

喉罩麻醉在老年人疝修补术中的应用研究

曹强,周良军,卫才权

(广东省中山市古镇人民医院麻醉科,广东 中山 528400 E-mail:olwanhu@163.com)

摘要:目的 研究喉罩麻醉在老年人疝修补术中的临床应用。方法 选取160例择期接受斜(直)疝修补术的老年患者(≥ 60 岁)为研究对象,随机分为观察组和对照组各80例,观察组患者采用喉罩麻醉,而对照组患者则接受气管插管麻醉。比较观察组和对照组的实际用药量(异丙酚和维库溴铵)以及血流动力学变化(SBP、DBP)等指标。结果 观察组置罩时间、苏醒时间、用药量(异丙酚和维库溴铵)以及术后咽痛例数均少于对照组(P 均 < 0.01);但两组拔罩(管)后HR、SBP和DBP比较差异无统计学意义(P 均 > 0.05)。结论 在老年人疝修补术的临床治疗中,建议采用喉罩麻醉。

关键词: 喉罩;麻醉,吸入;老年人;疝修补术

中图分类号: R614.21

文献标识码: A

文章编号: 1001-5817(2014)05-0733-03

doi:10.3969/j.issn.1001-5817.2014.05.027

The application of laryngeal mask anesthesia in elderly patients undergoing hernia repair

Cao Qiang, Zhou Liangjun, Wei Caiquan

(Department of Anesthesia, Guzhen People's Hospital of Zhongshan City, Zhongshan 528400, Guangdong, China E-mail: olwanhu@163.com)

Abstract: Objective To retrospectively study the clinical value of laryngeal mask anesthesia in the elderly patients undergoing hernia repair. **Methods** A total of 160 elderly patients (≥ 60 years) underwent elective oblique (straight) hernia repair surgery were enrolled in this study. All the patients were randomly allocated to an observation group ($n=80$) and a control group ($n=80$). Patients of the observation group were treated with laryngeal mask anesthesia, while the control group received tracheal intubation anesthesia. The related indicators, such as actual drug dosage (propofol and vecuronium bromide) and hemodynamic changes, etc. were compared between the observation group and the control group. **Results** Compared with tracheal intubation anesthesia, the laryngeal mask anesthesia had shorter mask placement time, shorter anesthesia awakening time, less actual drug dosage (propofol and vecuronium bromide) and less post-operative pharyngalgia incidence, there were statistically significant differences (all $P < 0.01$); but after discharge of laryngeal mask (tracheal intubation) group-paired comparison of HR, SBP and DBP exhibited no statistically significant differences (all $P > 0.05$). **Conclusion** We recommend using the laryngeal mask anesthesia in clinical hernia repair for elderly patient.

Key words: laryngeal mask; anesthesia, inhalation; aged; hernia repair

在老年人群中,疝气属于一种常见病,具有较高的发病概率,其中又以腹股沟斜疝居多。随着老龄化社会的到来以及医疗水平的不断提高,老年疝气发病率呈现不断升高的趋势,且对该病的治疗提出了更高的要求。据统计^[1],采用单纯缝合疝修补术往往伴有较高复发率甚至超过50%,而补片技术的应用,大幅度降低了术后复发率的同时,也明显减少了手术耗时。这就要求在麻醉配合方面,不仅要诱导迅速、效果显著,同时还需具有快速苏醒的特点。本文选取160例择期接受斜(直)疝修补术的老年患者(≥ 60 岁)为研究对象,探究喉罩麻醉与气管内麻醉的优劣,结果发现,喉罩麻醉更具优势,苏醒时间、用药量及术后不良反应均少于气管内麻醉。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取160例择期接受斜(直)疝修补术的老年患者(≥ 60 岁)为研究对象,全部为男性,年龄65~93岁,平均年龄(74 \pm 4.6)岁,观察组和对照组随机分为80例一组,观察组患者采用喉罩麻醉,而对照组患者则接受气管插管麻醉。所有患者均符合如下纳入标准:①患者水电解质以及肝肾功能均处于正常范围之内;②张口度 ≥ 3 cm;③血压均被有效控制于18.66~20/10.66~12 kPa。观察组和对照组年龄等一般资料差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 方法 对择期手术患者予以常规禁饮食,没有使用任何术前药。将患者推入手术室后,连接监护仪监测如下信息^[2]:①无创血压(NIBP);②心率(HR);③血氧饱和度(SpO₂);④心电图(EKG)。同时建立有效的前臂外周静脉通路,并保持有效畅通。

