它主要是促进氧向神经元中的线粒体扩散，稳定线粒体膜的通透性，或是作为NADH氧化酶促进ATP产生，参与信号转导途径，调节抗凋亡蛋白质的功能，从而抑制神经细胞凋亡发生[7]。Ngb也可能通过抑制钙超载，控制细胞信号传导等途径而发挥抗凋亡作用。本研究表明Ngb能通过增加bcl-2蛋白的表达抑制半暗带区的细胞凋亡。

总之，我们认为质粒pCDNA3.1(+)介导的大鼠Ngb在局灶性脑缺血大鼠中的表达具有抗神经元凋亡作用，为临床治疗脑缺血开辟了新思路。

参考文献：

[1] Li R C, Lee S K, Pouranfar F, *et al*. Hypoxia differentially regulates the expression of neuroglobin and cytoglobin in rat brain[J]. Brain Res, 2006, 1096(1): 173-179.

[2] Fuchs C, Heib V, Kiger L, *et al*. Zebrafish reveals different and conserved features of vertebrate neuroglobin gene structure, expression pattern, and ligand binding[J]. J Biol Chem, 2004, 279(23): 24116-24122.

[3] Rogerio F, Jordao H, Jr., Vieira A S, *et al*. Bax and bcl-2 expression and TUNEL labeling in lumbar enlargement of neonatal rats after sciatic axotomy and melatonin treatment[J]. Brain Res, 2006, 1112(1): 80-90.

[4] Kobayashi M S, Takahashi Y, Nagata T, *et al*. Statistical validation of two sample comparison methods for oligonucleotide microarray in rat ischemia model[J]. Neurochem Res, 2006, 31(6): 735-740.

[5] 朱 维，唐文湘. 大鼠神经球蛋白基因的克隆及其真核表达载体构建[J]. 第三军医大学学报, 2007, 29(2): 144-146.

[6] Schmidt-Kastner R, Haberkamp M, Schmitz C, *et al*. Neuroglobin mRNA expression after transient global brain ischemia and prolonged hypoxia in cell culture[J]. Brain Res, 2006, 1103(1): 173-180.

[7] Sun Y, Jin K, Peel A, *et al*. Neuroglobin protects the brain from experimental stroke *in vivo*[J]. Proc Natl Acad Sci U S A, 2003, 100(6): 3497-500.

（编辑 张大春）

文章编号：1000-5404(2007)11-1027-01

个案与短篇

子宫颈巨大血管平滑肌瘤1例

郑维英 （重庆市急救医疗中心妇产科，重庆 400016）

子宫血管平滑肌瘤是子宫平滑肌瘤的特殊类型，组织学上为良性疾病，生物学上具有转移和浸润生长的倾向；临床上很少见，术前诊断困难，主要靠病理诊断，病程进展缓慢，预后良好，该例发生于宫颈，包块巨大，且呈囊实性，实属罕见。现报告如下。

1 临床资料

患者，女性，27岁，因“发现下腹包块伴腹部逐渐长大2年余”入院。入院前2年，患者无意中扪及下腹一包块，约拳头大小，无触痛，活动，不伴任何不适，未就医。近日感下腹部逐渐长大，伴腰骶部胀痛及尿频。入院体检：既往月经规则，生命体征平稳，心肺未闻及异常，腹膨隆，腹部扪及8个月孕大小的包块，上界位于剑突下一横指，下界深入盆腔，边界清楚，不活动，无压痛，包块上部有囊性感，下部质中，形态欠规则。妇科检查：外阴发育无异常，阴道内距阴道口约3 cm处触及包块下缘，囊性感，宫颈无法暴露，整个盆腔被包块占据，子宫及双附件未触及。B超示：子宫增大如2个月孕，见宫内一节育环，在子宫左下方见32 cm×20 cm×20 cm孕大的不规则包块，边界清，下部为中液均质回声，上部为中液混合回声，无腹水，双肾轻至中度积水。入院诊断：①卵巢肿瘤？②子宫肌瘤？③双肾积水。患者于1999年2月20日行剖腹探查术。术中见：腹腔内有一足月孕大椭圆形包块，表面光滑，静脉怒张，有完整包膜，呈囊实性。宫体位于包块右前下方，约50 d孕大，质中，无明显突起，宫颈与包块相连，双侧输卵管充血肿胀，游离，右卵巢正常，左卵巢较正常增大1倍，呈实性。术中在包块囊性区行减张术，吸出淡黄色清亮液体约3 000 ml，吸净液体后剩下部分为肌纤维组织，灰白色，似棉絮网状，于包块近宫体处剥离包块包膜，见肿块蒂源于子宫颈后壁，行肿瘤切除及子宫切除术。病检报告：子宫颈血管平滑肌瘤。

