

喉罩无痛支气管镜检查在老年患者中的应用

徐裕丰 李乾兵¹ 陈俊¹ 汪东学² 童亚玲¹

(安庆市第一人民医院 1.呼吸内科; 2.手术麻醉科 安徽 安庆 246003)

【摘要】目的:探讨喉罩无痛支气管镜检查在老年患者中的可行性及安全性。方法:按照自愿原则,对 50 例喉罩无痛支气管镜检查(无痛组) 和同期 45 例行常规支气管镜检查(常规组) 的老年患者进行分析,观察两组检查成功率、生命体征变化、并发症和愿意再次接受检查的情况。结果:无痛组检查成功率 100% ,优于常规组(84. 44%) ($P < 0. 05$); 常规组过声门时(T_1)、术中(T_2) 及术后(T_3) 患者心率、呼吸频率、血压比无痛组高($P < 0. 01$) 血氧饱和度(SpO_2) 低于无痛组($P < 0. 01$); 常规组患者体动、呛咳、手术操作不良记忆高于无痛组($P < 0. 01$) 愿意再次接受检查患者低于无痛组($P < 0. 01$) 。结论:喉罩无痛支气管镜检查技术可提高老年患者检查成功率,减轻患者痛苦,是一种舒适、安全的检查方法。美国麻醉师协会(ASA) 分级 4 级患者应注意掌握麻醉的深度、器官功能的保护,避免出现严重并发症。

【关键词】支气管镜检查; 喉罩; 无痛检查法; 老年患者

【中图分类号】R 614 **【文献标识码】**A

【DOI】10.3969/j.issn.1002-0217.2018.06.013

Application of painless flexible fiberoptic bronchoscopy via laryngeal mask airway in elderly patients

XU Yufeng ,LI Qianbing ,CHEN Jun ,WANG Dongxue ,TONG Yaling

Department of Respiratory Medicine ,The First People's Hospital of Anqing Anqing 246003 ,China

【Abstract】Objective: To assess the feasibility and safety of painless flexible fiberoptic bronchoscopy via laryngeal mask airway in elderly patients. **Methods:** Ninety-five elderly patients were recruited and allocated to group of painless flexible fiberoptic bronchoscopy(painless group $n = 50$) and conventional bronchoscopy(conventional group $n = 45$) by patient's decision. The two groups were observed and compared regarding the successful rate ,changes of vital signs in examination ,adverse events and willingness to accept re-examination. **Results:** The successful rate of bronchoscopy was 100% in painless group versus 84. 44% in conventional group($P < 0. 05$) .Patients in the conventional group had significantly elevated heart rate(HR) ,respiratory frequency (RR) and blood pressure (BP) than those in the painless group at the time of the bronchoscope passing through glottis (T_1) as well as in examination(T_2) and post-operation(T_3) ($P < 0. 01$) and had lower level of pulse oxygen saturation (SpO_2) ($P < 0. 01$) .The body movement ,bucking reaction and undesirable memory were significantly higher in conventional group than in painless group($P < 0. 01$) and patients in painless group were willing to accept re-examination when needed ($P < 0. 01$) . **Conclusion:** Painless flexible fiberoptic bronchoscopy via laryngeal mask airway can be a safe procedure in elderly patients because of its successful rate as well as alleviation of pain and less discomfort in examination. However attention should be paid to patients of ASA-4 in the depth of anesthesia for protection of organ function and reduction of complications.

