Mg^{2+}-ATP酶离子通道,加强了这种作用。

同样,大鼠脑内的微环境可能对脐血干细胞产生作用,有可能诱导脐血干细胞向神经细胞方向分化,产生一定的功能,发挥治疗作用。GM1在脐血干细胞的移植中有可能发挥协同作用,诱导脐血干细胞所转化的神经细胞增殖、突触生长。但以上机制尚待进一步研究。

参考文献:

[1] McGuckin C P, Forraz N, Allouard Q, *et al*. Umbilical cord blood stem cells can expand hematopoietic and neuroglial progenitors *in vitro* [J]. Exp Cell Res, 2004, 295(2): 350-359.

[2] 喻永涛, 惠国桢, 陈 镭, 等. 人脐血间充质干细胞的分离培养与向神经元样细胞诱导分化的实验研究[J]. 苏州大学学报: 医学版, 2004, 24(6): 787-790, 821.

[3] 王昌铭, 向 静, 王景周, 等. 脐血单个核细胞颈内动脉输注对血管性痴呆大鼠学习记忆能力和海马神经元突触可塑性的干预[J]. 中国临床康复, 2006, 10(5): 33-35.

[4] Paxinos G, Watson C. 大鼠脑立体定位图谱[M]. 诸葛启训,译. 第3版. 北京: 人民卫生出版社,2005:37-43.

[5] Nakatomi H, Kuriu T, Okabe S, *et al*. Regeneration of hippocampal pyramidal neurons after ischemic brain injury by recruitment of endogenous neural progenitors [J]. Cell, 2002, 110(4): 429-441.

[6] Kozlowska H, Jablonka J, Janowski M, *et al*. Transplantation of a novel human cord blood-derived neural-like stem cell line in a rat model of cortical infarct[J]. Stem Cells Dev, 2007, 16(3): 481-488.

[7] Chaudhuri A, Hollands P, Bhattacharya N. Placental umbilical cord blood transfusion in acute ischaemic stroke[J]. Med Hypotheses, 2007, 69(6): 1267-1271.

[8] Xiao J, Nan Z, Motooka Y, *et al*. Transplantation of a novel cell line population of umbilical cord blood stem cells ameliorates neurological deficits associated with ischemic brain injury[J]. Stem Cells Dev, 2005, 14(6): 722-733.

[9] Vendrame M, Gemma C, de-Mesquita D, *et al*. Anti-inflammatory effects of human cord blood cells in a rat model of stroke[J]. Stem Cells Dev, 2005, 14(5): 595-604.

[10] Ende N, Chen R, Ende-Harris D. Human umbilical cord blood cells ameliorate Alzheimer's disease in transgenic mice[J]. J Med, 2001, 32(3-4): 241-247.

[11] Walczak P, Chen N, Eve D, *et al*. Long-term cultured human umbilical cord neural-like cells transplanted into the striatum of NOD SCID mice[J]. Brain Res Bull, 2007, 74(1-3): 155-163.

[12] Zhou J, Wang L, Ling S, *et al*. Expression changes of growth-associated protein-43 (GAP-43) and mitogen-activated protein kinase phosphatase-1 (MKP-1) and in hippocampus of streptozotocin-induced diabetic cognitive impairment rats[J]. Exp Neurol, 2007, 206(2): 201-208.

[13] Holahan M R, Honegger K S, Tabatadze N, *et al*. GAP-43 gene expression regulates information storage[J]. Learn Mem, 2007, 14(6): 407-415.

[14] She J Q, Wang M, Zhu D M, *et al*. Effect of ganglioside on synaptic plasticity of hippocampus in lead-exposed rats *in vivo*[J]. Brain Res, 2005, 1060(1-2): 162-169.

[15] 法 晶, 张秀珍, 张云华. 神经节苷脂治疗脑梗塞并脑萎缩临床体会[J]. 牡丹江医学院学报, 2005, 26(5): 38-39.

