宫颈癌根治术中盆段输尿管保护的临床解剖应用

张 冉[1],曹 剑[2] (1.西安市妇幼保健院妇产科,陕西 西安 710002;2.蚌埠医学院第一附属医院腹部外科,安徽 蚌埠 233000)

[摘 要] **目的** 探讨与宫颈癌根治术中有关的输尿管盆段解剖学特点和保护方法。**方法** 对2006年1月至2008年12月的40例宫颈癌患者进行开腹手术治疗,术中观察输尿管盆段与周围结构的毗邻关系,并对输尿管进行有效的保护。**结果** 输尿管盆段分为三个部分,壁内部、主韧带部、膀胱宫颈韧带部,且与子宫颈周围的韧带关系非常密切。**结论** 熟悉局部解剖关系,手术操作中增强输尿管损伤危险的意识对预防损伤十分重要。

[关键词] 宫颈癌根治术;输尿管;保护;临床解剖学

[中图分类号] R713.4;R322.1 [文献标识码] A [文章编号] 1672-5042(2009)05-0312-02

Anatomy of the pelvic ureter protection in radical hysterectomy

ZHANG Ran, CAO Jian (Department of Gynecology and Obstetrics, The Maternal and Child Care Hospital of Xi'an, Xi'an Shanxi 710002, China)

Abstract: Objective To explore the anatomical characteristics and the methods to prevent injuries of pelvic ureter in radical hysterectomy (RH). **Methods** Live anatomical observation was carried out on 40 cervical cancer patients with RH operation from Jun 2006 to Dec 2008. Effective protection was taken during operation. **Results** The pelvic ureter was divided into three sections: the course piercing bladder wall, the course locating in cardinal ligament of uterus and the course locating in ligament of resico-uterinum. They had close relationship with cervix ligament. **Conclusion** The characteristics of ureter and enhancing the danger awareness of ureteral injury are key to avoid damaging ureter.

Keywords: radical hysterectomy; ureter; protection; clinical anatomy

女性生殖系统与输尿管膀胱关系密切,妇产科手术中尽管小心注意,损伤仍不能完全避免,随着妇产科大型手术的普遍开展,此类损伤亦相应增加。输尿管损伤是宫颈癌根治术中最严重的并发症之一,而输尿管损伤主要在盆段[1],特别是未辨认出的损伤往往导致术后远期发病,会造成瘘管形成甚至危及肾脏。从实践中体会到,输尿管损伤的原因与手术范围和手术经验密切相关,但解剖学因素占主导性地位。手术操作中增强输尿管损伤危险的意识对预防损伤十分重要。本研究通过术中观察与宫颈癌有关的输尿管解剖学特点,探讨手术中输尿管保护的有效方法。

1 资料与方法

2006年1月至2008年12月的40例宫颈癌患者。FIGO分期:ⅠB期32例,ⅡA期8例。术前均未行化疗、放疗等治疗。所有患者均行宫颈癌根治术治疗,术中仔细分离子宫颈周围各结构,同时观察双侧输尿管盆段的毗邻和解剖学特点,保护输尿管。

2 结果

2.1 输尿管盆段的走行

左侧输尿管跨髂总动脉,走行在盆腔侧壁的腹膜外结缔组织间隙中,然后在直肠侧面走行于骶子宫韧带的外上方,在相当于子宫颈外侧约2 cm处穿过子宫动脉下缘,在阴道侧穹隆上方向内侧接近膀胱,并在膀胱宫颈韧带前后叶所形成的隧道中经过,然后进入膀胱壁,斜行1.5~2.0 cm,开口于膀胱三角的外侧角。右侧输尿管跨髂外动脉,以下走行与左侧相似。

2.2 输尿管盆段的分部

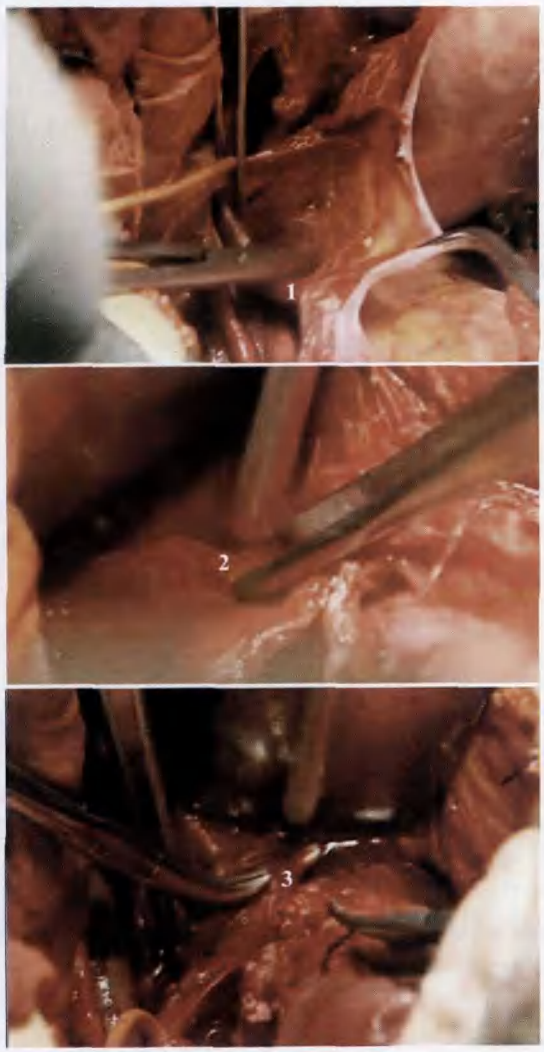
该段分为三个部分(图1):①壁内部,附着于于盆腔壁层腹膜深面,沿盆侧壁向下后外行,右侧跨越髂外动脉起点,左侧跨髂总动脉交叉上1.0~1.5 cm处至子宫主韧带后缘止。②主韧带部,位于主韧带子宫旁段下,向前内经子宫阔韧带基部,距子宫颈内口水平外2.5 cm交叉在子宫动脉后下方。③膀胱宫颈韧带部,经阴道侧穹隆顶部绕向阴道前面,穿过膀胱宫颈韧带及阴道旁结缔组织围绕而成的输尿管隧道达膀胱顶部。

