DOI:10.16016/j.1000-5404.2004.22.004
第26卷第22期 第三军医大学学报 Vol. 26, No. 22
2004年11月 ACTA ACADEMIAE MEDICINAE MILITARIS TERTIAE Nov. 2004

本研究对多价精子抗原表位嵌合肽-免疫刺激复合物的形成、生化特性和免疫效应进行了研究。首先以适当比例混合蛋白、脂类和Quil A，应用透析法制备了多肽-ISCOMs复合物，并在电镜下见到特殊形态的微粒样结构出现；然后测定了其中多肽的含量，约为0.26 mg/ml；提示以调整后适当蛋白、脂类、皂甙比例可成功制备多肽-ISCOMs。以多肽-ISCOMs免疫小鼠，结果与通常使用的弗氏佐剂相比，在小鼠体内迅速产生高效价、持久的特异性抗体，诱发出较高的避孕效率，且3个月后仍保持较好的避孕率；提示ISCOMs的粘膜佐剂效应显著高于传统的弗氏佐剂，在避孕疫苗研究领域极具开发前景。

尽管ISCOMs作为提高避孕效应的佐剂时显示出惊人的效力，它的研究中仍存在一些不可回避的问题。主要包括：①ISCOMs的形成依赖胆固醇、皂甙和蛋白质疏水性残基间的相互作用，这种反应的化学基础尚不明确。因此ISCOMs各组分的比例应个体化，不能从一种蛋白质外推到另一种蛋白质[8]。②Quil A是佐剂活性的重要因子，也是副作用的主要因素[9,10]；不同纯化产品及半纯品中Quil A的佐剂活性和安全性也不同。③ISCOMs的体内递呈抗原的机制和定量还不十分清楚等。总之，靶抗原、靶载体和疫苗传递系统的设计和合理选择是避孕疫苗研制中的三大核心问题。一种具有使用价值的避孕疫苗必须是安全有效、可逆、价廉而易于使用的。目前国内外的研究者已进行了大量的工作，但离此要求还相距甚远，要获得适用于某种动物，或人类的抗原-载体-抗原传递系统还需做更深入的研究。

参考文献：

[1] 何 畏，梁志清，吴玉章，等. 一种精子蛋白嵌合肽实验研究[J]. 中华医学杂志，2002，82(7)：484－486.
[2] Morein B, Sundquit B, Hoglund S, *et al*. Iscom, a novel structure for antigenic presentation of membrane proteins from enveloped viruses[J]. Nature, 1984, 308(1958)：457－460.
[3] Osterhaus A D, Rimmelzwaan G F. Induction of virus-specific immunity by ISCOMs[J]. Dev Biol Stand, 1998, 92：49－58.
[4] Mohamedi S A, Brewer J M, Alexander J, *et al*. Antibody responses, cytokin levels and protection of mice immunised with HSV-2 antigens formulated into NISV or ISCOM delivery systems[J]. Vaccine, 2000, 18(20)：2083－2094.
[5] Smith R E, Donachie A M, Mowat A M. Immune stimulating complexes as mucosal vaccines[J]. Immunol Cell Biol, 1998, 76(3)：263－269.
[6] Morein F, Bengtsson K L. Functional aspects of Iscoms[J]. Immunol Cell Biol, 1998, 76(4)：295－299.
[7] Villacres M C, Behboudi S, Nikkila T, *et al*. Internalization of Iscom-borne antigens and presentation under MHC class Ⅰ or class Ⅱ restriction [J]. Cell Immunol, 1998, 185(1)：30－38.
[8] Johansson M, Lovgren-Bengtsson K. Iscoms with different quillaja saponin components differ in their immunomodulating activities[J]. Vaccine, 1999, 17(22)：2894－2900.
[9] Behboudi S, Morein B, Villacres Eriksson M, *et al*. *In vivo* and *in vitro* induction of IL-6 by Quillaja saponaria molina triterpenoid formulations[J]. Cytokine, 1997, 9(9)：682－687.
[10] 何 畏，梁志清，吴玉章，等. 多价精子抗原表位肽的设计与免疫效应研究[J]. 第三军医大学学报，2002，24(7)：796－798.