(编辑 王小寒)

个案与短篇

文章编号:1000-5404(2008)12-1158-01

巨大子宫肌瘤介入治疗后足月妊娠1例

马俊如,谢荣凯,陈波洁 (第三军医大学新桥医院妇产科,重庆 400037)

1 临床资料

患者,35岁,已婚,于2003年10月第1次妊娠,早孕期自然流产,后2年内未避孕一直未孕。2005年5月13日因"不孕症"在当地医院检查时发现子宫肌瘤,B超示:子宫前位,大小152 mm×104 mm×86 mm,形态失常,宫内膜厚6 mm,子宫肌壁回声不均匀,宫壁见多个低回声块影,后壁下段稍向浆膜层突出24 mm×17 mm,20 mm×16 mm,29 mm×26 mm,子宫前壁隐约见114 mm×65 mm×96 mm等回声团块影,有包膜,宫腔波向后移位。初步诊断:子宫增大,多发性子宫肌瘤。查体于腹部耻骨联合上扪及约4个月孕大小包块,妇检子宫增大4~5个月孕大小,形态失常,表面有多个突起,质硬,无触痛。完善相关检查后于2005年5月18日在第三军医大学新桥医院行子宫动脉栓塞术(uterine artery embolization, UAE)。出院后6个月复查B超子宫肌瘤已缩小至直径约5 cm大小,并成功受孕。按规律产前检查,胎儿发育良好,但肌瘤又继续增大,于孕37周入院待产,B超示:胎儿头位,双顶径92 mm,股骨长72 mm,羊水暗区147 mm,胎盘Ⅲ级,厚度36 mm,估计胎儿体质量3 200 g,子宫右前壁见142 mm×88 mm实性包块,由多个低回声包块融合而成,有包膜,下缘距宫颈口有一定距离。诊断:①单胎晚孕,头位;②子宫右前壁实性包块:子宫肌瘤。经讨论后决定行剖宫产术终止妊娠。患者及家属强烈要求在剖宫产同时行子宫肌瘤剥除术,于2006年10月11日孕38^{+1}周行子宫下段剖宫产术。术中见子宫增大如孕9个月大小,子宫前壁见一直径约14 cm×10 cm大小肌瘤,子宫后壁见2个约5 cm×5 cm、2 cm×2 cm肌瘤突向浆膜下,双侧附件及宫旁组织外观正常,术中顺娩一活女婴,体质量3 450 g,1、5、10 min Apgar评

(下转1166页)

作者简介:马俊如,男,安徽省霍山县人,硕士,主治医师,主要从事妇科肿瘤的基础与临床方面的研究,现在成都医学院第一附属医院妇产科。电话:(028)83016670,E-mail: majunru@sina.com

收稿日期:2008-02-20;修回日期:2008-03-21

灌注或缺氧/复氧中的重要损伤途径,可直接导致心肌细胞数量减少,即心脏有效收缩单元减少,从而使心脏舒缩功能下降,还可参与心肌损伤后心肌梗死面积的增加及梗死后心肌重构等过程。因此,如何抑制心肌细胞凋亡已成为心肌保护研究的重要方向,本研究表明 EPO 预处理显著抑制缺氧复氧损伤后心肌细胞凋亡,从而抑制心肌细胞数量减少以及心脏有效收缩单元的减少,进而促进损伤后心脏舒缩功能的维持及恢复。

总之,提前 24 h 以 EPO 预处理,显著改善缺氧复氧损伤后心脏舒缩功能的恢复,这一作用可能与 EPO 预处理的抗凋亡心肌保护效应有关。

参考文献:

[1] Azhar G, Liu L, Zhang X, *et al*. Influence of age on hypoxia/reoxygenation-induced DNA fragmentation and bcl-2, bcl-xl, bax and fas in the rat heart and brain[J]. Mech Aging Dev, 1999, 112(1): 5 - 25.

[2] Juul S. Erythropoietin in the central nervous system, and its use to prevent hypoxic-ischemic brain damage[J]. Acta Paediatr Suppl, 2002, 91(438): 36 - 42.

[3] Yang C W, Li C, Jung J Y, *et al*. Preconditioning with erythropoietin protects against subsequent ischemia-reperfusion injury in rat kidney [J]. FASEB J, 2003, 17(12): 1754 - 1755.

[4] Chatterjee P K. Pleiotropic renal actions of erythropoietin[J]. Lancet, 2005, 365(9474): 1890 - 1892.

[5] Buemi M, Vaccaro M, Sturiale A, *et al*. Recombinant human erythropoietin influences revascularization and healing in a rat model of random ischaemic flaps[J]. Acta Derm Venereol, 2002, 82 (6): 411 - 417.

[6] Bahlmann F H, Song R, Boehm S M, *et al*. Low-dose therapy with the long-acting erythropoietin analogue darbepoetin alpha persistently activates endothelial Akt and attenuates progressive organ failure[J]. Circulation, 2004, 110(8): 1006 - 1012.

[7] Juul S E, Yachnis A T, Chistensen R D. Tissue distribution of erythropoietin and erythropoietin receptor in the developing human fetus[J]. Early Hum Dev,1998, 52 (3): 235 - 249.