【Key words】bronchoscopy; laryngeal mask; painless examination; elderly patients

老年人因生理机能减低、器官功能逐渐衰退,可患有多种疾病,如慢性阻塞性肺部疾病(COPD)、高血压病、糖尿病、心脑血管疾病等,部分需行气管镜检查的患者,因检查的风险或不能够耐受而放弃。本研究对我院老年患者采用喉罩无痛支气管镜检查术的结果、不良反应和安全性报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 选择 2015 年 5 月~2017 年 10 月在我院就诊的 95 例 60 岁以上的老年患者,按照自愿原则,分为喉罩无痛支气管镜检查患者(无痛组) 50 例和普通电子支气管镜检查患者(常规组) 45 例,两组患者性别、年龄、体质量、美国麻醉师协会

基金项目:安庆市医学重点学科建设计划

收稿日期:2018-01-20

作者简介:徐裕丰(1982-) ,男,主治医师 (电话) 13866611257 (电子信箱) 55701765@ qq.com;

李乾兵,男,副主任医师 (电子信箱) leeqian-b@ 163.com,通信作者。

(American society of anesthesiologists ,ASA) 分级、术前合并症等相关因素比较差异无统计学意义,见表 1。

表 1 两组患者术前一般状况比较

组别	性别		年龄/岁	体质量/kg	ASA 分级				COPD	合并症			
	男	女			I	II	III	IV		高血压病	心脏疾患	脑梗死后遗症	其他合并症
无痛组(n=50)	35	15	69±4.7	51±7.8	9	25	14	2	17	14	9	5	8
常规组(n=45)	34	11	68±5.3	52±6.9	10	25	10	0	12	10	5	2	5

注: 组间比较 $P>0.05$ 。

1.2 方法

1.2.1 术前准备 患者行肺部 CT、心电图等检查,并评估心肺功能,排除全身麻醉和气管镜检查的禁忌证。对 COPD、高血压、心脏疾患、脑梗死后遗症等患者内科处理稳定,禁食 6~8 h、禁饮 4 h,签署知情同意书,并记录患者相关信息。

1.2.2 操作过程 无痛组患者仰卧位,摘下义齿、眼镜,术前建立静脉输液通道并连接多功能麻醉监护仪,常规行全麻诱导,依次给予咪唑安定 0.04 mg/kg,缓慢推注异丙酚 1.0~1.5 mg/kg、舒芬太尼 0.1 μg/kg,待患者入睡后注入罗库溴铵 6 mg/kg,同时面罩辅助呼吸,肌松起效后插入 3 号或 4 号一次性 i-gel 双腔无囊喉罩,经观察呼气末二氧化碳波形确定喉罩位置并加以固定,接 Y 型双腔支气管旋转式通气接头,侧通气管接麻醉机行机械通气,检查者将电子支气管镜从直通口插入,严格按照纤维支气管镜(可弯曲支气管镜)临床应用指南(草案)^[1] 方案操作。如遇操作时间较长,术中可适量追加镇痛、镇静药物。术毕,依情况给予相关拮抗药,待患者完全清醒、生命体征平稳并且回答问题正确后,护送回病房。

常规组术前半小时予以苯巴比妥 100 mg 肌肉注射、1%利多卡因 10 mL 咽后喷入或雾化吸入,鼻导管持续吸氧 3~5 L/min,术中间断注入 1%利多卡

因 10~15 mL。

1.3 观察指标 观察并记录两组患者检查结果,术前(T_0)、过声门时(T_1)、术中(T_2)及术后(T_3)的生命体征[呼吸(RR)、心率(HR)、收缩压(SBP)、舒张压(DBP)、血氧饱和度(SpO_2)],术中、术后并发症情况反馈(体动、呛咳、不良记忆等)及询问是否愿意再次接受检查情况。

1.4 统计方法 计量资料以均值±标准差($\bar{x}±s$)表示,统计分析采用 t 检验和 F 检验,计数资料采用 χ^2 检验,以 $P<0.05$ 表示差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 支气管镜检查情况及诊断结果 无痛组 50 例患者全部耐受检查,检查成功率 100% (50/50);常规组 45 例中有 7 例因术前或术中血压明显升高、心律失常、剧烈咳嗽、窒息及患者难以耐受内镜下操作而终止,检查成功率 84.44% (38/45),其中有 5 例接受喉罩通气下无痛支气管镜术。两组间比较,无痛组检查成功率高于常规组,差异有统计学意义($P<0.05$)。