2 讨论

血管平滑肌瘤属于平滑肌肿瘤范畴，主要来自皮肤及皮下组织，亦可深至筋膜或肌肉，少数发生在较深部外围组织、胃肠道、肠系膜及眼眶等，亦可发生于大动脉及大静脉，瘤体一般包膜完整，呈膨胀性生长，半数患者可有疼痛感[1]。血管平滑肌瘤多为单发，常见于下腹，特别是小腿，其次为前臂、腕及手掌等处，生育年龄多见。本例发生于宫颈，且肿瘤巨大，给手术带来困难。

血管平滑肌瘤分化良好，但其生物行为却具有侵蚀性，在

（下转1031页）

作者简介：郑维英(1966-)，女，重庆市开县人，主治医师，主要从事妇产科肿瘤方面的研究。电话：13038309988，E-mail：zengwu12@chinaacc.com

收稿日期：2007-04-11；修回日期：2007-04-20

的药物有不同程度的神经保护作用。本实验结果显示，慢性铝负荷导致大鼠海马 SOD 活性明显降低，MDA 含量显著升高。与本研究结果相似，有研究显示铝负荷可导致家兔或大鼠脑组织 SOD 活性明显降低，MDA 含量显著升高[10,11]。MAO-B 主要代谢中枢神经系统中的儿茶酚胺和 5-羟色胺，在慢性神经元退行性疾病中，中枢 MAO-B 活性是影响自由基形成的一个重要因素[12]。已有文献报道，外周血小板 MAO-B 的活性增强与各种中枢神经疾患导致的痴呆症状有关[13]，随着年龄增加而 MAO-B 活性增强。本实验结果也显示，慢性铝负荷导致大鼠海马 MAO-B 活性显著升高。这些结果提示，与其他类型的脑损伤相似，氧化应激损伤、单胺能神经系统及递质紊乱也参与了慢性铝过负荷致脑损伤、神经元退变过程。

尼莫地平为二氢吡啶类钙通道阻滞剂，对缺血再灌注脑损伤有明显保护作用[14]。本研究结果还显示，尼莫地平给予能明显改善慢性铝过负荷所致的脑损伤、学习记忆障碍，能升高铝负荷大鼠脑组织的 SOD 活性，降低 MAO-B 活性和 MDA 含量，这一方面提示细胞内钙超载是铝神经毒性的重要机制之一，另一方面也提示钙通道阻滞剂尼莫地平可能成为铝过负荷致脑损伤、神经元退行性疾病的有效防治药物。

参考文献：

[1] Hsiao K, Chapman P, Nilsen S, *et al*. Correlative memory deficits, Abeta elevation, and amyloid plaques in transgenic mice[J]. Science, 1996, 274(5284): 99－102.

[2] Bharathi, Shamasundar N M, Sathyanarayana-Rao T S, *et al*. A new insight on Al-maltolate-treated aged rabbit as Alzheimer's animal model[J]. Brain Res Brain Res Rev, 2006, 52(2): 275－292.

[3] Min A C, Benga O. Aluminum and Alzheimer's disease: a new look[J]. J Alzheimers Dis, 2006, 10(2－3): 179－201.

[4] 林　巧，曹云鹏. 长期经口铝摄入对大鼠记忆行为的影响[J]. 中国临床康复，2003，7(25)：3446－3447.

[5] Hanninen H, Matikainen E, Kovala T, *et al*. Internal load of aluminum and the central nervous system function of aluminum welders[J]. Scand J Work Environ Health, 1994, 20(4): 279－285.

