本研究对前列腺增生症患者的逼尿肌收缩功能进行了探讨，结果显示DI组逼尿肌电刺激产生的收缩力较DS组明显减小，胆碱类药物刺激产生的收缩功能受损较重，逼尿肌兴奋性增高并不等于逼尿肌收缩功能也增强。Cucchi[8]报道DI患者膀胱压力流率测定反映DI逼尿肌收缩功能增强，与本研究的结果不符，我们认为此检查可能因受尿道阻力，梗阻时间、膀胱容积，神经意识等因素的影响，实验条件与离体逼尿肌实验差别很大，离体逼尿肌实验可排除上述因素的影响，是逼尿肌收缩功能的直接准确反映。随膀胱输出道梗阻程度，时间的不同，逼尿肌收缩功能的改变呈现出多样性，其规律尚有待进一步研究。

参考文献：

[1] Wallis R M, Napier C M. Muscarinic antagonists in development for disorders of smooth muscle function[J]. Life Sci, 1999, 64(6-7): 395-401.
[2] 卢根生，宋 波，金锡御. 毒蕈碱受体亚型介导逼尿肌细胞收缩与IP3关系的实验研究[J]. 中华泌尿外科杂志，2003, 24(10): 678-680.
[3] Chapple C R, Yamanishi T, Chess Williams R. Muscarinic receptor subtypes and management of the overactive bladder[J]. Urology, 2002, 60(5 Suppl 1): 82-88.
[4] Sibley G N A. Developments in our understanding of detrusor instability[J], Br J Urol, 1997, 80(Suppl 1): 54-61.
[5] 卢根生，宋 波，金锡御. 大鼠不稳定膀胱与MR亚型密度改变关系的实验研究[J]. 第三军医大学学报，2002, 24(12): 1437-1438
[6] 卢根生，宋 波，金锡御. BPH病人的逼尿肌超微结构观察[J]. 中华男科学杂志，2002, 8(4): 283-285.
[7] Green M E, clarl N M, Flynu K J, *et al*. The effects of potassium channel modulation using zeneca ZD6169 and leveromakalin on human bladder muscle contractivity[J]. Br J Urol, 1996, 77(Suppl): 12-17.
[8] Cucchi A. Some observation on a condition of relatively lower detrusor contractility in stable versus unstable unobstructed bladders[J]. Neurol Urodyn, 1995, 14(4): 317-324

（编辑 郭建秀）

文章编号：1000-5404(2003)24-2231-01

个案与短篇

前列腺素E_1治疗宫缩乏力性产后出血30例临床分析

Treatment of postpartum hemorrhage caused by uterine inertia with prostaglandin E_1: clinical analysis of 30 cases

苟学萍，程 琼，曹 坪 （第三军医大学附属西南医院妇产科，重庆 400038）

产后出血是产科常见而又严重的并发症之一，我院自2002年5月至2003年6月，采用前列腺素E_1治疗宫液乏力性产后出血，取得良好效果，现报告如下。

1 资料与方法

2002年5月至2003年6月我院住院分娩人数1 914例，其中产后出血42例，因宫缩乏力性产后出血30例，占产后出血71.43%(30/42)。其中合并重度妊高征3例(1%)、多胎妊娠2例(7%)、急性胰腺炎1例(3%)、边缘性前置胎盘1例(3%)、宫内死胎1例(3%)、无合并症22例(74%)。对30例宫缩乏力性产后出血产妇采用静脉滴注前列腺素E_1治疗。产后出血诊断按胎儿娩出后24 h内阴道出血量≥500 ml为标准，测量产后出血的方法为收集法和称重法。

分娩方式：30例产妇用产钳助产2例(7%)，阴道自然分娩28例(93%)。

治疗方法：30例产妇因宫缩乏力发生产后出血时，首先静推缩宫素20 U，按摩子宫，继之静脉滴注缩宫素20 U和10%葡萄糖酸钙10 ml，经上述处理无效，在末次给药后最短8 min、最长18 min内给予0.9%等渗盐水500 ml加前列腺素E_1 100 μg静脉滴注。

