文章编号:1000-5404(2012)19-2023-02

短篇论著

45例成人结核性脑膜炎早期临床分析

杨友高 (409000 重庆,重庆市黔江民族医院神经内科)

[摘要] **目的** 通过分析45例成人结核性脑膜炎(tuberculous meningitis,TBM)病程早期临床表现,总结TBM病程早期临床症状及辅助检查表现。**方法** 回顾性分析45例TBM患者病程早期临床症状,以及脑脊液(CSF)压力、常规、生化、培养、抗酸染色结果及颅脑CT、MRI及肺部CT表现,自制结核性脑膜炎诊断评分量表判断早期诊断性抗结核治疗。**结果** TBM早期症状分散,93.33%的患者CSF压力异常,80.00%的患者细胞数异常,60.00%的患者蛋白质异常,62.22%的患者氯化物异常,51.12%的患者糖异常;31.11%的患者头颅CT表现异常,94.44%的患者增强MRI表现异常,71.11%的患者肺部CT表现异常,所有患者自制评分量表异常。**结论** TBM早期临床表现多样,典型脑脊液改变,头颅CT改变比例不高,虽增强MRI阳性率高,但不是诊断金标准,且多因素制约临床实施。肺部CT可为TBM寻找佐证。

[关键词] 结核性脑膜炎;早期诊断;临床分析
[中图法分类号] R529.3 [文献标志码] A

结核性脑膜炎(tuberculous meningitis,TBM)是严重的中枢神经系统感染性疾病,延误诊治可增加患者的残死率。早期规范抗结核治疗是本病预后良好的关键。本研究回顾性分析了我科45例TBM早期临床表现,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

本科2003年1月至2012年5月收治TBM患者45例,其中好转出院38例,病情恶化放弃治疗5例,死亡2例,男性22例,女性23例,平均年龄34.24(18~59)岁。

1.2 入选条件

(1)入选病例发病时间至入院时均在10 d以内,所有检查不超出发病10 d。(2)在出院病历中,能达到如下指标:①脑脊液(CSF)中检测到结核菌;或合并肺结核,CSF糖、氯化物降低和蛋白定量升高;②所有存活病例经抗结核治疗痊愈。

1.3 方法

①对所有患者入院后临床表现进行归类统计。②所有病例完成腰穿测压送检。取脑脊液2~3 ml。采用玻片离心法收集细胞,采用改良抗酸染色,油镜观片,细胞学诊断及分类按照粟氏法进行,计算各种有核细胞数,并作统计学处理。采用Roche Modular P800生化分析仪行脑脊液生化检测。将CSF细胞数$>8\times10^6$/L、蛋白质>0.45 g/L,氯化物<120 mmol/L或>130 mmol/L,糖低于同期血糖的60% 定为异常;CSF开放压力≥180 mmH_2O为升高和<80 mmH_2O为降低。③入院后采用美国GE128层螺旋CT及美国GE1.5T超导MRI对患者进行头颅CT、头颅MRI+增强及肺部CT等影像学检查。④自制结核性脑膜炎诊断评分量表(120分),凡测出达72分以上者可行诊断性抗结核治疗。设头痛(1分)、呕吐(2分)、发热(3分)、盗汗(4分)、脑膜刺激征(5分)、颅脑影像学阳性结果(6分)、密切结核病接触史(7分)、患者同意诊断性治疗(8分)、CSF压力增高(9分)、CSF细胞数$>100\times10^6$/L(10分)、CSF蛋白阳性(11分)、CSF淋巴细胞增多(12分)、CSF糖降低(13分)、CSF黄色(14分)、CSF氯降低(15分)评分项目。

1.4 统计学分析

采用SPSS 17.0统计软件,计量资料以$\bar{x}\pm s$表示,计数资料以百分比表示。

2 结果

2.1 45例TBM患者的临床症状及体征

头痛41例,发热37例,盗汗7例,恶心、呕吐35例,抽搐3例。入院神经系统检查:脑膜刺激征40例,意识障碍9例,精神异常17例,动眼神经麻痹1例,双侧Babinski征阳性14例,单侧Babinski征阳性6例。

