

小剂量咪达唑仑和芬太尼联合诱导,也可使麻醉效应更加完善,气管插管时心率无增加,血压较插管前显著升高,但与基础值比无统计学差异,插管后血压稳定,无低血压出现。三种不同联合诱导方法插管时 RPP 均无明显增加,而插管后均明显下降。

必须指出,三药联合诱导,药物间相互作用使麻醉效应更加完善,从而达到预防气管插管心血管反应,同时可引起低血压和心动过缓。其中丙泊酚为主药的联合诱导,更易出现心动过缓和低血压,同时提示联合用 0.04 mg/kg 咪达唑仑和 3 μg/kg 芬太尼,则 1.8 mg/kg 的丙泊酚用量偏大,需进一步减少用量;硫喷妥钠为主药的联合诱导也可以引起低血压和心动过缓;依托咪酯为主药的联合诱导不能完全消除插管时的血压升高。

### [ 参 考 文 献 ]

[1] Durrani M, Barwise JA, Johnson RF, *et al.* Intravenous chlorprocaine attenuates hemodynamic changes associated with

direct laryngoscopy and tracheal intubation[J]. *Anesth Analg*, 2000, 90(5): 1 208 ~ 1 212.

- [2] 徐建青,王觉生,罗爱伦等.异丙酚、硫喷妥钠预防气管插管危险性的临床随机对照研究[J].中华麻醉学杂志,2000,20(7): 413 ~ 415.
- [3] KaZama T, Ikeda K, Morita K. Reduction by fentanyl of the Cp50 values of propofol and hemodynamic responses to various noxious stimuli[J]. *Anesthesiology*, 1997, 87(2): 213 ~ 227.
- [4] KaZama T, Ikeda K, Morita K, *et al.* Propofol concentration required for endotracheal intubation with a laryngoscope or fiberoptic and its interaction with fentanyl[J]. *Anesth Analg*, 1998, 86(4): 872 ~ 879.
- [5] Ko SH, Kim DC, Han YJ, *et al.* Small dose fentanyl: Optimal time of injection for blunting the circulatory responses to tracheal intubation[J]. *Anesth Analg*, 1998, 86(3): 658 ~ 661.
- [6] Cressey DM, Claydon P, Bhaskaran NC, *et al.* Effect of midazolam pretreatment on induction dose requirements of propofol in combination with fentanyl in younger and older adults[J]. *Anaesthesia*, 2001, 56(2): 108 ~ 113.

[ 文章编号 ] 1000-2200(2004)03-0257-03

· 临床医学 ·

## 脊髓横贯性损害 6 例临床分析

徐来长<sup>1</sup>, 赵筱玲<sup>2</sup>, 吉训明<sup>3</sup>

[摘要] 目的:探讨脊髓炎与脊髓血管病的鉴别诊断方法,提高对脊髓血管病的认识。方法:对 6 例临床资料,包括脊髓磁共振成像(MRI)及数字减影血管造影(DSA)进行对比分析。结果:脊髓炎与脊髓血管病的临床症状类似,均表现为脊髓的横贯性损害,因此容易相互误诊,鉴别诊断可从发病过程、年龄性别差异、脑脊液变化及脊髓 MRI 与 DSA 等方面入手。结论:鉴别诊断脊髓炎与脊髓血管病的金标准是脊髓 MRI 及 DSA,临床治疗应针对病因采取相应措施。

[关键词] 脊髓炎;脊髓损伤;脊髓血管病;磁共振成像;数字减影血管造影

[中国图书资料分类法分类号] R 744.3 [文献标识码] A

脊髓横贯性损害表现为损害平面以下两侧感觉、运动的全部或部分障碍、大小便障碍及自主神经功能障碍,临床病因有外伤、肿瘤压迫、脊髓炎、脊髓血管病等,前两者病因明确,诊断不难确立;后两者病因隐匿,诊断较为困难,加之我们对脊髓血管病的认识不足,很容易将脊髓血管病误诊为脊髓炎,甚至因此而延误治疗。2002 年 12 月 ~ 2003 年 12 月,笔者在北京宣武医院进修期间收治 6 例,现作报道。

