

老年人 合理用药指导

LAONIANREN
HELI YONGYAO ZHIDAO

主 编◎王顺年 向仕平 吴新荣 蒋琳兰



人民军医出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

老年人 合理用药指导

LAONIAREN
HELI YONGYAO ZHIDAO

主 编 王 建 平 副 主 编 王 建 平 王 建 平



人民卫生出版社
PEOPLE'S MEDICAL PUBLISHING HOUSE

老年人合理用药指导

LAONIANREN HELI YONGYAO ZHIDAO

顾问 刘 坚

主 编 王顺年 向仕平 吴新荣 蒋琳兰

副主编 谢志泉 王应立 杨 健 王蜀燕

何晓滨 李 晋 季 波

编 委 (以姓氏笔画为序)

邓伟杰 邓敏佳 刘志刚 孙智平

李 密 杨 晨 杨晓敏 邹江冰

张 强 张相年 欧 茜 郑鹏成

胡丽辉 翁燕君 黄涛阳 龚丽娴

梁 磊 彭海莹 曾晚辉 褚亚辉

熊美华



人民军医出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

北 京

图书在版编目(CIP)数据

老年人合理用药指导/王顺年等主编. —北京:人民军医出版社, 2011. 3

ISBN 978-7-5091-4251-6

I. ①老… II. ①王… III. ①药物—基本知识 IV. ①R97

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 249318 号

策划编辑:杨磊石 文字编辑:伦踪启 责任审读:张之生

出版人:石虹

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)51927290;(010)51927283

邮购电话:(010)51927252

策划编辑电话:(010)51927292

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

印刷:潮河印业有限公司 装订:京兰装订有限公司

开本:850mm×1168mm 1/32

印张:15.5 字数:392 千字

版、印次:2011 年 3 月第 1 版第 1 次印刷

印数:0001~3000

定价:45.00 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

序

合理用药是关系到每个老年人健康长寿的大问题,因为老年人随着年龄的增长,各重要器官的结构及功能随之衰退,身患各种老年常见病,这是自然规律。任何疾病并不可怕,只要及早正确地合理用药治疗,就能比较顺利地康复或有效地控制病情的发展。

本书作者参考大量医学文献,结合老年人的生理、病理特点,详细介绍了老年人合理用药的基础知识和方法,除叙述每种药物作用与用途外,附加“注意事项”,即将每种药物在治疗应用时,注明有哪些禁用与慎用药物及不良反应。老年人用药品种多、时间长,容易发生药源性疾病,故本书注重介绍老年人合理用药基本要求与原则,对脏器有损害的药物及治疗药源性疾病原则和手段等。本书主要是为老年人医疗保健服务的,使老年人能安全、有效、合理、经济的用药。全书内容丰富、阐述简明、指导性、实用性强,适合医院、基层医疗单位医药人员医疗实践中参考。

刘 坚

2010 年 10 月

目 录

第 1 章 概论	(1)
第一节 老年人生理变化	(1)
一、细胞代谢的变化特点	(1)
二、消化系统的变化特点	(3)
三、血液系统的变化特点	(5)
四、循环系统的变化特点	(6)
五、呼吸系统的变化特点	(7)
六、泌尿系统的变化特点	(8)
七、运动系统的变化特点	(10)
八、神经系统的变化特点	(11)
九、内分泌系统的变化特点	(13)
十、能量代谢的变化特点	(14)
十一、感觉器官的变化特点	(14)
十二、健康老人的外观征象	(15)
第二节 老年人用药须知	(16)
一、老年人用药的一般特征	(17)
二、老年人不要轻易用药	(17)
三、老年人用药品种不宜多	(18)
四、老年人用药剂量要小	(18)
五、老年人切忌滥用药	(19)
六、老年人用药禁忌	(22)
七、要注意鉴别伪劣药品	(24)
第三节 药物的基本作用	(25)

一、药物作用概述	(25)
二、药理效应与治疗效果	(26)
三、药物的不良反应	(26)
第四节 药物的体内过程	(28)
一、药物的吸收	(28)
二、药物的分布	(29)
三、药物的代谢	(29)
四、药物的排泄	(30)
第五节 影响药物作用的因素	(32)
一、药理因素	(32)
二、疾病对药效的影响	(34)
三、时间与药理学	(35)
第2章 药物不良反应及不合理用药所致的危害	(38)
第一节 全身不良反应	(39)
一、消化系统反应	(39)
二、肝毒性反应	(40)
三、泌尿系统反应	(41)
四、神经系统反应	(43)
五、造血系统反应	(44)
六、循环系统反应	(45)
七、其他毒副反应	(46)
第二节 过敏反应	(47)
第三节 依赖性	(48)
第四节 致畸	(48)
第五节 致癌	(49)
第六节 药物的不合理应用	(49)
一、抗生素	(49)
二、解热镇痛药	(50)
三、补药	(50)

