

盆腔淋巴结切除术中结扎淋巴管对术后盆腔 淋巴囊肿形成的影响

卢淮武, 周 晖, 张丙忠, 陆晓楣, 王丽娟, 林仲秋*
(中山大学附属第二医院妇产科, 广东 广州 510120)

摘要:【目的】通过分析比较在盆腔淋巴结切除术中结扎和不结扎盆腔淋巴管断端术后盆腔淋巴囊肿形成的情况,寻找能更有效预防盆腔淋巴囊肿的手术方式。【方法】选取中山大学附属第二医院妇产科2006年7月至2007年1月接受由同一医生主刀的盆腔淋巴结切除术的妇科恶性肿瘤患者,术前排除心、肺、肝、肾等器质性疾病、低蛋白血症及放疗史,根据由SAS 8.0系统产生的随机数字表相对应,共收集32例,随机结扎左侧或者右侧腹股沟深淋巴管、闭孔近端淋巴管、闭孔远端淋巴管、髂总淋巴管、髂内外静脉交叉处淋巴管,于术后第1、4、12、24周分别行盆腔B超检查了解结扎侧与开放侧淋巴囊肿形成的情况。【结果】开放侧术后第1周淋巴囊肿形成率高于结扎侧(40.63%:15.63%),其差别具有统计学意义($P < 0.05$);术后第4周、第12周开放侧淋巴囊肿形成率高于结扎侧(43.75%:21.88%、26.67%:16.67%),差别无统计学差异($P > 0.05$);术后第24周开放侧淋巴囊肿形成率低于结扎侧(10.35%:13.79%),差别无统计学差异($P > 0.05$)。【结论】盆腔淋巴结切除术中结扎腹股沟深淋巴管、闭孔近端淋巴管、闭孔远端淋巴管、髂总淋巴管、髂内外静脉交叉处淋巴管在近期能够较有效的防止术后盆腔淋巴囊肿的形成。

关键词: 妇科恶性肿瘤; 盆腔淋巴结切除术; 淋巴囊肿; 术后并发症

中图分类号: R392.4 文献标识码: A 文章编号: 1672-3554(2009)06-0758-04

Influences of Formation of Lymphocyst Following Ligation of Lymphatic Vessels in Pelvic Lymph Nodes Dissection

LU Huai-wu, ZHOU Hui, ZHANG Bing-zhong, LU Xiao-mei, WANG Li-juan, LIN Zhong-qiu*

(Department of Gynecology and Obstetrics, The Second Affiliated Hospital, SUN Yat-Sen University, Guangzhou 510120, China)

Abstract: 【Objective】 The purpose of this randomized study was to evaluate the clinical outcome and postoperative morbidity of patients following lymph vessels ligation during pelvic lymphadenectomy. 【Methods】 The trial was performed on 32 patients with gynecological malignancy. They had pelvic lymphadenectomy during surgical treatment which was carried out by the same operator from July 2006 to January 2007. Patients with heart disease, hepatopathy, nephronia, pneumonopathy, hypoproteinemia and a history of radiotherapy were excluded from this study. They had unilateral lymph vessels ligation randomly. All the patients had clinical follow-up with sonographic evaluation and physical examination for lymphocysts and other postoperative complications at 1 week, 4 weeks, 12 weeks, and 24 weeks after surgery. 【Result】 The incidence of postoperative lymphocysts in the ligation side was lower than that in the non-ligation side 1 week after surgery (40.63% and 15.63%); it was statistically significant ($P < 0.05$). The incidence of postoperative lymphocysts in the ligation side was lower than that in the non-ligation side respectively 4 weeks and 12 weeks after surgery (43.75%:21.88%; 26.67%:16.67%), but was not statistically significant ($P > 0.05$). The incidence of postoperative lymphocysts in the ligation side was higher than that in the non-ligation side 24 weeks after surgery (10.35%:13.79%), but was not statistically significant ($P > 0.05$). 【Conclusion】 Ligation of the deep inguinal lymph vessels, obturator lymph vessels, common iliac lymph vessels, and the lymph vessels at the crossing of the external iliac and the inter iliac vein can decrease the incidence of postoperative lymphocysts in short-term period.

