

非气管插管在胸外科 VATS 中的应用

王 文 杨劲松*

湖南师范大学附属第一医院心胸外科 湖南长沙 410005

[摘 要] 增加手术的安全程度的可靠方法有气管插管全麻的技术, 这种技术在许多地方得到了很好的应用, 但是却产生了一些副作用, 即并发症。目前, 一个在胸外科领域的研究热点是微创手术。在麻醉技术提高和风险降低的情况下, 在 VATS 中也应用了非气管插管技术, 为使患者自己通气, 使用了范围性的麻醉, 只需要轻微的麻醉甚至是清醒的情况下进行 VATS, 又被称为清醒状态下的 VATS。局部麻醉避免了对气管的损坏, 同时使患者尽快康复。本篇文章综合叙述了非气管插管在 VATS 中的发展历史、麻醉、手术优点、风险等等。

[关键词] 非气管插管; 微创技术; 胸腔镜技术

[中图分类号] R734.2

[文献标识码] A

[文章编号] 1674-9561 (2018) 06-019-02

[基金项目] 课题编号: 长沙市科技计划项目 kp1602020

1 非气管插管在 VATS 中的发展历史

麻醉技术的进步和手术风险的降低是此项技术成功的重要因素。2004 年, Pompeo 教授第一次对此项技术成功操作进行报道, 国外不停的在进行研究。从最初的报道中可以看出, 麻醉使支气管的张力增加, 手术中对肺组织进行牵拉会引起咳嗽, 增加了手术的难度, 应对这样的情况, 在手术前半小时进行利多卡因雾化、对星状神经进行局部麻醉等操作都可以抑制咳嗽的情况。在手术风险降低的情况下, 新闻报道从切除肺大泡、胸腔积液的处理、切除肺结节等比较简单的疾病变成较难的根治肺癌、切除胸腺等技术。从中可以知道, 麻醉技术的进步和手术风险的降低促成了在 VATS 中非气管插管技术的成功应用, 并且逐步的发展。

2 非气管插管在 VATS 中的优点

2.1 国外相关研究

Pompeo 教授对此应用进行了第一次报道, 在一次实验中, 他将 60 位肺结节患者的术后情况进行对比, 发现气管插管的患者血氧的饱和度明显高于非气管插管患者, 在手术中又两位患者由于胸膜粘连而干扰手术。同时, 插管的患者在对麻醉使用的满意情况、手术后的护理和住院时间等方面都有很大优势。在后来更多的研究使用了更多角度进行观察报道了 45 位多汗症的患者手术情况, 发现在麻醉药品使用量, 手术的进行时间, 在院护理时间和患者的满意程度都有显著的效果。同时有许多学者发现非气管插管麻醉的情况下应用于 VATS 的手术效果优异。但是这些研究的样本都过小, 研究设计很局限, 存在着许多的不足。Jun 和自己的团队对此进行了较大的实验, 在 345 位患者中随机抽取患者组队成为实验组和对照组。使用控制变量的方法对恢复时间、使用药量、护理天数进行对比, 在统计学上有很大的意义。

2.2 国内相关研究

贺钢枫在国内最先对非气管插管在 VATS 中的应用进行了报道, 他对 8 位患者进行了实验, 手术后结核病变, 在实验后有一位由于肺脓肿在中途开胸, 其他 7 位都完成了切除肿物并且自主呼吸。手术中, 所有患者的脉搏、血压和氧饱和度都处于健康正常情况, 手术后并未产生任何并发症。更多的学者看到报道后, 开始使用这种新的麻醉。由于对麻醉技术的管理越来越有效, 在很多复杂的切除手术中也应用了非气管插管的方法。何建行教授用回顾分析的方法对 15 位非气管插管方法进行肺切除手术的患者进行分析, 对本技术

进行安全和可行方面的评价, 最终表明非气管插管技术是完全安全可行的, 可以在肺癌、良性疾病和肺转移等疾病中进行使用治疗。陈晋兴教授将 280 位肺肿瘤和 5 位气胸患者进行研究, 手术后没有死亡现象, 只有 1 位开胸, 并且在快速回归正常生活, 说明了非气管插管应用到 VATS 中进行肺切除是安全可靠的。

3 手术中的风险和管理

3.1 手术中存在的风险

在非气管插管手术中, 气道的安全性并不高, 在手术中可能会出现胃内物体误吸的情况, 其中的手术风险主要是中转位气管插管全麻 VATS, 甚至进行开胸手术, 有以下原因:

