



LAONIANBING ZHILIAOXUE

老年病治疗学

主 编：刘春梅 张 丽 等



第四军医大学出版社

老年病治疗学

LAONIANBING ZHILIAOXUE

主编:刘春梅 张 丽 胡 磊 牛连英
屈舒君 刘亚丹 赵学琴 张伯雅

第四军医大学出版社·西安

图书在版编目(CIP)数据

老年病治疗学/刘春梅等主编. —西安:第四军医大学出版社,
2009.7

ISBN 978 - 7 - 81086 - 647 - 7

I. 老… II. 刘… III. 老年病 - 治疗学 IV. R592.05

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 101045 号

老年病治疗学

- | | |
|------|---|
| 主 编 | 刘春梅 张 丽 胡 磊 牛连英
屈舒君 刘亚丹 赵学琴 张伯雅 |
| 责任编辑 | 杨耀锦 |
| 出版发行 | 第四军医大学出版社 |
| 地 址 | 西安市长乐西路 17 号(邮编:710032) |
| 电 话 | 029 - 84776765 |
| 传 真 | 029 - 84776764 |
| 网 址 | http://press.fmmu.sn.cn |
| 印 刷 | 涿州市京南印刷厂 |
| 版 次 | 2009 年 7 月第 1 版 2009 年 7 月第 1 次印刷 |
| 开 本 | 850 × 1168 1/32 |
| 印 张 | 9 |
| 字 数 | 250 千字 |
| 书 号 | ISBN 978 - 7 - 81086 - 647 - 7/R · 523 |
| 定 价 | 20.00 元 |
-

(版权所有 盗版必究)

编著者名单 (排名不分先后)

主 编:	刘春梅	张 丽	胡 磊	牛连英
	屈舒君	刘亚丹	赵学琴	张伯雅
副主编:	卢建海	王凤格	张 霞	张瑞梅
	刘晓温	吴丽萍	冯素婷	刘玉肖
	林荣辉			
编 委:	许巧玲	刘玉琳	刘德海	孙志会
	张国计	张德伟	张永玲	杨宝财
	李会艳	吴春艳	赵新翠	袁泽刚
	崔幸琨	韩书明	蔡会卿	魏世锦

内 容 提 要

本书共5章,总述老年人各器官衰老变化的特征,并重点介绍了老年人常见内科病、皮肤病、骨病及眼科疾病,从老年人易患疾病的病因病理、临床特殊表现出发,突出介绍老年疾病治疗的特点。本书内容新颖、实用性强,适合临床各科医师及医学院校学生阅读参考。

前 言

随着社会老龄过程的加速,老年病已作为一社会问题引起广泛人群的关注。如何使有限的医疗资源更好地服务于老年病患者,对医务工作者的从业水平提出了更高的要求。

本书基于此问题,组织了长期工作在临床一线的各科医生,就老年易患疾病的特点、特殊的病因、病理及临床表现进行了总结归纳,并重点针对其治疗特点进行了阐述。

本书共5章,总述老年人各器官衰老变化的特征,并重点介绍了老年人常见内科病、皮肤病、骨病及眼科疾病。本书内容新颖、实用性强,适合临床各科医师及医学院校学生阅读参考。

本书在构思和编写过程中,参阅了众多医学著作和文献,力求在继承的基础上创新和发展,在此向所参考资料的所有编著者表示感谢。但由于时间紧迫,能力有限,难免在编写过程中出现疏漏,诚恳期望广大同仁和读者批评指正,以便修订时改进。

编 者

2009 年 6 月

目 录

第一章 老年人衰老变化与特征	1
第二章 老年人常见内科病	10
第一节 老年人心绞痛	10
第二节 老年急性心肌梗死	23
第三节 老年人高血压急症	34
第四节 老年人充血性心力衰竭	42
第五节 老年人心源性休克	72
第六节 肺炎	97
第七节 阻塞性肺气肿	100
第八节 老年睡眠呼吸暂停综合征	105
第九节 老年人急性肺水肿	107
第十节 老年呼吸衰竭	123
第十一节 老年低血压	126
第十二节 老年人猝死	135
第十三节 肾动脉粥样硬化性狭窄	142
第十四节 胆固醇结晶栓塞性肾病	148
第十五节 老年人上消化道出血	151
第十六节 老年痴呆	155
第十七节 老年期睡眠障碍及治疗	159

