

## 腰硬联合麻醉用于下肢手术术后体位的探讨

周小玉

江苏省南通市通州区第三人民医院, 江苏 南通 226311

**【摘要】目的:**探讨蛛网膜下腔硬膜外联合麻醉(CSEA)术后不同体位对患者的影响。**方法:**将95例在CSEA下行下肢手术的患者按住院号随机分为观察组(51例)和对照组(44例)。观察组术后垫软枕,对照组常规术后去枕平卧。**结果:**两组患者头痛、头晕、恶心、呕吐发生率比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ );观察组不舒适感发生率显著低于对照组( $P < 0.01$ )。**结论:**CSEA术后头部垫软枕不增加患者的头痛、呕吐发生率,且可使患者舒适度增加。

**【关键词】**蛛网膜下腔硬膜外联合麻醉;体位;头痛;舒适度

doi: 10.3969/j.issn.1006-1959.2010.11.065

文章编号: 1006-1959(2010)-11-3130-01

随着社会的发展,交通的便利,车祸发生率明显升高,骨折患者增多,在采取手术治疗的患者中,下肢手术者麻醉多采用蛛网膜下腔硬膜外联合麻醉(CSEA),它具有起效快、镇痛肌松完善、麻醉用药量少、麻醉维持平稳等特点,是安全、经济、有效的麻醉方法。此麻醉护理常规要求术后去枕平卧6-8小时,但在临床工作中,有些患者不习惯去枕平卧,去枕平卧改变垫枕睡眠习惯使患者的舒适度降低。为了解CSEA下肢手术后6小时患者去枕或垫枕平卧对头痛影响的差别,本文对95例患者采取2种体位进行临床观察,现报道如下:

## 1 资料与方法

1.1 一般资料:选择2009年8-12月份我科在CSEA下行下肢骨科手术的患者95例,其中男52例,女43例,年龄18-83岁。排除合并其他疾病的患者,股骨骨折26例,髌骨骨折15例,胫腓骨骨折33例,踝部骨折21例,手术麻醉过程顺利,术后生命体征平稳,神志清楚。根据住院号单双数随机分为观察组(51例)和对照组(44例),两组患者性别、年龄、病情、手术类型比较,差异无统计学意义(均 $P > 0.05$ )。

1.2 方法:观察组患者术后返回病房即予垫枕平卧,对照组常规去枕平卧6h后再给予垫枕。密切观察患者的生命体征及有无头痛、头晕、呕吐等不良反应,术后72小时询问患者对卧位的感受,有无头痛、头晕、呕吐,并记录。

1.3 数据处理:采用 $\chi^2$ 检验, $P < 0.05$ 差异有统计学意义。

## 2 结果

95例患者术后生命体征平稳,2组比较头痛、头晕、呕吐等不良反应差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),对卧位不适感差异有统计学意义( $P < 0.01$ )。

表1 两组头痛、头晕、呕吐及卧位不适感发生率比较 例

组别	例数	头痛、头晕	呕吐	卧位不适感
观察组	51	5	2	3
对照组	44	6	3	26
$\chi^2$		0.82	1.38	25.62
P		$> 0.05$	$> 0.05$	$< 0.01$

