dine-resistant and unselected cell colonies from mutagen-treated and control cultures[J]. Mutat Res, 1987, 224(10): 197-208.
[3] Liang J C, Satya Prakash K L. Induction of aneuploidy by mitotic arrestants in mouse bone marrow[J]. Mutat Res, 1985, 155(1-2): 61-70.
[4] Puertas M J, De La Pena A, Cermeno M C, *et al*. C-banded chromosomes stained with methyl green-pyronin[J]. Stain Technol, 1983, 58(3): 111-112.
[5] Dickins M, Wright K, Philps M, *et al*. Toxicity and mutagenicity test of 4 anti-cancer durgs in Chinses hamster cells[J]. Mutat Res, 1985, 143(7): 149-154.
[6] Marcelo T, Maria L R, Gilberto S, *et al*. Comparative genotoxic effect of vincristine, vinblastine, and vinorelbine in somatic cells of Drosophila melanogaster[J]. Mutat Res, 2002, 519(8): 141-149.
[7] Adler I D, Schmid T E, Baumgartner A. Induction of aneuploidy in male mouse germ cells detected by the sperm-FISH assay: a review of the present data base[J]. Mutat Res, 2002, 504(7): 173-182.
[8] Honma M, Zhang L S, Sakamoto H, *et al*. The need for long-term treatment in the mouse lymphoma assay[J]. Mutagenesis, 1999, 14(1): 23-29.
[9] 杨明杰, 曹 佳. 秋水仙素和环磷酰胺诱发微核的多色荧光原位杂交研究[J]. 中华预防医学杂志, 2000, 34(2): 101-103.

(编辑 汪勤俭)

文章编号: 1000-5404(2003)19-1691-01

个案与短篇

前列腺素 E_1 静脉给药治疗产后出血 66 例临床观察

Clinical observation of the treatment of postpartum hemorrhage with intravenous infusion of prostaglandin E_1 in 66 cases

郑世菊[1], 周东玲[2], 江 露[1], 程 琼[1] (第三军医大学附属西南医院: [1] 妇产科, [2] 卫生经济科, 重庆 400038)

产后出血是产科严重的并发症之一, 是孕妇死亡的首要原因。其中宫缩乏力是产后出血的主要原因, 占70%~75%。为预防产后出血, 临床常采用催产素和麦角新碱加强子宫收缩, 麦角新碱现已不生产, 无法使用, 但产妇对催产素敏感的个体差异大, 在未用勃乐斯(注射用前列腺素 E_1)之前, 有12例因对催产素不敏感而发生产后出血, 2002年开始我院为预防产后出血, 剖宫产术后试用勃乐斯静脉滴注预防, 试用勃乐斯静脉滴注治疗阴道分娩中的产后出血, 结果66例全部有效, 疗效明显, 现报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

2001年7月至2001年12月因无麦角新碱, 产后用催产素预防产后出血, 其中12例因对催产素不敏感发生产后出血, 最后用宫腔填塞纱条治疗; 2002年1月至2003年1月共分娩1 499例, 阴道分娩中有66例发生产后出血, 占4.4%。其中出血450~500 ml 24例, 占36.4%; <1 000 ml 34例, 占51.5%; >1 000 ml 8例, 占12.1%。66例产后出血首先使用催产素20 U静脉推注, 发现子宫收缩差, 阴道流血继续增多时, 立即静脉滴注勃乐斯, 将单用催产素组和用勃乐斯组进行对照。

1.2 给药方法

勃乐斯(注射用前列腺素 E_1)系重庆药业制药有限责任公司生产, 为白色冻干粉末, 常用100 μg。临床常用500 ml氯化钠或6%右旋糖酐注射液、5%葡萄糖注射液溶解后静脉滴注, 滴注时间每瓶不少于3 h, 用药后1~3 min出血明显减少。

