

• 临床护理 •      doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2016.31.052

高龄患者全身麻醉术后在麻醉恢复室的安全护理

罗 恒,田 华<sup>△</sup>  
(核工业四一六医院麻醉科,成都 610051)

[中图分类号] R248.1      [文献标识码] C      [文章编号] 1671-8348(2016)31-4462-03

麻醉恢复室(post-anesthesia care unit,PACU)是对麻醉手术后的患者的生命体征进行严密观察,直到其恢复苏醒的科室<sup>[1]</sup>。随着时代的进步,医学科学的发展,人均寿命的延长,我国已迈入老龄社会行列,面对老年人口基数大、增加快、数量多等特点,导致接收手术治疗高龄患者的数量快速攀升。由于生理特点及存在的病理情况,多数高龄患者的心肺功能差,有高血糖、高血压等基础性疾病,并且术后麻醉用药的残余作用更容易导致各种并发症的发生,所以高龄患者在 PACU 复苏期间的安全护理显得格外重要。本文就对本院 PACU 2012 年 8 月至 2015 年 6 月收治 70 岁以上的高龄患者的护理措施进行回顾性分析和总结,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本科室从 2012 年 8 月至 2015 年 6 月 PACU

共收治全身麻醉术后高龄患者 461 例,其中男 205 例,女 256 例,年龄 70~97 岁。按美国麻醉医师协会(ASA)病情分级:Ⅰ级 20 例(占 4.3%);Ⅱ级 227 例(占 49.2%);Ⅲ级 214 例(占 46.4%)。麻醉方式均为经气管插管静吸复合全身麻醉。手术范围主要包括骨科、普外科、泌尿科、脊柱科、妇产科、神经外科、胸外科择期手术。所有患者均是拔出气管导管后送至 PACU 进行生命体征监护,动态评估。

1.2 方法

1.2.1 科室准备 (1) PACU 室温调节在 24~26 ℃,湿度 50%~60%,仪器设备和药品齐全可用。(2)配备中级及中级以上职称的麻醉医师和高年资护师,对各种监测、抢救设备使用熟练,明确 PACU 出入室指标。护士对麻醉药、肌松药、镇痛药的药理有一定掌握。(3)掌握 Steward 评分标准,见表 1。

表 1 Steward 苏醒评分标准

| 评分     | 2 分         | 1 分           | 0 分       |
|--------|-------------|---------------|-----------|
| 清醒程度   | 完全苏醒        | 对刺激有反应        | 对刺激无反应    |
| 呼吸通畅程度 | 可按医师吩咐咳嗽    | 不用支持可以维持呼吸道通畅 | 呼吸道需要予以支持 |
| 肢体活动度  | 肢体能进行有意识的活动 | 肢体无意识活动       | 肢体无活动     |

1.2.2 基础护理 生命体征的监护与记录,严格执行床旁交接制度。手术患者转入 PACU 后,PACU 医师和护士认真与巡回护士、手术麻醉医师进行患者术前、术中情况交接。及时监测生命体征,至少每 15 min 准确记录 1 次,动态观察评估患者复苏情况做好护理记录。PACU 出室标准:根据 Steward 评分进行动态评估,达到出室标准(Steward≥4 分)方可将患者转出复苏室。

1.2.3 呼吸系统的监护和护理 高龄患者拔出气管导管入恢复室后不管清醒与否立即予以面罩吸氧,氧流量 2~3 L/min。备好吸引器,防止患者呕吐、误吸或分泌物堵塞呼吸道。严密观察患者呼吸动度和氧饱和度等监测指标,一旦发现氧饱和度下降低于 90%应积极查找原因并作相应处理。在麻醉复苏期特别是拔除气管导管早期,高龄患者全身麻醉术后呼吸道并发症发病率相对较高<sup>[2]</sup>。由于其自身体质的原因,患者体内镇静药和镇痛药的代谢时间延长,入 PACU 后其镇静程度较深,此时最易发生的呼吸道并发症为舌后坠引起的上呼吸道梗阻。其处理措施为托起下颌,并视具体情况置入口咽通气道保持患者呼吸道通畅。如果患者是麻醉肌松剂的代谢残留,则表现为潮气量减少,浅快呼吸同时氧饱和度下降,此时应采用呼吸球囊辅助呼吸。当患者是呼吸道分泌物增多引起的呼吸不畅,则

