

# 牛津临床麻醉手册

## OXFORD HANDBOOK OF ANAESTHESIA

原著 Keith G. Allman

Iain H. Wilson

主译 王东信

张利萍

杨拔贤

简明的综合性麻醉指南

麻醉急诊的实用指导

详尽的儿科与妇科麻醉指导

详实的麻醉用药指导

人民卫生出版社

# 牛津临床麻醉手册

## Oxford Handbook of Anaesthesia

牛津临床系列手册翻译组织委员会

主任委员 刘玉村

副主任委员 辛 兵 王维民

委 员 续 岩 王晓琴 孟繁荣  
王 颖 周庆环 韩庆烽

秘 书 续 岩 王晓琴

人民卫生出版社

*Oxford Handbook of Anaesthesia* was originally published in English in 2001.

This translation is published by arrangement with Oxford University Press and is for sale in the Mainland of The People's Republic of China only.

牛津临床麻醉手册

中文版版权归人民卫生出版社所有。

### 图书在版编目(CIP)数据

牛津临床麻醉手册/(英)奥尔曼(Allman, K. G.)  
著;王东信等主译. —北京:人民卫生出版社, 2006. 3  
ISBN 7-117-07454-X

I. 牛… II. ①奥… ②王… III. 麻醉学-手册  
IV. R614-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 013055 号

图字:01-2006-0697

## 牛津临床麻醉手册

主 译:王东信 张利萍 杨拔贤

出版发行:人民卫生出版社(中继线 67616688)

地 址:(100078)北京市丰台区方庄芳群园3区3号楼

网 址: <http://www.pmph.com>

E - mail: [pmph@pmph.com](mailto:pmph@pmph.com)

邮购电话:010-67605754

印 刷:北京新丰印刷厂

经 销:新华书店

开 本:787×1092 1/32 印张:34

字 数:1097千字

版 次:2006年3月第1版 2006年3月第1版第1次印刷

标准书号:ISBN 7-117-07454-X/R·7455

定 价:58.00元

著作权所有,请勿擅自用本书制作各类出版物,违者必究

(凡属印装质量问题请与本社销售部联系退换)

# 牛津临床麻醉手册

原 著 Keith G. Allman  
Iain H. Wilson

主 译 王东信 张利萍 杨拔贤

审 校 (按姓氏笔画电脑排序)

|     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|
| 王 军 | 王 庚 | 王天龙 | 王东信 |
| 冯 艺 | 关婷婷 | 邢 军 | 宋琳琳 |
| 张利萍 | 李 民 | 李 钊 | 杨拔贤 |
| 孟美金 | 高 岚 | 曾 莉 | 蒋建渝 |

译 者 (按姓氏笔画电脑排序)

|     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|
| 于 瑶 | 马瑞云 | 王东信 | 王慧玲 |
| 史成梅 | 伍虹飞 | 关 雷 | 关婷婷 |
| 刘秀芬 | 刘国凯 | 刘怡昭 | 许 挺 |
| 许川雅 | 邢 军 | 宋琳琳 | 张 峰 |
| 张 耕 | 张 梁 | 张 鸿 | 李 君 |
| 李 然 | 李 群 | 李水清 | 杨 璐 |
| 杨雪媛 | 陈凯笙 | 周 岩 | 孟秀丽 |
| 林丽娟 | 郑 清 | 郑义林 | 侯 娟 |
| 俞 晨 | 祝 娟 | 赵 东 | 赵 艳 |
| 赵 磊 | 倪 诚 | 徐 懋 | 徐德军 |
| 贾 若 | 贾东林 | 郭 环 | 高志峰 |
| 符莹莹 | 黄 俪 | 曾 鸿 | 韩文勇 |
| 潘 芳 | 潘佳忻 | 鞠 辉 |     |