（编辑 刘洪娥）

文章编号：1000-5404(2004)22-1993-01

个案与短篇

普林格尔理疗法治疗产后尿潴留的效果

Effect of PLGE physiotherapy in postpartum urine retention

袁吉钊，江 露，常 青 （第三军医大学西南医院妇产科，重庆 400038）

尿潴留和排尿困难是产后常见的并发症之一。产后尿潴留是指产后因暂时性排尿功能障碍使部分或全部的尿液不能从膀胱排出[1]。在以往的临床护理过程中，多采用针灸、热敷膀胱区或听流水声以诱导排尿，效果欠佳。我科从2003年5－7月采用普林格尔理疗法治疗产后尿潴留52例，效果明显，现报告如下。

1 材料与方法

1.1 一般材料

筛选我科2003年5－7月产后4～6 h不能排尿或剖宫产术后拔除尿管后膀胱充盈而不能自主排尿者52例，其中经阴道分娩行会阴侧切术患者44例，剖宫产术患者8例。

1.2 方法

采用普林格尔产后康复仪，嘱产妇取平卧位，将普林格尔

（下转1997页）

作者简介：袁吉钊(1977－)，女，四川省宜宾市人，护师，主要从事妇科患者术后康复护理方面的研究。电话：(023)68754411

收稿日期：2004-03-22；修回日期：2004-08-05

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

长因子, 导致异位病灶周围微血管生成增多, 有研究表明异位内膜基底部毛细血管的数量和面积均明显增多, 说明异位内膜能成功种植与其局部新生血管形成有关[6]。新生血管增加, 局部对异位内膜种植的接受性增强, 使异位内膜的种植能力增加。故新生血管的形成和种植可促进异位细胞的增殖和浸润[7]。体外实验也显示 TGF-β_1 能促进异位内膜细胞的增殖、生长, 促进纤维化和腹膜粘连。所以异位内膜 TGF-β_1 的异常表达与异位内膜的生长及其与腹膜的粘连有关[8]。

尽管在位内膜细胞与异位内膜细胞在显微镜下的结构, 细胞骨架成分、胶原蛋白、上皮粘蛋白含量等方面无明显差异, 但近几年的研究表明, 其在免疫细胞成分, 细胞因子及其受体, 雌、孕激素受体等方面有着差异。我们的实验结果也显示出在位内膜细胞与异位内膜细胞在 CD44、TGF-β_1 表达存在差异。由此提示: 对 EM 在位内膜细胞与异位内膜细胞差异性的深入研究, 可能为 EM 的治疗开辟新的途径, 即采用只针对异位内膜细胞而不影响在位内膜细胞的生理功能的治疗方法, 为 EM 的有效治疗提供新的理论依据。

参考文献:

[1] 蔡文琴, 王伯沅. 实用免疫细胞化学与核酸分子杂交技术[M]. 成都: 四川科学技术出版社, 1994. 8－144.

[2] Perifti S, Sillem M, Arslic T, *et al*. *In vitro* expression of soluble and cell surface-associated CD44 on endometrial cells from women with and without endometriosis[J]. Eur J Clin Invest, 1998, 28(12): 1055－1060.

[3] Nothnick W B, Fan F, Iczkowski K A, *et al* CD44s expression is reduced in endometriotic lesions compared to eutopic endometrium in women with endometriosis[J]. Int J Gynecol Pathol, 2001, 20(2): 140－146.

[4] Badawy S Z, Cuenca V, Kumar S. *et al*. Effects of chocolate cyst fluid on endometrioma cell growth in culture[J]. Fertil Steril, 1998, 70(50): 827－830.

[5] Dou Q, Williams R S, Chegini N. *et al*. Inhibition of transforming growth factor-beta 1, alters the growth, anchor-dependent cell aggregation and integrin mRNA expression in human promonocytes: implications for endometriosis and peritonal adhesion formation[J]. Mol Hum Reprod, 1997, 3(5): 383－391.

