

[首页](#)[最新一期](#)[期刊动态](#)[过刊浏览](#)[医学视频](#)[在线投稿](#)[期刊检索](#)[期刊订阅](#)[合作科室](#)

期刊导读

7卷22期 2013年11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

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

T型分叉中精氨酸-甘氨酸-天冬氨酸三肽涂层材料聚乙二醇-聚乳酸-聚谷氨酸共皮细胞黏附稳定性的研究

宋春莉, 刘建根, 刁鸿英, 蔡丹, 鲁洋, 张基昌, 李倩, 李莹

130041 长春, 吉林大学白求恩第二医院心血管内科

宋春莉, Email: songchunli@medmail.com

吉林省自然科学基金(201115071)

摘要:目的 研究T型分叉血管对RGD肽对内皮细胞(endothelial cell, EC)在涂层材料聚乙二醇-聚乳酸-聚谷氨酸共聚物(PEG-PLA-PGL)表面黏附稳定性的影响。为该材料作为冠状动脉内支架涂层材料的临床应用提供理论依据。方法 将PEG-PLA-PGL材料分为两组:RGD组(表面共价接枝人工合成的RGD三肽)、对照组(共聚物组),种植体外培养的人脐静脉EC,并在固定常流条件下观察比较在T型管不同位置、不同流速下RGD肽对EC黏附稳定性的影响。结果 作用4 h后,在共聚物组及RGD组T型管分叉前(A)、分叉后(B)、分叉(C)三处位置大流速(0.8 m/s)下分别为(14.98±1.45)% vs. (17.38±2.52)%、(10.06±2.12)% vs. (14.25±2.18)% vs. (13.27±1.89)%。发现三组存在明显统计学差异(P<0.05)。共聚物表面结合RGD后,EC黏附率增加。但是无论在对照组还是在RGD组,T型分叉前A位置EC细胞残余率都要比分叉及分叉处的细胞残余率高。结论 RGD可以提高EC在共聚物材料表面的黏附稳定性,但是T型分叉对EC的黏附稳定性有一定的影响。

关键词: 内皮细胞; 细胞黏附; 精氨酸-甘氨酸-天门冬氨酸; T型分叉

[评论](#) [收藏](#) [全文](#)

文献标引: 宋春莉, 刘建根, 刁鸿英, 蔡丹, 鲁洋, 张基昌, 李倩, 李莹. T型分叉中精氨酸-甘氨酸-天冬氨酸-聚乳酸-聚谷氨酸共聚物对人脐静脉内皮细胞黏附稳定性的研究[J/CD]. 中华临床医师杂志: 电子版, 2013, 7(22): 4013-4017.

参考文献:

[1] Hersel U, Dahmen C, Kessler H. RGD modified polymers: biomaterials for stimulation and beyond. *Biomaterials*, 2003, 24: 4385-4415.

[2] Fry DL. Certain histological and chemical responses of the vascular interface to mechanical stress in the aorta of the dog. *Circ Res*, 1969, 24: 93-108.

[3] Caro CG. Discovery of the role of wall shear in atherosclerosis. *Arteriosclerosis*, 2009, 29: 158-161.

[4] 刘赵淼, 马瑞艳. 弯曲血管中血液流动对血栓形成的影响. *科技导报*, 2009, 27: 50-53.

[5] 马瑞艳, 刘赵淼, 张谭, 等. T型分叉血管中血液流动对动脉血栓形成的影响. *医用生物材料*, 2010, 39: 106.

[6] Nachman RL, Jaffe EA. Endothelial cell culture: beginnings of modern vascular Invest, 2004 , 114: 1037-1040.

[7] 武忠, 赁可, 石应康, 等. 人脐静脉内皮细胞在RGD肽聚酯材料表面的黏附稳定性研究. 2005, 22: 456-458.

[8] Urbich C, Dernbach E, Reissner A, et al. Shear stress-induced endothelial cell integrin signaling via the fibronectin receptor subunits alpha (5) and beta (1). Arterioscler Thromb Vasc Biol, 2002, 22: 69-75.

[9] 刘斌, 宋显晶, 刘婕妤, 等. 生物可降解材料聚乙二醇-聚乳酸-聚谷氨酸三嵌段共聚物相容性(英文). 中国组织工程研究与临床康复, 2008, 12: 1950-1953.

[10] Leseche G, Ohan J, Bouttier S, et al. Above-knee femoropopliteal bypass graft endothelial cell seeded PTFE grafts: five-year clinical experience. Ann Vasc Surg, 1997, 11: 103-108.

