能神经元功能,引起AD患者学习记忆呈渐进性减退;另一方面,大量自由基还可损伤线粒体DNA及线粒体DNA聚合酶[12],影响呼吸链中各酶及酶复合物的活性,干扰能量代谢[13]。

因此,氧化损伤与AD病的发生发展密切相关。三七为五加科人参属植物三七的干燥根,具有抗氧化、增强细胞色素氧化酶活性等多种功效[14]。同时许多实验证明三七的主要活性成分——三七皂甙具有抗氧化作用。在本实验中,给药组ATP及Pcr显著回升,表明三七皂甙能有效地改善细胞能量代谢。给药组R3、R4、P/O及OPR均显著回升,说明三七皂甙可恢复R3、R4进而改善AD模型鼠氧化磷酸化偶联作用,改善AD大鼠的呼吸功能,改善能量代谢。文献[3~7]报道,三七皂甙可以减轻脂质过氧化损伤、清除自由基、保护抗氧化酶和ATP酶,因此三七皂甙对氧化损伤型类AD大鼠的改善线粒体功能、改善能量代谢的作用可能与这些因素有关。

但是三七皂甙是跨过血脑屏障作用于脑实质细胞(如神经元细胞和/或胶质细胞)直接发挥抗氧化作用,还是先作用于脑血管改善脑循环进而间接发挥作用,尚需进一步研究。

参考文献:

[1] Van R H, Richardson A. Oxidative damage to mitochondria and aging [J]. Exp Gerontol, 2001, 36(7): 957-968.
[2] Meier R W, Iwangoff P, Bertoni F C. What is primary and what secondary for amyloid deposition in Alzheimer's disease[J]. Ann N Y Acad Sci, 1994, 719: 230-237.
[3] 葛林虎, 吴哲凡, 陈汉章. 三七对失血性休克晚期家兔治疗作用的探讨[J]. 中国现代医学杂志, 2002, 12(2): 1-3.
[4] 刘 雯, 吴青锋, 李 华. 三七皂甙对无糖培养引起SK-N-SH细胞损伤的保护作用[J]. 上海中医药杂志, 2002, 36(2): 46-48.
[5] 罗 伟, 田 明, 张 新. 三七总皂甙对高血压病患者氧自由基及红细胞流变性的影响[J]. 安徽中医临床杂志, 2000, 12(5): 369-371.
[6] 陈江斌, 许家璃, 江 洪. 三七总皂苷对冠心病患者过氧化脂质及纤维蛋白溶酶原激活物的影响[J]. 中国新药杂志, 2000, 9(11): 781-782.
[7] 李淑慧, 李晓辉, 楚 延. 三七总皂苷抗炎作用机制的实验研究[J]. 中草药, 2000, 31(9): 676-678.
[8] 邱 宏, 金国琴, 张学礼, 等. 调心方对氧化损伤型类AD大鼠能量代谢的影响[J]. 中药药理与临床, 2002, 28(1): 18-21.
[9] Nitta A, Itoh A, Hasegawa T, *et al*. beta-Amyloid protein-induced Alzheimer's disease animal model[J]. Neurosci Lett, 1994, 170(1): 63-66.
[10] 李露斯, 郑彩梅. 大鼠脑线粒体呼吸功能测定的方法探讨[J]. 第三军医大学学报, 1994, 16(6): 451-453.
[11] 叶冀明, 朱明春, 孙继英, 等. HPLC同步测定磷酸肌酸、腺苷酸等的探讨[J]. 昆明医学院学报, 1995, 16(3): 13-16.
[12] Graziewicz M A, Day B J, Copeland W C. The mitochondrial DNA polymerase as a target of oxidative damage[J]. Nucleic Acids Res, 2002, 30(13): 2817-2824.
[13] Tanaka S, Takehashi M, Matoh N, *et al*. Generation of reactive oxygen species and activation of NF-kappaB by non-Abeta component of Alzheimer's disease amyloid[J]. J Neurochem, 2002, 82(2): 305-315.
[14] 舒 彬, 周吉祥, 吴宗耀. 红花、三七制剂治疗肌肉拉伤的实验研究[J]. 第三军医大学学报, 1997, 19(5): 427-430.

