

现代外科围术期处理

PERIOPERATIVE MANAGEMENT OF MODERN SURGERY

主编 唐志德 李卫东 白振祥

中原农民出版社

内 容 提 要

本书由从事外科临床、麻醉、手术室工作多年的医师、麻醉师和护师等集体编写。作者在自己临床实践经验的基础上，参阅国内外有关文献，以围手术期工作为轴线，详细介绍了外科感染、急诊外伤病人的诊断与处理，围手术期营养、麻醉、手术室护理、手术前准备和术后处理、术后恢复室与监护病房工作、心肺复苏、水、电解质和酸碱平衡、输血、常见外科手术早期并发症以及恶性肿瘤的治疗等专业知识。该书是一部适于外科医生、麻醉师以及从事手术室、监护病房、急救中心工作的专业技术人员之案头参考书。

主 编	唐志德	李卫东	白振祥	
副主编	刘桂兰	赵金和	宋 乐	王渊泉
	张凤仙	张安全		
主 审	马春茂			
编 委	(按姓氏笔画为序)			
	马 艳	王渊泉	白振祥	刘桂兰
	任玲玮	李卫东	李宝兴	吴建厂
	宋 乐	何朝宏	郑国涵	唐志德
	南一萍	张 耘	张凤仙	张安全
	陈春艳	陈明耀	赵金和	

序

围手术期处理是临床外科的重要内容。它直接关系到外科手术治疗的成败,是外科临床工作中不可忽视的重要问题。

由唐志德、李卫东、台振祥三位医师主编的《现代外科围手术期处理》一书在自己实践经验的基础上参阅国内外大量文献,就围手术期工作中的常见问题进行了重点讨论,既有基本理论,也有最新进展,内容深入浅出,文字流畅,层次清楚,易于参阅,便于使用。

尽管书中难免不少缺点和不足,但我愿推荐本书给广大读者,特别是在基层从事外科、麻醉、手术室和监护室工作的医务人员,并相信本书对围手术期工作的开展,提高手术成功率将起到良好的促进作用。

河南医科大学第二附属医院

怀建村

1996年3月于郑州

前 言

随着现代医学科学的飞速发展,尤其是现代电子等高科技与医学的结合,使多种诊断与监测技术更加精确、完善,外科领域的治疗范围不断扩大,水平日益提高,这就对外科医生提出了更高的要求:不仅需要精湛的手术技巧,围术期处理在各类疾病的治疗中也占有同等重要的地位。对于“围术期”的时间界定,美国 Dorland's Pocket 《Medical Dictionary》(24th Edition)解释为“外科病人从入院到出院的时间。”从这一概念出发,围术期处理几乎囊括了所有医学诊断和治疗技术。但是,把这些知识全部编写在一本书里显然是不现实的。

本书选择了围术期处理中 13 个重要专题,对一些基本理论、操作技术结合近年来的新进展进行了重点论述。“外科感染”中获得性免疫缺陷综合征,“围手术期营养”,“外科危重病病人的术后监护与治疗”,“恶性肿瘤的治疗”中的肿瘤介入治疗等章节都体现了有关专业学科的先进水平。这对广大外科医生无疑是非常有益的。

本书在编写过程中得到了河南医科大学第二附属医院任建村教授,李俊卿教授的热情指导。河南省胸科医院马春茂主任医师审阅全文,在此深表感谢!

由于作者水平有限,书中错误和不足之处在所难免,恳请广大读者批评指正。

编 者

1996 年 2 月于郑州

· 1 ·

目 录

第一章 外科感染.....	(1)
第一节 外科感染常见的微生物.....	(1)
一、细菌的分类.....	(1)
二、外科感染常见的微生物.....	(1)
第二节 消毒和无菌术、抗菌术.....	(2)
一、细菌的来源和控制办法.....	(3)
二、外科和手术室的灭菌与消毒.....	(4)
第三节 外科感染的病因、特点和预防监测.....	(5)
一、外科感染的病因学.....	(5)
二、外科感染的特点和分类.....	(6)
三、外科感染的预防和监测.....	(6)
第四节 外科临床和手术室常见微生物引起的感染及 控制.....	(8)
一、革兰氏阴性杆菌感染.....	(8)
二、革兰氏阳性球菌感染.....	(9)
三、革兰氏阳性杆菌感染.....	(10)
四、厌氧菌感染.....	(10)
五、梭状芽孢杆菌感染.....	(11)
六、霉菌感染.....	(12)
七、病毒性肝炎.....	(12)
第五节 外科感染的治疗原则和方法.....	(13)

