

Mc
Graw
Hill
Education

Robert L. Kane
Itamar B. Abrass

Joseph G. Ouslander
Barbara Resnick

编 著 〔美〕 罗伯特·L. 凯恩
约瑟夫·G. 欧蓝德
伊塔马尔·B. 亚伯斯
芭芭拉·雷斯尼克
主 译 岳冀蓉 董碧蓉

老年医学 临床精要

第 7 版

Essentials of
Clinical Geriatrics
seventh edition

天津出版传媒集团
◆ 天津科技翻译出版有限公司

Essentials of Clinical Geriatrics

seventh edition

老年医学临床精要

第7版

编 著 [美]
 罗伯特·L. 凯恩
 约瑟夫·G. 欧蓝德
 伊塔马尔·B. 亚伯斯
 芭芭拉·雷斯尼克
主 译 岳冀蓉 董碧蓉

天津出版传媒集团

 天津科技翻译出版有限公司

图书在版编目(CIP)数据

老年医学临床精要/(美)罗伯特·L.凯恩
(Robert L. Kane)等编著;岳冀蓉,董碧蓉主译.——天
津:天津科技翻译出版有限公司,2017.12

书名原文:Essentials of Clinical Geriatrics
(seventh edition)

ISBN 978-7-5433-3750-3

I. ①老… II. ①罗… ②岳… ③董… III. ①老年病
学 IV. ①R592

中国版本图书馆CIP数据核字(2017)第260386号

Robert L.Kane, Joseph G.Ouslander,Itamar B. Abrass,Barbara Resnick
Essentials of Clinical Geriatrics (seventh edition)
ISBN 978-0-07-179218-9

Copyright ©2013 by McGraw-Hill Education.

All Rights reserved. No part of this publication may be reproduced or
transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including
without limitation photocopying, recording, taping, or any database,
information or retrieval system, without the prior written permission of the
publisher.

This authorized Chinese translation edition is jointly published by
McGraw-Hill Education and Tianjin Science & Technology Translation &
Publishing Co.,Ltd.This edition is authorized for sale in the People's Republic
of China only, excluding Hong Kong, Macao SAR and Taiwan.

Translation Copyright © 2017 by McGraw-Hill Education and Tianjin
Science & Technology Translation & Publishing Co.,Ltd.

版权所有。未经出版人事先书面许可,对本出版物的任何部分不得以
任何方式或途径复制或传播,包括但不限于复印、录制、录音,或通过任何
数据库、信息或可检索的系统。

本授权中文简体字翻译版由麦格劳-希尔(亚洲)教育出版公司和天
津科技翻译出版有限公司合作出版。此版本经授权仅限在中华人民共和
国境内(不包括香港特别行政区、澳门特别行政区和台湾地区)销售。

版权©2017由麦格劳-希尔(亚洲)教育出版公司与天津科技翻译出
版有限公司所有。

本书封面贴有 McGraw-Hill Education 公司防伪标签,无标签者不得
销售。

中文简体字版权属天津科技翻译出版有限公司。

授权单位:McGraw-Hill Education(Asia) Co.

出版:天津科技翻译出版有限公司

出版人:刘庆

地址:天津市南开区白堤路244号

邮政编码:300192

电话:022-87894896

传真:022-87895650

网址:www.tsttpc.com

印刷:天津市银博印刷集团有限公司

发行:全国新华书店

版本记录:710×1000 16开本 27印张 400千字

2017年12月第1版 2017年12月第1次印刷

定价:98.00元

(如发现印装问题,可与出版社调换)

译者名单

主 译 岳冀蓉 董碧蓉
副主译 邝心颖 莫 莉 葛 宁
总校对 邝心颖 苏 琳 莫 莉
学术秘书 廖玉麟

译 者 (按姓氏汉语拼音排序)

曹 立	陈 茜	陈善萍	邓传瑶
董碧蓉	高浪丽	葛 宁	耿 婷
龚春雨	雷雯婷	李 颖	廖玉麟
林秀芳	刘龚翔	莫 莉	蒲虹杉
谢冬梅	许 丽	许瀚月	杨 佳
杨 静	杨 璐	岳冀蓉	张 蒙
张 元	钟文逸	周江华	邹 川