## 树突状细胞与器官移植免疫耐受的研究

高 辉

吉林省德惠市医院内科, 吉林 德惠 130300

**【摘要】**移植排斥反应是器官移植失败的重要原因。诱导特异性免疫耐受是最终克服免疫排斥,提高病人生存质量的有效途径之一。近年来,随着对树突状细胞的深入研究,逐渐发现树突状细胞在免疫排斥和免疫耐受过程中具有双向调节作用。

**【关键词】**树突状细胞;移植免疫耐受

doi: 10.3969/j.issn.1006-1959.2010.11.066

文章编号: 1006-1959(2010)-11-3130-02

患者进行器官移植的情况一般会出现移植排斥的情况发生,这是现代医学一直研究的课题。现今,一般是使用免疫抑制剂进行治疗,但是此种方法会引起患者出现肿瘤发生、感染等一系列的并发症的发生。诱导供者特异性免疫耐受是我们现在主要研究的主要课题。树突状细胞(DC)是体内功能最强的职业性抗原提呈细胞(APC),也是活化初始CD4+T细胞最有效的APC细胞<sup>[1]</sup>。在免疫学特性方面,它会变为诱导移植免疫耐受的主要目标。其表现为细胞粘附和共刺激分子,成熟DC表达高水平的MHCII分子,其有很强的抗原能了。虽然表达MHCII分子,而正常非淋巴组织间质间的DC由于缺乏共刺激分子表达,缺乏直接递呈抗原并活化T细胞的能力,故它们都是寻求免疫耐受的潜力所在<sup>[2]</sup>。随着对DC的认识,DC的作用值得关注。

## 3 讨论

3.1 CSEA下肢手术后6小时是否需要去枕平卧预防头痛。(表1显示),给CSEA患者垫枕卧位,其头痛发生率在72小时内与常规去枕平卧患者比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。蛛网膜下腔(SA)后头痛的原因是多次穿刺或穿刺针太粗使穿刺孔较大,脑脊液不断从穿刺孔漏入硬膜外腔,致颅内压下降,颅内血管扩张而引起血管性头痛。有资料显示,硬膜外麻醉引起的头痛可能是由于穿刺过程中带入的滑石粉、消毒液等对硬膜的刺激,或穿破硬膜、血肿、感染引起。CSEA是针内针套管法腰硬硬膜外联合麻醉,采用25号笔尖式腰麻穿刺针,针体细,容易一次穿刺成功,对组织损伤轻微,可减少脑脊液渗漏、降低硬脊膜穿刺后头痛发生率。腰麻时如果不存在穿刺失误或失败,发生脑脊液渗漏造成颅内压降低而出现头痛的概率很小。因此,有无去枕平卧对预防头痛的影响很小。

3.2 垫枕平卧使患者更舒服。(表1显示),两组恶心、呕吐发生率比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),但观察组患者术后舒适程度显著高于对照组( $P < 0.01$ ),患者术后取去枕平卧6小时的强迫体位,头部低于躯干,颈部肌肉和腰部肌肉均保持僵硬状态,时间稍长患者会出现不舒适,甚至会出现胸闷、烦躁。术后根据患者的习惯予以垫枕,可使其获得舒适的体位,利于术后恢复。但是如果CSEA过程中,麻醉穿刺不顺利,16号粗针穿入蛛网膜或多次反复穿刺,应让患者去枕平卧6-8小时,甚至更长的时间。

## 参考文献

- [1] Kajikava S, Suzuki M, Yokoi M. Preoperative complications and intraoperative hemodynamic changes in very old patients with femoral neck fractures. *Masui - Japanese Journal of Anesthesiology* 2000(10): 4222-4224
- [2] Minville V, Asehnoune K, Delussy A. Hypotension during surgery for femoral neck fracture in elderly patients: effect of anaesthetic techniques. A retrospective study. *Minerva Anestesiologica* 2008(12): 8874-8876.
- [3] Stienstra R, Jonker TA, Bourdrez P. ropivacaine 0.25% versus bupivacaine 0.25% for continuous epidural analgesia in labor: a double-blind comparison. *Anesthesia and Analgesia* 1995(2): 8323-8327