一、 抗生素的应用	(13)
二、 外科治疗	(14)
三、 隔离技术	(14)
第六节 治疗外科感染常用药物	(16)
一、 抗生素	(16)
二、 磺胺类药物	(21)
三、 抗结核药物	(22)
四、 抗真菌药物	(22)
五、 抗病毒药物	(23)
第七节 获得性免疫缺陷综合征(爱滋病)	(23)
一、 病因学	(24)
二、 临床特点及症状	(24)
三、 传播途径	(25)
四、 外科及手术室工作人员的预防方法	(25)
第二章 急诊外伤病人的诊断与处理	(28)
第一节 一般原则	(28)
一、 初步检查与处理	(28)
二、 进一步检查与处理	(28)
三、 指导急诊抢救的检查与准备	(29)
四、 急诊处理与监护内容	(29)
第二节 各类外伤急诊处理要点	(32)
一、 面部	(32)
二、 头颅	(33)
三、 颈部	(35)
四、 胸部	(36)
五、 腹部	(38)
六、 泌尿系损伤	(40)
七、 四肢和骨盆损伤	(44)

第三章 围手术期营养	(52)
第一节 病人营养状况的判定	(52)
一、人体测量参数	(53)
二、实验室检查参数	(54)
三、营养状态的判定	(57)
第二节 围术期机体代谢与营养	(58)
第三节 营养支持的方法	(60)
一、胃肠内营养	(60)
二、胃肠外营养	(69)
第四章 麻 醉	(83)
第一节 麻醉前的检查与准备	(83)
一、麻醉会诊	(83)
二、重要器官的功能状态评价及准备	(84)
三、特殊病情的估计与准备	(91)
四、麻醉选择	(94)
五、麻醉前的一般准备	(95)
六、术前与麻醉前用药	(95)
第二节 麻醉的实施	(97)
一、局部麻醉	(97)
二、神经丛阻滞麻醉	(98)
三、椎管内阻滞麻醉	(106)
四、气管内插管术	(117)
五、插管术	(125)
第三节 麻醉用药	(126)
一、神经安定镇静药	(126)
二、麻醉性镇痛药及拮抗剂	(134)
三、吸入全麻药	(138)
四、肌肉松弛药及拮抗剂	(146)

第四节	局部麻醉药	(149)
第五节	麻醉期间药物的相互作用	(153)
一、	药物相互作用的机理	(153)
二、	治疗用药与麻醉用药的相互作用	(157)
第六节	麻醉期间的管理	(163)
一、	呼吸系统的管理	(163)
二、	循环系统的管理	(165)
三、	静脉输液的管理	(168)
第七节	麻醉监测	(170)
一、	监测的目的意义	(170)
二、	监测的内容	(171)
三、	监测注意事项	(185)
第八节	麻醉期间意外及严重并发症的处理	(185)
一、	呼吸系统并发症	(186)
二、	心血管系统并发症	(193)
第九节	特殊病人的麻醉	(199)
一、	口腔颌面和整形手术麻醉	(199)
二、	颅脑外科手术麻醉	(201)
三、	老年人的麻醉	(205)
四、	小儿麻醉	(206)
五、	糖尿病病人的手术麻醉	(210)
六、	嗜铬细胞瘤切除术的麻醉	(213)
七、	胸内手术的麻醉	(215)
八、	体外循环麻醉	(217)
第五章	手术室护理	(220)
第一节	手术室病人的接待和术前准备	(220)
一、	病人的识别、转送和接待	(220)
二、	手术病人的常用体位	(220)

三、手术区皮肤消毒和铺巾·····	(222)
四、手术消毒范围·····	(223)
第六章 手术前准备及术后处理·····	(226)
第一节 术前准备·····	(226)
一、手术者的准备·····	(226)
二、病人的准备·····	(227)
第二节 术后处理·····	(230)
一、一般护理·····	(230)
二、术后病人的体位·····	(231)
三、注意营养和水、电解质平衡的维持·····	(231)
四、药物治疗·····	(232)
五、缝合切口的观察与处理·····	(232)
六、术后常见情况的处理·····	(233)
七、预防肺部并发症·····	(234)
第七章 术后恢复室工作·····	(236)
第一节 病人在术后恢复室的一般处理·····	(236)
一、维持呼吸道通畅·····	(236)
二、术后止痛·····	(237)
三、吸氧治疗·····	(239)
四、静脉输液·····	(239)
五、心血管问题·····	(240)
六、寒颤·····	(240)
七、焦虑不安和兴奋·····	(240)
八、尿量、引流量和中心静脉压的监护·····	(241)
第二节 一些特殊问题的处理·····	(241)
一、颌面部手术·····	(241)
二、支气管镜检查·····	(242)
三、胸部手术·····	(242)

