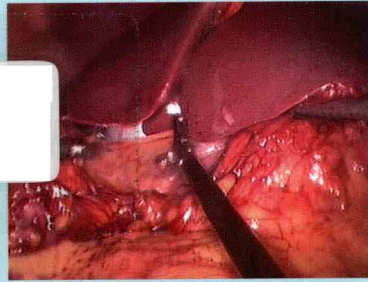
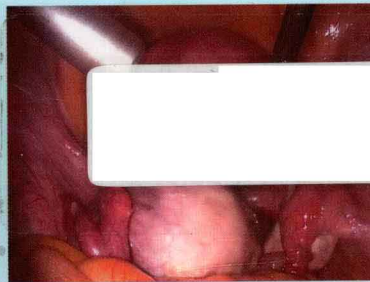
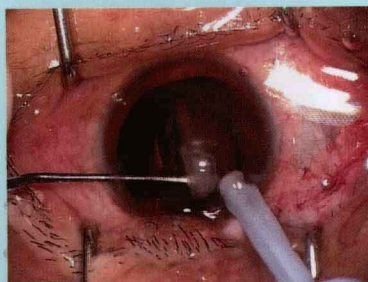


围术期 管理策略

Management Strategies of the Perioperative Period



主 编 双卫兵 薛朝霞
主 审 叶铁虎 刘 强



中国协和医科大学出版社

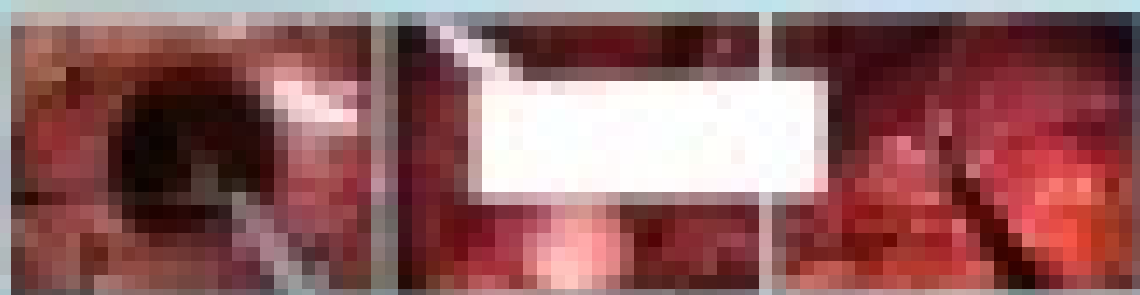


中国出版集团
中国出版传媒股份有限公司
中国出版集团
中国出版传媒股份有限公司

中国出版集团
中国出版传媒股份有限公司



中国出版集团
中国出版传媒股份有限公司



中国出版集团
中国出版传媒股份有限公司

围术期 管理策略

Management Strategies of the Perioperative Period

主 编 双卫兵 薛朝霞
主 审 叶铁虎 刘 强



中国协和医科大学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

围术期管理策略 / 双卫兵, 薛朝霞主编. —北京: 中国协和医科大学出版社, 2013. 5
ISBN 978-7-81136-847-5

I. ①围… II. ①双… ②薛… III. ①围手术期-卫生管理 IV. ①R619

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 059531 号

围术期管理策略

主 编: 双卫兵 薛朝霞
责任编辑: 韩 鹏 杨小杰

出版发行: 中国协和医科大学出版社
(北京东单三条九号 邮编 100730 电话 65260378)

网 址: www.pumcp.com
经 销: 新华书店总店北京发行所
印 刷: 北京佳艺恒彩印刷有限公司

开 本: 787×1092 1/16 开
印 张: 53.75
字 数: 1200 千字
版 次: 2013 年 6 月第 1 版 2013 年 6 月第 1 次印刷
印 数: 1—3000
定 价: 112.00 元

ISBN 978-7-81136-847-5/R · 847

(凡购本书, 如有缺页、倒页、脱页及其他质量问题, 由本社发行部调换)

编 者

(以姓氏笔画为序)