应予以负压吸引,清除口腔、咽喉分泌物。有研究表明不同吸痰时间对全身麻醉复苏期患者血氧饱和度有明显影响,AARC 建议吸引时间应控制在 15 s 以内和间断吸引<sup>[3]</sup>。对既往有哮喘史或慢性呼吸道疾病的高龄患者,要防止喉痉挛、支气管痉挛发生,其具体临床表现为吸气性呼吸性困难,三凹征明显,可伴有高调蝉鸣样呼吸音。处理方法为面罩加压吸纯氧,清除呼吸道分泌物,遵医嘱静脉推注糖皮质激素和氨茶碱。如果以上症状经处理后血氧饱和度仍差,梗阻仍不能解除,需立即行气管插管及呼吸机辅助治疗。

1.2.4 循环系统的监护和护理 由于高龄患者年龄大,体质差,常合并有心脑肺等多种疾病,对麻醉及手术刺激耐受力有限,对麻醉药品代谢能力差,且术后各种管路、寒战、缺氧、尿潴留及疼痛等刺激,患者极易发生高血压、低血压和心律失常等循环系统并发症。如果血压大于 160/100 mm Hg 应积极查找原因对症处理。殷小容等<sup>[4]</sup>报道复苏期疼痛引起的高血压通过镇痛和降压药物后患者血压明显改善。对低血压高龄患者,要结合具体情况评估出入量,观察患者生命体征(如面色苍白、皮肤湿冷多汗、脉搏细弱、呼吸浅快、烦躁、血压持续下降等)。出现低血压的原因有静脉回流不足、血管张力减少、心肌收缩力减弱等,但最常与血容量低有关,处理措施为快速输血补液,

遵医嘱静脉给予血管收缩剂或泵入多巴胺等<sup>[5]</sup>。对高龄患者(尤其是心脏有器质性病变的患者)在输液总量和速度上的控制尤为重要,补液速度不能过快、量也不可过多,以免引起心力衰竭或肺水肿。高龄患者术后最常见的心律失常是窦性心动过速、窦性心动过缓、室性早搏。常见原因为电解质紊乱、低氧血症、高碳酸血症、代谢性酸中毒等并发症或心脏本身原发性疾病所致。可遵医嘱予以 $\beta$ -受体阻断剂、阿托品、利多卡因等处理,同时密切监测心电图变化做血气分析。

**1.2.5 麻醉复苏期躁动(EA)的护理** EA被定义为发生在全身麻醉复苏期的一种急性精神障碍,是全身麻醉复苏期的一种不恰当行为,此时患者意识、肌力及内环境等均处于恢复阶段、缺乏自知和保护性反射<sup>[6-9]</sup>。出于自身特点,高龄患者麻醉术后意识模糊、谵妄、躁动不安等的发生率较年轻人高出许多,各种有害刺激是患者出现躁动的常见原因,譬如疼痛、导尿管、各种引流管的刺激。所以在复苏期间应视情况予以约束带有效约束和固定,防止患者突发烦躁发生坠床或管路的脱落,并积极查找原因对症处理。同时要善于观察患者的眼神、动作、意识状态,领会其意思给予安慰、鼓励说服引导处理,切不可训斥或强行制止<sup>[10]</sup>。因导尿管刺激所致躁动,除耐心解释安慰外,可予以镇静药物处理。对于严重躁动患者可遵医嘱用小剂量丙泊酚或芬太尼迅速制动、镇静,必要时可重复用药直至患者清醒不再躁动。