第十八节 老年人中风	165
第三章 老年人常见骨病	170
第一节 骨质疏松症	170
第二节 糖尿病性骨病	178
第三节 老年人骨关节病	184
第四章 老年人常见皮肤病	194
第一节 手足皲裂	194
第二节 皮脂缺乏性湿疹	195
第三节 寻常型天疱疮	196
第四节 大疱性类天疱疮	201
第五节 老年性皮肤萎缩	204
第六节 老年瘙痒症	205
第七节 老年性紫癜	208
第八节 压疮	209
第九节 恶性黑素瘤	211
第五章 老年人常见眼病	219
第一节 卡他性角膜溃疡	219
第二节 匍行性角膜溃疡	221
第三节 闭角型青光眼	223
第四节 开角型青光眼	236
第五节 老年性白内障	252
第六节 老年性黄斑变性	257

第一章 老年人衰老变化与特征

一、老年人衰老变化的特征与类型

随着年龄的增长,人体形态、组织和器官功能都会发生明显的变化,因此在评价老年人时,不应生硬套用沿用的“正常”值。

1. 老年人衰老变化差异的特征

(1)渐进性和不均匀性:人体各组织和器官衰老的速度是渐进的和参差不齐的,变化也是缓慢的,有时要相隔 10 ~ 20 年才有明显的改变,同时所有生理指标亦非同步变化。

(2)反映脏器功能的指标变化较大:一般说来,凡维持细胞内外环境所必需的物质一般无增龄变化,凡反映组织功能的指标则有明显的增龄改变;组织和脏器的水平指标较细胞水平的又更易发生变化。

(3)机体对刺激或应激反应的控制机制减弱:血糖水平随年龄变化的幅度很小,但糖负荷后,血糖恢复到正常水平,老年人要比青年人慢得多。这种内环境效能的衰退,可能与涉及这一代谢调节过程中的组织和细胞控制机制的某一个环节或全部环节存在缺陷有关,就葡萄糖代谢而言即涉及 4 个脏器的调节:肌肉、肝、胰腺和肾。

(4)多器官多系统的协调功能减退:凡涉及某单一器官和单一系统的功能测定,往往变化较少或无变化,而涉及两个系统的效率和协调功能则变化显著。如神经的传导速率变化,在 20 ~ 90 岁间只下降 10%,而肺脏的最大呼吸量可减少 50%,因前者只涉及神经功能,而后者则要有肌肉和神经两个系统的效率和协调功能。

2. 衰老变化的类型

(1) 无改变型:如血清的钾、钠、氯、钙和镁。

(2) 随龄增加型:如血压、白内障、肌酐、尿素氮、糖化血红蛋白和过氧化脂质、异常心电图等。

(3) 随龄下降型:主要为器官功能,如听力、视力、眼压、心脏指数、神经传导速度、肾小球滤过率、细胞内液量、血清白蛋白、末梢血液血红蛋白。

(4) 变异型:肥胖度、血糖等。

二、老年人重要器官衰老变化

1. 老年人体液成分分布的变化 老年人脏器及组织日趋萎缩,人体的总水分的绝对量(根据体重和体表面积计算)较青年人减少,易致脱水,其中主要是细胞内液绝对量的减少,细胞外液量一般无变化。

体内电解质总量,钠、氯、钙老年人较青年高,而钾、镁、磷及氮则较青年人低。细胞外液电解质浓度则与青年人相似。尽管老年人血钾水平与青年人无差异,但由于年龄越大体钾总量愈低(较青年人少 $10 \sim 15 \text{ mmol/L}$),因此老年人患病易致低血钾和浮肿,加之调节酸碱、电解质平衡的肺、肾功能减退,极易发生电解质紊乱。