四、小儿外科手术·····	(242)
五、神经外科手术·····	(242)
第八章 外科危重病人的术后监护与治疗·····	(243)
第一节 循环功能的监测与支持·····	(243)
一、循环功能的监测内容与意义·····	(243)
二、循环功能的支持·····	(250)
第二节 呼吸功能的监测与管理·····	(257)
一、呼吸功能监测的方法与内容·····	(257)
二、术后呼吸功能的支持与管理·····	(261)
第三节 术后脑功能监测·····	(266)
一、脑功能的监测·····	(267)
二、脑功能恢复过程及判断·····	(268)
三、治疗原则·····	(268)
第四节 术后肾功能监测与急性肾功能衰竭的治疗 ·····	(269)
一、术后肾衰的常见原因和发病机理·····	(270)
二、肾功能衰竭的监测指标和诊断·····	(270)
三、肾功能衰竭的临床特点与处理原则·····	(271)
第五节 术后肝功能衰竭·····	(276)
一、肝功能衰竭的临床表现·····	(276)
二、肝功能衰竭的发病机理·····	(277)
三、肝功能衰竭的监护与治疗·····	(278)
第六节 胸心和颅脑手术后处理要点·····	(278)
一、普胸外科手术后·····	(278)
二、心脏手术后·····	(283)
三、颅脑手术后·····	(290)
第九章 心肺复苏·····	(293)
第一节 心跳骤停的原因和诊断·····	(293)

一、心跳停止的原因.....	(293)
二、心跳停止的诊断.....	(294)
第二节 心肺复苏术.....	(295)
一、基础生命支持(BLS)	(295)
二、高级生命支持(ALS)	(297)
三、延续生命支持(PLS)	(299)
第三节 心肺复苏后的处理.....	(300)
一、有效循环的支持.....	(301)
二、呼吸管理.....	(301)
三、纠正酸中毒.....	(302)
四、急性肾功能衰竭和感染的防治.....	(303)
五、脑复苏.....	(304)
第十章 体液失衡.....	(305)
第一节 水钠代谢紊乱.....	(305)
一、等渗性缺水.....	(305)
二、低渗性缺水.....	(306)
三、高渗性缺水.....	(308)
第二节 其他电解质紊乱.....	(309)
一、低钾血症.....	(309)
二、高钾血症.....	(310)
三、低镁血症.....	(311)
第三节 酸碱失衡.....	(312)
一、代谢性酸中毒.....	(313)
二、代谢性碱中毒.....	(314)
三、呼吸性酸中毒.....	(315)
四、呼吸性碱中毒.....	(316)
五、复合型酸碱失衡.....	(317)
第十一章 输血.....	(322)

第一节 血液制品和成分输血.....	(323)
一、常用的血液成分及血液制品.....	(323)
二、成分输血的优点及适应症.....	(325)
第二节 输血方法.....	(326)
一、静脉滴注法.....	(326)
二、静脉流注法.....	(326)
三、动脉输血法.....	(326)
第三节 输血反应和急救.....	(327)
一、溶血反应.....	(327)
二、发热反应.....	(329)
三、过敏反应.....	(329)
四、细菌污染反应.....	(330)
第四节 输血传播的疾病及预防.....	(331)
一、输血后肝炎.....	(331)
二、其他疾病.....	(331)
第十二章 常见外科手术早期并发症.....	(332)
第一节 普通外科手术早期并发症.....	(332)
一、腹壁伤口裂开.....	(332)
二、应急性溃疡出血.....	(333)
三、胃大部切除术后的早期并发症.....	(336)
四、肠切除术后早期并发症——小肠外瘘.....	(347)
五、阑尾切除术后早期并发症.....	(348)
六、弥漫性腹膜炎术后早期并发症.....	(349)
七、胆囊、胆道术后早期并发症.....	(352)
八、脾、胰切除术后早期并发症.....	(356)
九、肝叶切除术后并发症.....	(357)
十、结肠造口术后并发症.....	(359)
第二节 胸心外科手术早期并发症.....	(361)

