

老年麻醉手册

Manual of Geriatric Anesthesia

[美] 希拉·瑞安·巴尼特 编著

麻伟青 邓小明 李 娜 主译

世界图书出版公司

老年麻醉手册

Manual of Geriatric Anesthesia

[美] 希拉·瑞安·巴尼特 编著

麻伟青 邓小明 李娜 主译

世界图书出版公司

上海·西安·北京·广州

图书在版编目(CIP)数据

老年麻醉手册 / (美)希拉·瑞安·巴尼特编著;
麻伟青译. —上海:上海世界图书出版公司, 2017.1
ISBN 978-7-5192-1687-0

I. ①老… II. ①希… ②麻… III. ①老年医学—麻醉学—
手册 IV. R 614-62

中国版本图书馆CIP数据核字(2016)第245229号

Translation from English language edition:

Manual of Geriatric Anesthesia

by Sheila Ryan Barnett

Copyright © 2013 Springer New York

Springer New York is a part of Springer Science+Business Media

All Rights Reserved

责任编辑:胡青

责任校对:石佳达

装帧设计:永正制版

老年麻醉手册

[美]希拉·瑞安·巴尼特 编著
麻伟青 邓小明 李娜 主译

上海世界图书出版公司出版发行

上海市广中路88号9-10楼

邮政编码 200083

上海景条印刷有限公司印刷

如发现印刷质量问题,请与印刷厂联系

(质检科电话:021-59815621)

各地新华书店经销

开本:787×960 1/16 印张:29.25 字数:435 000

2017年1月第1版 2017年1月第1次印刷

印数:1-3000

ISBN 978-7-5192-1687-0 / R·389

图字号:09-2015-144

定价:120.00元

<http://www.wpcsh.com>

主 译 简 介

麻伟青,现任成都军区昆明总医院麻醉科主任,成都军区急救、创伤麻醉中心主任,云南省麻醉学重点学科主任,主任医师,教授,硕士研究生导师。中华医学会麻醉分会委员,云南省医学会麻醉分会第八届委员会主任委员,获国家自然科学基金 1 项,云南省科技进步二等奖 2 项,云南省科技进步三等奖和军队医疗成果三等奖 8 项。

邓小明,现任第二军医大学附属长海医院麻醉科、麻醉学教研室主任,教授,主任医师,博士研究生导师。中国高等教育学会医学教育专业委员会常务理事兼麻醉学教育研究会理事长,中华医学会麻醉学分会副主任委员兼 ICU 学组组长,上海市麻醉学专科委员会主任委员,获多项国家自然科学基金,并获得军队医疗成果二等奖 2 项。

李娜,主治医师,现工作于解放军昆明总医院麻醉科。毕业于第二军医大学麻醉学专业,获医学博士学位。2012 年获国家留学基金委全额资助赴美国哈佛大学医学院附属麻省总医院麻醉科进行研习,获博士经历。现任解放军医学科技委员会第十届麻醉与复苏专业委员会青年委员。主持国家自然科学基金会、全军医学科技项目各 1 项。

主 审 简 介

林旭(Lucy Lin Chen),哈佛大学医学院副教授,附属麻省总医院疼痛治疗中心主任医师。林副教授是麻省总医院疼痛转化医学研究中心补充和替代用药研究单元负责人,目前主持一项 NIH RO1 基金,是 NIH 基金评审人及 10 余种 SCI 杂志审稿人。

译者名单

- 主 译 麻伟青（成都军区昆明总医院）
邓小明（第二军医大学附属长海医院）
李 娜（成都军区昆明总医院）
- 副主译 刘齐贵（成都军区昆明总医院）
卞金俊（第二军医大学附属长海医院）
徐昕明（成都军区昆明总医院）
洪英才（成都军区昆明总医院）
王玲玲（成都军区昆明总医院）
- 主 审 林 旭（Lucy Lin Chen）（哈佛大学医学院附属麻省总医院）

其他审校者

- 邵建林（昆明医科大学第一附属医院）
思永玉（昆明医科大学第二附属医院）
李艳华（云南省第一人民医院）
李 超（云南省昆明市儿童医院）
王忠慧（昆明医科大学第三附属医院）
张 毅（昆明医科大学第三附属医院）
李 兵（云南省昆明市第一人民医院）
卜林明（云南省第二人民医院）
高国一（西双版纳州人民医院）
杨 黎（成都军区第 59 中心医院）
王嘉锋（第二军医大学附属长海医院）
马 宇（第二军医大学附属长海医院）

