

科文医学文库·医学专业手册系列

约翰·霍普金斯医学院

# 心脏外科手册

*Cardiac Surgical Care*

[美] 威廉·A·博姆格特纳 著

- ◆ 心脏外科病人治疗小组的组成
- ◆ 术前评价
- ◆ 术前准备
- ◆ 与手术实施有关的综合治疗
- ◆ ICU的基本原则与组织管理
- ◆ 心脏外科手术病人的监测
- ◆ 术后血液动力学
- ◆ 呼吸系统治疗

中国人口出版社  
科文(香港)出版有限公司  
Science & Culture Publishing House(H.K)

108502

108502

科文医学文库·医学专业手册系列

# 心脏外科手册

[美]威廉·A·博姆格特纳 著

北京科文国略信息公司供稿

王京生 主译

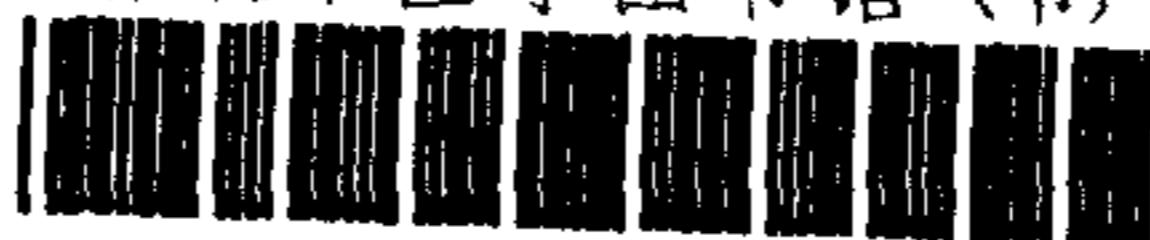


中国人口出版社

科文(香港)出版有限公司

Science & Culture Publishing House (H. K.)

解放军医学图书馆 (书)



\*C0201387\*

E205/p6

著作权合同登记图字：01—98—1872 号

### 图书在版编目(CIP)数据

科文医学文库：医学专业手册系列·心脏外科手册/  
(美)威廉·A·博姆格特纳著；王京生译。—北京：中国人口出版社，1998.11

ISBN 7-80079-517-9

I. 科… II. ①威… ②王… III. 科文医学-文库  
IV. R4-51

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (98) 第 27312 号

Copyright © 1998 Mosby

Publishing by arrangement with Mosby through Beijing  
International Rights Agency Co. Ltd.

中文简体字版版权© 1998 科文(香港)出版有限公司

中国人口出版社出版

中文简体字版权经北京版权代理有限公司代理

科文医学文库·医学专业手册系列

心脏外科手册

北京科文国略信息公司供稿

中国人口出版社/科文(香港)出版有限公司出版

批发：中国人口出版社

北京科文剑桥图书公司

电话：010—68420599 传真：010—68420399

新华书店经销

开本：787×1092毫米 1/32 印张：14 字数：355千字

1998年11月第1版 1998年11月第1次印刷

印数：1—3000册

定价：45.00元

## 编委名单

主编：王京生

编委：万 锋 任 华 周其文

王京生 刘传绶 蒋宝琦

编写人员：（按姓氏笔划排序）

万 锋	思达-吾德心脏集团中国部主任	主任医师
王京生	北京医科大学人民医院	教 授
甘辉立	首都医科大学安贞医院	医 师
任 华	中国医学科学院协和医院	主任医师
安友仲	北京医科大学人民医院	副 教 授
刘传绶	北京医科大学人民医院	主任医师
陈 彧	北京医科大学人民医院	医 师
匡丹华	北京医科大学人民医院	主管护师
陈生龙	北京医科大学人民医院	主治医师
沈冬焱	北京医科大学人民医院	医 师
李蔚青	北京医科大学人民医院	医 师
周其文	首都医科大学安贞医院	教 授
赵 鸿	北京医科大学人民医院	医 师
蒋宝琦	北京医科大学人民医院	教 授
漆一伟	北京医科大学人民医院	医 师

