

• 临床探讨 • DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2019.02.029

医护四手操作模式与单手操作模式在结直肠息肉内镜下切除术中的临床比较

滕冬梅¹,李春花²,邓磊¹,谢霞²,郭晓冬¹,宁波¹,刘恩²,何松¹
(重庆医科大学附属第二医院消化内镜中心 4000101;2.中国人民解放军陆军军医大学新桥医院消化科 400037)

摘要:目的 探讨医护四手操作模式在结直肠息肉内镜下切除术(EMR)的应用效果。方法 采用便利取样的方法,选取 2017 年 7 月至 2018 年 7 月符合入组条件并知情同意,自愿参加本研究的结直肠息肉 EMR 手术患者 400 例,分为四手操作初级组、单手操作初级组、四手操作高级组、单手操作高级组。四手操作模式由医师双手控制内镜,护士双手控制器械:护士左手控制器械插入部,右手控制器械开关,医护四手配合共同完成黏膜下注射、勒除息肉、钛夹夹闭创面这 3 项操作;单手操作模式由医师单手控制内镜,另一只手控制器械的插入部,护士单手控制器械的开关。比较 4 组黏膜下注射、勒除息肉、钛夹夹闭创面操作的一次性成功率和操作时间,调查医师满意度。结果 初级组和高级组,四手操作模式均优于单手操作($P < 0.05$)。四手操作的手术时间短,黏膜下注射、勒除息肉操作的一次性成功率高($P < 0.05$),医护合作更优越($P < 0.05$)。钛夹夹闭创面单项操作的差异无统计学意义($P > 0.05$)。结论 医护四手操作提高了手术精准度,缩短手术时间;医护四手操作模式增加了医护之间的合作与默契,提高了护士的内镜手术配合技能,为 ESD、POEM、NOTES 等需要医护密切合作的大型内镜手术的开展提供条件。

关键词:医护四手操作模式; 内镜下黏膜切除术; 结直肠息肉; 持械护士

中图法分类号:R574.6

文献标志码:A

文章编号:1672-9455(2019)02-0234-03

从结肠直肠黏膜表面突出到肠腔的息肉状病变,在未确定病理性之前均为息肉。传统意义上的息肉包括腺瘤、异型增生、锯齿状病变和错构瘤等,均属于上皮性肿瘤分类中的癌前病变^[1]。内镜下黏膜切除术(EMR)是临床常用的内镜下息肉切除方法之一,能有效、完整地切除息肉^[2]。内镜手术医护配合的传统方法即单手操作:内镜医师左手控制内镜及旋钮,右手控制器械,这样使医师单手操作内镜,丧失了对镜身的有效把控,无法准确、快速地到达病变部位,再加上结直肠的蠕动,造成内镜下切除病变更加困难,增加无效操作,延长手术时间。临床实践发现,由训练有素的护士来控制和操作器械,医师双手控制肠镜,两者共同配合,可以快速、有效地切除结直肠息肉。同时,随内镜技术的不断发展,内镜手术越来越复杂,需更加精细的操作与配合^[3]。医护四手操作模式为内镜手术的精细化、复杂化提供条件,也将成为内镜手术团队建设的必然趋势。作为一名消化内镜护士,需掌握消化系统解剖及内镜手术知识,通过长期规范培训并与内镜医师密切配合,才能成为一名合格的消化内镜护士。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取重庆医科大学附属第二医院和陆军军医大学新桥医院消化内镜中心 2017 年 7 月至 2018 年 7 月收治且须在全身麻醉下行结直肠息肉 EMR 手术的患者 400 例。其中,男 217 例,女 183

例,平均年龄(49.31±19.00)岁。纳入标准:(1)年龄 >14 周岁或 <87 周岁;(2)所有患者均符合国际结直肠息肉诊断标准,并进行内镜下黏膜切除术(EMR)^[4-5];(3)肠道清洁度 Boston 评分,总分 ≥6 分且任意一段结肠得分 ≥2 分。排除标准:(1)患者在手术过程中出现严重并发症或手术终止者;(2)合并有严重心、肾、脑等重要器官疾病者。该研究获得医院伦理委员会批准,所有患者均签署知情同意书。按患者纳入研究的先后顺序,单盲进入四手操作初级组、四手操作高级组、单手操作初级组、单手操作高级组。

