



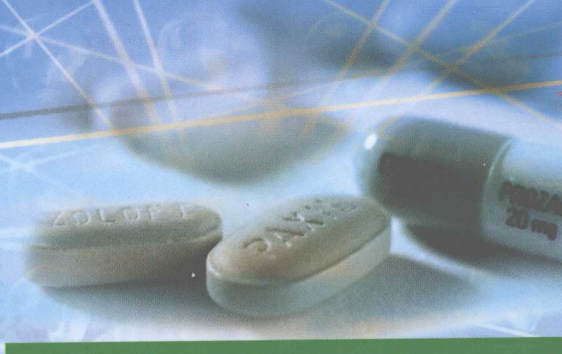
临床药理学系列丛书

老年常见疾病

合理用药

主 编 陈东生

LAONIAN CHANGJIAN
JIBING HELI YONGYAO



人民军医出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

老年常见疾病合理用药

LAONIAN CHANGJIAN JIBING HELI YONGYAO

主编单位 武汉协和医院

主 审 陈华庭

主 编 陈东生

副主编 张 玉 黄 璞

编 委 (以姓氏笔画为序)

于丽秀 马 力 马 林

吕 翼 吕永宁 华小黎

刘亚妮 何 平 张 玉

陈东生 陈华庭 胡 琪

黄 璞 韩 勇

 人民军医出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

北 京

图书在版编目(CIP)数据

老年常见疾病合理用药/陈东生主编. —北京:人民军医出版社, 2008. 7

ISBN 978-7-5091-1883-2

I. 老… II. 陈… III. 老年病:常见病—用药法 IV. R97

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 082704 号

策划编辑:路弘 文字编辑:陈娟 责任审读:黄翔兵

出版人:齐学进

出版发行:人民军医出版社

经销:新华书店

通信地址:北京市 100036 信箱 188 分箱

邮编:100036

质量反馈电话:(010)51927270;(010)51927283

邮购电话:(010)51927252

策划编辑电话:(010)51927300—8061

网址:[www. pmmp. com. cn](http://www.pmmp.com.cn)

印刷:三河市春园印刷有限公司 装订:春园装订厂

开本:787mm×1092mm 1/32

印张:24.25 字数:784 千字

版、印次:2008 年 7 月第 1 版第 1 次印刷

印数:0001~3000

定价:69.00 元

版权所有 侵权必究

购买本社图书,凡有缺、倒、脱页者,本社负责调换

内 容 提 要

本书分为上下两篇。上篇介绍了老年人常见疾病的流行病学、生理生化改变特点、老年用药的药动学、时间药理学及药物间相互作用的关系、用药原则、注意事项、不良反应等；下篇重点阐述了老年人常见疾病及其合并症的常规药物治疗及其合理使用等，并着重阐述药物之间的相互作用，药物的不良反应，老年常见疾病合并症时的用药及注意事项等。本书可作为医、药、护专业人员，尤其是临床药师工作及临床药学专业学生参考。

前 言

随着人民生活水平的提高,卫生保健事业的日趋完善以及医药技术水平的快速发展,我国人均寿命在不断延长。老年人与日俱增,人口老龄化逐渐成为社会的主要问题之一。随着年龄的增长,老年人体内代谢机制逐渐减弱、抵抗力下降、患病概率增加,时有多种疾病需同时治疗,治疗过程中需要使用多种不同药物,大部分老年慢性病患者需长期药物治疗。因此,老年人常见疾病的诊疗以及合理用药问题(用药安全、不良反应、药物相互作用等)受到医药界及全社会的高度关注和重视。

提高治疗效果,减少不良反应,为老年人合理用药提供科学依据是广大医务工作者的责任。为此特邀请华中科技大学同济医学院附属协和医院从事老年病临床工作的医学专家及相关的药学专家,结合国内外新进展编写了此书。

本书分为上下两篇,上篇介绍了老年人的流行病学、生理生化改变特点、老年药动学、时间药理学及药物间相互作用的关系、用药原则、注意事项、不良反应等;下篇重点阐述了老年常见疾病及其合并症的常规药物治疗、老年常见疾病药物的合理使用等方面的内容,并着重阐述药物之间的相互作用,药物的不良反应,老年常见疾病合并症时的用药及注意事项等。本书可作为医、药、护专业人员,尤其是临床药师及临床药学专业学生参考。

本书编写过程中,华中科技大学武汉协和医院的领导给予了高度重视,同时也得到了华中科技大学同济医学院附属协和医院老年病科成蓓等教授的大力支持,对此深表感谢!

