能有重要作用。上述结果为今后深入研究APE1在肿瘤中的作用,以及以APE1为靶点的肿瘤基因治疗有着重要的指导意义。

参考文献:

[1] Evans A R, Limp-Foster M, Kelley M R. Going APE over ref-1[J]. Mutat Res, 2000, 461(2): 83-108.

[2] Izumi T, Brown D B, Naidu C V, *et al*. Two essential but distinct functions of the mammalian abasic endonuclease[J]. Proc Natl Acad Sci U S A, 2005, 102(16): 5739-5743.

[3] Wang D, Luo M H, Kelley M R. Human apurinic endonuclease 1 (APE1) expression and prognostic significance in osteosarcoma: enhanced sensitivity of osteosarcoma to DNA damaging agents using silencing RNA APE1 expression inhibition[J]. Mol Cancer Ther, 2004, 3(6): 679-686.

[4] 王 东,仲召阳,李增鹏,等. pSilence APE1对骨肉瘤诱导血管内皮细胞迁徙抑制作用的实验研究[J]. 第三军医大学学报, 2006, 28(2): 93-96.

[5] 仲召阳,王 东,向德兵,等. pSilence APE1抑制骨肉瘤生长的实验研究[J]. 解放军医学杂志, 2005, 30(11): 962-964.

[6] Kreklau E L, Limp-Foster M, Liu N, *et al*. A novel fluorometric oligonucleotide assay to measure O(6)-methylguanine DNA methyltransferase, methylpurine DNA glycosylase, 8-oxoguanine DNA glycosylase and abasic endonuclease activities: DNA repair status in human breast carcinoma cells overexpressing methylpurine DNA glycosylase[J]. Nucleic Acids Res, 2001, 29(12): 2558-2566.

[7] Xanthoudakis S, Smeyne R J, Wallace J D, *et al*. The redox/DNA repair protein, Ref-1, is essential for early embryonic development in mice[J]. Proc Natl Acad Sci U S A, 1996, 93(17): 8919-8923.

[8] Hirota K, Matsui M, Iwata S, *et al*. AP-1 transcriptional activity is regulated by a direct association between thioredoxin and Ref-1[J]. Proc Natl Acad Sci U S A, 1997, 94(8): 3633-3638.

[9] Chung U, Igarashi T, Nishishita T, *et al*. The interaction between Ku antigen and REF1 protein mediates negative gene regulation by extracellular calcium[J]. J Biol Chem, 1996, 271(15): 8593-8598.

[10] Bennett R A, Wilson D M 3rd, Wong D, *et al*. Interaction of human apurinic endonuclease and DNA polymerase beta in the base excision repair pathway[J]. Proc Natl Acad Sci U S A, 1997, 94(14): 7166-7169.

[11] 严明达,徐萌晶,鲁林荣,等. 泛蛋白连接酶Ubc9参与氧还蛋白Ref-1的降解[J]. 生物化学与生物物理学报, 2000, 32(1): 63-68.

[12] Kenny M K, Mendez F, Sandigursky M, *et al*. Heat shock protein 70 binds to human apurinic/apyrimidinic endonuclease and stimulates endonuclease activity at abasic sites[J]. J Biol Chem, 2001, 276(12): 9532-9536.

(编辑 龙 亮)

个案与短篇

文章编号:1000-5404(2007)01-0004-01

宫腔镜与气囊导尿管在宫腔黏连致不孕治疗中的联合应用

袁超燕 (湖北民族学院医学院附属医院妇产科,恩施 445000)

宫腔黏连(intrauterine adhesion,IUA)指经宫腔手术操作或因放射、感染造成子宫内膜破坏引起宫壁相互黏连而出现的一系列临床病变,包括腹痛、闭经、月经过少或流产、不孕等现象[1]。其发病率逐年增加是引起不孕的重要原因,占不孕症40%(Sirbu,1957)[2]。虽然我院多年来对宫腔黏连的患者采用分离黏连后上节育环,但对不孕症患者需再次宫腔操作取出节育环,增加了宫腔操作的次数及对子宫内膜的损伤。自2004年5月以来我们对宫腔黏连致不孕患者采用宫腔镜下分离黏连后上气囊导尿管扩张宫腔的方法,使患者术后恢复正常月经周期,改善妊娠条件和提高生育功能,取得良好的效果,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取2004-2005年外院共收治宫腔部分黏连致不孕21例,年龄最大37岁,最小25岁,平均28.5岁。其中来源于人流术后15例,药流不全刮宫1例,产褥期胎盘黏连多次刮宫2例,慢性宫颈炎2例,急性内膜炎1例。

