

· 技术与方法 ·

不同注水方式在 160 例超声小探头对胃和食道检查中的应用

曹艳,樊丽琳,孙文静,于妍妍,沈小春,兰春慧[△]

(第三军医大学大坪医院野战外科研究所消化科内镜中心,重庆 400042)

摘要:目的 对比分析自制水囊和常规注水两种方式在超声小探头内镜检查中的安全性和检查效果。方法 按照食管病变(80例)和胃底病变(80例),分别用自制水囊和常规注水两种方式行超声小探头检查,进行相同病变部位的组内比较。结果 在食管病变和胃底病变中,自制水囊超声小探头检查相比常规注水超声小探头检查操作时间明显缩短($P < 0.05$),病变图像更清晰,使诊断准确率分别提高约 10%($P > 0.05$),且并发症发生率相比减少约 5%($P > 0.05$)。结论 自制的水囊在超声小探头检查中起到了高效且相对安全的作用。

关键词:自制水囊;超声胃镜;食管病变;胃底病变

doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2013.04.020

文献标识码:A

文章编号:1671-8348(2013)04-0413-02

The application of different water affusion in 160 cases of endoscopic miniprobe ultrasonography

Cao Yan, Fan Lilin, Sun Wenjing, Yu Yanyan, Shen Xiaochun, Lan Chunhui[△]

(Endoscopy Center, Department of Gastroenterology, Institute of Surgery Research, Daping Hospital, Third Military Medical University, Chongqing 400042, China)

Abstract: Objective To compare the efficiency and safety of using the homemade water sac with conventional affusion methods of endoscopic miniprobe ultrasonography. Methods The esophageal lesions and fundus of stomach lesions were divided into two groups, each group conducted endoscopic miniprobe ultrasonography with homemade water sac and conventional affusion respectively. There were 160 cases in all, and they were divided into 4 groups, with 40 cases in each group. Results Compared with using conventional affusion, using homemade water sac made the operating time shorter and the lesions image more clearly, whether in esophageal lesions or fundus of stomach lesions. Moreover, the accuracy rate of diagnosis was increased by 10%, the complication rate was reduced by 5%. Conclusion Homemade water sac play a significant role in endoscopic miniprobe ultrasonography for its efficient, practical, economic and security.

Key words: homemade water sac; EUS; esophageal lesions; fundus of stomach lesions

超声内镜检查术(EUS)是将内镜和超声结合在一起的检查技术,它可以清晰地显示消化道壁及周围脏器的良、恶性病变,对食管、纵隔、胃、十二指肠、胰胆系统和肾上腺处的良、恶性病变的定位、定性、诊断和介入治疗均具有极高的价值,目前已经成为了内镜诊断,尤其是肿瘤分期的重要工具^[1-5]。由于超声波的物理学特性,为了减少气体干扰,超声内镜检查需要注水并排除胃肠道气体才能进行,探头必须置于水中操作。本科曾采用自制水囊配合超声微探头进行超声肠镜检查,并应用于直肠癌术前分期,证实自制水囊配合超声微探头有助于提高结肠癌分期的准确性^[6]。目前,超声胃镜检查方法常规采用直接注水操作,但直接注水操作会增加患者反流及误吸的风险。作者曾将安全套自制成水囊,并将其应用于超声胃镜检查中,证实可以减少反流及误吸发生的机会^[7]。为此,本科将采取自制水囊和常规注水两种方式行超声小探头检查,对二者的安全性和检查效果进行比较。

1 资料与方法

1.1 一般资料 研究对象为 2011 年 6 月至 2011 年 12 月在本院行超声小探头检查并指令的住院患者 160 例(食管病变患者 80 例,胃底病变患者 80 例),其中男 98 例,女 62 例。纳入标准:年龄 25~60 岁,胃镜检查发现食管(距门齿 20 cm 以下)和胃底隆起性病变,签署知情同意书。排除标准:排除心律失常,心力衰竭,心肌梗死急性期,严重的呼吸衰竭,支气管哮喘的发作期,高血压未得到控制者,严重颈胸段脊柱畸形,处于

休克、昏迷等危重状态者、癫痫、神志不清、精神失常等不合作者,内镜插入途径有急性炎症及食管、胃、十二指肠穿孔的急性期者,符合上述条件的患者按病变部位随机分为自制水囊检查组及常规注水检查组。

1.2 检查方法

1.2.1 连接 将超声内镜分别连接于超声主机、内镜主机、15 MHz 的超声微探头,并接上相应的负压吸引器。

1.2.2 自制水囊操作与安装 安全套为一次性使用,用前检查无菌期限,开封后,剪去一半,剩下的一半套在内镜前端后,安全套的末端用一根皮圈固定,安装完成注水,抽出气泡,并检查安全套有无破损,检查完毕后,将安全套按医用废弃物处理。

1.3 观察指标 每例患者分别记录内镜操作时间、病变图像清晰度、诊断准确率、并发症发生率及医生满意度。病变图像清晰度通过对病变轮廓进行计算机清晰度评分,从低到高评分 1~4 分。以病理诊断为金标准,超声内镜诊断与病理诊断一致即为诊断准确。常规操作,记录反流、误吸、吸入性肺炎、窒息等并发症的发生率。医生满意度按下述分为不满意、基本满意、满意、非常满意 4 等,分别评 1~4 分。

1.4 统计学处理 采用 SPSS13.0 软件包进行统计分析,各项统计数据运用 $\bar{x} \pm s$ 表示,组内差异性比较采用方差分析及 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

