DOI:10.16016/j.1000-5404.2004.17.014

对IL-1β与NSE含量变化进行相关性检验，显示IL-1β与NSE含量变化呈明显正相关。由此我们从患者病情程度及NSE含量变化两方面证实：脑出血患者脑IL-1β含量升高参与了神经损伤的病理生理过程。

炎症反应对于组织损伤具有双重的影响作用，如何对脑出血后的炎症反应进行合理调控，减少炎性因子的神经损伤作用，还需要进行进一步深入探讨。

参考文献：

[1] Gong C, Hoff J T, Keep R F. Acute inflammatory reaction following experimental intracerebral hemorrhage in rat[J]. Brain Res, 2000, 871(1): 57-65.
[2] Xue M, Del Bigio M R. Intracerebral injection of autologous whole blood in rats: time course of inflammation and cell death[J]. Neurosci Lett, 2000, 283(3): 230-232.
[3] 中华神经外科学会. 脑卒中患者临床神经功能缺损程度评分标准(1995)[J]. 中华神经科杂志, 1996, 29(6): 381-383.
[4] Holmin S, Mathiesen T. Intracerebral administration of interleukin-1β and induction of inflammation, apoptosis, and vasogenic edema[J]. J Neurosurg, 2000, 92(1): 108-120.
[5] Wang X, Barone F C, Aiyar N V, *et al*. Interleukin-1 receptor and receptor antagonist gene expression after focal stroke in rats[J]. Stroke, 1997, 28(1): 155-162.
[6] Herrmann M, Curio N, Jost S, *et al*. Release of biochemical markers of damage to neuronal and glial brain tissue is associated with short and long term neuropsychological outcome after traumatic brain injury[J]. J Neurol Neurosurg Psychiatry, 2001, 70(1): 95-100.
[7] De Giorgio C M, Heck C N, Rabinowicz A L, *et al*. Serum neuron specific enolase in the major subtypes of status epilepticus[J]. Neurology, 1999, 52(4): 746-749.
[8] Wunderlich M T, Ebert A D, Kratz T, *et al*. Early neurobehavioral outcome after stroke is related to release of neurobiochemical markers of brain damage[J]. Stroke, 1999, 30(6): 1190-1195.

（编辑 栾 嘉）

个案与短篇

文章编号：1000-5404(2004)17-1544-02

脑脊液置换对结核性脑膜炎患者病情康复的影响

Effects of exchange of cerebrospinal fluid on functional recovery in patients with tuberculous meningitis

黄志玉，高 唱，王景周，王 琳，周红杰 （第三军医大学大坪医院野战外科研究所神经内科，重庆 400042）

我科对结核性脑膜炎住院患者在常规抗痨治疗基础上，进行了脑脊液(cerebrospinal fluid, CSF)置换和鞘内注药，取得了较好临床疗效。现报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

选择自1999年5月至2002年1月住我院的结核性脑膜炎患者63例。全部病例符合临床诊断标准。其中脑膜炎39例，脑膜脑炎24例。有颅内高压表现38例，脑膜刺激征27例，视神经乳头水肿21例，结核中毒症状9例，意识障碍17例，精神症状12例，颅神经麻痹7例，偏瘫5例，下肢截瘫3例，尿潴留及尿失禁2例，癫痫8例。将全部病例分为对照组和治疗组。治疗组35例，男21例，女14例，年龄28～66(41.6±15.7)岁。对照组28例，男17例，女11例。年龄26～68(42.3±14.8)岁；两组病例在性别、年龄、病情程度、伴发疾病、住院时间等无显著差异($P>0.05$)。