其他译者

魏辉明 张承华 黄章翔 奚 曦 蔡新新 李 棋 李治贵

李文锋 李 俊 孙 清 杨云丽 董发团 王慧明 陈家瑜

（以上译者均属成都军区昆明总医院）

李 皓（解放军总医院）

叶 博（空军总医院）

吴友平（广州军区总医院）

李九妹（云南省大理白族自治州人民医院）

陈玉文（云南省怒江傈僳族自治州人民医院）

邓 玫（云南省曲靖市第一人民医院）

张晓兵（云南省保山市人民医院）

李旭东（云南省德宏傣族景颇族自治州人民医院）

李朝标（云南省文山壮族苗族自治州人民医院）

朱雁鸿（云南省玉溪市人民医院）

吕 斌（云南省曲靖市第二人民医院）

孟世莉（云南省昭通市第一人民医院）

铁爱明（云南省临沧市人民医院）

班崇云（云南省普洱市人民医院）

云海利（云南省普洱市人民医院）

陈学强（云南省迪庆藏族自治州香格里拉人民医院）

唐玲玲（云南省第三人民医院）

唐天云（云南省第一人民医院）

王晓芳（云南省红河哈尼族彝族自治州第一人民医院）

程 磊（云南省楚雄彝族自治州人民医院）

张富荣（昆明医科大学附属延安医院）

范智东（大理学院附属医院）

谨以此书献给我挚爱的丈夫约翰,感谢他的幽默、支持与鼓励,还有我两个可爱的孩子——伊丽莎白和甘农。

编者名单

苏雷什·阿加瓦尔(Suresh Agarwal, MD, FACS, FCCM),美国威斯康星州麦迪逊市威斯康星大学医学院创伤急救手术部烧伤和外科重症监护室主任

沙姆斯丁·阿赫塔尔(Shamsuddin Akhtar, MBBS),美国康涅狄格州纽黑文市耶鲁大学医学院麻醉系

鲁宾·J.阿佐卡(Ruben J. Azocar, MD),美国马萨诸塞州波士顿市波士顿大学医学院附属波士顿医疗中心麻醉科

希拉·瑞安·巴尼特(Sheila Ryan Barnett, MD),美国马萨诸塞州波士顿市哈佛大学医学院附属贝斯以色列女执事医疗中心麻醉科

鲁玛·博斯(Ruma Bose, MD),美国马萨诸塞州波士顿市贝斯以色列女执事医疗中心麻醉科

艾索库玛·布冯恩丹(Asokumar Buvanendran, MD),美国伊利诺伊州芝加哥市拉什大学医疗中心麻醉科

安吉拉·乔治娅·凯迪克(Angela Georgia Catic, MD),美国马萨诸塞州波士顿市贝斯以色列女执事医疗中心老年病科

雅克·E.谢伊(Jacques E. Chelly, MD, PhD, MBA),美国宾夕法尼亚州匹兹堡市匹兹堡大学医学中心莎迪赛德长老会医院波斯纳疼痛中心

斯泰西·戴纳(Stacie Deiner, MD),美国纽约州纽约市西奈山医学院麻醉系

阿德里安娜·N.狄克逊(Adrienne N. Dixon, JD, MS, PA-C),美国马里兰州巴尔的摩市约翰霍普金斯湾景医学中心霍普金斯医疗保健系统委员会法律部门