2 结果

30例产妇静脉滴注前列腺素E_1后，在5～15 min内子宫收缩加强，出血得到控制，无1例子宫切除。其中胎盘部分粘连的产妇，经人工剥离胎盘后子宫剥离面渗血不止，给予缩宫素，小阴道纱条填塞后仍有出血。快速给予静滴前列腺素E_1，8 min时子宫收缩良好，出血明显减少，15 min时出血停止，子宫收缩良好，保留子宫。在用前列腺素E_1治疗的30例产妇中，有23例出血量为500～700 ml，5例800～1 000 ml，2例1 300～1 400 ml，1例产妇发生DIC，2例输注全血。

30例产妇静滴前列腺素E_1中，1例产妇用药18 min后出现恶心，2例出现轻度寒颤，其余27例未发现用药后不良症状，血压、脉搏等都未见明显改变。

3 讨论

产后宫缩乏力使子宫不能正常收缩和缩复，从而不能关闭胎盘附着部子宫壁血窦，导致过多流血，为产后出血的主要原因。因此恢复和加强子宫收缩是治疗产后出血的关键措施。前

（下转2239页）

作者简介：苟学萍(1978－)，女，青海省西宁市人，护师，主要从事分娩方面的研究。电话：(023)68754589

收稿日期：2003-08-22；修回日期：2003-11-08

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

立原代体外培养的成骨细胞。原代培养最大的优点是组织与细胞刚刚离体, 生物学性状尚未发生很大变化, 具有二倍体遗传性, 在一定程度上能反应体内状态。同时原代培养也是建立各种细胞系的前提。故成骨细胞的原代培养目前仍是成骨细胞体外实验的重要来源。

本实验采取组织块移行生长法培养。Ecarot-charrier 根据成骨细胞具有移行生长的特点, 1983 年首次提出用组织块移行生长法分离成骨细胞并获成功。组织块移行生长法较为简单, 对细胞损伤少, 所得成骨细胞数量较少, 不能满足短期内获得大量成骨细胞的需要。成骨细胞呈贴壁型生长, 形态均匀一致, 均为梭形, 胞质透明颗粒少, 单个核, 具有多数学者报道的形态学特征[7,8]。成骨细胞鉴定方法包括形态观察、碱性磷酸酶(ALP)活性检测、Ⅰ型胶原测定等。形态上, 成骨细胞一般呈长梭形, 与纤维细胞相似[2,3]。而碱性磷酸酶检测是最为常用的细胞的成骨鉴定方法。Bruder 等[9] 研究发现, 碱性磷酸酶在骨、肝、肾、肠等组织都有表达, 它们是同工酶。除小肠的碱性磷酸酶外, 由同一基因编码, 分子质量在 155×10^3 左右。Bruder 等[9] 制成一种针对鸡成骨细胞的特异性抗体 SB-1, 经实验证实, 这种特异性抗体就是针对碱性磷酸酶表位(Epitope)的。碱性磷酸酶活性是成骨细胞分化成熟的重要标志之一, 可采用细胞化学或定量测定, 并以同源的其它细胞(多用纤维细胞)为对照。成骨细胞碱性磷酸酶染色阳性, 或可测得一定数值, 同源的其它细胞染色阳性, 定量数值往往测不到。本试验选用改良的 Gomori 钙钴法染色, 结果碱性磷酸酶呈淡灰、灰黄、灰黑色, 色深者表示酶多。