2.2 两组患者术前(T_0)、过声门时(T_1)、术中(T_2)及术后(T_3)生命体征(RR、HR、SBP、DBP、 SpO_2)的变化,见表 2。

表 2 两组患者术前、术中及术后生命体征变化

指标	组别	T_0	T_1	T_2	T_3	F	P
RR(次/分)	无痛组(n=50)	17.3±3.8	17.2±2.7*	17.4±2.9*	17.4±3.2*	0.031	0.992
	常规组(n=38)	17.4±3.5	22.4±3.5 $\Delta\Delta$	21.6±3.3 $\Delta\Delta$	20.3±3.1 $\Delta\Delta$	11.979	0.000
HR(次/分)	无痛组(n=50)	75.2±9.6	73.9±9.8*	72.4±8.9*	73.6±10.7*	0.515	0.673
	常规组(n=38)	76.8±9.5	119.5±11.2 $\Delta\Delta$	115.4±9.8 $\Delta\Delta$	116.3±10.4 $\Delta\Delta$	89.918	0.000
SBP/mmHg	无痛组(n=50)	125.3±16.3	98.9±15.7 $\Delta\Delta$ *	97.8±14.6 $\Delta\Delta$ *	103.8±13.7 $\Delta\Delta$ *	22.126	0.000
	常规组(n=38)	124.5±10.8	154.8±12.9 $\Delta\Delta$	153.6±11.9 $\Delta\Delta$	138.7±13.9 $\Delta\Delta$	33.551	0.000
DBP/mmHg	无痛组(n=50)	89.5±10.9	74.6±11.8 $\Delta\Delta$ *	75.3±12.4 $\Delta\Delta$ *	80.4±13.2 $\Delta\Delta$ *	11.004	0.000
	常规组(n=38)	88.4±12.8	104.8±13.4 $\Delta\Delta$	102.9±12.4 $\Delta\Delta$	97.9±11.9 $\Delta\Delta$	8.938	0.000
SpO_2 /%	无痛组(n=50)	97.8±2.8	95.6±3.5 Δ *	95.4±3.6 $\Delta\Delta$ *	96.4±3.3*	4.724	0.003
	常规组(n=38)	96.9±3.4	90.3±2.9 $\Delta\Delta$	90.8±3.4 $\Delta\Delta$	91.5±3.8 $\Delta\Delta$	26.461	0.000

注: 与 T_0 比较, $\Delta P<0.05$, $\Delta\Delta P<0.01$; 与常规组同一节点比较* $P<0.01$ 。

2.3 术中、术后情况反馈 无痛组患者大多在停止支气管镜操作后 15 min 内恢复清醒,患者大多数对手术操作无记忆,无痛苦经历;常规组患者均有不同程度的不耐受,如咳嗽、烦躁等。术中严重并发症:

无痛组有 2 例年龄>70 岁 ASA 3 级和 ASA 4 级患者术后出现嗜睡、呼吸困难,而常规组 2 例 ASA3 级患者出现急性心力衰竭,予以处理后均好转。见表 3。

表 3 两组患者术中不良反应及愿意再次接受检查情况反馈 [n(%)]

组别	体动	呛咳	不良记忆	术中严重并发症	愿意再次接受检查
无痛组(n=50)	8 (16.00)	3(6.00)	3(6.00)	2(4.00)	45(90.00)
常规组(n=38)	30 (78.95)	29(76.32)	24(63.16)	2 (5.26)	18(47.37)
χ^2	34.87	46.13	33.17	0.03	19.29
P	<0.01	<0.01	<0.01	>0.05	<0.01

3 讨论

支气管镜检查是气管及肺部疾病常见的检查手段。随着老龄化的进程,合并 COPD、高血压心脏病或冠心病、心律失常、脑梗死后遗症等且需行支气管镜检查的患者增多。传统的支气管镜检查时患者清醒,虽进行表面麻醉及药物来镇静,患者仍会出现胸闷、呛咳、血氧饱和度(SpO₂) 降低,甚至会产生濒死感;有的患者不能忍受或产生严重的并发症而停止检查。患者在术后留有心理阴影且难以消除,大多数患者不愿再接受,此外检查的疼痛等不良刺激及产生的心血管反应及血流动力学不稳定可给老年患者带来伤害,甚至诱发心脑血管意外。因此,对老年人而言,安全、无痛苦、应激反应少的检查方法尤为重要。

