

中国医药科技出版社



实用老年脑科学

主编 周惠成 李伟
路则亮 张晋卿

R94
LHC

实用老年脑科学

周惠成 李 伟 主编
路则亮 张晋卿



中国医药科技出版社

内 容 提 要

本书在广泛吸取国内外先进成果的基础上,对老年脑科疾病的病因病理、临床表现、诊断、鉴别和治疗等进行了较为系统、准确的阐述,可供临床医护工作者,以及医护院校师生学习,参考。

图书在版编目(CIP)数据

实用老年脑科学/周惠成等主编。—北京:中国医药科技出版社,1996.10

ISBN 7—5067—1181—8

I. 实… II. 周… III. 脑病:老年病—防治 IV. R742

中国版本图书馆 CIP 数据核字(96)第 01381 号

实 用 老 年 脑 科 学

周惠成 李 伟 主编
路则亮 张晋卿

中国医药科技出版社出版

泰安市泰山制版中心印刷

新华书店总店北京发行所经销

开本 850×1168mm 1/32 印张 12.6

字数 317 千字 印数 1—500 册

1996 年 10 月第 1 版 1996 年 10 月第 1 次印刷

ISBN 7—5067—1181—8
R·0073 定价:17.20 元

编 委 名 单

主 编:

周惠成 李 伟 路则亮 张晋卿

副主编:

马恩轩 周笑寒 李献文 刘福祥
陈树山 赵逢玉 曹中昌 刘清华
朱绍义 翟清秀

编 委: (按姓氏笔画排列):

卞清涛	于兴旺	于 兰	马世民	马美玲
王秀云	王 欣	王爱荣	田振文	闫 珉
卢世臣	孙明华	刘军波	刘士勇	刘亦东
刘福真	李钦云	李洪荣	李金海	李凤玲
杜兰英	岳彩云	陈春海	张 璇	张洪英
张光海	张卫红	张风云	杨献军	周玉萍
胡永生	贾会敏	谢晓燕	韩康玲	程凤莲
魏敬丽	揣 湘			

学术秘书:

于兴旺 马世民

前 言

随着社会的进步和医学的发展,人们生活水平和健康保障水平日益提高,人类预期寿命不断增长,加之我国人口政策的贯彻实施,我国老年人口绝对数和在人口结构中的比例将不断增加,有人预测我国老年人口数到本世纪末将达到1.3亿。因此,老年医疗卫生保健工作将成为医务人员面临的重要工作内容。

脑是人的核心器官,脑的功能性和器质性改变不可避免地影响人的生活质量,脑科疾病的防治也在老年医学中占据了首要地位,但目前尚未发现有关老年脑科疾病的专著。为适应当前临床工作的需要、适应社会的发展、适应未来,我们特组织了一批经验丰富的专家编写了《实用老年脑科学》一书。

本书参考了国内外有关医进展,部分地结合了自己的临床工作经验,以老年人中常见的脑科疾病为主线进行编写,同时收入了躯体疾病伴发的脑功能障碍等内容。适用于各级临床医生、医学院校师生和老年工作者之用。

由于本书是多位编者分头编写,故而各章节的广度和深度不尽一致,加之编者水平有限,纰漏和不当之处在所难免,恳请诸位读者提出批评,并加以指正。

编 者

於济宁医学院第二附属医院

1995年11月

目 录

第一章 总论	(1)
第一节 人口的老龄化趋势	(1)
第二节 老年脑科疾病的发病基础	(3)
一 老年神经系统变化	(3)
二 老年期心理特征	(5)
三 神经内分泌调节的变化	(8)
四 老年免疫功能的变化	(11)
第三节 老年脑科疾病诊断学	(14)
一 老年脑科病人病史采集	(14)
二 老年脑科病人临床表现特点	(15)
三 神经系统检查	(17)
四 精神检查	(24)
五 特殊检查	(28)
第四节 老年药理学	(43)
一 衰老与药物动力学	(44)
二 药物的相互作用	(50)
三 老年人 ADR 发生率的评价	(51)
四 老年人处方注意事项	(52)
第二章 脑血管病	(54)
第一节 高血压脑出血	(54)
第二节 脑梗塞	(62)
一 动脉硬化性脑梗塞	(62)
二 脑栓塞	(73)

