异性干扰 Snail 基因的慢病毒表达载体，分选出稳定干扰人鼻咽癌 5-8F 细胞 Snail 基因的细胞亚型。由于载体 plVTHM 只带有绿色荧光标记(GFP)而不带抗性标记，因而病毒感染后稳定细胞株的建立不能采用常规的抗生素筛选单克隆的方法。本研究依据 GFP 标记，采用流式细胞仪的分选技术获得 GFP^+ 细胞，荧光定量 PCR 验证了重组质粒能有效抑制 Snail mRNA。然后观察其增殖及体外侵袭能力的变化。实验结果表明，与 5-8F 和 5-8F-pLVTHM-control 相比，干扰后的细胞增殖速度显著减慢，侵袭能力减弱，进一步证明了 Snail 基因与鼻咽癌的增殖和转移存在密切关系，为后续研究众多细胞因子的改变及相关信号转导通路奠定基础。

参考文献：

[1] Cano A, Perez-Moreno M A, Rodrigo I, *et al*. The transcription factor snail controls epithelial-mesenchymal transitions by repressing E-cadherin expression[J]. Nat Cell Biol, 2000, 2(2): 76－83.
[2] 邱际华，刘求真，陈 丽，等. CXCR4/SDF-1 对鼻咽癌细胞增殖与迁移能力的影响[J]. 第三军医大学学报, 2009, 31(7): 598－600
[3] Zhuo W, Wang Y, Zhuo X, *et al*. Knockdown of Snail, a novel zinc finger transcription factor, via RNA interference increases A549 cell sensitivity to cisplatin via JNK/mitochondrial pathway[J]. Lung Cancer, 2008, 62(1): 8－14.
[4] 卞修武. 对肿瘤研究前沿之肿瘤干细胞的几点认识[J]. 第三军医大学学报, 2008, 30(11): 995－997.
[5] Hugo H, Ackland M L, Blick T, *et al*. Epithelial--mesenchymal and mesenchymal--epithelial transitions in carcinoma progression[J]. J Cell Physiol, 2007, 213(2): 374－383.
[6] Paznekas W A, Okajima K, Schertzer M, *et al*. Genomic organization, expression, and chromosome location of the human SNAIL gene (SNAI1) and a related processed pseudogene (SNAI1P)[J]. Genomics, 1999, 62(1): 42－49.
[7] Becker K F, Rosivatz E, Blechschmidt K, *et al*. Analysis of the E-cadherin repressor Snail in primary human cancers[J]. Cells Tissues Organs, 2007, 185(1－3): 204－212.
[8] Blanco M J, Moreno-Bueno G, Sarrio D, *et al*. Correlation of Snail expression with histological grade and lymph node status in breast carcinomas[J]. Oncogene, 2002, 21(20): 3241－3246.
[9] Zhang A, Chen G, Meng L, *et al*. Antisense-Snail transfer inhibits tumor metastasis by inducing E-cadherin expression[J]. Anticancer Res, 2008, 28(2A): 621－628.
[10] Olmeda D, Montes A, Moreno-Bueno G, *et al*. Snai1 and Snai2 collaborate on tumor growth and metastasis properties of mouse skin carcinoma cell lines[J]. Oncogene, 2008, 27(34): 4690－4701.

(编辑 王 红)

个案与短篇

文章编号:1000-5404(2009)12-1154-01

21 例腹腔镜肝切除术的围手术期护理

曹 永,谭 平,郑树国 (第三军医大学西南医院全军肝胆外科研究所,重庆 400038)

肝脏由于质地脆而易碎，血供丰富，腔镜下手术显露、止血困难，操作难度大等因素，被认为是腹腔镜外科的最后禁区[1]。我院腹腔镜肝胆胰外科技术中心自 2007 年 3 月 1 日至 6 月 30 日，对病变位于肝脏不同部位的 21 例患者施行了电视腹腔镜下肝切除术[2]，现将围手术期护理体会报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

患者共 21 例，男性 10 例，女性 11 例，中位年龄 49 (25～69) 岁。就诊原因：上腹胀痛不适 8 例，上腹触及包块 5 例，乙肝病史 5 例，查体发现肝脏占位 7 例。术前经 B 超检查初步确定为肝脏占位性病变，CT 进一步明确病变部位、性质以及与血管、胆管关系。术前初步诊断：原发性肝癌 6 例，转移性肝癌 1 例，肝血管瘤 9 例，肝脏良性占位考虑腺瘤或局灶性结节增生 4 例，肝内胆管结石 1 例。肝功能 Child A 级 17 例，B 级 4 例，合并胆囊结石 2 例，慢性阑尾炎 1 例，慢性乙型肝炎、肝炎后肝硬化 5 例。肿瘤直径平均 7.4(1.5～13) cm，肿瘤标志物检测甲胎蛋白(AFP)明显增高 4 例。