无痛支气管镜检查是一种安全、有效、舒适性好的方法^[2]。有研究显示,咪唑安定及异丙酚联合舒芬太尼广泛用于老年患者无痛纤支镜检查及 ASA 分级 3~4 级患者^[3],具有术中无痛苦、药物可控性强、苏醒快、血流动力学稳定等优点;罗库溴铵是一个非去极化神经肌肉阻滞剂,对心血管系统无明显影响,且便于手术操作及提高机体的气体交换,使支气管镜操作顺利,且有利于保持呼吸道通畅。

喉罩作为新型气道管理工具,在复合静脉麻醉无痛气管镜检查的呼吸管理中具有一定的优越性^[4-5],且具有操作相对简单,对上呼吸道损伤小,术后并发症少,血流动力学影响轻微等优点。支气管镜检查时复合静脉麻醉应用喉罩行气道管理较单纯表面麻醉安全有效^[2,6],对呼吸循环影响小,诱导和苏醒迅速等优点^[7],且提供良好的镜检条件^[8]。

本研究中无痛组均操作顺利,常规组部分患者不能耐受检查,常规组检查成功率低于无痛组($P < 0.05$);无痛组气管镜过声门时(T₁)、术中(T₂) 和术后(T₃) 患者的呼吸、心率相比均无明显改变,SpO₂ 与术前(T₀) 有所变化、血压有所下降,但均在正常可控范围,考虑为异丙酚控制的麻醉深度所致,且可维持稳定性;而常规组患者呼吸、心率加快、SpO₂ 下降明显,为气管镜检查时的应激及刺激所致,部分患者因波动较大而终止;无痛组术中不良反应降低,愿意再次接受检查的患者多于常规组,表明无痛组患者舒适度高于常规组。有报道 ASA 3~4 级患者行无痛纤维支气管镜检查术具有较高的安全性^[3],本研究中无痛组有 2 例年龄>70 岁 ASA 3~4 级患者术后出现嗜睡,呼吸困难,处理后好转,考虑为患者所需麻醉深度虽可控制,但因患者高龄,器官功能减退,药物代谢减慢,药物代谢清除后患者方能复苏、清醒;常规组 2 例患者术中出现心力衰竭,考虑为患者存在心脏基础疾病,检查过程中因为氧分压下降,缺氧而出现心肌缺氧及检查的刺激而诱发急性心力衰竭,予以处理后好转。采用咪唑安定、异丙酚联合舒芬太尼等静脉全身麻醉下喉罩无痛支气管镜检查,为通气提供保障的同时减轻患者痛苦等不良刺激,提高了检查的安全性和患者的舒适度^[9],使老年患者尤其是合并有心、肺疾病的老年患者检查的安全性明显提高,值得临床推广。而对年龄大于 70 岁 ASA 3~4 级患者因常合并严重基础疾病或器官功能衰竭,应注意把握麻醉深度、器官功能保护,避免出现严重并发症。

• 临床医学 •

文章编号:1002-0217(2018)06-0557-03

妊娠合并急性胰腺炎的临床分析

武伟楠 韩 真

(皖南医学院第一附属医院 弋矶山医院 消化内科 安徽 芜湖 241001)

【摘要】目的:探索妊娠期急性胰腺炎(APIP)的临床特点。方法:回顾性分析弋矶山医院2011年1月~2018年5月收治的23例APIP患者的临床资料,分析其病因及临床表现。结果:本组23例中,有胆系结石病史者11例,高脂血症病史者4例,发病原因不明者8例;处于妊娠早期2例,妊娠中期9例,妊娠晚期12例;23例患者预后较好,无死亡病例。结论:APIP的病因主要与胆囊结石及高脂血症等相关,且妊娠晚期发病率较高;临床症状隐匿,重症病例较少,易误诊,对孕妇及胎儿威胁较大。应掌握APIP的发病特点及临床表现,提高对APIP的警惕性,及时诊治。