**1.2.6 麻醉复苏期疼痛的护理** 患者在 PACU 全身麻醉复苏期疼痛的发生率较高。而疼痛作为一种恶性刺激可引发高血压等心血管系统疾病和术后躁动。特别对于高龄患者的疼痛诉求需积极处理。笔者会对患者的疼痛进行视觉模拟评分(VAS)量表评分,大于4分者需要进行疼痛干预;遵医嘱轻中度疼痛可使用中效镇痛药,如曲马多、地佐辛等静脉推注;而重度疼痛则需使用如羟考酮、舒芬太尼等强效镇痛药。使用药物的时候需严密观察患者生命体征,防止发生呼吸抑制等药物不良反应。

**1.2.7 其他处理** 全身麻醉患者复苏期间可能发生恶心呕吐,主要与手术刺激或术中使用阿片类镇痛药有关,比如腹腔镜下胆囊切除术(LC)术后恶心呕吐的发生率高于经腹胆囊切除术,主要与CO<sub>2</sub>气腹有关<sup>[11]</sup>。在高龄患者中由于其自身反应的减弱、减慢,更应防治恶心呕吐引发的误吸或窒息风险。发生呕吐时应及时调整患者头部位置,使头偏向一侧,必要时予以吸引,防止呕吐物反流误吸同时给予止吐药物。高龄患者因体温调节中枢的老化,更容易出现麻醉术后寒战。特别是经腹腔镜前列腺癌根治术的高龄患者,术后低体温也是麻醉复苏期的常见问题,主要原因是手术时间较长、手术室温较低,身体长时间暴露在外、术中应用冷冲洗液及输注低温液体等。笔者通过采取一定的保温护理措施,注意对高龄患者的保暖,如适当升高室温、对输注液体加温等。

2 结 果

461例患者在 PACU 经科学安全护理后生命体征平稳,顺利返回病房。在 PACU 平均恢复时间为(42±11)min。其中,21例(4.5%)患者出现了氧饱和度下降,20例经面罩吸氧、托起下颌或放置口咽通气道后得到改善,1例患者因呼吸道分泌物过多引发呼吸道梗阻,经紧急气管插管充分吸痰后改善,拔管后继续复苏最后安返病房。27例(5.8%)患者复苏期出现

高血压,给予镇痛药物或降压药物处理好转。1例患者发生频发室性早搏,给予利多卡因100mg后终止发作。26例(5.6%)患者出现了躁动,其中23例给予镇痛处理后安静好转。3例给予镇痛镇静药效果不佳,给予适当约束待患者完全清醒后躁动停止。461例患者清醒后有125例(27.1%)疼痛评分大于4分,其中大于7分者34例(7.3%),经过镇痛处理,最后评分小于4分且生命体征平稳安返病房。

3 讨 论

麻醉复苏期是停用麻醉药到患者生命体征平稳或清醒的时期,也是具有各种危险因素的特殊时期,对于高龄患者来说,是容易危及生命安全的阶段,而且高龄患者是复苏室的主要接收对象,对高龄患者的病情医生要做到心中有数,对呼吸系统、循环系统及神经系统等并发症要有预见性。

高龄患者呼吸功能异常主要表现为低氧血症,多发生在入室后30min以内。大量文献报道及临床实践均表明,由于高龄患者的代谢清除减慢,麻醉后各种麻醉药易残余导致咽部组织松弛,容易发生舌根后坠引起咽部梗阻。本组病例有21例(4.5%)患者出现了血氧饱和度持续性下降,1例患者因分泌物过多还重新插管吸痰,因此术后呼吸道的安全护理十分重要,保证初级复苏的“ABC”,即确保呼吸道通畅,及时清理口腔及气道分泌物,维持有效呼吸,保持通气充分<sup>[12]</sup>。

高龄患者循环调节功能降低,易出现循环系统异常,如高血压、低血压及心律不齐等,最多见的是血压升高。本组血压升高病例达5.8%,其中12例在给予镇痛药后血压下降,提示疼痛是引起高龄患者复苏期间高血压的重要原因。高血压的危险因素有:(1)增加心脏做功,导致心肌缺血、心律失常甚至心肌梗死;(2)血压升高可致手术部位出血,血管吻合口破裂形成血肿;(3)容易发生脑血管痉挛、血栓形成或脑血管破裂导致脑卒中,对高龄患者危险更大<sup>[13]</sup>。因高龄患者多合并有高血压或冠心病,麻醉复苏期应维持心血管系统稳定,使心肌供氧和需氧平衡,减少心血管意外发生的可能。