1.2 仪器 使用富士 EC-590WM 治疗肠镜及附送水系统,内镜主机为 VP-4450HD 系统。黏膜下注射使用针芯 4 mm 的 23G 内镜注射针,圈套器直径 15 mm,钛夹为南京微创单向旋转和谐夹,上述器械均为同型号同品牌。

1.3 人员设置 持械护士 2 名:均为消化内镜专科护士,从事消化内镜工作 6 年,配合完成胃结肠息肉内镜下切除术 500 例以上,通过消化内镜专科护士培训,理论考试和技能综合测评均为优秀,熟练掌握内镜知识及 EMR 器械的操作使用。内镜操作医师 4 名:其中 2 名初级操作者,从事消化内镜工作 3 年,完成胃肠镜检查 4 000 例以上,完成结直肠息肉切除术 50 余例,肠镜检查平均进镜时间 10 min;另外 2 名为高级操作者:从事消化内镜工作 7 年,完成胃肠镜检查 10 000 例以上,完成结直肠息肉内镜下切除术

1 000 余例,肠镜检查平均进镜时间 3 min。

1.4 分组与操作方法 初级组由 1 名初级内镜操作医师和 1 名持械护士组成,高级组由 1 名高级内镜操作医师和 1 名持械护士组成。操作方法:四手操作组由医师双手控制肠镜,器械完全由护士操作,包括从钳道口送入器械、黏膜下注射、圈套器、钛夹的调整,以及所有器械的打开和关闭。单手操作组由医师单手控制肠镜,右手控制器械,护士仅负责内镜器械的开关。

1.5 观察指标 (1)记录 EMR 方法切除单个息肉所用时间,即从定位开始,到创面封闭。(2)记录 3 项操作的一次性成功率:进针后一次性注射黏膜下水垫抬起满意程度为成功,整块完整的一次性切除息肉为成功,钛夹有效夹闭创面为成功。(3)调查医护合作满意度,每次操作后调查医师对本次操作的满意度。程度分为 5 个等级 5 分制,5 分表示非常满意,4 分表示比较满意,3 分表示一般或不确定,2 分表示不太满意,1 分表示不满意。分数越高,医师满意度越高。

1.6 统计学处理 采用 SPSS25.0 统计软件进行数据分析。计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较使用独立样本 t 检验,计数资料以例数或百分率表示,组间比较采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 4 组患者使用 EMR 方法切除单颗息肉所用平均时间结果比较 四手操作初级组单颗息肉的平均切除时间为 (8.23 ± 1.67) min,明显短于单手操作初级组的 (13.01 ± 2.87) min,差异有统计学意义 ($t = 14.414, P < 0.05$)。四手操作高级组单颗息肉的平均切除时间为 (4.34 ± 1.17) min,短于单手操作高级组的 (6.13 ± 1.52) min,差异有统计学意义 ($t = 9.338, P < 0.001$)。见表 1、2。

2.2 4 组患者 3 项操作的一次性成功率结果比较 四手操作初级组与单手操作初级组黏膜下注射一次性成功率分别为 88% (88/100)、75% (75/100),差异有统计学意义 ($\chi^2 = 5.604, P = 0.018$); 2 组勒除息肉一次性成功率分别为 83% (83/100) 和 70% (70/100),差异有统计学意义 ($\chi^2 = 4.700, P = 0.030$); 2 组钛夹封闭一次性成功率分别为 84% (84/100) 和 79% (79/100),差异无统计学意义 ($\chi^2 = 0.829, P = 0.363$)。四手操作高级组与单手操作高级组黏膜下注射一次性成功率分别为 96% (96/100) 和 87% (87/100),差异有统计学意义 ($\chi^2 = 5.207, P = 0.022$); 2 组勒除息肉一次性成功率分别为 94% (94/100) 和 86% (86/100),差异有统计学意义 ($\chi^2 = 4.310, P = 0.038$); 2 组钛夹封闭一次性成功率分别为 95% (95/100) 和 92% (92/100),差异无统计学意义 ($\chi^2 = 0.740, P = 0.390$)。见表 1、2。

