生掌握巩固所学知识,提高记忆效率,达到更好的教学效果;同时,训练学生的思维能力,使他们对所学的知识形成概念,认识规律,提高学生的综合分析能力和自学能力。通过以上措施的实施,让记忆不再成为解剖学学习的障碍。

[参考文献]

[1] 张 琪,孙英旭. 记忆对英语学习的影响[J]. 边疆经济与文化,2006(3):164-165.
[2] 孙善全,张绍详. 人体大体形态学实验[M]. 第 2 版. 北京:科学出版社,2013:68.
[3] 蒋军军. 用 Ebbinghaus 记忆曲线探讨数学学习过程[J]. 数学教学研究,2010,29(5):46-48.
[4] 祈静静. 艾宾浩斯记忆法与英语学习[J]. 宿州教育学院学报,2011,14(1):148-149.
[5] 王柳生,张海燕. 记忆效应与英语学习[J]. 当代教育论坛,2006,6(12):125-126.
[6] 孙善全,杨 美,贺桂琼,等. 拓展性解剖学课程的设置与实践[J]. 解剖学杂志,2010,33(4):570-571.
[7] 王 帅,韦启瑾,何鹏臣,等. 肝总动脉及脾动脉吻合支伴胃左动脉变异 1 例[J]. 中国临床解剖学杂志,2015,31(3):375.
[8] 张 桦,杨鹏远,邹盛婷,等. 右甲状腺下动脉及左椎动脉起点变异 1 例[J]. 局解手术学杂志,2014,23(5):568-569.

(编辑:魏 源)

输尿管软镜手术的教学体会

Experience in surgical skill training of flexible ureteroscopy

王洛夫,万江华,江 军,张克勤 (第三军医大学大坪医院野战外科研究所泌尿外科,重庆 400042)

[关键词] 手术学;输尿管软镜;教学
[中图分类号] R693;G424.1 [文献标识码] B [文章编号] 1672-5042(2015)06-0687-02

目前,尿路结石的微创治疗方法仍以硬性输尿管镜和经皮肾镜取石术为主,但随着国民体检的普及、保健意识的增强及医保报销范围的扩大,今后患者将以中、小结石为主输尿管软镜具有创伤小的优点,会逐渐成为治疗结石的新方法[1]。同时,随着末端可弯性输尿管镜、电子输尿管软镜和组合式输尿管软镜的不断开发及在临床上的广泛应用,软镜的图像清晰度有了显著提升,弯曲度更大,操作性能更佳,不易损,从而使用寿命更长,使用成本更低,软镜治疗性价比低导致应用受限制的瓶颈正在打开[2]。配合 200 μm,甚至更细、更软的光纤,几乎能够处理上尿路任何部位的结石。此外,输尿管软镜对于上尿路肿瘤的诊断及保守治疗具有独特的价值。我院常规进行输尿管软镜手术 5 年,越来越多的下级医院正在尝试开展,教学需求较大。本文对输尿管软镜碎石术的教学经验和体会进行深入探讨。

1 输尿管软镜手术及其教学特点

输尿管软镜手术操作要求动作轻柔、顺畅,最大程度避免手术中造成的副损伤及镜体损坏。以电子输尿管软镜 Olympus URFP5 为例,镜体尖、中和尾部的直径分别是 5.9 F、8.0 F 和 8.9 F,工作通道是 3.6 F,主镜体长度是 67 cm。由于镜体细长,且质地较软,非常容易损坏。建议初步开展的单位对患者输尿管进行软扩张,即术前 1~2 周在患者体内留置输尿管支架管,术中将斑马导丝置入输尿管软镜鞘,以便使软镜更容易进入输尿管的上段。如果遇到输尿管扭曲或者狭窄,应置入导丝引导进镜,必要时行狭窄段内切开,切忌盲目推进而导致镜尖损坏或输尿管穿孔。在碎石过程中,经工作通道置入任何器械(激光光纤、套石网蓝、软性取石钳等),软镜均应绝对在自然伸直状态。碎石如选择 200 μm 光纤,能量一般设置在 10 W(1 J×10 Hz)~15 W(1.5 J×10 Hz),且镜尖与结石保持适当的距离,避免碎石屑飞溅击伤镜面。在寻找结石过程中,尽量不要让软镜长期处于过度弯曲状态,推荐将下盏结石移位至中上盏碎石,避免软镜转向疲劳致弯曲度下降。在使用套石篮取石的退镜过程中,如出现碎片过大嵌顿,应退回肾盂或肾盏,不可强行退出,避免输尿管黏膜损伤或撕脱。

操作输尿管软镜要求操作者具备较高的素质。一般要求初学者经过硬性输尿管镜和经皮肾镜的学习和实践,具有良好的硬性输尿管镜和经皮肾镜手术基础[3-4],熟悉输尿管及肾盂肾盏的走行和解剖,方向感好,具有在输尿管扭曲下进镜的能力,这样才能动作顺畅以避免输尿管和肾盂盏损伤,为了减少对输尿管造成损伤的概率,需要严格灌输手术重视意识。手术人员应对患者病情充分了解,在危害发生之后,做出及时正确的判断[5]。同时,可以尽量缩短手术的时间,防止发生严重的尿源性脓毒血症。熟练掌握输尿管软镜手术和其他内镜操作一样都存在学习曲线[6],但是,初学者如果具备较高的泌尿系腔镜操作能力,则上手较快,但要熟练掌握还需要大量的病例数作为支撑。

