维普资讯 http://www.cqvip.com

备用。经腰部第11肋间斜切口进路，切开肾周筋膜，充分显示肾脏，游离出肾蒂，上段输尿管，肾蒂保留部分脂肪组织，避免钳夹时损伤肾血管内膜。用橡皮筋牵引输尿管上段尿管，肾上极填塞冰盐水纱垫，使肾脏位置下移。静脉推注肌苷2.0 g，4～6 min后，用心耳钳阻断肾血流，立即将庆大霉素无菌生理盐水冰泥倒入肾周浸泡降温4～6 min。肾血流阻断后，肾脏由粉红色逐渐变为苍白色，实质变软。根据术前影像检查结果和术中所见情况，用不同的肾实质切口径路，①对填充肾盂及多个肾盏的铸型结石，沿着肾背外侧缘相对无血管区（Brodel线）切开肾实质、肾盏、肾盂，取出结石，又将无菌盐水冰泥置入肾盂内，使肾实质内外降温。直视下冲洗检查各肾盏，有肾盏颈口狭窄者，同时行肾盏整形术。②对肾上极或肾下极多发结石伴肾盂结石者，采用肾上极“∨”或肾下极“∧”型切除。取尽结石，肾下极肾盂需用4/0肠线缝合，以防尿瘘；③如结石过多，又分散在肾盏内，单一切口取石困难时，可另加切口取石，切口的部位和方向，应考虑肾血管分布的解剖关系，避开血管主干，以放射状切口为宜，肾切面的血管，肾窦部的叶间血管，肾实质和髓质交界处的弓状血管用4/0肠线作“8”字缝扎。冲洗肾盏，探查全程输尿管均通畅，不放置引流管，用2/0肠线将肾包膜、肾实质、肾盂或肾盏作一层间断缝合（针距0.5 cm，边距0.5 cm），待缝合完毕，用肾周脂肪垫在切口处逐一打结，静脉快速滴注20%甘露醇200 ml，松解心耳钳，肾脏血流迅速恢复，肾脏增大，变硬、变红，肾实质切口对合好、无出血，观察肾盂输尿管上段的蠕动、色泽。若有出血，肾盂、上段输尿管变成紫色。固定肾脏，放置肾周引流管。

2 结果

本组50例，采用肾血流阻断原位低温法行肾实质切开取石或肾部分切除术，左侧21例，右侧29例。阻断肾血流时间为35～55 min，平均40 min，出血量约50～100 ml。结石大者为肾盂、肾盏铸型结石，小者如砂粒，最多达200余粒。手术时间45～70 min，平均(60±10)min。术后血尿时间2～6 d，平均(4±2)d。全组无尿瘘、大出血、肾周感染等并发症发生。近期复查B超、KUB检查有3例残留肾盏结石，大约黄豆。术后45例随访2月至6年，患肾功能恢复良好。5例失访。

3 讨论

随着ESWL及内窥镜技术的应用和开展，肾结石患者需行切开取石者已明显减少。但对复杂性肾结石的治疗，仍需要开放性手术治疗，常规的手术方法取石困难，在常温下施行肾实质切开取石术时，出血多、快、创伤大，取石极困难或不易取尽，止血不彻底，缝合打结又困难（因肾脏组织碎性大），又加重出血肾损伤组织，时间要求短。由于肾脏血运相当丰富，对热缺血非常敏感。在常温下阻断肾脏血流为时过久，会引起肾实质的损害。有人研究常温下阻断肾血流20 min，肾功能将减退40%～50%；需一周才能恢复，缺血30 min，肾功能减退60%～70%，要8～9 d才能恢复；若肾缺血120 min，肾功能仅部分可恢复，甚至不能恢复。在阻断肾血流的同时，将肾脏温度降低至15～20 ℃，至少在3 h内对肾脏组织学和泌尿功能无影响[1]，当庆大霉素生理盐水冰泥开始融化时，其温度为0 ℃，外敷肾脏4～6 min，肾脏表面温度即降到16 ℃左右[2]。我们采用肾血流阻断原位肾实质内外低温行肾实质切开取石，肾盂肾盏整形或肾上极、肾下极部分切除术治疗复杂性肾结石，使手术视野清晰，出血少，一层缝合法明显缩短了手术时间，缩短了肾缺血时间。低温后肾组织不易撕裂，缝合肾切口出血少，恢复肾血流后肾脏迅速增大，压迫肾切口止血也满意。再加术中使用肌苷后，肌苷在体内转化为单磷酸肌苷、单磷酸腺苷、二磷酸肌苷及糖元。前三者是高能物质，三磷酸腺苷的前身。肾血流恢复高，可迅速转化为三磷酸腺苷、供给细胞能量，从而减轻了肾脏的损害程度，对肾功能的恢复起了积极的作用，我们体会该术式具有简单、安全、创伤小、出血少、手术时间短，术后并发症少，肾功能恢复快等优势。

【参考文献】

[1] 韩振藩，李冰清. 泌尿外科手术并发症[M]. 北京. 人民卫生出版社，1993.96.
[2] 梅 骅. 泌尿外科手术学[M]. 第二版，北京，人民卫生出版社，1996.73.