四、激素及其他药物	(51)
五、联合用药	(52)
第3章 合理用药的基本要求与原则	(54)
第一节 老年人用药现状	(54)
第二节 老年人合理用药原则	(56)
第三节 药物选择及用药注意事项	(58)
一、药物的选择	(58)
二、老年人用药注意事项	(59)
三、老年人用药十四忌	(61)
第四节 常用药物最佳给药时间	(69)
一、抗糖尿病药	(70)
二、糖皮质激素药	(70)
三、抗高血压药	(70)
四、抗贫血药	(70)
五、平喘药	(71)
六、强心药	(71)
七、胃酸抑制药	(71)
八、抗类风湿关节炎药	(71)
九、利尿药	(72)
十、其他	(72)
第4章 抗菌药物合理应用原则	(73)
第一节 概述和分类	(73)
一、抗菌药物按化学结构分类	(73)
二、抗菌药物药理作用	(74)
三、抗生素类药物的合理应用	(75)
四、抗菌药物在特殊病理生理状况患者中的应用原则	(77)
第二节 青霉素类	(80)
一、常用药物	(80)
二、青霉素类抗菌药物不良反应与解决方法	(87)

三、青霉素类应用注意事项	(89)
四、溶液的稳定性	(90)
五、联合用药	(90)
第三节 头孢菌素类	(91)
一、概述与分类	(91)
二、药理作用	(92)
三、常用药物	(92)
第四节 碳青霉烯类和其他 β 内酰胺类	(105)
第五节 氨基糖苷类	(116)
第六节 四环素类	(121)
第七节 酰胺醇类	(124)
第八节 大环内酯类	(125)
第九节 其他类抗生素	(130)
第十节 磺胺类药与甲氧苄啶	(136)
第十一节 喹诺酮类	(139)
第十二节 其他抗微生物药	(148)
第十三节 抗结核病药	(151)
第十四节 抗真菌药	(155)
第十五节 抗病毒药	(161)
第十六节 不宜与抗菌药静脉注射直接配伍的药物	(164)
第5章 心血管系统疾病用药	(166)
第一节 抗心力衰竭药	(166)
一、强心苷	(166)
二、非强心苷类正性肌力药	(169)
三、作用于肾素-血管紧张素-醛固酮系统的药物	(172)
四、 β 受体阻断药	(173)
五、利尿药	(174)
第二节 抗心绞痛药	(174)
一、硝酸酯类	(175)

二、 β 受体阻断药	(178)
三、钙拮抗药	(179)
第三节 抗休克的血管活性药	(181)
第四节 抗心律失常药	(192)
一、第 1 类抗心律失常药	(192)
二、第 2 类抗心律失常药	(199)
三、第 3 类抗心律失常药	(200)
四、第 4 类抗心律失常药	(203)
第五节 抗高血压药	(206)
一、常用药物	(206)
二、老年人应用抗高血压药注意事项	(225)
第六节 血脂调节药	(228)
第 6 章 呼吸系统疾病用药	(237)
第一节 镇咳药	(237)
一、中枢性镇咳药	(237)
二、中枢性兼外周性镇咳药	(239)
三、外周性镇咳药	(240)
第二节 祛痰药	(241)
一、稀释性(恶心性)祛痰药	(241)
二、溶解性祛痰药	(242)
第三节 平喘药	(244)
一、肾上腺素受体激动药	(244)
二、抗变态反应类平喘药	(250)
三、局部抗炎皮质激素类平喘药	(253)
第 7 章 消化系统疾病用药	(255)
第一节 抗酸药	(255)
第二节 黏膜保护药	(263)
第三节 胃肠动力药	(268)
一、解痉药	(268)

二、钙拮抗药	(271)
三、促动力药	(272)
第四节 助消化药	(275)
第五节 催吐药与止吐药	(276)
一、催吐药	(277)
二、止吐药	(278)
第六节 泻药与止泻药	(279)
一、泻药	(279)
二、止泻药	(281)
第七节 微生态制剂	(282)
第八节 肝胆疾病辅助用药	(284)
一、肝细胞保护剂	(284)
二、治疗肝性脑病	(287)
第 8 章 中枢神经系统疾病用药	(289)
第一节 中枢神经系统兴奋药	(289)
第二节 镇痛药	(290)
第三节 解热镇痛抗炎药	(294)
第四节 抗痛风药	(299)
第五节 抗癫痫药	(303)
第六节 抗帕金森病药	(307)
第七节 抗精神病药	(310)
第八节 镇静催眠药	(314)
第九节 抗焦虑药	(316)
第十节 抗抑郁药	(321)
第十一节 脑血液循环改善药	(327)
第十二节 脑代谢及促智药	(330)
第十三节 心境稳定药	(333)
第十四节 抗重症肌无力药	(334)
第十五节 抗脑水肿与降颅压药	(336)