凯文·B.盖罗德(Kevin B. Gerold, DO, JD, FCCM, FCCP),美国马里兰州巴尔的摩市约翰斯霍普金斯医学院麻醉系

杰德里斯·吉凯尔(Jadelis Giquel, MD),美国佛罗里达州迈阿密市迈阿密大学米勒医学院麻醉系

尤利·伊瓦什科夫(Yulia Ivashkov, MD),美国华盛顿州西雅图市华盛顿大学附属港景医疗中心麻醉科

亚伦·拉克坎普(Aaron Lac Kamp, MD),美国马里兰州巴尔的摩市约翰斯霍普金斯医院和约翰斯霍普金斯湾景医学中心麻醉科

史蒂夫·李(Steve Lee, MD, MA),美国马萨诸塞州波士顿市哈佛大学医学院附属贝斯以色列女执事医疗中心麻醉科

基思·P. 刘易斯(Keith P. Lewis, RPh, MD),美国马萨诸塞州波士顿市波士顿大学医学院附属波士顿医学中心麻醉科

迈克尔·C. 刘易斯(Michael C. Lewis, MD),美国佛罗里达州迈阿密市迈阿密大学米勒医学院杰克逊纪念医院麻醉科

辛西娅·A. 利恩(Cynthia A. Lien, MD),美国纽约州纽约市威尔·康乃尔医学院麻醉系

刘清(音译)(Qing Liu, MD, PhD),美国宾夕法尼亚州匹兹堡市匹兹堡大学医学中心长老会医院麻醉科

克里斯蒂娜·M. 马塔迪尔(Christina M. Matadial, MD),美国佛罗里达州迈阿密市迈阿密大学米勒医学院麻醉系

萨米尔·梅塔(Samir Mehta, MD),美国宾夕法尼亚州费城宾夕法尼亚大学矫形外科

朱莉娅·I. 梅茨纳(Julia I. Metzner, MD),美国华盛顿州西雅图市华盛顿大学医学中心麻醉科

约翰·D. 米切尔(John D. Mitchell, MD),美国马萨诸塞州波士顿市哈佛大学医学院附属贝斯以色列女执事医疗中心麻醉科

马克·D. 纽曼(Mark D. Neuman, MD, MS),美国宾夕法尼亚州费城宾夕法尼亚大学医院麻醉科

拉莱·E. 奥代孔(Lale E. Odekon, MD, PhD),美国马里兰州巴尔的摩市约翰斯霍普金斯湾景医学中心麻醉科

阿努普·帕纳尼(Anup Pamnani, MD),美国纽约州纽约市威尔·康乃尔医学院纽约医院麻醉科

杰拉尔多·罗德里格斯(Gerardo Rodriguez, MD),美国马萨诸塞

州波士顿市波士顿大学医学院附属波士顿医学中心麻醉科

G. 亚历克 · 鲁克(G. Alec Rooke, MD, PhD),美国华盛顿州西雅图市华盛顿大学医学中心麻醉科

史蒂文 · J. 施瓦兹(Steven J. Schwartz, MD),美国马里兰州巴尔的摩市约翰斯霍普金斯医院麻醉与成人重症治疗科

弗雷德里克 · 塞伯(Frederick Sieber, MD),美国马里兰州巴尔的摩市约翰斯霍普金斯湾景医学中心麻醉与成人重症治疗科

杰弗里 · H. 西尔弗斯坦(Jeffrey H. Silverstein, MD),美国纽约州纽约市西奈山医学院麻醉科

贾森 · 施特劳斯(Jason Strauss, MD),美国马萨诸塞州埃弗雷特市哈佛医学院剑桥卫生联盟精神科老年精神病学组

维杰 · 迪莱纳丹(Vijay Thillainathan, MD),美国伊利诺伊州芝加哥市洛许大学医学中心麻醉科

普尼塔 · 特里帕蒂(Punita Tripathi, MD),美国马里兰州巴尔的摩市约翰斯霍普金斯医学中心麻醉与重症医学科

乌切娜 · O. 尤姆(Uchenna O. Umeh, MD),美国纽约州纽约市纽约大学关节疾病医院麻醉科

安娜 · 乌斯科娃(Anna Uskova, MD),美国宾夕法尼亚州匹兹堡市匹兹堡大学莎迪赛德长老会医学中心麻醉科

玛丽 · 安 · 范恩(Mary Ann Vann, MD),美国马萨诸塞州波士顿市哈佛医学院贝斯以色列女执事医学中心麻醉、疼痛与重症治疗科

亚历山大 · A. 维廷(Alexander A. Vitin, MD, PhD),美国华盛顿州西雅图市华盛顿大学医学中心麻醉与疼痛医学科

里沙 · 沃德汉(Richa Wardhan, MD),美国康涅狄格州纽黑文市耶鲁纽黑文医院麻醉科