老年人基础排水量较青壮年多,约 $25 \sim 30 \text{ ml}/(\text{kg} \cdot \text{d})$,但不显性失水少于青年人,估计为 $15 \text{ ml}/(\text{mg} \cdot \text{d})$ 。

2. 老年人心血管衰老变化 老年人心血管的结构及功能随增龄变化明显,一般40岁后逐步减弱,60岁后更加明显。

(1) 窦房结:P细胞逐渐减少,40岁后明显,到75岁后减少至正常的10%以下,同时有进行性的纤维化,脂肪浸润,此与老年人的心动过缓有关。

(2) 心肌细胞萎缩,心肌纤维柔顺性减退,心肌收缩力降低;心内膜下脂肪增多,随增龄而增厚,心房内肌纤维减少,脂肪显著增多。

(3) 心室内远端传导纤维减少,传导系统和心肌纤维的儿茶

酚胺或其受体数量减少,致使心脏在应激时心率增加不足。

老年人心率变动范围在 72 ~ 81 次/min。血压随增龄而增高,收缩压每年约略增 0.5%,舒张压约增 0.37%,个体与地区间差异大。一般认为,不论年龄如何,收缩压正常值上限为 18.7 ~ 20.0 kPa (140 ~ 150 mmHg),舒张压为 12.0 ~ 12.7 kPa (90 ~ 95 mmHg)。心电图目前尚无正常健康老年人的统一标准,一般随增龄有轻度的、不定的、非特异性的改变,如 P 波平坦,T 波低平,P - R 间期、QRS 及 R - T(Q - T)间期延长,右束支传导阻滞等。与正常人相比较,一般无重大改变或其改变仍在成年人正常范围内。

老年人心功能随增龄而减退,如心脏指数,60 岁后每年约以 0.5% ~ 1.4% 的速度减退,不必另立心功能的正常值,可沿用目前成人所测得各正常参考值。

老年人心脏和大血管的径线(放射测量),如左心室径线和主动脉径线均随增龄而增大,同时还可见左心室增厚、心腔扩大、主动脉增宽等现象。

3. 老年人肾功能衰老变化 肾功能的增龄改变较其他器官更为显著。肾出生约 50 g,至青壮年达 400 g,以后逐渐减轻,至 90 岁约 300 g 以下,以 B 型超声显像测量肾体积随年龄增长而减小,70 岁以后下降明显。80 岁与 20 岁相比,肾体积约下降 62 cm³ (18.1%)。解剖学研究表明,80 ~ 90 岁组肾重量比 40 岁组减少 1/2,50 岁开始缩小。病理学研究表明,正常肾脏从 40 岁左右开始出现明显的退行性变,80 岁以上肾老化更突出。

(1) 肾小球滤过功能:肌酐清除率(Ccr)是常用的肾小球滤过率(GFR)指标,生后一周为 5.7 ~ 12.8 ml/(min · 1.73 m²),至 3 岁达成年水平 113 ml/(min · 1.73 m²),30 岁后每 10 年下降 7 ml/(min · 1.73 m²)。自 50 岁以后明显下降,80 岁以后约为青年的 1/2。男性老年人的 Ccr 较女性的略高,与肌肉萎缩程度有关。

肾小球滤过功能随增龄下降的原因有:①肾小球数目及肾小球基膜面积随着年龄的增长而下降。②肾小球基底膜总面积下

降。③肾血流量下降及肾内细小动脉硬化引起的功能性滤过率下降。

(2)肾血流量(RPF):常以对氨马尿酸清除率(CPAH)作为指标,出生时为 $12.5 \sim 23.5 \text{ ml}/(\text{min} \cdot 1.73 \text{ m}^2)$,至生后8个月达 $646 \text{ ml}/(\text{min} \cdot 1.73 \text{ m}^2)$,40岁以后部分近端肾小管体积减小,远端小管憩室化,此变化与增龄呈直线关系。还可能发生间质纤维化,导致肾小管功能减退。

