

重症手足口病儿童脑脊液中淋巴细胞亚群变化分析

申远方

(河南省郑州市儿童医院感染性疾病科 郑州 450000)

摘要:目的:分析儿童重症手足口病脑脊液(CSF)中淋巴细胞亚群的变化。方法:选取本院 2016 年 5 月~2017 年 6 月收治的 45 例重症手足口病患儿为研究组,45 例无神经系统疾病需腰麻行外科手术的患儿为对照组。比较两组 CSF 中的淋巴细胞亚群值。结果:研究组 CSF 常规的细胞总数、白细胞数、CSF 压力及 CD3⁺CD8⁺、CD3⁺CD4⁺、CD3⁺绝对值均高于对照组($P<0.05$)。结论:重症手足口病儿童 CSF 中免疫细胞发生改变,淋巴细胞亚群的变化在儿童重症手足口病发病机制中可能起重要作用。

关键词:重症手足口病;淋巴细胞亚群;儿童

中图分类号:R725.1

文献标识码:B

doi:10.13638/j.issn.1671-4040.2017.08.075

手足口病是因肠道病毒而诱发的急性传染病,春夏季多见,传染性较强,可呈爆发性流行或全年散发,5 岁以下的儿童为易感人群^[1]。本研究选取 45 例重症手足口病患儿与 45 例无神经系统疾病需腰麻行外科手术的患儿作为研究对象,探讨重症手足口病儿童 CSF 中淋巴细胞亚群的变化。现报道如下:

1 资料和方法

1.1 一般资料 选取本院 2016 年 5 月~2017 年 6 月收治的 45 例重症手足口病患儿为研究组,45 例无神经系统疾病需腰麻行外科手术的患儿为对照组;排除伴有免疫系统疾病、血小板减少及肾病综合征的患儿。对照组:男 24 例,女 21 例;年龄 6~89 个月,平均年龄(22.45 ± 13.28)个月;有脑干症状 38 例,抽搐 3 例,惊跳 41 例。研究组:男 23 例,女 22 例;年龄 5~92 个月,平均年龄(23.67 ± 13.10)个月。两组性别、年龄差异无统计学意义, $P>0.05$,具有可比性。

1.2 检验方法 研究组患儿于急性期行腰椎穿刺术检查,对照组在腰麻时留取 CSF,测量所有患儿 CSF 压力,并采集 CSF3 管,分别送检常规、生化、免疫全套。在进行淋巴细胞亚群分析前,离心沉淀 CSF,取细胞沉淀物按比例以适量稀释液溶解,形成浓缩 CSF 悬液,加入免疫全套型试剂(BD Biosciences 公司)标记,再进行流式细胞术检测,检测值还原后得到 CSF 淋巴细胞亚群(CD3⁺CD4⁺/CD3⁺CD8⁺、CD3⁺CD8⁺、CD3⁺CD4⁺、CD3⁺)绝对值,计算 CD4⁺/CD8⁺值。

1.3 观察指标 (1)比较两组 CSF 检查结果,包括 CSF 生化(乳酸脱氢酶、氯、蛋白、葡萄糖)、CSF 常规(白细胞数、细胞总数)、CSF 压力。(2)比较两组 CSF 中淋巴细胞亚群绝对值,包括 CD3⁺CD4⁺/CD3⁺CD8⁺、CD3⁺CD8⁺、CD3⁺CD4⁺、CD3⁺。

1.4 统计学方法 数据处理采用 SPSS21.0 统计软件,计量资料以($\bar{x}\pm s$)表示,采用 t 检验, $P<0.05$

为差异具有统计意义。

2 结果

2.1 两组 CSF 检查结果比较 研究组 CSF 压力、CSF 常规的细胞总数、白细胞数均高于对照组, $P<0.05$,差异具有统计学意义;两组 CSF 生化比较差异无统计学意义, $P>0.05$ 。见表 1。

表 1 两组 CSF 检查结果比较($\bar{x}\pm s$)				
项目	研究组(n=45)	对照组(n=45)	t	P
CSF 压力(mm H ₂ O)	205.11± 50.00	84.86± 14.93	15.458 8	<0.05
CSF 生化				
葡萄糖(mmol/L)	3.60± 1.97	4.11± 1.85	1.265 9	>0.05
蛋白(mg/L)	240.52± 59.13	242.11± 58.18	1.643 3	>0.05
氯(mmol/L)	114.00± 23.75	112.03± 23.86	0.492 4	>0.05
乳酸脱氢酶(U/L)	162.86± 23.12	163.15± 23.11	0.760 6	>0.05
CSF 常规				
细胞总数($\times 10^6\cdot L^{-1}$)	251.19± 84.23	7.06± 4.92	18.572 3	<0.05
白细胞数($\times 10^6\cdot L^{-1}$)	118.25± 43.31	6.00± 3.97	17.313 6	<0.05

