物不适,使动物提高意识水平,从而更容易发现CS和US之间的关联。综上所述,尽管存在一定的缺陷,应变片记录法仍更适于对某些动物(如豚鼠)痕迹性眨眼条件反射建立的观察。

参考文献:

[1] Christian K M, Thompson R F. Neural substrates of eyeblink conditioning: acquisition and retention[J]. Learn Mem, 2003, 10(6): 427-455.
[2] 马原野, 王建红. 认知神经科学原理和方法[M]. 重庆:重庆出版社, 2003: 365-367.
[3] Hu B, Lin X, Xiong Y, *et al*. Activity of single granule cell in the dentate gyrus of guinea pig during the consolidation of trace eyeblink conditioned responses[J]. Prog Biochem Biophys, 2006, 33(11): 1051-1060.
[4] 林 曦, 胡 波, 万子兵, 等. 一种简易的豚鼠眨眼反应测量方法[J]. 第三军医大学学报, 2008, 30(24): 2340-2342.
[5] 隋建峰, 高 洁, 罗 峻, 等. 适用于低等哺乳动物的视听分辨行为自动训练系统[J]. 第三军医大学学报, 2005, 27(1): 89.
[6] Knuttinen M G, Parrish T B, Weiss C, *et al*. Electromyography as a recording system for eyeblink conditioning with functional magnetic resonance imaging[J]. Neuroimage, 2002, 17(2): 977-987.
[7] Linden D J. Neuroscience. From molecules to memory in the cerebellum[J]. Science, 2003, 301(5640): 1682-1685.
[8] Ohyama T, Nores W L, Medina J F, *et al*. Learning-induced plasticity in deep cerebellar nucleus[J]. J Neurosci, 2006, 26(49): 12656-12663.
[9] Green J T, Arenos J D. Hippocampal and cerebellar single-unit activity during delay and trace eyeblink conditioning in the rat[J]. Neurobiol Learn Mem, 2007, 87(2): 269-284.
[10] Tseng W, Guan R, Disterhoft J F, *et al*. Trace eyeblink conditioning is hippocampally dependent in mice[J]. Hippocampus, 2004, 14(1): 58-65.
[11] McLaughlin J, Skaggs H, Churchwell J, *et al*. Medial prefrontal cortex and pavlovian conditioning: trace versus delay conditioning[J]. Behav Neurosci, 2002, 116(1): 37-47.
[12] Shors T J. Memory traces of trace memories: neurogenesis, synaptogenesis and awareness[J]. Trend Neurosci, 2004, 27(5): 250-256.

(编辑 王小寒)

文章编号:1000-5404(2009)18-1735-01

个案与短篇

手足口病并发症21例临床分析

杨桂芝[1],伍欲荣[2],韦艳芬[2] ([1]柳州医学高等专科学校护理系,广西 柳州 545006; [2]柳州市工人医院手足口病专科病房,广西 柳州 545005)

手足口病是由多种肠道病毒引起的常见传染病,主要侵犯5岁以下的婴幼儿。大多数患儿症状轻微,以发热和手、足、口腔等部位的皮疹或疱疹为主要特征,多数患者可以自愈。少数患儿并发无菌性脑膜炎、脑炎、肺水肿、肺出血、呼吸道感染和心肌炎等[1],个别重症患儿病情进展快,易发生死亡。柳州市工人医院自2008年3月至2009年3月共收治手足口病患儿228例,出现重症并发症的21例,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

21例手足口病并发症患儿,男性17例,女性4例,年龄最大4岁1个月,最小为10个月,平均1岁9个月。入院后常规做心电图、心肌酶、免疫球蛋白、胸片等检查,对有神经系统症状者做脑电图、头颅MRI检查。21例患儿并发肠炎者7例;心肌酶异常者3例,提示并发心肌炎;胸片示支气管肺炎2例;CT检查提示单纯肺水肿5例,肺出血并肺水肿3例;脑电图异常者1例,提示并发脑水肿。

作者简介:杨桂芝,女,河北省青龙县人,硕士,副教授,主要从事护理学方面的研究,发表论文22篇。电话:(0772)2614072, E-mail: yangguizhi55@163.com