1.2 方法

两组患者均采用常规治疗与护理。①对照组：通过静脉及口服途径给药，采用常规三联抗结核药(异烟肼0.6 g/d，静脉滴注；利福平450 mg/d，口服；盐酸乙胺丁醇750 mg/d，口服)治疗。②治疗组：在以上常规治疗同时，行CSF置换疗法。即腰穿时在常规脱水基础上放出CSF 5～10 ml，分别测定CSF常规、生化、TB-PCR、抗酸染色找抗酸杆菌等。然后用等量生理盐水注入蛛网膜下腔内：每注入2 ml，回抽1 ml，缓慢注入生理盐水后，再回抽CSF 10 ml；再用以上方法将生理盐水10 ml注入蛛网膜下腔内，再回抽CSF 10 ml；最后生理盐水10 ml加异烟肼0.1 g，地塞米松5 mg鞘内注射，注入方法同前。每隔2～3 d治疗1次，症状消失可1周2次，体征消失后1～2周1次，直至CSF检查基本正常。

1.3 疗效评定

用Barthel指数评定患者日常生活能力；CSF压力和常规、生化，患者症状、体征，判断功能恢复情况。入院及出院时各评定1次。此外，病程6个月时患者复诊，通过常规查体及头颅CT扫描，确定患者是否遗留语言障碍、颅神经麻痹、脑积水、二便障碍、肢体瘫痪等后遗症。

1.4 统计学处理

采用t检验。

2 结果

入院时两组患者的Barthel指数和腰穿CSF压力、蛋白含量均十分接近，无显著差异($P>0.05$)。出院时两组各项指标有所改善，且治疗组与对照组差异显著($P<0.01$)，见表1。

（下转1548页）

作者简介：黄志玉(1970－)，女，湖北省荆州市人，主管护师，主要从事神经疾病的康复与护理方面的研究。电话：(023)68757343

收稿日期：2003-10-16；修回日期：2004-06-18

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

亚型的影响主要取决于 MS 所含的危险因子，危险因子间可能有一定的叠加作用。

参考文献：

[1] Smadja D, Cabre P, May F, *et al*. ERMANCIA: Epidemiology of Stroke in Martinique, French West Indies. Part I: methodology, incidence, and 30-day case fatality rate[J]. Stroke, 2001, 32(12): 2741－2747.

[2] Tanaka H, Ueda Y, Hayashi M, *et al*. Risk factors for cerebral hemorrhage and cerebral infarction in a Japanese rural community[J]. Stroke, 1982, 13(1): 62－73.

[3] 中华神经科学会、中华神经外科学会. 各类脑血管疾病诊断要点[J]. 中华神经科杂志, 1996, 29(6): 379－380.

[4] Worth Health Organization. Definition, diagnosis and classification of diabetes mellitus and its complications. Report of a WHO Consultation, Part 1: diagnosis and classification of diabetes mellitus[M]. WHO, Geneva, 1999. 31－33.

[5] Leppala J M L, Virtamo J, Fogelholm R, *et al*. Different risk factors for different stroke subtypes: association of blood pressure, cholesterol, and antioxidants[J]. Stroke, 1999, 30(12): 2535－2540.

[6] Dickinson C J. Strokes and their relationship to hypertension[J]. Curr Opin Nephrol Hypertens, 2003, 12(1): 91－96.

[7] Blood pressare, cholesterol and stroke in eastern Asia. Eastern stroke and coronary Heart Disease collaborative research group: Blood pressure, cholesterol and stroke in eastern Asia[J]. Lancet, 1998, 352(9143): 1801－1807.

[8] Yano K, Reed D M, MacLean C J. Serum cholesterol and hemorrhage stroke in the Honolulu Heart Program[J]. Stroke, 1989, 20(11): 1460－1465.

[9] Konishi M, Iso H, Komachi Y, *et al*. Associations of serum total cholesterol, different types of stroke, and stenosis distribution of cerebral arteries: The Akita pathology Study[J]. Stroke, 1993, 24(7): 954－964.

[10] Suh I, Jee S H, Kim H C, *et al*. Low serum cholesterol and haemorrhagic stroke in men: Korea medical insurance corporation study[J]. Lancet, 2001, 357(9260): 922－925.

