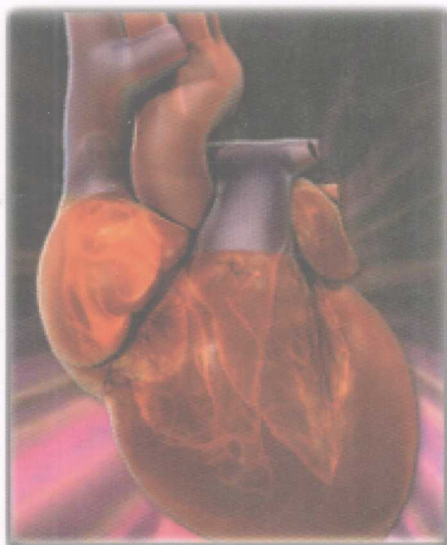


约翰·霍普金斯医院
心脏外科围术期处理手册

(第2版)

J. V. Conte, W. A. Baumgartner
S. G. Owens, T. Dorman 编著
王志农 何 斌 主译



第二军医大学出版社

Second Military Medical University Press

約翰·霍普金斯醫院
心臟外科圖本與處理手冊

〔第七版〕

J. H. Crawford, M.D., J. A. Boringgarden 編著

R. L. Chesser, T. Clement

吳志強、陳 健、李健



臺北醫學大學醫務出版

约翰·霍普金斯医院

心脏外科围术期处理手册

(第2版)

J. V. Conte, W. A. Baumgartner 编著
S. G. Owens, T. Dorman

王志农 何 斌 主译

第二军医大学出版社

著作权合同登记号(图字): 军-2009-030

图书在版编目(CIP)数据

约翰·霍普金斯医院心脏外科围术期处理手册: 第2版/
(美)康特(Conte, J. V.)编著;王志农,何斌主译. —上海: 第
二军医大学出版社, 2009. 6

书名原文: The Johns Hopkins Manual of Cardiac Surgical Care

ISBN 978-7-81060-808-4

I. 约… II. ①康…②王…③何… III. 心脏外科手
术-围术期-处理-手册 IV. R654.2-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 047329 号

出 版 人 石进英

责任编辑 甘辉亮

李睿旻

约翰·霍普金斯医院心脏外科围术期处理手册(第2版)

授权单位: Elsevier (Singapore) Pte Ltd.

出版单位: 第二军医大学出版社

地 址: 上海市翔殷路 800 号

邮政编码: 200433

电话/传真: 021-65493093

E-mail: cbs_208@smmu.edu.cn

印 刷: 上海第二教育学院印刷厂印刷

发 行: 全国各地新华书店经销

版本记录: 787 mm×960 mm 1/32 印张: 14.875 字数: 368 千字

2009 年 6 月第 1 版 2009 年 6 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-81060-808-4/R·739

定 价: 50.00 元

译 者 的 话

约翰·霍普金斯医院是约翰·霍普金斯大学医学院的附属医院,位于马里兰州巴尔的摩市,建立于1879年。约翰·霍普金斯医院及1883年建立的医学院,在创建之初便采取了严格的入学标准,设置全面的强调科学方法的医学课程,将临床教学与实验室研究相结合,并确立了医学院和下设附属医院的发展模式,连续多年稳居美国医院及医学院排行榜首位,现已经发展成为世界一流的医院和医学院。该院的心脏血管外科无论在学术造诣上还是医疗水平上都居全美前三甲。

《心脏外科围术期处理手册》由约翰·霍普金斯医院心脏血管外科医师集体编写而成,本次再版与初版相比较有了较多改动。在内容的安排上,本手册按照围术期的时间顺序分别介绍了术前评估、手术部分、术后处理以及后续处理和出院前准备的相关内容。其中手术部分按照病种分别介绍了冠状动脉疾病、瓣膜性心脏病、主动脉疾病、心律失常的外科治疗、心脏移植和终末期心脏病的治疗,以及手术中涉及到的药物

与器械的应用问题;术后处理部分介绍了术后可能出现的常见情况以及各种并发症的处理;后续处理这一章节介绍了抗凝治疗、物理康复及特殊处理。

本书所列的药物剂量是西方人的用量,在出版说明中编者还强调他们所选用的药物及剂量与当时的医学建议 and 实际使用情况相一致,但要求读者用药时要核对每种药物包装内的说明书以策安全。我们建议我国读者选用药物剂量时,宜参照国人的具体情况来定。