收稿日期:2009-04-22;修回日期:2009-06-10

1.2 临床特点

21例手足口病患儿均在5岁以下,病情均较重,大多起病急,体温38.7~40.2(39.23±0.51)℃;发热至出现并发症时间1~4(2.45±0.92)d,热型不规则。本组病例均出现不同程度面色苍白或发灰,四肢发凉,口周、口唇、手指和脚趾发绀,脉搏浅速或减弱。皮疹为斑丘疹和疱疹,主要分布在手掌食指内侧、双侧足底、臀部等部位。窦性心动过速。呼吸急促18例(85.71%),表现为呼吸急促、心率增快、鼻翼扇动、三凹征明显;呼吸缓慢3例(14.29%)。血压升高9例(42.86%),下降或测不到11例(52.38%)。口腔黏膜出现散在的疱疹18例(85.71%),可见咽部充血,年长儿自诉咽部疼痛;口腔两峡部未见明显红斑及丘疹3例(14.29%);双下肢可见大理石样花纹1例(4.76%)。呕吐17例(80.95%),呕吐物为胃内容物,非喷射性,其中1例呕吐物为咖啡色液体。自诉头痛或头痛表现7例(33.33%);患儿表现为哭吵或嗜睡、易惊、肢体抖动,甚至惊厥和肌张力增高15例(71.43%),查体有颈部抵抗感、腱反射减弱、病理征阳性;出现昏迷和抽搐1例(4.76%),尿酮体增高2例(9.52%)。

1.3 治疗方法

给予干扰素抗病毒治疗;短期强的松龙冲击疗法,抑制炎症反应;静脉输注免疫球蛋白,应用甲氰吡酮注射液,改善心脏

(下转1739页)

53 – 59.
[3] Zydowo M M, Swierczynski J, Nagel G, *et al*. The respiration and calcium content of heart mitochondria from rats with vitamin D-induced cardionecrosis[J]. Biochem J, 1985, 226(1): 155 – 161.
[4] Bligh E G, Dyer W J. A rapid method of total lipid extraction and purification[J]. Can J Biochem physiol, 1959, 37(8): 911 – 917.
[5] Lesnefsky E J, Stoll M S, Minkler P E, *et al*. Separation and quantitation of phospholipids and lysophospholipids by high-performance liquid chromatography[J]. Anal Biochem, 2000, 285(2): 246 – 254.
[6] Petrosillo G, Di-Venosa N, Pistolese M, *et al*. Protective effect of melatonin against mitochondrial dysfunction associated with cardiac ischemia-reperfusion: role of cardiolipin[J]. FASEB J, 2006, 20(2): 269 – 276.
[7] Gohil V M, Hayes P, Matsuyama S, *et al*. Cardiolipin biosynthesis and mitochondrial respiratory chain function are interdependent[J]. J Biol Chem, 2004, 279(41): 42612 – 42618.
[8] 刘　蔚, 王浩春, 张雁芳, 等. 心肌线粒体 ATP 敏感性钾通道开放保护线粒体结构和功能[J]. 中国药理学通报, 2003, 19(11): 1252 – 1254.
[9] Paradies G, Petrosillo G, Pistolese M, *et al*. Reactive oxygen species generated by the mitochondrial respiratory chain affect the complex Ⅲ activity *via* cardiolipin peroxidation in beef-heart submitochondrial particles[J]. Mitochondrion, 2001, 1(2): 151 – 159.
[10] Morihira M, Hasebe N, Baljinnyam E, *et al*. Ischemic preconditioning enhances scavenging activity of reactive oxygen species and diminishes transmural difference of infarct size[J]. Am J Physiol Heart Circ Physiol, 2006, 290(2): H577 – H583.
[11] Ozcan C, Bienengraeber M, Dzeja P P, *et al*. Potassium channel openers protect cardiac mitochondria by attenuating oxidant stress at reoxygenation[J]. Am J Physiol Heart Circ Physiol, 2002, 282(2): H531 – H539.
[12] 曾志勇, 王志农, 徐志云, 等. 缺血预处理对体外循环中心肌磷脂酶 A_2 活性和细胞膜微黏度变化的影响[J]. 中国循环杂志, 2003, 18(5): 385 – 387.
[13] Zhang M, Mileykovskaya E, Dowhan W. Cardiolipin is essential for organization of complexes Ⅲ and Ⅳ into a supercomplex in intact yeast mitochondria[J]. J Biol Chem, 2005, 280(33): 29403 – 29408.
[14] Belikova N A, Vladimirov Y A, Osipov A N, *et al*. Peroxidase activity and structural transitions of cytochrome c bound to cardiolipin-containing membranes[J]. Biochemistry, 2006, 45(15): 4998 – 5009.
[15] Qin Y, Vanden-Hoek T L, Wojcik K, *et al*. Caspase-dependent cytochrome c release and cell death in chick cardiomyocytes after simulated ischemia-reperfusion[J]. Am J Physiol Heart Circ Physiol, 2004, 286(6): H2280 – H2286.
[16] Choi S Y, Gonzalvez F, Jenkins G M, *et al*. Cardiolipin deficiency releases cytochrome c from the inner mitochondrial membrane and accelerates stimuli-elicited apoptosis[J]. Cell Death Differ, 2007, 14(3): 597 – 606.
[17] 陈其彬, 喻　田, 傅小云, 等. 二氮嗪预处理对大鼠离体心脏缺血再灌注时心肌线粒体通透性转换孔的影响[J]. 中华麻醉学杂志, 2008, 28(1): 25 – 28.
[18] 黄　河, 肖颖彬, 杨天德, 等. 二氮嗪预处理对大鼠缺血性损伤心肌线粒体功能的保护作用[J]. 第三军医大学学报, 2008, 30(9): 807 – 809.