1.2.1 观察组(喉罩组) 经由患者静脉注入芬太尼(用量:1.25 μ g/kg)、异丙酚(用量:0.8~1.2 mg/kg)、维库溴铵(用量:0.8~1 mg/kg)^[3],待诱导完成之后置入4号喉罩(第4代,LMA-3.0一次性使用麻醉喉罩,江苏新智源医学科技有限公司生产)。置罩操作之前,应排空套囊之中的气体,在罩面表面均匀涂抹规定的润滑剂来降低插入环节可能遇到的摩擦阻力。置罩完成后向套囊充气大约30 ml,喉罩导管口同呼吸回路保持有效连接,进行人工呼吸。假若存在漏气或者置罩不当问题,可重新置罩或者借助喉镜予以重新置罩。在正压通气之后进行相应检查,假若不存在漏气问题,胸廓活动度正常,颈前部不存在异常呼吸音,由监护仪能够观测到正常状态下的ET-CO₂波形,则提示置罩成功,接下来对导管进行有效固定。

1.2.2 对照组(气管插管组) 经由患者静脉注入芬太尼(用量:1.25~1.5 μ g/kg)、异丙酚(用量:1.0~1.5 mg/kg)、维库溴铵(用量:1~1.25 mg/kg)^[4]。待有效给氧去氮之后进行插

管操作,并和呼吸回路连通,予以正压通气。如果胸廓活动度正常,两肺不存在异常呼吸音,由监护仪能够观测到正常状态下的ETCO₂波形,则提示插管成功,接下来对导管进行有效固定。

1.2.3 观察组和对照组的术中麻醉 在手术进行中,可使用维库溴铵、芬太尼、异丙酚以及异氟醚来有效维持麻醉效果。观察组和对照组患者补片放置完成之后便无需追加肌松药物。观察组补片放置完成之后便可立即停止使用异氟醚,微泵输注异丙酚以继续维持麻醉效果直至整台手术完成;对照组结合患者对气管导管表现出的具体耐受程度,微泵输注“异氟醚+异丙酚”以继续维持麻醉效果直至整台手术完成,在有需要的情况下允许追加一定量的肌松药^[5]。观察组患者手术结束后表现有吞咽动作时将套囊放气50%左右,接下来把喉罩由患者口中取出。对照组患者可以按照医师要求张口睁眼时,予以吸痰处理,接下来把气管导管拔除。

1.2.4 观察指标 观察组和对照组患者手术完成之后,均转送到苏醒室,予以鼻导管吸氧,并密切监测相关指标:①为麻醉期各项参数,主要包括置罩(管)时间、手术时间、异丙酚用量、维库溴铵用量、苏醒时间、术后咽痛、漏气等;②拔罩(管)前后的各项参数,主要包括HR、SBP以及DBP。

1.2.5 统计学方法 采用SPSS 11.0统计学软件对本研究中的相关数据进行处理,采用 $(\bar{x} \pm s)$ 表示计量资料,采用 t 检验对计量资料进行比较,采用 χ^2 检验或确切概率法对计数资料进行比较,以 $P < 0.05$ 为差异明显有统计学意义。

2 结果

2.1 观察组和对照组术中各项参数比较 在一次性置罩(管)成功率方面,观察组和对照组分别为87.50%(70/80)、100%

(80/80),观察组中有10例患者在喉镜帮助下二次置罩成功。观察组和对照组围麻醉期各项参数比较,见表1。观察组不仅置罩时间、苏醒时间短于对照组,且用药量(异丙酚、维库溴铵)少于对照组(P 均 < 0.01),术后咽痛例数亦少于对照组($P < 0.01$),说明喉罩麻醉比气管麻醉更具优势。