1.3 疗效判定

显效: 5 min内子宫变硬呈球形, 阴道流血明显减少; 无效: 子宫软, 轮廓不清, 阴道流血多。

1.4 统计学处理

采用 t 检验。

2 结果

2.1 两组疗效比较

勃乐斯组显效66例(100%); 单用催产素组无效12例(100%), 最后填塞宫腔纱条制止产后出血, 两组对比差异显著($P<0.01$)。

2.2 引起子宫收缩乏力的因素

宫缩乏力性产后出血50例, 胎盘粘连13例, 妊娠合并妊高症4例, 双胎2例, 妊娠合并肝内胆汁淤积症1例, 急性胰腺炎1例, 巨大儿5例, 高原性心脏病1例, 院外分娩3例, 无痛分娩6例。本组50例宫缩乏力性产后出血, 除常规用催产素20 U静脉推注、按摩子宫, 立即将勃乐斯100 μg稀释于6%右旋糖酐注射液或0.9%氯化钠注射液静脉滴注, 开始速度可每分钟30滴, 2~3 min后子宫变硬呈球形, 出血明显减少, 全部有效。

2.3 不良反应

常见为局部静脉发红、疼痛, 停药后消失, 治疗过程中无血压过低出现, 未见其它不良反应。

(下转1694页)

作者简介: 郑世菊(1971-), 女, 重庆市大足县人, 主管护师, 主要从事助产及母婴安全方面的研究, 发表论文7篇。电话: (023)68754412

收稿日期: 2003-03-24; 修回日期: 2003-07-27

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

腔粘摸脱落细胞微核比例低于双核淋巴细胞,但它仍是评价遗传损伤的较好方法。然而,需要进一步利用该法检测鼻咽癌病人放射治疗后口腔粘摸脱落细胞微核的变化情况,以确定其敏感性和可行性。

对于未分化淋巴细胞中微核数目,虽然放疗前后没有明显改变,应该强调的是,UL-MNT 和 BMC-MNT 一样操作简单、方便,但其敏感性大大低于其他方法。因此,该方法不能满足临床监测遗传损伤的要求。

鼻咽癌患者常伴有染色体畸变率、脆性部位、SCE 频率[10,11] 染色体放疗后鼻咽癌病人染色体畸变率明显高于放疗前,其畸变类型放疗前后虽大致相似,但放疗后的畸变类型表现为断片、双着丝粒等二次击中畸变的大量增加,说明放射线对细胞染色体有明显的损伤作用,这与周建影等[6] 报道的一致。

综上所述,放射治疗能明显诱发鼻咽癌患者口腔粘膜上皮脱落细胞和外周血淋巴细胞染色体畸变。CB-MNT 和染色体畸变试验是评价遗传学损伤较为敏感的指标,但是 CB-MNT 更简单、可靠和敏感性高等特点,易于普及推广应用。BMC-MNT 不仅具有方法简单、取材方便、工作量小等特点,而且具有良好的剂量-反应关系,因此是最有潜力的指标之一。但是 BMC-MNT 和 CB-MNT 所反映的染色体损伤能否用于评估鼻咽癌病人的放射治疗剂量和治疗效果,还需要进行深入的研究。

参考文献:

[1] Fenech M, Denham J, Francis W, *et al*. Micronuclei in cytokinesis-blocked lymphocytes of cancer patients following fractionated partial-body radiotherapy[J]. Int J Radiat Biol, 1990, 57(2): 373—383.

[2] Vijayalaxmi, Tice R R, Strauss G H. Assessment of radiation-induced DNA damage in human blood lymphocytes using the single-cell gel electrophoresis technique[J]. Mutat Res, 1992, 271(3): 243—252.

[3] Lee T K, O'Breen K F, Naves J L, *et al*. Micronuclei in lymphocytes of prostate cancer patients undergoing radiation therapy[J]. Mutat Res, 2000, 469(1): 63—70.

[4] 曹 佳, 林 真, 余争平. 微核试验原理、方法及其在人群监测和毒性评价中的应用[M]. 北京: 军事医学科学出版社, 2000. 69—100.