Key words: gynecological malignancy; pelvic lymphadenectomy; lymphocyst; postoperative complication

[J SUN Yat-sen Univ(Med Sci), 2009, 30(6): 758-761]

收稿日期: 2009-04-28

基金项目: 广东省自然科学基金(6021279)

作者简介: 卢淮武, 硕士, 住院医师, 研究方向: 妇科肿瘤, E-mail: luhuaiwu@163.com; * 通信作者: 林仲秋, 教授, 博士生导师, E-mail: lin-zhongqiu@163.com

宫颈癌、卵巢癌、子宫内膜癌等是女性生殖道常见的恶性肿瘤,其治疗主要包括手术、化疗、放疗和生物治疗等方法。虽然对于不同肿瘤类型手术的范围和方式有所不同,但是盆腔淋巴结切除术已经成为妇科恶性肿瘤治疗和手术分期的重要部分。盆腔淋巴囊肿是盆腔淋巴结切除术后的主要并发症之一,国外文献报道其发生率在5%~54%之间^[1-2],根据其存在的位置、大小会引起不同的症状,如压迫肠管、输尿管、血管可以引起肠梗阻、肾积水、下肢水肿、静脉血栓形成等等。目前国内对淋巴囊肿的治疗主要有穿刺抽液、注射硬化剂、中药服用配合灌肠、手术治疗等方法,但都不同程度增加了病人的痛苦。因此,对盆腔淋巴囊肿的预防更胜于治疗。综合国内外文献,目前用于预防淋巴囊肿的方法,作用相对明确的主要有以下几种:①放置引流管^[3];②开放盆腹膜^[4];③使用生物蛋白胶^[5];④网膜成形术和网膜固定术^[6];有学者亦提出术中结扎下肢淋巴回流的主干,即结扎髂外淋巴组织断端及闭孔窝淋巴组织断端,能减少术后淋巴囊肿的发生,其理论依据是结扎淋巴管后阻断下肢淋巴液的回流,使其不在盆腔积聚,从而减少淋巴囊肿的发生。但是结扎淋巴管是否真的能减少淋巴囊肿的发生,结扎后是否会使淋巴液在下肢积聚形成淋巴水肿以及其他并发症发生率的增高,国内外文献未见有相关前瞻性随机试验的文章报道。

1 材料与方 法

1.1 研究对象

选取中山大学附属第二医院妇产科2006年7月至2007年6月接受盆腔淋巴结切除术的妇科恶性肿瘤患者。入选条件:①术前检查排除心、肺、肝、肾等器质性疾病;②术前排除低蛋白血症;③术时无放疗史;④手术者为同一医生(林仲秋教授)。

1.2 随机化方法

由SAS 8.0统计软件产生一个随机化表。根据随机化表与手术先后顺序相对应,分别结扎患者左侧或者右侧的盆腔淋巴管。

1.3 手术方法

1.3.1 术前准备 术前1 d 14:00口服200 g/L甘露醇200 mL+50 g/L葡萄糖盐水1 000 mL,并在术前1 d 20:00用2 g/L肥皂水灌肠以清洁肠道。

1.3.2 麻醉方法 所有患者均采用气管插管全身麻醉,芬太尼、异丙芬行快速诱导,术中以异氟醚等维持。

1.3.3 手术步骤 ①麻醉成功后,患者取仰卧位,常规消毒铺巾,选取下腹部正中纵切口经左绕脐向上延长切口,逐层切开腹部皮肤、皮下组织、筋膜、腹直肌前鞘,游离腹直肌,切开腹膜;②常规洗手探查后均按常规行原发癌肿切除及盆腔淋巴结切除术。子宫内膜癌、卵巢癌先行(广泛)全宫切除术,再行盆腔淋巴结切除术。子宫颈癌则反之。切除淋巴结时采用整块、连续切除的方法,术中根据随机化分组的结果,结扎左侧或右侧腹股沟深淋巴管、闭孔近端淋巴管、闭孔远端淋巴管、髂总淋巴管、髂内外静脉交叉处淋巴管共5处;开放侧切除淋巴结后淋巴管不做任何处理;结扎线采用7号丝线。③所有手术均不缝合盆腔后腹膜,不使用生物蛋白胶。④所有手术术毕均经腹(右侧)停留腹腔双腔引流管一条,置入原子宫直肠窝处。