1.2 手术方式

21 例中 2 例中转开腹，1 例改为手助式腹腔镜肝切除，其余 18 例在全腹腔镜下完成肝切除术。其中联合胆囊切除 3 例，阑尾切除 1 例，右肝肿瘤射频消融 1 例。

2 结果

手术平均时间 185(50～358) min，平均出血量 320(20～1 300) ml，全组患者无手术死亡，无胆漏、腹腔内出血、感染及肝衰等手术并发症发生，平均住院日 9(5～16) d。术后病理诊断：肝细胞癌 5 例，混合细胞性肝癌 1 例，转移性肝癌 1 例，肝血管瘤 9 例，肝腺瘤 2 例，肝局灶性结节增生 2 例，肝内胆管结石 1 例，合并肝炎后肝硬化者 5 例。

随访 2～6 个月，1 例左肝外叶及Ⅷ段多发性肝细胞癌患者行腔镜下左肝外叶切除及Ⅷ段射频消融术，术后 40 d 出现右肝后叶再发肝细胞癌，再次射频消融治疗。其余恶性肿瘤患者无复发，良性病变无症状再发。

(下转 1157 页)

作者简介：曹 永，女，重庆市人，护师，主要从事护理方面的研究。E-mail: caoyongingd3@sina.com
通信作者：郑树国，电话：(023)68765297，E-mail：Shuguozh@yahoo.com.cn
收稿日期：2008-09-01；修回日期：2009-03-31

频繁给药的缺点,并可有效避免中枢神经和心血管毒性的副作用,符合纳米微球的一般规律。

参考文献:

[1] 冯志顺, 关活茂, 张　艳. 硬膜外阻滞不同时效局麻药在腰椎间盘手术的麻醉效果[J]. 广东医学, 2008, 29(6): 1004 - 1005.

[2] 陆建华, 陶　军, 叶建宁, 等. 颈交感神经阻滞对放烧复合伤小鼠 HPA 轴的调节及相关机制研究[J]. 第三军医大学学报, 2006, 28(21): 2111 - 2114.

[3] 张治然, 王晓波, 徐　萍. 麻醉药物对硬膜外阻滞利多卡因药动学的影响[J]. 中国医院药学杂志, 2007, 27(6): 786 - 788.

[4] Wen J, Kim G J, Leong K W. Poly(D, L-lactide-co-ethyl ethylene phosphate)s as new drug carriers[J]. J Control Releas, 2003, 92(1 - 2): 39 - 48.

[5] Hariharan S, Bhardwaj V, Bala I, *et al*. Design of estradiol loaded PLGA nanoparticulate formulations: a potential oral delivery system for hormone therapy[J]. Pharm Res, 2006, 23(1): 184 - 195.

[6] Huang G, Cao J, Hu Z, *et al*. Controlled drug release from hydrogel nanoparticle networks[J]. J Control Release, 2004, 94(3): 303 - 311.

[7] Ravi-Kumar M N, Bakowsky U, Lehr C M. Preparation and characterization of cationic PLGA nanospheres as DNA carriers[J]. Biomaterials, 2004, 25(10): 1771 - 1777.

(编辑　张　维)

(上接 1154 页)

3　讨论

3.1　术前护理

3.1.1　心理护理　　腹腔镜肝切除术在国内系新技术项目,患者术前突出的心理问题是顾虑手术的安全性、有效性、可行性及费用过高等。护理人员应针对性地为患者实施心理护理:①解释腹腔镜肝切除术的优越性:在达到开腹手术相同治疗效果的同时,具有创伤小、出血量少、并发症少、术后疼痛轻、恢复快、切口美容等优点[3]。②有关手术费用问题:腹腔镜肝切除术由于术中使用一次性材料较多,手术费用高于开腹肝切除术,但术后治疗费用较低,出院早,故总体费用与开腹肝切除术并无显著性差异。术前宣教可以通过图片向患者形象的交待手术的效果,并可组织拟手术患者与痊愈患者进行座谈,通过痊愈患者的现身说法来打消拟手术患者的疑虑,缓解术前紧张情绪,减少应激状态发生。当然也需要向患者推荐几种可供选择的治疗方案,介绍各种治疗方案的适应证、优缺点及疗效,尊重患者的选择,避免医疗纠纷的发生。