[5] Tolbert P E, Shy C M, Allen J W. Micronuclei and other nuclear anomalies in buccal smears: methods development[J]. Mutat Res, 1992, 271(1): 69—77.

[6] 周剑影, 段莹莹, 李应辉, 等. 局部放射治疗对肿瘤患者外周血淋巴细胞染色体的影响[J]. 苏州医学院学报, 1994, 14(5): 359.

[7] Widel M, Jedus S, Owczarek S, *et al*. The increment of micronucleus frequency in cervical carcinoma during irradiation *in vivo* and its prognostic value for tumor radiocurability[J]. Br J Cancer, 1999, 80(10): 1599—1607.

[8] Jageia G C, Jayakrishnan A, Fernandes D, *et al*. Evaluation of micronuclei frequency in the cultured peripheral blood lymphocytes of cancer patients before and after radiation treatment[J]. Mutat Res, 2001, 491(1—2): 9—16.

[9] Slonina D, Klimek M, Szpytma T, *et al*. Comparison of the radiosensitivity of normal-tissue cells with normal-tissue reactions after radiotherapy[J]. Int J Radiat Biol, 2000, 76(9): 1255—1264.

[10] Burgaz S, Karahalil B, Bayrak P, *et al*. Urinary cyclophosphamide excretion and micronuclei frequencies in peripheral lymphocytes and in exfoliated buccal epithelial cells of nurses handling antineoplastics[J]. Mutat Res, 1999, 439(1): 97—104.

[11] Kassie F, Darroudi F, Kundr M, *et al*. Khat (catha edulis) consumption causes genotoxic effects in humans[J]. Int J Cancer, 2001, 92(3): 329—332.

(编辑 汪勤俭)

(上接 1691 页)

3 讨论

产后出血是产科严重的并发症之一,是孕妇死亡的首要原因。在全国产妇死因调查中,产后出血引起的产妇死亡占 49.9%[1]。因此,积极防治产后出血是降低产妇死亡的重要措施。产后出血中宫缩乏力是主要原因,大多数产妇对催产素敏感,子宫收缩好,出血少;但少数产妇对催产素不敏感引起宫缩乏力而导致产后出血。因次,针对这些对催产素不敏感的产妇,我们必须选择一种有效的宫缩剂来增强子宫收缩,尽量减少产妇的分娩并发症。

前列腺素系子宫兴奋剂,能选择性直接兴奋子宫平滑肌,增强子宫收缩力及收缩频率,迅速引起子宫强直性收缩,压迫子宫肌层血管而止血[2]。前列腺素 E_1 具有生理活性的内源性激素,半衰期短(1~3 min),起效快,无明显副作用,停止输入 5 min 内恢复到基础血药浓度[3]。因此,在第三产程中,发现子宫收缩乏力,产后出血超过 400 ml,有产后出血的倾向时,除常规用催产素 20 U 静脉推注、按摩子宫,立即将勃乐斯 100 μg 稀释于 6%右旋糖酐注射液或 0.9%氯化钠注射液静脉滴注,开始速度可每分钟 30 滴,2~3 min 后子宫变硬呈球形,出血明显减少。勃乐斯直接静脉用药,快速有效地引起子宫收缩,减少产后出血,值得临床推广、应用。

关键词: 产后出血; 前列腺素 E_1

中图法分类号: R977.6; R714.461 文献标识码: B

参考文献:

[1] 乐 杰. 产科质量与母婴安全[J]. 中华妇产科杂志, 1996, 31(3): 131.

[2] 徐淑云. 临床用药指南[M]. 合肥: 安徽科学技术出版社, 1989. 726—730.

[3] Cox J W, Andreadie N A, Bone R C, *et al*. Pulmonary extraction and pharmacodynetice of prostlaglandin E_1 during continuous intravenous in usion in patlient with adult respiratory distress syndrome[J]. Am Rev Respir Dis, 1993, 135(1): 6—9.

(编辑 刘洪娥)

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