1.4 病人的随访

于手术后第1周、第4周、第12周和第24周对患者进行体格检查和B超检查,了解盆腔有无淋巴囊肿形成以及有无其他相关并发症的发生。

1.5 盆腔淋巴囊肿的诊断标准

B超探及盆腔或者腹股沟区的无回声或液性暗区,边界清楚,内部光点均匀,形态规则或者不规则部分可见边缘回声增厚。经冠状切面和矢状切面证实非盆腔内血管,反复三次测量囊肿的最大直径,取其平均值。

1.6 统计学方法

采用SPSS 13.0统计软件包进行统计分析,所有计量资料均以均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示。各组间淋巴囊肿发生率的差异采用 χ^2 检验或者Fisher's精确检验。 $P < 0.05$ 有统计学意义。

2 结 果

2.1 病理类型的组成

32例患者包括宫颈癌23例,其中宫颈鳞癌20例,宫颈腺癌1例,宫颈腺鳞癌1例,宫颈肉瘤1例;卵巢癌共4例,其中卵巢浆液性囊腺癌1例,卵巢颗粒细胞瘤1例,卵巢内膜样腺癌1例,卵巢内胚窦瘤1例;子宫内膜腺癌共4例;阴道鳞癌1例。

2.2 患者一般情况

32例患者年龄为(44±9)岁,身高为(157±

5)cm,体质量为(58 ± 10)kg,体表面积为(1.57 ± 0.12)cm²,体质量指数为(23 ± 4)kg/m²。

2.3 手术情况

手术方式包括了根治性全子宫切除术 + 盆腔淋巴结切除术共 28 例,卵巢癌分期手术共 2 例,全子宫切除术 + 盆腔淋巴结切除术共 2 例,手术时间为 125 ~ 280 min,平均 201 min。术中出血量为 100 ~ 900 mL,平均为 333 mL。

2.4 术后情况

术后肛门排气时间为 1 ~ 4(2.8 ± 1.0)d,中位时间为 3.0 d;拔管时间为 3 ~ 16(6 ± 3)d,中位时间为 6.0 d;首次住院时间为 8 ~ 50(20 ± 9)d,中位时间为 18.5 d。术后引流量为 55 ~ 8 190 mL,中位数为 502 mL;术后 1 周内每天的平均体温为:第 1 天:(38.0 ± 0.5)°C;第 2 天:(37.6 ± 0.4)°C;第 3 天:(37.3 ± 0.5)°C;第 4 天:(37.0 ± 0.3)°C;第 5 天:(36.9 ± 0.4)°C;第 6 天:(36.8 ± 0.5)°C;第 7 天:(36.7 ± 0.5)°C。

2.5 术后结扎侧与开放侧淋巴囊肿形成率的比较

自身对照组的结扎侧术后第 1 周淋巴囊肿发生率为 16%(5/32),第 4 周有 2 例新发,发生率为 22%(7/32),第 12 周有 2 例消退,发生率为 17%(5/30),第 24 周有 1 例消退,发生率为 14%(4/29)。自身对照组的开放侧术后第 1 周淋巴囊肿发生率为 41%(13/32),第 4 周有 1 例新发,发生率为 44%(14/32),第 12 周有 6 例消退,发生率为 27%(8/30),第 24 周有 5 例消退,发生率为 10%(3/29)。术后第 1 周结扎侧淋巴囊肿发生率低于开放侧,差别具有统计学意义($P < 0.05$);术后第 4 周、第 12 周结扎侧淋巴囊肿发生率均比开放侧低,差别不具统计学意义($P > 0.05$);术后第 24 周结扎侧淋巴囊肿发生率高于开放侧,差别不具统计学意义($P > 0.05$,表 1)。