2.3 输尿管盆段的血供

卵巢动脉和子宫动脉发出的输尿管营养动脉较粗大,是输尿管盆段的主要营养血管。进入输尿管的分支主要是从输尿管内侧与外侧进入,并分为长支与短支两种,分支再分为上行支与下行支,并与近端、远端输尿管动脉分支相吻合呈数条管状纵行或呈丛状、蔓状分布于输尿管鞘膜中。

[作者简介] 张 冉(1971-),女,陕西省汉中市人,主治医师,学士,主要从事妇科肿瘤及宫腔镜的研究。电话:15029968553,E-mail:zr3357@163.com

[收稿日期] 2009-05-31 [修回日期] 2009-07-02



1:壁内部;2:主韧带部;3:膀胱宫颈韧带部

图1 输尿管盆段的分部

3 讨论

输尿管走行于腹膜后的腰大肌前内侧面,跨越髂总动脉末端进入盆腔。输尿管在宫颈癌根治术中的几个关键步骤中因与周围结构毗邻而容易误伤。

3.1 输尿管盆段壁内部解剖要点

宫颈癌根治术高位结扎漏斗韧带时,应打开后腹膜,观察输尿管蠕动及走行,尤其在有炎症或其他因素致粘连,应仔细分离粘连,游离出卵巢血管,同时找到输尿管后,单独结扎漏斗韧带中的血管。打开输尿管隧道前,于骶子宫韧带后缘游离输尿管不应过长,一般只游离2~3 cm,不宜超过4 cm。

3.2 输尿管盆段主韧带部解剖学要点

子宫主韧带的切除是宫颈癌根治术的关键之一。髂外动、静脉由此处跨过,下界处有闭孔神经、闭孔血管,输尿管亦从该处穿过进入膀胱,尤其是主韧带内血管分布错综复杂,动脉和静脉丛成网状交织,所以操作务必谨慎[3]。本文建议术中用橡皮导管吊起输尿管,由于主韧带组织血管丰富,容易出血和渗血,结扎最好分次操作,切忌出血时视野不清,盲目钳夹止血而损伤输尿管。

3.3 输尿管盆段膀胱宫颈韧带部解剖学要点

输尿管走行于膀胱宫颈韧带段内结构实际上就是输尿管隧道,其长度十分有限,通常其长度约3 cm[2]。在处理输尿管隧道时首先应将输尿管起始部组织予以清理,并且将输尿管轻轻向下牵拉,找到隧道的顶部[4-5]。隧道前叶膀胱宫颈韧带完全切断结扎后,轻轻向上外提夹输尿管鞘膜外组织,锐性分离隧道后叶组织将输尿管外翻,切忌在钳夹膀胱宫颈韧带前叶时去跳起子宫动脉,引起术中隧道出血,很难止血极其被动。

绝大多数的输尿管损伤在技术上是可以防范的,如果能够熟悉输尿管的解剖位置、毗邻及容易发生损伤的部位,并充分地掌握手术的操作要点,术中仔细分离粘连,谨慎操作,则损伤是可以预防的。另外还应考虑输尿管变异[6]或结石的情况,术前应检查排除,或术前逆行输尿管插管[7],有利于术中判断输尿管位置及毗邻结构,防止损伤[8-9]。

[参考文献]

[1] Rajasekar D, Hall M. Urinary tract injuries during obstetric intervention [J]. Br J Obstet Gynaecol, 1997,104(6):731-734.

[2] 刘新民. 妇产科手术学[M]. 第3版. 北京:人民卫生出版社,2003. 276-277.

[3] 周秀华,欧阳四新,赵晓萍. 子宫骶韧带的应用解剖及临床意义[J]. 南华大学学报·医学版,2007,35(2):175-177.

[4] 吴 鸣. 根治性子宫切除术的技巧和误区[J]. 肿瘤学杂志,2007,13(4):263-266.

[5] Fujii S, Takakura K, Matsumura N, et al. Precise anatomy of the vesico-uterine ligament for radical hysterectomy[J]. Gynecol Oncol, 2007, 104(1):186-191.

[6] 余 帆,宋崇林,杨慎柯,等. 下腔静脉后输尿管的诊断与治疗(附7例报告)[J]. 局解手术学杂志,2006,15(4):251-252.

[7] 万江华,靳风烁,王洛夫. 妊娠合并输尿管结石致顽固性肾绞痛的腔内处理[J]. 局解手术学杂志,2008,17(1):14-15.

[8] 李春铁,达世俭,周 江,等. 中晚期宫颈癌介入化疗45例临床观察[J]. 中国现代医生,2008,46(10):51-52.

[9] 李 峰,覃智标,黄 新,等. 输尿管慢性梗阻性疾病行静脉尿路延时造影156例分析[J]. 广西医学,2008,30(11):1784-1785.

(编辑:余汇洋)