

• 经验交流 •

隐球菌脑膜炎的脑电图改变与临床分析

喻红霞, 颜 政, 张丹红

(台州市中心医院, 浙江 台州 317000)

【关键词】 隐球菌脑膜炎; 脑电图; 临床分析

中图分类号: R519.4 文献标识码: B DOI: 10.3969/j.issn.1008-9691.2010.05.024

新型隐球菌脑膜炎(CNM)病情复杂、治疗棘手、病死率高,早期易误诊误治。总结 26 例 CNM 患者脑电图(EEG)改变的特点,分析如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料:选择 2000 年 3 月至 2010 年 3 月在本院住院的 26 例 CNM 患者,其中男 15 例,女 11 例;年龄 14~68 岁,平均 30.5 岁。临床表现为发热、头痛、呕吐、视物模糊、精神症状、癫痫发作、昏睡或意识障碍、脑膜刺激征阳性等。所有病例在入院 3 d 内行腰穿检查脑脊液(CSF),CSF 涂片墨汁染色发现隐球菌,伴或不伴真菌培养阳性。所有病例经临床、CSF 检查确诊。

1.2 EEG 检查:26 例患者入院 3 d 内均常规描记 EEG 1 次,待病情转归后间隔 5~7 d 进行复查,共描记 88 例次。意识清醒患者均做睁闭眼及过度换气诱发试验,按文献^[1]标准进行诊断。

1.3 MRI 检查:20 例患者入院 7 d 内行 MRI 检查,间隔 10~14 d 进行复查。

1.4 统计学分析:率的比较采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 临床症状与体征:26 例患者中,头痛 25 例,发热 18 例,呕吐 16 例,视物模糊 4 例,昏迷 7 例,抽搐 2 例,视神经乳头水肿 3 例。意识正常 19 例中 84.2% EEG 异常;昏迷 7 例全部 EEG 异常。

2.2 EEG 结果及与临床的关系:26 例患者中 EEG 正常 3 例,异常 23 例。

2.2.1 异常程度:轻度异常 6 例,表现为 4~7 Hz θ 波及少量低幅 δ 波,有 8~10 Hz α 节律;中度异常 11 例,表现为基本电活动紊乱,以 4~6 Hz θ 波为主,夹杂 2~3 Hz δ 波;重度异常 6 例,表现为基本电活动紊乱, α 节律基本消失,阵发

性或持续性出现 0.5~3.0 Hz δ 波,其间有 4~5 Hz θ 波。

2.2.2 异常分布:弥漫性中高幅慢波 12 例,一侧慢波或局灶性慢波 5 例,基本节律慢化的基础上出现棘慢波 4 例且有定位意义,间段性节律性慢活动 2 例。

2.2.3 异常 EEG 出现方式:持续性 14 例,散在性 6 例,阵发性 3 例。EEG 复查结果: α 波频率、波幅较第一次无明显好转,间隔 15~17 d 后 δ 波逐渐减少,代之以 θ 波,最后转变为以 α 波为主,EEG 逐渐恢复正常。6 例重度异常患者第 3~4 次复查 EEG 时有 4 例恢复正常,2 例转为轻度异常。

2.2.4 EEG 与临床的关系(表 1):7 例昏迷患者 EEG 全部异常,其中重度异常 1 例;19 例意识正常患者中 EEG 异常 16 例,其中中度异常 10 例,轻度异常 6 例。说明 EEG 改变与意识障碍之间呈较好的平行关系。

表 1 26 例患者 EEG 与临床表现的关系

临床表现	例数	EEG(%(例))	
		正常	异常
CSF 压力 1.97~2.94 (kPa)	12	16.7(2)	83.3(10)
2.95~3.92	11	9.1(1)	90.9(10) ^a
>3.92	3	0 (0)	100.0(3) ^{ab}
CSF 生化	25	8.0(2)	92.0(23)
与培养 正常	1	100.0(0)	0 (0)
意识 昏迷	7	0 (0)	100.0(7) ^c
正常	19	15.8(3)	84.2(16)

注:与 CSF 压力 1.97~2.94 kPa 比较,^a $P < 0.05$;与 CSF 压力 2.95~3.92 kPa 比较,^b $P < 0.05$;与意识正常者比较,^c $P < 0.05$

2.3 CSF 检测结果及与 EEG 的关系(表 1):26 例患者 CSF 压力均增高(>1.96 kPa),23 例 EEG 异常;随 CSF 压力水平提高,EEG 异常率不断增加,CSF > 3.92 kPa 者 EEG 全部异常。CSF 生化和培养结果异常 25 例,正常 1 例。

