

后腹腔镜肾上极筋膜悬吊结扎法肾蒂淋巴管剥脱术 治疗乳糜尿* (附 16 例报告)

闫泽晨¹ 贾占奎¹ 顾朝辉¹ 刘会锋¹ 唐晓龙¹
刘耀雷¹ 姚文诚¹ 曾甫清² 杨锦建¹

〔摘要〕 目的:探讨后腹腔镜肾上极筋膜悬吊结扎法肾蒂淋巴管剥脱术治疗乳糜尿的手术方法和疗效。方法:采用后腹腔镜肾上极筋膜悬吊结扎法肾蒂淋巴管剥脱术治疗乳糜尿患者 16 例,男 5 例,女 11 例,年龄 54~74 岁,平均(64.7±6.6)岁。所有患者均观察手术时间、术中出血量、术后住院时间、并发症及其预后,并对临床相关指标进行分析。结果:16 例患者手术均顺利完成,无中转开放手术者。手术时间 48~65 min,平均(55.9±5.9) min。术中出血量 20~70 ml。术后住院时间 5~7 d,平均(6.4±2.0)d。所有患者术后乳糜尿消失。随访 16~36 个月,无一例复发,未出现肾下垂、肾蒂周围出血等并发症。结论:经后腹腔镜肾上极筋膜悬吊结扎法肾蒂淋巴管剥脱术是一种治疗乳糜尿安全、可行的手术方法,值得临床推广。

〔关键词〕 乳糜尿;腹腔镜术;肾蒂淋巴管剥脱术;疗效;肾上极筋膜悬吊

〔中图分类号〕 R572;R597 **〔文献标识码〕** A **〔文章编号〕** 1001-1420(2013)03-0193-03

Retroperitoneoscopic renal pedicle lymphatic disconnection via suspension and ligation of the fascia of upper pole of kidney in the treatment of chyluria (Report of 16 cases)

YAN Zechen¹ JIA Zhankui¹ GU Chaohui¹ LIU Hui Feng¹ TANG Xiaolong¹
LIU Yaolei¹ YAO Wencheng¹ ZENG Fuqing² YANG Jinjian¹

(¹Department of Urology, First Affiliated Hospital of Zhengzhou University, Zhengzhou, 4500521, China; ²Department of Urology, Union Hospital of Tongji Medical College, Huazhong University of Science and Technology)

Corresponding author: YANG Jinjian, E-mail: yangjinjian2011@126.com

Abstract Objective: To evaluate the technique and result of retroperitoneoscopic renal pedicle lymphatic disconnection via suspension and ligation of the fascia of upper pole of kidney for the treatment of patients with chyluria. **Methods:** 16 patients with chyluria were selected, including 5 males and 11 females, 54 to 74 years old (mean 64.7±6.6 y). All cases underwent retroperitoneoscopic renal pedicle lymphatic disconnection via suspension and ligation of the fascia of upper pole of kidney. The operative time, blood loss, hospital stay after operation, complication and prognosis were analyzed. **Results:** All operations were successfully completed without conversion to open surgery. The mean operative time was 48-65 min (mean 55.9±5.9 min). The mean blood loss was estimated to be 20-70 ml. Hospital stay after operation was 5-7 d (mean 6.4±2.0 d). Chyluria disappeared in all patients after surgery, and did not recur during the follow-up period (16-36 mos). Patients did not occur complications such as nephroptosis and hemorrhage around renal pedicle. **Conclusions:** Retroperitoneoscopic renal pedicle lymphatic disconnection via suspension and ligation of the fascia of upper pole of kidney is safe and feasible and is worth promoting in further clinical application.