本实验分别采用自制水囊及常规注水超声检查食管、胃底

表 1 自制水囊及常规注水超声小探头检查食管病变患者情况

组别	n	内镜超声操作时间(min)	病变图像清晰度(分)	诊断准确率(%)	并发症发生率(%)	操作医生满意度(分)
自制水囊组	40	9.2±1.8	3.3±0.4	87.5	5	3.6±0.2
常规注水组	40	11.8±2.1	3.1±0.3	77.5	10	3.5±0.1
P		<0.05	<0.05	>0.05	>0.05	<0.05

表 2 自制水囊及常规注水超声小探头检查胃底病变患者情况

组别	n	内镜超声操作时间(min)	病变图像清晰度(分)	诊断准确率(%)	并发症发生率(%)	操作医生满意度(分)
自制水囊组	40	11.1±1.3	3.2±0.5	85	2.5	3.4±0.4
常规注水组	40	13.9±2.3	2.3±0.3	75	7.5	2.1±0.7
P		<0.05	<0.05	>0.05	>0.05	<0.05

病变患者共 160 例。对食管、胃底病变患者的检查发现,自制水囊超声检查操作时间缩短、图像清晰度、诊断准确率、操作医生满意度提高、并发症发生率降低,见表 1、2。

3 讨 论

通过胃镜活检通道进行的超声小探头检查,可减轻患者多次重复胃镜检查的痛苦,并减少患者检查的费用,节省了医疗资源。常规注水方式行超声小探头检查易引起反流、误吸等不良症状,严重者甚至会导致吸入性肺炎、窒息等,增加了无痛内镜检查的麻醉风险,同时,在检查部位注水后,患者经常会出现腹胀等不适的感觉,增加了患者的痛苦程度。且人体的食管、胃窦及十二指肠球部等部位很难注满水,不仅延长了整个检查过程中的操作时间,还会影响组织的超声成像质量^[8-9]。

研究显示,自制水囊在胃底和食管的超声小探头检查中可以明显缩短内镜检查的时间,同时提高检查图像的清晰度,有利于操作医生进行病变的观察和诊断,以提高超声内镜检查的准确性。但研究中自制水囊食管检查组存在 5 例患者诊断欠准确,其原因可能与超声小探头对病变的远场病变显示不清及超声小探头对腔外病变显示不清有关^[10-11]。

本研究采用的自制水囊超声小探头检查对食管和胃底病变患者可减少注水带来的反流、误吸等不良反应,从而降低了无痛内镜检查的麻醉风险。本研究中,使用自制水囊超声小探头检查的 80 例患者共有 3 例发生轻度并发症,其中 3 例出现水囊漏水需重新安装,取出时患者出现轻度呛咳^[12-14]。

此外,由于自制水囊可以提高医生的操作速度,便于医生快速的发现病变并准确的进行观察和治疗,使操作医生对内镜检查的满意度提高。同时该方法避免了向患者体内大量注水而引起患者腹胀不适等情况的发生,减轻了患者的痛苦^[15]。因此,自制水囊在胃底和食管的超声小探头检查中具有高效、安全、实用的效果。

参考文献:

[1] 田方平,李媛. 超声内镜在消化道疾病诊断中的应用研究[J]. 中国内镜杂志, 2010, 16(10): 1095-1096.
 [2] 陆飞,赵程进,钱俊波,等. 小探头超声内镜在食管平滑肌瘤诊疗中的应用[J]. 南通大学学报:医学版, 2011, 31(1): 76-78.
 [3] 贺晨婕,郑雄. 超声内镜对胃癌术前分期登记诊断价值

[J]. 胃肠病学和肝病杂志, 2011, 4(20): 354-355.

[4] 金震东. 超声内镜在消化系统疾病诊治中的应用进展[J]. 胃肠病学和肝病杂志, 2009, 1(18): 5-9.
 [5] Tse F, Liu L, Barkun AN, et al. EUS: a meta-analysis of test performance in suspected choledocholithiasis[J]. Gastrointest Endosc, 2008, 67(2): 235-244.
 [6] 沈小春,彭安国,李霞,等. 自制水囊配合微探头超声内镜在直肠癌术前分期的运用[J]. 重庆医学, 2011, 40(13): 1322-1323.
 [7] 曹艳,兰春慧. 安全套替代水袋在超声胃镜检查中的运用[J]. 现代医药卫生, 2011, 27(2): 285-286.
 [8] Lachter J, Bishara N, Rahimi E, et al. EUS clarifies the natural history and ideal management of GISTs[J]. Hepatogastroenterology, 2008, 55(86/87): 1653-1656.
 [9] 刘欣,王成玲,杨晓钟. 超声内镜检查术 365 例的护理配合[J]. 中国误诊学杂志, 2011, 10(32): 7946-7947.
 [10] 毛中鹏,孙会群,张瑞奎,等. 胃癌术前超声内镜评估 TNM 分期的临床研究[J]. 中华肿瘤防治杂志, 2010, 4(17): 545-546.
 [11] 沈晓春,王军. 超声内镜联合内镜下黏膜切除术治疗黏膜及黏膜下病变的临床分析[J]. 重庆医学, 2011, 40(14): 1391-1392.
 [12] Sakamoto H, Kitano M, Kudo M. Diagnosis of subepithelial tumors in the upper gastrointestinal tract by endoscopic ultrasonography[J]. World J Radiol, 2010, 2(8): 289-297.
 [13] Choi J, Kim SG, Im JP, et al. Comparison of endoscopic ultrasonography and conventional endoscopy for prediction of depth of tumor invasion in early gastric cancer[J]. Endoscopy, 2010, 42(9): 705-713.
 [14] 王薇薇,王莉,陈丽. 超声内镜检查的护理配合[J]. 中国医学装备, 2010, 7(5): 43-44.
 [15] 王萍. 超声内镜检查上消化道疾病的护理配合[J]. 实用医药杂志, 2011, 28(10): 918-919.

(收稿日期: 2012-09-14 修回日期: 2012-10-11)