

老年心理学与 老人精神健康

沈 政 主 编



老年心理学与老人 精神健康

沈 政 主编

北 京 大 学 出 版 社

内 容 提 要

本书包含老年心理学和老人精神健康两部分内容。在有关老年心理学的章节中，系统介绍了老年期各种心理过程的变化规律和特点。在有关老人精神健康的章节中，介绍了年老过程脑的结构和功能变化与常见精神障碍发生的规律，还介绍了各种抗老精神强壮剂、心理训练与行为治疗以及音乐和老年精神健康的关系等有实践意义的内容。本书可供老年心理学和老年精神病学者、老年保健和老年教育工作者、大专院校有关专业师生参考，也是普通老人的有益读物。

老年心理学与老人精神健康

沈 政 主编

责任编辑：吴金泉

北京大学出版社出版

（北京大学校内）

北京昌平振南排版厂排版

保定科技印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

787×1092毫米 32开本 13印张 272千字

1986年10月第一版 1986年10月第一次印刷

印数：00001—14,000册

统一书号： 2209.46 定价：2.05元

前 言

当代心理学把老年时期看成是个体发展的一个阶段，年老是一个发展过程。无论就其生理心理学变化，还是就其社会心理学改变，这个过程都从青年时期就已经开始了。所以，年老过程的心理学，至少包括从青年时期就已经发生着变化的心理学问题。尽管当代发展心理学已经积累的知识偏重于儿童时期的心理发展过程；但在今后几十年内，年老过程的心理学知识将会迅速增长。这是由于随着社会的进步，卫生保健事业的发展，人类寿命逐渐延长。六十五岁以上老年人在社会总人口中的百分比中逐渐增加，社会人口的老龄化，使年老过程的心理学问题和老人精神健康问题，已经引起社会的普遍重视。

尽管在中国古代医书中，有不少关于养生之道和延年益寿的论述，但用现代科学技术对老年人的心理改变或精神健康问题，进行深入研究，还为时不久。中国科学院心理研究所副研究员许淑莲同志领导的老年心理学研究组，集中力量对老年记忆和智能问题进行研究。中国科学院心理研究所王积盛和华东师大心理系时蓉华、朱德发等同志，近年也进行着老年人社会心理学问题的研究。北京大学心理系本书著者的实验室中，正进行着老年生理心理学和老年人格的研究工作。目前国内的这些研究工作，都还没有形成各自的体系，更谈不上我国独特的老年心理学体系。

与老年心理学的研究工作相比，老年精神健康或老年精

神病的研究工作，有较长的历史。50—60年代，在国内精神病学文献中，已有老年精神病问题的专题报道。近年来，一些医学院校和精神病院也十分重视老年精神健康的研究工作，建立了研究室组。然而，有组织的系统研究工作，也刚刚开始，尚未形成我国自己的学术体系。

总之，无论是心理学界还是精神病学界，虽然都十分重视老年心理学和老人精神健康的研究工作，但历史短暂，研究报道不多，更未形成我国的理论体系。一方面，国内教学和研究工作，迫切需要关于老年心理学问题教学和研究参考资料；另一方面，社会各界，特别是从事老年教育和保健事业的专业人员与大批退休、离休老人，也都希望有一本较系统的老年心理学读物。鉴于社会的需要，在北京大学心理系选修课讲稿的基础上，我们着手这本小册子的撰写工作。由于上述国内的研究工作状况，本书的主要篇幅只能用于介绍国外的研究工作。但对国内的研究工作，特别是对我们自己刚刚获得的一些初步研究结果，也纳入书中进行了介绍。全书由两大部分组成：老年心理学和老年人精神健康。在老年心理学部分，大体按我国普通心理学的体系，对老年人各种心理过程的改变及特点进行介绍。本书并没有涉及发展心理学或年老过程心理学的理论问题，也没有涉及这一学科的发展历史。对老年人的感知觉、学习、记忆、智力、情感、动机、运动功能、个性及社会心理学等方面的问题，直接地进行了知识性介绍。为了兼顾专业人员、研究生、大学生和广大老年读者，在每章之首，都以通俗的方式对全章内容进行了概述。第二部分，老年人的精神健康，主要对象是从事老年精神病学和老年生理心理学的专业人员和有关专业的学