老年常见疾病的药物治疗所涉内容广泛,编者水平有限,书中不足之处恳请读者指正。

华中科技大学同济医学院
附 属 协 和 医 院 陈东生
2008 年于武汉

目 录

上篇 总 论

第一章 老年流行病学	(3)
第一节 概述	(3)
第二节 老年流行病学特点	(4)
第二章 老年人的生理生化改变	(11)
第一节 中枢神经系统改变	(11)
第二节 心血管系统改变	(12)
第三节 呼吸系统改变	(13)
第四节 消化系统改变	(15)
第五节 内分泌系统改变	(15)
第六节 泌尿系统改变	(18)
第七节 皮肤及五官改变	(18)
第八节 代谢变化	(20)
第三章 老年药动学	(24)
第一节 概述	(24)
第二节 药物吸收	(30)
第三节 药物分布	(33)
第四节 药物代谢	(37)
第五节 药物排泄	(39)
第四章 老年时间药理学	(44)
第一节 概述	(44)
第二节 时间药效学	(47)
第三节 时间药动学	(51)

第四节 时间治疗学	(55)
第五章 老年人用药注意事项	(64)
第一节 用药基本原则	(64)
第二节 老年人用药量	(67)
第三节 老年人合理用药	(73)
第四节 药物相互作用	(75)
第五节 药物不良反应	(81)
第六节 中药的应用	(85)

下篇 老年常见疾病及药物治疗

第六章 神经系统常见疾病	(101)
第一节 脑血管疾病	(101)
第二节 老年性痴呆	(159)
第三节 老年抑郁症	(168)
第四节 帕金森病	(187)
第七章 循环系统常见疾病	(209)
第一节 高血压	(209)
第二节 老年人心律失常	(276)
第三节 冠状动脉粥样硬化性心脏病	(304)
第四节 心力衰竭	(320)
第八章 呼吸系统常见疾病	(338)
第一节 老年人肺炎	(338)
第二节 慢性阻塞性肺疾病	(342)
第三节 老年慢性支气管炎	(383)
第四节 呼吸衰竭	(386)
第九章 消化系统疾病	(391)
第一节 消化性溃疡	(391)
第二节 肠易激综合征	(427)
第三节 老年习惯性便秘	(445)

第四节	脂肪肝	(454)
第十章	内分泌及代谢性疾病	(460)
第一节	老年人糖尿病	(460)
第二节	老年人甲状腺疾病	(482)
第三节	老年人血脂代谢异常	(493)
第四节	骨质疏松症	(513)
第五节	类风湿关节炎	(527)
第六节	痛风	(575)
第十一章	泌尿系统常见疾病	(588)
第一节	尿路感染	(588)
第二节	急性肾衰竭	(590)
第三节	慢性肾衰竭	(596)
第四节	肾病综合征	(613)
第五节	前列腺增生	(631)
第十二章	皮肤科常见疾病	(643)
第一节	干燥综合征	(643)
第二节	皮肤瘙痒症	(645)
第三节	带状疱疹	(660)
第十三章	眼科常见疾病	(662)
第一节	青光眼	(662)
第二节	老年性白内障	(688)
药名附表		(694)
药名索引		(760)

上 篇
总 论

第一章 老年流行病学

第一节 概 述

21 世纪是人口老龄化的时代。目前,世界上所有发达国家都已经进入老龄社会,许多发展中国家正在或即将进入老龄社会。1999 年,中国也进入了老龄社会,是较早进入老龄社会的发展中国家之一。中国是世界上老年人口最多的国家,占全球老年人口总量的 1/5,中国的人口老龄化不但是中国自身的问题,而且关系到全球人口老龄化的进程,备受世界关注。

