疗,并且成人胃镜用于儿科上消化道疾病的治疗也具有广阔前景。

参考文献:

[1] Gilger M A. Gastroenterologic endoscopy in children: past, present, and future[J]. Curr Opin Pediatr. 2001, 13(5): 429-434.
[2] Fox V L. Pediatric endoscopy[J]. Gastrointest Endosc Clin N Am, 2000, 10(1): 175-194.
[3] Spolidoro J V, Kay M, Ament M, *et al*. New endoscopic and diagnostic techniques: Working Group Report of the First World Congress of Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition: management of GI bleeding, dysplasia screening and endoscopic training-issues for the new millennium [J]. J Pediatr Gastroenterol Nutr, 2002, 35 (Suppl 2): S196-204.
[4] Mougenot J F, Cezard J P, Faure C, *et al*. Endoscopie digestive pediatrique: quelle sedation[J]? Arch Pediatr, 2001, 8(12): 1302-1304.
[5] Martinez J L, Sutters K A, Waite S, *et al*. A comparison of oral diazepam versus midazolam, administered with intravenous meperidine, as premedication to sedation for pediatric endoscopy[J]. J Pediatr Gastroenterol Nutr, 2002, 35(1): 51-58.
[6] Koh J L, Black D D, Leatherman I K, *et al*. Experience with an anesthesiologist interventional model for endoscopy in a pediatric hospital[J]. J Pediatr Gastroenterol Nutr, 2001, 33(3): 314-318.
[7] Chuang E, Zimmerman A, Neiswender K M, *et al*. Sedation in pediatric endoscopy[J]. Gastrointest Endosc Clin N Am, 2001, 11(4): 569-584.
[8] Guarino N, Ceriati E, Zaccara A, *et al*. Is endoscopic follow-up needed in pediatric patients who undergo surgery for GERD[J]? Gastrointest Endosc, 2002, 55(3): 387-389.
[9] Lazzaroni M, Petrillo M, Tornaghi R, *et al*. Upper GI bleeding in healthy full-term infants: a case-control study[J]. Am J Gastroenterol, 2002, 97(1): 89-94.

(编辑 张大春)

文章编号:1000-5404(2004)15-1387-01

个案与短篇

闭合性颅脑损伤患者脑干诱发电位的研究

Studies on the auditory brainstem response in closed craniocerebral injury patients

高国凤,智铁铮,刘亚晖,叶少青,刘 明 (深圳市人民医院耳鼻咽喉科,深圳 518020)

颅脑损伤是临床病例及法医学活体伤害案件中较常见的脑外伤类型。我们引入听觉脑干诱发电位(auditory brainstem response, ABR)并对此进行追踪观察,报告如下。

1 资料与方法

1.1 研究对象

颅脑损伤组为我院神经外科收治的中、轻度颅脑损伤患者90例,其中男62例,女28例,年龄在18~42岁,平均25.7岁。伤后时间1 d至1个月,其中8例伤后有昏迷史,昏迷时间30 min内。致伤性质:车祸伤40例,钝器伤20例,拳击伤18例,撞伤12例,神经检查无阳性体征,伤后24~48 h内头部CT检查15例异常,75例正常。

对照组为我院的健康体检者50例,男32例,女18例,年龄17~50岁,平均26岁。

1.2 测试方法

病人安静平卧于隔声电屏蔽室内进行,应用丹麦产Keypoint4C型诱发电位记录仪,银-氯化银盘状电极,记录电极置于前额正中发际处,参考电极置于同侧耳垂,地电极置于鼻根部,极间电阻均小于5 kΩ,短声刺激,滤波范围100~3 000 Hz,重复刺激率11.1/s,声强60~1 300 dB Pespl,单耳仿声,对侧加白噪声掩蔽,分析时间10 ms,叠加1 000次,检查均两侧进行,至少重复2次。

1.3 ABR判断标准[1]

出现下列情况为异常。①各波潜伏期与各峰间期以超过对照组($\bar{x}\pm2.5\ s$)为异常;②Ⅰ、Ⅲ、Ⅴ波任一波消失;③ⅢⅤ/Ⅰ-Ⅲ>1;④两耳间波峰潜伏期(interpeak latency, IPL)和峰间期之差>0.4。

