3 骨科临床见习中开展研讨课的意义

实施研讨式教学除了学生可以锻炼自己的自学和归纳总结能力之外,老师也可以从学生那里学到相应的知识。因此,研讨课是一种教学相长的教学模式[4]。通过这种形式,学生的自学能力得到提升,对临床知识的认识更加深入,为随后的临床实习提供了很好的帮助。不过,由于我们在骨科临床见习中开展研讨课还处于尝试阶段,包括内容的选择、形式的探索以及氛围的掌控都需要老师进行综合把握,尚未形成切实可行的统一模式。因此,只有不断地探索和总结才能给学生提供更好的研讨氛围,从而进一步提高骨科临床见习的教学效果。

[参考文献]

[1] 王 雨,王爱民. 立足局部解剖学知识提高骨折临床见习带教质量[J]. 局解手术学杂志,2012,21(6):690.
[2] 梁 晶. 美国研究型大学新生研讨课评介[J]. 扬州大学学报(高教研究版),2013,17(1):25 - 29.
[3] 杜 瑞,王庭芳. 对研讨课教学模式的思考 - 复旦大学研讨课观摩体会[J]. 管理工程师,2011,(4):61 - 63.
[4] 王改琴,贾书花,张旭东,等. 浅谈研讨课在组织学教学中的应用[J]. 内蒙古中医药,2012,31(16):113.

(编辑:雷 艳)

消化内镜教学解剖相关并发症预防措施初探

Preventive measures for complications during digestive endoscopic training

甘 涛,朱林林 (四川大学华西医院消化内镜中心,四川 成都 610041)

[关键词] 消化内镜;并发症;解剖结构
[中图分类号] R322.4;G424 [文献标识码] B [文章编号] 1672-5042(2014)03-0317-02

消化内镜是诊疗消化系统空腔脏器病变的重要工具,随着多种消化内镜,如胃镜、结肠镜、小肠镜、十二指肠镜、胆道镜等在临床的广泛使用,消化系统空腔脏器疾患的诊疗不断向精细化、微创化发展,而在培训消化内镜医师时,如何减少和避免培训过程中并发症的发生,对培训开展有重要意义[1]。

1 并发症的构成因素

并发症的构成因素有:①培训医师对脏器弯曲部解剖结构不熟悉。表现为对胃肠生理弯曲部的走向存在认识障碍,特别是对咽喉部、十二指肠球降交界部、直乙、降乙交界部等弯曲较大、管腔暴露欠佳的部位,不能根据管腔走向改变调整内镜进镜方向[1-3],导致内镜镜头或镜身挤压胃肠管壁黏膜,发生黏膜片状损伤(镜头所致)或划痕样损伤(镜身所致),严重者致黏膜下血肿形成(镜头损伤会咽部)。②培训医师对内镜下脏器解剖结构的图像视野不熟悉。培训医师操作前虽然反复观摩熟悉胃肠脏器的解剖结构,但由于消化内镜前端的 CCD 镜头都是凸透镜,因此解剖结构显示的图像视野是倒立的,如通过咽喉部是,显示的口腔影像就是倒置的(舌面位于视野上方,而上腭位于视野下方),造成部分受训医师难以适应而影响操作。表现为操作中视野暴露不佳,导致胃镜误入气管引起患者呛咳,或反复刺激患者咽部导致环咽肌痉挛无法进镜,或导致患者咽部损伤出血、术后发生咽部疼痛等。③培训医师对变异的解剖结构不熟悉。患者由于手术或腹腔疾患等导致胃肠解剖结构发生变异,表现为管腔畸形、管腔固定狭窄、出现瘘管、憩室等盲腔。导致操作时循腔进镜困难,进镜阻力大出现肠系膜撕裂样损伤,或误把盲腔当作管腔继续进镜而发生穿孔等严重并发症。④培训医师对解剖结构的通过技巧不熟悉:培训医师操作前虽已熟悉胃肠脏器的解剖结构,但对通过技巧的要领没有掌握,如通过贲门胃底时内镜旋转不够,通过幽门时内镜注气过多,导致通过这些有括约肌的管腔时对患者刺激大,诱发患者恶心呕吐,出现黏膜损伤,严重者可导致贲门撕裂损伤出血。⑤培训医师对特殊内镜的操作技巧不熟悉。如前视内镜通过咽喉部时,可观察咽部食管开口的走向,而操作十二指肠镜时,由于是侧视镜,无法观察咽侧壁,操作不当容易导致咽隐窝穿孔;十二指肠憩室内乳头括约肌缺乏,内镜下手术切开时易发生穿孔等。

2 并发症的预防措施

2.1 培训医师应注重对解剖结构关键部位的学习

胃肠空肠脏器虽是单一管腔结构,但弯曲较多,除了常规的大体解剖结构学习外,要注意通过专业的内窥镜解剖图谱进行腔内解剖结构的学习,特别是对于弯曲部、括约肌部管腔的学习,熟练掌握这些部位的特征和通过技巧,操作中要注意通过管腔皱襞走向改变、管腔内液体位置改变等判断管腔走向,同时加强吸引,减少腔内的注气,尽可能在无张力的状态下通过胃肠弯曲部。