2.2 腰穿脑脊液检查

93.33%的患者CSF压力异常,80.00%的患者细胞数异常,60.00%的患者蛋白质异常,62.22%的患者氯化物异常,51.12%的患者糖异常。早期TBM脑脊液细胞数化验结果中,29例(64.44%)患者与病毒性脑炎有相似之处,2例(4.44%)患者与化脓性脑膜炎类似。见表1。

表1 45例TBM患者的CSF检查结果

项目		阳性例数[n(%)]
CSF初压测定	≥180 mmH_2O	40(88.89)
	<80 mmH_2O	2(4.44)
	正常压力	3(6.67)
细胞总数	(10~99)$\times10^6$/L	29(64.44)
	<8$\times10^6$/L	9(20.00)
	(100~500)$\times10^6$/L	5(11.11)
	≥1 200$\times10^6$/L	2(4.44)
氯化物	正常范围	17(37.78)
	>130 mmol/L	1(2.22)
	<120 mmol/L	27(60.00)
糖	正常范围	22(48.89)
	低于同期血糖的60%	23(51.11)
蛋白质	正常范围	18(40.00)
	>0.45 g/L	27(60.00)
抗酸染色	找到抗酸杆菌	1(2.22)

[通信作者] 杨友高,E-mail:yangyougao198052@126.com

2.3 影像学检查

头颅CT示8例表现为脑底池密度增加,6例侧脑室前角变钝、侧脑室轻度扩张,TBM检查阳性率31.11%(14/45);头颅MRI及增强多表现为高、中、低的结节影、片状影密度或信号,单发或多发,基底池、侧裂池的密度、信号增高、模糊,形态不对称,7例重症患者表现脑膜部分强化、脑梗死、脑缺血灶、结核肉芽肿、脑积水征象,TBM检查阳性率55.26%(21/38);增强头颅MRI TBM检查阳性率94.44%(34/36);肺部CT提示15.56%(7/45)明确诊断肺结核、结核性胸膜炎,55.56%(25/45)提示肺部感染、不除外结核,建议治疗后复查,TBM检查阳性率71.11%(32/45)。

2.4 评分量表测试

45例病例均参与评分,分值72~110分,异常率为100%,均行早期诊断性抗结核治疗。

3 讨论

我院地处渝东南黔江地区,总人口50余万,为结核病高发地区,大部分TBM患者第一时间入住我院,为我科研究TBM早期临床表现创造了条件。早期诊断和合理治疗可使TBM存活率明显提高至80%以上,早期正规抗结核治疗和激素治疗是提高治愈率、降低死亡率的关键[1]。探索和掌握TBM的早期不典型临床特征,对提高TBM诊疗水平有意义。

本组病例中早期临床症状以头痛、发热及脑膜刺激征阳性为主,仅有少部分有典型结核中毒症状,与文献[2]研究一致。

脑脊液中找到结核杆菌或培养出结核杆菌,是诊断TBM金标准。目前国内CSF抗酸染色结核杆菌阳性率约10%,结核杆菌培养阳性率为7%左右,本组患者脑脊液抗酸染色阳性率仅2.22%,结核杆菌培养阳性率为0,明显低于国内外报道水平,故阴性结果不能排除TBM。通过本组抗酸染色涂片检查、培养结果证实对临床早期诊治TBM没有意义。