## 参 编 人 员

- Anna Batchelor, Consultant Anaesthetist, Newcastle
- Mark Bellamy, Consultant in Transplant Anaesthesia and Intensive Care, Leeds
- Simon Berg, Consultant Paediatric Anaesthetist, Oxford
- Colin Berry, Consultant Anaesthetist, Exeter
- Bruce Campbell, Professor of Vascular Surgery, Exeter
- Charles Collins, Consultant Anaesthetist, Exeter
- David Conn, Consultant in Anaesthesia and Pain Management, Exeter
- Peter Davies, Consultant Anaesthetist, Plymouth
- Chris Day, Consultant in Anaesthesia and Intensive Care, Exeter
- Alasdair Dow, Consultant in Anaesthesia and Intensive Care, Exeter
- James Eldridge, Consultant Obstetric Anaesthetist, Portsmouth
- Andrew Farmery, Consultant Anaesthetist and Honorary Senior Lecturer, Oxford
- Gordon French, Consultant Anaesthetist, Northampton
- Jane Halsall, Associate Specialist Malignant Hyperthermia Unit, Leeds
- Paul Harvey, Consultant Anaesthetist, Plymouth
- Graham Hocking, Specialist Registrar, Royal Air Force
- Gavin Kenny, Professor of Anaesthesia, Glasgow
- John Lehane, Consultant Anaesthetist, Oxford
- Alex Manara, Consultant Neuroanaesthetist, Bristol
- Paul Marshall, Consultant in Anaesthesia and Pain Management, Exeter
- Peter MacIntyre, Consultant in Anaesthesia and Pain Management, Exeter
- Andrew McIndoe, Consultant Anaesthetist and Senior Lecturer, Bristol
- Marina Morgan, Consultant Microbiologist, Exeter
- Julia Munn, Consultant in Anaesthesia and Intensive Care, Exeter
- Julie Murdoch, Clinical Nurse Specialist, Exeter
- Peter Murphy, Consultant in Paediatric Anaesthesia and Intensive

## 2 参编人员

Care, Bristol

Barry Nicholls, Consultant Anaesthetist, Taunton

Jonathan Purday, Consultant in Anaesthesia and Intensive Care,  
Exeter

Jerry Nolan, Consultant in Anaesthesia and Intensive Care, Bath

Fred Roberts, Consultant Anaesthetist, Exeter

Mathew Roberts, Consultant Anaesthetist, Royal Army Medical Corps

John Saddler, Consultant Anaesthetist, Exeter

David Sanders, Consultant Anaesthetist, Exeter

Babinder Sandhar, Consultant Anaesthetist, Exeter

Peter Schranz, Consultant Trauma Surgeon, Exeter

Michael Sinclair, Consultant Cardiothoracic Anaesthetist, Oxford

Mark Stoneham, Consultant Anaesthetist, Oxford

Andrew Teasdale, Consultant Anaesthetist, Exeter

Richard Telford, Consultant Anaesthetist, Exeter

Jonathan Warwick, Consultant Anaesthetist, Oxford

David Wilkinson, Medical Artist, Exeter

# 前 言

本书所针对的读者是至少接受过麻醉基础训练的麻醉医师。它不仅告诉读者怎样做麻醉，而且帮助读者决定在不同情况下怎样把麻醉做得最好。本书的内容是经过精选的，删去了一些对读者而言较为传统但关系不密切的题目。本书共分为 8 篇：

第一篇（第 1~12 章）是术前评估的一般知识，如麻醉同意书、术前检查和已有内科疾病的可能影响等。对于在临床实践中所遇到的多数问题，我们给出了需要继续阅读的资料信息，并尽可能地提出实用的建议。当然在多数情况下还没有证据说明为何选择一种方法而不选择另一种方法。

第二篇（第 13~33 章）为不同的外科专业提出了实用而内容广泛的建议。在编著这一篇时，我们要求各专业的专家描述其最常见操作的标准方法。书中所给出的技术和实践考虑并不是惟一的，但代表了多数常规操作的标准方法。我们希望这些描述会对那些不很熟悉这些领域的麻醉医师有所帮助。指南不能代替在监督下的训

## 2 前言

练，但实际情况是虽然在白天麻醉医师都是有专业分工的，但在工作时间之外我们很多人都得准备应付各种各样的手术。本书也涉及一些很专业的外科领域，如心脏外科、神经外科和肝脏移植，以使受训者在轮转这些专业时具有一定的背景基础知识。

第三篇（第 34 章）是产科麻醉实践，第四篇（第 35 章）是儿科和新生儿麻醉，第五篇（第 36 章）是急诊麻醉。第六篇（第 37~48 章）讨论一些实用问题，如气道评估。第七篇讲述急性疼痛的处理。第八篇是局部麻醉。

