参考文献：

[1] 黎海涛，应大君，何小川，等. 大烧伤早期脑水肿时毛细血管密度的体视学研究[J]. 第三军医大学学报，2001，23(2)：179－181.

[2] Soejima K, Schmalstieg F C, Sakurai H, *et al*. Pathophysiological analysis of combined burn and smoke inhalation injuries in sheep [J]. Am J Physiol Lung Cell Mol Physiol, 2001, 280(6): L1233－L1241.

[3] Takahashi H, Tsuda Y, Kobayashi M, *et al*. Increased norepinephrine production associated with burn injuries results in CCL2 production and type 2 T cell generation [J]. Burns, 2004, 30(4): 317－321.

[4] Sedlowofia K, Barclay C, Quaba A, *et al*. The systemic stress response to thermal injury in children[J]. Clin Endocrinol (Oflx), 1998, 49(3): 335－341.

[5] Takahashi H, Kobayashi M, Herndon D N, *et al*. Norepinephrine increases the susceptibility of thermally injured mice to sepsis through the inhibition of CC chemokine ligand 3 production[J]. J Allergy Clin Immunol, 2003, 111: 153－155.

[6] 王军平，赵景宏，梁永泽. 糖皮质激素受体调控与创伤应激紊乱关系的研究进展[J]. 中华创伤杂志，2001，17(8)：508－510.

（编辑 刘洪娥）

个案与短篇

文章编号：1000-5404(2005)18-1836-01

剖宫产中子宫肌瘤处理的探讨

Treatment of uterine myoma during cesarean section

魏碧蓉[1]，李玉祥[2]　（莆田学院：[1]医学院妇产科，[2]附属医院妇产科，莆田 351100）

子宫肌瘤是女性生殖器官常见的良性肿瘤，好发于育龄妇女[1]。近年妊娠合并子宫肌瘤有上升趋势。现就我院剖宫产时对子宫肌瘤的处理进行分析。

1　资料与方法

1.1　一般资料

从2001年1月至2004年6月共行剖宫产2 686例，其中36例合并子宫肌瘤，直径≥2 cm。年龄平均(26±1.3)岁；初产妇30例，经产妇6例；孕周平均(39±2)周。剖宫产指征：妊娠合并子宫肌瘤3例，余为其它剖宫产指征，其中2例孕前B超提示，1例产程中发现，18例为孕期B超提示，余为剖宫产术中发现。

1.2　方法

36例均行子宫下段剖宫产，其中1例孕36周因重度妊高征、子宫胎盘卒中行子宫切除术，9例未行肌瘤剜除，26例行肌瘤剜除。肌瘤情况：多发性6例，数目最多4个；肌壁间8例，浆膜下9例，粘膜下3例。

1.3　统计学处理

采用SPSS 10.0软件，计量资料进行t检验，计数资料进行χ^2检验。

2　结果

2.1　两组出血量的比较

血量估计采用纱布称重法，剜除组26例平均出血量(281.32±90.97) ml，未剜除组9例平均出血量(260.31±88.11) ml，两组比较无显著性差异($t=1.89$，$P>0.05$)。术中肌瘤剜除26例仅肌瘤剜除出血量与同期30例妇科肌瘤剜除出血量比较，两组无显著性差异($t=1.96$，$P>0.05$)。为纠正术中出血量估计的误差，将术中肌瘤剜除26例与未剜除9例术前及术后48 h血红蛋白值有无改变做对照。剜除组前后对照平均△Hb＝(－3.32±1.50) g，未剜除组前后对照平均△Hb＝(－2.91±1.78) g，无显著性差异($t=2.001$，$P>0.05$)。