译者前言

当前,世界人口老龄化趋势加快。中国是唯一老年人过亿的国家,老年人口规模大,老龄化速度快,峰值高,老龄化程度不均衡,医疗理念、技术和手段较国外还有很大差距。这些都迫切需要中国老年医学加快与国际老年医学接轨的步伐,学习国外老年医学的新知识和新概念。

《老年医学临床精要》(第7版)是美国老年医学的精简概括和总结,力求将老年医学最新进展和理念体现在书中。其中包含了大量临床实践信息和丰富的图表,这都有助于读者归纳和记忆相关知识点。本书适用于任何希望学习老年医学、希望了解老年人群的医生、护士、管理人员、照护人员以及老年相关服务人员,可以帮助大家了解和掌握老年人疾病诸如多发疾病共存(即共病)、老年综合征、多药共用、姑息治疗等的特点和难点,从不同学科的角度有效地应对社会老龄化带来的挑战。

四川大学华西医院老年医学中心的同仁们对《老年医学临床精要》(第7版)进行了翻译,内容包括衰老、各种老年综合征、慢性疾病的治疗、老年多药共用、老年医学模式、老年护理以及老年临终关怀等。他们通过反复阅读、翻译、校对,力求体现语言的流畅、准确和本土化,为本书的出版付出了大量心血,在此衷心感谢为本书付出努力的同仁们。

在这里,也希望有志于老年医学的读者朋友们,通过阅读本书,进一步更新理念,提高技能,迎接老龄化带来的挑战。

由于时间仓促,难免有疏漏之处,欢迎大家批评指正。

岳冀蓉 董璐蓉

2017年10月于成都

前言

自从30年前本书的首版问世以来,老年医学经历了数次转变。大家越来越意识到慢性疾病的重要地位,也逐渐意识到老年医学的原则非常适合应对慢性疾病的挑战。然而,具有讽刺意味的是,当我们迫切需要更多、更好的初级保健照护和综合治疗的时候,大家对初级保健照护的兴趣反而减弱了,这不禁令人失望。因此,本书中的理论和实践对老年医学非常重要。如果社会不能接受这些理念并找到实践它们的途径,我们将面临一个医疗上的悲剧。

越来越多的人意识到,我们没有有效的方法来根治复杂的慢性疾病和多发疾病,然而慢性疾病和多发疾病共存在老年人中又是很常见的。尽管老年医学经历了许多次改变,但其核心没变,即医务人员之间的相互协调以及更广泛的问责制,这也恰恰是老年医学所包含的原则。

简单地说,老年医学处在以下3个方面的交叉点:

1. 老年医学(包括基础医学和临床医学);
2. 慢性疾病的治疗,特别是多发疾病共存的治疗;
3. 临终关怀。

老年医学的原理可以用来更好地阐明老年人照护的理念。例如,老年人疾病症状表现不典型的原因是由于老龄化的特征为应激能力的降低,而身体应激反应通常是导致疾病出现症状的原因。老年人应激反应不够灵敏,在感染的时候,可能没有发热和白细胞升高的表现。老年人患心脏病也可能没有任何临床症状,而表现为沉默型心脏病。

老年人慢性疾病的治疗非常困难,尤其是老年患者同时患有多种疾病的时候。常规的照护指南可能并不适用。事实上,常规的照护指南反而可能会对健康造成威胁。因为指南都有疾病特异性,可能会给我们建议过多的药物和非药物的干预,而这些建议往往可行性差、价格昂贵,并且风险高、难以接受。老年照护计划的重点在于控制疾病和维持功能。此外,通过老年医学可以看到,医疗问题和其他社会与环境问题是相互联系的,因此应该采取综合且全面的治疗方案。

死亡是老年人的最终结果,老年医学工作者必须面对这个现实,并且帮助患者和家属正确面对临终状态,帮助他们做出能够反映其最终目的和优先事项的明智决定。然而,老年医学并不能仅仅局限于临终关怀,所以演变出了姑息治疗的概念(见第 18 章)。

另外,在治疗的基础上,可以适当地注意预防。健康老龄化仍然是一个目标。

《老年医学临床精要》(第 7 版)是最新版本,它综合了实践信息,有助于临床医生和其他实践者从不同学科的角度来更有效地应对老年医学带来的挑战。相信大家通过仔细阅读,能够获得许多慢性疾病治疗实践的启示。

