功能发挥。

3.3 毛乳头细胞非凝集性生长与疾病/脱发状态下基因表达关系

本研究在斑秃休止期毛乳头除自身抗原基因外，还克隆出2条可能参与抑制性信号转导途径的基因，即干扰素诱导的转膜蛋白3和蛋白酶体，其中后者在体外非凝集性生长状态的毛乳头细胞中也有表达[9]。提示这两种状态下毛乳头细胞的基因表达可能有类似之处，也进一步说明体内外毛乳头细胞的凝集特性对其功能的发挥有着重要作用。

参考文献：

[1] MATSUZAKI T, YOSHIZATO K. Role of hair papilla cells on induction and regeneration processes of hair follicles[J]. Wound Repair Regen, 1998, 6(6): 524-530.
[2] 伍津津，刘荣卿，叶庆俭，等. 毛乳头细胞高效培养方法探索[J]. 中华皮肤科杂志，1997，30(6)：383-385.
[3] WALL J R, TRILLER H, BOUCHER A, *et al*. Antibodies reactive with an intracellular epitope of a recombinant 64 kDa thyroid and eye muscle protein in patients with thyroid autoimmunity and ophthalmopathy[J]. J Endocrinol Invest, 1993, 16(11): 863-868.
[4] LEWIN A R, REID L E, MCMAHON M, *et al*. Molecular analysis of a human interferon-inducible gene family[J]. Eur J Biochem, 1991, 199(2): 417-423.
[5] QUEK A, GODING J, HOOGENRAAD N. Membrane proteins stimulated by interferon-alpha in growth-inhibited, but not in resistant, Daudi cells[J]. Immunol Cell Biol, 1988, 66(Pt 5-6): 353-359.
[6] BAUMEISTER W, WALZ J, ZUHL F, *et al*. The proteasome: paradigm of a self-compartmentalizing protease[J]. Cell, 1998, 92(3): 367-380.
[7] MADANI S, SHAPIRO J. Alopecia areata update[J]. J Am Acad Dermatol, 2000, 42(4): 549-566.
[8] 宋志强，郝 飞，杨希川，等. 应用抑制性消减杂交技术从斑秃脱发区毛乳头中克隆出一条自身抗原基因[J]. 第三军医大学学报，2004，26(1)：64-67.
[9] 宋志强，郝 飞，杨希川，等. 毛乳头细胞凝集性生长差异表达基因的筛选及分析[J]. 中华皮肤科杂志，2003，36(9)：513-515.

（编辑 陈聪连）

文章编号：1000-5404(2006)07-0667-01

个案与短篇

动脉栓塞治疗前置胎盘产前出血2例

王 琳，常 青，江 露 （第三军医大学西南医院妇产科，重庆 400038）

前置胎盘是危及孕产妇和胎儿生命安全的严重产科并发症，往往发生出血的时间早、出血量大，处理是否恰当、及时将影响母婴安全。前置胎盘合并宫内死胎或胎儿不能存活时伴多量阴道流血，如何安全引产、减少母亲损伤，是产科医生值得关注的问题。我院妇产科、放射科对2例妊娠合并中央性和部分性前置胎盘出血需终止妊娠者采用Seldinger技术，进行子宫动脉栓塞术治疗，取得良好治疗效果，现报告如下。

1 资料与方法

例1患者37岁，孕32^{+5}周，孕6产0，剖1，人流4次，有1存活女。因孕32^{+5}周，阴道流血2 d，2004年7月21日入院。B超检查示：中央性前置胎盘。早孕期因“先兆流产”2次入院保胎治疗。入院后给予硫酸镁抑制宫缩，2 d后再次阴道多量流血，随即胎心消失，B超示：宫内死胎。急诊行介入治疗，造影示：双侧子宫动脉增粗，可见胎儿骨骼影，先插管至子宫动脉，经导管注入明胶海绵颗粒至血流缓慢，再退管至髂内动脉前干，注入少量明胶海绵颗粒，同法处理对侧。复查造影：双侧子宫动脉未见显示，阴道流血立即减少。穿刺点加压包扎，右腿伸直制动体位，24 h后可自由活动。术后给予米非司酮及米索前列醇引产，产程中阴道流血约60 ml，经阴道顺利分娩一死婴，胎盘、胎膜完整。产后52 d恢复月经，随访1年，月经周期规则，无自觉症状。

