Exp Med, 1973, 138(6): 1194
7 Weinberger O, Herrman S H, Mescher M F, *et al*. Cellular interactions in the generation of cytotoxic T lymphocyte response: role of lapositive splenic adherent cells in presentation of H-2 antigen. Proc Natl Acad Sci USA, 1980, 77(12): 6091

(收稿: 1998-09-20;修回: 1999-04-01)
(编辑 张大春)

Expression of class Ⅱ major histocompatibility antigen and factor Ⅷ related antigen in vascular endothelial cells in osteosarcoma

Mou Jianghong, Wang Dong, Chen Li, Li Zengpeng (Department of Clinical Pathology, Daping Hospital, Third Military Medical University, Chongqing, 400042)

Abstract **Objective**: To study the expression of class Ⅱ major histocompatibility antigen (HLA-DR) and factor Ⅷ related antigen (FⅧRAg) and the biological behavior of vascular endothelial cells of osteosarcoma. **Methods**: Immunohistochemical method was used in 80 cases of osteosarcoma to observe the expression of HLA-DR and FⅧRAg with their monoclonal antibodies. **Results**: FⅧRAg was strongly expressed in the vascular endothelial cells of osteosarcoma but HLA-DR was absent or only faintly expressed. **Conclusion**: The vascular endothelial cells of osteosarcoma participate in blood coagulation but not in immunoregulation, which is closely related with the metastasis and prognosis of osteosarcoma

Keywords osteosarcoma; endothelial cells; class Ⅱ major histocompatibility antigen; factor Ⅷ related antigen

维生素 E乳剂静脉滴注治疗暴发型流行性脑脊髓膜炎伴 ARDS 1例报告

Treatment of a case of fulminant epidmic cerebrospinal meningitis complicated with ARDS by intravenous dripping of Vitamin E

向德栋* 李奇芬 张永明 顾长海 (第三军医大学附属西南医院全军传染病专科中心) 重庆, 400038

1 临床资料

患者, 男, 31岁。因发热 1周, 头痛呕吐 2 d, 意识障碍 12 h于 1993年 1月 4日凌晨 0时 30分急诊入院。

1992年 12月 28日, 病人无诱因出现发热 (具体温度不详), 伴右侧胸痛, 给予对症处理, 效果不佳。1993年 1月 1日, 因发热不退, 胸痛加重入当地医院治疗 (用药不详)。1月 2日, 患者出现头痛、呕吐、呕吐物为胃内容物, 非喷射状。随后头痛加重, 烦躁不安。1月 30日中午肌注吗啡 1支后安静, 随后呼之不应, 急诊转入我院。既往史, 4岁开始患有喘息性支气管炎, 时好时坏, 经常使用激素。余无特殊。

入院体检: T 39℃, P 120次 /min, R 22次 /min, Bp 13/9 kPa。急性热面容, 昏迷状态。面部及前胸皮肤潮红, 无皮疹及瘀斑、瘀点, 浅表淋巴结不肿大。双侧瞳孔等大等圆, 直径 0.3 cm, 对光反射迟钝。唇红, 左侧有黄豆大小疱疹一个, 牙关紧闭, 咽、扁桃体未查。颈抵抗, 气管居中, 桶状胸, 叩诊过度清音, 双肺呼吸音粗糙, 可闻及大量痰鸣音。心率 120次 /min, 各瓣膜区未闻及杂音。腹平软, 肝脾未及。四肢无畸形, 肌张力增强, 双膝反射减弱, 巴彬斯基氏征阳性, 布氏征阴性, 克氏征阴性, 踝阵挛阴性。

入院时血 WBC 9.9× 10^9/L, N 0.90, L 0.10, 尿蛋白++, 脑脊液压力 400 mm H_2O, 外观清亮, 细胞总数 1.450× 10^9/L, WBC 0.70× 10^9/L, 多核 0.82, 单核 0.18, 糖 3.23 mmol/L, 蛋白 0.98 g/L, 氯 107 mmol/L, 涂片未找到细菌。

入院后诊断为暴发性流行性脑脊髓膜炎脑膜脑炎型, 给予大剂量青霉素, 先锋铋、肾上腺皮质激素及 20% 甘露酸加压静滴, 病情无改善, 体温仍 39℃以上, 昏迷无好转。1月 7日, 加用菌必治及氯霉素, 体温有下降趋势, 血 WBC及中性升高。但患者昏迷程度加深, 呼吸增快, 深大, 两肺痰鸣音及大小水泡音。1月 9日, 加用氨茶碱治疗, 1月 10日上午, 病人呈深昏迷状态, 深浅反射消失, 对光反射迟纯。呼吸 32~34次 /min, 口唇发绀, 血气分析示 pH 7.34, PaO_2 7.5 kPa, $PaCO_2$ 5.8 kPa, 确诊为 ARDS。除持续给氧同时加用维生素 E乳剂 1 g静滴, 每日 2次。当日下午 4时开始病人呼吸变慢至 24~26次 /min, 1月 11日体温降至 38℃, 呼吸平稳, 对光反射较前灵敏。1月 14日病人有痛苦表情, 维生素 E乳剂用至第 16天为止。后经支持、抗感染等治疗, 病人恢复正常出院。

(下转 678页)