王 欣	山西中医学院附属医院	王春燕	山西医科大学第一医院
王翔宇	山西医科大学口腔医院	王 睿	山西医科大学第一医院
双卫兵	山西医科大学第一医院	田彦璋	山西大医院
田首元	山西医科大学第一医院	冯瑞铮	山西医科大学第一医院
吕洁萍	山西医科大学第一医院	刘建疆	新疆生产建设兵团农六师医院
刘 静	山西医科大学第一医院	闫子星	山西医科大学第二医院
那 江	山西医科大学第一医院	李春晖	山西医科大学第一医院
连世忠	山西医科大学第一医院	吴 斗	山西大医院
吴 洁	山西医科大学第二医院	汪祖巾	山西医科大学第一医院
张文颀	山西医科大学第一医院	张旭辉	山西省儿童医院
赵 烨	山西医科大学第一医院	皇甫辉	山西医科大学第一医院
聂丽霞	山西医科大学第一医院	原晓斌	山西省中西医结合医院
高 妍	山西省眼科医院	高炳杰	新疆生产建设兵团农六师医院
郭志宏	山西医科大学第一医院	黄 河	山西医科大学第一医院
曹定睿	山西医科大学第一医院	维 珉	山西大医院
薛朝霞	山西医科大学第一医院		

前 言

外科手术作为疾病治疗的一种主要手段广泛应用于临床。如何更好地服务于手术患者？如何保证手术安全、提高手术疗效？如何提高手术患者的满意度和舒适度？这些问题一直是我从事外科工作以来思考的问题。随着工作阅历的积累，我深深认识到使患者安全度过手术、提高手术疗效有赖于合理完善的围术期管理。除了合理的手术方案、手术操作以及适宜的麻醉管理外，完善的手术前准备和及时有效的手术后处理更是必不可少。

在临床工作中，我们都对手术进行过程中手术医师和麻醉医师的合作非常重视。但是，就围术期全过程而言，却忽略了很多。术前准备和评估是保证围术期安全的前提和基础，并且影响到术后的恢复。术前准备与评估应该由外科医师和麻醉科医师，甚至相关专科医师来共同参与完成。目前，临床实际工作中术前准备与评估是外科医师与麻醉医师分别在做，由于年轻医师缺乏相关的理念，经常会有麻醉师术前要停手术，要求手术医师继续完善术前准备的情况。至于术后恢复期管理，目前多数外科医师也忽略了麻醉医师的作用，忽略了术后合理镇静、镇痛对减少术后并发症、提高机体抵抗力所发挥的积极作用。

围术期需要外科医师和麻醉科医师有效协作，但是由于麻醉医师和手术医师着眼点各不相同，因此会忽略一些相关的问题。多年来，手术前准备与评估的相关知识多数放在麻醉方面的专业书籍中论述，在外科手术治疗学中只有简单的叙述。术后恢复期管理的相关知识分布于外科各分支专业论著中，这种情况也不利于外科医师管理患者时的查阅。从外科医师和麻醉科医师共同参与的角度来编写一本便于大家查阅的书籍显得十分必要。

本书分为四篇共四十五章，注重临床经验和学科新进展的介绍。第一篇介绍了手术麻醉前准备及伴随疾病处理常规，第二篇集中论述专科手术围术期管理要点，第三篇着重讲述围术期镇静与镇痛，第四篇对围术期一些急危重并发症进行了概括性的总结。本书在强调理论的同时，更注重其实用性，适合外科、妇产科、耳鼻喉科、口腔科、整形科和麻醉科等手术科室的青年医师、临床实习医师、进修医师，医学研究生对其知识结构的系统和完善，也可供临床高年资医师查阅。

本书涉及了所有手术科室的相关内容，尽管我们的编写人员均是有多多年临床经验的麻醉医师和各个专科的优秀中青年医师，大家也查阅了大量的资料，但是由于我们自身的局限和相关研究的快速发展，本书难免有疏漏、错误之处，恳请广大读者不吝赐教，以备校正。

最后特别感谢各位编写人员的辛勤工作，感谢叶铁虎教授和刘强教授百忙之中审阅书稿。衷心感谢所有关心和支持我们的各位同道，也希望本书的出版能够为医患关系的和谐作出一点贡献。

双卫兵
于援疆楼
2013年4月

目 录

第一篇 手术麻醉前准备及伴随疾病处理常规

第一章 概述..... 薛朝霞 (3)

第一节 手术麻醉前准备的目的和事项 (3)

第二节 围术期风险评估及准备 (7)

第三节 签署知情同意书 (15)

