DOI:10.16016/j.1000-5404.2004.22.023

经损伤,而在脑外科手术引起颅内出血则可进行抑肽酶预处理进行保护。

脑外科手术引起的脑内出血的危害性主要集中在直接的机械损伤、出血、炎症反应、脑水肿以及脑细胞的延迟性损伤,而抑肽酶除对直接的机械损伤不能干预外,可以减少出血、抑制炎症反应、保护脑血管屏障、保护细胞膜、减轻血管源性脑水肿和细胞源性脑水肿,更对凝血酶引起的脑细胞延迟性损伤有明显的保护作用,所以可以明确在脑外科手术中应用中小剂量的抑肽酶具有很高的价值,尤其是在引起脑内出血的长时间手术中有很好的应用前景。

本实验研究的的对象是体外培养的星形细胞,体外环境和体内存在着一定的差别,星形细胞也只是脑内功能细胞中较为重要的一种,本实验所研究的指标只能对细胞作用机制的少数几个方面进行解释,而要较全面地阐述抑肽酶和凝血酶在脑出血中的作用和机制,尚需进行大量的研究。

参考文献:

[1] Matsushita Y, Bramlett H M, Kuluz J W, *et al*. Delayed hemorrhagic hypotension exacerbates the hemodynamic and histopathologic consequences of traumatic brain injury in rats[J]. J Cereb Blood Flow Metab, 2001, 21(7): 847-856.
[2] 郑志竑, 林 玲. 神经细胞培养理论与实践[M]. 北京: 科学出版社, 2002. 89-103.
[3] Rincon F, Mayer S A. Novel therapies for intracerebral hemorrhage[J]. Curr Opin Crit Care, 2004, 10(2): 94-100.
[4] Hoff J T, Xi G. Brain edema from intracerebral hemorrhage[J]. Acta Neurochir Suppl, 2003, 86: 11-15.
[5] Reimann R, Philipp U, Weigel P H, *et al*. Mechanismas of cell death in primary cortical neurons and PC12 cells[J]. J Neurosci Res, 2001, 64(6): 654-660.
[6] Huang R, Hertz L. Receptor subtype and does dependence of dexmedetomidine-induced accumulation of [^{14}C] glutamine in astrocytes suggests glial involvement in its hypnotic-sedative and anesthetic-sparing effects[J]. Brain Res, 2000, 873(2): 279-301.

(编辑 栗 嘉)

个案与短篇

文章编号:1000-5404(2004)22-2036-01

32例慢性支气管炎患者注射胸腺肽α_1后T细胞亚群的变化

Changes of T cell population in chronic bronchitis patients after injection of thymosin α_1: a report of 32 cases

施 阳, 蹇启政 (四川省人民医院急救中心, 成都 610072)

检测了32例慢性支气管炎患者,采用胸腺肽α_1(thymosin α_1, Tα_1)治疗3个月前后T细胞亚群的比较,并以30例未用Tα_1治疗的慢性支气管炎患者进行同期对照。现报告如下。

1 资料与方法

1.1 病例选择

62例慢性支气管炎患者均为我院2001年2月至2004年1月门诊或住院病人。所有病例经询问病史及X线胸片检查均符合慢性支气管炎诊断标准。随机分成两组:Tα_1治疗组(治疗)32例,男19例,女13例,平均年龄59.6岁;对照组30例,男17例,女13例,平均年龄61.3岁,两组患者在年龄,性别,病变程度,病程等方面无显著性差异($P>0.05$),具有可比性。

1.2 治疗方法

两组所有病例均无自身免疫缺陷性疾病,近3个月内未使用任何免疫调节剂,观察时间均为3个月。两组患者在慢性支气管炎缓解期均不给予任何药物,若遇急性发作期则常规给予抗生素抗感染以及祛痰、止咳、平喘等对症处理。治疗组在此基础上给予Tα_1(成都地奥九泓制药厂生产)1.6 mg皮下注射,2次/周,连续3个月。

1.3 检测方法

治疗组及对照组共62例患者均分别于观察期限(3个月)前后抽取2 ml EDTA抗凝血液,采用流式细胞仪测定法,检测外周T淋巴细胞及其亚群:CD3、CD4、CD8、CD4/CD8。