例2，患者25岁，孕5产0，药物流产4次，因孕21^{+1}周，阴道流血伴腹痛2 h于2005年1月26日入院。B超示：胎盘位于子宫下段后壁，大部分覆盖宫颈口。入院后反复出现宫缩及阴道流血，每日硫酸镁用至25～30 g。入院第8天胎膜自破，第10天晨1次阴道流血达5 00 ml，近3 d总出血量达1 100 ml，考虑胎儿不能存活，急诊行介入治疗。DSA检查：双子宫动脉明显增粗，并见造影剂溢出，呈斑片状分布，用明胶海绵栓塞双侧子宫动脉，再行髂内动脉造影，未见子宫动脉显影。造影结束，胎心立即消失，阴道流血停止。2 h后出现规律宫缩，12 h后分娩一死胎，产后检查发现胎盘缺失4 cm×4 cm，清宫术时感胎盘与子宫紧密粘连，B超示：子宫肌壁间见增强回声，考虑胎盘植入。产后给予米非司酮75 mg口服6 d，中药生化汤口服，随访HCG至正常，产后2个月恢复月经，复查B超：原宫腔内增强回声消失，子宫正常大小。

2 讨论

动脉栓塞技术是介入放射治疗学领域的一项新技术，近年

（下转676页）

作者简介：王 琳（1964-），女，四川省巴中市人，博士，副主任医师，副教授，主要从事高危妊娠方面的研究，发表论文21篇。电话：(023)68765399

收稿日期：2005-11-22；修回日期：2005-12-26

主[4]。

在本研究中我们同时制作了梗阻性、神经源性及特发性因素导致逼尿肌不稳定的动物模型，在消除了神经、体液、意识等影响因素的条件下，采用离体逼尿肌条实验，对逼尿肌不稳定时离体逼尿肌组织的自身功能改变进行了初步探讨。实验显示：①无论是正常对照组还是不稳定模型组，在一定前负荷下，逼尿肌条都可产生自发性收缩，说明逼尿肌是具有自发兴奋能力的组织。而BOO组、SCI组以及IDI组产生自发性收缩所需要的最小张力均明显低于正常对照组，说明在较小张力下，不稳定逼尿肌更容易产生自发性兴奋收缩，其兴奋性明显高于正常组，而各不稳定模型组织间相比无明显差别。②在特定前负荷下，在排除神经因素影响的前提下，逼尿肌能产生自发性节律性收缩，而且不稳定组逼尿肌的收缩频率明显高于正常对照组，而各不稳定模型组织间相比无明显差别。③在相同的前负荷下，不稳定逼尿肌自发性收缩的幅度明显高于正常对照组，说明不稳定逼尿肌的收缩力有所增强，而各不稳定模型组织间相比无明显差别。Brading等[5]报道在不稳定逼尿肌的收缩特性研究中，收缩变化不一致。有的报道收缩幅度增强，有的报道收缩功能受损，尤其是出现在膀胱流出道梗阻模型中，可能与膀胱出口梗阻程度、时间以及模型制作方法不同有关。我们观察到BOO组6周后膀胱低压充盈期膀胱容积增大，顺应性增高，收缩幅度增强。

综上所述，我们发现无论是那种原因导致的逼尿肌不稳定，都伴随有逼尿肌自发性功能活动的增强，文献[6]报道所有这些自发性活动都不能被神经受体阻滞剂所消除，这可能也正是逼尿肌不稳定发病的肌源性基础所在。近年来对逼尿肌的结构研究表明，不稳定逼尿肌组织中，逼尿肌平滑肌细胞增生肥大，细胞核内颗粒增多，逼尿肌细胞间出现了大量的锯齿状的胞突连接以及较多的桥粒与缝隙连接，增加了细胞间接触面积，细胞间电耦连增加，兴奋更容易在细胞间传导，因而逼尿肌兴奋性增加，结构基础的改变与功能的改变息息相关[7]。究竟是什么原因导致细胞兴奋性增加，收缩力增强，什么原因引发了逼尿肌的不稳定收缩，不同原因导致的逼尿肌不稳定中逼尿肌细胞间的兴奋与收缩耦连是否有共同的的离子基础[8]，所有这些都是近年来有关逼尿肌不稳定发病机制研究的热点问题。这些问题的进一步阐明，对临床上更好地从逼尿肌组织细胞本身着手，从根本上治疗逼尿肌不稳定提供了新的思路。