20 世纪 90 年代以来,中国的老龄化进程加快。65 岁以上老年人口从 1990 年的 6 299 万增加到 2000 年的 8 811 万,占总人口的比例由 5.57% 上升为 6.96%。性别间的死亡差异使女性老年人成为老年人口中的绝大多数。预计到 2040 年,65 岁及以上老年人口占总人口数将超过 20%。同时,老年人口高龄化趋势日益明显,80 岁及以上高龄老人正以每年 5% 的速度增加,到 2040 年将增加到 7 400 多万人。

人口结构的变化趋势如此之快。如何应对当前及以后老龄化形势带来的种种问题,已成了医学界关注的一个课题。

一、人口统计学跃迁

我们所知的人口老龄化可以用一种现象来描述,即“人口统计学跃迁”。它是相对于青年人而言。青年人以高生育率以及高死亡率为特征,而老年人则以低死亡率和低生育率为特征。该跃迁由死亡率的显著下降开始,尤其是臀位难产和婴儿死亡率的下降,随之而来的是出生率的减少。死亡率的降低使人口预期寿命延长,而出生率的降低则增加了老年人口的构成比。

二、流行病学跃迁

人口统计学跃迁常伴随着一种现象的发生,这种现象称为“流行病学

跃迁”，它的发生是由于死因发生了如下改变：

——传染性因素的减少，特别是潜伏期很短的流行病的减少；

——退行性病变诸如心血管疾病，以及数年潜伏期的新生物形成等致死因素大大增加。

该流行病学跃迁致使慢性疾病的患病率增加，同时使得百岁老人的数量显著增加。

三、百岁老人的出现

由于良好的卫生保健，人口老龄化使得百岁老人的数量大大增加，并且出现年龄达到 110 岁甚至更年长的老人。在过去，百岁老人非常稀少，以至于统计学家们将他们划入“85 岁以上”人群，而没有单独列出。现在他们已经成为回顾性和前瞻性流行病学研究的独立主体，期望对他们的研究能鉴别出遗传因子，避免或延迟增龄相关疾病，如认知功能障碍、心血管疾病和癌症等所致的致死性结局。

百岁老人构成地球上所有生存者中一个特殊的群体。个体所属的群不同，他所承受的选择性压力也不同。例如，在食物紧缺、世界大战和 1918 年大流行性感冒时期，特殊的与之相适应的基因对生存是很有益的。而以后的百岁老人将面临其他的新挑战，例如，某些病毒[获得性免疫缺陷综合征(acquired immunodeficiency syndrome, AIDS)、严重急性呼吸综合征[severe acute respiratory syndrome (SARS)]、痴呆、大气污染以及食品污染。但是我们可以收集危险因子相关信息，干预生活方式，并可发现新的治疗手段来对抗这些潜在有害的因素。

第二节 老年流行病学特点

一、老年流行病学起源

早在几千年前，希波克拉底就认识到疾病的起源归因于外界因素，例如居住处所、供水质量以及生活方式等。2000 年后，英国的培根提出对特定地区的人群进行寿命研究。随后，John Graunt 首次通过收集每周出生和死亡率等数据对伦敦的疾病分布情况进行描述。2 个世纪后，William Farr 建立了系统的、全国性的、针对英格兰和威尔士不同人群年死亡率的报告体系，至此基础的描述性流行病学初具雏形。John Snow 对这些数据

进行研究,并得出这样一个结论:1853~1854年发生在伦敦的霍乱大流行与供给水的来源有关,这也是历史上首次归因流行病学研究。

1909年“老年病学”这个词首次在纽约被奥地利人 Ignace Leon Nascher 提出,并于1914年发表了关于老年人保健的论文,因此被公认为老年医学的鼻祖。

起初流行病学只是研究传染性疾病引发的流行,因为这些疾病的流行带来很高的死亡率。从20世纪50年代起,流行病学开始涉及慢性疾病的研究领域。Doll 和 Hill 通过回顾性研究的方法发现吸烟与支气管癌之间存在很强的相关性。与此同时,大型的前瞻性实验研究也开始进行了。例如,1949年成立的弗雷明汉心脏研究,已经进行了50多年,并在近年将老年医学纳入研究主题。1954年,开展了首项大型随机临床试验,该试验研究具有慢性神经损伤的传染性疾病——脊髓灰质炎,结果显示脊髓灰质炎疫苗能有效预防该疾病的发生。自20世纪80年代起,许多前瞻性流行病学研究把注意力投向老年人群。