临床表现:其中周期性腹痛5例,占23.8%,月经量减少7例,占33.3%,闭经14例,占66.7%,HSG检查术中发现颈管黏连3例,占14.3%,宫腔黏连18例,占85.7%。超声提示宫腔内液性暗区3例,占14.3%。

1.2 方法

患者均常规查血糖、心电图及白带后用0.2‰碘伏棉球擦洗阴道3 d。术前禁食水4 h,肌注术前针,静脉推注安定10 mg、肌注度冷丁50 mg。常规消毒铺巾,先用探针分离黏连的宫颈管,再用6~7 mm扩宫棒扩宫,让宫腔积血流出,然后用宫腔镜检查。宫腔镜进入宫腔后,先观察宫腔形态,然后依宫底、前壁、后壁、侧壁的顺序检查宫腔,了解黏连部位、程度,接着在宫腔镜下分离黏连,待宫腔黏连分离完毕后可见双侧输卵管开口。术毕放置8号气囊导尿管,气囊中注入生理盐水3~5 ml,导尿管外端接引流袋,2周后拔除导尿管。

(下转17页)

作者简介:袁超燕(1969-),女,湖北省恩施市人,副主任医师,副教授,主要从事妇科肿瘤及不孕不育方面的研究,发表论文16余篇。电话:(0718)8221842

收稿日期:2006-03-14;修回日期:2006-05-22

现为上调或下调[9]。虽然 Sev/△F 对比 SeV 转染 DC 后这 9 个蛋白点表达上调，但相对于未转染的 DC 蛋白表达而言，却是下调的。这除了与仙台病毒复制序列有关外，是否还与其结构蛋白和载体上的外源基因相关，有待于进一步研究，我们也将陆续报告。

（致谢：日本九州大学张玲博士对本实验细胞培养部分提供了大力帮助，特此致谢！）

参考文献：

[1] Schott M, Scherbaum W A. Immunotherapy and gene therapy of thyroid cancer[J]. Minerva Endocrinol, 2004, 29(4): 175 - 187.

[2] Kawashita Y, Fujioka H, Ohtsuru A, *et al*. The efficacy and safety of gene transfer into the porcine liver *in vivo* by HVJ (Sendai virus) liposome [J]. Transplantation, 2005, 80(11): 1623 - 1629.

[3] Griesenbach U, Inoue M, Hasegawa M, *et al*. Sendai virus for gene therapy and vaccination [J]. Curr Opin Mol Ther, 2005, 7(4): 346 - 352.

[4] Zhang P, Yamamoto K, Aso Y, *et al*. Proteomic studies of isoforms of the P25 component of Bombyx mori fibroin [J]. Biosci Biotechnol Biochem, 2005, 69(11): 2086 - 2093.

[5] Dreier B, Fuller R P, Segal D J, *et al*. Development of zinc finger domains for recognition of the 5′-CNN-3′ family DNA sequences and their use in the construction of artificial transcription factors [J]. J Biol Chem, 2005, 280(42): 35588 - 35597.

[6] Segawa H, Inakawa A, Yamashita T, *et al*. Functional analysis of individual oligosaccharide chains of Sendai virus hemagglutinin- neuraminidase protein [J]. Biosci Biotechnol Biochem, 2003, 67(3): 592 - 598.

[7] Mahabeleshwar G H, Das R, Kundu G C. Tyrosine kinase, p56lck-induced cell motility, and urokinase-type plasminogen activator secretion involve activation of epidermal growth factor receptor/extracellular signal regulated kinase pathways[J]. J Biol Chem, 2004, 279(11): 9733 - 9742.

