

实用麻醉护理技术 操作规范30项

主 审 米卫东

主 编 邓曼丽 常丹丹



科学出版社



实用麻醉护理技术操作规范 30 项

主 审 米卫东

主 编 邓曼丽 常丹丹

科 学 出 版 社

北 京

内 容 简 介

本书规范了麻醉科护理常用的 30 项专科技术操作程序, 每项操作从适应证、目的、原理、操作步骤、护理问题及护理措施等方面进行了系统介绍, 并配以详细的图片和完整的操作视频。

本书简明扼要, 形象易懂, 实用性强, 可供麻醉科及外科护理人员参考使用。

图书在版编目 (CIP) 数据

实用麻醉护理技术操作规范 30 项 / 邓曼丽, 常丹丹主编. —北京: 科学出版社, 2018.5

ISBN 978-7-03-057350-6

I. ①实… II. ①邓… ②常… III. ①麻醉—护理学—技术操作规程 IV. ①R473.6

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2018) 第 087837 号

责任编辑: 杨卫华 / 责任校对: 张小霞

责任印制: 赵 博 / 封面设计: 龙 岩

版权所有, 违者必究。未经本社许可, 数字图书馆不得使用

科学出版社 出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码: 100717

<http://www.sciencep.com>

北京画中华印刷有限公司 印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2018 年 5 月第 一 版 开本: 890 × 1240 1/32

2018 年 5 月第一次印刷 印张: 4 3/4

字数: 136 000

定价: 39.00 元

(如有印装质量问题, 我社负责调换)

《实用麻醉护理技术操作规范 30 项》

编写人员

主 审 米卫东

主 编 邓曼丽 常丹丹

副主编 陈 燕 潘 伟 路晓霞

编 者 (以姓氏汉语拼音为序)

包 瑞 常丹丹 陈 燕 陈国庆

邓曼丽 韩燕敏 刘明晔 刘雪敏

路晓霞 潘 伟 宿文清 孙景佳

张伟丽 赵 燕

前 言

随着麻醉学和护理学的飞速发展，近年来大量新技术、新业务、新方法应用于临床麻醉护理一线。麻醉护理操作具有专科性强、危重监护技术多、技术操作密集等特点。而国内麻醉护理书籍较少，尚无专门的麻醉护理操作规范，广大麻醉护理人员缺乏相关培训教材。为规范临床麻醉护理技术和方法，降低围麻醉期并发症，为麻醉患者提供优质护理服务，编者在多年的临床麻醉护理实践和教学经验基础上，按中国人民解放军总医院护理技术规范要求，总结和规范化了 30 项麻醉护理常用技术操作程序。有关每项操作的介绍，文字精练、图文并茂，并配以规范的操作视频，便于读者学习掌握。

目前国内各大医院正在普及建立麻醉护理单元，特别是国家卫计委于 2017 年 12 月下发设置麻醉科护士岗位和编制文件，麻醉护士队伍必将迅速扩大，麻醉护理学科也需要规范的高水平教材来指导工作和开展护士培训。本书介绍的 30 项麻醉护理技术规范仅供临床护理参考，随着医学和护理学的发展，我们将继续更新。

由于编者水平有限，书中难免存在疏漏和不足，敬请广大读者批评指正。

编 者

2018 年 2 月

目 录

一、心电监护仪的使用	1
二、心肺复苏术	6
三、电除颤术	11
四、呼吸机连接与故障排除法	15
五、麻醉机检测及使用方法	19
六、麻醉电子病历的书写与打印	24
七、全身麻醉物品的准备	29
八、常用麻醉药品的准备	32
九、麻醉机辅助面罩通气法	36
十、口咽通气道置入术	39
十一、鼻咽通气道置入术	43
十二、喉罩置入术	47
十三、经口气管导管置入术	51
十四、气管导管拔除术	56
十五、储氧面罩给氧法	60
十六、镇痛泵配液及使用方法	64
十七、注射泵的使用方法	68
十八、呼气末二氧化碳分压监测法	71
十九、体腔体温监测法	75
二十、麻醉深度(BIS)监测法	81
二十一、动脉血气标本的采集与分析	85