附录中还包括药物处方集、药物输注常规和正常值。

我们希望本书对多数麻醉医师都有用。准备参加考试的医师可在书中找到许多基本原则，在不同专业轮转的受训者可找到涉及不同专业麻醉的知识。我们希望高年资的医师也能找到许多有价值的信息，无论是对于手术室工作还是对于教学备课。

本书是通过许多人的辛勤工作而完成的，我们感谢曾为我们提供帮助的人。我们还要特别感激支持我们工作的妻子和家人。

我们非常希望能得到对本书的评价，指出本书的不足和缺陷与正面的反馈意见同样重要。此外，如果你知道本书中的问题或操作有更好的解



决途径，或者希望增加一些本书没有的内容，请通过 e-mail 与我们联系。如建议删除某些内容也请与我们联系。

尽管我们花费了很多精力确保药物剂量准确无误，有些错误仍可能难以避免，请在阅读时仔细检查。

**Keith Allman**

**Iain Wilson**

**oxford. handbook. anaesthesia@ukgateway. net**

**王东信 译**

# 缩 写 表

|       |                                          |                                 |
|-------|------------------------------------------|---------------------------------|
| AAA   | Abdominal aortic aneurysm                | 腹主动脉瘤                           |
| ABC   | airway, breathing, circulation           | 气道、呼吸、循环                        |
| ABG   | Arterial blood gas                       | 动脉血气                            |
| ACT   | Activated clotting time                  | 激活凝血时间                          |
| ADH   | Antidiuretic hormone                     | 抗利尿激素                           |
| AF    | Atrial fibrillation                      | 心房颤动                            |
| ALS   | advanced life support                    | 高级生命支持                          |
| ALT   | alanine aminotransferase                 | 丙氨酸氨基转移酶                        |
| APTR  | activated partial thromboplastin ratio   | 活化部分凝血激酶比率                      |
| APTT  | Activated partial thromboplastin time    | 活化部分凝血激酶时间                      |
| ARDS  | Acute respiratory distress syndrome      | 急性呼吸窘迫综合征                       |
| ASA   | American Society of Anesthesiologists    | 美国麻醉协会                          |
| ASD   | Atrio-septal defect                      | 房间隔缺损                           |
| BIPAP | Biphasic positive airways pressure       | 双相气道正压（呼吸）                      |
| BMI   | Body mass index                          | 体重指数                            |
| BP    | Blood pressure                           | 血压                              |
| CABG  | Coronary arterial bypass grafting        | 冠状动脉旁路移植术                       |
| CBF   | Cerebral blood flow                      | 脑血流量                            |
| CEA   | Caudal extradural analgesia              | 骶尾部硬膜外镇痛                        |
| Ch    | Charriere (French) gauge (also FG or Fr) | Charriere(French)规格（也称 FG 或 Fr） |

## 2 缩写表

|       |                                        |               |
|-------|----------------------------------------|---------------|
| CK-MB | creatine kinase-myocardial isoenzyme   | 肌酸激酶-心肌同工酶    |
| CMV   | Cytomegalovirus                        | 巨细胞病毒         |
| CNS   | Central nervous system                 | 中枢神经系统        |
| COETT | Cuffed oral endotracheal tube          | 有套囊的经口气管内插管   |
| COHb  | carboxyhaemoglobin                     | 碳氧血红蛋白        |
| COPA  | cuffed oropharyngeal airway            | 有套囊的口咽导气管     |
| COPD  | Chronic obstructive pulmonary disease  | 慢性阻塞性肺病       |
| CPAP  | Continuous positive airway pressure    | 连续气道正压通气      |
| CPB   | Cardiopulmonary bypass                 | 体外循环, 心肺分流术   |
| CPK   | creatine (phospho) kinase              | 肌酸(磷酸)激酶      |
| CPP   | Cerebral perfusion pressure            | 脑灌注压          |
| CPR   | Cardio-pulmonary resuscitation         | 心肺复苏          |
| CSE   | Combined spinal/epidural               | 蛛网膜下腔/硬膜外联合镇痛 |
| CSF   | Cerebrospinal fluid                    | 脑脊液           |
| CVA   | Cerebrovascular accident               | 脑血管意外         |
| CVP   | Central venous pressure                | 中心静脉压         |
| CVS   | Cardiovascular system                  | 心血管系统         |
| DDAVP | Desmopressin                           | 去氨加压素         |
| DIC   | Disseminated intravascular coagulation | 弥漫性血管内凝血      |
| DLT   | Double lumen [endobronchial] tube      | 双腔气管导管        |
| DVT   | Deep vein thrombosis                   | 深静脉血栓         |
| ECG   | Electrocardiogram                      | 心电图           |
| EEG   | Electroencephalogram                   | 脑电图           |
| EMD   | electromechanical dissociation         | 电机械分离         |
| EMG   | Electromyograph                        | 肌电图描记器        |
| EMLA  | Eutectic mixture of local anaesthetic  | 局麻药低共熔混合物     |