亚当 · 杨(Adam Young, BS, MD),美国伊利诺伊州芝加哥市洛许大学医学中心麻醉科

前 言

变老或者变得更老,无论你是否接受,它都要来了。

在 1946 年至 1964 年间爆发性出生的 780 万新生儿,自 2011 年开始步入 65 岁高龄,这标志着一个新的巨大灰色美国开始了。至 2030 年,有 20% 的美国人年龄超过 65 岁,而 2015 年时仅 12%。这个巨大的变化使我们医疗系统面临巨大的挑战。问题是,我们准备好了没有?在麻醉学领域,尤其是围术期医疗,我们需要着眼看重人口老龄化带来的问题,因此我们要教育与培训我们的住院医师和同行们。我希望通过编写一部老年麻醉学指南,汇总出我们必须知道的知识以及一些我们经常讨论的老问题,比如种族,阿尔茨海默病,多重用药,如何做好老年病医疗顾问的角色。非常感谢热情参与此项重要工作的所有作者们!

希拉·瑞安·巴尼特

(Sheila Ryan Barnett)

于美国马萨诸塞州波士顿市

致 谢

在我的个人职业生涯中,我非常感恩能与老年麻醉推动协会(SAGA)相识,尤其是亚历克和杰夫,他们给了我巨大的鼓舞、宝贵的援助与珍贵的友谊。

同时我要感谢弗里茨、德布、谢、克里斯、沙姆、特里、迈克、杰基、雅克以及其他我可能没提到的 SAGA 支持者,是你们让我体会到做一名专业老年麻醉医师的快乐。

目 录

第一部分 一般问题

第一章	人口老龄化与麻醉	3
第二章	道德与法律的思考	15
第三章	老年患者的麻醉方案	31
第四章	老年患者围术期会诊	43

第二部分 麻醉的实施

第五章	老年患者的术前评估	63
第六章	镇痛药与镇静药	75
第七章	全身麻醉：静脉麻醉药、吸入麻醉药和 肌松药	93
第八章	区域麻醉与关节置换手术	111
第九章	输液和输血管理	125

第三部分 围术期管理

第十章	老年患者急性疼痛管理	143
第十一章	老年患者的慢性疼痛治疗	157
第十二章	老年患者和重症监护病房	173
第十三章	老年患者与创伤	193

第四部分 专科领域

第十四章	老年心血管系统与麻醉	203
------	------------	-----

第十五章	老年患者的肺部问题·····	217
第十六章	血管外科：大血管及其腔内手术·····	235
第十七章	脊柱外科手术：选择患者实施手术·····	255
第十八章	泌尿外科老年患者麻醉·····	273
第十九章	电休克疗法的麻醉管理·····	293
第二十章	眼科手术与糖尿病患者的管理·····	305

第五部分 常见的老年患者问题

第二十一章	老年患者术后中枢神经系统变化·····	325
第二十二章	髋部骨折患者的管理·····	335
第二十三章	多重用药及避免使用的药物·····	355
第二十四章	痴呆症和神经系统综合征：阿尔茨海默病、 血管性痴呆与帕金森病的区别·····	373
第二十五章	老年人精神性药物的应用·····	393

索引·····	413
---------	-----

第一部分 一般问题

第一章

人口老龄化与麻醉

概述

在过去的一个世纪里,美国人口的平均寿命显著延长。仅在 100 年前,人们在 50 岁前死亡较为常见。美国人口的平均寿命在 1900 年至 1940 年间增长了 14 岁。在如今出生的孩子中,95% 的平均寿命将超过 50 岁,更多的甚至可以达到 80 岁。

社会的发展和医疗水平的进步显著降低了一些以往被认为是致命疾病的发病率和死亡率。美国人口的预期生存寿命超过了过去 100 年的 1 倍,超过了整个人类历史进程的 3 倍。20 世纪后半期和 21 世纪初期因其人口老龄化增加而备受关注;美国人比以前生存时间更长。这种“美国老龄化”对国家的健康、社会和经济机构的资金有着重要的影响。

本章节阐述了美国人口老龄化。虽然有人会认为这部分内容枯燥,但我们仍然认为老龄化人口已经发展为人口学研究中一个令人激动的研究领域。人口老龄化是一门具有较强的数学基础的学科,也是众多社会和生物学领域政策制定者感兴趣的内容。因此,本章节将研究人口统计学数据如何变化及其与医疗实践的相关性,尤其关注老年患者的麻醉。这些数据在为老年手术患者医疗资源的分配方面的重要性尤为突出(图 1-1)。