参考文献：

[1] MILLS I W, GREENLAND J E, MCMURRAY G, *et al*. Studies of the pathophysiology of idiopathic detrusor instability: the physiological properties of the detrusor smooth muscle and its pattern of innervation [J]. J Urol, 2000, 163(2): 646-651.

[2] 宋 波. 逼尿肌兴奋性及逼尿肌不稳定[J]. 第三军医大学学报, 2003, 25(22): 1969-1971.

[3] 宋 波, 李 新, 邱功阔, 等. 逼尿肌不稳定的机制研究——神经源性? 肌源性? [J]. 解放军医学杂志, 2003, 28(2): 131-133.

[4] ANDERSON K E. The overactive bladder: pharmacologic basis of drug treatment [J]. Urology, 1997, 50(6A Suppl): 74-84.

[5] TURNER W H, BRADING A F. Smooth muscle of the bladder in the normal and the diseased state: pathophysiology, diagnosis and treatment [J]. Pharmacol Ther, 1997, 75(2): 77-110.

[6] BRADING A F. A myogenic basis for the overactive bladder[J]. Urology, 1997, 50(6A Suppl): 57-73.

[7] 李 新, 宋 波, 李益人, 等. M受体及其亚型与逼尿肌功能的关系研究[J]. 第三军医大学学报, 2002, 24(2): 164-166.

[8] HASHITANI H, BRADING A F, SUZUKI H. Correlation between spontaneous electrical, calcium and mechanical activity in detrusor smooth muscle of the guinea-pig bladder[J]. Br J Pharmacol, 2004, 141(1): 183-193.

（编辑 张大春）

（上接667页）

来应用于产后出血的处理取得良好效果[1]，但用于产前出血的经验不多。晚孕期中央性前置胎盘合并死胎伴阴道流血时、或中孕期前置胎盘阴道流血多，保守治疗无效，胎儿尚不能存活时，经阴道引产极易造成大出血，处理上有一定难度，而剖宫取胎，对产妇损伤较大，术中出血多，2年内不宜再次妊娠，故前置胎盘出血终止妊娠成为产科医生面临的棘手问题，尤其是合并胎盘植入时[2]。本组2例采用子宫动脉栓塞术，术毕阴道出血即停止，无产后出血、引产时间缩短，术后均恢复月经、术后短期可再次妊娠。我院采用颗粒直径2 mm的可吸收新鲜明胶海绵短效栓塞剂。明胶海绵是无毒、无抗原性的蛋白胶类物质，它的海绵框架内可被红细胞填塞，在血管内引起血小板凝集和纤维蛋白原沉积，并引起血管痉挛而达到较好的栓塞效果。此操作时间短，产妇痛苦小，止血效果肯定，所栓塞的髂内动脉有较好的侧支循环，栓塞后不影响子宫、卵巢的血供，不影响内分泌及再生育。明胶海绵在14~19 d后开始吸收，约3个月可吸收完全，被栓塞的血管可以再通。动脉栓塞技术损伤小，无开腹等损伤，避免剖宫取胎时产生大出血、羊水栓塞、内膜异位症、子宫切除等危害，术后腹痛、发热等并发症较轻，值得推广。

关键词：前置胎盘；动脉栓塞；产前出血

中图法分类号：R714.4 **文献标识码**：B

参考文献：

[1] 任淑平，席嘉元. 应用髂内动脉栓塞治疗产后出血12例[J]. 中华围产医学杂志，2000，3(3)：182-183.

[2] 杨春霞，李春梅. 中孕引产前置胎盘大出血致休克一例[J]. 内蒙古医学杂志，2004，36(1)：50.

（编辑 王 红）