|                   |                                                   |                    |
|-------------------|---------------------------------------------------|--------------------|
| ENT               | Ear, nose, and throat                             | 耳鼻喉科               |
| ERPC              | Evacuation of retained products of conception     | 排除残余的妊娠物           |
| ETCO <sub>2</sub> | End tidal CO <sub>2</sub>                         | 呼气末二氧化碳            |
| EUA               | Examination under anaesthetic                     | 麻醉下检查              |
| FBC               | Full blood count                                  | 全血细胞计数             |
| FEV <sub>1</sub>  | Forced expiration in 1 s                          | 一秒钟用力呼气量           |
| FG                | French gauge (also Fr or Ch)                      | 法兰西规格 (也称 Fr 或 Ch) |
| FiO <sub>2</sub>  | Fractional inspired oxygen content                | 吸入氧浓度              |
| FM                | Face mask                                         | 面罩                 |
| FFP               | Fresh frozen plasma                               | 新鲜冰冻血浆             |
| Fr                | French gauge (also FG or Ch)                      | 法兰西规格 (也称 FG 或 Ch) |
| FRC               | Functional residual capacity                      | 功能残气量              |
| FVC               | Forced vital capacity                             | 用力肺活量              |
| G                 | Gauge (standard wire gauge)                       | 量规 (标准线规)          |
| G-6-PD            | glucose 6-phosphate dehydrogenase                 | 葡萄糖-6-磷酸脱氢酶        |
| GA                | General anaesthetic                               | 全身麻醉药              |
| G&S               | Group and save                                    | 分组和解救              |
| GCS               | Glasgow coma score                                | Glasgow 昏迷评分       |
| GTN               | Glyceryl trinitrate                               | 硝酸甘油               |
| Hct               | Haematocrit                                       | 红细胞比容              |
| HDU               | High-dependency unit                              | 高度依赖病房             |
| HELLP             | Haemolysis, elevated liver enzymes, low platelets | 溶血、肝酶升高和低血小板计数     |
| HPA               | Hypothalamic-pituitary-adrenal                    | 下丘脑-垂体-肾上腺 (轴)     |
| HRT               | Hormone replacement therapy                       | 激素代替疗法             |
| IABP              | Intra-aortic balloon pump                         | 主动脉内气囊泵            |
| ICP               | Intracranial pressure                             | 颅内压                |
| ICU               | Intensive care unit                               | 重症监护病房             |
| ID                | Internal diameter                                 | 内径                 |
| IDDM              | Insulin-dependent diabetes mellitus               | 胰岛素依赖型糖尿病          |