## 1. 器官移植免疫耐受和树突状细胞基础理论

有众多学者进行研究,如果要进行机体免疫反应,只有淋巴细胞和抗原是不行的,还需要具有抗原递呈功能的辅佐细胞的作用才可以,树突状细胞其具有很强的免疫调节和抗原递呈的作用。DC可以作用和促使T细胞分化产生免疫反应或者激活B细胞而簇产生免疫记忆<sup>[3]</sup>。自1992年Starzl<sup>[4]</sup>重新认识移植免疫的双向作用机制以来,树突状细胞便成为移植免疫学的研究热点。首先:移植排斥反应是以T细胞为主的细胞免疫反应。1986年,Moosmann等<sup>[5]</sup>发现CD4+T辅助细胞可产生Th<sub>1</sub>型和Th<sub>2</sub>型细胞因子。Th<sub>1</sub>型细胞因子可以抑制Th<sub>2</sub>型细胞因子的表达作用,Th<sub>2</sub>型细胞因子可以抑制Th<sub>1</sub>型细胞因子的表达作用。且在排斥反应过程中一般会有Th<sub>1</sub>型细胞因子的表达而致增高和Th<sub>2</sub>型细胞因子的不表达或者低表达形式,在免疫耐受的时候,一般会出现相反的表现。有学者报道过<sup>[6]</sup>,其两者具有密切的关

系, 多项研究证实 DC 可以诱导抗原特异性的调节性 T 细胞, 从而达到器官移植免疫耐受的目的。其次: 树突状细胞可诱导 T 细胞形成无能状态。最后: DC 具有不成熟和成熟两种不同的状态<sup>[7]</sup>。正常情况下, 体内绝大多数 DC 处于非成熟状态, 其表面低水平表达 MHC-II 类分子和共刺激分子 (CD40, CD80, CD86), 不但是不可以致使 T 细胞激活, 却可以致使抗原特异性 T 细胞出现了凋亡或无能的状态, 致使抗原的耐受。基于以上特殊性质, 决定了树突状细胞在移植免疫中可通过抑制 T 细胞反应而呈现致耐性。

## 2 树突状细胞与免疫耐受的诱导机制的研究

有研究表明在此 DC 是“过路细胞”比较重要的 APC 细胞, T 细胞在体内外都具有免疫调节功能。根据细胞表面标志、分泌的细胞因子和作用机制, T 细胞可分为许多亚型<sup>[9]</sup>。(1) CD4<sup>+</sup>、CD25<sup>+</sup> T<sub>H</sub>1 细胞, 产生于胸腺, 但需要在外周经抗原激活才能完全成熟。(2) Tr1 细胞, 在 IL-10 和特异抗原作用下, 增殖的人 T 细胞克隆。(3) CD8<sup>+</sup> T<sub>H</sub>1 细胞, 在没有免疫调节因素存在的情况下, 使用异基因未成熟 DC 反复刺激初始型 CD4<sup>+</sup>、CD8<sup>+</sup> T 细胞, 可诱导 T 细胞分化生成 CD4<sup>+</sup>、CD25<sup>+</sup>、CD8<sup>+</sup> T<sub>H</sub>1 细胞。因此, T<sub>H</sub>1 细胞抑制免疫反应的部分机理依靠免疫抑制分子 IL-10 和 TGF- $\beta$ 。而 CD4<sup>+</sup> T<sub>H</sub>1 和 CD8<sup>+</sup> T<sub>H</sub>1 虽然亦分泌 IL-10 但 IL-10 对其免疫抑制作用并非必需, 这种抑制作用是抗原非特异性的, 可被外源性 IL-2 抑制。目前认为非成熟 DC 在缺乏炎症信号的情况下, 从外周凋亡细胞摄取蛋白质抗原, 以非成熟状态进入次级淋巴结, 将抗原递呈给 T 细胞前体诱生成 T<sub>H</sub>1 细胞, T<sub>H</sub>1 细胞返回外周组织, 在炎症信号刺激下, T<sub>H</sub>1 反馈调节 DC 成熟状态和抗原特异 T 细胞的增殖, 诱导机体对抗原的免疫耐受, 同 T<sub>H</sub>1 细胞发生接触的 DC 不能再刺激 T 细胞增殖反应, 而且通过链式反应可诱导更多的 T<sub>H</sub>1 细胞。

