达水平与假手术组相当,IκBα mRNA表达却与模型组相当。相同水平的IκBα在IKK-NBD组限制c-rel入核的能力却强于模型组,我们推测是否IKK-NBD在脑缺血再灌注恢复期对IκBα的作用有所不同呢?加之IKK-NBD组IL-10含量明显高于模型组及假手术组,我们推测核内表达小剂量c-rel蛋白在机体损伤后可上调抗炎症因子IL-10含量,从而发挥保护作用。这正好印证c-rel双向作用理论[13]。

综上所述,IKK-NBD多肽可以减轻局灶脑缺血再灌注后炎症损伤,其中早期它可以通过上调IκBα限制c-rel入核,下调IL-1β,上调IL-10发挥其抗炎作用;而在恢复期,它可能是通过小剂量c-rel上调IL-10发挥其抗炎作用。至于IKK-NBD多肽与模型组在脑缺血再灌注恢复早期IκBα mRNA表达相当却仍可抗炎这一发现,我们将在今后的研究工作中继续探讨不同IκB亚基对脑缺血再灌注后炎症反应的作用。

参考文献:

[1] Danton G H, Dietrich W D. Inflammatory mechanisms after ischemia and stroke[J]. J Neuropathol Exp Neurol, 2003, 62(2): 127-136.
[2] 李杨, 罗勇. 局灶脑缺血/再灌注大鼠大脑皮质缺血区c-rel的表达及NBD多肽与电针作用机制的研究[D]. 重庆: 重庆医科大学, 2013.
[3] May M J, Marienfeld R B, Ghosh S. Characterization of the Ikappa B-kinase NEMO binding domain[J]. J Biol Chem, 2002, 277(48): 45992-46000.
[4] Desai A, Singh N, Raghubir R. Neuroprotective potential of the NF-κB inhibitor peptide IKK-NBD in cerebral ischemia-reperfusion injury[J]. Neurochem Int, 2010, 57(8): 876-883.
[5] Longa E Z, Weinstein P R, Carlson S, *et al*. Reversible middle cerebral artery occlusion without craniectomy in rats[J]. Stroke, 1989, 20(1): 84-91.
[6] 张珊珊, 罗勇, 武磊. PI3K/AKT通路在电针促进局灶脑缺血再灌注大鼠脑内血管再生中的作用[J]. 第三军医大学学报, 2010, 32(23): 2488-2491.
[7] Wang Q, Tang X N, Yenari M A. The inflammatory response in stroke[J]. J Neuroimmunol, 2007, 184(1/2): 53-68.
[8] 何兰英, 罗勇. 大脑皮质神经元氧糖剥夺/复氧后-NF-κB P50及c-Rel蛋白的表达[J]. 第二军医大学学报, 2008, 29(11): 1333-1336.
[9] 龚家明, 罗勇, 王咏龙, 等. C-rel与Bcl-xL在脑缺血再灌注大鼠脑组织中的表达及意义[J]. 第四军医大学学报, 2009, 30(4): 327-330.
[10] Visekruna A, Volkov A, Steinhoff U. A key role for NF-κB transcription factor c-Rel in T-lymphocyte-differentiation and effector functions[J]. Clin Dev Immunol, 2012, 2012: 239368.
[11] Hoffmann A, Levchenko A, Scott M L, *et al*. The IkappaB-NF-kappaB signaling module: temporal control and selective gene activation[J]. Science, 2002, 298(5596): 1241-1245.
[12] Hayden M S, Ghosh S. Shared principles in NF-kappaB signaling[J]. Cell, 2008, 132(3): 344-362.
[13] Pizzi M, Goffi F, Boroni F, *et al*. Opposing roles for NF-kappa B/Rel factors p65 and c-Rel in the modulation of neuron survival elicited by glutamate and interleukin-1beta[J]. J Biol Chem, 2002, 277(23): 20717-20723.

(**收稿**:2013-02-26;**修回**:2013-04-15)
(编辑 王小寒)

文章编号:1000-5404(2013)16-1725-01

个案与短篇

孕妇全内脏反位伴双胎剖宫产分娩1例

曹 杰,张玉婷,王 佳 (401331 重庆,重庆医科大学附属大学城医院妇产科)

[**关键词**] 全内脏反位;双胎;剖宫产;分娩
[**中图法分类号**] R719.8 [**文献标志码**] B

全内脏反位是指心、肺、横膈、肝、脾、胃、肠等全部内脏器官位置呈180度反位,如同常人的"镜面像",而循环、呼吸、消化等功能均正常,其发病率为0.002%~0.1%,尸体解剖约6 000例可见1例,X线检查6 500例中可见1例[1]。随着促排卵药的应用及辅助生殖技术的广泛开展,双胎妊娠的发病率逐年增加,但内脏反位合并妊娠在国内外文献中报道较少,合并双胎的报道则更罕见。现对我院收治的1例全内脏反位伴双胎的病例进行分析,旨在提高对该病的认识,以期为今后临床工作提供借鉴。