全身麻醉复苏期躁动是复苏室中常见并发症,童珊珊等<sup>[14]</sup>研究显示复苏期躁动发生率是6.18%,与本研究结果相近<sup>[15-16]</sup>。通过对其中23例患者进行镇痛可减轻或终止躁动的发生,提示疼痛是引发复苏期躁动的主要原因,其他如导尿管等刺激也是引发躁动的原因。了解和掌握引起患者躁动的原因,应让患者保持舒适的体位,减少各种不必要的刺激,合理用药,降低躁动发生率。

疼痛是高龄患者在 PACU 苏醒后最常见的主诉,其发生率较高。笔者在 PACU 对高龄患者疼痛采用科学的评定标准,遵照科学的处理原则,保证患者平稳地返回病房,有效防治了因疼痛引发的各种并发症的发生。

综上所述,通过在 PACU 对全身麻醉术后恢复期的高龄患者开展安全护理,积极处理全身麻醉术后恢复期并发症,保障了患者生命安全,减少患者躁动的发生,降低术后疼痛程度,为患者平稳安全度过麻醉复苏期保驾护航。

参考文献

[1] 刘新莲,常后婵,蔡月优,等.对麻醉复苏室实施科学管理实践探讨[J].护理研究,2012,26(32):3041-3043.  
[2] Rose DK,Cohen MM,Wigglesworth DF,et al. Critical re-

- spiratory events in the postanesthetic care unit[J]. Anesthesiology, 1994, 81(10): 553-561.
- [3] American Association for Respiratory Care. AARC clinical practice guidelines. endotracheal suctioning of mechanically ventilated patients with artificial airways 2010[J]. Respir Care, 2010, 55(6): 758-764.
  - [4] 殷小容, 刘娟, 李莉莎, 等. 麻醉苏醒期高血压患者的临床观察及护理[J]. 华西医学, 2013, 28(5): 780-781.
  - [5] 张斌, 邓立琴, 孙春梅, 等. 麻醉恢复室常见全麻后并发症及处理[J]. 宁夏医科大学学报, 2010, 32(6): 717-719.
  - [6] Abdulatif M, Ahmed A, Mukhtar A, et al. The effect of Magnesium sulphate infusion on the incidence and severity of emergence agitation in children undergoing adenotonsillectomy using sevoflurane anaesthesia[J]. Anaesthesia, 2013, 68(10): 1045-1052.
  - [7] Dahmani S, Stany I, Brasher C, et al. Pharmacological prevention of sevoflurane and desflurane related emergence agitation in children: a meta-analysis of published studies [J]. Br J Anaesth, 2010, 104(2): 216-223.
  - [8] Minville V, Fourcade O, Girolami JP, et al. Opioid-induced hyperalgesia in a mice model of orthopaedic pain: preventive effect of ketamine[J]. Br J Anaesth, 2010, 104(2): 231-238.
  - [9] Munk L, Andersen LP, Gagenur I. Emergence delirium [J]. J Perioper Pract, 2013, 23(11): 251-254.
  - [10] 周红平. 全身麻醉下手术病人护理相关并发症及预防 [J]. 护理研究, 2011, 25(21): 1936-1937.
  - [11] 罗富琼, 罗红玉. 腹腔镜胆囊切除术后恶心呕吐的原因及护理[J]. 现代医药卫生, 2008, 24(1): 74-75.
  - [12] 周巧, 徐康清, 陈慕瑶, 等. PACU 老年病人全麻苏醒延迟原因及护理[J]. 中山大学学报(医学科学版), 2008, 29(2): 130-131.
  - [13] 薛庆华, 刘功俭, 吕建农. 麻醉苏醒期高血压的常见原因和处理[J]. 徐州医学院学报, 1999, 19(3): 29-30.
  - [14] 童珊珊, 李军, 彭春玲, 等. 麻醉恢复室的成年患者全麻苏醒躁动危险因素分析[J]. 重庆医学, 2015, 44(10): 1340-1342.
  - [15] Ulltang M, Vivanti AP, Murray E. Malnutrition prevalence in a medical assessment and planning unit and its association with hospital readmission [J]. Aust Health Rev, 2013, 37(5): 636-641.
  - [16] Singh R, Kharbanda M, Sood N, et al. Comparative evaluation of incidence of emergence agitation and post-operative recovery profile in paediatric patients after isoflurane, sevoflurane and desflurane anaesthesia[J]. Indian J Anaesth, 2012, 56(2): 156-161.