生。有生理学、生物化学和医学专业基础的人，可能读起来更方便些。但对普通老年读者，一些数字的变化，也是饶有趣味的。特别是本书的后几章：老年精神药物、心理训练、音乐与老年人的精神健康，对专业人员和普通老人都是很有意义的。这些知识会使我们在同衰老进行斗争中，获得新的武器。如何在实际生活中，运用老年心理学和老人精神健康知识，改善和丰富老人的晚年生活，是我们大家今后的共同任务。让我们携起手来，共同向衰老进行斗争，用我们的实践活动和科学研究，为建立我国真正的老年心理学，做出贡献。

编 者

1985年7月1日

于北京大学

目 录

前言	1
第一章 年老过程的感知觉变化	1
第一节 视觉基本功能的年老变化	3
第二节 听觉的年老变化	18
第三节 味觉的年老变化	33
第四节 嗅觉的年老变化	38
第五节 躯体皮肤感觉的年老变化	42
第二章 老人学习的心理学问题	59
第一节 传统心理学对老人学习过程的研究	62
第二节 现代认知心理学对老人学习的研究	69
第三节 学习的“前后关联”论	73
第三章 老年记忆的变化	79
第一节 正常老人记忆改变的实验研究	83
第二节 老人记忆的自然观察和内容分析	98
第四章 老人智力的改变	108
第一节 老年智力研究中的皮亚杰 (Piaget)	
理论	111
第二节 液态智力和晶态智力在老年期的变化	122
第三节 老年人智力的可塑性	132
第五章 年老过程中情感、动机和运动的特点	146
第一节 年老过程的情感变化	149

第二节	动机的老年改变·····	155
第三节	老人活动和运动的特点·····	158
第六章	老人的个性改变·····	175
第一节	老年人格改变中的精神分析学理论·····	178
第二节	人格特质理论和老年人格测验·····	185
第三节	社会学习理论和社会角色理论·····	196
第七章	老年社会心理学问题·····	204
第一节	年老过程的社会调节理论·····	207
第二节	晚年幸福生活的社会心理因素·····	212
第三节	老人及其家庭·····	216
第四节	老年的社会问题·····	218
第八章	脑的年老变化·····	223
第一节	脑年龄的形态学改变·····	225
第二节	脑血流的年龄变化·····	230
第三节	年老过程的脑化学变化·····	235
第四节	年老过程神经内分泌的改变·····	238
第五节	脑生理的年老变化·····	242
第九章	流行病学与老年期精神障碍·····	248
第一节	流行病学的基本概念·····	250
第二节	老年期精神障碍流行病学研究现状·····	256
第十章	老年退行性痴呆·····	271
第一节	老年退行性痴呆的诊断·····	272
第二节	老年痴呆的神经心理测验方法·····	278
第三节	老年退行性痴呆的神经学和生化学 基础·····	289
第四节	退行性痴呆的精神药理学·····	295

第五节	退行性痴呆与现代检查技术·····	298
第十一章	老年期常见的神经精神疾患·····	308
第一节	老年期谵妄·····	308
第二节	老年期的类偏执性精神病·····	313
第三节	老年期情感性精神障碍·····	315
第四节	老年神经症与睡眠障碍·····	321
第五节	老年人常见的运动障碍·····	324
第十二章	老年精神药物·····	333
第一节	老年抗精神病药物·····	333
第二节	老年精神强壮剂·····	335
第三节	抗老精神药物与动物模型·····	342
第十三章	老人的心理训练和行为治疗·····	357
第一节	心理训练的一般原则和方法·····	357
第二节	模式行为训练·····	362
第三节	个案的行为治疗·····	372
第十四章	音乐与老年人的精神健康·····	376
第一节	音乐与老年生理·····	377
第二节	音乐与老年心理·····	385
第三节	老年人的音乐文化背景差异·····	398

第一章 年老过程的感知觉变化

心理学研究发现，六十五岁以上的老年人，各感觉系统的结构和功能均发生老年退行性变化，使老年人的感知觉具有一些特点。如果我们认识到老年人感知觉的特点，掌握其变化规律，不但可创造对老年人有利的感知条件，还可以采取适应措施，延缓感知觉系统的退行性变化。那么，老年人的感知觉究竟有些什么特点呢？