### 1 临床资料

例 1,女,3.5 岁。两下肢无力、麻木伴大小便障

碍 45 天,于 2003 年 4 月 4 日入院。患儿在幼儿园玩耍时,突然出现两下肢无力,并跌坐于椅子上,伴有排尿困难,脐以下感觉丧失,随后有大便干燥难排出。查体:两下肢肌力 0 级,干燥无汗。脊髓磁共振成像(MRI)示:胸<sub>4-12</sub>髓段等 T<sub>1</sub>、高 T<sub>2</sub> 信号(见图 1)。拟诊为急性脊髓炎。给予地塞米松、甲泼尼松龙等治疗 1 个月,感觉障碍平面降至腹股沟水平,大便干结及下肢无汗好转,但小便困难及下肢无力未改善(仍为 0 级)。追问病史,无外伤史,发病前 2 周曾有低热、流涕等上呼吸道感染症状史。鉴于患者发病较突然,不能除外脊髓血管病,经脊髓数字减影血管造影(DSA)检查,未见异常脊髓血管影。继续给予地塞米松等治疗 3 个月,排尿排便正常,下肢感觉、肌力基本恢复。

例 2,女,41 岁,医师。反复胸部麻痛,伴两下肢

[收稿日期] 2003-05-16

[作者单位] 1. 安徽省怀远县人民医院 内科, 233400; 首都医科大学宣武医院 2. 神经内科, 3. 介入科, 北京 100053

[作者简介] 徐来长(1964-),男,安徽庐江县人,主治医师。

无力5年,发作性加重伴大小便障碍20天,于2003年4月15日入院。患者5年前起病,以后每年复发1次,胸部麻痛以剑突处为著,向两下肢近端放射,以往发作期间尚能行走,此次较重,入院时两下肢肌力0级。连续三年3次腰穿,脑脊液压力、外观及蛋白总量均正常,曾有一次寡克隆区带阳性,用地塞米松等治疗,既往病情多在1周内痊愈,此次在1个月内痊愈。2年前患者曾在5个月时间间隔内先后出现两眼视力下降,每次拟“球后视神经炎”给予地塞米松静脉滴注并球后注射1次,视力均在2周内恢复正常。多次脊髓MRI检查均显示轻重不同的“颈髓等T<sub>1</sub>、高T<sub>2</sub>信号”(见图2),而脑MRI未发现病灶,诊断为多发性硬化脊髓型。

例3,男,38岁,司机。胸背部麻痛,上腹部胀痛,两下肢麻木无力伴大小便障碍3天,于2003年4月2日入院。患者在开车时起病,几分钟内症状达高峰,两下肢瘫痪,剑突水平以下感觉丧失,大小便潴留。追问病史,患者3年前及1年前各有类似症状发作史1次,但程度轻,未予治疗,1~3天内自愈。此次当地医院拟诊“急性脊髓炎”给予地塞米松等治疗,无疗效,且症状有所加重。入院MRI示“胸<sub>4-5</sub>硬脊膜外条索状等T<sub>1</sub>、高T<sub>2</sub>信号,边界清晰”(见图3),拟诊“硬脊膜外血肿”,次日转神经外科,手术证实为“陈旧性血肿约5ml”。

例4,男,46岁,司机。右上肢疼痛、乏力半个月,于2003年4月9日入院。其头颈处于某一特定位置时,症状减轻。当地医院骨科拟诊为“颈椎病”,但颈椎X线及CT结果不支持。神经内科拟诊为“多发性硬化脊髓型”,给予地塞米松等治疗,无效。追问病史,患者1年前曾有1次剧烈头颈部疼痛伴恶心、呕吐症状史,腰穿抽出均匀血性不凝固脑脊液,诊断为“蛛网膜下腔出血”,给予止血等治疗,3周内痊愈。此次入院脊髓MRI显示“颈<sub>3-6</sub>脊髓段T<sub>1</sub>相虫蚀样血管流空信号,T<sub>2</sub>相水肿高信号”。脊髓DSA示“脊髓前动脉供血的脊髓动静脉畸形(AVM)”(见图4)。