我国老年流行病学起步于20世纪50年代,20世纪70~80年代迅速发展,对老年人的健康状况、老年人生理正常值、人类长寿的原因、老年人多发病和常见病的病因及分布、老年人的社会生活、老年人的心理状态等进行了广泛的研究。20世纪90年代对老年人常见疾病的综合防治进行了试点研究,并对老年人社区服务模式进行了研究。

二、老年流行病学交叉性及特殊性

(一)交叉性

流行病学与许多学科有交叉性:

1. 临床医学 以提供研究问题、疾病、危险因子,以及病例检测方法的选择。
2. 医学遗传学 以鉴别家族性危险因素。
3. 社会科学 对社会经济危险因素提供靶向作用。
4. 心理学 以创建调查问卷和验证技术。
5. 人口学 收集数据以期制定发病率、患病率的计算标准。
6. 生物统计学 计算可信区间、统计检验,统计推断的建立。

(二)特殊性

因老年人群研究需要特殊的方法,故具有不同于一般流行病学的特殊性。

1. 纳入与剔除 在通常的调查和随机对照试验中对年龄有所限制,例如限定在 60、65 或 70 岁,这样许多老年人都被排除了。因为老年人机体承受力差,对药物发生不良反应,且合并多种疾病,从而干扰了药物性治疗试验的结果判断;同时随年龄的增长,痴呆等患病率的增加,使得老年人参与大型试验的概率降低。因此,现阶段许多大型临床试验的结论并不适用于老年人群。

许多健康主题的临床研究由于剔除了老年人,使得结果有选择偏倚,从而限制了临床应用。

2. 知情同意 让老年人签署知情同意书是件非常困难的事情,因为许多老年人有知觉障碍。耳聋会降低老年人与人沟通能力,尤其是电话随访更显得困难重重,这将为调查带来选择偏差的风险。视力缺损会妨碍老年人进行阅读,因此对其的知情解释应通俗易懂,且打印出来的文件应选择大号字体。如果老年人有认知功能障碍,可以在本人知情同意下,同时也获得其监护人的知情同意。尽管如此,在进行上述工作时仍然有极大的困难,不能满足人群研究的要求。理想的办法是在受试者无认知功能障碍的时候征得同意,并将资料登记入册。

3. 对功能障碍人群的研究 行走功能障碍限制了老年人行动,使得外出就诊和检查不方便。为了较大程度地增加这类人群的参与率,最好是选择家庭访视或选择某个老年人认为安全且舒适的场所进行。

感觉障碍和记忆缺损使得某些指标评估困难甚至无法完成。而且许多老年人极易疲倦,通常调查过程未完成,他们已经无法集中注意力了。这时调查者得到的是似是而非的信息。因此,调查者在有限的时间内必须充分获取信息,并减短仪器等使用的时间;或者采取多次调查不同指标的方法,但这样会也增加项目成本。

4. 试验设计 研究方法的选择主要取决于所研究的问题。各类教科书上研究设计的分类各不相同,而且极易混淆。G. L. Burket 提出了三轴分类法,后来由 Jeniced 进行改良,即研究目标的类型(探索性、描述性、分析性),时间因素(回顾性、交叉性、前瞻性),干预与否(观察性、干预性)。

5. 抽样 老年人群分层相对于其他年龄层要少,随着年龄的继续增长性别不对称性也日趋显著,一项普通随机抽样将只会选取到小部分年龄非常大的人群,而且选取到男性的概率也相对缩小。因此,为了做出正确的评估,需要同时满足年龄与性别分层的抽样,并可借助特殊分析工具,对各层进行加权处理。

6. 定义变量 平均一位老年患者有 4.7 项疾病诊断。由于每位老年患者身患多病,如果对其进行研究,需要极大的样本量。而且随着年龄的增大,许多在年轻人很典型的临床表现,在老年人都表现得不明显。以支气管肺炎为例,许多老年患者没有咳嗽和发热的临床症状,使诊断更为困难。

