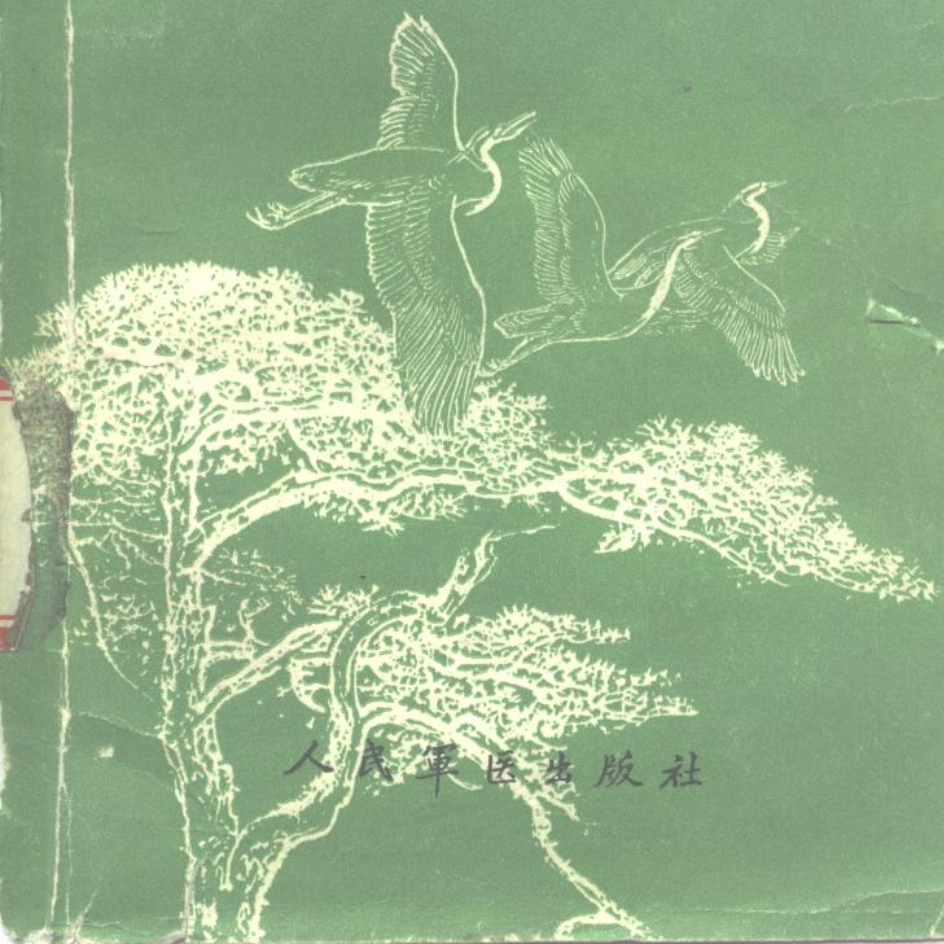


老年人用药指南

朱文钧 伍后胜 编著



人民军医出版社

老年人用药指南

LAONIANREN YONGYAO ZHINAN

朱文钧 伍后胜 编著

人民军医出版社

1988. 北京

内 容 提 要

本书系老年人用药知识的普及读物，介绍了老年人的生理变化，老年人药物动力学特点，老年人常用药物的药理作用，老年人常见疾病的药物治疗，老年人用药时须注意的问题，老年人家庭保健药品，老年人常用的药膳，简便有效的艾灸保健法和中草药及抗衰老药物在老年人中的应用等。

老年人用药指南

朱文钧 伍后胜 编著

*

人民军医出版社出版

(北京市复兴路22号甲3号)

北京军区军医学校印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行

全国各地新华书店经销

*

开本：787×1092毫米 1/32 印张：7.5 字数：162千字

1988年12月第1版 1988年12月第1次印刷

印数：1—9000 定价：2.75元

ISBN 7—80020—087—6/R·86

〔科技新书目：184—123④〕

序 言

随着我国卫生保健事业的日趋完善，国人的平均寿命正在不断延长，老年人数与日俱增。老年人有丰富的社会实践和经验，是我们国家的宝贵财富，但亦不容忽视老年人毕竟年老体弱，积劳成疾，总不免有这样或那样的病痛，除了需注意饮食及适当的体育锻炼外，药物治疗仍是解除老年人病痛的一个重要手段。由于老年人有其生理特点，对药物的反应与青壮年亦有不同之处，故如何合理选用药物实为重要，本书详细介绍了老年人的生理特点、各种药物对老年人的作用及剂量、各种常见疾病药物的选用及用药须知，特别还介绍了药膳、补益药和抗衰老药，是一本颇有参考价值的手册。且本书作者结合自己多年临床经验，深入浅出，说理清楚。书成付梓，索序于余，爰缀数语，以示钦佩。