例5,女,无业。进行性两下肢麻木、无力1年,无大小便障碍,尚能拄杖行走。于2003年3月8日入院,当地医院拟诊为“多发性硬化”,给予地塞米松等治疗,初始1周,症状好转,随后却不再有效。入院脊髓MRI示“胸<sub>9</sub>~腰<sub>2</sub>脊髓段血管流空信号,呈虫蚀样改变”,脊髓DSA示“根髓动脉供血的髓周硬膜下动静脉瘘(AVF)”(见图5)。

例6,男,60岁,工人。进行性两下肢无力、麻木伴大小便障碍8个月,于2003年4月6日入院,当地医院神经内科拟诊为“多发性硬化”。给予地塞米松等治疗,初始2周疗效尚可,随后却不再有效。长期保留导尿引起尿路感染、睾丸炎,其泌尿科拟诊为“神经性膀胱功能障碍”,给予膀胱造瘘术。此次入院脊髓MRI示“胸<sub>5</sub>~腰<sub>1</sub>脊髓段T<sub>2</sub>相广泛高水肿信号,周围有轻微虫蚀样改变”,脊髓DSA示“硬脊膜动脉供血的动静脉瘘(AVF)”(见图6)。

## 2 讨论

急性脊髓炎和多发性硬化脊髓型,是脊髓炎性病变中的常见类型,临床以脊髓的炎性坏死及脱髓鞘病变为主要病理变化。脊髓血管病种类繁多,而以硬脊膜外血肿、脊髓AVM、髓周硬膜下AVF、硬脊膜AVF等为其常见类型,临床以脊髓内外出血、髓内盗血及受压水肿为主要病理生理变化,但两者症状类似,均表现为脊髓的横贯性损害,因此容易相互误诊。当然脊髓血管病的发病率远低于脊髓炎。在基层医院,90%的脊髓血管病首诊于神经内科,因条件限制(如无MRI及DSA设备),或由于对脊髓血管病的认识不够,60%~80%都被误诊为脊髓炎(也有被误诊为椎管或膀胱疾病等),且往往因此而延误了治疗<sup>[1]</sup>。正确作出诊断与鉴别诊断,是临床治疗成败的关键。

急性脊髓炎与多发性硬化脊髓型起病急,常在1~2天或数小时内达高峰,前者在发病前1~2周常有上感前驱症状,早期用激素治疗,可望在1~3个月恢复<sup>[2]</sup>,后者30%~40%有缓解复发的病程,用激素治疗常取得满意疗效。与急性脊髓炎相比,硬脊膜外血肿起病更急,常在数分钟内达高峰,无上感前驱症状,其症状轻重取决于出血量大小,如出血量在1~2ml,其症状轻微且恢复较快(例3的前两次发作即可能如此);如出血量达到或超过5ml,其症状呈进行性加重,且根痛明显,激素治疗无效。脊髓AVM及AVF,若以脊髓盗血或受压水肿为主要表现时,则其起病有缓有急,呈间断性、波动性或渐进性加重而恰似多发性硬化脊髓型,部分患者在短期内用激素治疗也往往有效,但长期疗效差,这可能是激素在初始时减轻了脊髓水肿,但由于不能解除其病因,因此不能改变其渐进性加重的病程。某些患者(如例4)在运动或体位改变时能诱发或缓解其症状,这可能是改变了其动静脉瘘口的血液动力学。

急性脊髓炎以青壮年多见(偶见于儿童),无明显性别差异;多发性硬化脊髓型多在 20~40 岁之间发病,以女性居多;硬脊膜 AVF 多在 40~60 岁之间发病,男女之比约为 7.8:1<sup>[3]</sup>。

脊髓炎的脑脊液压力、外观大多正常,其中急性脊髓炎的细胞数、蛋白可轻度升高;多发性硬化脊髓型约半数病例细胞数增高,但多在  $100 \times 10^6/L$  以下,蛋白正常或轻度升高,可有寡克隆区带阳性。硬脊膜外血肿的脑脊液各项指标多正常;脊髓 AVM,若其微小动脉瘤破裂致脊髓蛛网膜下腔出血,其脑脊液变化则如同脑蛛网膜下腔出血,为均匀血性不凝固脑脊液;而髓周硬膜下 AVF 及硬脊膜 AVF,因脊髓引流静脉回流受阻,便形成椎管内高压及脑脊液循环不畅,如此便形成脑脊液初始压偏高而终末压偏低的状态;另外,在硬脊膜 AVF,其脑脊液蛋白含量明显升高,可达  $60 \sim 150 \text{ g/L}$ <sup>[4]</sup>,而细胞数正常,这也提示我们,在硬脊膜 AVF 的发病机制中很可能有免疫过程参与。

