$CD29^+$、$CD44^+$检测显示两种方法获得的细胞表面标志CD29、CD44阳性表达，CD34、CD45阴性表达，符合间充质干细胞的表型。原代培养时细胞表面标志检测显示比例低，随传代培养细胞标志物检测逐渐增高，到第3代时基本稳定，显示第3代时细胞纯度较高，传代细胞检测结果显示Percoll组较Ficoll组细胞纯度高($P<0.05$)。

3 讨论

1976年Friedenstein等[2]首次从骨髓里分离出贴壁生长的纤维样细胞，后来证实该细胞是MSCs。MSCs在临床得到了广泛的应用[3]。但如何从骨髓分离纯化MSCs是一直研究的难点，由于其缺少特异的表面标志，流式荧光细胞分选法以及磁珠分离法均不能获得更为理想的细胞[4,5]。目前密度离心法仍是分离人骨髓MSCs的重要标准，Ficoll及Percoll分离液是最常用密度分离介质，因密度不同而导致分离结果不同。长期培养观察研究显示，Ficoll分离后混有较多的成纤维细胞。Guo等[6]认为Percoll液较Ficoll液更适合分离人骨髓间充质干细胞，并推测特别的密度能够有利于从骨髓分离出MSCs。

我们用Ficoll和Percoll两种介质分离小型猪骨髓间充质干细胞并观察了细胞活力、生物性能，检测了细胞表面标志物以及成骨分化能力，结果显示分离过程中Percoll较Ficoll对细胞的损伤小；两组生长曲线相似，但生长潜伏期以及倍增时间在早期Percoll较Ficoll明显短，后期不明显；CD29、CD44、$CD34^-$、$CD45^-$是MSCs的主要表面标志物，两组均有表达，且发现其纯度随传代而提高，Percoll组在传第3代时各标志物纯度已相当高，与Ficoll组比较差异显著($P<0.05$)。本实验显示Percoll分离液能够从小型猪骨髓分离出较高质量的MSCs。

关键词：小型猪；骨髓间充质干细胞；分离；纯化
中图法分类号：R329-33 文献标识码：B

参考文献：

[1] Caplan A I. Mesenchymal stem cells: Cell-based reconstructive therapy in orthopedics[J]. Tissue Eng, 2005, 11(7-8): 1198-1211.
[2] Friedenstein A J, Gorskaja U F, Kulagina N N. Fibroblast precursors in normal and irradiated mouse hematopoietic organs[J]. Exp Hematol, 1976, 4(5): 267-274.
[3] Deans R J, Moseley A B. Mesenchymal stem cells: Biology and potential clinical uses[J]. Exp Hematol, 2000, 28(8): 875-884.
[4] Oyekunle A A, Koehl U, Schieder H, *et al*. $CD34^+$-selected stem cell boost for delayed or insufficient engraftment after allogeneic stem cell transplantation[J]. Cytotherapy, 2006, 8(4): 375-380.
[5] Quirici N, Soligo D, Bossolasco P, *et al*. Isolation of bone marrow mesenchymal stem cells by anti-nerve growth factor receptor antibodies[J]. Exp Hematol, 2002, 30(7): 783-791.
[6] Guo Z, Yang J, Liu X, *et al*. Biological features of mesenchymal stem cells from human bone marrow[J]. Chin Med J (Engl), 2001, 114(9): 950-953.

（编辑 栗 嘉）

文章编号：1000-5404(2007)10-0989-01

个案与短篇

高血压合并心房颤动患者188例临床分析

高大中，王春彬 （重庆医科大学附属第二医院心血管内科，重庆 400010）

心房颤动（房颤）是最常见的心律失常，也是导致卒中和死亡的主要危险因素。目前，高血压不但是房颤的主要危险因素，也是房颤患者发生脑卒中的危险因素[1]，近年来逐渐受到人们的关注。本研究通过对188例高血压合并房颤资料的临床分析，进行高血压合并房颤的诊疗探讨。

1 对象与方法

1.1 研究对象

收集本院1997年1月至2004年9月高血压合并房颤的住院患者188例，其中男性113例，女性75例，年龄25～85岁（65.2±13.6）岁。

1.2 房颤的分类

采用3P分类法，阵发性房颤发作小于7 d（大于24 h），持续性房颤发作大于7 d，永久性房颤为转复失败或不宜转复。房颤均有心电图或动态心电图证实。高血压诊断标准符合1999年WHO的规定。

1.3 资料获取方法

住院期间患者的一般情况、病情及治疗状况主要通过查阅住院记录获得。出院后患者的预后、服药情况，通过门诊病历和电话询问患者及家属获得。

研究自患者入院日期开始，至2004年12月，平均随访时间为3.6年。

（下转991页）

作者简介：高大中（1954-），男，重庆市人，硕士，副教授，主要从事心血管疾病临床方面的研究。电话：(023)67033880，E-mail：zhuxicun@sina.com

收稿日期：2006-11-06；修回日期：2007-01-20

L 则可明确提示细菌感染，可作为提示开始经验性抗生素治疗的线索。Christ-Crain 等[4] 报道 PCT 在下呼吸道感染治疗中起指导作用，可明显减少抗生素的使用，且不会影响预后。本研究显示 PCT 对 VAP 诊断敏感性为 90.6%（29/32），特异性为 84.6%（22/26），阳性预期值为 87.8%（29/33），阴性预期值为 88.0%（22/25），诊断正确率为 87.9%（51/58）。均高于 CRP、白细胞计数、中性粒细胞比例及体温的相应指标，提示 PCT 在诊断 VAP 中优于传统的炎症指标。