1.4 统计学方法

组间两两比较,采用 t 检验。

2 结果

2.1 ABR检测结果(表1)

表1 颅脑损伤组伤后72 h ABR与对照组的比较($\bar{x}\pm s$)

ABR波形	颅脑损伤组(n=90)	对照组(n=50)
Ⅰ	1.7±0.15	1.7±0.13
Ⅲ	3.82±0.23	3.80±0.16
Ⅴ	5.47±0.22	5.69±0.23
Ⅰ~Ⅲ	2.14±0.12*	2.09±0.12
Ⅲ~Ⅴ	1.95±0.13	1.93±0.13
Ⅰ~Ⅴ	4.05±0.17	4.01±0.16

*:与对照组相比,$P<0.05$

2.2 随访结果

90例闭合性颅脑损伤患者伤后72 h ABR检测结果异常者为54例(60%)。3个月后的追踪检测显示ABR各波潜伏期、峰间期都已恢复正常者为27例(30%)。除2名患者自述有轻微头痛、记忆力减退外,其余均无任何临床症状。

作者简介:高国凤(1954-),女,山东省莱芜市人,副主任医师,主要从事耳科听力学方面的研究,发表论文10余篇。电话:(0755)25533018-3535

收稿日期:2004-06-07;修回日期:2004-07-07

(下转1390页)

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

临床治疗效果。临床治疗结果显示:应用该方法治疗后,患者 6 个月内的复发率明显低于对照组,差异显著。同时在 DC 治疗过程中,靶皮损明显变小,个别甚至消失。治疗后变小的靶皮损及皮损消退处病理均显示真皮内可见中等密度的淋巴细胞浸润,提示体外诱导并负载抗原的 DC 在局部可以激发抗原特异性的免疫应答,对病毒感染细胞产生杀伤作用,对尖锐湿疣可能有一定的治疗作用,并能够显著降低常规治疗后的复发率。但长期的疗效还需大样本的观察。

实验中我们还观察到治疗前后两组患者外周血 T 淋巴细胞亚群无明显变化,这一结果与文献[11]报道不同。我们认为这种差异可能与样本数少有关,同时也可能与检测方法不同、HPV 类型不同及疾病不同时期相关。但治疗前外周血 T 淋巴细胞亚群的降低究竟是患者感染 HPV 前已存在还是因机体感染了 HPV 导致免疫抑制,尚待进一步的研究。

总之,HPV 感染复发是多因素决定的,但基于局部细胞免疫在病毒清除中的重要作用,而感染局部存在细胞免疫功能缺陷,所以应用 DC 治疗,加强局部免疫应答,有效清除病毒感染细胞,将有助于降低降低复发率及慢性感染导致的肿瘤形成。

参考文献:

[1] Giannini S L, Hubert P, Doyen J, *et al*. Influence of the mucosal epithelium microenvironment on Langerhans cells: implications for the development of squamous intraepithelial lesions of the cervix[J]. Int J Cancer, 2002, 97(5): 654—659.

[2] 杨 健. 尖锐湿疣的复发与细胞免疫功能[J]. 中华皮肤科杂志, 1999, 32(3): 174—175.

[3] Rudolf M P, Fausch S C, Silva D M, *et al*. Human dendritic cells are activated by chimeric human papillomavirus type-16 virus-like particles and induce epitope-specific human T cell responses *in vitro*[J]. J Immunol, 2001, 166(10): 5917—5924.

[4] Frazer I H, Thomas R, Zhou J, *et al*. Potential strategies utilised by papillomavirus to evade host immunity[J]. Immunol Rev, 1999, 168: 131—132.

[5] Mota F, Rayment N, Chong S, *et al*. The antigen-presenting environment in normal and human papillomavirus(HPV)-related premalignant cervical epithelium[J]. Clin Exp Immunol, 1999, 116(1): 33—40.

[6] Steinman R M, Inaba K, Turley S, *et al*. Antigen capture, processing, and resentation by dendritic cells: recent cell biological studies[J]. Hum Immunol, 1999, 60(7): 562—567.

[7] Ludewig B, Ehl S, Karrer U, *et al*. Dendritic cells efficiently induce protective antiviral immunity[J]. J Virol, 1998, 72(5): 3812—3818.

[8] Nestle F O, Alijagic S, Gilliet M, *et al*. Vaccination of melanoma patients with peptide or tumor lysate-pulsed dendritic cells[J]. Nat Med, 1998, 4(3): 328—332.