黄元伟

1987年于杭州

前 言

近半个世纪以来,由于科学和医学卫生事业的迅速发展,人类寿命不断提高,我国更为突出,解放前我国全国人口平均寿命35岁左右,1936年统计则达到68.90岁,65岁以上老年人已占总人口比例5%左右。按国际上规定,一个国家人口总数中65岁以上的老年人占7%,或60岁以上老年人占10%,就称之为老年型国家。估计我国至本世纪末将成为老年型国家。老龄化社会的到来将给社会和家庭带来一系列的新问题,如老年人日常生活安全、社会福利及医疗保健等。以医疗保健为例,随着老年人的增多,老年人的医疗保健越来越成为一个突出的问题,老年人的用药问题也将成为一个重要问题。据国外资料报道,用于老年人的医药费用占总医药费的23%,老年人的病床占用率约33%,约有1/4的老年病人同时用4~6种药,用药不当引起的药源性疾病或副作用的发生率约为15%。所以老年人的用药问题成为了一个相当值得注意的问题。由此,我们觉得有必要对老年人的用药问题进行专题介绍和指导,特编著本书。

本书是介绍老年人用药的普及读物,注重科学性、实用性和通俗性。第1~4章由朱文钧编著,第5~8章由伍后胜编著。由于我们编写这种普及性读物经验不足,不当之处,尚请读者批评指正。

本书经浙江医科大学附属一院黄元伟教授仔细审阅修

改，黄教授还为本书写了序。在撰写工作中曾得到海军医学专科学校专家组组长杨在春、海军杭州疗养院院长刘则业、副院长孙越谋以及海军卫生部张愈副部长的亲切关怀和大力支持，编写过程中参考了各种文献，特表示衷心的感谢。

朱文钧 伍后胜

1987年于杭州

目 录

序.....	(1)
前言.....	(2)
第一章 老年人的生理变化.....	(1)
一、中枢神经系统.....	(1)
二、呼吸系统.....	(2)
三、心血管系统.....	(2)
四、消化系统.....	(3)
五、泌尿系统.....	(4)
六、内分泌系统.....	(4)
七、皮肤及五官.....	(5)
八、老年人代谢的变化.....	(6)
第二章 老年人的药物动力学特点.....	(7)
一、吸收.....	(8)
二、分布.....	(8)
三、排泄.....	(10)
四、代谢.....	(10)
第三章 老年人常用药物的药理作用.....	(12)
一、抗菌药.....	(12)
(一) 抗生素.....	(12)
(二) 合成的抗菌药物.....	(14)
(三) 抗菌药物的选用.....	(14)
二、作用于中枢神经系统的药物.....	(15)

(一) 镇静催眠药	(15)
(二) 镇痛药	(16)
(三) 解热镇痛药	(17)
(四) 中枢兴奋药	(19)
三、主要作用于传出神经系统的药物	(20)
四、主要作用于心血管系统的药物	(23)
(一) 强心甙	(23)
(二) 抗心律失常药	(24)
(三) 抗心绞痛药	(26)
(四) 抗高血压药	(26)
五、主要作用于呼吸系统的药物	(27)
(一) 镇咳药	(27)
(二) 祛痰药	(28)
(三) 具有祛痰镇咳作用的中草药	(28)
(四) 平喘药	(28)
六、主要作用于消化系统的药物	(29)
(一) 抗酸药	(29)
(二) 助消化药	(30)
(三) 泻药	(30)
(四) 止泻药	(30)
(五) 止吐药	(31)
(六) 利胆药	(31)
七、主要作用于血液及造血器官的药物	(31)
(一) 抗贫血药	(31)
(二) 止血药	(32)
(三) 促进白细胞增生药	(32)