2 采用科学的教学方法

2.1 加强理论知识教学

实践不是盲目的,需要理论的指导,在输尿管软镜手术教

doi:10.11659/jjssx.04E015037
[收稿日期] 2015-05-11 [修回日期] 2015-09-23

学中,既要重视实践也要重视理论学习。首先应了解输尿管软镜的演变史,软镜的发明早于输尿管硬镜,由于自身存在照明、成像、易损坏等问题,限制了其应用和普及。以史为鉴,我们既了解输尿管软镜手术发展中遇到的障碍或限制,还全面掌握了现代输尿管软镜的优点和缺点。其次,应掌握输尿管软镜及其显示系统和各种配套材料(输尿管软镜鞘、钬激光及光纤、套石网蓝、软性取石钳等)的构成以及安全操作规范。第三,全面复习肾和输尿管的解剖结构,掌握相关的生理及病理生理等理论知识,以便在术中准确地辨别各种结构。第四,熟练掌握输尿管软镜的手术适应证、禁忌证和并发症,特别是对各种并发症掌握,如输尿管撕脱、肾盂盏穿孔和尿源性脓毒血症。此外,电子输尿管软镜可探及肾盂内 95% 以上的区域,故仍有找寻不到结石的情况发生,对此要有清醒的认识,要在术前向患者反复阐明。

2.2 提倡循序渐进学习

绝大多数初学者很难在短期内熟练掌握输尿管软镜手术,更不可能给人“柔、畅、快”的感觉,因此,要纠正初学者“眼高手低”的问题,循序渐进地学习。需要先在模拟系统上经过系统培训后再进行正式操作。输尿管软镜的掌握也存在学习曲线,通常至少独立操作 30 例以上才能基本熟练操作软镜。由于影响输尿管软镜碎石效果的因素主要包括结石的大小(结石的大小与碎石后清除率成负相关)、肾盂下盏的夹角(肾盂下盏夹角为锐角影响下盏结石的碎石)、术者的技术熟练度,故提倡渐进性学习。首先,通过对学员行硬性输尿管镜术操作过程的观察,了解学员腔内操作的基本素质。其次,选择相对结石负荷较小的输尿管上段、肾盂或中上盏结石由学员单独操作。再次,选择结石负荷较小的下盏结石由学员单独操作。当出现置鞘困难、视野不清等情况时,改由教员亲自操作。最后,学员掌握了软镜的基本操作,才可以行结石负荷较大的手术。

2.3 注重个体化教学

学员由于其原专业技能、领会和掌握技巧的能力、硬性输尿管镜和经皮肾镜技术水平的不同,经培训后所达到的技能水平也会不尽相同。因此,在教学中对学员不应采用统一的标准,可将集中学习演示和个体化教学有机结合。根据每个学员的实际水平和能力来设定对应的教学要求。对基础薄弱或接受能力较一般的学员,建议其首先学习硬性输尿管镜术的操作技能,熟练后再通过模拟系统进一步大量模拟输尿管软镜的操作,最后在临床中进行输尿管软镜的实际操作;而对具备腔内操作的基础、平时学习能力较强的学员,可适当地对其教授一些更为复杂的输尿管软镜操作技巧。使在不同层次上的每个学员都能得到收获。

输尿管软镜作为一项微创技术,其普及异常迅猛,加强其系统教学与学员正规化培养非常重要。教员需在教学过程中综合运用各种教学方法,及时总结经验,以达到最佳教学效果,培养出合格的输尿管软镜操作医师。

[参考文献]

[1] 田 雨,卢 剑,肖春雷,等. 输尿管软镜在泌尿外科疾病诊断及治疗中的应用[J]. 中国微创外科杂志,2013,13(4):322 - 326.

[2] Traxer O, Dubosq F, Jamali K, et al. New-generation flexible ureterorenoscopes are more durable than previous ones[J]. Urology, 2006, 68(2): 276 - 281.

[3] 李龙坤,邱全光. 经尿道输尿管镜带教体会[J]. 局解手术学杂志,2009,18(1):46.

[4] 王洛夫,靳风烁. 经皮肾镜手术带教体会[J]. 局解手术学杂志,2010,19(1):53.

[5] 熊 鹰,张路赢,代海涛,等. 输尿管镜术中输尿管损伤预防及治疗的教学体会[J]. 临床合理用药,2012,5(11c):76 - 77.

[6] 许清泉,黄晓波,熊六林,等. B 超引导下经皮肾镜手术建立皮肾通道的学习曲线[J]. 中国微创外科杂志,2009,1(1):38 - 40.

(编辑:左艳芳)

视光学专科实习带教体会

Experience of teaching on optometry for medical interns

陈 利,杨 红,黄小勇 (第三军医大学西南医院全军眼科中心,重庆 400038)

[关键词] 视光学;教学;眼健康;眼保健
[中图分类号] R775 [文献标识码] B [文章编号] 1672-5042(2015)06-0688-02

眼视光学是一门以保护人眼视觉健康为主要内容的医学领域学科,是以眼科学和视光学为主,结合现代医学、解剖学、生理光学、应用光学、生物医学工程等知识所构成的一门专业性强、涉及面广的交叉学科。眼科医师更看重眼部疾病的详细诊断和治疗,对近视防控、低视力康复训练、非斜视性双眼视觉异常、弱视矫治等功能性眼病的保护和矫治关注甚少,而视光师则更关注后者。如何培养视光学专业毕业的学生走专业道路从事眼保健与眼健康服务,使患者舒适、清晰、持久地阅读是需要实现的目标,围绕这一目标,我科作了相应的努力。现将 2013 年 1 月至 2015 年 8 月来我院实习的视光学专科学生实习

doi:10.11659/jjssx.09E015120
[收稿日期] 2015-07-19 [修回日期] 2015-08-28