在翻译过程中,由于时间仓促,疏漏在所难免,期望读者不吝赐教,惠予指正为幸。

第二军医大学长海医院胸心外科
中国人民解放军胸心外科研究所
王志农 何 斌

序 言

由于距本书第1版发行已有一段时间了,我们在第2版的内容、形式和作者等方面都进行了很大改动。13年前我们说:“由于近年来手术越来越复杂,对全面的围术期监护的需求也日益增加。”而如今要求我们在围术期全程(术前、术中、术后以及住院期间的任何时刻)为患者提供更高水平的监护,随着人口老龄化这一点也显得越来越重要。本版结构编排则刚好与之契合。

我们的宗旨是在处理成人心脏外科患者方面提供专业的指南。因此我们深入讨论了术后水电解质平衡、肾功能;术后心脏缺血、感染及神经系统并发症;术后心律失常、血液动力学监测、肺部疾病及术后止血等问题的处理。在手术部分我们分别用了几个章节介绍了各种心脏疾病的手术处理以及术后可能会产生的问题。

《心脏外科围术期处理手册》凝聚了约翰·霍普金斯医院医师、护士以及各界同仁的智慧与结晶。正如我们之前所说,我们意识到既然处理方法及原则的变化在其他医院中的应用得到了很好的效果,那么这种变化也会使我们的工作更有成效。而且,我们相信,这种改变也会使患者的生命得到最大程度的挽救,更好地恢复健康同时更早的出院。

在这里我们要衷心地感谢所有的医师、护士以

及各界同仁。感谢他们对约翰·霍普金斯医院里每一名患者的精心付出。同时我们也希望本书所提及的知识能为您的诊疗过程尽一点绵薄之力。

(王志农 何 斌 译)

目 录

第一部分 术前评估

第一章 术前评估	(3)
----------------	-------

第二部分 手术部分

第二章 心血管药物治疗	(19)
第三章 冠状动脉疾病	(63)
第四章 瓣膜性心脏病	(103)
第五章 主动脉疾病	(142)
第六章 心律失常的外科治疗	(169)
第七章 心脏移植和终末期心脏病的治疗	(178)
第八章 机械装置	(198)

第三部分 术后处理

第九章 术后血液动力学监测	(227)
第十章 止血、凝血障碍和心包填塞	(242)
第十一章 水、电解质和肾功能	(262)
第十二章 术后心肌缺血	(273)
第十三章 术后肺部管理	(287)

第十四章	术后心律失常	(337)
第十五章	术后感染	(372)
第十六章	术后神经系统并发症	(401)

第四部分 后续处理及出院前准备

第十七章	抗凝治疗	(423)
第十八章	物理康复	(440)
第十九章	特殊处理	(447)

附录 处理摘要

第一部分

术 前 评 估

第一章 术前评估

Maryhelen miller & Glenn Beauman

术前评估精要

- 全面综合的术前评估是保证安全、有效的手术以及围术期处理的一项重要步骤。
- 术前评估包括完整的病史采集和体格检查、目前用药情况(药物过敏史及其过敏反应的类型)及全面的系统回顾。
- 术前检查包括: 12 导联心电图、颈动脉多普勒超声、桡动脉血流图、肾脏超声、尿检验及培养、血液学和凝血功能检查。

引言

在过去 10 年中,医疗卫生机构、患者人群和医疗保健服务等诸多方面发生了许多变化,在此背景下,术前评估过程也相应地发生变化。首先,总住院时间缩短使得术前和术后住院时间相应减少,这意味着对患者进行全面评估的时间也相应缩短了。此外,随着医疗水平的提高,合并其他疾病的复杂心脏手术患者数量和种类在增加。就美国而言,来自社会、地域、经济和法律等各方面对医疗体系的制约依然存在,同时,享受常规健康保健的人群数减少也是不可忽略的问题。事实上,尽管心脏专科医生仍会在术前对准备接受心脏手术的患者进行诊查,但不一定在每次医疗诊查过程都对患者进行全面的术前评估。

随着科学技术的发展和医疗水平的提高,心脏外科患

者的组成结构已经发生了改变。就以往最常见的心脏外科手术——冠状动脉旁路移植术来说,内科药物治疗和导管介入治疗提高了冠状动脉疾病患者的总体疗效,这已经使接受冠状动脉旁路移植术的人数下降。因此,涉及外科治疗的心脏病患者的病情较以往更加严重和复杂。目前,心脏瓣膜病的外科治疗、心室的外科重建、心室辅助设备的植入、心肌病的心脏移植以及心律失常的外科治疗数量正在逐步增加。

在此条件下,术前评估显然必不可少,这将有助于明确心脏疾病的术前诊断,并对可能影响手术结果的其他疾病作出评估。本章重点阐述患者术前评估的内容,包括原发心脏疾病以及可能影响患者围术期死亡率和并发症发生率的医学、社会心理等因素。