2.2　两组阴道出血时间比较

剜除组术后阴道出血平均(32.28±5.16) d。未剜除组术后阴道出血平均(49.31±9.12) d，有显著性差异($t=2.079$，$P<0.05$)。

2.3　术后并发症

剜除组仅1例腹痛，术后病率3.85%，未剜除组术后有3例伴有腹痛、子宫复旧差，压痛明显，术后病率22.22% ($\chi^2=7.28$，$P<0.01$)。

3　讨论

3.1　剖宫产术中对子宫肌瘤的处理

3.1.1　术中肌瘤剜除的可行性　对于要求剖宫产同时行肌瘤剜除者，术前充分准备，纠正贫血，备足血源，术中采取恰当的减少出血的方法，注意剥离、缝合的关键点，剖宫产时可行肌瘤剜除。与单行剖宫产相比出血量增加不多，与文献[2]报道相符，与同期妇科肌瘤剜除相比，出血量无统计学意义。手术难度也未见明显增加。如留下肌瘤不处理可影响子宫缩复，增加盆腔感染的机会[2]。

3.1.2　减少出血的方法　①剥离前在肌瘤周围分点注射催产素10～20 U，口服米索前列醇600 μg；②浆膜下肌瘤先用止

（下转1840页）

作者简介：魏碧蓉(1962－)，女，福建省莆田市人，副教授，主要从事产科方面的研究。电话：(0594)2287866

收稿日期：2005-01-11；修回日期：2005-05-16

点，从而用于表达有生物活性的外源蛋白[14]。甲醇酵母表达系统的优点有：①含特有的 AOX（醇氧化酶基因）启动子，可用甲醇严格调控表达。②有完备的发酵方法，可以连续高密度培养，蛋白产量高。③生存能力强，在廉价培养基中生长。④基因表达产物可在胞内积聚，也可分泌到细胞外；分泌的异源蛋白可占所有分泌蛋白的30%以上，有利于下游加工和生产。⑤甲醇酵母的糖基化也以 N-糖基化为主，并以甘露糖为多，但一般长度为8～14个残基，且分泌的糖蛋白不含末端 α-1,3 连接的甘露糖，有利于临床应用[15]。

本实验从灭活 SARS-CoV 中克隆出 S1 蛋白基因，利用酵母真核表达系统表达 SARS-CoV S1 融合蛋白。由于在酵母穿载体 pMETαA 中存在 α 因子信号肽序列，所以 S1 融合蛋白能有效地分泌到培养上清中。而在此融合蛋白的 C 末端连接有 6×His，所以可以用 Ni-NTA 柱快速、特异地从培养上清中纯化出真核表达的有生物活性的 S1 蛋白，使于对 S1 蛋白的功能活性进一步研究；同时可以用该蛋白免疫动物产生抗体，对此抗体功能进行更深入的研究。

参考文献：

[1] Schmidt I, Skinner M, Siddell S. Nucleotide sequence of the gene encoding the surface projection glycoprotein of coronavirus MHV-JHM [J]. J Gen Virol, 1987, 68 (Pt 1): 47－56.

[2] Gadet M, Groscolande J, Delmas B, *et al*. Major receptor-binding and neutralization determinants are located within the same domain of the transmissible gastroenteritis virus (coronavirus) spike protein [J]. J Virol, 1994, 68(12): 8008－8016.

[3] De Groot R J, Van Leen R W, Dalderup M J, *et al*. Stably expressed FIPV peplomer protein induces cell fusion and elicits neutralizing antibodies in mice [J]. Virology, 1989, 171(2): 493－502.

[4] Collins A R, Knobler R L, Powell H, *et al*. Monoclonal antibodies to murine hepatitis virus-4 (strain JHM) define the viral glycoprotein responsible for attachment and cell-cell fusion [J]. Virology, 1982, 119(2): 358－371.

[5] Fleming J O, Stohlman S A, Harmon R C, *et al*. Antigenic relationships of murine coronaviruses: analysis using monoclonal antibodies to JHM (MHV-4) virus [J]. Virology, 1983, 131(2): 296－307.

[6] Rota P A, Oberste M S, Monroe S S, *et al*. Characterization of a novel coronavirus associated with severe acute respiratory syndrome [J]. Science, 2003, 300(5624): 1394－1399.