本书不仅提供了该主题的一个线索,而且也可以作为速查指南,它提供了很多复杂领域的总结图表。希望通过本书能够帮助人们为老年患者提供更好的治疗。

我们一如既往地欢迎各位同道的批评和建议,以使这本书做得更好。

罗伯特·L. 凯恩

约瑟夫·G. 欧蓝德

伊塔马尔·B. 亚伯斯

芭芭拉·雷斯尼克

目 录

第 1 部分 老年患者与健康评估	1
第 1 章 老龄化的临床意义	3
第 2 章 老年患者的人口学、流行病学和医疗服务的使用	20
第 3 章 老年患者的评估	36
第 4 章 慢性疾病的治疗	63
第 2 部分 鉴别诊断和治疗	81
第 5 章 预防	83
第 6 章 谵妄和痴呆	115
第 7 章 抑郁症的诊断和治疗	137
第 8 章 尿失禁	160
第 9 章 跌倒	194
第 10 章 活动受限	210
第 3 部分 常用治疗策略	233
第 11 章 心血管疾病	235
第 12 章 活力减退	258
第 13 章 感觉障碍	291
第 14 章 药物治疗	309
第 15 章 卫生服务	326
第 16 章 养老院的照护	358

第 17 章 老年人照护中的伦理问题 380

第 18 章 姑息治疗 396

附录 选定的老年医学网上资源..... 408

索引 413

第 1 部分

老年患者与健康评估

老龄化的临床意义

老年医学处在以下 3 个方面的交叉点：

1. 老年医学（包括基础医学和临床医学）；
2. 慢性疾病的治疗，特别是多发疾病共存的治疗；
3. 临终关怀。

老年医学的原理可以用来更好地阐明老年人照护的理念。例如，因为老年人的应激反应与年轻人不同，老年人疾病的表现往往比较特殊。老龄化的一个明显标志就是对应激反应能力下降。身体应激反应通常是导致疾病出现症状的原因。而老年人应激反应不灵敏，当感染的时候，可能没有发热、白细胞升高的表现。老年人患心脏病也可能没有任何临床症状，而表现为沉默型心脏病。

老年人慢性疾病的治疗非常困难，尤其是老年患者同时患有多种疾病的时候。此时常规的照护指南可能对老年人根本不起作用，甚至很可能损害老年人的健康（Boyd 等，2005）。

老年照护计划的重点在于控制疾病、维持功能和提高生活质量等 3 个方面。随着年龄增加，死亡与老年人密不可分。老年医学工作者必须面对现实，帮助患者和家属正确面对临终状态，帮助他们做出能够反映其最终目的和优先事项的明智决定。然而，老年医学并不能仅仅局限于临终关怀，所以演变出了姑息治疗的概念（见第 18 章）。除以上三点外，有人还增加了一项内容，即采取合理的预防措施（见第 5 章）。

老年患者的照护有别于年轻患者，其原因有很多。尽管造成这种情况的原因还存在争议，但大多数学者认为以下三点的综合作用是最可能的原因：①随年龄增加而出现的生物学变化；②年龄增加相关疾病；③老年人和照护者的态度和信仰。所谓老龄化是指发生在大多数生物身上的随年龄增加而出现的退化，包括虚弱、对疾病和不利环境的易感性增加、活动力和灵活性的减弱以及与年龄相关的生理变化（Goldsmith, 2006）。在体外研究中，将成熟体细胞的细胞核移植到一个去核的卵细胞，能产生成熟的有生育能力的动物，表明“衰老时钟”可以回拨（Rando 和 Chang, 2012）。

区分期望寿命与寿命这两个概念非常重要。期望寿命是指同一时期出生的人预期能继续生存的平均年数。而寿命则是指生命的一个极限值，例如某物种的最长寿命是多少年。所以我们说，老年医学的进步有助于延长期望寿命，但遗传研究的突破最终可能影响寿命。另一重要的概念是鉴别正常老龄化和不正常老龄化。不正常老龄