（编辑 栾 嘉）

（上接 1544 页）

表 1 两组患者 **Barthel** 指数及 **CSF** 检查比较

组别	*n*	Barthel 指数		CSF 蛋白含量（g/L）		CSF 压力(kPa)	
		入院时	出院时	入院时	出院时	入院时	出院时
对照组	28	45.6±9.6	57.20±10.8 **	3.91±2.32	2.30±0.88 **	3.43±0.56	2.94±0.78 **
治疗组	35	47.1±10.4	77.41±12.5 △△	3.96±2.54	1.27±0.92 △△	3.57±0.68	1.82±0.85 △△

**：与入院时比较，$P<0.01$；△△：与对照组比较，$P<0.01$

从症状上看，治疗组患者头痛、头晕、恶心、呕吐、意识障碍症状多在治疗 3～12 d 明显缓解；而对照组前述症状多需 1～4 周才明显缓解。从体征上比较，治疗组脑膜刺激征、下肢瘫痪、二便障碍、颅神经损害等多 1～4 周明显改善；而对照组前述体征常需 4～12 周得到改善。病程 6 个月随访，治疗组遗留颅神经损害、肢体轻瘫者各 3 例；对照组智力障碍者 1 例，不完全失语、颅神经损害者各 2 例，肢体瘫痪者 4 例，不同程度脑积水者 5 例，死亡 1 例。表明治疗组在起效时间、症状和体征改善、减少后遗症等方面均明显优于对照组。

3 讨论

结核性脑膜炎产生后遗症的原因多由于未能得到早期、充分抗痨；而后者又往往是未能早期确诊。文献[1]报道早期误诊率可高达 48%。结核性脑膜炎如果得不到早期正规治疗，极易遗留颅神经损害、肢体瘫痪、脑积水等。国外报道结核性脑膜炎合并脑积水者可高达 62.5%[2]。我们的体会是临床确诊的结核性脑膜炎患者，在强有力抗结核药治疗基础上早期进行 CSF 置换，加鞘内注射用药，对病情恢复有利。治疗越早，症状及体征恢复越快，后遗症也越少。

由于结核性脑膜炎患者多有颅内压增高，缓慢放出适量 CSF 可降低脑压，缓解头痛、呕吐等症状。此外，放出病变 CSF 而置换生理盐水有鞘内“清洗”作用，减少炎性物质及纤维蛋白沉积[3]。以 CSF 含蛋白 3.5 g/L 计算，每次可置换出 100 mg、住院期间可置换出 1 000 mg 以上炎性蛋白物质。鞘内注射异烟肼和地塞米松可减轻炎症和水肿，抑制肉芽组织或细胞增生，防止粘连，保护脑皮质毛细血管的完整性及脑细胞，减轻炎症引起的神经系统损害。本研究采用“进二退一”的注入方式反复 CSF 冲洗，既置换掉高含炎性介质的 CSF，又对已经粘连的毛细血管脉络丛、神经根给予轻微的生理刺激，分离粘连，对保持椎管内通畅、减少后遗症有益。

治疗初期患者 CSF 压力过高（＞3.5 kPa），进行 CSF 置换和鞘内注药应慎重。作者的做法是腰穿前先给予 20%甘露醇 250 ml 脱水，再缓慢放出 CSF 并置换，将更加安全。待 CSF 压力降至 3.0 kPa 以下，已有椎管内堵塞或 CSF 蛋白过高（＞5.0 g/L）者，每次治疗时间可延长，冲洗和置换次数可增加。

总之，对结核性脑膜炎患者积极抗结核同时，早期进行 CSF 置换，可减少并发症，促进病情恢复。

关键词：结核性脑膜炎；脑脊液置换；康复

中图法分类号：R529.305 文献标识码：B

参考文献：

[1] 李祥明. 结核性脑膜炎 54 例临床分析[J]. 山西临床医药杂志, 2001, 10(4): 265－266.

[2] Kalita J, Misra U K. EEG changes in tuberculous meningitis: clinicoradiological correlation[J]. Electroencephalogr Clin Neurophysiol, 1998, 107(1): 39－43.

[3] 任传成, 叶天雄, 刘光建, 等. 并用脑脊液置换术治疗结核性脑膜炎[J]. 郧阳医学院学报, 1998, 17(2): 82－84.

（编辑 栾 嘉）

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net