第四节 延期手术或取消手术 (16)

附 各专业手术分类目录 (17)

第二章 合并心血管疾病的准备..... 汪祖巾 (31)

第一节 心血管疾病的风险评估与准备 (31)

第二节 高血压病 (40)

第三节 缺血性心脏病 (43)

第四节 心力衰竭 (47)

第五节 心律失常 (52)

第六节 瓣膜性心脏病 (56)

第七节 先天性心脏病 (58)

第八节 扩张性心肌病 (58)

第九节 慢性心包炎 (60)

第十节 周围血管性疾病 (61)

第三章 合并呼吸系统疾病的准备..... 曹定睿 (64)

第一节 合并呼吸系统疾病的围术期风险评估和准备 (64)

第二节 围术期各类呼吸系统疾病的肺功能变化特征 (70)

第三节 术前调整治疗策略 (75)

第四节 麻醉手术前准备 (77)

第五节 风险评估 (78)

第四章 合并内分泌与代谢疾病的准备..... 吴 洁 薛朝霞 (82)

第一节 概述 (82)

第二节 合并糖尿病患者的准备 (84)

第三节 合并肢端肥大症患者的准备 (89)

第四节 合并甲状腺疾病患者的准备 (92)

第五节 合并肾上腺疾病患者的准备	(99)
第五章 合并肾脏疾病的准备	吕洁萍 (110)
第一节 临床常见的肾脏疾病	(110)
第二节 肾脏功能的判断	(113)
第三节 围术期管理与风险评估	(116)
第四节 慢性肾衰竭围术期管理	(119)
第六章 合并肝脏疾病的准备	吕洁萍 (122)
第一节 肝脏的功能	(122)
第二节 临床常见的肝脏疾病	(123)
第三节 肝功能的评估	(128)
第四节 肝脏功能不全	(130)
第五节 麻醉药物对肝功能的影响	(133)
第七章 合并血液系统疾病的准备	聂丽霞 薛朝霞 (135)
第一节 概述	(135)
第二节 贫血	(137)
第三节 围术期凝血障碍	(139)
第四节 围术期抗凝治疗	(143)
第五节 血液高凝状态的围术期准备	(147)
第八章 合并骨、关节及结缔组织病的准备	那 江 (152)
第一节 类风湿性关节炎	(152)
第二节 强直性脊柱炎	(155)
第三节 系统性红斑狼疮	(156)
第四节 脊柱侧凸畸形	(158)
第九章 合并神经肌肉疾病的准备	雒 珉 薛朝霞 (159)
第一节 合并神经肌肉疾病的围术期风险评估和准备	(159)
第二节 脊髓损伤	(160)
第三节 重症肌无力	(163)
第四节 萎缩性肌强直	(165)
第五节 多发性硬化	(166)
第六节 肌萎缩侧索硬化症	(167)
第七节 癫痫	(169)
第八节 脑血管意外	(171)
第十章 重大手术史再次手术的术前准备	薛朝霞 (173)
第一节 器官移植术患者再次手术的术前准备	(173)
第二节 内分泌腺体手术史患者再次手术的术前准备	(177)
第三节 心脏大血管手术史	(179)

第二篇 专科手术围术期管理要点

第一章 术后常规管理要点	薛朝霞 (183)
第一节 术后处理常规	(183)
第二节 术后监测及意义	(186)
第三节 术后容量管理	(192)
第四节 术后并发症及其防治措施	(198)
第五节 伴随疾病的继续治疗	(206)
第二章 神经外科手术围术期管理要点	连世忠 双卫兵 (220)
第一节 神经外科手术围术期常规管理要点	(220)
第二节 颅内肿瘤围术期管理	(223)
第三节 脑动脉瘤围术期管理	(228)
附 Hunt-Hess 分级法	(230)
第四节 功能神经外科围术期管理	(231)
第五节 脊髓肿瘤围术期管理	(232)
第六节 先天性畸形矫形围术期管理	(234)
第三章 眼科手术围术期管理要点	李春晖 高 妍 (236)
第一节 青光眼手术围术期管理	(236)
第二节 晶状体手术围术期管理	(238)
第三节 视网膜脱离手术围术期管理	(240)
第四节 玻璃体手术围术期管理	(242)
第四章 口腔颌面部手术围术期管理要点	王翔宇 双卫兵 (246)
第一节 牙拔除术围术期管理	(246)
第二节 颌骨骨髓炎手术围术期处理	(253)
第三节 涎腺手术围术期管理	(257)
第四节 颌面部骨折手术围术期管理	(265)
第五节 牙种植术围术期管理	(273)
第五章 耳鼻咽喉-头颈外科手术围术期管理要点	皇甫辉 (278)
第一节 耳鼻咽喉-头颈外科手术围术期常规管理要点	(278)
第二节 鼻部手术围术期管理	(282)
第三节 OSAHS 术后围术期管理	(286)
第四节 喉部手术围术期管理	(288)
第五节 耳部手术围术期管理	(291)
第六章 颈部/乳腺手术围术期管理要点	刘 静 (293)
第一节 甲状腺功能亢进症围术期管理	(293)
第二节 甲状腺肿物围术期管理	(299)