从脊髓 MRI 看,急性脊髓炎表现为脊髓的水肿、增粗,显示为等  $T_1$ 、高  $T_2$  信号,其病变范围广,常累及脊髓的多个节段及整个断面(见图 1);而多发性硬化脊髓型累及的节段较少,且病灶小于断面的 1/2(见图 2);硬脊膜外血肿可见硬脊膜外等  $T_1$ 、高  $T_2$  信号,其轮廓清晰可见(见图 3);而脊髓 AVM、髓周硬膜下 AVF 及硬脊膜 AVF 可见髓内或髓周的虫蚀样的血管流空信号,其受压部位及以下水平脊髓段也有等  $T_1$ 、高  $T_2$  的水肿信号(见图 4~6)。从脊髓 DSA 看,脊髓炎无异常脊髓血管发现;

硬脊膜外血肿,也很难发现异常小的毛细血管团;脊髓 AVM 可见脊髓动脉供给的引流向髓内或髓周的动静脉瘘及血管瘤(见图 4);髓周硬膜下 AVF 可见脊髓前或后动脉与脊髓静脉之间有直接瘘口,其脊髓静脉常呈特征性发夹样结构(见图 5)。硬脊膜 AVF 可见硬脊膜动脉供血向脊髓表面引流的动静脉瘘口,且引流静脉常只有一根(见图 6)。

从以上四点可见,最能客观而准确地反映脊髓炎与脊髓血管病本质特征的仍然是脊髓 MRI 及 DSA,或者说,脊髓 MRI 及 DSA 是诊断与鉴别诊断脊髓炎与脊髓血管病的金标准。

临床治疗脊髓炎与脊髓血管病,也应针对病因采取相应措施。脊髓炎以内科保守治疗为主,可用糖皮质激素、丙种球蛋白等。至于自体外周造血干细胞移植治疗多发性硬化尚处于初步研究阶段。硬脊膜外血肿可行外科手术清除。脊髓 AVM 可用栓塞与手术切除相结合治疗;而髓周硬膜下 AVF 及硬脊膜 AVF 可采用动静脉瘘口夹闭治疗为主,栓塞治疗为辅,保留引流静脉,配之抗栓治疗等<sup>[3]</sup>。

(本文图 1~6 见封三)

### [参 考 文 献]

- [1] 丁铭臣主编. 神经系统疾病诊断学[M]. 太原: 山西科学技术出版社, 2001: 160.
- [2] 史玉泉主编. 实用神经病学[M]. 上海: 上海科学技术出版社, 1997: 277.
- [3] 凌 锋主编. 介入神经放射影像学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 1999: 324.
- [4] 凌 锋主编. 介入神经放射学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2000: 186.

[文章编号] 1000-2200(2004)03-0259-02

· 临床医学 ·

## 小儿急性感染时巨细胞病毒感染的调查

朱勤英<sup>1</sup>, 温晓红<sup>1</sup>, 邬 江<sup>1</sup>, 孙茗兰<sup>2</sup>, 管桂珍<sup>2</sup>

[摘要] 目的: 了解小儿巨细胞病毒(CMV)感染状况和特点。方法: 采用血清酶联免疫吸附测定, 对 253 例急性感染住院患儿进行血清 CMV-IgM 测定。结果: 阳性 CMV-IgM 73 例, 总感染率 28.85%。年龄分布以婴儿最多(47.95%); 疾病分布以下呼吸道感染、病毒性脑炎多见, 分别占 65.75% 和 23.29%。结论: 小儿急性感染时 CMV 在下呼吸道感染和病毒性脑炎中占有重要地位。