[11] Gimvronte MA. Vascular Endothelium, Hemodynamic forces and atherogenesis . Arterioscler Thromb Vasc Biol, 1997, 17: 155: 1-5.

[12] 王汉琴, 白玲, 王燕华, 等. 切应力对内皮细胞联合培养的血管平滑肌细胞黏附的影响. 2007, 22 : 4-8.

[13] Brizil M. Reviews on atherosclerosis. Nature Reviews Drug Discovery, 2005, 4: 1-10.

基础论著

percheron动脉梗死二例及文献复习
张德华. . 中华临床医师杂志: 电子版
2013;7(18):8213-8216.

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

血红素氧合酶-1基因修饰的骨髓间充质干细胞培养上清液对心肌梗死治疗作用的实验研究
王艾丽, 曾彬, 程新耀, 严斐斐. . 中华临床医师杂志: 电子版
2013;7(18):8270-8274.

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

一种新型具有内皮祖细胞捕获能力的冠状动脉支架涂层材料体外血液相容性研究
李倩, 蔡丹, 刁鸿英, 刘建根, 张基昌, 鲁洋, 李莹, 宋春莉. . 中华临床医师杂志: 电子版
2013;7(18):8275-8278.

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

心脏收缩力调节信号对兔缺血性心力衰竭模型心功能的影响
张飞飞, 党懿, 李英肖, 秦晨, 齐晓勇. . 中华临床医师杂志: 电子版
2013;7(18):8279-8281.

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

不同浓度氧化性低密度脂蛋白对成年大鼠心肌细胞的损伤作用
王洁, 刘颖, 王雷, 宫海滨. . 中华临床医师杂志: 电子版
2013;7(18):8282-8285.

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

甲基乙二醛对胰腺癌PANC-1细胞增殖及凋亡蛋白表达的影响
张涓娟, 蒲宇, 李勇, 沈成义, 张小明. . 中华临床医师杂志: 电子版

2013;7(18):8286-8289.

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

T型分叉中精氨酸-甘氨酸-天冬氨酸三肽涂层材料聚乙二醇-聚乳酸-聚谷氨酸共聚物对人脐静脉内皮细胞

宋春莉, 刘建根, 刁鸿英, 蔡丹, 鲁洋, 张基昌, 李倩, 李莹. .中华临床医师杂志: 电子版
2013;7(18):8290-8293.

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

ERK1/2信号通路在高糖诱导的HK-2上皮间质转分化中的作用

赵建荣, 许珊珊. .中华临床医师杂志: 电子版
2013;7(18):8294-8298.

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

188Re直接法标记CD45单抗及其体内生物分布研究

郑文莉, 李贵平, 黄宝丹, 杜丽, 黄凯. .中华临床医师杂志: 电子版
2013;7(18):8299-8303.

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

脊髓慢性压迫损伤动物模型实验研究

赵鹏, 王凯, 周涛. .中华临床医师杂志: 电子版
2013;7(18):8304-8307.

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

塞来昔布对骨关节炎大鼠疼痛评分和SP表达的影响

郑颖, 常新, 刘存明, 范薇, 刘奕, 张钧. .中华临床医师杂志: 电子版
2013;7(18):8308-8311.

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

血管内皮生长因子、肝细胞生长因子在虹膜新生血管大鼠房水中的含量变化

郭春燕, 崇晓霞. .中华临床医师杂志: 电子版
2013;7(18):8312-8316.

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

曲古抑霉素A对骨肉瘤细胞增殖和迁移能力的影响及其机制

程冬冬, 杨庆诚, 胡涂, 张智长. .中华临床医师杂志: 电子版
2013;7(18):8317-8320.

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

QD800对舌鳞癌细胞生物学行为的影响

李志刚, 曹雨庵, 杨凯. .中华临床医师杂志: 电子版
2013;7(18):8321-8324.

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

3-AB对脓毒症大鼠PARP-1、Bcl-2表达的影响

张连双, 赵伟, 刘同慎, 王秀秀, 范秀琴, 路青忠, 撒焕兰, 李珊珊, 王希锋. .中华临床医师杂志: 电子版
2013;7(18):8325-8328.

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

溶血磷脂酸上调CXCL12-CXCR4生物轴促进卵巢癌细胞转移的研究

王辉, 胡坤, 于冬梅. .中华临床医师杂志: 电子版
2013;7(18):8329-8334.

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

硫酸吡啶酚对大鼠主动脉平滑肌细胞钙化影响的实验研究

李峻岭, 姜盛花, 段颖欣, 韩英. .中华临床医师杂志: 电子版
2013;7(18):8335-8338.

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