[9] Lotze M T, Shurin M, Esche C, *et al*. Interleukin-2: developing additional cytokine gene therapies using fibroblasts or dendritic cells to enhance tumor immunity[J]. Cancer J Sci Am, 2000, 6 Suppl 1: S61—66.

[10] De Bruijn M L, Schuurhuis D H, Vierboom M P, *et al*. Immunization with human papillomavirus type 16(HPV16) oncoprotein-loaded dendritic cells as well as protein in adjuvant induces MHC class I-restricted protection to HPV16-induced tumor cells[J]. Cancer Res, 1998, 58(4): 724—731.

[11] 尹光文, 于建斌, 贺付成, 等. 尖锐湿疣患者外周血 T 淋巴细胞亚群及血清白细胞介素 2 水平的检测[J]. 中国麻风皮肤病杂志, 2001, 17(1): 17—18.

(编辑 刘洪娥)

(上接 1387 页)

3 讨论

闭合性颅脑损伤的症状病理学改变与 ABR 关系:轻型颅脑损伤主要是指单纯脑震荡,发生机制一般认为是超强刺激引起皮层超限阻抑的结果,也有认为是脑细胞分子紊乱,传导路径阻滞所致[2]。中型闭合性颅脑损伤是指轻型脑挫裂伤,其病理改变在脑表层或深层有散在的点状出血灶,并有静脉淤血及脑组织的水肿、肿胀,如有软脑膜血管及脑组织的断裂者称脑裂伤[3],根据本组 ABR 的结果,伤后 72 h ABR 异常,除 15 例 CT 异常,ABR 均异常外,亦有 CT 正常,ABR 显示异常,说明脑组织虽无结构改变,但其生理功能出现障碍,任何听传导通路上的损害,都可影响 ABR 结果。基于 ABR 波Ⅰ、Ⅲ、Ⅴ波的发生分别与脑干、桥脑、中脑有关,其中Ⅰ~Ⅲ波波间期异常,提示桥—延脑损害,Ⅲ~Ⅴ波潜伏期和波间期异常,提示桥脑中下段损伤。一侧或双侧的Ⅰ~Ⅲ、Ⅲ~Ⅴ波间期异常,提示脑干内有多处损害。因此闭和性颅脑外伤患者在排除了听觉系统损伤外,ABR 可以在一定程度上反映脑干的损伤程度。

闭合性颅脑损伤 CT 改变与 ABR 结果对比:在本组观察的病例中,伤后 72 h CT 改变的 15 例,ABR 测试结果均异常,表现为Ⅰ~Ⅲ、Ⅰ~Ⅴ延长为主,其余 75 例 CT 正常;ABR 异常 54 例,占 60%,主要表现:Ⅰ~Ⅲ、Ⅰ~Ⅴ延长,Ⅰ波潜伏期延长,闭合性颅脑损伤在 CT 结构学有改变的 ABR 均异常,提示其生理功能有损害与 CT 吻合。而在 CT 尚未检出的闭合性颅脑损伤病人 ABR 亦出现异常提示,即使其在结构上尚未被 CT 辨认,但其生理功能已出现障碍,为脑震荡或细小的损伤提供了客观依据,能否将 ABR 结果作为法医学的鉴定尚待进一步研究。

综合上述研究表明 ABR 结果可为确定脑震荡提供客观数据。临床上 CT 无改变,ABR 异常这一现象脑震荡相关,因目前尚无更完善的辅助检查为脑震荡的诊断提供客观数据,所以尚需进一步的研究。

关键词:颅脑损伤;ABR;脑功能结构及生理
中图法分类号:R741.04 文献标识码:B

参考文献:

[1] 姜泗长, 顾 瑞. 临床听力学[M]. 北京:北京医科大学中国协和医科大学联合出版社, 1999. 274—292.

[2] Wilson W J, Penn C, Saffer D, *et al*. Improving the prediction of outcome in severe acute closed head injury by using discriminant function analysis of normal auditory brainstem response latencies and amplitudes[J]. J Neurosurg, 2002, 97(5): 1062—1069.

[3] Cevette M J, Bielek D. Transient evoked and distortion product otoacoustic emissions in traumatic brain injury[J]. J Am Acad Audiol, 1995, 6(3): 225—229.

(编辑 陈聪连)

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