## 3 耐受性树突状细胞的基因工程的研究

由于树突状细胞在移植免疫中可通过抑制 T 细胞反应而呈现致耐性, 最近的研究更加集中于通过基因工程改变 DC 分子表达而获得耐受性, 使 DC 能最大限度地应用于以细胞免疫为基础的降低移植排斥反应的治疗。原则上, DC 潜在的耐受原性能够通过单独或联合转染免疫抑制分子基因而得以放大。其中最有可能诱导外周移植耐受的基因, 包括 TGF- $\beta$ 、CTLA-4<sub>B</sub> 可诱导性 IFN- $\gamma$ Dr (defective IFN- $\gamma$  receptor) 和 FasL 等, 通过转染上述基因降低协同刺激分子表达, 并同时应用竞争性免疫抑制分子, 阻断供者 DC 提呈异种抗原, 可以更强烈地抑制排斥反应。基因工程改造的 DC 是移植免疫排斥治疗中最具可行性的一种方案, 其关键一方面在于对免疫抑制性基因的研究, 另一方面则决定于能将目的基因导入 DC 的基因载体的研究。

## 4 结语和展望

长期以来, 临床医生在移植器官后用免疫抑制剂来减低患者的免疫反应以求移植物的长期存活, 能在不降低机体免疫力的情况下而使机体对移植植物产生特异性的耐受得到一个更完满的移植效果, 将是免疫工作者为之奋斗的目标。由于 DC 细胞独特的生物学特性和免疫调节潜力及不同系别、不同发育阶段 DC 的功能异质性, DC 细胞可以通过诱导 T 细胞失能、Th<sub>1</sub>/Th<sub>2</sub> 平衡偏离、诱导 T 细胞凋亡等潜能的发挥, 诱导机体形成对特异性抗原的免疫耐受。DC 细胞也因此成为治疗同种异体免疫抑制排斥和自身免疫疾病的重要靶细胞。随着对 DC 亚群功能特性, 尤其对未成熟 DC 的免疫学特性及其与免疫耐受关系的进一步认识, 最大限度地发挥其耐受潜能, 获得长期非药物维持同种异体移植植物存活将不再是永不可及。

## 参考文献

[1] Sakaguchi S, Ono M, Setoguchi R. Foxp3+ CD25+ CD4+ natural regulatory T cells in dominant self-tolerance and autoimmune disease. *Immunity*

Reviews 2006(08): 321-323.