第三节	颈部化学感受器瘤围术期管理	(303)
第四节	乳腺癌围术期管理	(306)
第七章	心胸外科手术围术期管理要点	闫子星 (313)
第一节	冠状动脉手术围术期管理	(313)
第二节	先天性心脏病围术期管理	(318)
第三节	心脏瓣膜病围术期管理	(321)
第四节	肺叶切除术围术期管理	(326)
第五节	食管切除术围术期管理	(330)
第六节	纵隔肿瘤切除术围术期管理	(332)
第七节	胸壁结核围术期管理	(334)
第八章	腹部手术围术期管理要点	刘 静 黄河 (337)
第一节	腹部手术围术期常规处理	(337)
第二节	胃肠疾病围术期管理	(339)
第三节	肝脏疾病围术期处理	(360)
第四节	胆道疾病围术期管理	(368)
第五节	胰腺疾病围术期处理	(378)
第六节	门静脉高压症围术期处理	(390)
第九章	泌尿外科手术围术期管理要点	双卫兵 (396)
第一节	肾脏手术围术期管理	(396)
第二节	输尿管手术围术期管理	(409)
第三节	膀胱手术围术期管理	(419)
第四节	膀胱全切术后肠代膀胱围术期管理	(437)
第五节	前列腺手术围术期管理	(444)
第六节	尿道手术围术期管理	(464)
第七节	阴茎手术围术期管理	(474)
第八节	阴囊及内容物手术围术期管理	(481)
第十章	肾上腺手术围术期管理要点	双卫兵 原晓斌 (489)
第一节	肾上腺手术概论	(489)
第二节	皮质醇增多症围术期管理	(494)
第三节	原发性醛固酮增多症围术期管理	(497)
第四节	肾上腺性征综合征围术期管理	(499)
第五节	嗜铬细胞瘤围术期管理	(501)
第六节	肾上腺恶性肿瘤围术期管理	(509)
第七节	肾上腺次全切除术与肾上腺全切除术围术期管理	(510)
第十一章	妇产科手术围术期管理要点	赵 烨 (513)
第一节	妇产科手术围术期常规处理	(513)
第二节	盆腔良性疾病围术期管理	(514)

第三节	盆腔恶性肿瘤围术期管理	(519)
第四节	产科围术期管理	(522)
第五节	妇产科急症围术期管理	(524)
第十二章	骨科手术围术期管理要点	吴 斗 双卫兵 (528)
第一节	骨科手术围术期常规管理	(528)
第二节	骨折围术期管理	(539)
第三节	颈椎手术围术期管理	(544)
第四节	腰椎疾病围术期管理	(549)
第五节	关节置换手术围术期管理	(554)
第十三章	整形外科手术围术期管理要点	冯瑞铮 双卫兵 (559)
第一节	整形外科围术期常规处理	(559)
第二节	皮片移植术围术期管理	(561)
第三节	皮瓣移植术围术期管理	(563)
第四节	器官再造术围术期管理	(565)
第五节	假体植入术围术期管理	(567)
第六节	唇裂及腭裂手术围术期管理	(569)
第七节	脂肪抽吸术围术期管理	(573)
第十四章	老年患者围术期的管理要点	张文颀 王春燕 (575)
第一节	与衰老有关的生理及病生理改变	(575)
第二节	术前风险评估及术前准备	(578)
第三节	术中管理要点	(581)
第四节	术后管理要点	(585)
第十五章	小儿外科手术围术期管理要点	张旭辉 高炳杰 (588)
第一节	麻醉前检查及准备	(588)
第二节	小儿围术期监测	(590)
第三节	麻醉中常见问题及处理	(592)
第四节	小儿术后护理	(594)
第五节	小儿围术期液体疗法	(598)
第十六章	创伤患者围术期管理	薛朝霞 (605)
第一节	创伤急救	(605)
第二节	创伤患者的麻醉管理	(608)
第三节	术后并发症防治	(611)
第十七章	器官移植术围术期管理要点	田彦璋 双卫兵 (622)
第一节	概述	(622)
第二节	肝脏移植围术期处理	(627)
第三节	肾脏移植围术期处理	(632)
第四节	胰腺移植围术期处理	(637)