年龄本身就是一个关键的变量,而且在研究中常与疾病及危险因子伴随,从而造成混淆。这需要我们匹配、标准化或调整对照混杂设计。最好的办法是选取一段年龄范围作为一个定量,而不要对其进行笼统地分层分类。

功能状态也是老年医学评估的主要方面。目前有许多有效的量表可供使用,例如 Katz's ADL、Barthel's Index 以及功能性自立评估等。

疼痛、健康以及生活质量的评估更多依赖于工具,例如直观模拟标度尺、简短健康问卷调查表以及年龄生活质量表,但上述几种不适合有认知功能缺损的患者,尤其是严重痴呆患者。

7. 数据判读 老年人群是一个十分复杂的群体,其岁数大,处于多种变量状态下,有着许多危险因素,对其特点的判断需剔除许多干扰因素。

三、老年人卫生保健和社会保险

老年流行病学在老年医学领域的发展中起重要作用,尤其体现在老年人卫生保健和社会保险方面。

——能通过流行病学资料对老年人群疾病进行定量化或分层,以便对个体采取不同措施,例如选择预防措施、治疗措施、或者姑息保健方案。

——能通过不同时期和地域老年人群健康状态的对比来对健康指标进行精确计算。

——能对人口快速老龄化对卫生保健制度和医疗服务业的适应性变化带来的冲击进行评估。

——能鉴定出慢性疾病的危险因素,且能对环境和基因多态性的交互作用进行识别,给基础实验研究及制药企业提供信息。

——促进筛选和预防策略的发展。

四、易患疾病的特点

(一)心血管疾病

广义的心血管疾病为心脏和血管系统疾病,主要包括高血压、冠状动

脉粥样硬化性心脏病、卒中、动脉粥样硬化和充血性心力衰竭等。美国心脏病协会(AHA)的资料显示,1997年心血管疾病占全部死亡原因的41.2%,其数值比其后的七大主要死亡原因总死亡率还要高。而达60岁的人群中,每3人就有1人患有一项以上的主要心血管疾病,且随着年龄的增长,其患病率持续增加。

我国人群心血管病模式与西方发达国家有所不同,主要表现为西方发达国家多以冠状动脉粥样硬化性心脏病为主,而我国以脑卒中为主,脑卒中与冠状动脉粥样硬化性心脏病的比例为3~5:1。在多数西方发达国家冠状动脉粥样硬化性心脏病及脑卒中的发病率呈下降趋势时,我国冠心病及脑卒中发病率却呈增加趋势。而且心脑血管疾病发病率存在着明显的地区差异,表现为北方心血管疾病发病率普遍高于南方。最高和最低地区发病率之比男性为16.9:1,女性为18.9:1。急性脑卒中事件的发病率最高和最低地区男性相差10倍,女性相差8倍。此外,脑血管疾病还存在着性别、年龄差别,主要表现为男性高于女性,随着年龄的增长患病率增加。

(二) 感染性疾病

世界卫生组织数据显示,全球每日直接死于感染性疾病的人数近5万。当今,感染性疾病仍然是主要的死亡原因。目前,全球前三位的死亡因素分别是心脏病、癌症和卒中,此流行病学规律同样体现在老年人中。在老年人中肺炎和流行性感冒占死亡原因的第四位,糖尿病及其并发症导致的感染占第六位,菌血症及其合并症占第九位。因此,尽管现代医学在降低感染性疾病引起的死亡及其他并发症方面取得了飞速发展,延长了人类的预期寿命,使得老年人口比例大幅增加,但感染性疾病仍然威胁着老年人的健康。

(三) 跌倒

跌倒及平衡不能是导致老年人患病和死亡的重要因素。外伤是导致老年人高病死率的第五位疾病,而2/3外伤由跌倒所致。美国的统计数据显示,≥65岁的老年人有13%发生跌倒,其中3/4导致了死亡,提示跌倒是基本的老年医学症候群。40%居住在家里的老年人每年至少会跌倒一次,而其中2.5%因此住院。而这些住院的老年患者中,约50%不能达到1年生存率。反复跌倒及平衡不能是大部分老年人进入养老院的主要原因。

许多研究设置的背景不同,因而得到的老年人跌倒流行病学资料也