- [2] 谢启超. 肿瘤微环境中免疫耐受机制研究进展《现代肿瘤医学》, 2008 年 5 期: 98-101
- [3] Wan YY, Flavell RA. Identifying Foxp3-expressing suppressor T cells with a bicistronic reporter. *Proceedings of the National Academy of Sciences (USA)*, 2005(14): 4223-234
- [4] 姜艳. 耐受性树突状细胞. 《生命的化学》2004 年 24 卷 6 期: 458-460
- [5] Lechler W, Faing Ralph M. Dendritic cell in transplantation- friend or foe? *Immunity*, 2005, 14: 357-368.
- [6] Brunkow ME, Jeffery EW, Hærild KA. Disruption of a new forkhead/winged-helix protein, scurfy, results in the fatal lymphoproliferative disorder of the scurfy mouse. *Nat Genet* 2001(01): 422
- [7] Gansuud B, Asiedu CK, Goedwin J. Expansion of CD4+ CD25+ suppressive regulatory T cells from the same acute peripheral blood by FN18/anti human CD28-coated Dynal beads. *Human Immunology* 2007(06): 3054.
- [8] Cong Y, Konrad A, Iqbal N. Generation of antigen-specific Foxp3-expressing CD4+ regulatory T cells by inhibition of APC proteasome function. *Journal of Immunology* 2005(05): 424.
- [9] Bruinsma M, van Soest PL, Lecnen PJ. Keratinocyte growth factor induces expansion of murine peripheral CD4+ Foxp3+ regulatory T cells and increases their thymic output. *Journal of Immunology* 2007(11): 329
- [10] Strauss L, Whiteside TL, Knights A. Selective survival of naturally occurring human CD4+ CD25+ Foxp3+ regulatory T cells cultured with rapamycin. *Immunology*, 2007(01): 3323.
- [11] Sakaguchi S, Sakaguchi N, Asano M. Immunologic self-tolerance maintained by activated T cells expressing IL-2 receptor  $\alpha$ -chains (CD25). Breakdown of a single mechanism of self-tolerance causes various autoimmune diseases. *Journal of Immunology*, 1995: 323.
- [12] Lavelle EC, McNeel E, Armstrong ME. Cholera toxin promotes the induction of regulatory T cells specific for bystander antigens by modulating dendritic cell activation. *Journal of Immunology*, 2003: 4984
- [13] Woo J, Iyer S, Comejo M, C. Stress protein-induced immunosuppression: Inhibition of cellular immune effector functions following overexpression of haem oxygenase (HSP 32). *Transplant Immunology*, 1998
- [14] Posselt A M, Barker C F, Tomaszewski J K. Induction of donor specific unresponsiveness by intrathymic islet transplantation. *SCIENCE*, 1990
- [15] NoBner E, Goldberg JE, Naftzger C. HLA-derived peptides which inhibit T cell function bind to members of the heat-shock protein 70 family. *JOURNAL OF EXPERIMENTAL MEDICINE*, 1996
- [16] Woo J, Iyer S, Comejo M, C, Gao L. Immunosuppression by D-isomers of HLA class I heavy chain (amino acid 75-84)-derived peptides is independent of binding to HSC70. *Transplantation*, 1997
- [17] DEBRUYNE L A, Magee J C, Buelow R. Gene transfer of immunomodulatory peptides correlates with hem oxygenase-1 induction and enhanced allograft survival. *TRANSPLANTATION*, 2004
- [18] Ke K, Buelow R, Shen X. Hem oxygenase-1 gene transfer prevents CD95/Fas ligand-mediated apoptosis and improves allograft survival via carbon monoxide signaling pathway. *Human Genetics* 2003

# 心脏术后早期有创血压与无创血压监测的对比分析

刘春莲

山西省汾阳医院, 山西 汾阳 032200

**【摘要】目的:**探讨体外循环下心脏术后的早期有创血压与无创血压监测的差异。**方法:**对 30 例心脏术后病人进行 24h 连续的有创测压和无创测压监测, 进行自身对照比较。**结果:**有创血压和无创血压监测在心内直视术后早期 8h 内收缩压差异有统计学意义 ( $p < 0.001$ ), 8h 后差异无统计学意义 ( $p > 0.05$ ), 舒张压差异无统计学意义 ( $p > 0.05$ )。**结论:**心脏术后早期采用有创血压, 能提供更准确的依据, 心脏术后 8h 以后可以用无创血压代替有创血压, 现报告如下。

**【关键词】**心脏术后; 有创血压; 无创血压; 监测; 对比分析

doi 10.3969/j.issn.1006-1959.2010.11.067

文章编号: 1006-1959(2010)-11-3131-02

## 1 资料方法

1.1 研究对象: 2007 年 8 月 ~ 2009 年 11 月期间我科行心内直视手术 30 例患者, 年龄 6 ~ 61 岁, 男 18 例, 女 12 例。7 例患者进行了先天性房缺修

补术的治疗, 11 例患者进行了室间隔缺损修补术的治疗, 3 例患者进行了二尖瓣置换术的治疗, 2 例患者进行了主动脉瓣置换术的治疗, 2 例患者进行了主动脉瓣、二尖瓣双瓣置换术的治疗, 1 例患者行肺动脉瓣成形术治疗, 2