第五节	心脏移植围术期处理	(638)
第六节	肺移植围术期处理	(638)
第七节	小肠移植围术期处理	(640)
第十八章	腹腔镜手术围术期管理要点	刘 静 双卫兵 (642)
第一节	术前评估	(642)
第二节	腹腔镜手术并发症及其管理要点	(644)
第三节	伴随重要脏器疾病时腹腔镜手术围术期管理	(651)
第四节	腹腔镜手术术后处理	(655)
第五节	常见腹腔镜手术的适应证和禁忌证	(658)

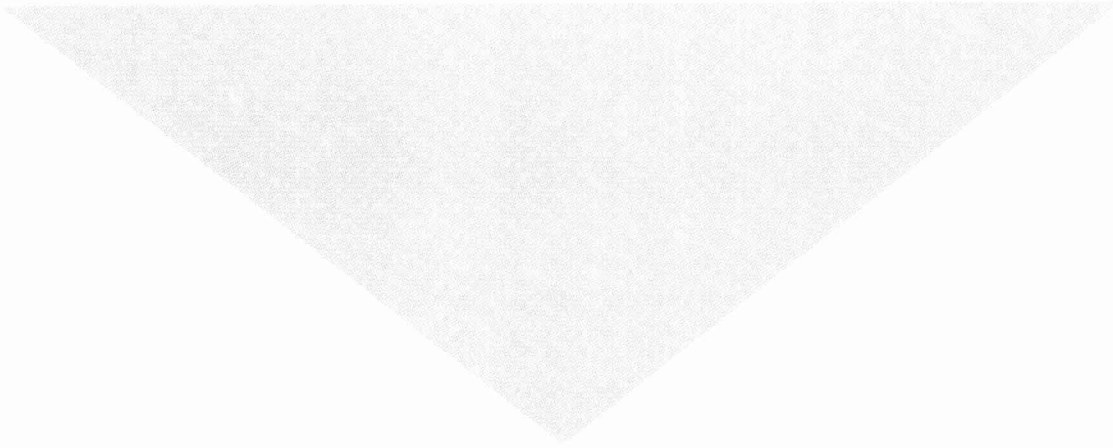
第三篇 围术期镇静与镇痛

第一章	围术期焦虑和疼痛对机体的影响	薛朝霞 (665)
第一节	围术期焦虑和疼痛对免疫系统的影响	(665)
第二节	围术期焦虑和疼痛对各脏器功能的影响	(665)
第二章	围术期镇静	薛朝霞 (668)
第一节	围术期心理干预	(668)
第二节	围术期镇静	(671)
第三章	围术期多模式镇痛	薛朝霞 (675)
第一节	疼痛产生的机制	(675)
第二节	疼痛的测定与评估	(677)
第三节	围术期镇痛常用的药物	(683)
第四节	术后多模式镇痛	(689)