(四) 抗血小板药·····	(33)
八、抗变态反应药物·····	(33)
九、激素及其他有关药物·····	(33)
(一) 糖皮质激素类药·····	(33)
(二) 胰岛素和口服降血糖药·····	(35)
第四章 老年人常见疾病的药物治疗·····	(37)
第一节 脑血管意外·····	(37)
一、脑出血·····	(37)
二、蛛网膜下腔出血·····	(39)
三、动脉粥样硬化血栓形成性脑梗塞·····	(40)
四、短暂性脑缺血发作·····	(41)
五、脑栓塞·····	(41)
第二节 心血管疾病·····	(42)
一、高血压病·····	(42)
二、冠心病心绞痛·····	(43)
三、急性心肌梗塞·····	(45)
第三节 消化系统疾病·····	(49)
一、消化性溃疡·····	(50)
二、慢性胃炎·····	(50)
第四节 呼吸系统疾病·····	(51)
一、慢性支气管炎·····	(51)
二、肺炎·····	(53)
第五节 尿路感染·····	(54)
第六节 造血系统疾病·····	(56)
一、缺铁性贫血·····	(56)
二、白细胞减少症·····	(58)

第七节 新陈代谢性疾病·····	(59)
一、糖尿病·····	(59)
二、高脂血症·····	(61)
三、痛风·····	(63)
第八节 传染病·····	(65)
一、老年人感冒·····	(65)
二、病毒性肝炎·····	(66)
三、细菌性痢疾·····	(70)
四、肺结核病·····	(72)
第五章 老年人用药须知 ·····	(74)
第一节 老年人用药量·····	(74)
第二节 怎样合理用药·····	(75)
第三节 药物的相互作用·····	(78)
第四节 药物的常见反应·····	(80)
第五节 老年人用药原则及注意事项·····	(83)
第六章 老年人家庭保健的药品和药膳 ·····	(89)
第一节 常用西药·····	(89)
第二节 常用中成药·····	(99)
第三节 常用药膳·····	(104)
第四节 艾灸保健法·····	(128)
第七章 中草药在老年人中的应用 ·····	(135)
第一节 补益药·····	(135)
一、补气药·····	(136)
二、补血药·····	(158)
三、补阴药·····	(165)
四、补阳药·····	(182)

第二节	活血化瘀药	(192)
第三节	镇静安神药	(198)
第四节	应用中草药须知	(200)
第八章	抗衰老药物在老年人中的应用	(206)
第一节	西医对抗衰老药物的研究	(207)
第二节	中医对抗衰老药物的研究	(211)
第三节	营养药	(222)
第四节	滋补性中草药	(224)

第一章 老年人的生理变化

老年人各脏器的组织结构和生理功能都有一定的退行性改变，因而影响药物在体内的吸收、分布、代谢和排泄过程。故在讨论老年人用药问题之前，有必要了解老年人各脏器的生理变化，以便谨慎用药。

一、中枢神经系统

老年人脑膜变厚，大脑萎缩，大脑的重量70岁时只有青壮年的95%，80岁时只有90%，90岁时只有80%。大脑萎缩和脑重量减轻主要是由于脑细胞减少所造成的。老年人脑室逐渐扩大，其中的脑脊液增多。脑组织内水份、蛋白质、脂肪、核糖核酸等的含量，随年龄的增长逐渐降低。脑细胞的内部结构也随着年龄的增高而有明显的变化，其中一个重要的变化，就是脑细胞内的褐色素（亦称脂褐素，一种代谢产物）的积累。初生婴儿的脑细胞内几乎没有褐色素，但到了60岁以上，脑细胞和其他神经细胞内的褐色素的含量就大大增加，可达到占细胞内二分之一的空间，因而严重影响细胞的正常功能。

脑细胞对于缺氧十分敏感，一般来说，脑细胞完全缺氧超过8分钟，功能就会丧失。老年人脑血管管壁内膜及中层纤维化、钙质沉着、淀粉样变、玻璃样变，以及老年人血管管壁的粥样斑块随年龄的增加而扩展，这些都促使脑动脉硬化，脑血流量减少，脑细胞得到的氧气也随之减少，脑细胞功能逐渐减退。