二十二、麻醉吸入药加药方法	90
二十三、椎管内麻醉的配合	92
二十四、神经阻滞麻醉的配合	100
二十五、中心静脉穿刺置管的配合	108
二十六、血栓弹力图监测	115
二十七、有创动脉血压监测	121
二十八、纤支镜的使用配合及预处理	127
二十九、冲击波疼痛治疗术	132
三十、患者安全转运法	136
参考文献	140



一、心电监护仪的使用

心电监护是麻醉手术患者必不可少的重要操作，心电监护仪可对患者的心电示波、呼吸、体温、脉搏、血压等进行密切监控。麻醉科医护人员在整个围麻醉期都必须对患者进行实时监测，确保患者的各项生命体征处于正常范围，以便病情变化时能够及时处理。

（一）适应证

1. 心肺复苏 心肺复苏过程中的心电监护有助于分析心脏停搏的原因和指导治疗（如除颤等）；监测体表心电图可及时发现心律失常；复苏成功后应监测心律、心率变化，直至稳定。

2. 心律失常高危患者 许多疾病在病情发展过程中可使患者发生致命性心律失常。心电监护是发现严重心律失常、预防猝死和指导治疗的重要方法。

3. 危重症心电监护 急性心肌梗死、心肌炎、心肌病、心力衰竭、心源性休克、严重感染、预激综合征和心脏手术后等患者，以及接受了某些有心肌毒性或影响心脏传导系统药物治疗的患者，应进行心电监护。此外，还有各种危重症伴发缺氧、电解质紊乱和酸碱平衡失调（尤其是钾、钠、钙、镁）、多系统脏器衰竭患者。

4. 某些诊断、治疗操作 如气管插管、心导管检查、心包穿刺时均可发生心律失常，导致猝死，必须进行心电监护。

5. 围术期患者。

（二）目的

随时监测患者生命体征，观察病情变化，为制订治疗、护理方案提供客观资料。

（三）基本原理

通过监测心脏电活动在人体体表特定两点间的电位差（即导联）变化来记录心脏的工作状态。

（四）用物

床旁监护仪1台、各种导联线、电极片1包、纱布罐1个、污物罐1个、麻醉恢复室护理记录单1份、笔1支、手消毒液1瓶（图1-1、图1-2）。



图 1-1 床旁监护仪



图 1-2 心电监护操作用物

（五）治疗室准备

准备监护用物，根据检测项目选择所需导联线，检查监护仪性能，将导联线与监护仪正确连接（图1-3）。

（六）操作步骤

1. 操作者洗手，戴口罩。
2. 携用物至床旁，查对患者腕带、姓名。
3. 向患者解释进行心电监护的目的，以取得患者配合（×××，根据您的病情需要，给您做心电监护，请您躺好）。