1.4 统计学方法

所得数据用$\bar{x}\pm s$表示,采用t检验。

2 结果

2.1 治疗组治疗前与对照组同期T淋巴细胞及其亚群检查结果

表1结果显示治疗Tα_1治疗前与对照组相比CD3, CD4, CD4/CD8均低于正常,CD8高于正常,两组相比无显著差异($P>0.05$)。

表1 治疗组治疗前与对照组T细胞亚群测定($\bar{x}\pm s$)

组别	n	CD3	CD4	CD8	CD4/CD8
治疗组	32	55.20±2.36	31.32±2.35	32.42±2.68	0.87±0.56
对照组	30	55.04±2.28	30.76±2.13	33.23±1.97	0.89±0.54
P		>0.05	>0.05	>0.05	>0.05

作者简介:施 阳(1962-),女,江苏省南通市人,副主任医师,主要从事急诊心肺复苏方面的研究。电话:13708189844
收稿日期:2004-09-09;修回日期:2004-11-05

(下转2041页)

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

[2] Wu Q, Suo Z, Risberg B, *et al*. Expression of Ephb2 and Ephb4 in breast carcinoma[J]. Pathol Oncol Res, 2004, 10(1): 26—33.
[3] Tang X X, Brodeur G M, Campling B G, *et al*. Coexpression of transcripts encoding EPHB receptor protein tyrosine kinases and their ephrin-B ligands in human small cell lung carcinoma[J]. Clin Cancer Res, 1999, 5(2): 455—460.
[4] Ow K, Delprado W, Fisher R, *et al*. Relationship between expression of the KAI1 metastasis suppressor and other markers of advanced bladder cancer[J]. J Pathol, 2000, 191(1): 39—47.
[5] Hollings worth H C, Kohn E C, Steinberg SM, etal. Tumor angiogenesis in advanced stage ovarian carcinoma[J]. Am J Pathol, 1995, 147(1): 33—41.
[6] Wilkinson D G. Multiple roles of EPH receptors and ephrins in neural development[J]. Nat Rev Neurosci, 2001, 2(3): 155—164.
[7] Birgbauer E, Cowan C A, Sretavan D W, *et al*. Kinase independent function of EphB receptors in retinal axon pathfinding to the optic disc from dorsal but not ventral retina[J]. Development, 2000, 127(6): 1231—1241.
[8] Noren N K, Lu M, Freeman A L, *et al*. Interplay between EphB4 on tumor cells and vascular ephrin-B2 regulates tumor growth[J]. Proc Natl Acad Sci USA, 2004, 101(15): 5583—5588.
[9] 王　东, 陈　俐, 高奉浔. 骨肉瘤中微血管密度与预后的研究[J]. 中华病理学杂志, 1997, 26(5): 266—269.
[10] Sturz A, Bader B, Thierauch K H, *et al*. EphB4 signaling is capable of mediating ephrinB2-induced inhibition of cell migration[J]. Biochem Biophys Res Commun, 2004, 313(1): 80—88.
[11] Yancopoulos G D, Davis S, Gale N W, *et al*. Vascular-specific growth factors and blood vessel formation[J]. Nature, 2000, 407(6801): 242—248.
[12] Kim I, Ryu Y S, Kwak H J, *et al*. EphB ligand, ephrinB2 suppresses the VEGF- and angiopoietin1-induced Ras/mitogen-activated protein kinase pathway in venous endothelial cells[J]. FASEB, 2002, 16(9): 1126—1128.

（编辑　张　宁）

（上接 2036 页）

2.2　治疗组治疗前后 T 淋巴细胞及其亚群检查结果, 见表 2

表 2　治疗组治疗前后 T 细胞亚群测定($\bar{x}\pm s$)

组别	n	CD3	CD4	CD8	CD4/CD8
治疗前	32	55.20±2.36	31.32±2.35	32.42±2.68	0.87±0.56
治疗后	32	63.37±2.84	42.08±3.28	23.73±3.43	1.73±0.45
P		＜0.05	＜0.05	＜0.05	＜0.05

表 2 结果显示治疗组经 3 个月 $T\alpha_1$ 治疗, 其 CD3、CD4、CD4/CD8 明显回升, CD8 明显下降, 治疗前后有显著差异($P<0.05$)。

2.3　治疗组治疗后与对照组同期 T 淋巴细胞及其亚群检查结果, 见表 3

表 3　治疗组治疗后与对照组 T 细胞亚群测定($\bar{x}\pm s$)