表1 两组围麻醉期各项参数比较

项目	观察组	对照组	t/χ^2	P
置罩(管)时间(s)	16±4.7	36±7.9	19.460	<0.001
手术时间(min)	43±11.6	42±9.8	0.589	0.557
异丙酚(mg)	115±25.3	179±63.9	8.330	<0.001
维库溴铵(mg)	4.1±1.9	8.3±1.9	13.981	<0.001
苏醒时间(min)	9.2±4.6	18.6±6.7	10.345	<0.001
术后咽痛(例)	30	64	29.813 ^a	<0.001
漏气(例)	2	0	— ^b	0.497

注:a表示 χ^2 值,b表示确切概率法

2.2 两组拔罩(管)前后各项参数 由表2可知,在拔罩前后,观察组的HR、SBP和DBP差异有统计学意义($t = 9.802, P < 0.001; t = 2.524, P < 0.05; t = 2.720, P < 0.01$);在拔管前后,对照组的HR、SBP以及DBP差异有统计学意义($t = 8.669, P < 0.001; t = 4.525, P < 0.01; t = 3.552, P < 0.01$);在拔罩(管)前,观察组和对照组的HR、SBP以及DBP差异无统计学意义($t = 0.552, 0.029, 0.447, P$ 均 > 0.05);在拔罩(管)后,观察组和对照组的HR、SBP以及DBP差异无统计学意义。

表2 两组拔罩(管)前后各项参数比较 $(\bar{x} \pm s)$

项目	拔罩(管)前		拔罩(管)后		拔罩(管)后对比	
	观察组	对照组	观察组	对照组	t	P
HR(次/分)	81.21±13.11	80.11±13.54	85.21±11.16	84.21±12.41	0.536	>0.05
SBP(kPa)	17.84±2.43	17.83±1.86	18.87±4.62	19.97±3.72	1.659	0.099
DBP(kPa)	11.24±1.57	11.13±1.54	12.35±1.67	12.81±1.73	1.711	0.089

3 讨论

3.1 疝修补术及其麻醉应用概述 疝修补术属于常见的腹腔外科手术之一,现阶段无张力疝修补技术得到了良好的临床应用。补片技术的出现和应用在很大程度上精简了手术过程,减少了手术耗时,在本研究中,平均手术耗时大约40 min左右。由此可见,疝修补术表现出了良好的工作安排有效性,不仅适合连台手术,同时也适合门诊手术。

在疝修补术中,传统麻醉一般采用低位硬膜外麻醉或者腰麻,然而椎管内麻醉有难以克服的失败率,具有一定的麻醉风险。老年患者存在不同程度的韧带退行性钙化问题,提高了操作难度;老年患者存在不同程度的凝血机制减退问题,大幅度提高了硬膜外血肿的概率;麻醉平面相对较低,无法实现对精索牵拉反射的理想控制,容易诱发严重的心率减缓;麻醉诱导耗时偏长,由麻醉操作算起到最后麻醉作用完全往往需要15 min甚至更长^[6]。

喉罩麻醉和气管插管麻醉均属于全身麻醉,全身麻醉的诱导时间大约为5 min,手术过程中,患者意识完全消失,没有疼痛感,肌肉放松完全,能够很好地防止精索牵拉反射问题,手术结束之后,不会留下不好的记忆。

3.2 喉罩麻醉技术 喉罩属于一种先进的且具有非创伤性特点的开放气道工具。使用喉罩能够有效避免由于气管插管而出现的负担或损伤。喉罩插入患者咽喉部,充气之后将会在患者下咽喉部位扩展成一个塞闭圈,不进入喉或者器官,一方面能够保障呼吸道通畅,另一方面能够保留患者自主呼吸能力,