Key words chyluria; retroperitoneoscopy; renal pedicle lymphatic; suspension and ligation of the fascia of upper pole of kidney

乳糜尿是我国较为常见的一种泌尿外科疾病,由各种原因引起淋巴管病变,导致乳糜液进入肾脏集合系统,尿液呈乳白色^[1]。近年来,随着泌尿微

创技术和设备的进步,经后腹腔镜肾蒂淋巴管剥脱术治疗乳糜尿受到了人们的广泛关注^[2]。但既往报道的后腹腔镜下 3 针固定肾脏法仍有争议,且固定效果不十分确切。本研究采用经后腹腔镜肾上极筋膜悬吊结扎法肾蒂淋巴管剥脱术治疗乳糜尿患者 16 例,效果良好,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

选取 2008 年 6 月~2010 年 6 月郑州大学第

* 基金项目:国家自然科学基金资助项目(编号 81100464/H0424);河南省卫生厅科技攻关项目(编号 2011020039)

¹ 郑州大学第一附属医院泌尿外科,河南省泌尿外科研究所,郑州市泌尿外科肿瘤分子生物学重点实验室(郑州,450052)

² 华中科技大学同济医学院附属协和医院泌尿外科

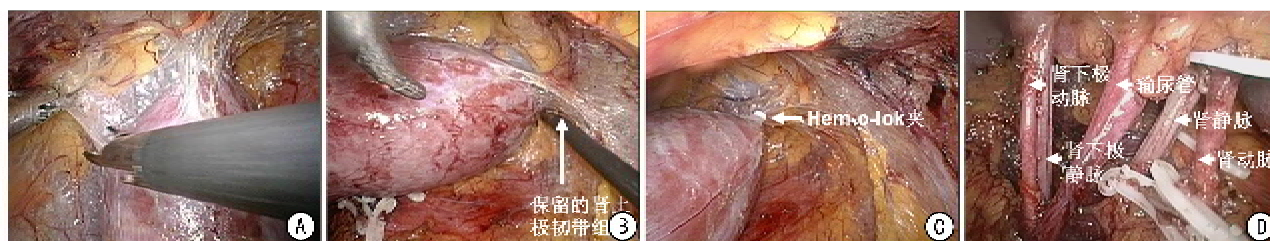
通信作者:杨锦建, E-mail: yangjinjian2011@126.com

一附属医院泌尿外科诊治的乳糜尿患者 16 例,男 5 例,女 11 例,年龄 54~74 岁,平均(64.7±6.6)岁。病程 3 个月~30 年,平均(7.6±10.9)年。膀胱镜检查确定双侧病变 2 例,单侧病变 14 例(左侧 8 例,右侧 6 例)。主要临床表现为白色乳糜样尿液,其中有 3 例表现为乳糜血尿。所有患者经尿乳糜试验呈阳性确诊。排除肾与周围组织粘连严重及凝血功能障碍者。

1.2 治疗方法

气管插管麻醉,取健侧卧位,升高腰桥。双侧病侧先处理严重一侧^[3]。于腋后线肋缘下(A 点)处皮肤切约 2 cm 长横切口,用血管钝性分开腰背筋膜,手指伸入分离腹膜后间隙,放入自制气囊,充气 300~600 ml。维持 3~5 min,建立后腹腔间隙。左手自该点伸入此间隙,在示指引导下分别在腋中线髂嵴上 2 cm(B 点)、腋前线肋缘下(C 点)穿

刺,置入套管。在 A 点置入 10 cm 套管,缝合密闭切口。经 B 点套管置入腹腔镜,连接进气管,充入 CO₂ 气体,压力为 1.33~1.60 kPa^[4]。纵行将肾周筋膜、肾周脂肪囊切开,从肾背侧开始将肾周脂肪囊自肾包膜外表面以超声刀钝、锐性依次分离肾脏背侧、腹侧下极,直至肾门处。同时,沿肾包膜外将肾周围可能包含淋巴管的脂肪及疏松结缔组织与肾脏完全分离,仅保留一束肾上极筋膜韧带组织(图 1)。游离肾盂、输尿管上段 2~4 cm,并离断其周围扩张迂曲淋巴管。切开肾动脉血管鞘,完全结扎动、静脉周围淋巴管。检查有无漏扎的细小淋巴管。用 1~2 个 Hem-o-lok 夹结扎肾上极保留的一束筋膜韧带组织(图 1)。降低气腹压至 3~5 mmHg(1 mmHg=0.133 kPa),检查确认肾脏创面无活动性出血。腹膜后留置橡胶引流管 1 根,后关闭套管穿刺切口。术后给予抗炎、对症及支持治疗。