4. 检查患者体位是否正确、舒适。



图 1-3 连接导联线及监护仪

5. 固定监护仪，接通电源，打开监护仪电源开关。

6. 检查电极片有效期及外包装，打开外包装备用，并注明开包日期。

7. 解开患者衣扣，清洁放置电极片部位皮肤，将电极片按照正确的位置贴于患者相应部位（图 1-4）。

8. 连接电极片与心电监护仪导联线。

9. 将监测血压袖带按照测量血压的要求正确系于患者上臂（勿与液体同侧）。

10. 将无创血氧饱和度指夹夹在患者示指末端（勿与血压测量同侧）。

11. 根据患者情况，选择心电监测导联，调节心电示波适宜波幅，打开各项检测项目报警开关，设定各检测项目报警限（图 1-5），口述

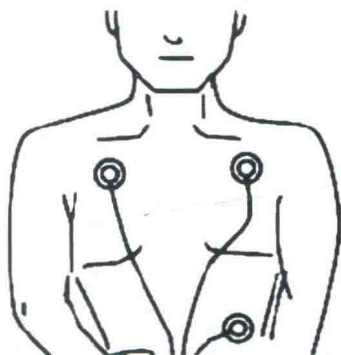


图 1-4 三导联位置

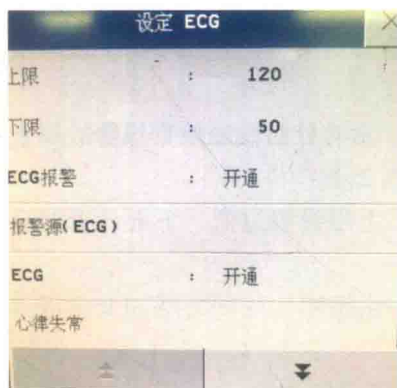


图 1-5 设定心率报警限

各检测项目的上下限：心率 60 ~ 100 次/分，血压 (90 ~ 140) / (60 ~ 90) mmHg，呼吸 12 ~ 20 次/分，血氧饱和度 95% ~ 100%。

12. 选择血压检测方式（自动或手动），如选择自动，应设定测量间隔时间，为患者测量血压。

13. 检查监护仪工作状态，观察患者各项检测指标并记录。

14. 向患者交代注意事项（×××，心电监测给您接上了，可以随时监测您的心率、血压、呼吸和血氧饱和度，您的手不要碰这些导线，您好好休息吧）。

15. 医嘱停止监测，向患者解释说明（×××，您的病情已稳定，不需要再监测了，我把这些导线撤了）。关闭监护仪电源开关，依次撤离各种监测导线及电极片。

16. 清洁患者皮肤，整理患者衣服、盖好棉被，协助患者取舒适卧位。

17. 整理用物，洗手。

(七) 护理问题及护理措施

1. 护理问题

- (1) 皮肤清洁不彻底, 导致电极固定不良或脱落。
- (2) 皮肤对电极片过敏及导致损伤。
- (3) 心电监护仪出现错误报警。
- (4) 信号跟踪到脉搏, 屏幕上无血氧饱和度和脉率值。

2. 护理措施

(1) 正确安放电极位置, 必要时用酒精使皮肤脱脂(对酒精过敏者可用清水), 减少皮肤电阻, 电极应与皮肤密切接触, 出汗时应擦干。

(2) 由于手术时间过长, 故患者应注意更换电极片, 特别是老年患者, 其皮肤易过敏且防御能力较差, 应根据不同情况及时按需更换。揭除电极片时动作要轻柔, 用湿纱布擦净表面皮屑及油脂, 如需长期监护, 应当更换粘贴部位。较长的导联线要合理约束, 防止压于身下或与皮肤摩擦。

(3) 监护仪报警时先查看报警原因, 再有针对性地检查报警故障来源, 处理相应的问题。常见的误报警原因如下:

1) 由于各参数上下限调整不合适。上限设置过低, 下限设置过高均可出现频繁报警。

2) 心肌梗死急性期及高血钾患者, 由于感知线同时感知 R 波及 T 波而误报心率高一倍。

3) 由于外界干扰或肌肉震颤, 误报不规则心律。

4) 安置起搏器者, 由于感知线同时感知起搏信号及 R 波而误报起搏心率高一倍。

5) 对电极片过敏者, 由于人为刺激电极片周围, 屏幕上出现形似心室颤动而误报。

3. 误报警处理

(1) 密切观察病情: 根据患者病情适当调节上下限报警值。

(2) 报警值的设置: 若为窦性心律, 上下限一般设置为患者的所测心率 $\pm 20\%$; 如为室上性心动过速、室性心动过速患者, 根据发作时心

率的次数来设置心率的上限，由监护仪设置的 > 120 次/分调至 > 150 次/分；房室传导阻滞，病态窦房结综合征患者根据血流动力学改变下限调至 $35 \sim 50$ 次/分；心房颤动患者上限调至 100 次/分以上，并将不规则心率、心律报警关掉，以免造成误报警及无效报警。