4. 老年人肺功能衰老变化 呼吸器官的老化衰退成年后即开始,表现为:①胸部活动受限,不能有效地伸缩,此与脊柱缩短、弯曲,胸廓前后径增加、肋软骨骨化等因素有关;②肺组织萎缩,结缔组织增加,弹性减退;肺泡增大,肺泡膜变薄,内壁显得平滑,肺泡面积减少;③呼吸气道阻力增加:与支气管壁逐渐萎缩、小气道周围组织弹性减退、管壁软化等因素有关。

(1)肺活量:成人个体差异大,约 $2500 \sim 5000 \text{ ml}$,男性每年减少 26.4 ml ,女性减少 21.6 ml ,30~80岁减少约50%,平均每年减少约0.6%。

(2)第一秒时间肺活量(FEV1):老年人不易耐受每分钟最大通气量的测定,可测在深吸气后第一秒内呼出的气量,一般应占70%以上,老年人由于气道阻力增加和肺弹性减退,往往低于60%。25岁以后,男性每年减少 32 ml ,女性约 25 ml 。

(3)最大通气(MVV):直立位时,以最大呼吸幅度和最快的呼吸频率共测15s再乘4,计算出每分钟的通气量。成年男性为 $104 \text{ L}/\text{min}$;女性为 $82.5 \text{ L}/\text{min}$,30~90岁减少约50%,平均每年减少0.55%。另外,一氧化碳弥散量(DLCO)及动脉二氧化碳分压(PaCO_2)均随年龄增加而减低。

5. 老年人内分泌功能衰老变化 老年人激素分泌随增龄变化有三种情况:①分泌低下的激素:女性闭经后的血中雌激素急速下降,男性雄激素随着增龄亦逐渐下降。②分泌亢进的激素:脑垂体的促性腺激素,与老年人性激素低下反馈抑制作用减弱有关。黄

体生成素(LH)和促卵泡末(FSH)均有上升,下丘脑分泌的促黄体生成素释放则明显上升。高血糖素随增龄在老年人有增高倾向。
③基本不发生变化的激素:有血中的皮质醇、促甲状腺素释放激素(TRH)、促甲状腺激素(TSH)、生长激素(GH)、促甲状腺皮质激素(ACTH)、醛固酮、儿茶酚胺及胰岛素等。

(1)甲状腺功能:早年研究发现,随年龄增大基础代谢率(BMR)和甲状腺¹³¹I吸收率有所降低。晚近用更为精确的从血清中直接测定甲状腺素浓度的方法,包括T₃、T₄、游离T₄和促甲状腺素(TSH)均未降低,但垂体-甲状腺轴的应激能力下降。

(2)肾上腺皮质功能:糖类皮质激素在年龄增长过程中变化不大,但在老年人其降解率降低,从而继发地引起分泌率的减少,约为正常成人的2/3。血浆醛固酮浓度相对稳定,但在刺激情况下则见降低。老化对肾上腺雄激素的影响较糖皮质激素大,尿中17-酮类固醇排泄量随增龄进行性降低。

(3)性腺激素:男性血清睾丸酮浓度随年龄的增长而降低,促滤泡激素(FSH)和黄体生成素(LH)的浓度则与睾丸酮的降低成比例的增高。50岁后开始下降,由于性激素结合蛋白的增加,所以游离睾丸酮下降得更早。绝经后雌激素水平逐渐下降,FSH和LH呈间隙性分泌,而有月经的妇女仅LH为间歇性。

(4)胰腺功能:空腹血浆胰岛素浓度不受年龄影响,但在糖负荷后,胰岛素释放反应敏感性降低。胰高血糖素浓度在老年人则见升高。

6. 老年人免疫系统衰老变化 年龄增长引起的免疫功能减退约10%是受环境因素的影响,90%系老龄细胞内在因素变化所致。内在因素有:①自身免疫作用使免疫细胞破坏、死亡造成细胞数绝对减少;②抑制性细胞数量增加,造成免疫活性细胞相对减少;③因体细胞突变使免疫细胞活性降低。免疫功能衰退是上述各种因素综合作用的结果,因此不同的老年个体免疫功能下降的情况也各不相同,因而表现为多种免疫功能指标的易变性。