另外,在需要的情况下,还可予以正压通气。

置罩技术原理简单,容易掌握。相关研究显示,要求非麻醉医师分别进行喉罩以及气管内插管操作,一次成功率分别为94%和51%^[7]。在本研究中,一次性置罩成功率不高,其原因在于麻醉医师对喉罩性能掌握不够,而气管内插管技术经过长期应用已经较为成熟。大部分业内人士认为,喉罩位置即便没有做到百分之百准确,但只要保证密封压超过2.66 kPa,便能够保证患者拥有正常的机械通气条件,和本研究结果相符。

对老年患者行单纯疝修补术时,如果采用喉罩麻醉,则需要特别注意下列问题:①当置罩麻醉药量偏少无法帮助患者对抗手术刺激时,在切皮操作前,应适当地加深麻醉;②补片置入且妥善固定之后,不再使用异氟醚,采用异丙酚来继续维持麻醉直至整台手术完成;③在有需要的情况下,在拔罩操作前,基于预防目的给予患者适宜的短效降压药,从而避免拔罩操作给患者血压带来较大波动。

由本研究可知,在一次性置罩(管)成功率方面,观察组和对照组分别为87.50%(70/80)、100%(80/80)。观察组置罩(管)时间、苏醒时间、用药量(异丙酚和维库溴铵)以及术后咽痛例数均少于对照组(P 均 < 0.01),说明喉罩麻醉苏醒时间及用药量还有不良反应均少于气管插管麻醉。拔罩(管)后,观察组和对照组的HR、SBP以及DBP比较差异无统计学意义。

总而言之,喉罩麻醉以其诸多优势在老年人单纯疝修补术中获得了广泛且理想的应用。

- 参考文献:
- [1] 吴正阳,杨卫军,蒋天盛. 局部麻醉和硬膜外麻醉下老年无张力腹股沟疝修补术的疗效比较[J]. 中国现代医学杂志, 2012, 22(32): 77-79.
- [2] 周美心. 喉罩与气管插管通气在老年高血压患者疝修补术中的应用效果比较[J]. 福建医药杂志, 2012, 34(6): 102-104.
- [3] 王兴光,王振元,李明颖. Guardian 喉罩在腹腔镜成人腹股沟疝修补术全身麻醉中的应用[J]. 中华疝和腹壁外科杂志: 电子版, 2013, 7(3): 261-264.
- [4] 周艳,熊平,郑艳萍,等. 喉罩通气一七氟烷复合小剂量芬太尼用于老年无张力疝修补术的应用[J]. 实用临床医学, 2010, 11(11): 55-56, 58.
- [5] 侯康,江山红,李云涛. 老年腹股沟疝腹膜前间隙无张力疝修补术不同麻醉方式的对比研究[J]. 四川医学, 2011, 32(9): 1393-1395.
- [6] 黄承云,陈文碧. 腰一硬联合麻醉下老年患者行无张力疝修补术 21 例[J]. 实用中西医结合临床, 2011, 11(6): 62-63.
- [7] 天羽敬祐, 编集. ラリンジアルマスケ[M]. 东京: 克诚堂出版株式会社, 1994: 4-9.
- 收稿日期: 2014-07-07; 修回日期: 2014-10-03

立体定向颅内血肿穿刺引流术治疗 54 例 老年高血压脑出血患者的疗效分析^①

符黄德, 邓元央, 黄华东, 罗起胜, 李传玉, 覃成箭, 黄海能^②

(右江民族医学院附属医院神经外科, 广西 百色 533000 E-mail: fuhuangde@126.com)

摘要: **目的** 比较立体定向穿刺术和开颅手术治疗老年高血压脑出血患者的临床疗效。**方法** 回顾性分析 2012 年 1 月~2013 年 6 月我院收治的 74 例高血压脑出血住院患者的病例资料, 其中行立体定向穿刺引流治疗的为 54 例, 行开颅手术治疗的为 20 例; 比较两组的临床疗效。**结果** 立体定向穿刺组术后一周 GCS 评分明显高于开颅手术组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$); 立体定向穿刺组的良好率为 46.30%, 明显高于内科保守治疗组的 20.00%, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$); 两组的病死率差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。**结论** 立体定向穿刺术具有定位准确、创伤小、手术时间短、治疗效果显著等优点, 特别适合对开颅手术耐受力低的老年高血压脑出血患者。