2.2 两组 CSF 中的淋巴细胞亚群值比较 研究组 CD3⁺CD8⁺、CD3⁺CD4⁺及 CD3⁺绝对值均高于对照组, $P<0.05$,差异具有统计学意义;两组 CD3⁺CD4⁺/CD3⁺CD8⁺绝对值比较差异无统计学意义, $P>0.05$ 。见表 2。

表 2 两组 CSF 中的淋巴细胞亚群值比较($\bar{x}\pm s$)					
组别	n	CD3 ⁺ CD4 ⁺ /CD3 ⁺ CD8 ⁺	CD3 ⁺ CD8 ⁺ ($\times 10^6\cdot L^{-1}$)	CD3 ⁺ CD4 ⁺ ($\times 10^6\cdot L^{-1}$)	CD3 ⁺ ($\times 10^6\cdot L^{-1}$)
研究组	45	1.22± 0.56	0.68± 0.37	0.74± 0.45	1.24± 0.97
对照组	45	1.43± 0.47	0.12± 0.06	0.20± 0.10	0.31± 0.12
t		1.9269	10.0220	7.8582	6.3829
P		>0.05	<0.05	<0.05	<0.05

3 讨论

手足口病为多发性传染疾病,婴幼儿为主要发病群体,其临床表现为口腔、足部、手部出现小溃疡或小疱疹,常伴有低热、厌食及口痛等症状。多数轻度手足口病的患儿可在 1 周后自愈,但少数也可累及中枢神经系统出现重症病例,引发严重并发症,如休克、肺出血、肺水肿、脑干脑炎及脑炎等,需采取有效控制措施^[2-3]。本研究结果显示,研究组 CSF 常规的细胞总数、白细胞数、CSF 压力以及 CD3⁺CD8⁺、CD3⁺CD4⁺、CD3⁺绝对值均高于对照组($P<0.05$)。说明重症手足口病儿童 CSF 中免疫细胞发生改变,

淋巴细胞亚群的变化在儿童重症手足口病发病机制中可能起重要作用。

根据淋巴细胞不同的表面抗原性表达与生物学功能,可将机体淋巴细胞分成 NK 细胞、B 淋巴细胞及 T 淋巴细胞。CSF 内的淋巴细胞主要被 T 淋巴细胞占据。CD3⁺CD4⁺ 为辅助性 T 淋巴细胞,辅助其它细胞参与免疫应答,具有激活体内巨噬细胞、促进 NK 细胞与 B 淋巴细胞的功能;CD3⁺ 抗原是成熟 T 细胞的表面标志,代表细胞免疫的总体水平;CD3⁺CD8⁺ 为抑制性 T 淋巴细胞,具有抑制 B 淋巴细胞分化和抗体合成的作用;CD3⁺CD8⁺ 与 CD3⁺CD4⁺ 在体内可起到相互制约与相互调节的作用;CD3⁺CD4⁺/CD3⁺CD8⁺ 比值是重要的机体免疫状态检测指标,其比例的降低是疾病严重程度及预后不良的标志之一^[4-5]。T 细胞是机体免疫系统内的主要效应细胞,能释放大量的细胞因子,在细胞免疫中发挥着重要免疫调节与免疫应答作用。文献报道^[6],手足口病患儿外周血 CD3⁺CD8⁺ 细胞(Ts)、CD3⁺CD8⁺ 细胞(Th)及 CD3⁺ 细胞的百分率均明显降低,CD19⁺ 细胞的百分率明显增高,提示手足口病患儿外周血存在免疫紊乱,但外周血免疫改变无法反映中枢神

经系统的免疫变化。从免疫学角度分析,中枢神经系统病症的免疫病理变化主要通过 CSF 反映,而不表现于外周血,其主要因中枢神经系统完全受机体免疫监视,血 CSF 与血脑屏障阻止了淋巴细胞进入大脑,从而给予中枢神经性系统免疫隔离状态。