三	出血性脑梗塞	(79)
四	腔隙性脑梗塞	(83)
第三节	短暂性脑缺血发作	(88)
第四节	脑内盗血综合征	(95)
一	锁骨下动脉盗血综合征	(95)
二	颈动脉盗血综合征	(97)
三	脑梗塞后盗血综合征	(98)
第五节	脑动脉硬化	(99)
第六节	大脑类淀粉样血管病	(104)
第七节	多发性梗塞性痴呆	(107)
第八节	皮质下白质硬化性脑病	(112)
第九节	颅内动脉瘤	(118)
第十节	颞动脉炎	(124)
第十一节	脑血管病的康复医疗	(126)
第三章	变性性疾病	(135)
第一节	阿尔采木病	(135)
第二节	匹克病	(143)
第三节	进行性核上性瘫痪	(146)
第四节	橄榄桥脑小脑萎缩	(148)
第四章	锥体外系统疾病	(150)
第一节	帕金森病	(150)
第二节	老年性震颤	(158)
第三节	老年性舞蹈病	(159)
第四节	慢性进行性舞蹈病	(160)
第五章	脱髓鞘性疾病	(164)
第一节	多发性硬化	(164)
第二节	视神经脊髓炎	(174)
第六章	自主神经系统疾病	(176)

第一节	原发性直立性低血压	(176)
第二节	颈后交感神经综合征	(181)
第三节	晕厥	(182)
第七章	癫痫	(186)
第八章	颅内肿瘤	(198)
第九章	颅神经疾病	(205)
第一节	视神经乳头水肿	(205)
第二节	视神经萎缩	(208)
第三节	三叉神经痛	(211)
第四节	翼管神经痛	(213)
第五节	前庭神经炎	(215)
第六节	内耳眩晕症	(216)
第七节	舌咽神经痛	(219)
第八节	面神经炎	(220)
第九节	阵挛性面肌痉挛	(223)
第十章	颅内感染	(225)
第一节	结核性脑膜炎	(225)
第二节	疱疹病毒性脑炎	(231)
第三节	散发性脑炎	(237)
第四节	隐球菌性脑膜炎	(242)
第五节	颅内寄生虫病	(246)
一	脑囊虫病	(246)
二	脑型血吸虫病	(249)
三	脑包虫病	(251)
第六节	Creutzfeldt-Jakob 病	(254)
第七节	麻痹性痴呆	(258)
第十一章	情感性障碍	(261)
第一节	老年躁狂症	(261)

第二节	老年抑郁症	(266)
第三节	隐匿性抑郁症	(274)
第十二章	精神分裂症	(277)
第十三章	老年偏执性障碍	(287)
第十四章	老年期神经症	(291)
第十五章	老年应激性障碍	(297)
第十六章	老年适应性障碍	(304)
第一节	离(退)休综合征	(304)
第二节	丧偶综合征	(307)
第十七章	老年睡眠障碍	(310)
第十八章	老年期性功能障碍	(316)
第十九章	躯体疾病所致的神经精神障碍	(328)
第一节	高血压性脑病	(328)
第二节	肝性脑病	(332)
第三节	肺性脑病	(337)
第四节	尿毒症性脑病	(340)
第二十章	精神活性物质所致的精神障碍	(344)
第一节	酒精所致的精神障碍	(344)
第二节	药物依赖	(348)
第二十一章	老年脑科疾病的护理	(352)
第一节	昏迷病人的护理	(352)
第二节	瘫痪病人的护理	(358)
第三节	颅内压增高病人的护理	(363)
第四节	痴呆病人的护理	(369)
第五节	幻觉妄想病人的护理	(374)
第六节	精神分裂症病人的护理	(379)
第七节	多系统器官功衰竭病人的护理	(383)
第八节	临终老人的心理护理	(389)