老年人中枢神经系统的上述变化可使其智力有所下降，辨别力减退，记忆力减退，学习能力差，较易疲劳，表情缺乏活力，比较呆板，理解现实生活缺乏感情色彩，痛觉、触觉、冷热感及关节位置感均迟钝，保持体位的平衡亦有障碍听觉、视觉的敏感性均降低，嗅觉和味觉的阈值增高。

二、呼吸系统

老年人随着年龄的增加，呼吸道粘膜萎缩，粘膜上皮及粘液腺退化，分泌机能降低，喉头的防御反应也较迟钝；支气管粘膜发生萎缩，粘膜的纤毛上皮脱落、减少，纤毛的运动能力减弱，吞噬细胞的功能和支气管分泌免疫球蛋白的功能都减弱；支气管管壁变薄，血液供应减少；肺泡融合，支气管支持组织硬化，肺弹性降低，加上呼吸肌力量减弱，致使肺活量减少、呼吸功效减低、有效的呼吸储备障碍、吸入和呼出的气体量减少、每次呼气后肺内残留的气体量增加；咳嗽的力量减弱，不易咳出气管内分泌物。以上诸因素使得老年人呼吸道的清扫和防御功能减弱，易患呼吸道疾病。

三、心血管系统

随着年龄的增加，到了老年期以后，心肌细胞中的脂褐素沉着逐渐增多，引起心脏的褐色萎缩。老年人第二种心肌病变为心肌纤维化。第三种心肌病变为心肌淀粉样变。心肌淀粉样变在80岁以上的男性中可达12%，女性容易有心脏淀粉样变性，但进展到具有临床意义的则在男性中较多。与衰老有关的这些心肌病变可使心脏逐渐萎缩，心脏的体积重量减少，致使心功能减退，心输出量降低，心脏的储备能力大大地下降。由此，老年人一旦发生危急情况如发生肺炎、痢

疾等感染时就可出现心脏功能不全（心力衰竭）。随着年龄的增加，心肌中三磷酸腺苷酶活性逐渐减低，心肌收缩力逐渐减弱，这亦是老年人心功能之所以减退的原因之一。老年人心瓣叶退化，活动减少，而且有结节性硬化或钙化。瓣膜硬化可产生杂音，如主动脉瓣收缩期杂音或二尖瓣返流性杂音，但无重要意义。老年人冠状动脉中层萎缩及纤维化、内膜增生，致使管腔狭窄，冠状动脉血流量减少，可造成不同程度的心肌缺氧和心功能下降。老年人主动脉血管壁中层弹性消失及内膜增生，主动脉扩张但不屈曲，可引起收缩压上升和舒张压下降。心脏传导系统的衰老性变化为：窦房结内起搏细胞数目减少，窦房结的固有节律性降低，表现为老年人活动以后最高心率减少；心房的心肌内纤维组织及脂肪增多、肌纤维减少；希氏束主干及左束枝主干交接处纤维消失。

四、消化系统

老年人消化系统发生衰退性的变化，致使消化和吸收功能逐渐减退。老年人牙齿脱落，咀嚼困难，味觉迟钝，胃肠道肌纤维萎缩弹力减弱，常有内脏下垂、胃肠扩张和胃肠蠕动缓慢。因此，老年人的机械消化能力差，大便中常可看到未消化的食物。由于食糜在肠内停留的时间较长，容易被细菌发酵，从而在结肠内产生较多的气体。随着年龄的增加，到了老年期后，唾液腺发生萎缩，胃肠道粘膜变薄，腺体和小肠绒毛亦逐渐萎缩，所以消化液分泌减少，唾液淀粉酶、胃酸、胃蛋白酶、胰脂肪酶及淀粉酶等分泌减少，但由于它们的贮备能力充分，而且老年人所需的营养量较低，故不至于引起营养不良。可是在饮食不当、精神刺激、腹部受凉时，老年人容易发生消化不良。老年人胃肠运动减弱，容