心脏外科患者的全面术前评估

术前评估要能提供一个关于患者健康状况的全貌。包括:全面的病史采集和体格检查;对实验室检查和影像学检查结果的准确评价;对目前疾病状况、拟定和备选的手术方式、手术风险及术后处理的认知;制定针对手术风险的有效对策等。为了更好地完成术前评估过程,还需患者亲属和其他相关人员的密切配合。

术前检查

患者在心脏手术前需要接受一系列检查,通常有以下几个方面:临床症状、既往心脏病史、目前心脏病状况以及病程中可影响手术的环节。表1-1列举了一些初期评估过程中患者可能需要完成的检查。

术前还需要通过实验室、影像学和超声学等检查来评估患者的心脏和非心脏方面的高危因素。表1-2列举了需要进行的标准检查项目。某些特殊情况下可能还需要其他特殊检查。

表 1-1 无创心脏检查

12 导联心电图

间期测量:

PR, QRS, QT

心律

心率

电轴偏向

束支传导阻滞, 室内传导障碍

Q 波

ST 段及 T 波改变

超声心动图

室壁运动

异常运动

瓣膜疾病

射血分数

表 1-2 有创心脏检查

冠状动脉造影检查

冠状动脉解剖

确定冠状动脉病变范围和狭窄程度

心导管检查

主动脉收缩压(mmHg)

肺动脉收缩压(mmHg)

肺动脉楔压(mmHg)

心指数($L/(min \cdot m^2)$)

左室射血分数

左室收缩压(mmHg)

左室造影*计算左室射血功能

* 在心导管检查时有选择地为患者实施

病史和体格检查

病史和体格检查资料通常是由有一定临床经验的医务人员按照系统化和标准化的方式收集。一般采用表格或模版的形式完成,从而保证数据采集的一致性和连续性。病史采集和体格检查应在术前 24~72 h 内完成,最好能与术前实验室检查和影像学检查结合分析。

在检查过程中以及检查结束后,应及时向患者及家属告知围术期可能会发生的情况。主刀医师、麻醉医师和护理人员应在围术期对患者进行额外的指导,将每一次与患者及家属的交流看作是进行医学宣教的好机会。

患者的病史包括:

- 基本信息: 出生日期、性别、住院次数、经治医师(包括内科医师、心脏病专科医师和心脏外科主管医师)及联系方法(如住址、联系电话)。
- 主诉: 即患者此次来诊治的目的,这有助于评价患者对自身疾病的认识和理解程度。
- 现病史: 由患者自述,详细采集的现病史是术前评估中最重要的部分。

事实上,详细的现病史可能较其他检查更有助于疾病的正确诊断。现病史应从患者的自述中加以提炼,要避免使用诱导性医学术语对患者进行提问。医生应该让患者自己描述症状的特点,并回忆这些症状最初出现时的情况、发作的频率以及可以加重或缓解这些症状的因素。对患者不适程度进行量化评估在临床工作中用于对病情的评估十分有效且易于理解,通常可将患者的不适程度划分为 10 个等级,10 级代表患者所经历过最严重的不适症状。

尽管病史的采集是来自患者的自述,但对病史的记录时应该使用医学术语。常用于描述心脏病症状的医学术语包括:气短、劳力性呼吸困难、晕厥、胸痛、阵发性夜间呼吸

困难、端坐呼吸、心悸、出汗、下肢水肿等。对疾病相关事件以及各项术前评估指标进行准确记录有助于全面了解患者的整体状况。一些重大医疗事件(如心肌梗死、心脏手术、心脏介入治疗,既往诊断性操作)的记录可能对目前的诊疗有所帮助。

除了患者提供的主观性资料,还需要收集患者近期心脏疾病相关资料和基础健康评估资料,包括用药情况、临床诊疗经过、超声心动图、核素扫描、心导管检查等,这些信息都能对患者目前的疾病状况的评估提供客观依据。

既往史及手术史

除了现病史,患者的既往史和手术史也能够为医师提供重要的背景资料,这些资料包括一些会影响手术结局的伴随疾病和危险因素。此外,还要询问一些儿童时期的特殊疾病史,如风湿热、猩红热和风疹等。

另外,需要注意一些会影响围术期治疗的慢性疾病,如高血压、高脂血症、糖尿病、呼吸系统疾病、慢性感染、肾脏疾病、甲状腺疾病、肾上腺功能不全和精神异常等。

了解患者既往疾病(如外周血管疾病、脑血管疾病、癌症、胃肠道疾病、生殖泌尿系统疾病以及肌肉骨骼系统疾病)的治疗情况有助于指导患者目前的治疗。

手术史也要准确记录,尤其是手术方式和时间,还要特别记录麻醉、输血和气管插管的情况。表1-3总结了对心脏手术有显著影响的疾病。

表 1-3 既往史

急性和慢性病

糖尿病(I型或II型)

高血压病

高脂血症