2.4 MRI 表现及与 EEG 的关系:20 例患者中 MRI 正常 5 例,异常 15 例。15 例 MRI 异常患者的 EEG 全部异常。5 例患者脑实质内均出现不同数量的点状、圆

形或椭圆形异常信号,主要位于两侧基底节区、颞叶、中脑及大脑皮质下等部位,病灶无水肿及占位效应,T1WI 低信号,T2WI 高信号,T2 FLAIR 部分病灶呈高信号,部分为低信号,DWI 示部分病灶弥散受限,部分不受限,增强后病灶均未见明显强化,其中 4 例 EEG 广泛异常。3 例轻度脑积水,EEG 呈广泛异常。7 例行 MRI 增强,其中 5 例见轻度脑膜强化,2 例见中度脑膜强化;其中 5 例 EEG 为一侧慢波或局灶性慢波。

3 讨论

CNM 是由新型隐球菌直接侵犯中枢神经系统引起的颅内感染。近年来随着新型隐球菌病原菌和血清学检测诊断水平的提高,白血病、淋巴瘤等患者的增多和皮质类固醇激素、免疫抑制剂的广泛应用,本病有逐年增加的趋势^[2]。李松^[3]曾报道了 1 例连续半年应用抗生素最终导致二重感染继发真菌感染致 CNM 的病例。CNM 在临床表现、CSF 检查及头部影像学改变中均无特异性,与结核性脑膜炎相似,而且基础疾病症状常掩盖病情。CNM 早期症状缺乏特异性,不易识别,故常造成临床误诊^[4]。CSF 墨汁染色涂片镜检是目前诊断 CNM 最直接、经济而快速的诊断方法^[5],但阳性率仅 50%~70%,尤其对免疫功能正常者阳性率仅占 50%^[6]。为及时诊断,本研究中探讨用 EEG 的改变来提高 CNM 的早期诊断。

本组 CNM 患者中有 88.5%(23 例) EEG 异常,主要改变为广泛非特异性弥漫性 θ 波及 δ 波的活动,其中以弥漫性中高幅慢波为主,其次为一侧慢波或局灶性慢波,在基本节律慢化的基础上出现棘慢波且有定位意义,间段性节律性慢活动。异常 EEG 出现的方式依次为持续性、散在性、阵发性。本组患者 EEG 的异常程度与临床症状、病情轻重有密切的平行关系,7 例有意识障碍者 EEG 全部异常,以弥漫性中、高波幅 δ 波为主,

通信作者:张丹红,Email:dhzhang2008@126.com

作者简介:喻红霞(1965-),女(汉族),浙江省人,副主任医师。

部分可见癫痫样放电,意识障碍越重,EEG 改变也越明显,EEG 异常与意识障碍间有很好的相关性,EEG 正常和异常程度轻的患者预后良好;随着临床症状的改善,EEG 异常程度逐渐减轻,慢波减少,频率增快,病情完全康复患者 EEG 可恢复正常。因此,EEG 改变可作为判断预后的指标之一。EEG 异常率与颅内压增高有相关性,而与 CSF 异常不一定有相关性,可能为 CNM 本身引起。MRI 示脑积水、脑实质改变和脑膜强化者 EEG 异常明显。EEG 和 MRI 在诊断价值上是相辅相成的,但又各有特点,EEG 的特点在于直接反映脑代谢,对昏迷患者大脑皮质功能的评价极其敏感;

而神经电生理监测能够在床旁准确判断脑功能损伤程度和预测预后^[7]。EEG 能动态观察疾病的发生发展,有指导治疗的作用,对定位诊断及预后的判定具有重要作用,因而不能单凭一项检查来指导临床。

综上所述,CNM 患者 EEG 异常率较高,其发生率及异常程度与病情呈平行关系,EEG 有助于对 CNM 的诊断、病情评估、疗效观察,应作为常规检查项目。EEG 和 MRI 从不同角度反映大脑的功能和结构状态,有相互补充作用。

参考文献

- [1] 冯应现. 临床脑电图学. 北京: 人民卫生出版社, 1984: 61-63.

- [2] 张三泉, 王劲, 曾抗, 等. 新型隐球菌性脑膜炎 43 例临床分析. 中国医师杂志, 2003, 5(8): 1073-1074, 1113.
- [3] 李松. 长期应用抗生素致新型隐球菌脑膜炎 1 例报告. 中国危重病急救医学, 2009, 21(10): 637.
- [4] 董志云, 夏俊娣, 赵久玲, 等. 隐球菌脑膜炎 2 例. 中国危重病急救医学, 1999, 11(3): 141.
- [5] 江磊, 张伦理. 新型隐球菌脑膜炎 38 例. 中华传染病杂志, 2007, 25(4): 203-205.
- [6] Bicanic T, Harrison TS. Cryptococcal meningitis. Br Med Bull, 2005, 72: 99-118.
- [7] 王晓梅, 宿英英. 重症脑血管疾病的脑电图分级评价标准研究. 中国危重病急救医学, 2005, 17(5): 282-285.