4. 排除血氧饱和度和监测干扰因素

(1) 密切观察患者病情。

(2) 使患者保持体位不动或将传感器移到活动较少的肢体，使传感器牢固，必要时更换传感器。

(3) 注意使患者保暖。

(4) 血氧饱和度监测时间过长可换另一手指测量。

(5) 尽量避免同侧手臂测血压。



二、心肺复苏术

为心脏停搏的患者给予及时有效的心肺复苏，对于挽救患者生命具有重要意义。

（一）适应证

因各种原因所造成的呼吸、循环骤停（包括心搏骤停、心室颤动及心搏极弱）。

（二）目的

在短时间内使患者恢复自主循环和呼吸，挽救濒死的心脑细胞，避免心脑细胞发生缺血、缺氧性坏死。

（三）用物



图 2-1 心肺复苏操作用物

治疗盘 1 个、简易呼吸器 1 个、手电筒 1 个、血压计 1 个、听诊器 1 个、按压板 1 个、脚踏板 1 个、纱布 1 块、弯盘 1 个、手消毒液 1 瓶、记录单 1 份、笔 1 支（图 2-1）。

（四）操作步骤

1. 判断 双手拍打患者双肩并呼叫患者（喂！你怎么了？），患者无应答（意识消失），用右手示指、中指触摸颈动脉（颈动脉搏动消失），同时通过观察是否有胸廓起伏来判断患者是否有呼吸（胸廓无起伏），观察判断时间应小于 10 秒。立即呼叫医生，抢救计时（报告 × 时 × 分开始抢救）。推除颤仪。

2. 摆放体位 移开床头桌, 去掉床档, 撤去枕头, 掀开盖被, 胸部下垫按压板(按压板前端与肩膀平齐), 解开患者衣扣, 松开裤带。

3. 放脚踏板。

4. 立即给予胸外心脏按压 30 次。

(1) 按压部位: 两乳头连线中点或剑突上两横指均可。

(2) 按压手法: 采取双手叠扣法, 腕、肘关节伸直, 利用身体重力垂直向下用力按压(图 2-2)。

(3) 按压深度: 成人按压深度至少为 5cm, 婴儿和儿童的按压深度至少为胸部前后径的 1/3 (婴儿约 4cm, 儿童约 5cm)。

(4) 按压频率: 至少 100 次/分, 并数 1 下、2 下……30 下(10 下之前, 25 下之后需数出声音)。



图 2-2 按压手法

5. 清除口腔内分泌物, 有义齿者将义齿摘除。

6. 开放气道 常用仰面举颏法和双手抬颌法。仰面举颏法即抢救者左手小鱼际置于患者前额, 手掌用力向后压使患者头部后仰, 右手中指、示指剪刀式分开放在患者颌下并向上托起, 使气道伸直(图 2-3); 双手抬颌法即患者平卧, 抢救者用双手从两侧抓紧患者的双下颌并托起, 使头后仰, 下颌骨前移, 即可打开气道(图 2-4)。



图 2-3 仰面举颏法



图 2-4 双手抬颌法

7. 用简易呼吸器给予正压通气 2 次(口述一组一, 一组二), 报告



图 2-5 正压通气

“气道无梗阻”（图 2-5）。

8. 再次给予胸外按压 30 次，简易呼吸器给予正压通气 2 次。连续做 5 个循环，按压与吹气比为 30 : 2，然后进行评估。

9. 评估

（1）以耳听、面感、眼看法来评估患者呼吸情况，右手示指、中指触摸颈动脉，触及颈动脉搏动，评估数 10 秒（要数出声音），报告“× 时 ×

分患者呼吸、心跳恢复”，撤脚踏板。

（2）测量血压报告数据，并整理血压计。

（3）用手电筒检查瞳孔（先检查对侧瞳孔），报告：“患者瞳孔较前缩小，对光反射存在。”

（4）看颜面、检查甲床，报告：“患者口唇、颜面发绀较前减轻，末梢循环改善。”