2.6 术后并发症情况

术后有 14 例会阴及下肢水肿(其中有 11 例术后接受了盆腔放射治疗),8 例发热,2 例肠梗阻,1 例泌尿系梗阻,无伤口愈合不良及深静脉血栓形成。

3 讨论

3.1 盆腔淋巴管解剖与淋巴囊肿形成

淋巴管是淋巴系统的重要组成部分,在管道

表 1 自身对照组术后淋巴囊肿发生率的比较

Table 1 Postoperative lymphocysts incidence of the self-control group

Time	The ligation side	The non-ligation side	P Value
1 st week	16%(5/32)	41%(13/32)	0.0261
4 th week	22%(7/32)	44%(14/32)	0.0624
12 th week	17%(5/30)	27%(8/30)	0.3472
24 th week	14%(4/29)	10%(3/29)	0.6869

内流动着无色透明的淋巴液。淋巴来自组织液,最后归入静脉,所以淋巴管道是协助液体回流的装置,可以将其视为静脉系统的补充管道。淋巴管道可根据结构不同和功能不同,分为毛细淋巴管、淋巴管、淋巴干和淋巴导管。毛细淋巴管相当于淋巴管道的起始部分,位于组织间隙,彼此吻合成网,称为毛细淋巴网。毛细淋巴管在体内分布很广,一般认为除在无血管结构(上皮、角膜、晶状体、牙齿釉质和软骨等)以及脑、脊髓和骨髓缺如以外,都存在有毛细淋巴管。毛细淋巴管与毛细血管伴行,但互不相通。淋巴管由毛细淋巴管汇合而成,即来自毛细淋巴管网。器官内的淋巴管先吻合成丛,由丛发出集合淋巴管,后者走向局部淋巴结。肢体的淋巴管以深筋膜为界,分为浅淋巴管和深淋巴管。浅淋巴管位于皮下组织,多与浅静脉伴行,收集皮肤及皮下组织的淋巴;深淋巴管伴随深部血管走行,收集肌肉、肌腱、关节及骨膜的淋巴。浅深淋巴管间可以相通。女性的生殖器官,子宫、输卵管和卵巢等都含有丰富的毛细淋巴管和淋巴管^[7]。在盆腔淋巴结切除术时,由于腹膜后留有死腔,原有的淋巴循环紊乱,淋巴液回流障碍,从下肢回流的淋巴液由淋巴管切缘流出滞留在盆腹膜后,在盆腔局部积聚形成淋巴囊肿。

3.2 结扎淋巴管对术后淋巴囊肿形成的影响

文献报道各种预防术后盆腔淋巴囊肿的方法效果不一,目前国内外认识达到一致的是术中开放盆腹膜。日本的 Suzuki 等^[4]也报道过对卵巢癌及子宫内膜癌的患者行盆腔淋巴结切除术时采用部分开放后腹膜的方法,术后淋巴囊肿阳性率为 23%(7/30),明显低于其对照组的 52%(16/31),证实术中开放后腹膜,对减少术后淋巴囊肿有显著意义。国内学者熊樱等^[8]研究发现研究组的术后盆腔淋巴囊肿阳性率为 8.66%,对照组为 24.56%,差别具有统计学意义。术中使用生物蛋白

胶的方法一直没有达到统一的意见,Riss等^[5]研究发现术中使用生物蛋白胶能显著减少术后淋巴囊肿的发生而且明显减少术后的引流量,建议在术中常规的使用。但是Heinz等^[9]和Furrer等^[10]却得出相反的结果。2007年Franchi^[11]发表的文章重新定义了术后引流的作用,他们对234例妇科癌症的病人进行随机化分组对照研究,发现引流组和不引流组间术后淋巴囊肿发生率没有差别,对于术中失血<3000mL、手术结束时没有明显渗出的病人,不放置引流管是安全可行的。而关于术中结扎淋巴管的问题传统认为因结扎阻断了淋巴液从淋巴管断端流入腹腔从而防止术后淋巴囊肿的形成,但国内外却缺乏相关的随机对照研究的文献报道。本研究采用了自身对照的方法进行研究,自身对照在同一患者体内进行比较,因此能排除非处理因素如年龄、手术时间、出血量、术后引流量等的影响。考虑到盆腔左右两侧因解剖结构的差异可能影响淋巴囊肿形成,自身对照组也随机分为左侧结扎组和右侧结扎组。术后对病人进行了长达半年的随访,从近期和远期两方面观察结扎淋巴管对淋巴囊肿形成的影响。再从病人的经济成本效应(cost-effect)出发,采用B超检查为主,结合临床体格检查,不增加病人的经济负担。