(收稿日期: 2010-08-17)

(本文编辑: 李银平)

• 经验交流 •

可吸收抗菌缝合线用于腹壁切口难愈窦道的体会

刘卓志, 杨芳, 李忠礼, 艾飞

(贵阳中医学院二附院普外科, 贵州 贵阳 550003)

【关键词】 腹壁; 窦道; 薇乔抗菌缝合线

中图分类号: R656.3 文献标识码: B DOI: 10.3969/j.issn.1008-9691.2010.05.025

腹部手术后少数患者的切口由于各种原因可形成经久不愈的窦道。2008 年 3 月至 2010 年 3 月, 本院对收治的 6 例腹壁难愈窦道患者采用窦道切除、清除线结及病变组织后, 用薇乔抗菌缝合线及普迪思关腹线缝合切口, 均一次治愈, 现报告如下。

1 临床资料

1.1 一般情况: 男 2 例, 女 4 例; 平均年龄 55 岁。急性阑尾炎术后 4 例, 急性胆囊炎术后 1 例, 绞窄性肠梗阻术后 1 例。窦道发生的切口: 麦式切口 2 例, 经腹直肌切口 4 例。窦道存在时间 3 个月~1 年, 其中 1 例在外院经 2 次窦道切开探查手术未愈。

1.2 治疗经过: 患者入院后均经抗生素治疗、换药、窦道创面搔刮、钳取线头, 并发病及局部治疗, 并均行窦道造影。手术在连续硬膜外麻醉或全身麻醉下进行, 以保证完全的肌松。通常由原切口处进入, 手术开始前由窦道口注入美兰对窦道腔进行染色, 也可再插入探针作为指引。切除疤痕组织, 清除线头, 充分显露窦道, 但已愈合的区域不必切开, 切除窦

道及染色组织。在基底部要特别注意保护可能与切口粘连的肠管等器官。腹膜层用 2-0 薇乔抗菌缝合线缝合, 皮下层、皮肤用 3-0 薇乔抗菌缝合线缝合, 腱膜层用普迪思关腹线缝合。

1.3 结果: 患者切口均为 I 期愈合。随访 3 个月~2 年无并发症发生。

2 讨论

手术在治疗疾病的同时, 本身对机体也是一种创伤。手术创伤的恢复也遵循一般创伤的恢复规律, 即与患者的全身和局部因素有关。全身因素中, 年龄、营养状态、是否有糖尿病等慢性疾病对创口愈合影响较大, 除年龄因素外均应该尽量予以纠正。局部因素中, 血液循环差、伤口坏死组织和血块较多、异物存留、止血不彻底、固定不良是影响伤口愈合的因素。对可能感染的伤口, 腹膜层不应用粗丝线连续缝合, 以免感染后由于线结的存在, 形成经久不愈的窦道。本组患者原发病均为急腹症, 且均有急性化脓性腹膜炎。因感染灶内存在的大量大肠杆菌、厌氧菌由消化道进入腹腔, 术后渗入切口, 可导致切口感染。丝线可作为异物在组织中中长期存在, 可以在体内形成纤维组织包裹层, 抗生素难达其内, 若

有细菌则不易清除, 形成慢性感染, 这是形成腹壁窦道经久不愈的物质基础。本组 6 例患者术中取出的线结经培养检验, 检出的细菌均为大肠埃希菌。临床中还发现, 如果窦道较浅, 线结位于浅筋膜层则可自然排出, 或在换药时用血管钳探入窦道将其取出, 使窦道愈合。但如果窦道较深甚至深入腹腔, 一般的换药难以奏效。顽固性腹壁切口窦道最佳的治疗方法是手术治疗^[3]。本组病例手术切除病变组织及瘢痕, 清除线结, 用可吸收抗菌缝合线缝合切口, 疗效满意。

薇乔抗菌缝合线是有抗菌作用的可吸收抗菌缝合线, 其抗菌作用是该缝线有三氯生涂层, 对金黄色葡萄球菌、耐药金黄色葡萄球菌、耐药表皮葡萄球菌和大肠杆菌有效。腹部直切口的腱膜层愈合时间通常需要 28 d, 且需承受较大张力; 普迪思关腹线是吸收缓慢的可吸收线, 在 28 d 时仍保留 50% 的抗张力强度, 用于腹部化脓伤口处可提供愈合所需的伤口支撑时间, 既无切口裂开之虑, 又不会有长期的异物存留, 对难愈窦道患者是较好的选择。

(收稿日期: 2010-08-05)

(本文编辑: 李银平)

作者简介: 刘卓志 (1958-), 男 (汉族), 贵州省人, 副主任医师。