# 经尿道输尿管镜带教体会

## Experience of transurethral ureteroscopy teaching

李龙坤[1],邱全光[2] (第三军医大学:1.附属西南医院全军泌尿外科研究所;2.训练部网络中心,重庆 400038)

[关键词] 泌尿外科;输尿管镜;教学
[中图分类号] R694;G424 [文献标识码] B [文章编号] 1672-5042(2009)01-0046-01

随着腔镜技术的迅猛发展,输尿管镜已成为泌尿系疾病诊治的重要技术之一,被广泛应用于腔内检查、碎石、内切开、止血、肿瘤烧灼等疾病诊治[1]。我科在开展各项腔镜手术的基础上,充分发挥其优势,将尿道输尿管镜技术运用到教学中,取得了较好的效果。现就经尿道输尿管镜带教体会报告如下。

### 1 强化输尿管解剖学知识教育

学员要正确熟练使用输尿管镜,必须以掌握输尿管解剖为先。正常人输尿管为腹膜后器官,上承肾脏,下达膀胱,左侧输尿管前临脾,右侧输尿管前临肝胆及十二指肠,长约20~25 cm。输尿管内径0.8~1.0 cm,从上到下依次有肾盂输尿管交界处、跨髂血管处、盆脏移行段三个狭窄。与输尿管镜技术尤为相关的是膀胱输尿管交界处和肾盂输尿管交界处。输尿管口进膀胱处开口于膀胱三角区的输尿管间嵴终末处,一般呈楔形,向外上方入路。输尿管管壁自内至外分为粘膜层、粘膜下层、肌层和浆膜层4层。输尿管镜长约25 cm,大部分输尿管镜分为前细后粗两段,前端带有向上微翘的牙舌,以供进镜时撩开膀胱三角区的输尿管入口。带教中应向学员强调解剖知识的重要性。

### 2 培养良好的操作习惯

输尿管镜技术操作只能由一人单独完成,因而要求操作者有良好的习惯。操作者需要眼、手、足娴熟灵巧配合。一般左手执镜,以全掌抓握镜身尾端及各接口通道。左手拇指及食指搭靠在进水通道,以随时开关和调节进水速度。右手主要负责输尿管导管、导丝、碎石电极等进退,以保证术中随时调节各管道深度和角度。在整个手术操作过程中,术者应将所有视野集中于监视器上,以随时调整进镜深度、角度和进退距离,并利用进镜深浅位置的调整,调节放大倍数,以全局或局部配合手术野的操作。带教中对于操作难度较大的患者,切忌强行进入,应征询有经验的上级医师,或及时改行其它术式。完美的输尿管镜术给人"畅、快"的感觉,但对绝大多数初学者而言短期内难以达到,应纠正"眼高手低"的倾向,循序渐进地学习。首先,可以通过观察学习行膀胱镜术的过程;其次,选择相对易进的输尿管口由学员独立操作,但如出现进镜困难、视野不清、结石为肉芽遮盖等情况,改由教员亲自操作[2]。腔内操作是输尿管镜经常性开展的工作。在操作过程中要注意两个保护,即"保护好输尿管、保护好镜子"。由于碎石或内切开机械都较为锐利,加之输尿管内操作空间有限,输尿管极易受损伤,因而在手术操作中应有足够的灌水,以保证有一定的间隙,使操作的靶区与正常输尿管间有缓冲空间。同时,由于输尿管镜内器,尤其是光纤较易受损,因而在启动热能量源时应使电极头远离输尿管镜身。

### 3 带教时防止并发症的发生

经尿道输尿管镜检查除有出血、脏器损伤、感染等并发症外,还要防止输尿管损伤及穿孔。由于输尿管镜细长,输尿管管腔较狭小,加之有些患者还有积水和扭曲,输尿管损伤和穿孔较为常见。其预防方法主要是入镜和镜身前行时应动作轻柔,顺应输尿管长径,不可强行进镜。输尿管狭窄、痉挛、套迭时,如强行退镜,可致输尿管内膜剥脱,严重者可致全段输尿管剥脱。预防的要点在于感觉输尿管镜进出张力较大时,应结合轻度的进出动作,以及旋转,揉搓,再加以静脉使用肌松剂。教学过程中既要进行集中演示,又要针对不同学员的水平和能力,设定不同的教学要求。如对原有技术基础薄弱的学员,重点强调掌握输尿管镜术的基本技能;而对腔内操作基础较好、学习能力强的学员,可以教授一些较为复杂的输尿管镜操作技巧,使不同层次的学员都能有所收获,而且减少了并发症的发生。

随着现代医学观念的改变,外科手术和器械、设备改进及医学科学技术的不断发展,外科微创化的观念已经逐步渗透到外科学的各个方面,以腔镜技术为代表的微创外科手术技术发展迅速,一些常规的诊断和治疗方法已经转变为利用为内窥镜进行操作[3]。我们充分利用腔镜技术的优势,培养了大批的泌尿外科医师,使他们学习、掌握、应用到熟练使用输尿管镜技术,这也是泌尿外科医师成熟和进步的重要标志。

### [参考文献]

[1] 郭应禄.泌尿外科内镜诊断治疗学[M].北京:北京大学医学出版社,2004.107-118.
[2] 赵善超,孙大成,郑少斌,等.腔镜技术在泌尿外科教学中的应用[J].局解手术学杂志,2006,15(4):254.
[3] 张克勤,江 军,靳凤烁.腔道泌尿外科的临床教学[J].现代医药卫生,2004,20(11):1060-1061.

(编辑:左艳芳)

[收稿日期] 2008-09-10 [修回日期] 2008-10-15