2.3 4 组医护合作情况比较 四手操作初级组医师满意度为 (3.66 ± 0.65) 分,明显高于单手初级组的 (3.20 ± 0.64) 分,差异有统计学意义 ($t = 5.041, P < 0.05$); 四手操作高级组医师满意度为 (4.32 ± 0.49) 分,高于单手操作组的 (3.87 ± 0.69) 分,差异有统计学意义 ($t = 5.311, P < 0.05$)。见表 1、2。

表 1 初级组使用 2 种操作方法的平均手术时间、一次性成功率和医师满意度结果比较

项目	四手操作 初级组	单手操作 初级组	t/χ^2	P
平均切除时间($\bar{x} \pm s, \text{min}$)	8.23±1.67	13.01±2.87	14.414*	<0.05
一次性成功率[%(n/n)]				
黏膜下注射	88(88/100)	75(75/100)	5.604	0.018
圈套器切除	83(83/100)	70(70/100)	4.700	0.030
钛夹封闭	84(84/100)	79(79/100)	0.829	0.363
医师满意度($\bar{x} \pm s, \text{分}$)	3.66±0.65	3.20±0.64	5.041	<0.05

表 2 高级组使用 2 种操作方法的平均手术时间、一次性成功率和医生满意度比较

项目	四手操作 高级组	单手操作 高级组	t/χ^2	P
平均切除时间($\bar{x} \pm s, \text{min}$)	4.34±1.17	6.13±1.52	9.338	<0.05
一次性成功率[%(n/n)]				
黏膜下注射	96(96/100)	87(87/100)	5.207	0.022
圈套器切除	94(94/100)	86(86/100)	4.310	0.038
钛夹封闭	95(95/100)	92(92/100)	0.740	0.390
医师满意度($\bar{x} \pm s, \text{分}$)	4.32±0.49	3.87±0.69	5.311	<0.05

3 讨 论

随着消化内镜手术应用范围的不断扩大,手术难度也不断增加,操作医师与内镜护士的配合也越来越重要,传统的配合方式显露出不足之处,这就要求在临床实践中不断探索和研究新的配合模式,以提高手术效率、满足患者需求^[4-5]。四手操作技术最早在 2005 年由 BRINER 等^[6]提出,他们组成了一个团队,对鼻内镜外科手术患者进行四手配合操作,提高了手术效率,减少了错误事件的发生。经过十几年的发展,四手操作模式在国内耳鼻喉科和神经外科也得到应用,并显示出该模式在内镜手术配合中的优势^[7-9]。

工藤进英^[10]提出,结肠镜检查最为重要的是速度,虽然细致地完成检查是必须的,但是操作时间过长,则会引起肠腔内气体滞留、肠痉挛等,不仅增加了治疗难度,还给患者带来较大的痛苦。肠镜下治疗也是同样道理,而由经过专业培训的消化内镜专科护士来控制和操作器械,不仅将医师的双手还给内镜操作,使医师能平稳掌控内镜,医护两人密切合作,还能缩短手术时间,精确切除病变,让患者有更加舒适的

体验^[1]。护士能否熟练、准确地操作器械,是消化内镜手术中运用四手模式的关键,直接关系到手术效果。因此,作为一名消化内镜专科护士,不仅需要掌握扎实的理论知识,熟悉内镜器械的操作及基本原理,更需要规范系统的培训,在与内镜医师长期的配合中不断总结,才能成为内镜医师的得力助手^[2]。本研究从手术配合方面建立了适合消化内镜配合的新模式,即医护四手操作,具有创新性;同时初级操作者和高级操作者的分组,避免了操作者技术对手术效果的影响,使结果更加客观;但由于研究条件以研究内容的特点,本研究也存在一定的局限性:初步的配合模式仅在两家医院进行试行;结肠息肉部位的影响未作评估,因此,新型配合模式的科学性和临床适用性还需要在临床实践中进一步得到证实。