第四篇 围术期急危重并发症

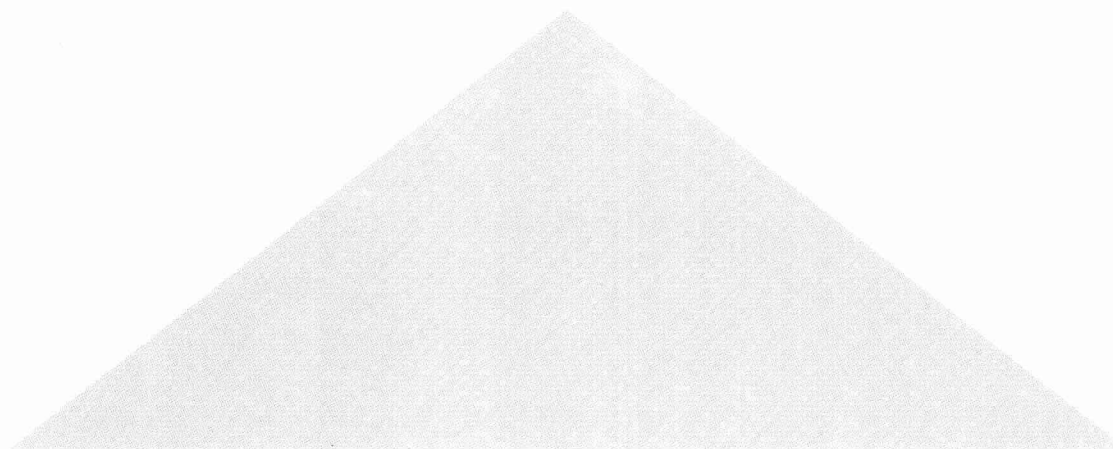
第一章	休克	吕洁萍 (699)
第一节	失血性休克	(699)
附	大量紧急输血方案	(704)
第二节	感染性休克	(706)
附	2008 年拯救严重脓毒症与感染性休克治疗指南	(710)
第二章	过敏反应及类过敏反应	田首元 薛朝霞 (712)
第三章	喉痉挛和支气管痉挛	田首元 (719)
第一节	喉痉挛	(719)
第二节	支气管痉挛	(720)
第四章	急性肾衰竭	双卫兵 (725)
第五章	甲状腺危象	刘 静 (739)

第六章 肾上腺危象	双卫兵 (743)
第七章 肺动脉栓塞	聂丽霞 薛朝霞 (748)
第八章 急性心肌梗死	汪祖巾 (755)
第一节 临床表现和诊断	(755)
第二节 急救治疗措施	(757)
第九章 急性心力衰竭	王 睿 (765)
第十章 心跳呼吸骤停与复苏	王 欣 薛朝霞 (779)
第一节 心搏骤停的原因和诊断	(779)
第二节 急救复苏的基本措施	(781)
第三节 脑复苏	(784)
第四节 复苏新进展	(786)
第十一章 全麻苏醒延迟及术后意识障碍	张文颀 王春燕 (788)
第一节 苏醒延迟	(788)
第二节 术后认知功能障碍	(792)
第十二章 恶性高热	张文颀 王春燕 (796)
第十三章 急性呼吸窘迫综合征	郭志宏 双卫兵 (800)
第十四章 深静脉血栓形成	双卫兵 刘建疆 (809)
参考文献	(822)
索引	(831)



第 一 篇

手术麻醉前准备及
伴随疾病处理常规



第一章 概 述

薛朝霞

外科临床工作中,手术麻醉前准备是非常重要的,也是必须重视的环节。这一环节直接关系到围术期患者的生命安全和外科手术的成败,与围术期致病率(morbidity)和死亡率(mortality)(简称双M)直接相关。据调查,20世纪80年代围术期死亡率欧美等发达国家约为1‰。围术期总危险性是内科危险性、外科危险性和麻醉造成的危险及麻醉内在危险性的总和,只有各个方面危险性都降低了,患者围术期才更安全。

通过2002年与1954年围术期死亡率的对比,发现内科和外科的危险性在上升,而麻醉的危险性有所下降,但总的围术期危险性并没有明显下降,因此要降低围术期的“双M”,必须降低内科和外科的危险性。这一结果与人口老龄化密切相关。作为外科医生应该重视术期准备和伴随疾病的处理,提高围术期安全。

近30年来大家都认为麻醉是安全的,但Lagasse在回顾了过去50年的文献后指出:美国麻醉协会过高估计了麻醉的安全性。他从文献中分析:①总体围术期死亡率是1/53~1/5417;②麻醉相关死亡率为1/1388~1/85708;③完全由麻醉引起的死亡率为1/6795~1/200200;④可预防的麻醉死亡率为1/1707~1/48748。中华医学会麻醉学分会提出了将麻醉死亡率降到1/200000的目标,近年内先控制在1/10000以下。