1. 在 PH 小于 7.1 时, 产生了呼吸酸中毒; 2. 持续缺氧, 没有得到有效改善; 3. 雾化时吸入了太多的利多卡因, 但仍然无法克制咳嗽状况; 4. 患者产生焦虑, 无法镇静; 5. 产生大出血; 6. 肺和胸壁粘连在一起, 并且粘连超过一半; 7. 有比较大的肿瘤。

3.2 对风险的管理

1. 在手术前进行周密的准备, 若出现胃内容物误吸和反流的情况, 要快速的转为气管插管并且进行全麻; 2. 常见血酸正, 耐性较好, 不用进行单独处理, 只需准备一个呼吸机即可; 3. 在严重低氧血症发生时, 要用高流量的氧通气, 保持在 100% 的氧气浓度和 20L 每分钟到 30L 每分钟。4. 手术开始时患者会感受到呼吸困难, 应该提前告诉患者, 使患者有心理准备; 5. 咳嗽是手术中很常见的问题, 若许多方法都不能有效的克制咳嗽, 可以静脉注射利多卡因; 6. 若手术中出现大出血, 应导入两个外周静脉导管, 快速进行输液, 对伤口进行按压处理的同时进行开胸手术, 使用电凝、肺动脉夹闭等方法来止血; 7. 在危及时向麻醉医生和急诊外科的手术医生寻求帮助。

4 面临的问题

4.1 有关争论

现如今有许多学者对此技术褒贬不一: 1. 是否可以在不对患者造成其他伤害的情况下进行治疗患者, 此技术的安全实用性还需要临床的实验来证明; 2. 在早期, 麻醉技术并不发达的时候, 要进行非气管插管手术, 需要患者的肺功能良好; 3. 在前期的手术中, 没有 TCI 模式输注和检测患者 BIS 等各种数据测量。所以最终的结论在许多学者那里仍然是不成立的。

4.2 推广技术

1. 非气管插管的安全程度并不算高, 手术过程中的各位
(下转第 21 页)

* 通讯作者: 杨劲松。

3 讨论

目前在临床上大多数的疾病都需要采取手术进行治疗,但是手术室的护理工作具有任务重节奏快的特点,并且只要工作出现一点差错,就会影响到整个的手术进行,并且还可能对患者的生命造成威胁。最近几年以来,随着医疗技术的不断发展,护理工作也得到了相应的改革创新,精细化护理模式也得到了较为广泛的使用。

大多数患者在进行手术之前都会产生不同程度的焦虑、不安、紧张等不良情绪,而这些情绪都会影响到手术的实施,在精细化护理模式中,针对患者的这一情况,医护人员在进行手术的前一天都会对患者进行巡查访视工作,了解他们的实际情况,采取相应的措施对患者的心理进行疏导,安抚患者的不良情绪。同时医护人员在面對患者时要保证得体的仪表举止,并表现出自己专业的一面,让患者接受并信任你;在精细化的手术室护理中,护理人员要在术前要将医疗器械准备齐全,并行消毒处理,对各项物品进行仔细的核对;并且在手术过程中还要对患者的生命体征变化进行仔细的观察,在手术完成之后,仔细小心的清洁患者的伤口,并动作轻缓的将患者送回病房,之后还要对患者的术后情况进行实时的观测。精细化护理主要是通过护理人员的仪容仪表、手术前的访视、心理护理、营造舒适的环境、对患者家属进

行安抚、术后细心移送患者、对患者进行仔细的术后清洁以及进行术后随访工作等各方面,来为患者全面舒适的护理工作,力争将每一个细微的环节都做到最好,使患者的放松心情,让患者建立起良好的心态来接受手术,从而保证手术的效果,同时也能将患者的护理满意提高,建立良好的护患关系,使患者能够更加信任护理人员,提高患者的依从性,减少护患纠纷。在本次研究中,研究组患者采用了精细化护理模式,并且研究组的护理质量明显高于对照组,并且研究组患者的满意度也明显高于对照组。

综上所述,在手术室护理中采用精细化护理,可以将手术护理质量明显的提高,从而也将患者的满意度提高了,有着较好的临床护理效果,值得大力的推广实行。

【参考文献】

- [1] 郭丹萍, 庄敏. 精细化护理在提高手术护理质量及满意度中的价值分析 [J]. 世界最新医学信息文摘, 2016, 16(44):6-7.
- [2] 李丽娥, 王冬霞, 朱丹丹. 精细化流程管理对手术室护理管理工作效率及患者满意度的影响 [J]. 海南医学, 2016, 27(21):3597-3599.
- [3] 王培芝, 代桂宁, 刘丽, 等. 精细化护理在脑卒中危重患者护理质量管理中的效果分析 [J]. 中国实用护理杂志, 2016, 32(13):1027-1030.