第一章 总 论

introduction

第一节 人口的老龄化趋势

由于人类平均寿命的不断延长和出生率的逐渐下降,世界人口正朝着老龄化发展,已经引起世人的关注。从全世界来看,65岁以上人口在1975年占世界总人口的5.7%,到1979年上升到6%;1980年发达国家已达11%,发展中国家为4%。据世界卫生组织估计,到2000年全世界65岁以上的老人将达到5.78亿,在发达国家中80岁以上老人估计到那时将占65岁以上人口的1/2。

美国于80年代65岁以上的老年人占全国人口的12%,估计2020年将达到14%。据调查资料表明,日本65岁以上老年人口比例的增长十分迅速,1950年占全国人口的4.9%,1970年65岁及65岁以上老年人占总人口的7.1%,1980年占总人口的9.1%,1985年占总人口的10.3%,推算2000年可达15.6%,到2025年可达21.3%。

由于我国经济不断发展,人民生活水平逐步提高,医疗保健事业的月臻完善,人们的寿命亦不断延长。解放前,我国人民的平均寿命36岁,1982年已提高到69岁,并将继续延长。根据我国1982年全国第三次人口普查结果,全国 ≥ 60 岁的老年人口占人口总数的7.64%,即全国有60岁及以上老年人7800万。 ≥ 65 岁的老年人占总人口的4.91%,老龄化系数为14.61%,长寿水平为

6.59%，年龄中位数为21岁。我国1982年还是一个接近成年的年轻人口型国家。自1970年以来，我国大力开展了计划生育，人口出生率急剧下降，同时人民的的生活和健康水平有了很大提高，人口死亡率有明显下降，使我国的人口年龄结构产生了明显变化，儿童人口比例减少，老年人口比例增加，使我国人口年龄结构正在向老龄化方向发展。按联合国人口预测，2000年我国 ≥ 60 岁的老年人口总数将达到1.34亿，占人口总数的10.5%。到2025年达2.8亿，占人口总数的19.3%，成为老年人口型国家，且是老龄化程度较高的老年人口型国家。

我国某些城市已赶上发达国家水平，如上海1982年 ≥ 60 岁及 ≥ 65 岁的老年人分别占总人口的11.51%及7.42%。老龄化系数为40.88%，平均预期寿命为72.91岁，长寿水平为7.92%，已率先进入“老年型”城市。北京、天津等已于90年代左右步入“老年型”城市行列。总之，我国老年人口基数大，绝对数量增加较快，无论现在和将来，中国老年人口总数居世界各国之首。

人口的老龄化，一方面标志着社会的进步与发展，另一方面也给社会带来了一系列的医疗保健和精神卫生问题。老年人随着中枢神经系统和躯体的不断衰老退化的进程和各种社会心理因素的影响，易患各种躯体和精神疾病。老年人易患冠心病及高血压等心血管疾病，其患病率分别为82.31%及63.08%；呼吸系统方面以慢性支气管炎及肺气肿最常见，患病率分别为74.62%及50.38%，另外，颈椎病(56.15%)、前列腺肥大(53.08%)、糖尿病(35.00%)及脑动脉硬化等躯体疾病亦较常见，老年人的精神疾病中除患功能性精神疾病外，易患各种脑器质型疾病是其一大特点。长谷川和夫1974年报道日本东京老年人精神疾病的患病率为7%，金子1965年在大阪对65岁以上老人调查结果发现有7.2%的老人患有中度以上的痴呆。我国北京安定医院和西城区精神病防治所，自1983~1984年对北京西城区老年期精神疾病进行流行病学调

查结果显示,在早期精神疾病的患病率为5%,占60岁以上老人的5.8%,现患病率为5.69%。其中重性精神病及器质性精神病占老年人口总数的2.81%。其中包括情感性精神障碍、精神分裂症、动脉硬化性精神障碍、老年期痴呆、老年期酒癖及人格改变等。