综上，对接受长期机械通气治疗的老年患者中怀疑 VAP 者，及时监测血清 PCT 水平并结合临床有利于正确及时诊断 VAP，并合理使用抗生素治疗。

关键词：降钙素原；呼吸机相关性肺炎；诊断；老年患者
中图法分类号：R563.104　　文献标识码：B

参考文献：

[1] Chastre J, Fagon J Y. Ventilator-associated pneumonia[J]. Am J Respir Crit Care Med, 2002, 165(7): 867-903.
[2] Hunter J D. Ventilator associated pneumonia[J]. Postgrad Med J, 2006, 82(965): 172-178.
[3] Delevaux I, Andre M, Colombier M, *et al*. Can procalcitonin measurement help in differentiating between bacterial infection and other kinds of inflammatory processes?[J]. Ann Rheum Dis, 2003, 62(4): 337-340.
[4] Christ-Crain M, Jaccard-Stolz D, Bingisser R, *et al*. Effect of procalcitonin-guided treatment on antibiotic use and outcome in lower respiratory tract infections: Cluster-randomised, single-blinded intervention trial[J]. Lancet, 2004, 363(9409): 600-607.

（编辑　郭建秀）

（上接 989 页）

2　结果

2.1　一般情况及辅助检查结果

86% 的患者因高血压住院，51% 的患者年龄大于 65 岁。其中阵发性房颤 43 例，持续性房颤 74 例，永久性房颤 71 例。超声心动图显示 49% 患者存在左房扩大。

2.2　抗凝药物服用情况

188 例患者中，常服用阿司匹林的有 145 例（77.1%）。阿司匹林的剂量为 100～300 mg/d，其中以 100 mg/d 居多（32 例，17.0%），300 mg/d 的有 7 例，占 3%。应用华法林者有 17 例（9.0%），国际标准化比值（INR）范围为 1.3～5.3，中位数为 2.3。

2.3　房颤的治疗

阵发性房颤中有 29 例（67.4%）采用节律控制治疗，14 例用心室率控制方法，应用药物以胺碘酮、洋地黄制剂最多；永久性房颤有 61 例（85.9%）接受心室率控制治疗，常用药为地高辛、β 受体阻滞剂及钙拮抗剂。在持续性房颤患者中，试行复律者不足 1/2，其中 31.1% 复律后可维持窦性心律，应用药物以胺碘酮最多，其次为普罗帕酮、奎尼丁。有 56% 的患者单用洋地黄控制心室率，加用 β 受体拮抗剂的占 26%，加用钙离子拮抗剂的占 16%，4% 的患者用普罗帕酮。

2.4　降压治疗情况

188 例患者有 89 例经常服用降压药物，占 47.3%，75% 为联合用药，服用钙离子拮抗剂的 31 例（34.8%），服用 ACEI 的有 18 例（20.2%）。阵发性房颤、持续性房颤复律后复发率为 46%，未接受降压治疗的复发率为 68%，降压治疗的为 34%。

2.5　患者的预后

随访过程中发生脑卒中有 24 例，发病率为 12.9%，其中有 12 例未接受长期降压和抗凝治疗。诊断为心衰的有 28 例，占 14.9%。死亡的患者有 18 例，死因：9 例脑卒中，6 例心衰，3 例肺部感染。

3　讨论

本研究通过对 188 例高血压合并房颤病例的分析显示，患者多以高血压就诊，但应用降压药物和抗凝治疗严重不足，大部分服用阿司匹林（77.1%），而且剂量偏小。应用华法林者有 17 例，仅占 9.0%。高血压合并房颤的患者，属于房颤栓塞高危者，根据 ACC 房颤治疗指南推荐，应该给予华法林抗凝治疗。目前临床上对房颤抗凝的力度还不够，医生和患者均未重视房颤后栓塞事件的严重性。

研究表明左室功能障碍和左房扩大导致房颤患者卒中危险增加[2]。抗高血压治疗能逆转高血压导致的心脏结构改变如：左室肥厚和左房扩大，但临床上高血压的控制不理想，仅有 89 例高血压合并房颤患者经常服用降压药物，占 47.3%。

在房颤的治疗方面，本资料显示，阵发性房颤 29 例采用节律控制治疗，占 67.4%，使用药物以胺碘酮、普罗帕酮最多；永久性房颤 85.9% 接受心室率控制治疗，常用药物为地高辛、β 受体阻滞剂及钙拮抗剂。在持续性房颤患者中，试行复律者不足 1/2，其中 31.1% 复律后可维持窦性心律，用药以胺碘酮最多，有 3 例患者接受永久性心脏起搏器治疗。

高血压合并房颤是目前临床常见疾病，但临床上存在抗凝治疗不足，降压治疗不理想，控制心室率的治疗不规范。以上结果表明，高血压合并房颤的治疗尚任重道远。

关键词：高血压；心房颤动；治疗
中图法分类号：R541.75；R544.1　　**文献标识码**：B

参考文献：

[1] 黄　骥，宋治远，仝识非. 心房颤动对风湿性心脏病患者左右心房肌细胞形态结构的影响[J]. 第三军医大学学报，2005，27(1)：67-69.
[2] 孙艺红，胡大一. 高血压与心房颤动[J]. 中国医药导刊，2004，6(4)：264-266.

（编辑　龙　亮）