关键词: 立体定向; 穿刺术; 引流术; 老年人; 颅内出血; 高血压性; 治疗结果

中图分类号: R446.8 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-5817(2014)05-0735-02
doi:10.3969/j.issn.1001-5817.2014.05.028

高血压脑出血是指原发于高血压引起的颅内微小血管破裂出血渗入脑实质所致的脑出血性、破坏性疾病, 是高血压疾病最为严重的并发症之一, 具有较高的病死率及致残率, 我国高血压脑出血患者的死亡人数占全部卒中病人的 21%~48%^[1]。目前治疗高血压脑出血的主要方式为手术治疗和内科保守治疗, 因内科保守治疗的治疗效果不明显, 临床上通常采用手术治疗。传统的手术治疗方法为开颅血肿清除术, 但因老年人是高血压脑出血的发病主体, 且老年人大多数机体免疫力下降, 体质较弱, 难以承受开颅手术带来的巨大创伤^[2], 随着微创手术的发展, CT 引导下的经颅穿刺血肿引流术也得到完善, 具有定位准确、创伤小、能有效清除血肿等特点^[3]。为进一步了解立体定向穿刺术治疗老年人高血压脑出血的治疗效果, 本文将对立体定向穿刺治疗与传统开颅血肿清除术治疗老年人高血压脑出血患者的临床效果进行对比分析, 现报道如下:

1 资料和方法

1.1 一般资料 回顾性分析 2012 年 1 月~2013 年 6 月我院收治的 74 例高血压脑出血住院患者的病例资料, 74 例患者均符合全国第四届脑血管病学术会议修订的诊断标准。患者入院后主治医师向患者本人或患者直系家属充分告知立体定向穿刺引流术治疗和传统开颅血肿清除术治疗的各自利弊, 由患者本人及患者直系家属自己根据意愿选择。其中行立体定向穿刺术治疗的为立体定向穿刺组(54 例), 行传统开颅血肿清除

术治疗的为开颅手术组(20 例)。立体定向穿刺组患者年龄 58~78 岁, 平均年龄(64.7±4.3)岁; 平均出血量为(28.7±4.2) ml。开颅手术组患者年龄 52~72 岁, 平均年龄(57.8±3.5)岁; 平均出血量为(27.6±2.4) ml。两组基本资料差异亦无统计学意义, 具有可比性。

1.2 治疗方法 ①立体定向穿刺组: 在局麻下行立体定向血肿穿刺引流术。术前根据 CT 扫描定位标记手术切口, 利用立体定向原理, 以血肿中心距头皮最近点为穿刺点, 采用三孔硅胶细软引流管置入血肿中心, 缓慢抽吸陈旧性血性液体后固定引流管。自引流管向血肿腔注入尿激酶 2~5 万 u, 每日查看引流情况并记录, 常规引流 5~6 d 后拔出引流管, 常规复查 CT, 监测颅内血肿量及脑水肿情况, 并密切观察患者意识及神经功能障碍情况, 术后第 7 d 拆线处理。②传统开颅手术组: 在全麻下行骨瓣或小骨窗开颅血肿清除术。根据血肿清除后脑压情况决定是否行去骨瓣减压, 血肿腔置管引流, 术后 24~48 h 内拔除引流管, 术后观察治疗情况同上法。

1.3 观察指标 本次研究主要观察两组的临床治疗情况, 观察的指标主要有: ①格拉斯哥昏迷量表(GCS)评分; ②日常生活活动(ADL)能力评分。

1.4 疗效判定标准 所有病人随访 3 个月, 按 ADL 分级评为 6 级: I 级: 独立活动无需帮助、指导; II 级: 能活动, 但需帮助指导; III 级: 需具体帮助方能完成活动; IV 级: 无活动能力, 需他人

① 基金项目: 百色市科学研究与计划开发计划项目(20130112); 右江民族医学院科研项目(yk20130010)

② 通讯作者, E-mail: huanghainengyou@126.com