（收稿日期：2003－05－06） （编辑：张集建）

二孔法腹腔镜阑尾切除术45例临床分析

涂永久，林大富，陈 战，高传文，李 锐

【关键词】二孔法；腹腔镜；阑尾切除术
【中图分类号】R656.8 【文献标识码】B 【文章编号】1672－5042(2003)03－0220－02

2000年10月至2003年6月完成二戳孔法腹腔镜阑尾切除术45例，临床效果满意。现报告如下。

作者单位：解放军174医院外二科，福建 厦门 361003

1 资料与方法

1.1 临床资料

男31例，女14例，年龄约9～72岁。病理报告：急性单纯

维普资讯 http://www.cqvip.com

阑尾炎11例，亚急性阑尾炎9例，急性化脓性阑尾炎7例，慢性阑尾炎18例。手术时间10～43 min，平均18 min。

1.2 手术方法

采用基础＋硬膜外麻醉，取脚高头低位，左斜15°。术者和助手位于患者左侧，于脐环下缘作一10 mm戳孔，从该处建立气腹和置入10 mm腹腔镜，首先探查腹腔，证实阑尾炎诊断并了解有无其它病变，观察到阑尾根部，在其表面作一11 mm戳孔，为主操作孔，从主操作孔吸尽腹腔渗液后置入无损伤抓钳，找到阑尾尖端，经主操作孔提至腹腔外，此时可解除气腹，在体外处理阑尾系膜和阑尾残端后，阑尾残端如能荷包包埋就作荷包，如荷包困难，就直接行双重结扎，将盲肠还纳腹腔。如怀疑阑尾炎症较重可用抗生素溶液冲洗切口。术后切口直接用拉合胶带粘贴，无须缝合。

2 结果

本组45例均顺利完成二孔法腹腔镜阑尾切除术，无中转开腹，以及无术后出血、戳孔感染、肠粘连等并发症。均顺利康复出院。术后肠功能恢复时间6～12 h，术后住院时间1～5 d，平均3 d，出院后1周即恢复正常生活工作。

3 讨论

我科一般选择阑尾炎症相对较轻的病例，主要目的是为了避免腹壁戳孔的感染。从所选病例的良好预后来看，只要不是过于肥胖，对慢性阑尾炎，单纯性阑尾炎及急性化脓性阑尾炎未发生坏疽的病例是可以行二孔法腹腔镜阑尾切除术。手术的关键是阑尾系膜能否完全在腹壁外进行处理。从所完成的病例来看，尽管有时也有粘连，只要能将阑尾尖端提出体外，就能逐步将阑尾系膜完整分离。二孔法由于是在体外处理系膜，大大缩短了手术时间。如需改为常规腹腔镜阑尾切除术时，则于耻骨联合上4 cm处作一5 mm戳孔，为辅助操作孔。

腹腔镜阑尾切除术具有创伤小、患者疼痛轻、康复快、并发症少、美观等优点，深受患者欢迎。从我科手术的45个病例来看，较常规手术明显缩短住院时间，术后肠功能恢复时间较快。目前，急性阑尾炎的确诊率为85%，尚有一定的误诊率，腹腔镜检查可提高诊断的准确率，检查范围更广泛，有利于发现其他器官的疾病。因腹腔镜手术不直接接触肠管，对组织刺激轻。可减少术后肠粘连和肠梗阻的发生，同时有利于吸出脓液，冲洗吸净腹腔并保护腹膜浆膜层，防止肠间脓肿及术后肠粘连，因此，能减少漏诊和腹膜感染的可能[1]，减少了手术并发症的发生。

【参考文献】

[1] 陈景繁. 二戳孔无钛夹腹腔阑尾切除术[J]. 腹腔镜外科杂志，2002，7(1)：41－42.

（收稿日期：2003－04－06） （编辑：陈维佩）

·个案与短篇·

“S”拉钩在肋缘下手术切口冲洗中的应用

周娅颖，曾 俊，胡 莉

【关键词】手术切口；“S”拉钩
【中图分类号】R615 【文献标识码】B 【文章编号】1672－5042(2003)03－0221－01

切口冲洗是每台手术结束时必做的手术程序，也是防止手术切口感染的一项有效措施。对于肋缘下切口的手术而言，切口冲洗过程中由于斜切口一端向腋前线倾斜的原因，冲洗液往往会随切口一端溢出伤口外，浸湿无菌单。为防止冲洗液外流，有的医生用组织钳夹提手术切口两端皮下组织，使切口形成一个自然的“储水槽”。这种方法不仅会造成组织的损伤，而且潴留的冲洗液积留在切口中，若擦洗不净也会造成手术切口感染，甚至于造成切口裂开。我院肝胆科在53例肋缘下切口手术后，在冲洗手术切口中应用“S”拉钩防冲洗液外流，取得良好效果。现介绍如下。

1 资料与方法

临床资料：本组53例，其中男35例，女18例。年龄32～55岁。原发病为肝脏肿瘤、胆囊结石、胆囊息肉等。其中33例行右半肝叶切除术，20例行胆囊切除术。均选用右侧肋缘下手术切口。

方法：在手术结束关闭腹膜层后，备好冲洗液、大“S”拉钩、组织钳夹一块无菌小纱布、吸引器和无菌干纱垫。冲洗前将“S”拉钩宽大头端凹槽处置于斜切口靠腋前线一端，使其紧贴切口端皮肤。术者一手握“S”拉钩手柄，保持拉钩平稳。同时置吸引器于“S”拉钩凹槽处备用。然后从肋缘下切口端缓慢倾倒冲洗液，同时组织钳夹小纱布从上至下清洗切口组织，吸引器即时吸净流下的冲洗液。切口冲洗完毕后，用无菌干纱垫擦干，继续关闭手术切口。

2 结果

经过多次临床应用，没有发现切口感染，且手术切口均愈

（下转231页）

作者单位：第三军医大学西南医院手术麻醉科，重庆 400038