7. 老年人血液系统衰老变化

(1)骨髓的老化:①骨髓总容量减缩:正常成人 1500 ml,45 岁后明显减少,造血组织代之以脂肪和结缔组织。小于 60 岁的健康人,脊柱椎体一般无脂肪充填,但 60 岁后约 42% 脂肪填充骨髓,70 岁达 61%,80 岁达 76%,90 岁则达 100%。②细胞密度减低:70 岁老年人的胸骨细胞密度约减少 $1/2$,3% 的老年人低于 $2 \text{ 万}/\text{cm}^3$ 。

(2)红细胞:老年人红细胞寿命正常,脆性下降,ATP、 Na^+ 、 K^+ -ATP 酶、2,3-二磷酸甘油含量均下降,红细胞内钠含量增加,Hb 每年下降 0.22%,血沉增快。

(3)白细胞:老年人的白细胞数略有减少,但不明显;粒细胞数变动大, $(1.8 \sim 6.5) \times 10^9/\text{L}$,45% ~ 85% 之间。分叶较多的粒细胞占多数,嗜酸、嗜碱和单核细胞数与成年人无差异。

(4)血小板:数量未见明显减少。

8. 老年人其他衰老变化 五官功能如视敏度每年下降 0.3%,听力随年龄减退,在 400Hz 下,成人听阈每年增加 0.6%,骨皮质厚度每年下降 4.4%,神经传导速度 30 ~ 80 岁每年减少 15%。

三、抗衰老的方法

1. 饮食调控

(1)限制饮食:饥饿会造成营养不良引起疾病,但饱食过度会促使短寿。实验证明,限制饮食能增加某些动物的平均和最高生存时间。限食主要是通过限制热量摄入,不是“饥饿”而是不要过饱,基本营养要素如蛋白质、维生素、矿物质应适量供给。

(2)平衡饮食:人体的构成成分非常复杂,需要多方面营养素,过度肉食易致血脂升高,过度进食精白面粉、精制食糖、油脂、烈性酒,必然导致肥胖,而肥胖症会使某些疾病恶化,缩短人的寿命;同样,不合理的过少饮食,饮食过于简单化,身体过于单薄,也会短寿。要保持食物多样化,不要偏食,新鲜蔬菜、水果、食物纤维素都应全面考虑平衡。老年人消化功能减弱,对油腻食物不易消化,因此“清淡素食”乃是符合老年人消化的饮食。

2. 重视对慢性病的防治 中风、心血管病、癌症是老年人的三大灾难,一般在 60 岁以上的老年人都有一种或几种慢性病。急性病时应及时坚持治疗,重视轻微的病痛和职业性的损害,要做到有病治病,无病防病,所谓不治已病治未病,防患于未然。在养生保健方面要注意以下几方面:

(1)重在预防:未得病之前,应积极地消除各种对人体有害的因素,提高自我保健意识和能力,学会自我保健的本领。例如,妇女要学会如何检查自己的乳房以早期发现肿块。教育老年人要学会根据自己的感觉区别正常和异常情况,知道何种情况需要医生帮助;要懂得自己选择药物来治疗有很大的危险性,不要随意接受来源不明、无正规医师指导或尚有争议的药物,要保持好有关自己的健康记录(包括病史),懂得一些重要生命体征的正常值如血压、体温、脉搏等。

(2)及时医疗:有病要及时诊治,慢性病要坚持治疗,防止发展和恶化。例如,高血压、糖尿病,不坚持治疗,不控制病情,就会引起严重的后果,脑卒中即为未很好控制高血压而造成的后果。

(3)要尽可能减轻疾病带来的残疾程度:例如,脑卒中后偏瘫患者,要适时地进行被动活动、锻炼,防止关节强直,避免血脉流通不畅引起的血管阻塞,早期即需进行康复治疗。

(4)终极防治:对绝症,要积极采取措施,减轻痛苦,防止新的残疾,避免再增加痛苦。

3. 提高机体免疫功能

(1)营养调控:限食可延缓免疫系统的衰老,到了老龄期,限食对免疫功能的影响就减少,因此从青壮年时期就要建立良好的生活方式。另有研究显示,低脂高蛋白饮食较高脂低蛋白饮食更有利于免疫功能的增强。