第 9 章 血液和造血系统疾病用药	(340)
第一节 抗贫血药.....	(340)
第二节 促凝血药.....	(342)
第三节 升血小板药.....	(345)
第 10 章 泌尿系统疾病用药	(348)
第一节 利尿药.....	(348)
一、噻嗪类利尿药	(348)
二、襻利尿药	(350)
三、保钾利尿药	(352)
第二节 脱水药.....	(355)
第三节 良性前列腺增生症治疗药物.....	(356)
第 11 章 用于影响组织代谢药物	(360)
第一节 肾上腺皮质激素.....	(360)
第二节 降糖药.....	(366)
第三节 甲状腺激素及抗甲状腺药.....	(373)
第 12 章 抗变态反应药物	(376)
第 13 章 抗肿瘤药物	(381)
第 14 章 免疫调节药	(390)
第一节 免疫抑制药.....	(390)
第二节 免疫增强药.....	(393)
第 15 章 延缓衰老及某些老年病用药	(395)
第一节 延缓衰老药.....	(395)
一、自由基清除药	(398)
二、免疫功能增强药	(400)
三、微量元素制剂	(402)
四、大脑功能促进药	(407)
五、微生态制剂	(407)
六、中草药	(408)
第二节 某些老年病用药.....	(416)

一、用于治疗老年性痴呆的药物	(416)
二、骨质疏松、骨质增生用药	(417)
三、前列腺增生症用药	(425)
四、老年性白内障用药	(431)
第 16 章 对脏器有损害的药物	(434)
第一节 损害心脏或影响心脏功能的药物	(434)
第二节 损害肝的药物	(436)
第三节 损害胃肠道的药物	(437)
第四节 损害肾的药物	(439)
第五节 损害血液系统的药物	(439)
第六节 可引起中毒性精神病的药物	(446)
第 17 章 药源性疾病治疗原则和手段	(449)
第一节 一般治疗原则	(449)
一、及时停药,祛除病因	(451)
二、加强排泄,延缓吸收	(451)
三、使用拮抗药	(452)
四、治疗过敏反应	(452)
五、治疗受损的器官	(452)
六、对症处理	(453)
第二节 药源性急性并发症的处理	(455)
一、咯血	(455)
二、呼吸困难	(456)
三、呼吸衰竭	(457)
四、心律失常	(458)
五、心功能衰竭	(460)
六、心肌缺血	(462)
七、休克	(463)
八、高血压	(465)
九、低血压	(466)

十、上消化道出血及穿孔	(467)
十一、肝损害	(468)
十二、昏迷	(470)
十三、精神障碍	(471)
十四、肾衰竭	(472)
十五、白血病	(474)
十六、血小板减少性紫癜	(476)
十七、弥散性血管内凝血	(477)
第三节 药源性血尿	(479)
参考文献	(482)

第1章 概 论

第一节 老年人生理变化

人随着年龄的不断增长,机体内逐渐发生重大生理变化,即衰老。衰老是人类生命过程中不可抗拒的自然规律,主要表现在人体内的细胞和各个器官的功能减退状态。“有生之年叹白发,朝如青丝暮成雪”便是描写人体衰老的变化过程。

人体功能的减退状态主要表现在六个方面:①细胞内物质代谢的分解过程大于合成过程;②机体内环境的稳定性降低;③对损伤的修复能力降低;④对致病因素的感受力升高;⑤对外环境变化的适应能力减退;⑥机体的免疫功能降低。因此,了解和掌握老年人各器官、各系统的衰老变化特点,对老年人有意识地保护自己的身体健康,延缓衰老过程,以达到“福如东海长流水,寿比南山不老松”的目的,为人类多作贡献更显得尤为重要。