化是基于死亡计算出来的——体现了死亡的风险。两个同样年龄的老年人,可能由于他们的健康状态不同而导致生物年龄差异很大。因此,死亡风险在某些老年人中很小,很难预测出来,而在另一些老年人中则很高,是显而易见的。

医学上最有意义的挑战之一也许就是揭开衰老的神秘面纱。从医学的角度来看,有一个问题一直困扰着我们:衰老到底是生物体随着进化而出现的一种有利于物种的生存和延续的特性,还是造成个体无法继续存活的一种疾病或缺陷?对衰老的医学治疗更重要的问题在于:对于常见的各种老龄化的表现,医学上是否可以治疗?抗衰老治疗是否能够延缓衰老的症状和体征(例如感觉减退、肌肉骨骼问题、皮肤老化)?

区别正常老龄化和病理变化是照护老年人的关键。我们要避免进入两个误区:一个是误认为病理改变只是一种随年龄增加而出现的简单变化;而另一个是将正常老龄化过程当作疾病进行治疗。而后者尤其危险,因为会使老年人受到过度治疗而导致医源性的损伤。

越来越多的人认识到,并不是每个人都以同样的方式或以相同的速度衰老。与上一代老年人相比,这一代老年人的结构组成发生了变化,表现为失能老人和健康老年人均增多,呈现出两头高峰的趋势。听到越来越多的百岁老人的故事,我们对健康老龄化的了解也越来越多。现在普遍的共识是,对生活各方面总是保持适度的量(如适度食物和酒类的摄入)、规律的体育活动、积极参与社会活动,这些都是健康老龄化的关键。最近一个大型研究(Gavrilova 和 Gavrilov, 2005)进一步指出,环境因素也可能与健康老龄化有关。另外,社会因素也发挥着强大的作用(Banks 等, 2006)。目前我们面临的挑战是,如何正确认识和理解衰老的变化,并且利用各种资源预防或阻止进一步的衰老改变,最终战胜衰老。

“正常”老龄化的相关变化

医生常常会遇到这样的难题,某些异常的检查结果到底是属于正常老龄化还是属于病理变化,这一问题也同样困扰着研究者。但目前我们还不明确,到底哪些健康问题属于正常老龄化。我们的大部分信息都来自现况研究,这些研究都是将年轻人与老年人进行比较,而得到的结果可能除了反映年龄之间的差异外,还反映了其他方面的差异,比如生活方式(体力活动、饮酒、吸烟、饮食)以及预防用药的管理。例如,新世纪老年人可能很少出现骨质疏松症,因为他们已经预防性地长期摄入高钙和高维生素D食物、进行规律的运动、早期给予双磷酸盐干预;另外,未来还会有更多新的骨质疏松症的治疗方案。

许多衰老相关的改变是由机体自我平衡机制损伤逐渐累积造成的(Jack Rowe 称之为“恒定维持力减退”)。这些损伤通常在成年早期就已开始了,但由于大多数器官系统的代偿能力强,这些早期的损伤开始并不会显现出来,而是直到造成广泛性的损伤后才出现功能改变。

随着期望寿命的增加,老龄化的概念(或什么是老年)随之改变,但是生物体本身并没有发生改变。通过对不同年龄组之间的横向比较发现,大多数器官系统从30岁开始出现功能性损伤,大约每年损伤1%。然而,其他的纵向随访数据表明,老龄化的改变并没有表现出这么明显的功能下降。很多人即使在70岁以后器官功能也往往保持正常。例如,部分亚组人群随着时间的推移显示肾脏功能逐渐下降,但其他器官的功能仍然保持正常。这些研究结果表明,我们需要重新评估以前关于功能渐进性损伤理论,应该将它作为反映疾病的一项指标而不是反映老龄化的指标。作为一种逐渐累积性损伤模式,无论是从衰老的角度,还是从疾病的角度,抑或是从衰老和疾病两方面的角度,我们最好从阈值这个角度来考虑问题。

功能性损伤的表现往往开始并不明显,直到损伤超过一个既定的水平值才会表现出来。老年人的器官功能主要取决于两个因素:①功能损伤的程度;②维持正常功能所需要的水平。因此,多数老年人的实验室指标正常是不足为奇的。事实上,老龄化标志性的关键区别点不是静息时器官的功能水平,而是器官(或有机体)对外部应激的适应能力如何。例如,老年人可能空腹血糖正常,但在糖耐量测试时血糖则增高,因为老年人不能像年轻人那样能有效地处理负荷量的葡萄糖。