参考文献

[1] 中华人民共和国国家卫生和计划生育委员会. 结肠癌规范化诊疗指南(试行)[J]. 慢性病学杂志, 2013, 14(7): 481-485.
 [2] ANDERLONI A, JOVANI M, HASSAN C, et al. Advances, problems, and complications of polypectomy[J]. Clin Exp Gastroenterol, 2014, 7(8): 285-296
 [3] 李珑, 陈晓莉, 王佩茹, 等. 黏膜下隧道内镜食管肿瘤切除术的护理新进展[J]. 世界华人消化杂志, 2015, 23(34): 5417-5422.
 [4] WILLIAMS J G, PULLAN R D, HILL J, et al. Manage-

ment of the malignant colorectal polyp: ACPGBI position statement [J]. Colorectal Dis, 2013, 15(Suppl 2): S1-S38.
 [5] Endoscopic Classis Cation Review Group. Update on the paris classis cation of supers cial neoplastic lesions in the digestive tract[J]. Endoscopy, 2005, 37(6): 570-578. ,
 [6] BRINER H R, SIMMEN D, JONES N. Endoscopic sinus surgery; advantages of the bimanal technique[J]. Am J Rhinol, 2005, 19(5): 269-273.
 [7] 何鹏飞, 王斌全. 鼻内镜医护四手操作手术配合[J]. 护理研究, 2017, 31(9): 1121-1123.
 [8] FRANCISCO F D, VAZ A, GUIMARAES C, et al. Impact of dynamic endoscopy and bimanual-binarial dissection in endoscopic endonasal surgery training: A Laboratory Investigation[J]. J Neurol Surg B, 2015, 76(20): 365-371.
 [9] 朱锦玲, 池艳宇. 医护合作培训对耳鼻喉科护士专业能力的影响[J]. 中国中医药现代远程教育, 2018, 16(9): 40-42.
 [10] 工藤进英. 结肠镜插入法[M]. 上海: 第二军医大学出版社, 2016: 1-2.
 [11] 马久红, 吕农华. 国外内镜专科护士培养对我国的启示[J]. 中国护理管理, 2012, 12(10): 95-96.
 [12] 陈亚飞. 消化内镜护士培训知识体系的构建[D]. 长春: 吉林大学, 2017.

(收稿日期: 2018-08-14 修回日期: 2018-10-30)

• 临床探讨 • DOI: 10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2019. 02. 030

肾盂肾炎患者尿液渗透压变化及其应用价值

车开丽¹, 吴志娟²

(南京医科大学附属淮安第一医院: 1. 医学检验中心; 2. 护理部, 江苏淮安 223300)

摘要:目的 探讨肾盂肾炎患者尿液渗透压变化及其指标的相关性,以分析其临床应用价值。方法 选择 2016 年 7 月至 2018 年 2 月在该院接受治疗的 40 例肾盂肾炎患者作为观察组,收集同期 40 例肾小球肾炎患者作为对照组,另选择同期 40 例健康体检者作为健康对照组。检测 3 组研究对象的血、尿渗透压水平。结果 对照组患者尿渗透压水平明显低于观察组及健康对照组($P < 0.05$),且观察组也明显低于健康对照组($P < 0.05$)。对照组患者血浆渗透压水平明显高于观察组及健康对照组($P < 0.05$),但观察组与健康对照组比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。观察组患者尿微量蛋白(α_1 -MG、 β_2 -MG、THP)水平明显高于对照组及健康对照组($P < 0.05$),且对照组也明显高于健康对照组($P < 0.05$)。Pearson 相关性分析结果显示,肾炎患者的尿渗透压水平同尿微量蛋白水平之间存在明显的负相关关系($P < 0.05$)。结论 尿液渗透压测定对肾盂肾炎的诊断有一定的参考价值,且操作简便,具有积极的临床意义。

关键词:肾盂肾炎; 尿液渗透压; 尿微量蛋白

中图法分类号:R446.5

文献标志码:A

文章编号:1672-9455(2019)02-0236-04

肾盂肾炎为临床常见疾病,主要为微生物感染所致,造成患者肾盂、肾实质炎性,通常情况下还合并下尿路感染。该病可进一步分成急、慢性 2 种,其中急性患者常合并尿急、尿频、尿痛及发热等症状,一般接

受抗菌药物治疗可迅速康复。而慢性患者一般起病较为隐匿,且反复发作,最终引发慢性肾功能不全^[1-3]。因此,对肾盂肾炎的及时、正确的诊断方法的研究,具有积极的临床意义。渗透压作为机体的一种