一、细胞代谢的变化特点

细胞是组成人体的基本结构单位,故细胞的老化必然导致人体的衰老;细胞内进行的物质代谢是生命活动的基础,其代谢的减退也必然导致细胞的功能和器官功能的减退。

细胞形态的衰老变化:在人的生命过程中,细胞形态每时每刻都在发生着变化,这个变化过程也每时每刻地影响着人体衰老的进程。

1. 细胞数量减少 人体约由 60 万亿个细胞组成,但各类细胞的寿命不同。如血液中的红细胞生存 120d 后死亡,便被吞噬细胞吞噬;白细胞仅有几小时至几天的寿命;肝细胞的寿命为几个月等。人体内各种的细胞总是这样不断死亡,而后由新生细胞所代替。细胞的总数在青年人和成年人体内,大都保持在相对恒定的状态,基本不变。据研究证实,成年人体内每天约有 100 亿个细胞死亡,但也相应地有 100 亿个细胞新生。人体细胞的新生是通过有丝分裂方式增生的,唯有大脑细胞不能通过分裂增生,故死亡一个便减少一个。老年人体内细胞有丝分裂增生的能力降低,新生的细胞数量不能完全弥补死亡的细胞数量,因而老年人细胞总数随年龄的增长逐步减少。由于人体内的细胞总数往往多于实际功能需要,有许多储备细胞,所以对整个人体各器官的功能活动影响不大。但是,细胞有丝分裂增生的能力减退,其损伤如手术和疾病后的修复能力降低。

2. 组成细胞的成分更新速度减慢 细胞内的各种成分都在新陈代谢中更新,老年人细胞内的合成代谢速度变慢,细胞器更新速度也相应变慢,影响了新生细胞的产生,如果保健措施得当,则可延缓这一过程。

3. 细胞形态发生了变化 ①细胞膜:有不规则的内凹和突起。膜的脂质成分的绝对量增加,尤以胆固醇的含量增加明显,而糖蛋白的成分则随年龄的增长有所下降,膜脂质的增加,造成了细胞膜的通透功能减退;糖蛋白的减少,使细胞膜上的离子泵、离子通道和受体的数量减少。这些因素导致细胞与细胞多液物质交换发生困难,新陈代谢和信息交流受到影响。②线粒体:老年人体内细胞的线粒体数量显著减少,导致了细胞内产生能量不足,故体力降低。③溶酶体:溶酶体随年龄的增长而增加,是细胞内的消化器官,内含许多溶解酶,可破坏细胞内的成分而影响细胞的正常功能,近年来有人研究证实,老年人体内细胞中出现的空泡和脂褐质,也来自溶酶体。④其他物质:如人体细胞内的内质网、微粒体

等减少;细胞核的染色体、核仁发生变化,细胞核增大。这些变化导致了细胞更新变慢。

4. 细胞内代谢的变化 人到老年,细胞内合成酶蛋白质的能力降低,故细胞内代谢发生明显变化。①合成糖原的能力下降,腺苷三磷酸代谢减慢,导致老年人劳动能力下降,容易发生疲劳,不耐持久的体力劳动。②细胞内脂肪分解氧化的能力减退,肝合成胆固醇的能力增强,使血中胆固醇、血脂的含量升高。此时,老年人如不控制饮食易发生肥胖、高脂血症、动脉粥样硬化、高血压和心脏病。③合成蛋白质的能力不足,致使老年人组织损伤后的修复能力减退。

二、消化系统的变化特点

人到老年,消化系统大都出现形态和功能方面的退行性变化,从而影响老年人的健康。

1. 牙齿 人到老年,牙齿已经过数十年的磨损,其釉面变平,缺损的现象比较普遍,再加上酸、甜、冷、热食物的刺激,容易形成龋齿。牙齿周围组织发生老化,牙龈萎缩,故往往出现牙齿松动,甚至一颗颗脱落,加上咀嚼肌退化,故老年人的咀嚼功能大都减弱,对食物的磨碎等机械加工能力减退。这样一来,势必造成老年人饮食习惯的改变,喜欢吃软食,久之,蛋白质食物摄入量减少,糖类摄入量增加,容易形成某些营养物质的缺乏。

2. 味觉 酸、甜、苦、辣、咸五味觉,主要靠舌体上的味蕾感知。人舌体上的味蕾从出生后 11 个月才生长完全。年轻人舌体上每个味蕾约有 245 个味觉细胞;到 70 岁时,味觉细胞数量急剧减少;到 90 岁以后,其味觉细胞减少至 88 个。味觉与年龄有着密切的关系,如老年人对味美的食物往往不觉得十分可口,并容易出现对酸、甜、苦、咸四味的判断错误。特别是高龄老人,对甜、咸的感觉显著下降,吃菜的口味重,使盐、糖的摄入量增加。盐摄入量过多,会诱发高血压、动脉粥样硬化;糖摄入量过多,可引起糖尿病