感觉是对客观事物个别属性的反映；知觉则是对客体各种属性的综合反映。在现实生活中感觉与知觉往往不易分割开来，所以，我们将它们一并讨论。心理学家通过对老年人感知觉的研究，均发现由于感觉系统的退行性变化，除需要略强的相应刺激之外，还需要充分的感知时间。只有这样，老年人才能对外部刺激感知得更好。快速移动的物体或讲话的速度太快，都会使老人感知发生困难。这是由于老年人感受系统对感觉信息处理较慢而引起的。因此，对老年人讲话应放慢速度，让他们观察的对象也不能变化太快。老年人本人应该注意训练自己的感知速度，这是延缓感知觉老年变化的重要途径。

令人惊奇的是在老年视、听觉变化中，对高频的声波和光波的感知能力比对低频的感知能力降低快得多。随着年龄的增高，老年人对频率高的声波，即音调高的声音感知能力下降得较多，而对音调低的声音感知能力下降得很少。这就

是老年人喜欢听中音或低音音乐的原因之所在。为老年人用的音箱，一定要有较好的低音响应频率和高质的低音喇叭，以便老人更好地欣赏他们喜欢的音乐。然而，从延迟和防止高音听觉能力的老年减退角度来看，老年人适当收听高音调的音乐，训练自己的听觉能力，是大有益处的。如果老人感到疲劳希望用音乐调节时，或享受与欣赏音乐的快感时，以中低音的音乐为宜。怎样理解光波的频率呢？不同颜色光波的频率不同，红、黄色光的频率低于兰、绿色光的频率。在七旬老人中，发现他们对兰、绿色高频率的光波感受能力有所降低，而对红、黄色低频率的光波感觉能力变化不大。

老年人感知觉的另一个特点，则是抗干扰能力较年轻人差。在噪声的背景下，老年人对特定人说话的声音或要分辨的信号声，识别能力较年轻人差。这种知觉的掩盖现象，在视觉中也十分明显。识别的图形与背景的颜色、光强度和形状的差别较小时，这种图形识别的掩盖现象在老年人中就十分明显，以致使老人难以识别图形。因此，为了使老人更好地感知某一图形或声音时，应尽可能地保持对比度明显和安静的背景。也就是要提高识别信号与噪声之间的比例。

除视、听觉的上述变化规律外，老年人的味觉和嗅觉，随年龄增加，也有一定的变化。嗅觉和味觉在现实生活中，经常同时发生作用。当品尝食品时，通常依靠嗅觉和味觉共同工作。但心理学家发现，嗅觉能力随年龄增高而下降的速度要快于味觉。从青年时起，每隔29岁，味觉能力才下降为原来的一半；而嗅觉能力则每隔22岁下降一半。老年人对食品中的多种气味，通常只对1—2种反应较显著，特别是对咸味比较敏感；而青年人则可对食品中的多种气味同时加以鉴

别。因此，在老年人食品中，应特别注意对咸味的调剂。当然，这不是绝对的，因为对食品气味的喜好，有多种因素，如习惯、经历、身体状况、性格等，并非全部老年人都对咸味敏感。

老年人的皮肤触觉、温觉和痛觉敏感性都较青年人略低。眼角膜与鼻部的触觉降低得明显，所以一些老年人对流鼻涕的自我感知能力降低，有时需要别人提醒，才能擦鼻涕。如同时触压老人面部与手部的两点皮肤时，高龄老人与学龄前儿童一样，只能感知一点受触压。说明老人触觉定位能力差。老年人的皮肤温度感也有些减退，甚至有的老人体内温度低，尿液温度也很低，对外界温度变化感觉迟钝。对这类老人应特殊照料，注意室温的调节和手、脚的保暖，否则他们容易出现冻伤。

从上面各种感知觉的老年变化中，我们可以看到，随年龄的增高，各种感觉系统的退行性变化，导致老年人感觉的敏锐度变差，感知某一对象所需要的时间增长，感知觉的精细度和排除外界干扰的能力都降低了。然而，这类变化的程度对每个老人来说各不相同，在绝大多数老人中，这种变化并不影响他们的正常生活。如能采取积极的训练措施，可延缓这种老年退行性变化。