[关键词] 巨细胞病毒; 感染; 儿童; 住院

[中国图书资料分类法分类号] R 373.9 [文献标识码] A

[收稿日期] 2003-04-30

[作者单位] 安徽省合肥市第一人民医院 1. 儿科, 2. 检验科, 230061

[作者简介] 朱勤英(1945-), 女, 安徽合肥人, 主任医师。

巨细胞病毒(CMV)属疱疹病毒科, 一旦侵入人体可引起巨细胞病毒感染<sup>[1]</sup>。因临床表现不明显, 给诊断和治疗带来了困难。2001 年 11 月~2002 年

研究结果还很不一致,许多领域如 CD44、E 钙黏附素在肿瘤侵袭和转移过程中的相互作用及相互关系如何,以及在肿瘤侵袭和转移所涉及的细胞黏附中的作用大小及变化机制如何,均有待于进一步的研究和论证。随着对 CD44v6 和 E-cad 的进一步研究,不仅有助于外科活检标本的早期预测转移潜能,而且在肿瘤普查、早期诊断、体内残留癌的评估以及癌复发等方面都有重要意义。

[ 参 考 文 献 ]

[ 1 ] Underhill CB, Green SJ, Tarone P. The hyaluronate receptor is identical to a glycoprotein of Mr 85000 (gp85) as show by a monoclonal antibody that interferes with binding activity[ J ] . *J Biol Chem*, 1987, 262(27); 13 142 ~ 13 146.

[ 2 ] Zoller M. CD44: Physiological expression of distinct isoforms as evidence for organ-specific metastasis formation[ J ] . *J Mol Med*, 1995, 73(9); 425 ~ 438.

[ 3 ] Yamamichi K, Uehara Y, Kitamura N, et al. Increased expression of CD44v6 mRNA significantly correlates with distant metastasis and poor prognosis in gastric cancer[ J ] . *Int J Cancer*, 1998, 79 (3); 256 ~ 262.

[ 4 ] Carbognani P, Spaggiari L, Romani A, et al. Expression of human CD44v6 in non-small cell lung cancer[ J ] . *Eur Surg Res*, 1998, 30(6); 403 ~ 408.

[ 5 ] Fukuse T, Hirata T, Naiki H, et al. Expression of proliferating cell nuclear antigen and CD44 variant isoforms in the primary and metastatic sites of non-small-cell lung carcinoma with intrapulmonary metastases[ J ] . *Cancer*, 1999, 86(7); 1 174 ~ 1 181.

[ 6 ] Lagorce-Pages C, Paraf F, Dubois S, et al. Expression of CD44 in premalignant and malignant Barrett' s oesophagus[ J ] . *Histopathology*, 1998, 32(1); 7 ~ 14.

[ 7 ] Carneiro F, Machado JC, Seruca R, et al. E-cadherin changes in gastric carcinoma[ J ] . *Histopathology*, 1999, 35(5); 477 ~ 478.

[ 8 ] Meyer T, Hart IR. Mechanisms of tumour metastasis[ J ] . *Eur J Cancer*, 1998, 34(2); 214 ~ 221.

[ 9 ] Behrens J. Cadherins and catenins; Role in signal transduction and

tumor progression[ J ] . *Cancer Metastasis Rev*, 1999, 18(1); 15 ~ 30.

[ 10 ] Efsthathiou JA, Liu D, Wheeler JM, et al. Mutated epithelial cadherin is associated with increased tumorigenicity and loss of adhesion and of responsiveness to the motogenic trefoil factor 2 in colon carcinoma cells[ J ] . *Proc Natl Acad Sci USA*, 1999, 96 (5); 2 316 ~ 2 321.

[ 11 ] Bremnes RM, Veve R, Hirsch FR, et al. The E-cadherin cell-cell adhesion complex and lung cancer invasion, metastasis and prognosis[ J ] . *Lung Cancer*, 2002, 36(2); 115 ~ 124.

[ 12 ] Lee YC, Wu CT, Chen CS, et al. E-cadherin expression in surgically-resected non-small cell lung cancers—a clinicopathological study[ J ] . *Thorac Cardiovasc Surg*, 2000, 48(5); 294 ~ 299.

[ 13 ] Melki JR, Vincent PC, Brown RD, et al. Hypermethylation of E-cadherin in leukemia[ J ] . *Blood*, 2000, 95 ( 10 ); 3 208 ~ 3 213.

