升主动脉, 通过连接体外流体力学支架疲劳实验前后的流体力学参数(静态泄漏、瓣周漏、有效开口面积等), 并进行支架大体观察表现良好。该新型瓣膜支架在主动脉瓣上植入后均牢靠固定, 无明显漏, 在闭合定常流循环下流量为4 L/min时瓣口面积已大于1.5 cm²。疲劳实验前后(P>0.05)。彩色多普勒超声心动图显示瓣中和瓣后流场基本保持层流。结论 采用支架耐久性良好, 主动脉瓣上置入后均能牢靠固定, 有轻度的静态泄漏和瓣周漏及流场保持层流。

关键词: 支架; 心脏瓣膜, 人工; 主动脉瓣; 体外测试; 耐久性文献标引: 周永新, 冯靖, 梅运清, 黄海涛, 李元玲, 邵杰, 王永武. 新型带瓣膜主动脉瓣支架的研制及体外性能测试研究. 中华临床医师杂志: 电子版, 2013, 7(4):1657-1660. [复制](#)

参考文献:

[1] Leon MB, Piazza N, Nikolsky E, et al. Standardized endpoint definitions for transcatheter aortic valve implantation clinical trials: a consensus report from the Valve Academic Consensus Panel. *Circulation*. 2011; 124:2267-2277. :[\[PubMed\]](#)[2] Rodés-Cabau J. Progress in Transcatheter Aortic Valve Implantation. *Circulation*. 2011; 124:450-459. :[\[PubMed\]](#)[3] 周永新, 王永武, 梅运清, 等. 李刚自膨式带瓣膜主动脉瓣支架对冠脉影响的研究. *中华临床医师杂志: 电子版*, 2013, 7(4):1437.

期刊导读

7卷8期 2013年4月 [最新]



期刊存档

期刊存档

[查看目录](#)

期刊订阅



在线订阅



邮件订阅



RSS

作者中心



资质及晋升信息



作者查稿



写作技巧



投稿方式



作者指南

编委会

期刊服务



建议我们



会员服务



广告合作



继续教育

- [4] 周永新, 邵杰, 孙林, 等. 带瓣膜主动脉瓣支架的研制及经导管植入动物实验. 123.
- [5] Andersen HR, Knudsen LL, Hasenkam JM. Transluminal implantation of valves. Description of a new expandable aortic valve and initial results technique in closed chest pigs. Eur Heart J, 1992, 13:704-708. :[\[PubMed\]](#)
- [6] Eltchaninoff H, Zajarias A, Tron C, et al. Transcatheter aortic valve aspects, results and indications. Arch Cardiovasc Dis, 2008, 101:126-132. :[\[PubMed\]](#)
- [7] Grube E, Schuler G, Buellfeld L, et al. Percutaneous aortic valve stenosis in high-risk patients using the second-and current third-generation prosthesis: device success and 30-day clinical outcome. J Am Coll Cardiol, 2008, 51:1344-1350. :[\[PubMed\]](#)
- [8] Webb J, Cribier A. Percutaneous transarterial aortic valve implantation. J Am Coll Cardiol, 2011, 57:140-147. :[\[PubMed\]](#)
- [9] 黄海涛, 王永武, 周永新, 等. 多方法测定猪心脏主动脉根部解剖参数的比较. 中华临床医师杂志: 电子版, 2013; 7(4): 1601-1604.
- [10] Huber CH, von Segesser LK. Direct access valve replacement (DAVR) cardiac surgery? Eur J Cardiothorac Surg, 2006, 29:380-385. :[\[PubMed\]](#)
- [11] Bonhoeffer P, Boudjemline Y, Saliba Z, et al. Transcatheter implantation in pulmonary position: a lamb study. Circulation, 2000, 102:813-816. :[\[PubMed\]](#)
- [12] Scotten LN, Walker DK, Brownlee RT. The Björk-Shiley and Ionescu valves: an in vitro comparison of their hydrodynamic performance in the mitral position. J Thorac Surg, 1983, 17:201-209. :[\[PubMed\]](#)
- [13] Rutledge HC, Lefevre T, Morice MC, et al. Percutaneous aortic valve replacement in inoperable and high-risk patients. J Invasive Cardiol, 2007, 19:478-483. :[\[PubMed\]](#)

基础论著

全反式维甲酸对卵巢上皮腺癌细胞株抑制作用的实验研究

刘爽, 汤锋, 刘琦, 吴元赭, 霍红. . 中华临床医师杂志: 电子版 2013; 7(4): 1601-1604.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

帕瑞昔布对非小细胞肺癌细胞株A549增殖和迁移的影响

刘晨辉, 鲍红光, 葛亚力, 王书奎, 王晓亮, 沈妍. . 中华临床医师杂志: 电子版 2013; 7(4): 1605-1608.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

NOB1影响胶质瘤细胞增殖、凋亡的实验研究

王洪亮, 李平, 赵兵. . 中华临床医师杂志: 电子版 2013; 7(4): 1609-1614.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

P38MAPK信号通路在压力调控骨髓间充质干细胞膜片成软骨响应中的作用

程百祥, 张旻, 杜静, 陈慧, 李轶杰, 陈永进. . 中华临床医师杂志: 电子版
2013;7(4):1615-1619.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

硫辛酸干预急性百草枯中毒诱导大鼠肺纤维化的实验研究

田金飞, 权伟合, 向小卫, 雷明慧, 苗丽霞, 付元元, 谢莹, 韩继媛. . 中华临床
2013;7(4):1620-1625.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

钴对表达在爪蟾卵母细胞上P2X4受体介导的ATP-激活电流的调制

聂永莉, 张玉芹, 徐珍, 彭芳. . 中华临床医师杂志: 电子版
2013;7(4):1626-1630.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

高表达miR-17-92的L1210细胞系的构建与鉴定

黄晓, 许亚梅, 石凤芹, 张冬梅, 王珍珍, 张雅月, 饶恩于, 孙波, 赵勇. . 中华
2013;7(4):1631-1638.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

TGF- β 1和VEGF在富血小板血浆治疗跟腱断裂模型中的表达及意义

伍亮, 熊小龙, 相大勇, 倪国新, 余斌. . 中华临床医师杂志: 电子版
2013;7(4):1639-1645.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

高浓度葡萄糖对人晶状体上皮细胞迁移的影响

任美侠, 周健, 张妍春. . 中华临床医师杂志: 电子版
2013;7(4):1646-1650.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

甘氨酸对非酒精性脂肪性肝炎大鼠肝组织TLR4及TREM-1、2表达的影响

王小娟, 秦涛, 刘近春, 马静. . 中华临床医师杂志: 电子版
2013;7(4):1651-1656.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)