(编辑 王 红)

文章编号:1000-5404(2004)05-0401-01

个案与短篇

静脉用药后单眼内源性眼内炎2例

Two cases of monocular endogenous endophthalmitis after intravenous administration

高朋芬,阴正勤,陈少军,王 一 (第三军医大学西南医院全军眼科中心,重庆 400038)

例1,女,38岁,入院前4 d因"感冒"发烧,于当地诊所输液治疗,具体用药不详。次日感左眼胀痛,视物不见,当地医院诊为"左眼葡萄膜炎",给予"强的松"口服2 d后转我院。入院查体:视力 左眼 眼前手动,光定位准,双眼压16 mmHg。右眼未见异常。左眼结膜轻微充血,角膜KP(+),房水Tyndall(+),玻璃体白色混浊(+++),眼底看不清。全身各项辅助检查基本正常。入院诊断考虑:左眼全葡萄膜炎 左眼眼内炎?静脉给予大剂量地塞米松抗炎治疗,病情反复。入院7 d后患者受凉感冒,玻璃体混浊加重,考虑急性视网膜坏死综合征,在激素抗炎基础上加用抗病毒治疗,但病情无好转。入院第19天,病情加重,出现少量前房积脓,考虑左眼眼内炎,立即行左眼玻璃体切割术以及玻璃体细菌、真菌涂片和培养检查。术中见玻璃体白色絮状混浊,视网膜表面大量脓苔附着,黄斑周围机化膜覆盖,黄斑区灰白,皱褶,超过半个象限锯齿缘离断。术后诊断左眼眼内炎,性质待定。术后加强抗炎、抗细菌治疗。玻璃体细菌、真菌涂片和培养检查均为阴性。术后第12天,左眼视力眼前数指,光定位准,玻璃体腔透明,网膜平复,出院。

例2,女,26岁,因右眼红痛,视力骤降1个月入院。入院前7 d于外院诊断为"右眼视网膜脱离",未处理。发病40 d前顺产1子,因会阴撕裂,延迟不愈,静脉用抗生素超过10 d。入院查

(下转404页)

作者简介:高朋芬(1972-),女,山东省烟台市人,主治医师,主要从事视觉发育可塑性机制方面的研究,电话:(023)68754403
通信作者:阴正勤,E-mail:zqyin@mail.tmmu.com.cn
收稿日期:2003-12-18 修回日期:2004-03-01

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

疫组化的方法研究结果显示,NHE1 蛋白在胃癌中的表达程度明显高于胃癌前病变及正常胃粘膜。在慢性萎缩性胃炎、肠上皮化生、异型增生部分可检测到 NHE1 活性的表达,随着病变程度的增加,NHE1 蛋白表达亦有增加的趋势,提示 NHE1 活化的细胞,可能是一种癌前细胞。NHE1 蛋白在胃癌组织中表达显著高于胃癌前病变及正常胃粘膜组织,提示人胃癌细胞通过上调 NHE1 的表达,增加胞膜上 NHE1 的数量分布,从而加强 Na^+-H^+ 交换,将大部分 H^+ 排出胞外,这可能是其在体内条件下细胞内 pH 调节的主要分子机制之一,这样不仅能防止细胞内酸化,也导致了细胞外 pH 的降低和酸性微环境的形成[7],可能对胃癌的抗凋亡生长特性是有利的,因为癌细胞的 NHE1 向胞外异常大量地排出 H^+,使交界的正常细胞长期处于不利生存条件之下,同时癌细胞强大的 Na^+-H^+ 交换耗费了过多的能量,进一步加速其对糖分的夺取和无氧糖酵解的运作,使正常细胞越来越难以竞争生长。据此,我们认为人胃癌细胞具有很强的 pHi 调解能力,NHE1 蛋白的超表达可能是其重要调节机制之一,并与胃癌的发生有着密切的关系。

NHE 是调节 pHi 的重要膜蛋白,其功能、结构、活性调节、转录逐渐被人们认识。近几年来,围绕 NHE1 为靶点的研究,引起人们的广泛兴趣,其目的是开发一种新的 NHE1 抑制剂,为肿瘤治疗提供新的方法。因此对胃癌细胞 NHE1 的研究,将为胃癌的基因治疗奠定理论基础,具有重要的理论意义和实践意义。

参考文献:

[1] Sardet C, Counillon L, Franchi A, *et al*. Growth factors induce the phosphorylation of the Na^+/H^+ antiporter aglycoprotein of 110 KD[J]. Science, 1990, 247(4993): 723—726.

[2] Putney L K, Denker S P, Barber D L. The changing face of the Na^+/H^+ exchanger: NHE1: Structure, regulation, and cellular actions[J]. Annu Rev Pharmacol Toxicol, 2002, 42(1): 527—552.

[3] Furlong I J, Ascaso R, Lopez-Rivas A, *et al*. Intracellular acidification induces apoptosis by stimulating ICE-like protease activity[J]. J Cell Sci, 1997, 110(Pt 5): 653—661.