(2)免疫功能增强剂:胸腺激素可促进免疫细胞分化为成熟免疫细胞,增加免疫细胞的数量,减少老年期感染性疾病的发病率。白细胞介素 2(IL-2)即 T 淋巴细胞生长因子,可改善老年免

免疫功能缺陷。传统中药中扶正固本的中草药都具有增强免疫功能的作用,如黄芪、人参、淫羊藿、女贞子等,其中黄芪对免疫的促进作用更为显著,其他如党参、灵芝、阿胶、云芝、香菇、甘草、白术、薏苡仁、天门冬、女贞子、何首乌等都有不同程度的增强或改善免疫功能的作用。其他一些免疫增强剂如卡介苗、羟氨苯丁酰亮氨酸、含硫有机化合物,特别是含巯基的有机化合物(如左旋咪唑、 α -巯基乙醇)和多聚核苷酸等都在进行研究。

4. 抗自由基损伤 抗自由基损伤又可称“抗过氧化”疗法。机体衰老与氧的代谢有关,氧代谢过程中,体内会产生许多氧自由基,在正常情况下,机体内可通过抗氧化酶或物质对抗这些自由基,从而使细胞得到保护。如果自由基过多就会加速细胞老化,因此,采取一些抑制自由基产生、消除和减轻自由基造成损害的手段,就可改变机体功能,延缓衰老。抗自由基或抗氧化的制剂目前有两大类已实际应用于老年保健和老年病的防治,一类是抗氧化酶,如超氧化物歧化酶,又称 SOD;另一类是抗氧化物质,如维生素 E、维生素 C、 β -胡萝卜素、谷胱甘肽等。

维持良好的心理状态也是防止氧的过度消耗及过多自由基产生的一个重要的方面。

5. 保持心理健康 良好的心理状态会促进老年人的身体健康,会延缓衰老;不良的心理状态则会危害老年人的身体健康,加速衰老。建立和保持心理健康应做到以下几点:

(1) 正确地对待人生:老年人要实事求是、科学的分析自己周围发生的一切,冷静妥善地予以处理,避免偏激、固执等不良心理,保持适度的心理反应。

(2) 保持愉快的情绪,培养乐观豁达的性格:心理健康的核心是精神愉快,愉快者常健康,乐观者多长寿。心情愉快的时候,食欲增加,消化液分泌增加,消化道运动增强,呼吸、脉搏、血压平稳。消极情绪如忧愁、悲伤、恐惧、愤怒、痛苦时则常常血压升高,血脂升高,食欲减退。心理上的痛苦,必然导致肉体上的不适,忧愁郁闷更会加

速衰老。老年人要善于自找乐趣,要善于知足常乐,助人为乐,自得其乐,不为小事烦恼,不与人争高低,善于与人和睦相处。

(3)培养广泛兴趣,形成好学习习惯:老年人一旦退休,往往脱离广泛的社会接触,心理上容易陷入苦闷、隔绝与孤独的境地,因此仍要不断学习,更新渠道吸取信息,在力所能及的范围内尽可能地参加社会活动,广交朋友,特别要善于与同龄人交朋友,也要有意识地与年轻人交朋友。

(4)要学会过平静的生活:对许多人来说,刚离退休是一个短暂而重要的阶段,日常作息、社交活动、经济收入和生活水平,都会发生一系列的变化。每个老年人都要认识到,从忙忙碌碌的社会活动中退出来对老年人有利。一旦决定退休,就退出原来的社会活动圈,重新划定自己的社会活动圈,把精力集中到力所能及的活动上来,才是明智之举。

(5)经常运动:经常参加合适的体育活动和做些力所能及的家务劳动或参加社会活动,可以保持体力不衰;适当用脑,可以保持脑力不衰。当然不能太累,运动量不宜过大,要有张有弛,避免疲劳,避免情绪紧张,不要因计较输赢而影响情绪。

总之,延缓衰老有生理、心理和社会环境三个方面。

(张丽 魏世锦 孙志会)