* 向德栋, 男, 34岁, 主治医师, 硕士

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

载程度无关;③ FIR与细胞厚度无关;④ FIR可减少因探针泄漏及光漂白作用等导致的误差。因此,目前荧光探针法大多采用 FIR来测定 pHi

在一定范围内,每一 pHi对应与一个 FIR 通过这一对应关系建立 FIR对 pHi的回归方程,即可得到 pHi标准曲线。本实验用 K^+ 通道开放剂 Nigericin打开细胞膜 K^+ 通道,使细胞内外 K^+ 平衡,同时 H^+ 也达到平衡。当 BCECF/AM负载入细胞内,洗去细胞外 BCECF/AM,在已知 pH的系列溶液中,加入一定量的 Nigericin,使细胞内外的 H^+ 相平衡,测定此时的 FIR就可得知相应的 pHi,由此建立的 FIR对应于 pHi的回归方程,得出 pHi标准曲线

荧光探针法测定 IMCD细胞的 pHi的关键是准确配制标准 pH溶液,我们采用酸度计和血气分析仪双重校正,以确保标准溶液的 pH准确。由于 BCECF/AM溶液的荧光自动衰减,测定时均需制备当天的标准曲线。此外,配制标准溶液一般不要存放一月以上。

原代培养 IMCD细胞的稳态 pHi,各家报告的结果不一致。 Weil等[5]报告的家兔 IMCD细胞 pHi为 7.00± 0.03, Kraut等[3]报告的大鼠 IMCD细胞 pHi为 7.33± 0.06, Mankus等[7]报告的大鼠 IMCD细胞 pHi为 7.25± 0.04,可能与测定条件的差异有关。本实验测定的家兔 IMCD细胞 pHi为 7.255± 0.001,与 Mankus的结果最接近, IMCD细胞的稳态 pHi似乎与种属关系不大。

由上可见,荧光探针法测定 IMCD细胞的 pHi,具有操作简便、稳定可靠、经济安全等优点。此外, BDECF荧光探针无放射性污染,购买、保存和测定均较方便。以往虽有多种 pHi测定方法,除核磁共振外,均因各种问题而受限。如微电极法要求所测定的细胞体积较大,电极插入部位渗漏较少。溶细胞液法需要破坏细胞,测定的 pHi为整个细胞 pH的平均值,不能反映 pHi的变化过程。标记同位素弱酸(或弱碱)分布法反映的是稳态 pH的跨膜梯度,也不能反映 pHi的变化过程[2]。因此,开展荧光探针法测定 IMCD细胞的 pHi具有重要的意义。

关键词 家兔;肾脏;内髓集合管细胞;细胞内 pH
中图法分类号 R322.61; R394

参考文献

1 Chaillet J R, Amsler K, Boron W F. Optical measurements of intracellular pH in single LLC-PR1 cells: Demonstration of Cl-HCO_3 exchange. Proc Natl Acad Sci USA, 1986, 83(3): 522
2 夏前明.肺泡上皮细胞 pHi的研究进展.国外医学:生理病理科学与临床, 1997, 17(4): 368
3 Kraut J A, Hart D, Nord E P. Basolateral Na-independent Cl/HCO_3 exchange in primary cultures of rat IMCD cells. Am J Physiol, 1992, 263(2 Pt 2): 401
4 Ono S, Gunlupalli J, DuBose T D Jr. Role of H-K-ATPase in pHi regulation of inner medullary collecting duct cells in culture. Am J Physiol, 1996, 270(5 Pt 2): 852
5 Weil A E, Tisher C C, Conde M F, *et al*. Mechanisms of bicarbonate transport by cultured rabbit inner medullary collecting duct cells. Am J Physiol, 1994, 266(3 Pt 2): 466
6 孙 冰,张 敏.心肌细胞内 pH调节.生理科学进展, 1995, 26(3): 253
7 Mankus R, Schwartz J H, Alexander E A. Acidification adaptation in cultured inner medullary collecting duct cells. Am J Physiol, 1993, 264(4 Pt 2): 765

(收稿: 1998-12-15;修回: 1999-07-21)
(编辑 王 红)

(上接 673页)

2 讨论

本例寒冷季节急性起病,发热、头痛、呕吐、昏迷、脑膜刺激征及病理反射阳性,有口唇疱疹,加之外周血象和脑脊液呈化脓菌感染样改变,诊断暴发性流行性脑脊髓膜炎脑膜脑炎型依据较充分。并根据呼吸功能恶化及血气改变,考虑合并了 ARDS[1]。目前普遍认为, ARDS的发生是在严重感染等条件下产生大量炎性介质进入肺循环作用于血管壁,使其通透性显著增加,大量血浆外尖,产生肺泡间质水肿;缺氧、酸性代谢产物等对肺血管及Ⅱ型肺泡上皮细胞损害,导致血管通透性升高,表面活性物质产生减少,从而使肺顺应性降低。本例患者属流行性脑膜炎重型,易导致 ARDS。维生素 E是一种天然的抗脂质过氧化物质,具有还原性,极易与氧及自由基结合,防止生物膜上不饱和脂肪酸被氧化,稳定细胞膜,阻止Ⅱ型肺泡上皮细胞的破坏,增加表面活性物质的合成,提高肺顺应性;维生素 E具有保护血管壁,使其通透性降低,减少血浆外渗,阻止肺泡间质水肿,维生素 E具有增强免疫功能作用,有利于机体对病原体的清除[2]。本例患者加用维生素 E乳剂治疗,起到了明显的疗效。

关键词 维生素 E;流行性脑脊髓膜炎;成人呼吸窘迫综合征(ARDS)
中图法分类号 R515.2; R563.8; R977.25

参考文献

1 孙传兴 编.临床诊断依据治愈好转标准.北京:人民军医出版社, 1998.45~46
2 Packer L. Protective role of Vitamin E in biological system. Am J Clin Nutr, 1991, 53(Suppl 4): 1050

(收稿: 1999-06-05;修回: 1999-07-31)
(编辑 薛国文)

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