[8] Tramontano A F, Muniyappa R, Black A D, *et al*. Erythropoietin protects cardiac myocytes from hypoxia-induced apoptosis through an Akt-dependent pathway[J]. Biochem Biophys Res Commun, 2003, 308 (4): 990 - 994.

[9] Cai Z, Manalo D J, Wei G, *et al*. Hearts from rodents exposed to intermittent hypoxia or erythropoietin are protected against ischemia-reperfusion injury[J]. Circulation, 2003, 108(1): 79 - 85.

[10] Hirata A, Minamino T, Asanuma H, *et al*. Erythropoietin enhances neovascularization of ischemic myocardium and improves left ventricular dysfunction after myocardial infarction in dogs[J]. J Am Coll Cardiol, 2006, 48(1): 176 - 184.

[11] Nishiya D, Omura T, Shimada K, *et al*. Effects of erythropoietin on cardiac remodeling after myocardial infarction[J]. J Pharmacol Sci, 2006, 101(1): 31 - 39.

[12] 秦 川, 肖颖彬, 钟前进, 等. NF-κB 在 EPO 预处理对培养心肌细胞缺氧/复氧损伤保护效应中作用的研究[J]. 第三军医大学学报, 2005, 27(22): 2223 - 2225.

(编辑 薛国文)

(上接 1158 页)

分均为 10 分,身长约 47 cm,外观未见明显畸形,胎盘、胎膜剥离完整,连续缝合子宫切口后行子宫肌瘤剥除术。术中剥除子宫肌瘤 3 枚,总质量约 2 kg。手术顺利,术中出血约 200 ml,术后给予抗感染、对症等治疗,术后病检结果提示肌瘤坏死伴纤维化。术后第 8 天患者痊愈出院。

2 讨论

子宫肌瘤是女性生殖器官最常见的良性肿瘤,常见于 30 ~ 50 岁妇女,是导致女性患者不孕的常见原因之一。肌瘤合并妊娠占肌瘤患者的 0.5% ~ 1%,占妊娠 0.3% ~ 0.5%。肌瘤对妊娠及分娩的影响与肌瘤大小及生长部位有关[1]。本例患者第 1 次妊娠后发生自然流产,后 2 年内未避孕一直未孕,显然受子宫肌瘤的影响。本例患者子宫肌瘤巨大,有妊娠失败及不孕的病史,可见有临床处理的指征。目前传统的治疗方法为肌瘤剥除术,但行肌瘤剥除术以后给子宫留下手术疤痕,给将来妊娠带来一定的风险。近年来子宫动脉栓塞术(UAE)为子宫肌瘤的治疗带来了新的理念。UAE 手术操作简单,而且在子宫上没有留下任何疤痕。在采取 UAE 治疗后,患者肌瘤缩小并成功妊娠。由此可见,子宫肌瘤患者采取 UAE 治疗不失为一种理想选择。但 UAE 治疗有其自身特点,即通过阻断肌瘤血供而使肌瘤缺血、坏死、吸收,因此需要一定的时间才能使肌瘤缩小。再者,手术在 X 线环境下进行,放射线对卵巢造成一定的辐射损伤。鉴于对介入治疗是否对患者的生育功能和性功能有明显影响,刘萍等[2]对 694 例子宫肌瘤患者行 UAE 治疗后观察发现,UAE 治疗后自然受孕的平均时间最早为 3 个月,平均为 15 个月,提示卵巢在术后 3 个月内可恢复排卵,但考虑到射线的影响和治疗后 1 ~ 6 个月子宫处于肿瘤坏死吸收的高峰阶段,子宫水肿和容易收缩以利于肿瘤的吸收,对妊娠是不利的,故建议治疗后 6 个月后受孕相对安全,1 ~ 2 年可能是较佳的妊娠时间。本例患者 UAE 术后半年妊娠,至妊娠足月选择剖宫产分娩,术中剥除肌瘤后无大出血发生,其新生儿未见明显畸形,均很好地回答了上述的疑问。

总之,UAE 是一门新兴的治疗方法,其安全性及有效性还有待时间的检验和临床大样本的观察总结。

关键词: 子宫肌瘤;妊娠;介入治疗

中图法分类号: R737.33 **文献标识码:** B

参考文献:

[1] 乐 杰. 妇产科学[M]. 第 7 版. 北京: 人民卫生出版社, 2008: 269 - 272.

[2] 刘 萍, 陈春林, 高绿芬, 等. 子宫肌瘤行子宫动脉栓塞治疗后妊娠及结局分析[J]. 中国实用妇科与产科杂志, 2006, 22(6): 446 - 448.

(编辑 吴培红)