一、失血过多.....	(361)
二、脓胸.....	(361)
三、乳糜胸.....	(362)
四、余肺充满胸腔不全.....	(363)
五、支气管胸膜瘘.....	(363)
六、食管癌、贲门癌切除术后吻合口瘘.....	(365)
七、食管术后裂孔疝.....	(365)
八、围手术期心肌梗死.....	(365)
九、心血管术后胸骨和纵隔感染.....	(366)
十、心脏术后脓毒血症和心内膜炎.....	(367)
十一、心血管术后神经系统并发症.....	(367)
十二、静脉血栓形成.....	(368)
十三、肺栓塞.....	(368)
第三节 泌尿外科手术早期并发症.....	(370)
一、急性肾上腺皮质功能不全.....	(370)
二、尿痿.....	(370)
三、术后出血.....	(371)
四、肾动、静脉栓塞.....	(372)
五、肾移植术后排斥反应.....	(373)
第四节 神经外科手术早期并发症.....	(375)
一、大脑半球肿瘤术后常见并发症.....	(375)
二、后颅凹肿瘤术后常见并发症.....	(379)
三、鞍区肿瘤术后常见并发症.....	(380)
四、桥小脑角肿瘤术后常见并发症.....	(382)
五、颅脑开放性损伤清创术后常见并发症.....	(383)
六、颅内血肿清除术常见并发症.....	(385)
七、脑挫裂伤挫伤组织清除术常见并发症.....	(387)
八、颅内脓肿术后早期并发症.....	(388)

九、脑积水术后常见并发症·····	(389)
十、枕骨大孔区畸形常见并发症·····	(390)
十一、狭颅症手术常见并发症·····	(390)
十二、囊性颅裂、囊性脊柱裂术后常见并发症 ·····	(391)
十三、颅内动脉瘤术后并发症·····	(392)
十四、椎管内占位术后并发症·····	(393)
第五节 骨科手术早期并发症·····	(395)
一、腰椎间盘突出术后常见并发症·····	(395)
二、肢体延长术后常见并发症·····	(396)
三、脊椎结核病灶清除术后常见并发症·····	(397)
四、截肢术后常见并发症·····	(398)
五、腕关节融合术后常见并发症·····	(398)
六、人工关节置换术后常见并发症·····	(400)
七、颈椎损伤术后常见并发症·····	(400)
第十三章 恶性肿瘤的治疗·····	(402)
第一节 手术治疗·····	(402)
一、临床意义·····	(402)
二、手术原则·····	(403)
三、手术方法·····	(403)
第二节 放射治疗·····	(404)
一、适应症和禁忌症·····	(404)
二、放疗的和类·····	(405)
三、影响放疗效果的因素·····	(406)
四、放疗前、中、后的处理·····	(407)
第三节 化学治疗·····	(408)
一、常用抗癌药物·····	(408)
二、影响化疗效果的因素·····	(413)

三、化疗方案设计原则.....	(414)
第四节 祖国医学治癌研究.....	(416)
第五节 癌的免疫治疗.....	(416)
一、免疫治疗的理论基础.....	(416)
二、免疫治疗的临床应用.....	(417)
第六节 加温、冷冻、激光治疗.....	(418)
一、加温治疗(热疗).....	(418)
二、冷冻治疗.....	(419)
三、激光治疗.....	(420)
第七节 介入治疗.....	(421)
一、术前准备.....	(421)
二、术后处理.....	(422)
三、适于介入治疗的肿瘤选择.....	(422)
第八节 癌的综合治疗.....	(424)
一、基本原则.....	(424)
二、手术与放疗的综合治疗.....	(425)
三、手术与化疗的综合治疗.....	(425)
四、放疗与化疗的综合治疗.....	(426)

第一章 外科感染

感染，迄今仍是外科领域中常见的致死原因，也是阻碍外科手术治疗技术向纵深发展的羁绊。目前，在手术范围不断扩大和新技术迅速发展的同时，又出现盲目依赖抗生素而放松无菌操作规程的倾向，有的医院外科感染的发生率有上升的趋势。这是值得警惕和严肃对待的问题。

第一节 外科感染常见的微生物

一、细菌的分类

细菌的分类主要根据其形态、大小、染色反应和代谢、分裂和再分裂的方式、遗传和种族等特点来进行分类的。临床上常用的分类方法是根据细菌的形态和对染色的反应来分类。

根据形态可将细菌分为球菌、杆菌、弧菌、螺菌、螺旋体、支原体属、衣原体、立克次体属。

根据革兰氏染色反应可将细菌分为革兰氏阳性细菌和革兰氏阴性细菌。

二、外科感染常见的微生物

(一) 杆菌

1. 无芽孢杆菌：革兰氏染色阴性杆菌有肠道细菌，如大肠杆菌、绿脓杆菌；呼吸道细菌，如流感嗜血杆菌、百日咳杆菌；

• 1 •