[ 14 ] Spina D, Vindigni C, Presenti L, et al. Cell proliferation, cell death, E-cadherin, metalloproteinase expression and angiogenesis in gastric cancer precursors and early cancer of the intestinal type [ J ] . *Int J Oncol*, 2001, 18(6); 1 251 ~ 1 258.

[ 15 ] Com PG, Heath EL, Heitmiller R, et al. Frequent hypermethylation of the 5' CpG island of E-cadherin in esophageal adenocarcinoma[ J ] . *Clin Cancer Res*, 2001, 7(9); 2 765 ~ 2 769.

[ 16 ] Imao T, Koshida K, Endo Y, et al. Dominant role of E-cadherin in the progression of bladder cancer[ J ] . *J Urol*, 1999, 161(2); 692 ~ 698.

[ 17 ] Xu Y, Yu Q. E-cadherin negatively regulates CD44-hyaluronan interaction and CD44-mediated tumor invasion and branching morphogenesis[ J ] . *J Biol Chem*, 2003, 278(10); 8 661 ~ 8 668.

[ 18 ] 谷化平, 刘艳茹, 尚培中. CD44v6、E-cadherin 蛋白表达与大肠癌浸润转移的关系[ J ] . *中国肿瘤临床与康复*, 2002, 9(6); 4 ~ 5.

[ 19 ] 李子奈, 邱建龙, 吴春林, 等. 粘附分子 CD44v6 和 E-cadherin 的表达与甲状腺乳头状癌侵袭转移的关系[ J ] . *中国普外基础与临床杂志*, 2001, 8(5); 317 ~ 318.

脊髓横贯性损害 6 例临床分析 (正文见 257 页)

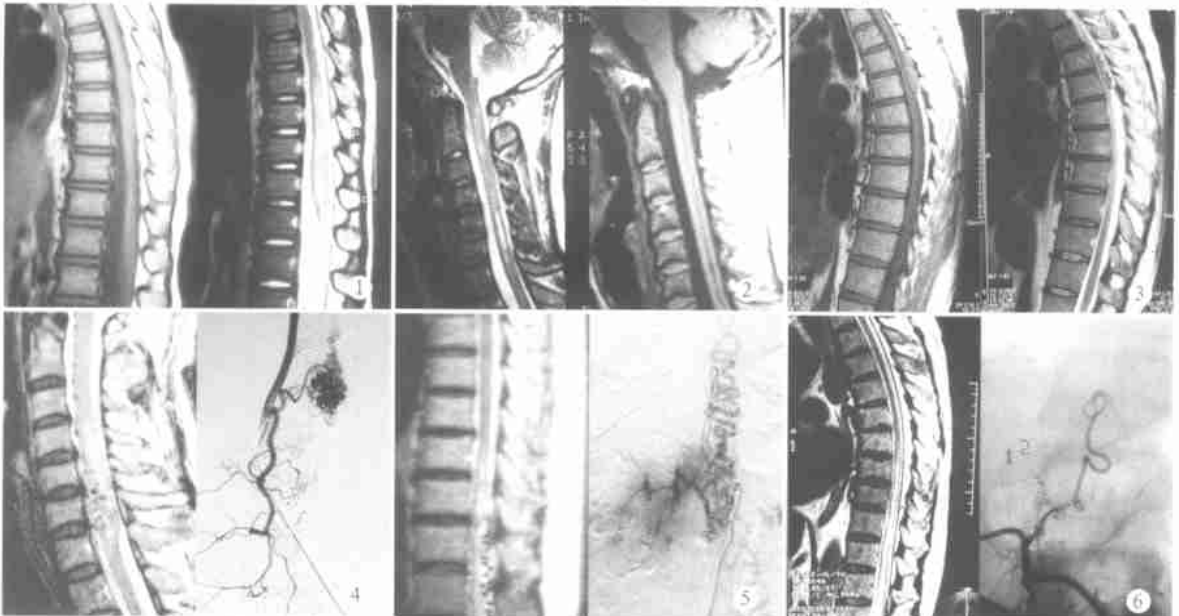


图 1 急性脊髓炎 图 2 多发性硬化脊髓型 图 3 硬脊膜外血肿  
图 4 脊髓 AVM 图 5 脊髓周围硬膜下 AVF 图 6 硬脊膜 AVF