[6] 聂文信，杨为宇，白来权. 普通人群的铝接触[J]. 国外医学：医学地理分册，1998，19(3)：121－122，125.

[7] Yang J Q, Liu B Z, He B C, *et al*. Protective effects of meloxicam on aluminum overload-induced cerebral damage in mice[J]. Eur J Pharmacol, 2006, 547(1－3): 52－58.

[8] 杨俊卿，周岐新. 亚急性一氧化碳中毒致小鼠迟发性脑损伤模型的建立[J]. 重庆医科大学学报，1998，23(4)：332－334.

[9] Luo J, Yin J H, Wu H Z, *et al*. Extract from Fructus cannabis activating calcineurin improved learning and memory in mice with chemical drug-induced dysmnesia[J]. Acta Pharmacol Sin, 2003, 24(11): 1137－1142.

[10] Jyoti A, Sharma D. Neuroprotective role of Bacopa monniera extract against aluminium-induced oxidative stress in the hippocampus of rat brain[J]. Neurotoxicology, 2006, 27(4): 451－457.

[11] Abd-Elghaffar S Kh, El-Sokkary G H, Sharkawy A A. Aluminum-induced neurotoxicity and oxidative damage in rabbits: protective effect of melatonin[J]. Neuro Endocrinol Lett, 2005, 26(5): 609－616.

[12] Riederer P, Danielczyk W, Grunblatt E. Monoamine oxidase-B inhibition in Alzheimer's disease[J]. Neurotoxicology, 2004, 25(1－2): 271－277.

[13] Gotz M E, Fischer P, Gsell W, *et al*. Platelet monoamine oxidase B activity in dementia. A 4-year follow-up[J]. Dement Geriatr Cogn Disord, 1998, 9(2): 74－77.

[14] 王国强，邵淑琴，廖维宏. 脑缺血-再灌流损伤后生长抑素及其 mRNA 表达及[Ca^{2+}]i 改变与尼莫地平影响的实验研究[J]. 第三军医大学学报，1998，20(3)：244－246.

（编辑　汪勤俭）

（上接 1027 页）

子宫和盆腔的脉管内生长，也有蔓延至下腔静脉，甚至心脏而引起死亡[2]。国内连续报道有 11 例子宫脉管内平滑肌瘤，向宫外蔓延，均表现为蠕虫状、条索状、大小不等结节状，其中有 1 例肿瘤大小为 30 cm×20 cm×18 cm，均为实性。而本例肿瘤为囊实性包块，囊内积液达 3 000 ml，实属罕见。

由于本例包块源于宫颈后壁，压迫输尿管而引起双肾积水，手术时宫颈旁和阴道壁不易暴露，特别是输尿管移位，给手术带来一定的困难。术中处理子宫动脉时应弄清毗邻关系，避免输尿管的损伤。由于此病与性激素有关，且有研究证实增生的血管内平滑肌中有雌激素和孕激素受体存在[3]，治疗宜行全子宫双附件及子宫外肿瘤切除术，术中避免应用外源性激素，以免引起复发，并应长期随访。

宫颈血管平滑肌瘤与宫颈平滑肌瘤在肉眼上难以鉴别，主要靠病理检查鉴别。血管平滑肌瘤镜下特点：由平滑肌细胞和较丰富的小血管构成，血管平滑肌细胞成束，排列紊乱，血管壁增厚，常见血管平滑肌细胞围绕血管呈致密的螺旋状排列。而宫颈平滑肌瘤镜下呈条索交错状，由纤维结缔组织间隔，血管较少，可予以鉴别。

关键词：子宫颈血管平滑肌瘤；宫颈平滑肌瘤
中图法分类号：R737.33　　**文献标识码**：B

参考文献：

[1] 徐大华. 超声诊断皮下血管平滑肌瘤 1 例[J]. 中华现代影像学杂志，2006，3(1)：13.

[2] 陈玉梅，金　黎，郑玉凤. 子宫肌瘤与泌乳素关系的初步观察[J]. 实用临床医药杂志，2005，9(15)：119.

[3] 刘惜时，张惜阴. 子宫脉管内平滑肌瘤的生物学行为与临床处理[J]. 中华妇产科杂志，2000，35(12)：730－732.

（编辑　张大春）