（编辑　龙　亮）

（上接 1735 页）

功能,心功能不全的患儿强心、利尿、扩血管治疗;有脑水肿的患儿给予甘露醇脱水降颅压;心肺功能不全的患儿早期给予呼吸维持治疗,气管插管,机械通气[2],肺出血患儿给予肺部止血等一系列抢救治疗。

2　结果

本组 21 例并发症患儿经治疗,除 1 例死亡外,20 例痊愈出院,未出现严重的后遗症。

3　讨论

手足口病由数种病毒引起,最常见的是柯萨奇病毒 A16 型和肠道病毒 EV71 型,其感染部位包括口腔在内的整个消化道,通过唾液飞沫或带有病毒的苍蝇叮爬过的食物、水果等物品,污染的手,经鼻腔、口腔传染给健康患儿,并在肠道增殖。分析导致并发症的因素:① 21 例并发症患儿均为 5 岁以下婴幼儿,免疫力低,为易感群体。② 19 例来自乡镇,提示农村缺医少药的现象仍普遍存在,特别是广西的边远山区;其中 3 例为留守儿童,由爷爷奶奶看管,老人无能力及时将患儿送医院。另 2 例住处交通不便,延误了治疗最佳时机。③ 5 例幼儿父母对疾病的认识不够,误认为是普通感冒,自行抓药给小孩服用,病情加重后才送医院治疗。

本组 21 例患儿起病急、病情变化快、病情重、持续高热不退,均有不同程度神经、呼吸、循环三大系统的症状,符合诊断重症手足口病的标准。手足口病重症病例救治成功的关键在于救治和转诊及时。本组患儿入院后,专家组立即进行检查和会诊,避免了时间上的延误,极大地提高了治疗水平,经过积极治疗,20 例患儿病情逐渐好转,治愈出院。另 1 例患儿由于基层医务人员对手足口病的认识不足,按普通感冒治疗,未及时转诊;加上患儿年龄小,仅 1 岁 8 个月,免疫功能低下;进院时出现严重的并发症肺出血、肺水肿、心源性休克而导致中枢性呼吸衰竭,处于昏迷和休克状态,经抢救无效而死亡。

因此,在手足口病的流行季节,应加大防治力度:①通过广播、电视、报纸、宣传栏等开展手足口病防治知识的宣传,提高公众的防病意识和能力。②加强对基层医务人员的培训,提高其对手足口病的认识。③医院对发热和出疹的患儿设专门的诊所[3,4],避免交叉感染,以有效控制疾病流行。④及早发现危重患儿,及时救治,尽可能的避免死亡病例发生。

关键词: 手足口病;并发症;患儿
中图法分类号: R725.1　　**文献标识码**: B

参考文献:

[1] 王晓云, 李　静, 杜强国, 等. 药疹误诊手足口病 2 例分析[J]. 中国误诊学杂志, 2009, 9(5): 1212.
[2] 楼晓芳, 蒋　敏, 马美芳, 等. 32 例重症手足口病患儿的护理[J]. 中华护理杂志, 2009, 44(3): 244 – 246.
[3] 李春兰. 小儿手足口病的护理[J]. 第三军医大学学报, 2003, 25(9): 838.
[4] 穆传红, 林　青. 小儿手足口病 44 例护理体会[J]. 实用临床医药杂志: 护理版, 2009, 5(5): 68 – 69.

（编辑　汪勤俭）