# 前 言

随着我国医学事业的蓬勃发展, 心脏血管外科专业也取得了日新月异的进步。全国许多大的医疗中心, 省、市、地医院, 甚至许多县级、场矿职工医院也都开展了心脏及大血管外科手术治疗, 并取得了很好的效果。无论是手术的病种或是手术的数量都取得了突出的成绩。

随着心脏血管外科专业工作的开展, 从事本专业的人员队伍不断地扩大。许多从事心脏血管外科的医护人员, 尤其是一些新从事和参加到本专业的人员需要掌握心脏血管外科的基本知识、基本理论和基本操作, 从实践和理论方面不断丰富和提高自己。本书的编辑正是为了这一目的而进行的, 并及时地满足了广大医疗工作的需要。

约翰·霍普金斯大学医疗中心是美国有名的医学教育中心。本书是介绍这所中心的心脏外科手术病人的处理与治疗的专业书。该书比较详细地介绍了心脏外科手术崭新的基础理论及对心脏外科手术病人的术后治疗与处理, 内容精练, 深入浅出, 重点突出, 实用性强, 对我国从事心脏大血管外科的青年医师及专业护理人员有较大的帮助和学习价值。本书正是为了他们而编写的。

本书的某些章节, 例如手术前病人的评估与准备, 常规的血液动力学监测与处理, 术后呼吸系统的支持治疗, 心律失常, 营养支持及冠心病, 瓣膜病, 主动脉瘤, 心律失常的外科治疗等在我国有很大的实用意义; 但有的章节, 如心脏外科病人治疗小组的组成, ICU病房的管理模式等, 因为国情与背景不同, 只供读者阅读、参考和了解。

本书由于编译时间较紧张,可能会有错误之处,欢迎读者批评指正。

北京医科大学人民医院  
心血管病研究所心血管外科

王京生

1998年7月于北京

# 目 录

前言

第一章	心脏外科病人治疗小组的组成	(1)
第二章	术前评价	(4)
第三章	术前准备	(26)
第四章	与手术实施有关的综合治疗	(39)
第五章	ICU的基本原则与组织管理	(68)
第六章	心脏外科手术病人的监测	(81)
第七章	术后血液动力学	(103)
第八章	呼吸系统治疗	(143)
第九章	出血及心包填塞	(162)
第十章	心律失常	(180)
第十一章	营养支持	(208)
第十二章	其他器官系统的并发症	(230)
第十三章	特殊监护问题	(245)
第十四章	过渡监护病房的处理	(262)
第十五章	出院前的康复	(271)
第十六章	缺血性心脏病及其并发症	(281)
第十七章	瓣膜置换术和瓣膜成形术	(306)
第十八章	主动脉疾病	(330)
第十九章	心律失常外科	(366)

第二十章 心肺移植和心肌成形术用于终末期的	
心肺疾病治疗.....	(382)
第二十一章 人工机械辅助装置.....	(401)
附录 A. 心血管药物 .....	(413)
B. 重点问题的治疗提纲 .....	(434)
低心排综合征 .....	(434)
术后心肌缺血 .....	(434)
术后高血压 .....	(435)
术后低血压 .....	(436)
心外科术后监护常用公式 .....	(437)

## 第一章 心脏外科病人 治疗小组的组成

研究表明, 84%的心脏外科病人通过手术治疗可以实现 2~3 方面的预期效果。这些效果包括延长寿命, 提高生存质量, 增强体力活动能力, 解除病痛。这些益处不因年龄或术前疾病的严重程度而变化。目前大多数接受心内直视手术的病人, 其住院时间已明显减少, 这不仅提示了外科手术的进步, 也表明为促进病人康复而设计的围术期治疗方案是十分适宜的。对于病人和其家人来说, 出院后的康复过程不仅仅是生理上的, 也是心理上的调整过程。影响这一康复和调整过程有诸多因素, 其中包括在费用和医疗两方面, 都应在对病人负责的原则下使病人信心十足地出院。尽管财政紧张, 但通过外科医生、护士和各学科的专家全体协作, 医疗质量在不断地提高。这些专家, 从外科医生到 ICU 医生, 用和谐而有序的方式共同解决了许多术后的并发症, 诸如术后出血, 呼吸损害和体力康复等许多问题。