## 4 缩写表

|       |                                                       |                  |
|-------|-------------------------------------------------------|------------------|
| IHD   | Ischaemic heart disease                               | 缺血性心脏病           |
| ILMA  | Intubating laryngeal mask<br>airway                   | 插管型喉罩            |
| IM    | intra-muscular                                        | 肌内的              |
| INR   | International normalized ratio                        | 国际标准化比率          |
| IO    | intra-osseous                                         | 骨内的              |
| IOP   | Intraocular pressure                                  | 眼压               |
| IPPV  | Intermittent positive pressure<br>ventilation         | 间歇正压通气           |
| ITP   | Idiopathic thrombocytopenic<br>purpura                | 特发性血小板减少<br>性紫癜  |
| ITU   | Intensive therapy unit                                | 加强治疗病房           |
| IV    | Intravenous                                           | 静脉内的             |
| IVRA  | Intravenous regional anaesthesia                      | 静脉区域麻醉           |
| LA    | Local anaesthetic                                     | 局部麻醉药            |
| LFT   | Liver function test                                   | 肝功能试验            |
| LMA   | Laryngeal mask airway                                 | 喉罩气道             |
| LMWH  | Low-molecular weight heparin                          | 低分子量肝素           |
| LV    | Left ventricle/ventricular                            | 左心室/左心室的         |
| LSCS  | lower segment caesarean section                       | 低位剖宫产            |
| LVEDP | left ventricular end diastolic<br>pressure            | 左心室舒张末期压         |
| MAC   | Minimal alveolar concentration                        | 最低肺泡浓度           |
| MAOI  | Monoamine oxidase inhibitor                           | 单胺氧化酶抑制剂         |
| MAP   | Mean arterial pressure                                | 平均动脉压            |
| MH    | Malignant hyperthermia                                | 恶性高热             |
| MI    | Myocardial infarction                                 | 心肌梗死             |
| MIBG  | Meta-iodobenzylguanidine                              | 间碘苯甲胍            |
| MRI   | Magnetic resonance imaging                            | 磁共振影像学           |
| MRSA  | Methicillin-resistant<br><i>Staphylococcus aureus</i> | 耐甲氧西林金黄色<br>葡萄球菌 |
| MST   | morphine sulphate                                     | 硫酸吗啡             |
| NCA   | Nurse controlled analgesia                            | 护士控制镇痛           |
| NIBP  | Non-invasive blood pressure                           | 无创血压             |

|                   |                                                  |                |
|-------------------|--------------------------------------------------|----------------|
| NIDDM             | Non-insulin-dependent diabetes mellitus          | 非胰岛素依赖型糖尿病     |
| NIPPV             | Non-invasive positive pressure ventilation       | 无创间歇正压通气       |
| NMDA              | N-methyl-D-aspartate                             | N-甲基-D-天(门)冬氨酸 |
| NR                | not recommended                                  | 不推荐            |
| NSAID             | Non-steroidal anti-inflammatory drug             | 非甾体抗炎药         |
| OCP               | Oral contraceptive pill                          | 口服避孕药          |
| OLV               | One-lung ventilation                             | 单肺通气           |
| ORIF              | Open reduction internal fixation                 | 骨折切开复位内固定      |
| PA                | Pulmonary artery/arterial                        | 肺动脉, 肺动脉的      |
| PaCO <sub>2</sub> | Arterial partial pressure of CO <sub>2</sub>     | 动脉血二氧化碳分压      |
| PaO <sub>2</sub>  | Arterial partial pressure of O <sub>2</sub>      | 动脉血氧分压         |
| PAO <sub>2</sub>  | alveolar partial pressure of oxygen              | 肺泡氧分压          |
| PAP               | pulmonary artery pressure                        | 肺动脉压           |
| PAWP              | pulmonary artery wedge pressure                  | 肺动脉楔压          |
| PCA               | Patient-controlled analgesia                     | 病人自控镇痛         |
| PCEA              | Patient-controlled epidural analgesia            | 病人自控硬膜外镇痛      |
| PCWP              | Pulmonary capillary wedge pressure               | 肺毛细血管楔压        |
| PDA               | Patent ductus arteriosus                         | 动脉导管未闭         |
| PEFR              | peak expiratory flow rate                        | 呼气流速峰值         |
| PEEP              | Positive end expiratory pressure                 | 呼气末正压          |
| PO                | per os (oral)                                    | 口服             |
| PONV              | Postoperative nausea and vomiting                | 术后恶心呕吐         |
| PvCO <sub>2</sub> | Mixed venous partial pressure of CO <sub>2</sub> | 混合静脉血二氧化碳分压    |
| PT                | prothrombin time                                 | 凝血酶原时间         |
| PVC               | Polyvinyl chloride                               | 聚氯乙烯           |
| PVR               | Pulmonary vascular resistance                    | 肺血管阻力          |