第一节 视觉基本功能的年老变化

眼肌肉功能低下，眼睑失去弹性，皮肤脂肪的丧失等均导致眼球下陷，有时眼泪溢出。角膜的光泽变暗，在角膜和结膜的交界处有灰色环，是脂肪沉积的结果。角膜曲率变平，

瞳孔变小，水晶体变厚、变重和变黄，使之对短波的蓝、绿光吸收，故老年人对蓝、绿光不敏感。有时眼内渗出少量血红素到玻璃体内，造成了玻璃体混浊，这也使透光度降低。此外，视网膜中色素沉积，是影响老人视力最主要的因素。这些因素都使老人眼睛的透光率降低，使老年人的视觉功能有所降低。

由于老年人视觉系统的结构改变，引起了一系列的视觉功能的改变。本节将从视觉感受性、视敏度、空间视觉、颜色视觉和视知觉等不同方面分别介绍。

视觉感受性的年老变化

广义地理解，视觉感受性包括视觉的绝对感受性、差别感受性、暗适应、眼花和闪光融合频率等视觉特性。这些特性在高龄时都发生显著的降低。

在黑暗中，发生暗适应以后，人眼能够感受到的最小的光强度，就称为视觉的绝对感觉阈限。视觉的绝对感受性是通过测定绝对感觉阈限而获得的。感觉阈限值越低，则感受性越大。麦克法兰和费希尔(Mc Far Lard 和 Fisher, 1955)在16—90岁的240名被试中发现，在暗处适应10—20分钟后，20—30岁的被试对强度为3微微流明的光即能感知；而80岁以上的老人，只对5—6微微流明的光才能感知。他们还发现从22岁到43岁之间，视觉感受性平均每年下降4%。年龄增长和感觉阈限的增高，两者间呈很高的正相关，相关系数 $r=0.895$ 。

暗适应以后，给予不同强度的光刺激，被试能够感知两个刺激光强度间的最小差异，就是视觉的差别阈限。年老过

程差别阈限增大,说明视觉差别感受性降低。普留斯特鲁德、莱文尼科和武迪 (Presrude, Levenick 和 Woody, 1973) 发现了视觉差别阈限的变化规律。从9—40岁之间,随年龄增高,对短波长(400—490毫微米)的光差别感受性轻微降低;40岁以后,差别感受性降低得更加明显,特别是对436毫微米的兰光,差别感受性降低得更为突出。

眼的绝对感觉阈限和差别感觉阈限,并不是绝对的常数,它受很多因素和测定条件的制约,暗适应的时间,就是一个重要条件。多迈 (Domey, 1960) 发现,暗适应与绝对感受性随年龄的变化,有着共同的规律。他们进一步认为,糖代谢和氧利用率等基本生理过程的年龄改变可能制约着暗适应与绝对感受性的这种年龄改变。

强光刺激后,被试产生耀眼后的眼花感,对周围事物的感受性显著降低。沃尔夫 (Wolf, 1960) 研究了眼花现象与年老的关系。78—85岁的人与5—15岁的人相比,产生眼花所需要的光强度高50—70倍。引起眼花以后,15岁的被试2秒钟后就能恢复;65岁的被试则需要9秒钟才能恢复。

闪光融合频率 (CFF) 就是当人观察一系列连续的闪光时,随着闪光频率增加到一定数值时,就不再把它看成是闪烁的光,而看成为一个连续的光。这种现象决定于照度、闪光的频谱特性、融合的视角区域、光暗时间比、网膜光照位置和被试年龄等多种因素。年龄增长,闪光融合频率降低,20岁时闪光融合频率为44次/秒,80岁老年人为39次/秒。

视敏度的老年变化

视觉的敏锐度是指分辨遥远的或细小的物体体积和形状

上的微小差别的能力。在一定条件下，眼睛能分辨的物体越小，视觉的敏锐度就越大。眼科医生们通常用视力表检查人的视觉敏锐度。

对静止物体的视敏度，如果15—20岁时最大为1.5，50—60岁时则逐渐降为1.0，90岁时降为0.35。物体的照明度和与物体背景的对比度以及观察时间的增加，均可以提高视觉的敏锐度。但60岁以后，无论怎样改善条件也达不到20岁的视敏度水平。对运动目标的视敏度，随年龄变化更为显著，40岁时明显低于20岁。女性对运动物体的视敏度，随年龄变化更快。对静止物体的视敏度不能预测运动目标的视敏度，两者间并没有必然的变化关系。