[6] Luo X, Xu J, Chegini N, *et al*. The expression of Smads in human endometrium and regulation and induction in endometrial epithelial and stromal cells by transforming growth factor-beta[J]. J Clin Endocrinol Metab, 2003, 88(10): 4967－4976.

[7] Guan Y M, Carlberg M, Bruse C, *et al*. Impact of epidermal growth factor and transforming growth factor beta-1 on the release of fibrinolytic factors from cultured endometrial and ovarian endometriotic stromal cells[J]. Gynecol Obstet Invest, 2003, 55(1): 7－13.

[8] Badawy S Z, Holland J, Landas S, *et al*. The role of estradiol, progesterone, and transforming growth factor on human endometrioma cell culture [J]. Am J Reprod Immunol, 1996, 36(1): 58－63.

（编辑　刘洪娥）

（上接 1993 页）

专用探头均匀涂上耦合剂后放置产妇耻骨联合上 4 横指范围即膀胱区部位, 系好专用腹带, 将普林格尔仪调至“产后尿潴留”栏, 振幅由弱至强, 直至产妇感觉强弱适宜为止, 时间为 20～30 min, 共治疗 1～2 次。

2　结果

产妇经过普林格尔仪治疗后能自行排尿且 B 超提示膀胱排空为有效, 反之为无效。观察结果见表 1。

表 1　产妇解除尿潴留情况

组别	例数	有效	无效	有效率(%)
剖宫产者	8	7	1	87.5
自娩者	44	40	4	90.9

3　讨论

尿潴留是指尿液不能排出而积存于膀胱之内。尿潴留分为急性和慢性两类, 急性尿潴留的患者坐卧不宁, 难以忍受, 十分痛苦。引起产后尿潴留的原因很多。分析本治疗中对治疗无效的 4 例自娩产妇中, 1 例产妇由于对阴道分娩过程不了解, 心情紧张, 临产后未能完全排空膀胱, 过早的在第一产程和第二产程中发生尿潴留而行导尿术, 导致膀胱括约肌痉挛而使产妇产后不能排尿。2 例产妇由于第二产程延长及多次的阴道检查导致膀胱三角区粘膜及尿道充血水肿, 尿道的水肿使排尿阻力增加而导致尿潴留。另外 1 例产妇则因为担心会阴切口感染裂开, 不敢下蹲用力排尿, 导致膀胱过度充盈反射性抑制排尿。据文献[2]报道产后尿潴留的发生率为 6.2%, 产后尿潴留增加患者的留院时间, 泌尿道感染率增加, 影响患者的生活质量。有效的预防治疗产后尿潴留一直是产科关注的问题。我们的经验是首先要做好心理护理, 消除产妇术后怕伤口疼痛的顾虑, 鼓励产妇下床排尿。普林格尔理疗法是近期临床上采用的一种通过按摩、电刺激影响膀胱功能的物理疗法。它可使尿道炎症消退, 并有松弛腹肌和尿道括约肌的作用。在膀胱区均匀按摩推动的作用, 使膀胱肌群获得更多的血液, 使肌肉中含糖量增高, 增加肌肉代谢, 改善肌肉营养, 因而解除膀胱肌麻痹, 反射性刺激肌壁, 使膀胱逼尿肌收缩, 而促进排尿[3]。我们的临床试用疗效满意(有效率 87.5%、90.9%), 在操作上, 普林格尔理疗法比传统的方法更方便灵活, 患者易于接受, 为预防和治疗产后尿潴留提供一新的手段。

关键词: 普林格尔仪; 产后尿潴留
中图法分类号: R714.640.5　　文献标识码: B

参考文献:

[1] 张志诚. 临床产科学[M]. 天津: 天津科学技术出版社, 1999. 597－598.

[2] 万启碧. 产后尿潴留的护理体会[J]. 护士进修杂志, 1995, 10(2): 47.

[3] 陈敏英. 热按摩疗法在防治产后尿潴留中的应用[J]. 中国实用妇科与产科杂志, 1995, 4(11): 228.

（编辑　刘洪娥）

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