A:肾上极筋膜的游离;B:保留的肾上极筋膜组织;C:Hem-o-lok 夹结扎筋膜;D:完全游离后的肾蒂

图 1 肾上极筋膜组织的游离与结扎

1.3 观察指标

观察指标有手术时间、术中出血量、住院时间、术后肠道功能恢复时间、腹膜后引流管留置时间、术中、术后并发症及其预后,并对临床相关数据进行分析。

2 结果

16 例患者手术均顺利完成,无中转开放手术者。手术时间 48~65 min,平均(55.9±5.9)min。术中出血量 20~70 ml。术中均未损伤临近脏器和血管。术后肠道功能恢复时间 1~5 d,平均(2.4±1.0)d。腹膜后引流管留置 1~3 d,导尿管留置 1~3 d。术后住院时间 5~7 d,平均(6.4±2.0)d。所有患者术后乳白色尿液消失,复查尿乳糜试验呈阴性。但其中 1 例患者术后出现肉眼血尿,术后 2 天消失。所有患者随访 16~36 个月,无一例复发,未出现肾下垂、肾蒂周围出血等并发症,营养状况明显改善。

3 讨论

在我国,乳糜尿主要由班氏丝虫引起。乳糜尿患者摄入的脂肪、蛋白质大部分从尿液中排出,长期易引起营养不良;同时机体几乎一半的淋巴细胞从尿液中排出,使淋巴系统的调节作用下降、机体

的免疫力降低,易引起各种疾病,严重影响身体健康和生活质量,甚至丧失劳动能力。早期轻度患者多采用保守治疗,如控制蛋白及脂肪的摄入,口服中药或肾盂局部灌注药物;而病情较重患者,其营养物质长期丢失,严重影响患者身体健康和生活质量,多需手术治疗。目前,微创外科手术治疗乳糜尿的方法大体上分为两种:①淋巴管静脉吻合术,如腹股沟淋巴结与大隐静脉吻合等多种术式,但其远期疗效较差,现已较少采用;②经腹腔或后腹腔镜肾蒂淋巴管结扎术,其原理是切断淋巴液向肾内反流的通路,但并不会引起整个淋巴系统压力上升而导致对侧肾内发生淋巴逆流,或使对侧肾内原有逆流加重,是目前临床治疗重度乳糜尿最常用的手术方法^[5,6]。

Chiu 等^[7]于 1995 年报道第 1 例腹腔镜肾蒂淋巴管结扎术治疗 1 例伴有严重营养不良的乳糜尿患者,术后尿乳糜迅速转阴,随访 2 年无复发,同时其营养不良情况得到改善。我国学者 Zhang 等^[4]于 2003 年首次报道采用腹腔镜肾蒂淋巴管结扎术治疗 6 例乳糜尿患者,并获得成功,其在手术时间、术中出血量、术后患者恢复情况及术中淋巴管结扎完全性等方面均明显优于传统开放手术。此后,腹

腔镜肾蒂淋巴管结扎术在我国逐渐开展起来。与传统开放手术相比,腹腔镜手术在手术时间、术中出血量、术后患者恢复情况等方面具有明显优势,同时,由于腹腔镜的放大作用,可以更加清楚地观察到细小淋巴管,从而使结扎更加全面、精细、彻底^[8]。

笔者在采用后腹腔镜肾蒂淋巴管结扎术时,发现肾上极3针固定法固定完全“骨骼化”的肾脏及肾门血管手术时间长,手术创伤大,受术者缝合技术影响,固定肾脏效果不确切。为此,我们结合肾脏包膜外上极筋膜组织结构特点,设计保留肾上极一束筋膜组织,应用1~2个Hem-o-lock夹结扎保留的筋膜组织,采用经后腹腔镜肾上极韧带悬吊结扎固定法进行肾蒂淋巴管剥脱术治疗乳糜尿,发现此方法固定肾脏效果确切,保留肾脏的原解剖位置不动,Hem-o-lock夹结扎肾上极筋膜组织,起到阻断可能残余的淋巴管,避免离断不完全;对肾脏包膜外剩余组织进行骨骼化处理,是一种固定效果确切、淋巴管离断充分的手术方式。其手术时间为60~170 min,平均 (101.1 ± 30.0) min。术中出血量20~70 ml。住院时间9~30 d,平均 (14.4 ± 5.4) d。所有患者术后乳白色尿液消失,复查尿乳糜试验阴性。所有患者随访16~36个月,无一例复发,且未出现肾下垂、肾蒂周围出血等并发症,营养状况明显改善。此随访结果进一步支持本研究结论。