10. 评估后报告“继续给予高级生命支持”。

11. 撤按压板，给患者整理衣服，垫枕头，盖好棉被，装床档，洗手记录。

心肺复苏的有效指标如下：

（1）颈动脉搏动：按压有效时，每按压一次可触摸到颈动脉一次搏动，若中止按压搏动亦消失，则应继续进行胸外按压，如果停止按压后脉搏仍然存在，说明患者心搏已恢复。

（2）面色（口唇）：复苏有效时，面色由发绀转为红润，若变为灰白，则说明复苏无效。

（3）其他：复苏有效时，可出现自主呼吸，或瞳孔由大变小并有对光反射，甚至有眼球活动及四肢抽动。

现场心肺复苏应坚持不间断地进行，不可轻易做出停止复苏的决定，符合下列条件者，现场抢救人员方可考虑终止复苏。

（1）患者呼吸和循环已有效恢复。

（2）无心搏和自主呼吸，心肺复苏在常温下持续 30 分钟以上，紧

急医疗救护人员到场确定患者已死亡。

（五）常见并发症和处理措施

1. 常见并发症

（1）呼吸功能障碍和呼吸衰竭。

（2）循环系统的并发症。

（3）神经系统的损害。

（4）肾功能的损害。

（5）消化系统的损害。

2. 处理措施

（1）对患者的呼吸频率、深浅、节律、强弱进行严密监测，如果出现呼吸不规则、浅快、过慢甚至停止，则必须适时采用呼吸机进行呼吸辅助。

（2）循环系统出现并发症时：①严密监测患者生命体征（血压、心律、心率、脉搏及血氧饱和度），及时测量，并进行记录；②应为患者建立有创动脉及中心静脉压监测，及时调节患者循环功能；③对患者的外周循环状况进行观察，内容包括皮肤颜色、毛细血管充盈时间、温湿度及外周静脉充盈状况等。外周循环与内脏血供有直接关系，通过观察可以对内脏的血供进行监视，如有异常可以及时处理，防止出现严重的内脏器官损害。

（3）神经系统的损害出现时：①对患者的体温、心率、脉搏、血压进行严密监测，发现异常后及时处理；②对患者是否出现脑水肿或颅内压升高进行密切观察，注意观察患者神志及瞳孔反应，有异常及时通知责任医生。

（4）肾功能的损害出现时：①遵医嘱对患者留置导尿管，实时观察并记录患者的尿量、尿比重、尿色，结合患者的血压、中心静脉压、脉搏对肾功能进行综合判断；②每2天抽1次血进行血肌酐和尿素氮测定，观察其升高情况，禁止使用对肾有害的药物。

（5）消化系统的损害出现时：①观察患者的皮肤和巩膜的颜色，必要时检测其肝功能；②注意患者的肠鸣音状况及是否出现腹胀；③遵医嘱对患者插胃管和使用胃黏膜保护剂，定期抽吸胃液判断患者是否存在

应激性溃疡出血，及早进行胃肠道营养支持；④注意观察患者大便的次数、颜色、性质及大便量，定时进行大便常规检查，及时掌握消化道出血和肠道感染的情况。

（六）护理问题及护理措施

1. 护理问题

（1）清理呼吸道无效。

（2）消化系统相关症状：胃扩张、胃胀气和呕吐等。

（3）相关并发症：肋骨骨折、气胸、心包积液、肝脏撕裂与脂肪栓塞等。

2. 护理措施

（1）备好吸引设备，及时清理患者口、鼻分泌物，有义齿者将义齿摘除。采用仰面举颌法或双手抬颌法开放患者气道，解除气道梗阻。

（2）口对口吹气量不宜过大，一般不超过 1200ml，胸廓稍起伏即可。吹气时间不宜过长，过长会引起急性胃扩张、胃胀气和呕吐。吹气过程要注意观察患者气道是否通畅，胸廓是否被吹起。

（3）胸外心脏按压的位置必须准确，不准确容易损伤其他脏器，按压的力度要适宜，过大过猛容易使胸骨骨折，引起气胸、血胸；按压的力度过轻，胸腔压力小，不足以推动血液循环。为此，应注意以下几点：

1) 勿压胸骨尖剑突上方，以防引起肝脏撕裂。

2) 按压患者胸部时，手指不得接触患者肋骨，只能利用手掌根按压患者胸骨下段上方胸部中央处。

3) 按压患者胸部时，动作应平稳、有节奏，压迫与放松的时间应大致相等，操作时用力切勿过重或仓促。

4) 勿同时按压腹部与胸部，以免损伤肝脏。