组别	n	CD3	CD4	CD8	CD4/CD8
治疗组	32	63.37±2.84	42.08±3.28	23.73±3.43	1.73±0.45
对照组	30	55.23±2.76	31.24±3.56	33.07±2.04	0.88±0.49
P 值		＜0.05	＜0.05	＜0.05	＜0.05

表 3 结果显示治疗组经 3 个月 $T\alpha_1$ 治疗, 其 CD3, CD4, CD4/CD8 水平均显著高于未用 $T\alpha_1$ 治疗的对照组, CD8 显著低于对照组($P<0.05$), 而对照组在 3 个月前及 3 个月后所测定的 T 细胞亚群结果无明显差异($P>0.05$)。

3　讨论

免疫功能低下是慢性支气管炎患者普遍存在的问题。也是慢性支气管炎患者病情反复急性发作的原因之一。反复频发或持续性呼吸道感染可消耗大量抗体, 抑制机体的免疫功能, 使免疫系统出现疲惫状态, 同时细菌或病毒的感染还能直接损伤免疫系统[1]。机体内 T 淋巴细胞参与细胞免疫, 其亚群中 CD3 代表全部 T 淋巴细胞, CD4 表示辅助性诱导性 T 细胞亚群, 即 Th 和 Te, CD8 表示抑制性和细胞毒性 T 细胞亚群, 即 Ts 和 Tc, CD4/CD8 在一定程度上反映机体的细胞免疫状态。本组研究结果显示慢性支气管炎患者的细胞免疫功能降低, 表现为 CD3, CD4 下降, CD8 升高, CD4/CD8 下降。临床上表现为反复出现慢性支气管炎急性发作, 保护性免疫反应减弱, 细胞免疫功能失调, 造成机体对外来性感染物的易感性。$T\alpha_1$ 是 20 世纪 70 年代后期发现的胸腺肽提取物第 5 组份(TF5)中的一种成分, 其为一由 28 个氨基酸组成的多肽[2], 能作用于 T 淋巴细胞的分化发育及成熟过程[3], 增加 T 细胞前体的数量[4], 使 IL-2 的生成及其高亲和力受体的表达增加。使 Th 细胞传递抗原信息给 B_1 淋巴细胞, 诱导 B 淋巴细胞分化和产生抗体以及协助 Tc 细胞和巨噬细胞发挥免疫功能的能力增强[5]。本组资料显示慢性支气管炎患者用 $T\alpha_1$ 治疗 3 个月后 CD3, CD4, CD4/CD8 均明显回升, 而 CD8 回降, 且临床症状、体征明显好转, 反复急性发作频率减少, 说明 $T\alpha_1$ 的免疫增强作用表现在增加 T 辅助细胞(CD4)的数量与功能, 降低 T 抑制细胞(CD8)的数量, 提高机体的细胞免疫状态(CD4/CD8)。对慢性支气管炎患者明显提高了抗感染的能力, 减少了反复感染的机会, 因此笔者建议对慢性支气管炎患者加用 $T\alpha_1$ 治疗, 对提高其抗病能力, 减少反复急性发作, 具有重要的临床价值, 很值得推广。

关键词: 胸腺肽 α_1; 慢性支气管炎; 细胞免疫
中图法分类号: R562.21　　文献标识码: B

参考文献:

[1] 张么成. 胸腺肽对反复呼吸道感染患者免疫功能的影响[J]. 临床内科杂志, 2001, 18(4): 311—312.
[2] Low T L, Thurman G B, McAdoo M, *et al*. The chemistry and biology of thymosin. I. Isolation, characterization and biological activities of thymosin alpha 1 and polypeptide beta 1 from calf thymus[J]. J Biol Chem, 1979, 254(3): 981—986.
[3] Frasca D, Adorini L, Doria G. Enhanced frequency of mitogen-responsive T cell precursors in old mice injected with thymosin α_1[J]. Eur J Immunol, 1987, 17(5): 727—730.
[4] Frasca D, Adorini L, Doria G. Enhancement of helper and suppressor T cell activities by thymosin α_1 injection in old mice[J]. Immunophar macology, 1985, 10(1): 41—49.
[5] Goso C, Frasca D, Doria G. Effect of synthetic thymic humoral factor (THF-γ2) on T cell activities in immunodeficient ageing mice[J]. Clin Exp Immunol, 1992, 87(3): 346—351.

（编辑　汪勤俭）

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