(收稿日期: 2016-03-22 修回日期: 2016-07-11)

(上接第 4454 页)

的投入填补药物服务价格, 切实降低药品价格, 为患者提供良好的就医环境。

**3.4 加强医院内部监督建设** 博弈模型分析政府主管部门的监管成本越高, 监管力度越低, 从而导致医院的营利性经营。因此, 要实现政府主管部门的有效监督并降低监督成本, 落实公立医院的内部监督是重要手段。强化医院内部监管, 首先在医院内部设立相关审计部门, 同时设立和完善监事会机构, 最后健全并落实职代会制度, 加强医务人员对医院内部权力运行的监督。

**3.5 建立完善的院务公开系统** 对于上述博弈模型分析时, 假设患者与医院间信息是完全的。但在当前, 医院信息是不完全公开的, 政府主管部门与患者对于医院的经营状况不能第一时间获悉, 医院可以利用此优势, 躲避政府监督, 获得额外收益。同时, 对于患者, 医务人员利用信息之便, 开大处方、大检查, 对患者造成不利影响。因此, 当务之急需建立起完善的信息公开制度, 是患者根据医院提供的信息, 有选择的就医, 促使医院之间形成良好的竞争机制, 从而促进医院发展。

**3.6 鼓励社会机构和新闻媒体的监管** 由于公立医院实行公益性活动获得的声誉与政府部门监督成反向变化关系。因此, 在医院实行公益性活动且政府降低监管力度时, 更需要利用与医院与政府无关的第三方社会组织和新闻媒体的力量, 宣扬已采取公益性服务的医院, 提高该医院的知名度与声誉, 形成良好的示范作用。但同时对于营利性医院, 要勇于曝光其违规行为, 促使政府部门加强监管, 实现公益性回归。

## 参考文献

- [1] 熊季霞, 陆荣强, 吕艳霞, 等. 基于公益性的公立医院理事会型治理模式的构建[J]. 医学与哲学, 2014, 35(1): 70-73.
- [2] Mitchell A. Toward a theory of stakeholder identification and salience: defining the principle of who and what really counts[J]. Acad Manag Revi, 1997, 22(4): 853-886.
- [3] 吴昊, 张宗益, 张宏雁, 等. 公立医院治理体系中利益相关者的界定及其行为模式分析[J]. 中华医院管理杂志, 2010, 26(7): 486-488.
- [4] 刘丽英, 陈晶. 公立医院公益性的回归[J]. 中国卫生经济, 2015, 34(3): 47-49.
- [5] 刘向莉, 李静. 对公立医院公益性回归的思考[J]. 重庆医学, 2012, 41(17): 1775-1776.
- [6] 钟爽, 于保荣. 公立医院公益性问题的博弈模型分析[J]. 卫生经济研究, 2008(6): 21-23.
- [7] 熊季霞, 周敏. 对公立医院的公益性及其评价指标的认知分析——基于医患双方的问卷调查[J]. 中国卫生事业管理, 2014, 31(3): 171-173, 218.
- [8] 高山, 石建伟. 基于动态博弈模型的我国公立医院寻租行为治理研究[J]. 扬州大学学报(人文社会科学版), 2013, 17(6): 34-38, 45.

(收稿日期: 2015-12-07 修回日期: 2016-06-20)