空间知觉的年老改变

物体空间的相对位置以及对某物体在空间的深度知觉，常常通过单眼、双眼或单双眼相结合的方式而得到。单眼空间知觉线索包括物体的大小、物体轮廓线的重叠情况、线条透视、空气透视以及光线和阴影在对象表面上的分布等。在双眼空间知觉中，除了上述单眼空间知觉线索之外，更主要的是通过两眼调节、辐合功能与两眼视觉中枢的像差而实现的。在老年期，随年龄增高，深度知觉发生一定的变化。

调节是靠眼内睫状肌改变晶体曲率，以便把远近不同的物体映像到视网膜上。老年人调节能力降低导致远视，或近点或远点之间的调节范围缩小。这种变化一般始于30岁，到50岁以后变得比较明显。辐合是眼外肌使两眼球协同工作，使物体的映像能够落在两个网膜的对应部位上。这种辐合作用是随着年龄增长而增加，这是由于调节能力减退，以辐合

代尝之。

为了确定双眼深度知觉的年老变化，贝尔、沃尔夫和伯恩霍尔兹 (Bell, Wolf 和 Bernholz, 1972) 利用特定的实体镜，把三个黑色的垂直柱状体投射到屏幕上，其中两个柱状体总是呈现在同一个垂直平面上；而第三个柱状体或者是出现在这一垂直平面的前面 2.5 毫米处，或者是出现在这一垂直平面之后的 2.5 毫米处。在这一实验中，被试与上述刺激物的距离从 25 厘米到 100 厘米之间变化着，要求被试鉴别第三个圆柱究竟是在另两个圆柱的前面还是在它们的后面。结果如图 1 表明，深度知觉的正确反应率（纵坐标）随年龄增高（横坐标）而逐渐下降。图中曲线 B 可见，30—40 岁，深度知觉有轻微下降，40—50 岁则发生迅速变化，50 岁以后则退化得十分显著。在这一实验中，深度知觉主要是靠双眼深度

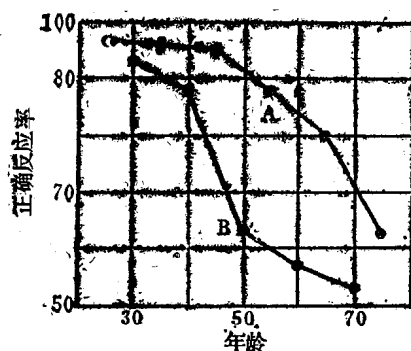


图1 深度知觉正确反应率的年龄曲线图

知觉机制而实现的。这些学者认为,老年人双眼深度知觉的降低,主要是由于在大脑视区产生像差的不足而引起的,是视觉皮层神经元退行性变化的结果。脑外侧膝状体以下的视觉通路,并没有在年老过程中发生显著的变化。图中曲线A是贾尼(Jani, 1966)所设计的单眼深度知觉实验的结果,单眼深度知觉在年老过程中,改变得不如双眼深度知觉那样明显,这是由于单眼深度知觉没有双眼时的中枢视觉像差机制的参与。盖洛德和马什(Gaylord和Marsh, 1975)实验研究了空间认知任务中的老年变化。请被试观察两张相似的水彩画,然后要求他们鉴别出两张画是同一物体的画,还是某物体及其在镜子中的像的两张画。分别记录青年和老年(65—72岁)被试观察画的时间,判定的错误率。结果表明,老年被试对图画观察的时间(对刺激物的编码和反应时间)显著长于青年被试(3640毫秒对1520毫秒);老年人判断的错误率(11.04%)高于青年组错误率(4.43%)两倍。

上述实验结果与一些老年人对语言信息处理的实验发现,有着惊人的一致性。老年人对空间信息的处理机制与对语言信息的处理机制,似乎有共同的限速机制,使之随年龄增高而共同发生着变化。

颜色视觉的年老变化

弗里德里克斯(Friedrichs, 1969)发现人眼的颜色视觉,从70岁时才开始降低,两眼颜色视觉改变速度不同,造成两眼颜色视觉的差异。到90岁时颜色视觉的这种变化,才能明显地达到影响正常功能的程度。吉伯特(Gibert, 1957)