【关键词】妊娠期急性胰腺炎;病因;临床特点

【中图分类号】R 714.255 **【文献标志码】**A

【DOI】10.3969/j.issn.1002-0217.2018.06.014

Clinical analysis of acute pancreatitis in pregnancy

WU Weinan HAN Zhen

Department of Gastroenterology, The First Affiliated Hospital of Wannan Medical College, Wuhu 241001, China

【Abstract】Objective: To investigate the clinical pictures of acute pancreatitis in pregnancy. **Methods:** The clinical data were obtained in 23 pregnant cases of acute pancreatitis treated in our hospital between January 2011 and May 2015, and retrospectively analyzed regarding the etiology and clinical manifestation. **Results:** In the 23 cases, 11 were associated with gallstone, 4 with history of hypertriglyceridemia and 8 with unclear etiology. Acute pancreatitis occurred in early pregnancy in 2, in the second trimester in 9 and in late gestation in 12 cases. Prognosis was better in the total 23 cases. No death occurred. **Conclusion:** The main cause of acute pancreatitis in pregnancy is associated with gallstones and hypertriglyceridemia. The entity is more prevalent in late pregnancy, with insidious clinical symptoms yet with less severity. Nevertheless, this disorder is commonly misdiagnosed, and leads to greater risks to the pregnant women and their fetus. Diagnosis of this entity primarily relies on the etiology and clinical manifestations.

【Key words】 acute pancreatitis in pregnancy; etiology; clinical characteristics

基金项目:弋矶山医院三新项目(Z1414)

收稿日期:2018-06-22

作者简介:武伟楠(1993-),女,2016级硕士研究生,(电话)15155397896,(电子信箱)2277817897@qq.com;

韩真,男,主任医师,硕士生导师,(电子信箱)38555048@qq.com,通信作者。

【参考文献】

- [1] 中华医学会呼吸病学分会支气管镜学组.纤维支气管镜(可弯曲支气管镜)临床应用指南(草案)[J].中华结核和呼吸杂志,2000,23(3):134-135.
- [2] 何朝文,刘立义,陈桂言,等.无痛电子支气管镜检查的安全性和舒适性研究[J].实用医学杂志,2010,26(9):1589-1591.
- [3] 陈杰,陈晓波,刘秀玲.美国麻醉师协会3~4级患者无痛支气管镜术安全性初探[J].中华结核和呼吸杂志,2013,36(12):986-987.
- [4] SHRUTI J, RASHID MK, SYED MA, et al. Comparison of classic laryngeal mask airway with Ambu laryngeal mask for tracheal tube exchange: A prospective randomized controlled study [J]. Indian J Anaesth, 2013, 57(3): 259-264.
- [5] JAKSON KM, COOK TM. Evaluation of four airway training-manikins as patient simulators for the insertion of eight types of supra-glottic airway devices [J]. Anaesthesia, 2007, 62(4): 388-393.
- [6] 朱宏伟,徐美英,李劲松,等.支气管镜检查术患者不同麻醉方法的效果[J].中华麻醉学杂志,2007,27(2):126-128.
- [7] CAI GY, HUANG ZL, ZOU TX, et al. Clinical application of a novel endoscopic mask: A randomized controlled trial in aged patients undergoing painless gastroscopy [J]. Int J Med Sci, 2017, 14(2): 167-172.
- [8] 陈伟,李卫,史忠,等.复合肌松剂下喉罩控制通气在无痛纤维支气管镜检查中的应用[J].中国内镜杂志,2016,22(1):5-9.
- [9] 高鹏,操乐杰,夏淮玲,等.喉罩无创辅助通气支持下无痛电子支气管镜检查应用[J].临床肺科杂志,2016,21(5):792-794.