老年人这种对应激反应能力的降低,解释了许多老年疾病表现不典型的原因。许多疾病的症状和体征实际上是一种身体应对外界攻击的表现。对应激反应能力的下降意味着感染时白细胞计数将不会增高,或者是急性心血管事件发作时不会出现心前区的疼痛。例如,虽然目前不推荐对无症状患者进行心肌梗死筛查,但心脏磁共振成像发现,老年人中未识别的无症状心肌梗死与死亡率增加呈正相关(Schelbert等,2012)。

我们同样可以在其他系统(如内分泌系统或心血管系统)中看到这种下降的应激反应模式。例如,老年人静息脉搏和心输出量可能正常,但在运动时脉搏或心输出量就不能满足运动所需要的代偿性增加量。

有时老龄化的多种变化还以某些方式相互作用,造成了静息时指标的表面正常。例如,尽管肾小球滤过率和肾血流量随年龄增加而降低,但因为老年人肌肉量和肌酐合成的同时也在减少,所以许多老年人的血清肌酐水平仍保持正常。因此,血清肌酐水平对于老年人而言,并不像年轻人那样能很好地评估肾功能。而我们在药物治疗时预先了解肾脏功能非常关键,所以准确测量肾功能就显得非常重要。鉴于此,有学者(Cockcroft和Gault,1976)在血清肌酐值的基础上提出了针对老年人的估算肌酐清除率的计算公式(具体公式见第14章)。表1-1总结了与老龄化相关的常见改变(Schmidt,1999)。

许多指标在成年后就开始逐渐发生变化。这些变化可能一直没有症状,直到步入老年时期才会表现出来。

表 1-1 老龄化的常见相关改变

系统	常见的老龄化改变	对器官的影响
心血管系统	心内膜肌纤维萎缩	血压升高
	血管粥样硬化	心房收缩音增强,可闻及第四心音
	收缩压增高	心律失常
	左心室顺应性下降	体位性低血压风险增加
	起搏细胞数量减少	咽鼓管捏鼻鼓气法可能引起血压下降
	压力感受器敏感性下降	运动耐量下降
神经系统	神经元数目减少,体积增大, 神经胶质细胞的数量增加	神经系统疾病风险增加;脑血管意外 帕金森病
	神经元和神经纤维减少	神经突触传导减慢
	脑萎缩,颅内间隙增加	短时记忆的轻度下降
	脊髓软脑膜增厚	步态改变:步宽增宽、步长缩短,身体前倾
		隐匿性出血风险增加
呼吸系统	肺组织弹性下降	呼吸交换有效率下降
	胸壁钙化	感染的易感性增加,肺不张
	纤毛萎缩	误吸风险增加
	呼吸肌肌力下降	对缺氧和高碳酸血症的通气反应下降
	动脉血氧分压(PaO ₂)下降	纳洛酮敏感性增加
皮肤组织	真皮和表皮厚度变薄	皮肤变薄,容易撕裂
	乳头扁平	干燥和瘙痒
	汗腺萎缩	出汗减少,体温调节能力下降
	血管减少	皱纹增加,皮肤松弛
	胶原交联	脂肪垫减少,骨骼保护下降,引起疼痛
	弹性下降	防晒的需求增加
	皮下脂肪减少	伤口愈合时间延长
	黑色素细胞减少	
	成纤维细胞增殖下降	
消化系统	肝体积缩小	食欲下降引起的食物摄入量减少
	胆固醇稳定和吸收效率下降	进食后不适,食物通过消化道减慢
	唾液腺纤维化与萎缩	钙和铁的吸收减少
	肠平滑肌张力下降	药物效果增强或减弱
	味蕾萎缩和减少	便秘、食管痉挛、憩室风险增加
	食管排空减慢	
	胃酸分泌减少	
	黏膜萎缩	
	钙吸收减少	

(待续)

表 1-1(续)