易引起便秘。老年人胃肠道肌纤维萎缩，易产生食管、小肠及结肠憩室，尤其以结肠憩室最常见，据国外统计可见于20~60%的老年人。老年人在消化功能减退的同时，吸收功能也减退，特别是对脂肪的吸收延迟，对钙、铁、维生素B₁和B₁₂的吸收也较差。老年人肝脏的衰老变化主要是肝细胞数减少，纤维组织增生，肝脏的解毒功能下降，合成和储备的蛋白质也减少。据统计，老年人肝功能检查异常率较年轻人高。老年人的胆囊壁、胆管壁变厚，胆囊变小，弹性降低，胆汁浓缩并含有大量胆固醇和胆红素，所以容易沉积形成胆石。患胆石症时，由于胆汁排出受阻，因而容易发生胆囊炎。胆石症和胆管炎有时可引起胰管和总胆管进入十二指肠的汇合处梗阻，使胆汁返流至胰腺，发生胰腺自身消化而成为急性胰腺炎。因此，胆石症、胆囊炎和急性胰腺炎在老年人中较常见。

五、泌尿系统

随着年龄的增加，到老年期后，肾脏小血管内膜增厚，细小动脉玻璃样变，肾动脉内膜亦增生，致使肾血流量减少，如75岁的老年人肾血流量可能减少50%。老年人肾小球囊基底膜增厚，肾小球滤过率下降。据研究，40岁以上的人，肾小球的滤过率每年平均下降1%左右。老年人肾小管有退行性改变，肾单位萎缩，数目减少，肾功能减退。但一般说来，老年人的肾脏仍能维持正常的内环境平衡，然而储备和代谢能力下降，遇到轻度脱水、感染或轻度心力衰竭即可诱发肾功能衰竭。

六、内分泌系统

与其他系统一样，老年人功能逐渐衰退，由于储备和代

偿能力较低，容易诱发功能不全。如老年人胰腺 β 细胞分泌功能减低，葡萄糖耐量试验异常，在进食糖或碳水化合物太多时，易诱发糖尿病。又如老年人基础代谢率及放射性碘吸收率减低，甲状腺功能减退，容易发生粘液性水肿，据统计，老年人中发生粘液性水肿者比发生甲状腺功能亢进者多 3 ~ 4 倍。

七、皮肤及五官

老年人皮肤色素沉着增加，表皮、汗腺、毛囊萎缩，胶原质和弹性硬蛋白退化，皮肤变薄而松、起皱、发干和变脆。汗腺功能差，不但影响体温调节，而且抵抗创伤的能力显著下降。指甲变形、萎缩，毛发变灰白，毛发脱落。眼眶内脂肪消失，眼球下陷，眼睑松弛，呈老年性睑下垂。泪管狭窄，泪水减少，角膜脂肪沉着，角膜的透明度及光泽度减退，可见“老年环”。眼结膜菲薄易出现破裂，虹膜及睫状体均发生萎缩与变性，由于睫状突起增厚变长，使后房变浅，推虹膜根部向前，因此影响房水畅流，容易导致青光眼。老年人辐辏肌退行性改变，引起老视，晶状体弹性减弱并发生混浊，使老年性白内障的发生率增加。老年人瞳孔缩小，反射变慢，视野缩小，色觉衰退，辨色能力减低，暗适应变慢，飞蚊幻视，立体视觉及辨别力不准确。老年人耳螺旋器退化（纤毛细胞消失），耳蜗（节神经细胞）及大脑颞叶神经原细胞减少，引起老年性耳聋，体位控制反应亦有障碍，黑暗中动作不准确、不可靠。老年人鼻粘膜退行性改变，嗅觉发生障碍；味蕾减少，味觉亦有障碍；喉部肌肉及软骨萎缩，弹性消失，咳嗽及吞咽反射减弱，声带皱襞松弛，发音声调高，发音力及宏亮度减弱。

八、老年人代谢的变化

老年人基础代谢逐渐减低，60岁以上者比20~30岁者平均降低10%。葡萄糖耐量试验出现高糖曲线，主要原因为老年人胰岛 β 细胞功能减退，胰岛素分泌不足。老年人脂肪代谢发生异常，随着年龄的增加，总血脂、中性脂肪及胆固醇逐渐增加，主要是总胆固醇增加，在总胆固醇中又以胆固醇酯的增加较游离胆固醇明显。另外老年人 β 脂蛋白、甘油三酯也增高。老年人血浆总蛋白轻度减少，主要为白蛋白减少，而 γ 球蛋白相反增高。随着年龄的增加，体内核酸总量降低。老年人体内的水分总量减少，主要是细胞内液量减少，因此，老年人在限制饮水、腹泻或发热时容易惹致脱水。