许多医疗工作者由于自身的渴求或职位的需要, 已经变得非常专业化。选择在内科或外科工作过的护士们, 他们精通于创伤、心脏病学或移植中的某一领域的专业知识。他们也可能精通治疗中某一技术, 如手术室、住院病人护理或 ICU 监护。社会工作者和物理治疗师们也有各自的专长。不同的专业人员有各自不同的工作目标, 并且同一学科组也有多种不同的目标。从所有这些不同的角度来看, 这些专业人员组成一个治疗小组是非常重要的。每个专业对于病人有各自的治疗重点, 但全盘治疗计划需要协调一致。没有一个人或一个学科能够完全独立地诊断和处理心脏外科病

人所面临的复杂多变的病情。每个人要依靠他人的技术和知识来使自己的技术发挥作用。为了有成效地进行工作,每个人必须意识到病人多方面的需要。整个治疗小组还必须认识到每个成员所能够提供的技术和知识,并且通过会诊过程,以高效的方式,使各方面的能力得以发挥作用。

有些医院通过病例管理或治疗研讨的方式已经做到了这一点。伴随着一个特殊诊断、手术或病例类型,会产生一个重要的治疗手段或方案,而参与病人治疗的所有学科都会使用这一方案。这一方案对所有学科都是一个通用的工具,使得互相交流起来更加高效一致。其他的工作模式在不同的单位中也同样会使工作有效。成功的关键在于利用互助与协作来取得质量和效率。

治疗小组的成员好比车轮的辐条,一起工作为病人及其家人带来满意的结果。这就要求治疗小组全体人员共同为之奋斗。有时,小组中有的成员可能会比其他成员更接近病人,这是每个人工作重点的不同,但大家共同的目标都是要治好病人,帮助他们回到社会生活中去。

**表 1-1 多学科小组的成员和其职责**

医生	术前评价与治疗; 外科治疗;
专业医生	术后评价与治疗; 药物
住院医师	治疗
护士	基础评价, 护理计划; 协助
基础护理	治疗, 评价并修改计划,
助手	协调治疗小组成员, 组
	织治疗讨论
临床专业护士/病例管	与病人交流, 协助术前术后治疗, 出
理员	院指导, 家庭随访, 解决出院后的
	问题
医生助理	术前评价, 协助手术
呼吸治疗师	呼吸系统评价与治疗
物理/专业治疗师	康复的评价与治疗
社会工作者	心理的评价与计划, 财政咨询

续表

灌注师	术中心肺支持，术后辅助系统支持
技术师	在病人治疗护理中给病人、护士和医生提供帮助
后勤服务	收拾房间，提供饮食，秘书工作，仪器供给和修复

## 第二章 术前评价

外科医生要对所有即将进行外科手术治疗的病人进行全面的检查,同时还要对这些病人的伴发疾病进行检查。术前对这些病人要进行正确的诊断,并且还要全面了解可能会影响到手术治疗效果的伴发疾病的情况。这种术前严格的重复准备工作,不应被看作是对以前的检查不信任,而是为了减少错误,保证手术成功、安全的重要措施。

手术前评价的目的有三方面:

1. 确定原发性心脏疾病的诊断。
2. 识别有关的伴发疾病(如将在心肺转流下接受冠脉再血管化手术的病人可能存在脑血管病)。
3. 判定病人耐受手术的能力,有无手术禁忌证。

对病人进行检查的医生应该记住上述目的。事实上,术前评价由外科医生、护士、内科助理医生、心脏病专家或一般职员中的哪一个来完成并不重要,重要的是评价者要懂得术前评价的客观性,并且有完成此项工作所必要的经验、技术和判断力。

现在(美国及西方国家)大多数心脏外科病人是接受冠脉再血管化手术的冠心病病人。所以,本章主要针对这些病人进行讨论。其他心瓣膜病,心律失常和主动脉病变的病人也适当兼顾,而儿童先心病的术前评价未在讨论之列。

### 标准病史和体格检查

心脏外科病人与其他外科的术前病人一样,应该给予全面、系统和标准化的询问和检查。这对于确保正确的诊断与治疗计划都是必不可少的。从这一点上讲,使用标准病历和体检表格,可以保证术前评估的质量和全面性。这样的表