[8] Song E J, Yim S H, Kim E, *et al*. Human Fas-associated factor 1, interacting with ubiquitinated proteins and valosin-containing protein, is involved in the ubiquitin-proteasome pathway [J]. Mol Cell Biol, 2005, 25(6): 2511 - 2524.

[9] Pereira S R, Faca V M, Gomes G G, *et al*. Changes in the proteomic profile during differentiation and maturation of human monocyte-derived dendritic cells stimulated with granulocyte macrophage colony stimulating factor/interleukin-4 and lipopolysaccharide [J]. Proteomics, 2005, 5(5): 1186 - 1198.

（编辑　龙　亮）

（上接 4 页）

术后治疗：人工周期治疗 3 个月，即雌、孕激素序贯法。于术后 2 d 开始服用雌激素 1 mg，每晚 1 次，连服 20 d，于服雌激素后 10 d 加用甲羟孕酮，每日 10 mg，连用 3 个周期[3]。

2　结果

随访 1 年，21 例月经全部恢复正常，其中 13 例患者已妊娠，占 61.9%。剩下 8 例中输卵管阻塞 5 例，男方精液常规检查异常 2 例，1 例恢复月经后未来院随访。

3　讨论

宫腔黏连通常发生在妊娠子宫损伤后，特别是分娩或流产后 1 ~ 4 周内刮宫常常造成内膜基底损伤裸露，纤维瘢痕形成使子宫腔缩窄、扭曲、变形。本组 21 例中来源于妊娠后刮宫 18 例，占 85.7%。近年来生殖器感染的发生率增高，由感染引起宫腔黏连的几率也增高，本组 3 例无宫腔操作史，这无疑与感染有密切关系。

传统的宫腔黏连分离法是用扩宫棒扩张，扩张后放宫内节育器。这种手术非但盲目而且不能完全恢复原来的宫腔形态，再黏连的发生率高，而宫腔镜将诊断与治疗融于一体。对于膜性黏连、纤维性黏连于宫腔镜下分离或手术剪除，术毕于宫腔放置气体导尿管防止再黏连，使患者恢复月经来潮，以达到生育的目的。术后用雌孕激素行人工周期序贯治疗，促进子宫内膜生长。

上环防止宫腔再黏连的弊端：对不孕症患者需取环增加宫腔操作史。无尾丝的环容易发生再次宫颈黏连，而有尾丝的环易导致上行性感染，引起急性或亚急性盆腔炎发作。环作为异物刺激宫腔及子宫内膜，可引起慢性炎症反应及子宫内膜损伤，产生的前列腺素能引起子宫内膜白细胞及巨噬细胞增多，子宫腔液体成分发生改变，产生无菌性炎症反应[3]。

临床观察发现，气囊导尿管宫腔镜在宫腔黏连致不孕治疗中具有以下优点：①宫腔镜明确了解宫腔内的情况，并在镜下进行分离。②因子宫是有腔的肌性器管，容量约 5 ml[3]。气囊导尿管有气囊，注入生理盐水后有水囊形成可以扩张宫腔，且持续 2 周，让子宫内膜修复，防止宫腔再黏连。③导尿管为圆形防止颈管黏连。④取出气囊导尿管时，只需抽出气囊内液体，不需进入宫腔，容易操作。

综上所述，在因宫腔黏连致不孕的治疗中，采用宫腔镜下分离宫腔黏连后，气囊导尿管扩张宫腔防治再黏连，术后配合人工周期治疗 3 个月，方法简单，疗效好，值得临床推广。

关键词：气囊导尿管；宫腔镜；宫腔黏连
中图法分类号：R713.7　　**文献标识码**：B

参考文献：

[1] 冯缵冲，邵敬於. 实用宫腔镜学[M]. 上海：上海医科大学出版社，1999：68.

[2] 罗丽兰. 不孕与不育[M]. 北京：人民卫生出版社，1998：192.

[3] 乐　杰. 妇产科学[M]. 第 6 版. 北京：人民卫生出版社，2004：334 - 388.

（编辑　汪勤俭）