## 6 缩写表

|                  |                                             |                         |
|------------------|---------------------------------------------|-------------------------|
| RAE              | Ring, Adair, and Elwyn [tube]               | Ring、Adair 和 Elwyn [导管] |
| RSI              | Rapid sequence induction                    | 快速顺序诱导                  |
| RV               | right ventricle/ventricular                 | 右心室/右心室的                |
| SaO <sub>2</sub> | Arterial oxygen saturation                  | 动脉血氧饱和度                 |
| SBE              | subacute bacterial endocarditis             | 亚急性细菌心内膜炎               |
| SpO <sub>2</sub> | Arterial oxygen saturation                  | 动脉血氧饱和度                 |
| SC               | Subcutaneous                                | 皮下的                     |
| SCBU             | Special care baby unit                      | 婴儿特别护理病房                |
| SIRS             | Systemic inflammatory response syndrome     | 全身炎性反应综合征               |
| SL               | sublingual                                  | 舌下的                     |
| SSRI             | Selective serotonin reuptake inhibitor      | 选择性 5-羟色胺再吸收抑制剂         |
| (S)TOP           | (suction) termination of pregnancy          | (吸除) 终止妊娠               |
| SV               | Spontaneous ventilation                     | 自主通气                    |
| SVC              | Superior vena cava                          | 上腔静脉                    |
| SvO <sub>2</sub> | Mixed venous oxygen saturation              | 混合静脉血氧饱和度               |
| SVR              | Systemic vascular resistance                | 体循环血管阻力                 |
| SVT              | Supraventricular tachycardia                | 室上性心动过速                 |
| TCI              | Target-controlled infusion                  | 靶控输注                    |
| TEDS             | Thromboembolism stockings                   | 血栓栓塞弹力长袜                |
| TENS             | Transcutaneous electrical nerve stimulation | 经皮电神经刺激                 |
| TIA              | Transient ischaemic attack                  | 短暂性缺血发作                 |
| TIVA             | Total intravenous anaesthesia               | 全静脉麻醉                   |
| TPN              | Total parenteral nutrition                  | 全肠外营养                   |
| TURP             | Transurethral resection of the prostate     | 经尿道前列腺切除术               |
| VATS             | Video-assisted thoracoscopic surgery        | 电视辅助胸腔镜手术               |
| VF               | Ventricular fibrillation                    | 心室纤颤                    |
| VP               | Venous pressure                             | 静脉压                     |

|     |                          |                                         |
|-----|--------------------------|-----------------------------------------|
| V/Q | ventilation/perfusion    | 通气/灌流比                                  |
| VSD | Ventriculo septal defect | 室间隔缺损                                   |
| Vt  | Tidal volume             | 潮气量                                     |
| VT  | Ventricular tachycardia  | 室性心动过速                                  |
| WPW | Wolf Parkinson White     | Wolf-Parkinson-<br>White 综合征（预<br>激综合征） |

王东信 译



# 目 录

|                      |    |
|----------------------|----|
| 第一篇 术前评估和麻醉准备 .....  | 1  |
| 第 1 章 概述 .....       | 3  |
| 知情同意 .....           | 3  |
| 常规术前检查 .....         | 6  |
| 术前用药 .....           | 8  |
| 禁食 .....             | 9  |
| 静脉血栓栓塞的预防 .....      | 11 |
| 术前改善机体状态 .....       | 16 |
| 何时不应进行手术 .....       | 17 |
| 何时及如何预订 ICU .....    | 17 |
| 围术期身体穿刺饰品的管理原则 ..... | 18 |
| 第 2 章 心血管疾病 .....    | 19 |
| 缺血性心脏病 .....         | 19 |
| 心力衰竭 .....           | 23 |
| 高血压 .....            | 26 |
| 心肌病 .....            | 27 |
| 心律失常 .....           | 28 |
| 传导障碍（心脏阻滞） .....     | 30 |
| 心脏起搏器 .....          | 33 |
| 瓣膜性心脏病 .....         | 34 |
| 人工瓣膜 .....           | 37 |
| 不明原因的心脏杂音 .....      | 37 |
| 心脏移植术后 .....         | 37 |
| 心包疾病 .....           | 39 |
| 先天性心脏病人的非心脏手术 .....  | 40 |
| 第 3 章 呼吸系统疾病 .....   | 46 |