格有很多。近年来约翰·霍普金斯医院使用的表格可以提供一个例子或模板（图 2-1）。它可以看作是在从事高度机械化而复杂的工作前必须填好的一张核查清单，就像一个飞机驾驶员，在飞行前必须通过核查清单，进行系统性的工作来决定飞机是否可以安全飞行。

**图 2-1 病史及体检表格**

心脏外科病史与体检		邮编及通
约翰·霍普金斯医院		讯地址
病人姓名		日期
约翰·霍普金斯医院病史		
年龄	性别 男/女	种族 白人/黑人/其他
主治医生	心脏病医生	实习医生/全科医生
I 现有病史		
<hr/>		
<hr/>		
<hr/>		
<hr/>		
心脏病危险因素	吸烟	过敏史
	高血压	
	肥胖	
	高脂血症	
	家族史	
	糖尿病	
药物治疗史	1	5
	2	6
	3	7
	4	8
运动应激实验		
心电图		
心导管术		
日期、地点		
左室射血分数	%	冠脉病变
左室功能	优、良、差	左主干 左前降支

心排量		第一对角支
瓣膜	主动脉瓣	第二对角支
	二尖瓣	左缘支
	肺动脉瓣	回旋支
	三尖瓣	钝缘支 1
		钝缘支 2
		钝缘支 3
		右冠脉
		后降支 1
		后降支 2

已行血管成形术吗

II 既往医疗病史 (相关疾病和病情注释)

儿童期疾病

脊髓灰质炎	腮腺炎
风湿热	风疹
猩红热	结核

成人疾病

心律失常	肺部疾病
关节炎	心肌梗塞
出血性疾病	心包炎
癌症	前列腺炎/良性前列腺肥大
胆石症	周围血管疾病
痛风	中风/一过性脑缺血
肾脏疾病	血栓栓塞
肝脏疾病	甲状腺疾病

输血史

III 住院史 (疾病、手术、外伤)

1	4
2	5
3	6

IV 个人史

有关工作/职业

婚姻状态: 单身、已婚、离婚、丧偶、分居

吸烟史：纸烟、烟斗、雪茄

# 包/天

# 吸烟年限

# 戒烟年限

目前状态

ETOH 很少、有时、经常

其他药物滥用史

V 家族史（特殊的严重疾病或死亡原因）

兄弟姐妹

母亲

父亲

外祖母

外祖父

祖母

祖父

评论

VI 系统回顾（相关疾病与发作频率和强度）

全身状况	发热
	寒战
	夜间盗汗
皮肤	感染
	皮疹
头部	头痛
	感冒
	偏头痛
	创伤
眼	复视
	视力模糊
	夜盲
耳	耳鸣
	眩晕
	平衡障碍
鼻	鼻涕

	鼻出血	
口与喉	语言障碍	
	声嘶	
	咽痛	
颈部	疼痛	
	僵直	
心血管系统	心绞痛（劳力性、 休息性）	病人心功能分级
	跛行	无症状
	劳力性呼吸困难	重体力活动有症状
	头晕/昏厥	轻体力活动有症状
	水肿	休息时有症状
	乏力	
	心悸	症状：
	夜间阵发性呼吸 困难	心绞痛/心衰
胸部及肺脏	慢性咳嗽	
	咳血	
	咳痰	
	喘息	
胃肠道	便秘	
	腹泻	
	消化不良	
	黑便	
	恶心/呕吐	
	体重变化	
泌尿生殖系统	排泄物	
	排尿困难	
	排尿频率	
	血尿	
	尿失禁	
	夜尿	
	多尿	

	尿急
妇科情况	阴道改变
	绝经后
骨骼肌肉	背痛
	关节疼痛/压痛
	肌肉无力
神经系统	失语
	抑郁
	记忆丧失
	瘫痪
	癫痫发作
	中风
	昏厥
	一过性缺血发作
	视力改变

## VIII 体格检查：(相关阳性发现和解释)

全身状态 无痛苦 轻微痛苦 痛苦

生命体征 体温 (口温/肛温)

脉搏 血压 左臂

右臂

呼吸

体重 (kg/lbs) 身高 (cm/ft-in)

皮肤 杵状指

色泽

紫绀

水肿

色素沉着/痣

皮疹

斑痕

皮温

伤口

结论

头部 压痛