[7] Anand K, Ziebuhr J, Wadhwani P, *et al*. Coronavirus main proteinase (3CLpro) structure: basis for design of anti-SARS drugs [J]. Science, 2003, 300(5626): 1763－1767.

[8] Marra M A, Jones S J, Astell C R, *et al*. The Genome sequence of the SARS-associated coronavirus [J]. Science, 2003, 300(5624): 1399－1404.

[9] 黎万玲，倪 兵，李晋涛，等. SARS-CoV S1 蛋白基因克隆及其在 Vero-E6 细胞中的表达 [J]. 免疫学杂志，2003，19(4)：247－249，257.

[10] 肖 宇，倪 兵，李晋涛，等. SARS-CoV S 蛋白全长基因克隆及其表达的初步研究 [J]. 中国临床康复，2003，21(7)：2932－2933.

[11] Li W, Moore M J, Vasilieva N, *et al*. Angiotensin-converting enzyme 2 is a functional receptor for the SARS coronavirus [J]. Nature, 2003, 426(6965): 450－454.

[12] Sui J, Li W, Murakami A, *et al*. Potent neutralization of severe acute respiratory syndrome (SARS) coronavirus by a human mAb to S1 protein that blocks receptor association [J]. Proc Natl Acad Sci U S A, 2004, 101(8): 2536－2541.

[13] Zeng F, Chow K Y, Hon C C, *et al*. Characterization of humoral responses in mice immunized with plasmid DNAs encoding SARS-CoV spike gene fragments [J]. Biochem Biophys Res Commun, 2004, 315(4): 1134－1139.

[14] Faber K N, HarderW, Ab G, *et al*. Review: methylotrophic yeasts as factories for the production of foreign proteins [J]. Yeast, 1995, 11(14): 1331－1344.

[15] Cregg J M, Vedvick T S, Raschke W C. Recent advances in the expression of foreign genes in Pichia pastoris [J]. Biotechnology (N Y), 1993, 11(8): 905－910.

（编辑 陈聪连）

（上接1836页）

血钳钳夹根部，肌瘤剥除后用0/1合成线连续缝合，缝线暂不拉紧，逐步松开退出血管钳，边退边将缝线拉紧；③采用高频电刀分离包膜，边剥离边电凝止血；④用可吸收线缝扎双侧子宫动脉上行支[3]。

3.1.3 注意事项 ①术前备足血源；②解剖层次清楚；③分层缝合创面[4]；④肌瘤近宫角，切口离宫角要有一定距离；⑤如创面出血较多，经处理无效，应作双侧髂内动脉或子宫动脉结扎术[5]。

3.1.4 不宜同时处理情况 ①大型宫颈肌壁间肌瘤；②合并其它产科严重并发症；③合并全身脏器功能不全；④疑有肌瘤恶变者。

3.2 术后处理

加强抗生素及宫缩剂的应用，注意子宫复旧、腹痛及阴道出血、体温及血常规等。

3.3 未行剜除者术后处理

加强随访，定期复查，发现增大及时剜除，减少手术难度。

关键词：剖宫产；子宫肌瘤；处理方式

中图法分类号：R719 **文献标识码**：B

参考文献：

[1] 乐 杰. 妇产科学[M]. 第5版. 北京：人民卫生出版社，2000. 323.

[2] 连利娟，林巧稚. 妇科肿瘤学[M]. 第2版. 北京：人民卫生出版社，1996. 359－371.

[3] 金志魁. 子宫肌瘤的保守性手术[J]. 中国实用妇科与产科杂志，1999，15(5)：267－268.

[4] 李大慈. 现代产科治疗学[M]. 广州：广东科技出版社，1999. 292.

[5] 林 俊. 剖宫产术中对常见妇科肿瘤的处理[J]. 中国实用妇科与产科杂志，2000，16(5)：271－272.

（编辑 陈聪连）