在我国随着老龄化进程的不断发 展,老年人口的不断增加,加强对老年人的疾病防治工作是我们专门医务工作者义不容辞的责任。增设老年人专门医疗机构,提高老年人疾病的诊断治水平,加强社会心理卫生知识的宣传教育,减少社会心理因素对老年人疾病因素的影响,改善老年人的生活条件,以减缓或推迟衰老退化的进程,对促进老年人的身心健康是至关重要的。

第二节 老年脑科疾病的发病基础

一 老年神经系统变化

随着年龄的增长,人脑的重量亦逐渐减轻,脑组织的重量自成熟期的最高重量到高龄期约减少6.7%,自70岁以后脑的重量下降就更加明显,到80岁降低10%,到90岁降低20%。脑细胞数量亦大为减少,均为10~17%,有的皮质区域甚至可减少为45%。脑组织各部位细胞减少的速度亦不尽相同,在某些区域及某一特定时间内,其细胞丧失的速度可能加快。脑干的大部分神经细胞数目没有其他部分明显,但其结构也随着增龄而受到损害,因而出现功能上的改变。由于脑细胞数目的减少和脑重量的减轻,而呈现大脑萎缩、脑室扩大。随着变老,神经细胞内脂褐质明显蓄积,甚至充斥于细胞浆,迫使其细胞核偏离中心。吴丽娟等(1982)通过对照研究发现老年人黑质、蓝斑及海马神经细胞均有所减少,认为这可能是老年人动作缓慢、精力减退、记忆力减弱的重要解剖基础。老年人

大脑中老年斑的出现明显增多,80%的70岁及其以上的健康老人都有老年斑,少数正常老人的大脑中呈现神经纤维缠结及颗粒空泡样变性,均系老年人脑退行性变所致。

人在老化前,脑内钾离子是相对稳定的,随着老化速度的增加,钾离子也显著减少,而钙离子则显著增加。80岁以后氮的含量亦呈明显减少的趋势。Radin(1975)发现脑脂质是随年龄而增加的,它的增加与记忆力减退有明显的联系。脑内蛋白质的含量随着年龄的变老而有所减少,在成熟期为140克,到80~100岁仅为100克左右,而此时特异蛋白质—S 100蛋白质却有显著的增加。

大脑的血液循环和耗氧率老年人有一定的降低,17~80岁,平均动脉压保持90~100托(torr),每100克脑组织每分钟的血流量由79毫升降至46毫升,耗氧率由3.6毫升降至2.7毫升,脑血管阻力由每毫升1.3托增至2.1托。高血压可以增加血管阻力但不影响耗氧。Obris等(1977)利用¹³³氙测定脑局部血流变化,发现老年性痴呆患者的脑颞区和额区血流明显减少,约半数65岁以上的正常老年人的脑部都可发现缺血性病灶。

随着变老,神经传导速度明显降低。成人尺神经运动传导速度为60米/秒,尔后速度随增龄而降低。70~80岁,为50米/秒,女性比男性略快。从20岁~95岁,视神经感觉传导速度降低30%,从20~80岁,运动和感觉神经传导的潜伏期也明显缩短。

老年人的触觉和本体感觉的敏感性、听觉和视觉的敏税性亦随增龄而降低,味觉和嗅觉的阈值明显升高,致使传向中枢的传导信号显著减少,导致老年人的劳动能力的下降,只能从事节律较慢的活动和较轻的工作。但老年人的中枢神经系统有较高速度的反应性和较好的调节功能。其余的神经细胞的适应机制充分调动起来,代谢也随之增强,从而亦能够承担较重的负荷。机械记忆力的降低可被逻辑理解能力所代替,从而能维持较高水平的智力活动。