我们的实验得出的结果自身对照组开放侧术后第1周淋巴囊肿形成率高于结扎侧(41%:16%),其差别具有统计学意义;术后第4周(44%:22%)、第12周(27%:17%)开放侧淋巴囊肿形成率高于结扎侧,差别无统计学差异;术后第24周开放侧淋巴囊肿形成率低于结扎侧,差别无统计学差异。本研究淋巴囊肿总体发生率为10.35%~43.75%,与文献报道基本相符^[1-2]。其形成时间主要是在术后第1周内,且大部分会随着时间慢慢消退,只有少部分持续存在。各组间淋巴囊肿的大小在各个随访的时段均无统计学意义。Franchi等^[11]的研究报道,术后一年有症状的淋巴囊肿发生率为0.9%~5.9%,本研究术后第24周淋巴囊肿发生率为10.35%~13.79%,相信随着时间的推移,淋巴囊肿发生率还会继续下降。

由此可见,盆腔淋巴结切除术中结扎腹股沟深淋巴管、闭孔近端淋巴管、闭孔远端淋巴管、髂总淋巴管、髂内外静脉交叉处淋巴管在术后近期内可以有效的减少盆腔淋巴囊肿的发生率。

参考文献:

- [1] Ilancheran A, Monaghan JM. Pelvic lymphocyst: a 10-year experience [J]. *Gynecol Oncol*, 1988, 29(3): 333-336.
- [2] Petru E, Tamussino K, Lahousen M, et al. Pelvic and paraaortic lymphocysts after radical surgery because of cervical and ovarian cancer [J]. *Am J Obstet Gynecol*, 1989, 161(4): 937-941.
- [3] Morice P, Lassau N, Pautier P, et al. Retroperitoneal drainage after complete paraaortic lymphadenectomy for gynecologic cancer [J]. *Obstet Gynecol*, 2001, 97(2): 243-247.
- [4] Suzuki M, Ohwada M, Sato I, et al. Pelvic lymphocysts following retroperitoneal lymphadenectomy: retroperitoneal partial "no-closure" for ovarian and endometrial cancers [J]. *J Surg Oncol*, 1998, 68(3): 149-152.
- [5] Riss P, Kafka M. Reduced lymph drainage after pelvic lymph node excision. *Gynakol Geburtshilfliche Rundsch* [J]. 1992, 32 Suppl 1: 119-120.
- [6] Fujiwara K, Kigawa J, Hasegawa K, et al. Effect of simple omentoplasty and omentopexy in the prevention of complications after pelvic lymphadenectomy [J]. *Int J Gynecol Cancer*, 2003, 13(5): 61-66.
- [7] 吕玉锋,王云祥主编. 女性生殖器淋巴系统与妇科癌[M]. 北京:人民出版社,1989:19-27.
- [8] 熊樱,李孟达,梁立治. 妇癌盆腔淋巴结切除术中开放盆腹膜对术后盆腔淋巴囊肿形成的影响[J]. *癌症*, 1999, 18(4): 459-461.
- [9] Scholz HS, Petru E, Benedicic C, et al. Fibrin Application for Preventing Lymphocysts after Retroperitoneal Lymphadenectomy in Patients with Gynecologic Malignancies [J]. *Gynecol Oncol*, 2002, 84(1): 43-46.
- [10] Furrer M, Inderbitzi R, Nachbur B. Does administration of fibrin glue prevent development of lymphoceles after radical lymphadenectomy? [J]. *Chirurg*, 1993, 64(12): 1044-1049.
- [11] Franchi M, Trimbo JB, Zanaboni F, et al. Randomised trial of drains versus no drains following radical hysterectomy and pelvic lymph node dissection: a European Organisation for Research and Treatment of Cancer-Gynaecological Cancer Group (EORTC-GCG) study in 234 patients [J]. *Eur J Cancer*, 2007, 43(8): 1265-1268.