综上所述,重症手足口病患儿 CSF 存在免疫异常改变,其 CSF 中淋巴细胞亚群改变可用于判断重症手足口病患儿病情。

参考文献

[1]胡小平,陈杰.手足口病并发脑炎患儿免疫功能及与病情严重程度
的关系研究[J].儿科药理学杂志,2014,20(3):7-9
[2]钱同,朱立强,方代华.手足口病并发脑炎患儿外周血淋巴细胞亚群
变化的临床研究[J].临床与病理杂志,2015,35(10):1827-1831
[3]黄循斌,符青松,谢晓彬,等.EV71 型手足口病患儿脑脊液 T 淋巴
细胞亚群测定的临床意义[J].中国热带医学,2016,16(1):66-68
[4]方代华,刘洋,孙浩森,等.外周血不同 T 细胞亚群在 EV71 病毒感
染手足口病患儿中的应用[J].国际检验医学杂志,2017,38(8):1026-
1028
[5]胡泽华,林树林,黄玲玲,等.重症手足口病儿童脑脊液中淋巴细胞
亚群的变化[J].广东医学,2016,37(19):2931-2933
[6]张艳芳,武艳丽,施红梅,等.手足口病患儿 T 淋巴细胞亚群与 NK
细胞和血清白介素、TNF-α 变化的研究[J].中华医院感染学杂志,
2016,26(11):2604-2606

(收稿日期: 2017-07-25)

儿童脑肿瘤病理特点分析

陶菁

(河南省郑州儿童医院病理科 郑州 450000)

摘要:目的:分析总结儿童脑肿瘤的临床病理特征,以提高临床对儿童脑肿瘤的诊治效率。方法:选取 90 例 2013 年 5 月~2016 年 5 月我院收治的脑肿瘤患儿,对其临床资料进行回顾性分析,总结儿童脑肿瘤的临床表现、诊断、治疗以及预后等特征。结果:儿童脑肿瘤临床主要表现为呕吐、头痛、抽搐、步态不稳等症状,本组患儿经诊断后,病理类型主要为星形细胞瘤 23 例(25.56%),室管膜瘤 18 例(20.00%),髓母细胞瘤 20 例(22.22%),生殖细胞肿瘤 8 例(8.89%),颅咽管瘤 10 例(11.11%)。74 例实施肿瘤全切,11 例行肿瘤次全切手术,另外 5 例行大部分切除术,术后并发颅内感染 3 例,局部积液 2 例,因呼吸衰竭死亡 2 例,1 例未苏醒,其他均治愈出院。患者的 1 年生存率为 82.22%。结论:儿童脑肿瘤临床表现不具有典型性,可将 MRI 与 CT 作为首选诊断方法,手术治疗效果较佳,通过术后放疗有助于提高患儿的生存期。

关键词:儿童脑肿瘤;病理特点;治疗方法;临床表现

中图分类号:R739.4

文献标识码:B

doi:10.13638/j.issn.1671-4040.2017.08.076

脑肿瘤可发生于任何年龄段儿童,具有较高发病率,4~9 岁是儿童脑肿瘤发生的高峰期,近年来儿童脑肿瘤发病率具有逐年上升趋势,原发性脑肿瘤成为导致儿童死亡的重要因素。对儿童脑肿瘤病理特点进行分析总结,是提高临床诊治儿童脑肿瘤的关键。因此,本文选取了 90 例 2013 年 5 月~2016 年 5 月我院收治的脑肿瘤患儿,对其临床资料进行了回顾分析。现报告如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料 本研究共纳入病例 90 例,均为

2013 年 5 月~2016 年 5 月在我院治疗的脑肿瘤患儿,肿瘤部位为幕上 50 例,幕下 40 例。所有患儿符合脑肿瘤诊断标准:临床表现为呕吐、步态不稳、肢体瘫痪、头痛、抽搐、视乳头水肿和进行性视力障碍等症状,CT 或 MRI 影像学检查显示颅缝分离,存在进行性颅内高压,且伴有相关局灶性症状体征时,可判断为脑肿瘤。经 CT 和 MRI 增强扫描肿瘤平均直径为(4.2± 1.5) cm,其中男 49 例,女 41 例;患儿年龄为 3 个月~13 岁,平均年龄(7.8± 1.2)岁;病程为 7 d~5 年,平均病程(1.9± 0.9)年。