[4] Lee A M, Jane R, Nanna K, *et al*. Malignant gliomas display altered pH regulation by NHE1 compared with nontransformed astrocytes[J]. Am J Physiol Cell Physiol, 2000, 278(4): C676—C688.

[5] Stephan J R, Antonia B, Valentina A, *et al*. Phosphoinositide 3-kinase is involved in the tumor-specific activation of human breast cancer cell Na^+/H^+ exchanger, motility, and invasion induced by serum deprivation[J]. J Biol Chem, 2000, 275(8): 9331—9339.

[6] Strazzabosco M, Poci C, Spirli C, *et al*. Intracellular pH regulation in hep G2 cells: effects of epidermal growth factor, transforming growth factor-alpha and insulinlike growth factor-II on Na^+-H^+ exchange activity[J]. Hepatology, 1995, 22(2): 588—597.

[7] Boyer M J, Barnard W, Hedcey D W, *et al*. Regulation of intracellular pH in subpopulations of cells derived from spheroids and solid tumours[J]. Br J Cancer, 1993, 68(5): 890—897.

(编辑 陈聪连)

(上接 401 页)

体:右眼视力 0.04,光定位准,矫正无帮助,双眼压 18 mmHg。左眼未见异常。右眼前房 Tyn(+),虹膜节段性后粘连,玻璃体混浊(+++),大片团块状白色成形混浊,眼底看不清。全身各项辅助检查正常。入院诊断考虑:右眼全葡萄膜炎。静脉给予大剂量地塞米松抗炎治疗,病情无好转。入院第 14 天行右眼玻璃体切割术以及玻璃体细菌、真菌涂片和培养检查。术中见玻璃体大量白色脓球状渗出,视网膜菲薄,多处裂孔,后极部脓苔沉积并有机化膜附着,视乳头条索粘连,黄斑放射状渗出水肿。行右眼玻璃体切割+视网膜复位+光凝、冷凝+惰性气体填充术。术后诊断右眼眼内炎,性质不明。术后予静脉抗炎、抗细菌治疗。玻璃体细菌、真菌涂片和培养检查均为阴性。术后第 2 天,发现右眼出现新的裂孔,复发视网膜脱离,再次行右眼视网膜复位+硅油填充术。术后第 9 天,右眼视力 0.02,光定位准,玻璃体腔透明,网膜平复,出院。

讨论

内源(或转移)性眼内炎,是由经血流达到眼部的感染源引起的。致病菌可来自远处的感染病灶或全身败血症。内源性眼内炎与某些明确的特异性诱发因素有关,如:血液透析,经静脉补充营养,静脉用药,各种不同的免疫抑制剂和大面积外科手术。这些因素的共同点是几乎都有真菌或细菌性污染源,且合并有免疫状态遭受损害[1]。但全身情况良好,无远处感染灶及全身败血症,仅有近期静脉用药史而无其它诱发因素的内源性眼内炎极为少见,除 2001 年易长贤等[2] 报道 1 例外未见其它类似报道。在此类内源性眼内炎的发病原因中,近期可疑的静脉用药,是可能的污染源。内源性眼内炎以真菌感染多见[3]。明确区别细菌性和真菌性眼内炎,有赖于病原学检查,但临床上由于种种原因,病原学检查往往出现假阴性。以上 2 例玻璃体液微生物检查阴性,单从临床表现也难以确定眼内炎性质,但我们还是考虑为细菌性眼内炎,理由如下:①患者没有真菌性眼内炎的易感因素,未发现全身其它部位真菌感染灶以及虚弱体质。②玻璃体涂片和培养均为阴性,而在大剂量抗生素治疗下细菌检查阴性完全可能。③术后抗生素及激素治疗有效,更支持细菌性眼内炎诊断。从以上两例看来,对于原因不明的全葡萄膜炎,尤其对激素等治疗不敏感时,应当考虑到内源性眼内炎的可能,及时行相应检查及治疗。

关键词:内源性眼内炎;静脉用药
中图法分类号:R771.2 文献标识码:B

参考文献:

[1] Fred M, Wilson II 著. 曾平 译. 眼内炎的病因及其预防[J]. 国外医学眼科学分册, 1988, 12: 107—111.

[2] 易长贤, 徐晓瑞, 欧杰雄, 等. 双眼内源性化脓性眼内炎的诊断与治疗[J]. 罕少疾病杂志, 2001, 8(3): 1—3.

[3] Brod R D, Flynn H W, Clarkson J G, *et al*. Endogenous Candida endophthalmitis: Management without intravenous amphotericin B[J]. Ophthalmology, 1990, 97: 666.

(编辑 薛国文)

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