近年来,国内外都在研究麻醉及围术期死亡率和不良结果的预警因素,由于入选患者个体的差异、外科手术不同、地域不同等,得出的结果很不一致。在全美外科手术质量改进计划(NSQIP)中,列出49个术前的和17个术中的危险因子与33种结果变量进行相关比较,研究认为NSQIP资料库可在一些情况下预测手术结果,并能验证美国麻醉医师协会(American Society of Anesthesiologists, ASA)病情分级。因此,术前患者ASA分级与手术本身风险分级可作为主要的围术期风险预测指标。

第一节 手术麻醉前准备的目的是事项

一、目 的

手术麻醉对于机体来说均属于侵入性操作,具有创伤性,直接或间接影响患者生理状态的稳定性;加之伴随的内科疾病与本身的外科疾病有各自不同的病理生理改变,所有这些因素都给患者机体内环境稳定造成极大负担。为了减轻这些负担,提高围术期安全性,在手术麻醉前对患者的全身状况及重要脏器功能作出充分估计,治疗和调整伴随疾病,尽可能维护内环境稳定,选择最适合患者个体的手术麻醉方案和时机,是外科治疗学的重要内容,也是外科医师及麻醉科医师共同的责任。

因此,我们需要引入围术期全程评估和管理的理念,在术前、术中、术后对患者进行全方位个体化评估,降低或避免不利因素,协助机体内稳态的建立和维持,促进患者尽早康复。

二、具体准备事项

(一) 外科临床的准备

1. 常规术前检查 择期手术的住院患者应该进行以下常规术前检查:

(1) 三大常规:血常规包括血细胞计数、血红蛋白、血细胞比容及白细胞分类,尿常规包括尿中葡萄糖、蛋白以及红白细胞,便常规包括潜血。

(2) 凝血系列:血浆凝血酶原时间(PT)及活动度(ACT)、活化部分凝血酶原时间(APTT)、纤维蛋白原(Fbg)、凝血酶时间(TT)、国际标准化比值(IR)、D-二聚体。

(3) 血生化:包括肝功能项目、空腹血糖、肾功能系列。

(4) 肝炎病毒系列:乙肝抗原抗体系统检查,又称“乙肝五项”——即表面抗原(HBsAg)和表面抗体(HBsAb)、e抗原(HBeAg)和e抗体(HBeAb)、核心抗体(HBcAb),丙肝抗体。

(5) 心电图:标准导联6道。

(6) 胸透或X线胸片:无呼吸系统病史者可做胸透,如胸透可疑或有心肺疾病史者摄X线胸片。

(7) 血型:中等以上手术需要查血型,以备交叉配血之用。

2. 外科疾病的确诊 主要依据症状、体征和辅助检查确诊(详见第二篇专科手术围术期管理相关章节)。

3. 手术方案的选择 根据外科疾病类型及患者的全身状况,选择适宜的手术方案。原则是:既能达到治疗外科疾病的目的,对患者机体的伤害又最小。

4. 手术体位 手术时患者需要取一定的体位,主要是为了显露手术野以利于操作,但还应该将手术体位对机体的影响考虑在内。以又能较充分显露术野而又对机体循环和肺通气或通气/血流比影响较少的体位为妥。常用的手术体位有:仰卧位、侧卧位、截石位、俯卧位等。

5. 血液制品的准备 施行大中手术者、存在血液成分减少者,术前应作好血型和交叉配合实验,备好一定数量的全血或成分血。特殊患者根据需要准备血小板、冷沉淀等。

(二) 术前一般准备

1. 心理准备 术前患者对手术麻醉存在顾虑,难免有紧张、恐惧及焦虑等情绪。医务人员应该鼓励、关怀患者,用通俗易懂的语言告知施行手术和麻醉的必要性、简要的施行过程、需要患者配合的情况、存在的身体不适等,特别要告知进行此项手术的效果,麻醉减轻痛苦和协助手术成功的情况,使患者树立信心对疾病预后的影响,从而调动患者的生理抵抗力。

2. 生理准备 主要是调整生理状态,使患者能在较好的生理状态下渡过整个围术期。

(1) 戒除不良嗜好:主要是戒烟酒。一般要求术前2周戒烟。研究发现,术前戒烟8周可明显减少围术期并发症的发生概率;术前戒烟2周可明显减少术后肺部并发症。值得