1 临床资料

患者,女性,年龄27岁,孕1产0,因"停经35^{+6}周,不规律下腹痛2 h"于2013年2月18日要求终止妊娠入院,末次月经2012年6月12日,预产期2013年3月19日。2012年6月孕妇因"原发性不孕"行体外受精-胚胎移植(*in vitro* fertilization-embryo transfer,IVF-ET),于2012年6月29日宫内放置胚胎2枚,2012年8月2日超声提示"宫内见2个卵黄囊,2个胚芽、胎心",提示胚胎移植成功,预产期2013年3月19日。孕期在我院定期产检,未诉特殊不适。孕前体质量53 kg,入院时体质量75 kg。2007年曾行"腹腔镜下双卵巢子宫内膜异位囊肿剥除术",并同时检查发现"全内脏反位",孕妇诉日常生活正常。入院查体:生命体征平稳,双肺无特殊,右位心,肝脾未触及,双下肢无水肿。腹部膨隆大于孕月,未扪及明显宫缩,未入盆。胎儿先露头/头位,高位-3,宫颈容受80%,宫口未开,胎膜未破,胎心好。辅助检查:胎心监护示:反应型,20 min内见1次弱宫缩;产科超声宫内双活胎;胎儿先露头/头位;胎盘成熟度Ⅲ级。入院诊断:(1)G_1P_0 35^{+6}周孕先兆早产;(2)双胎;(3)珍贵儿(IVF-ET术后);(4)全内脏反位。入院后完善术前检查,

(下转1730页)

[**通信作者**] 王 佳,电话:(023)65714730,E-mail:752203031@qq.com
[**优先出版**] http://www.cnki.net/kcms/detail/51.1095.R.20130724.1734.001.html(2013-07-24)

diabetic, and hemophilia transplantation therapies[J]. Prog Mol Biol Transl Sci, 2012, 111: 285-304.
[13] Arruda V R, Hagstrom J N, Deitch J, *et al*. Posttranslational modifications of recombinant myotube-synthesized human factor Ⅸ[J]. Blood, 2001, 97(1): 130-138.
[14] Hedner U, Ginsburg D, Lusher J M, *et al*. Congenital Hemorrhagic Disorders: New Insights into the Pathophysiology and Treatment of Hemophilia[J]. Hematology Am Soc Hematol Educ Program, 2000, 2000(1): 241-265.
[15] Chen H, Yao H, Huang L, *et al*. Expression of human factor Ⅸ gene in murine plasma through lentiviral vector-infected haematopoietic stem cells[J]. Clin Exp Pharmacol Physiol, 2006, 33(12): 1196-1201.
[16] de-Castilho-Fernandes A, Fontes A, Gonsales N, *et al*. Stable and high-level production of recombinant Factor Ⅸ in human hepatic cell line[J]. Biotechnol Appl Biochem, 2011, 58(4): 243-249.
[17] Follenzi A, Sabatino G, Lombardo A, *et al*. Efficient gene delivery and targeted expression to hepatocytes *in vivo* improved lentiviral vectors[J]. Hum Gene Ther, 2002, 13(2): 243-260.
[18] Parra G, Bradnam K, Rose A B, *et al*. Comparative and functional analysis of intron-mediated enhancement signals reveals conserved features among plants[J]. Nucleic Acids Res, 2011, 39(13): 5328-5337.
[19] Annoni A, Goudy K, Akbarpour M, *et al*. Immune responses in liver-directed lentiviral gene therapy[J]. Translational Research, 2013, 4(161): 230-240.

(**收稿**:2013-01-10;**修回**:2013-03-13)
(编辑 吴培红)

(上接1725页)

提示窦性,电轴右偏,极度顺钟转,考虑心脏反位;行心脏及腹部彩超示:心脏位于右侧,镜面心可能,射血分数70%;肝脏、胆囊位于左侧,胰脾位于右侧,肝胆胰脾双肾未见明显异常。孕妇一般情况尚可,因"珍贵儿"要求行剖宫产终止妊娠,于2013年2月19日10:08以枕左前位娩出一2 650 g活男婴,身长49 cm;于10:10以ROA娩出一活女婴,体质量2 700 g,身长49 cm,Apgar评分均为10-10-10。缝合子宫后,探查内脏:见阑尾、肝脏、胰头位于左侧,胃、脾位于右侧,内脏全部反位。手术顺利,术后恢复好,出院时,新生儿彩超检查各内脏位置正常。