上述研究结果提示:经后腹腔镜肾上极筋膜悬吊结扎法肾蒂淋巴管剥脱术是治疗乳糜尿更理想的选择。其原因可能为传统上的肾蒂淋巴管剥除术是完全剥离肾动、静脉与输尿管之间的淋巴管后呈“骨骼化”外观,并用可吸收线将肾脏固定于腰大肌上^[9]。而我们采用的是经后腹腔镜肾上极韧带悬吊结扎法肾蒂淋巴管剥脱术,留一束肾上极筋膜韧带组织,并用两个Hem-o-lok夹结扎,能阻断上极筋膜内的毛细血管和淋巴管,并起到固定肾脏的作用。这样不但不需要缝合肾脏,利用肾脏自身筋膜,悬吊结扎固定,使肾脏保持在原来的解剖位置,

同时也减少了手术时间。

综上所述,经后腹腔镜肾上极韧带悬吊结扎法肾蒂淋巴管剥脱术是一种治疗乳糜尿安全、可行的手术方法,值得临床推广。由于本研究的样本量太小,且未设置对照组,故关于本术治疗乳糜尿的确切疗效仍需进一步研究。

[参考文献]

- 1 干思舜,高铁,徐丹枫,等. 经后腹腔镜肾蒂淋巴管结扎术治疗乳糜尿(附21例报告)[J]. 临床泌尿外科杂志, 2011, 26(6):441-444.
- 2 Singh S K, Ranjan P, Sakhuja V, et al. The Case; Milky urine. Chyluria[J]. Kidney Int, 2008, 74(8): 1100-1101.
- 3 Ganesh K S, Rao S, DCruz A J. Successfull aparoscopic management of unilateral chyluria in a 5 year old[J]. J PediatrUrol, 2007, 3(1): 63-65.
- 4 Zhang X, Zhu Q G, Ma X, et al. Renal pedicle lymphatic disconnection for chyluria via retroperitoneoscopy and open surgery; report of 53 cases with followup[J]. J Urol, 2005, 174(5):1828-31.
- 5 叶烈夫,朱庆国,张旭,等. 后腹腔镜肾蒂淋巴管结扎术治疗乳糜尿的疗效探讨(附12例报告)[J]. 临床泌尿外科杂志, 2008, 23(10):748-751.
- 6 Zhang Y, Zeng J, Zhang K, et al. Surgical management of intractable chyluria: a comparison of retroperitoneoscopy with open surgery[J]. Urol Int. 2012, 89(2): 222-226.
- 7 Chiu A W, Chen M T, Chang L S. Laparoscopicnephrolysis for chyluria; case report of long term success [J]. J Endourol, 1995, 9: 319-322.
- 8 Chiu A W, Chen M T, Chang L S. Laparoscopic nephrolysis for chyluria; case report of long-term success [J]. J Endourol, 1995, 9(4): 319-322.
- 9 Xia G W, Ding Q, Yu J, et al. Retroperitoneoscopic renal pedical lymphatic disconnectioninthe treatment of chyluria[J]. Chin Med J, 2008, 121(15):1478-1480.

(收稿日期:2012-12-10)

投递学术论文时 also 请做到齐、清、定

齐、清、定本是对编辑工作的基本要求,但我们希望作者在投递学术论文时,也应该对该论文的每一个方面做到齐、清、定。齐即指标、数据等齐全,没有缺项;清即清晰,论文写作条理清晰,逻辑性强,不能模棱两可,模糊不清;定即定稿,论文的所有指标均予确定,不许任意改动。希望广大作者认真做到这一点,培养严谨良好的治学态度,严肃对待论文写作。谢谢合作!