2.2 培训医师要警惕脏器解剖结构中存在的陷阱

这些"陷阱"包括管腔术后粘连、术后盲腔、先天性憩室、术后管腔位置和走行的改变(如毕Ⅰ和毕Ⅱ式术后),操作训练中除要强调循腔进镜外,也要强调无阻力进镜。

doi:10.11659/jjssx.1672-5042.201403044
[收稿日期] 2013-12-13 [修回日期] 2013-12-29

2.3 培训医师基本技术训练

除了在相应的训练模型上练习基本技术外[4-5]，培训医师要尽快习惯胃肠解剖结构在内镜视野中的倒立变换。内镜带习教师应着重对操作技术的要点进行实时讲解和手把手教习。如对胃镜检查通过咽喉部、贲门部、十二指肠球降交界部时进行分解操作演示，对结肠镜检查通过降乙弯曲部、肝曲弯曲部的分解演示等。

2.4 培训医师自我心理调节训练

切忌在操作中急于求成和盲目操作，带习教师应及时纠正，做到“放手不放眼”，必要时进行批评教育或暂停其操作培训，进行心理疏导，特别强调技术提高要循序渐进和经验积累。但经验的积累需要操作例数的累积，培训期间学员不可能获得太多的动手机会，带习教师要选择相对简单的操作对象供学员操作，同时主动传授自己的经验教训，讲解曾经发生的并发症，让学员吸取教训，引以为戒。同时应敦促学员加强文献学习，杜绝并发症的发生[6]。

总之，加强解剖结构的学习，建立有效的防范机制，是减少培训医师在操作中发生并发症的一个重要环节。只有做到防微杜渐、常抓不懈，才能从根本上杜绝培训中相关并发症的发生。

[参考文献]

[1] 杨 敏，陈东风. 提高消化内镜医师操作技能的方法与实践[J]. 局解手术学杂志，2008，17(2)：116－117.

[2] 王 静，黄穗平. 消化内镜规范化教学的临床实践 [J]. 医学教育探索，2009，8(2)：186－188.

[3] 赵晶京，彭贵勇，杨仕明，等. 进修医师单人操作结肠镜方法培训体会[J]. 局解手术学杂志，2010，19(3)：233－234.

[4] 张杰，郭子皓，朱 静，等. 消化内镜模拟训练的临床教学研究[J]. 中国医药导刊，2012，14(2)：192－193.

[5] 卢杰夫，黎 波，彭卓崙，等. 上消化道内镜模拟系统在研究生内镜教学中的应用评价[J]. 广西中医学院学报，2009，12(4)：104－105.

[6] 李立宏，秦怀洲，赵佐庆. 以问题为基础的教学模式在手术学教学中的应用[J]. 局解手术学杂志 2009，18(3)：195.

（编辑：魏 源）

内镜与微创培训在泌尿外科临床教学中的应用

Application of endoscopic and minimally invasive training in urologic clinical teaching

张克勤，李蜀婧，毕 罡 （第三军医大学大坪医院泌尿外科，重庆 400042）

[关键词] 微创模拟培训；泌尿外科学；临床教学
[中图分类号] G424.1 [文献标识码] B [文章编号] 1672-5042(2014)03-0318-02

当今及未来外科的发展方向是以腔镜技术为主的微创外科时代。传统的外科基本技能训练及教学模式逐渐不能满足现代微创外科技术的发展。如何提高广义外科基本技能是当今外科临床教学亟待解决的问题。

1 传统手术训练面临的挑战

泌尿外科是使用内镜诊疗最多的学科之一，包括膀胱镜、输尿管镜、经皮肾镜、腹腔镜等，经自然腔道手术、单孔腹腔镜手术及机器人辅助的腹腔镜手术更是快速发展[1]。由于医疗技术的进步和微创技术的优越性，目前临床外科大约 90% 以上的手术都可通过腹腔镜或在其他内镜技术下进行诊治。然而内镜技术及微创手术，主刀医生在术中承担了更多的责任，助手在手术中的训练机会明显减少，导致操作不规范，学习曲线变长，术者在早期由于操作技能不够熟练导致手术时间延长，甚至发生严重并发症。本科学员在进入临床实习后缺乏内镜与微创手术的基本训练，动手机会明显减少，毕业后很难直接适应现代外科的需要。

doi:10.11659/jjssx.1672-5042.201403045
[收稿日期] 2014-04-28 [修回日期] 2014-05-08

2 计算机模拟训练是微创手术教学的发展趋势

目前，国内外对内镜培训的关注日益增强，随之涌现出计算机模拟机与模型等多种训练手段，内镜技能培训发生了根本性的变革。我院泌尿外科内镜与微创手术教学培训中心配置有包括泌尿内镜、经尿道前列腺微创手术、腹腔镜、经皮肾镜等多种模拟机，以及相当数量的腹腔镜培训箱。借助这一平台，通过临床见习、实习过程中内镜与微创手术操作技能的前期基础训练，实现了临床医学本科生泌尿外科手术教学训练内容、模式的转变，提高了学员的手术技能和学习兴趣。

培训中心的模拟机和模型适用于各种内镜操作的训练，教师和学员可以按照其学习目的和需求选择培训设备。各种模拟机包含的实际病例丰富，在模拟操作前均可提供模拟病人的病史、查体、实验室检查以及影像学检查等资料，让学员可以深刻理解各项内镜操作的适应证和禁忌证。泌尿内镜模拟机可用于硬性与软性膀胱镜检查、诊断及治疗等多项操作训练，可模拟粘膜损伤、穿孔等多种并发症。经尿道前列腺微创手术模拟机可用于该种手术操作的流程教学，包含膀胱内观察、止血、部分切除等手术分解步骤的模拟及教学。腹腔镜模拟机可用于扶镜、牵拉、显露、移物、剪切、分离、缝合、打结及止血等各种