人工关节置换术后, 当局部磨损颗粒产生时, 与周围环境中的单核巨噬细胞、成骨细胞、破骨细胞和血循环中的白细胞接触, 故有必要研究磨损颗粒对各种细胞的作用。单核巨噬细胞吞噬磨损颗粒, 如骨水泥颗粒(PMMA)、PE 颗粒、Co-Cr-Mo 颗粒、TI-6Al-4V 颗粒后, 分泌炎症介质。这些炎症介质能趋化周围的其他细胞并诱导细胞功能变化而导致一系列反应。这些炎症介质包括 IL-6, TNF-α, OPG/OCIF, PG(Prostaglandins)等, 参与反应的细胞包括单核巨噬细胞、成骨细胞、破骨细胞等[3,7]。研究认为: IL-1, IL-6, TNF-α, M-CSF, ODF/OPGL 等细胞因子直接或间接刺激破骨细胞的发生、分化、成熟和活性, 增加破骨细胞的数目, 引起骨吸收[5,10]。Wang 等[6] 观察到不同浓度的金属颗粒如钛、钴、铬颗粒对成骨细胞系 CRL 1534 细胞无毒性作用, 但可以刺激细胞分泌 IL-1β, IL-6, 和 TNF-α, 同时不分泌 TGF-β1。本实验将 PE 颗粒、TI-6Al-4V 颗粒、Co-Cr-Mo 颗粒加入体外原代培养的人成骨细胞培养环境中, 比较 3 种不同磨损颗粒对体外原代培养人成骨细胞的作用。结果显示不同浓度、不同磨损颗粒对原代培养成骨细胞成活均无明显影响, 但至于磨损颗粒对成骨细胞有无刺激分泌各种炎性介质或影响代谢等作用, 有待于进一步实验证实。

参考文献:

[1] Riccio V, Della R, Marrone G, *et al*. Cultures of human embryonic osteoblasts: A new *in vitro* model for biocompatibility studies[J]. Clin Orthop Related Res, 1994, 308(11): 73—78.

[2] 郭昭庆, 党耕町, 王志国, 等. 成人成骨细胞培养[J]. 中华骨科杂志, 1996, 15(9): 627—630.

[3] 欧阳钧, 王　前, 王国英, 等. 人骨膜成骨细胞培养及初步观察[J]. 中华骨科杂志, 1995, 15(11): 789—790.

[4] 王卫华. 成骨细胞体外培养方法研究进展[J]. 国外医学口腔医学分册, 1996, 23(5): 287—291.

[5] 吕厚山. 人工关节外科学[M]. 北京: 科学出版社, 1998. 550.

[6] Wang J Y, Wicklund B H, Gustilo R B, *et al*. Prosthetic metals Interfere with the functions of human osteoblast cells *in vitro*[J]. Clin Orthop, 1997, 339(3): 216—226.

[7] Marie P J, Lomri A, Sabbagh A, *et al*. Culture and behavior of osteoblastic cells isolated from normal trabecular bone surfaces[J]. *In Vitro* Cell Dev Biol, 1989, 25(4): 373—380.

[8] Auf'mkolk B, Hauschka P V, Schwartz E R. Characterization of human bone cells in culture[J]. Calcif Tissue Int, 1985, 37(3): 228—235.

[9] Bruder S P, Caplan A I. A monoclonal antibody against the surface of osteoblasts recognizes alkaline phosphatase isoenzymes in bone, liver, kidney, and intestine[J]. Bone, 1990, 11(2): 133—139.

[10] 戴克戎. 影响人工关节远期效果的多因素分析[J]. 中华骨科杂志, 1995, 15(4): 250—251.

(编辑　陈聪连)

(上接 2231 页)

列腺素 E_1 可使宫颈纤维组织软化胶原降解, 引起子宫平滑肌收缩, 因此能有效地促进子宫收缩。从本研究看, 前列腺素 E_1 对采用缩宫素等方法治疗宫缩乏力性出血无效时, 仍能发挥较好的促宫缩作用, 且在较短时间内获得显著的临床效果。因此, 我们认为前列腺素 E_1 治疗宫缩乏力性出血疗效可靠, 副作用小, 起效快, 无特殊禁忌, 尤其是目前无麦角新碱药物时的最佳选择。

关键词: 产后出血; 宫缩乏力; 前列腺素 E_1

中图法分类号: R714.461; R977.6　　文献标识码: B

参考文献:

[1] 廖秦平. 妇产科学[J]. 北京: 科学文献出版社, 2002. 242—245.

[2] 张贺勤. 米索前列腺醇治疗宫缩乏力性产后出血[J]. 长治医学院学报, 2002, 16(3): 200.

[3] 陈桂英, 苏　芹, 赵　洁. 米索前列醇在产后出血中的应用(附 28 例分析)[J]. 广西医学, 2002, 24(9): 1433.

(编辑　张　宁)

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