3.1.2　胃肠道准备　　对于腹腔镜肝切除来说,我们认为并不需要严格的胃肠道准备,术前 8 h 禁食水并予洁达灌肠即可,术前留置胃管和尿管,防止麻醉引起的呕吐导致误吸,并防止胃肠胀气而影响术野显露及手术操作,同时可以减轻术后腹胀,有利于术后肠道功能恢复,同时可预防尿潴留等。

3.1.3　皮肤及其他准备　　按上腹部常规手术范围备皮,脐部周围是腹腔镜手术置镜穿刺孔,应彻底清洗。以双氧水棉签清洗后,再用碘伏棉球擦拭数次,注意动作轻柔以免擦破皮肤。腹腔镜肝切除术术中由于长时间 CO_2 气腹有可能弥散入血导致酸中毒,故术前应常规行动脉血气检测,了解有无潜在的酸碱平衡紊乱。术前晚给予小剂量镇静剂。手术过程中双下肢使用弹力绷带防止术中下肢深静脉血栓形成。准备开腹手术器械,为转开腹手术之用。

3.2　术后护理

3.2.1　术后常规护理　　患者术后于监护室观察肌力恢复及呼吸情况,回病房后按全麻术后常规护理,注意保持呼吸道畅通,吸氧 2 ~ 3 L/ min。密切观察生命体征,平卧 6 h 后可改半卧位。术后 1 d 待生命体征及病情平稳后,尽早拔除胃管及尿管,促进胃肠道功能和膀胱功能及早恢复,鼓励患者早期下床活动。本组患者均于术后第 1 天下床活动,未发生术后并发症。

3.2.2　常见并发症的观察与护理　　①术后出血:主要为腹腔内肝断面出血,需密切观察患者生命体征,如出现无面色苍白、眼睑发白、脉速而弱、血压下降等症状,发现引流液量大,呈鲜红色,同时伴有血压下降,脉快而弱,考虑有腹腔内出血的可能,应严密观察,认真记录,及时备血并与医生联系,采取相应措施。值得注意的是并不能因为腹腔镜肝切除手术切口小而忽视切口出血的可能性,特别是合并有门脉高压的患者,因腹壁静脉曲张,术后出血的可能性仍比较大,需仔细观察腹部切口敷料有无渗血、渗液,避免无谓腹腔探查。本组术后均未发生腹腔内出血。②胆漏:腹腔镜肝切除术离断肝实质时,小的胆管未夹闭或结扎而切断,或用超声刀、Ligature 等直接切断了胆管而凝固不完全,术后均可发生胆漏。出现大量的胆汁漏,或者引起胆汁性腹膜炎,应及时剖腹处理。③人工气腹相关并发症:腹腔镜肝切除术常用人工 CO_2 气腹,术后应加强观察。如发现呼吸浅慢、二氧化碳分压升高、pH 值下降,应考虑高碳酸血症的可能,应急查动脉血气,确认后经吸氧和应用碱性药物等处理,临床症状常能很快得到控制。皮下气肿多发于胸腹部、阴囊等,气肿局部有握雪感、捻发音。应注意观察皮下气肿是否继续扩散和加重,如波及颈部,局部肿胀明显时,应防止出现呼吸困难,必要时可备气管切开包。

3.3　出院康复指导

①遵医嘱注意休息,适当活动(如慢步、太极),调节饮食,由流质逐渐向半流质过渡,少量多餐,可进食易消化、低脂、不产气食物, 忌辛辣油腻食物,逐渐过渡到进普食。②遵医嘱继续用药,定期随诊复查,了解肝功能变化及病情恢复情况。③对肝细胞癌患者,术后还应注意甲胎蛋白追踪检查结果,或注意观察有无肝癌的复发转移。患者出院前 1 d 护理人员进行出院指导,告知患者术后 7 d 回院拆线,术后 1 个月应回院复查,根据结果决定下一步复诊治疗计划。

关键词: 腹腔镜;肝切除术;围手术期;护理

中图法分类号: R473.6　　**文献标识码**: B

参考文献:

[1] 蔡秀军, 王一帆, 梁　霄, 等. 区域性血流阻断技术在腹腔镜肝切除术中的应用[J]. 中华外科杂志, 2006, 44(19): 1307 - 1309.

[2] 郑树国, 李建伟, 李剑斌, 等. 腹腔镜肝切除术的初步经验[J]. 中华消化外科杂志, 2007, 6(6): 424 - 427.

[3] Mamada Y, Yoshida H, Taniai N, *et al*. Usefulness of laparoscopic hepatectomy[J]. J Nippon Med Sch, 2007, 74(2): 158 - 162.

(编辑　王　红)