系统	常见的老龄化改变	对器官的影响
泌尿系统	肾实质减少	GFR 下降
	肾小球功能损伤	钠储备能力降低
	功能肾单位数量减少	肌酐清除率下降
	小血管壁改变	BUN 增加
	膀胱肌张力降低	肾血流量减少
		药物清除率改变
		尿稀释能力下降
		膀胱容量降低和尿残余量增加
		尿急
生殖系统	子宫颈和子宫壁萎缩和纤维化	性交时阴道干燥、烧灼感、疼痛
	阴道弹性和润滑性降低	精液量减少,射精力度降低
	激素降低,卵细胞减少	提睾能力下降
	生精小管减少	前列腺肥大
	基质和腺体组织增殖	乳腺结缔组织由脂肪组织替代,乳腺检查更容易
	乳腺组织退化	
肌肉骨骼系统	肌肉量下降	肌肉力量减弱
	肌球蛋白 ATP 酶活性下降	骨密度降低
	关节软骨退化和润滑度下降	身高降低
	骨量减少,成骨活性下降	关节疼痛和僵硬
		骨折风险增加
		步态和姿势改变
视觉	视杆和视锥功能降低	视敏感度、视野、光 / 暗适应性下降
	色素积累	对强光敏感性增加
	眼球运动速度降低	青光眼发病率增加
	眼压增高	深度知觉扭曲,容易跌倒
	睫状肌萎缩	对蓝色、绿色、紫色区分能力下降
	晶体体积增加和变黄	眼睛干燥和刺激性增加
	泪腺分泌减少	
听觉	听觉神经元减少	听力敏感性和分辨率降低(尤其是辅音辨别能力下降)
	从高频到低频的听力下降	听力障碍,特别是有背景噪声或语速过快时
	耳鸣增多	
	耳硬化	耳鸣堵塞可能导致听力下降

(待续)

表 1-1(续)

系统	常见的老龄化改变	对器官的影响
嗅觉、味觉和触觉	嗅神经纤维数量减少	无法闻到有毒气体的味道
	甜和咸的味觉改变,而苦和酸的味觉仍然正常	食物摄入量减少
	感觉下降	不能识别危险的安全隐患:热水、火警或容易绊倒
内分泌系统	睾酮、生长激素、胰岛素、肾上腺皮质激素、醛固酮、甲状腺激素水平降低	应激(如手术)的耐受能力降低
	体温降低	出汗和寒战减少,体温调节能力降低
	发热反应降低	基础体温降低,感染可能不会引起体温升高
	甲状腺结节和纤维化增多	胰岛素反应和葡萄糖耐量降低
	基础代谢率降低	肾小管抗利尿激素敏感性降低
		体重增加
		甲状腺疾病的发病率增加

BUN,血尿素氮;GFR,肾小球滤过率。

衰老的理论

熟悉衰老理论对于指导我们如何对老年人提供照护是非常有帮助的。如果我们相信没有任何办法可以干预衰老的过程,我们就会帮助老年患者接受并适应衰老的变化,将重点放在疾病的治疗上。相反,如果我们相信抗衰老的药物以及可能会减缓或消除许多衰老表现的治疗或方案(如他汀类药物和阿司匹林),我们可能采取不同的个体化抗衰老治疗方法。

目前普遍接受的概念就是,衰老是一个多因素作用的过程。寿命延长通常与代谢能力和对应激反应的增强有关。通过每个动物物种的长寿特征的相关研究,我们已证明了遗传在生物衰老调控中的重要性。但是遗传对寿命长短的决定作用所占比例≤35%,而超过65%的决定因素都是环境因素(Finch和Tanzi,1997),并且专门导致衰老的基因是不大可能存在的。

已发表的衰老理论有很多(Vijg和Wei,1995;Kirkwood和Austad,2000;Kaeberlein,2007)。这些理论分为三大类:①信息分子的积累损伤;②对特定基因的调节;③干细胞耗竭(表1-2)。

衰老的生物学理论的焦点认为,老龄化(或寿命)是有机体生命程序设计的一部分。有人提出,基因并不决定衰老的进程,衰老其实是分子保真度的某种缺失造成的(Hayflick,2007)。具体而言,每一个分子作为底物都经历了衰老过程中的热力学不稳定性特征。衰老与疾病的不同之处在于,衰老发生在每一个生殖成熟期已长到既定