老年人的代谢过程中同化作用下降,而异化作用增强,故合成

酶的活性下降,而降解酶的活性不变或增强,致使老年人的整个代谢过程走向下坡路。

老年人的乙酰胆碱在脑内的合成减少,特别是在大脑皮质和海马区乙酰胆碱和胆碱酯酶活力降低,乙酰胆碱受体的数目也相应减少。乙酰胆碱是中枢参与学习和记忆的重要神经介质,因此,老年人记忆力下降、思维迟钝与乙酰胆碱在脑内的含量减少直接相关。多巴胺在老年人脑内的纹状体、基底神经节的明显减少,因此,老年人可出现巴金森氏症,即四肢僵直、脸和颈部肌肉震颤、智力低下等症状。近年来研究还发现多巴胺不仅参与运动的调节,还与人的性活动和寿命有关,给予衰老动物多巴胺类药物,可以延缓衰老,加强体质。随着年龄的增加,脑内合成去甲肾上腺素的酶不断减少,而分解去甲肾上腺素和多巴胺的单胺氧化酶不断增加,去甲肾上腺素在脑内含量有所下降。去甲肾上腺素是脑内参加睡眠、痛和镇痛的重要介质之一,它的减少会影响学习记忆的能力和睡眠,还会出现疼痛过敏等症状。由于老年人脑内单胺氧化酶活性的增加和去甲肾上腺素的含量减少,故老年人易患抑郁症。多数学者认为5-羟色胺随着年龄的增加而增加,而在脑内的含量逐渐下降。从衰老表现上看,老年人的睡眠、生活节律和镇痛效果变差,均与老年人5-羟色胺在脑内含量减少有关。

二 老年期心理特征

随着老年人整个机体的衰老,特别是神经系统和神经介质的改变及社会环境的改变,可导致神经功能和心理活动的变化,构成了老年人独特的心理特征。老年人的心理特征表现复杂多样,主要概括为以下几个方面:

(一)老年人记忆和智能的衰退 记忆衰退是老年人心理的一个明显特征。老年人的远事记忆衰退较慢或保持较好,而近事记忆的衰退比较明显。但老年人对来自不同感官的记忆衰退的程度各

有不同。一般词句的记忆减退较快,而听觉记忆减退较慢。由于记忆的减退,特别是近记忆力的减退,老年人往往对过去的事情记忆犹新,历历在目,而对近期或眼前的事情不易记住,或转身即忘,行动上表现丢三拉四。由于记忆力减退,老年人的空间力也可发生障碍,表现对时间、地点、人物定向发生困难,但这并非由意识障碍所致。

老年人的智力减退是逐渐的或者说的不明显。人一般在 20~40 岁之间其智力保持高水平,之后逐渐下降,但智力达到高峰时的年龄和智力衰退的速度亦因人而异。所以 Wechsler(1961)认为,所有的智能检查结果只能是具有相对意义,并且其标准亦应随着年龄而不同。根据各方面的资料证实人们活到 64 岁时,一般智能并不下降,而且随着年龄的增加,被理解的单词数目和智能测验中呈现正确答案的东西也会有所增加。但老年能影响测验中的“感知—表象空间关系”的认识能力,特别是抽象思维能力作为观察的标准,即来到老年期的确是有所下降的。人到老年思维模式或变得比较刻板,易固执己见,爱钻牛角;对新事物不敏感;思维的敏感性和灵活性较差;适应新情况、解决新问题的能力也也逐渐衰退。由于老年人记忆表现有所减退,所以其想象能力也有所衰退。表现幻想日益减少,变幻内容缺乏,对新鲜事物缺乏好奇心,创造想象的信心和劲头往往不足。人到老年后语言表达能力有所衰退,表现语速缓慢,语言罗嗦,口齿不清,书写动作迟缓,阅读速度明显缓慢。

(二)老年人情绪的改变 老年人情绪的改变差异性颇大。部分老年人自觉精力充沛,对晚年的生活兴趣不减,生活内容丰富多彩,怡然其乐,并能继续为社会做出一定的贡献。随着时代的前进,特别是我国改革开放以来,家庭结构的变化,使老年人的情绪易于产生波动。子女长大成人、结婚、分家,使老年人身边无子女的机会大为增加,有时一家只剩下老夫妻两人。随着“小家庭化”的发展日

益明显,构成了老年人产生孤独、凄凉和消沉的重要原因。亲友的生死离别,往往导致老年人难以克制的忧伤。老年人多系夫妻两人相依为命,一旦丧偶,对老年人来说是一种最强烈的生活事件,使老年人无限哀伤,无限悲痛,以致难以解脱,引起老年人情绪抑郁,以致老年人对生活丧失一切兴趣。