2 讨论

内脏反位是一种罕见的先天性畸形,分全内脏反位和部分内脏反位两种类型。全内脏反位是指全部内脏器官位置呈180度反位,而部分内脏反位是只有部分内脏器官位置相反,多伴有其他复杂畸形。目前内脏反位的确切原因尚不明确,有学者认为与家族遗传、染色体结构畸变有关。沙丽丽[2]通过对某家族中11例全内脏反位患者的系谱分析,证实全内脏反位属于单基因常染色体隐性遗传。也有学者认为与胚胎发育过程中旋转或下降异常有关。陈见美等[3]指出心脏位置异常是原始心管在胚胎时期旋转异常所致,内脏反位则是胚胎时期中肠袢逆转异常引起。Kobayashi等[4]通过超微结构分析表明,内脏旋转不良是胎儿时期纤毛运动障碍时胎儿器官排列失常所致,很多内脏转位者伴有纤毛内动力蛋白臂缺陷。

1928年北京协和医院首次报道了全内脏反位,后陆续有个案报道内脏反位合并内外科疾病的诊断与治疗。内脏反位合并妊娠在国内外文献中报道较少,大多为部分内脏反位,陈见美等[3]报道了1例镜面右位心伴内脏反位并发重度子痫前期妊娠,并得到了成功救治,闫艳红[5]报道了"镜面人"足月妊娠剖宫产的个案。内脏反位合并双胎的报道则更罕见,2005年国内严四军等[6]报道1例镜像右位心合并室间隔及房间隔缺损,顺利妊娠并剖宫产分娩双胎,但缺乏具体临床资料,仅在既往史中描述。国外Pezzolla等[7]报道了1例全内脏反位合并双胎在妊娠3个月时突发急性胆囊炎并成功实施了腹腔镜下胆囊切除术,该年轻孕妇与本例同样为体外受精和胚胎移植后成功妊娠,但缺乏妊娠晚期的随访资料。

本例患者既往因"双侧卵巢子宫内膜异位囊肿"一直未避孕未孕,手术后怀孕亦未成功,遂行体外受精-胚胎移植并成功双胎妊娠,由于患者经过多年不孕治疗,求子心切,自觉胎儿来之不易,最终决定剖宫产终止妊娠。有文献报道[8],IVF-EF双胎与自然妊娠双胎在宫内生长发育、母婴并发症及新生儿结局方面均无明显差异。对全内脏反位合并双胎行剖宫产手术,术前需明确患者各脏器位置,尤其是心脏位置,利于术中麻醉监护,双胎剖宫产术中应把握胎儿娩出技巧,术中可探查腹腔各重要脏器位置,术中及术后应警惕子宫收缩乏力导致的产时、产后出血。

全内脏反位并未改变各器官之间的关系,器官生理功能多属正常,不会对健康、工作、生活产生影响,无须特殊干预,目前尚无确切文献报道内脏反位的孕妇妊娠期出现并发症的概率是否与正常妇女存在差异,新生儿出生后可行超声等检查明确是否存在内脏异位。全内脏反位发生率很低,又无临床症状,临床诊断主要依靠胸片、B超、CT或MRI等影像学检查,其检出具有一定的临床意义,特别是肝、胆系统及阑尾疾病容易误诊,当需要检查、治疗及手术时,临床医师应高度重视,警惕这种少见的解剖变异,减少误诊误治,尽量避免相关医疗事故的发生。

参考文献:

[1] 韩永坚. 临床解剖学丛书: 腹、盆部分册[M]. 北京: 人民卫生出版社, 1992: 115.
[2] 沙丽丽. "全内脏反位"症11例之病因探讨[J]. 云南医药, 1991, 12(1): 55-57.
[3] 陈见美, 钟柳英. 镜面右位心伴内脏反位并发重度子痫前期妊娠1例[J]. 广东医学, 2012, 33(2): 159.
[4] Kobayashi Y, Watanabe M, Okada Y, *et al*. Hydrocephalus, situs inversus, chronic sinusitis, and male infertility in DNA polymerase lambda-deficient mice: possible implication for the pathogenesis of immotile cilia syndrome[J]. Mol Cell Biol, 2002, 22(8): 2769-2776.
[5] 闫艳红. "镜面人"足月妊娠剖宫产1例[J]. 中国妇产科临床杂志, 2008, 9(4): 311.
[6] 严四军, 曾祥, 刘燕, 等. 镜像右位心合并室间隔缺损、房间隔缺损1例[J]. 中国误诊学杂志, 2005, 5(13): 2586-2587.
[7] Pezzolla A, Lattarulo S, Disabato M, *et al*. Laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis in pregnancy: a case report in woman with situs viscerum inversus[J]. Recenti Prog Med, 2012, 103(12): 578-580.
[8] 张蔚琳, 宋英娜, 刘俊涛, 等. 自然妊娠和辅助生育技术妊娠双胎的母婴围产期预后[J]. 中国妇产科临床杂志, 2011, 12(3): 183-186.

(**收稿**:2013-06-12;**修回**:2013-07-08)
(编辑 吴培红)