(上接第 18 页)

不利于母乳喂养的顺利进行^[3]。

本次研究中,观察组产妇的引产时间、产后 2h 出血量、总产程时间以及剖宫产率、新生儿窒息率相对于对照组较低, $P < 0.05$, 新生儿体质量与对照组无差异, $P > 0.05$ 。原因分析为:①前列腺素可有效增强催产素的作用,还会对催产素的生成以及分泌造成刺激,米索前列醇属于人工合成的前列腺素 E1 类似物,可有效增强宫内压、软化宫颈以及增强子宫张力,其诱发宫缩以及促进宫颈成熟的作用同内源性前列腺素,所以可将其作为过期妊娠引产的主要药物。另外,米索前列醇还可促使胶原蛋白降解以及促进宫颈结缔组织释放多种蛋白酶,进而达到软化宫颈的目的,加快子宫平滑肌的收缩,促进产妇产分娩^[4]。②米索前列醇会促进各期妊娠的子宫收缩,尤其以妊娠晚期最为敏感,所以产妇足月妊娠时对米索前列醇的使用剂量应该成倍减少,安全剂量为小剂量,可有效降低羊水栓塞、强直性宫缩以及子宫破裂等并发症的发生率,将药物放置于阴道后穹窿可在宫颈局部产生直接作用,有助于软化宫颈以及提高宫口容受性,可有效提高引产成功率,而催产素需要通过催产素受体才可促进宫颈成熟,而宫颈上的催产素

受体较少,所以使用催产素促宫颈成熟的作用相对较差^[5]。

综上所述,在过期妊娠引产中应用米索前列醇效果较好,可缩短引产时间以及总产程,降低剖宫产率以及新生儿窒息率,且不会对胎儿体质量造成影响,值得临床推广应用。

【参考文献】

- [1] 王莉莎. 过期妊娠促宫颈成熟及引产应用地诺前列酮与米索前列醇的疗效分析 [J]. 中外医学研究, 2017, 15(21):120-121.
- [2] 胡丽芬, 蔡玉英. 不同给药途径应用米索前列醇在无痛人流手术中的效果比较 [J]. 中国妇幼保健, 2015, 30(7):1071-1073.
- [3] 杨梅枝, 周莉. 子宫收缩乏力性产后出血产妇应用米索前列醇与缩宫素联合治疗的临床效果分析 [J]. 临床合理用药杂志, 2014, 7(5):41-42.
- [4] 李红霞, 谢芸. 过期妊娠产科处理方式及围生儿预后的临床分析 [J]. 中国医药指南, 2014, 12(36):189-190.
- [5] 张海丽. 地诺前列酮与米索前列醇用于过期妊娠促宫颈成熟及引产的疗效分析 [J]. 世界最新医学信息文摘, 2016, 16(62):108-116.

(上接第 19 页)

医生要增加工作负担;2. 不同地区的技术和规模差距都很大,医生的水平也参差不齐;3. 技术不够发达和医生技术不够精良的某些地方,仍然存在很大的安全隐患;4. 国家要怎样来提供更好的医疗保障。以上的各种问题都还没有得到解决,阻碍了新技术的发展和广泛使用。现在此技术受到了许多的争议,但也是一种新型有效的麻醉方法,是非常有前途的技术。

5 总结

微创是一个在不停的发展和深入的概念,先进和落后,前和后,新和旧都只是相对的,没有绝对的新技术。随着时代的发展,技术的创新,VATS 技术在要求手术切口产生微创的同时,还要减少麻醉药物对患者器官的影响和损坏。非气

管插管技术在 VATS 中的应用,让许多学科进行了合作,推进了各个学科行业的前进,同时把胸外科的微创扩展到整体的微创,将对患者的创伤大幅度降低,对患者后期的治疗和康复有很大意义,使患者真正的获得了更多的利益。

【参考文献】

- [1] 郝宁, 马珏, 张光燕, 崔建修. 非气管插管麻醉在胸腔镜手术中的应用 [J]. 国际麻醉学与复苏杂志, 2016, (3).
- [2] 黄朝荣. 电视胸腔镜手术在胸外科疾病中的应用 [J]. 兰州大学, 2008, (11).
- [3] 卢礼卿, 程远大, 张春芳. 单孔胸腔镜手术无胸管留置在胸外科快速康复中的应用 [J]. 中华胸部外科电子杂志, 2017, (13).