早期CSF常规及生化异常对TBM有重要诊断价值,但以上特征并非为TBM所特有,本组病例中,早期TBM脑脊液细胞数64.44%与病毒性脑炎有相似之处,4.44%与化脓性脑膜炎类似,单纯根据CSF细胞数早期诊断TBM,临床上易出现误诊及漏诊情况。本组脑压初压测定异常率为93.33%,脑脊液细胞数异常率80.00%,较李云等[3]发现CSF异常率为100%低,可能与采集脑脊液病程时间有关。本组CSF细胞学分类早期呈现以中性粒细胞反应者高达84.44%,以淋巴细胞增多反应仅占11.11%,这与典型TBM脑脊液改变不一致。TBM脑脊液典型生化异常为糖和氯化物的明显下降、蛋白质升高。本组CSF生化异常率达60.00%,CSF生化检查较CSF细胞数诊断TBM更为敏感。故早期重点分析CSF生化检查结果对诊断TBM意义重大。

影像学检查为TBM诊断重要辅助检查。本组头颅CT检查45例,阳性率31.11%;头颅MRI检查38例,阳性率55.26%,增强MRI阳性率94.44%,若出现脑积水、脑梗死等改变时,病情多危重,预后差。增强MRI阳性率高,可能是因为部分重症患者不能耐受长时间MRI及增强检查,影响了本组数据阳性率,故增强MRI检查阳性率几乎达100%,这与李云等[3]研究结果一致。头颅MRI表现出脑底池狭窄、闭塞以及脑膜强化是TBM的特征性表现,本组虽阳性率高,但表现为TBM特征性改变仅见7例重症患者。当临床怀疑颅内结核时,应尽早行MRI及增强扫描检查[4],对早期诊断TBM有价值。但因部分患者病情重、烦躁,不能配合检查或重危患者不能耐受长时间检查,或因患者经济困难等原因不能在普遍临床推广。

积极寻找脑外结核也是诊断TBM重要手段之一,为及时发现肺结核。本组45例均行肺部CT检查,发现15.56%患者明确有颅外结核证据,部分患者因肺部表现不典型,可疑肺结核阳性率达55.56%。因此,肺部CT可以为结核性脑膜炎的诊断寻找佐证,应作为常规检查。但肺部CT检查正常不能排除TBM。

综上所述,TBM早期表现多样,典型CSF改变、典型头颅CT改变比例不高,虽本组增强MRI检查阳性率高,但不是TBM诊断金标准,故对TBM早期诊断也仅供参考,且多因素制约临床实施。临床症状、CSF及影像学表现等不典型,与胡佳等[5]得出结论一致,对早期TBM要综合分析判断,对可疑病例可行诊断性抗结核治疗,对减少误诊率有重要意义,才是诊断结核性脑膜炎的关键。自制评分量表可为早期诊断性治疗提供筛选依据。

结核病早期正确诊断任重道远,据储新民等[6]报道γ-干扰素释放酶联免疫斑点试验具有较高的敏感性和特异性,可以有效地筛选出潜伏结核感染者,为结核病早期诊断带来了新的希望,由于该试剂盒和酶联斑点分析仪价格昂贵、实验操作技术及实验室条件要求较高,在基层医院尚未开展。

参考文献:

[1] 陈辉, 樊治中, 张微微. 48例结核性脑膜炎临床分析[J]. 中国热带医学, 2011, 11(1): 102-103.
[2] 疏志华, 刘卫国, 尹俊雄. 结核性脑膜炎87例临床及脑脊液分析[J]. 脑与神经疾病杂志, 2011, 19(4): 297-299.
[3] 李云, 彭春, 王文敏. 结核性脑膜炎53例早期辅助检查分析[J]. 大理学院学报, 2010, 9(2): 24-26.
[4] 周瑜, 王景周, 李敬诚, 等. 13例脑多发结核瘤诊断及治疗的临床特点分析[J]. 第三军医大学学报, 2010, 32(7): 715-718.
[5] 胡佳, 张家堂, 郎森阳, 等. 47例结核性脑膜炎误诊分析[J]. 南方医科大学学报, 2011, 31(1): 175-179.
[6] 储新民, 孔建新. 酶联免疫斑点试验诊断结核的敏感性和特异性研究[J]. 安徽医科大学学报, 2012, 47(5): 613-615.

(**收稿**:2012-07-17;**修回**:2012-08-29)

(编辑 王小寒)