

# 临床麻醉中的哲学思维

孙杰 钱燕宁 正年

哲学思维是关于自然和社会发展规律的科学思维, 这种思维渗透在临床麻醉中。麻醉医师要做好临床工作, 不仅需要具备丰富的理论基础、扎实的操作技能, 更要合理科学地将这些理论基础、操作技能应用到麻醉工作中去。

**认真发掘事物的本质** 认清事物的本质是处理问题的关键。如遇到低血压, 应立刻考虑是什么性质的低血压: 容量性、心源性、过敏性或其它, 设法找到低血压产生的原因。如 1 例男性患者, 65 岁, 体重 62 kg, 因左肺癌行左上肺叶切除术。术前无基础疾病, ASA I 级。麻醉诱导平稳, 手术开始血压 135/88 mm Hg, 心率 80 次/分。右侧单肺通气 1 h 后血压 75/45 mm Hg, 心率 55 次/分, 多次给予麻黄碱效果不佳, 血气分析:  $\text{PaO}_2$  166 mm Hg,  $\text{PaCO}_2$  78 mm Hg, pH 7.10, BE 5 mmol/L, Hct 33%, 呼吸机参数:  $V_T$  300 ml, f 10 次/分, 立即双肺通气, 加大  $V_T$  至 500 ml, 血压缓缓上升至 100~110/50~65 mm Hg, 心率 70~80 次/分, 无需使用血管活性药物维持动脉血压。该病例中低血压是个表象, 真正的原因因为低通气导致高二氧化碳血症出现的严重呼吸性酸中毒, 如果只用药物处理低血压这个表象, 就不能解决根本问题。故处理问题时思路应清晰, 善于抓住事物的本质才能事半功倍。

**认清事物的正反两面性** 单肺通气可以分隔两肺和清晰术野, 但长时间的单肺通气可能导致低氧血症、高碳酸血症、肺复张困难甚至肺水肿。喉罩可以减轻直接插管时的应激反应, 亦可导致通气效果不良、反流误吸。恰当的过度通气可以降低  $\text{PaCO}_2$  和颅内压, 过分的过度通气可能影响颅内静脉的回流而导致颅内压升高, 即使不影响颅内静脉回流, 过度的低碳酸血症亦可导致心脑等重要脏器缺血缺氧。正常脑血流为 50 ml/min/100 g 脑组织,  $\text{PaCO}_2$  下降 1 mm Hg, 脑血流减少 2 ml/min/100 g 脑组织,  $\text{PaCO}_2$  低于 20 mm Hg 后, 脑血流将减少至脑缺血的阈值。因此神经外科麻醉过度通气时, 为安全起见, 一般只建议将  $\text{PaCO}_2$  降低至 25~30 mm Hg<sup>[1]</sup>。

**遵循循序渐进的原则** 中医治疗血症讲究先止血而后化淤, 治疗咳嗽主张先润肺后止咳。处理临床麻醉问题也应该按照先后关系、逐步深入的原则, 特别是心血管手术的麻醉, 要严格遵循麻醉三要素的原则, 首先使用适当的镇静药物, 小剂量试探, 协同用药时更应注意剂量得当, 即使是对血流动力学影响小的药物也可能对心功能不全的患者有较强的抑制作用, 患者睫毛反应消失后即可考虑使用镇痛药与肌

肉松弛药, 待药物充分起效后, 综合评价患者的各项指标如血流动力学、脑电双频指数等, 再决定是否需要增加额外的镇静镇痛或血管活性药物, 然后行气管插管, 这样的麻醉诱导才可能比较平稳。

**循序渐进** 要求我们处理某些问题时不能急于求成、一步到位。高血压患者麻醉手术前应该缓慢降压, 过快地将血压降至正常并不能降低重要脏器的缺血阈值, 可能麻痹麻醉医师而导致术中血压不能维持在重要脏器的缺血阈值以上。麻醉手术过程中的高血糖应该谨慎对待, 过快的降低血糖可能导致血钾显著降低, 即使注意了补充血钾也可能在手术应激减轻后补充的血钾重新释放入血, 易导致高血钾。1 例心脏移植的患者, 术前存在糖尿病, 心肺转流过程中血糖升高至 22 mmol/L, 给予胰岛素治疗 10 U/h 静脉注射。血钾持续降低, 补充 5 g KCl 后血钾 2.2 mmol/L, 此时血糖 15 mmol/L, 继续加大胰岛素用量至 15 mmol/L, 数小时后血糖 9 mmol/L, 再次补充 8 g KCl, 血钾在 1.9 mmol/L, 手术历时 24 h 后, 患者生命体征平稳后回 ICU, 手术当日夜, 血糖持续降低, 停止使用胰岛素, 血糖降至 2.2 mmol/L, 紧急给予 10% 葡萄糖 250 ml, HR 从 95 次/分减少到 55 次/分, T 波高尖, 查动脉血钾 7.8 mmol/L, 紧急血液滤过, 血钾继续升高, 静脉注射  $\text{CaCl}_2$ 、5% 碳酸氢钠, 不能缓解高血钾, 心跳停止, 未能复苏成功。该病例告诉我们处理围术期高血糖应该循序渐进, 快速降血糖导致血钾迅速降低, 即使是注意到了补充血钾, 手术结束应激反应减轻后这些额外的钾一定会向细胞外转移。

**循序渐进** 还需要认清事物的发展规律, 充分认识到可能出现的问题, 及早处理, 提前干预。心脏外科手术中如果预见性地在主动脉插管前将动脉血压控制在一定的范围内, 往往有事半功倍的效果。

**循序渐进** 切忌急功近利。急性出血时麻醉医师应综合判断患者病情再决定下一步治疗策略: 加快输液、申请输血、使用血管活性药物还是让外科医师暂停操作。不要认为监护仪的各项数据正常就说明麻醉医师能力强。

总之, 安全实施一例麻醉可能只需要一定的理论知识与操作技能就已足够, 但是, 要完美的实施一例麻醉不仅需要麻醉医师具备丰富的理论知识、扎实的操作技能, 更要具备哲学的思维能力。

## 参 考 文 献

- [1] 刘小立. 麻醉与脑// 现代麻醉学. 第 3 版. 北京: 人民卫生出版社, 2003: 21-41.

(收稿日期: 2010-03-17)