由于老年人体弱多病,或离退休后,使过去习惯的生活方式骤然发生改变,加之退离体的认识不足,未能尽快或较好地适应离退休生活,使老年人容易产生各种消极的情绪,如出现自卑感、无用感、老朽感,重则出现焦虑、孤独、抑郁感,对晚年的生活不感兴趣或觉得毫无意义等。并有部分老年人对外界刺激反应过强而出现嫉妒或发泄不满情绪。

(三)老年人性格的改变 人格,是比较稳定的心理特征,没有特殊的原因,一个人的人格是不易改变的。老年人的人格依然是中青年人格的延续,但也可以发生某些变异。人到老年其精神活动由倾向外界事物的变化有渐渐转为内向的趋势。对外界事物的变化好奇心逐渐减少,对自身机能状态往往过于关注,对某些无足轻重的小事喋喋不休;往往留恋往事,固守旧的习惯,对目前的现实则不满或不介意;交往活动减少,自我封闭性增强,固执己见,刻板、保守、易猜疑;稍有拂逆,易激动发火等。

人格的改变同老年人大脑的退化关系十分密切。脑的各部分退化的程度不尽一致,在发生学上新的部位往往首先退化,大脑皮层比皮层下部先退化,额叶比其他区域先退化。额叶与人格有密切关系,故老年人易发生人格改变。由于皮层退化,对皮层下的控制能力减弱,易造成皮层下部的原始活动占优势,亦影响一个人的人格发生改变。当老人发生人格改变时,一个既往十分理智、谦虚、善于助人为乐、人际关系良好、易于适应环境的人可变得易于冲动,自私自利,自我中心,不关心他人,敏感多疑等。一个既往兴趣广泛、生活内容丰富多彩、善于安排时间的人,现在可变得兴趣狭窄、

爱好缺少、生活单调枯燥乏味。他们变得墨守成规,不适应环境。这样“僵化”的人格特点使老年人与经常变化着的世界不协调,不融洽,产生孤独和不安全感,甚至格格不入。有部分老年人出现生活被动懒散,不讲卫生,不注意仪表,甚至不更衣,不洗澡,不理发,外形污秽龌龊。与其既往的他判若两人。

(四)老年人行为的改变 人的行为受到整个精神活动的影响,有的老年人由于大脑皮层的衰变,导致心理活动发生变化,而出现行为异常。由于大脑皮层功能减弱,受皮层控制的皮层下部的本能活动占优势,因此一部分老年人可以出现一些违背法纪、道德规范和风俗习惯的行为,行为如儿童。他们可以拣破烂、收集废物,从中得到乐趣,可能出现说谎、欺骗他人、或偷窃他人财物。有的出现性欲亢进而追逐异性或性犯罪。有时可能出现杀人放火等。部分老年人患有脑动脉硬化性痴呆、阿尔采莫氏病、亨廷顿氏舞蹈病等脑器质性精神障碍,此时可产生严重的行为障碍,如出现刻板动作,不停地擦家具、唱儿歌、当众裸体、不顾羞耻、行为放荡无羁、或做事茫无头绪、自杀或纵火等。上述行为改变如其它心理改变一样,只是在部分老人或发生严重精神冲动改变时出现。有很多100岁以上老人,其精神活动除稍迟钝或衰弱外,基本上如同常人,其行为没有发生明显障碍,即使发生精神或行为障碍,也有早有迟有轻有重,各不相同。

三 神经内分泌调节的变化

正如人体生物钟的存在一样,衰老过程似乎也存在一个永不停转且持续前进的“老化钟”。Finch(1976)和 Evertt(1980)都认为这个“老化钟”位于下丘脑,下丘脑的功能衰退使各种促激素释放激素分泌减少或作用减低,接受下丘脑调节的垂体及其下属靶腺体的功能也随之发生全面减退,从而引起衰老的发生和发展,老年神经内分泌的调节也出现相应的改变。内分泌系统的增龄变化表