

LAONIANXINLIXUE

# 老年心理学

〔日〕长谷川和夫 主编  
霜山德尔

黑龙江人民出版社

# 老年心理学

〔日〕长谷川和夫 主编  
霜山德尔

车文博 成立夫 熊新新  
徐 琰 陈甦新 何 鹏 译  
张宗华 于博泉 车 兰  
金志成 林家凤  
车文博 审校

根据日本岩崎学术出版社 1977 年版译出

责任编辑：曹利群 王辉生

封面设计：章桂征

插图：徐 珏

## 老年心理学

Leonian Xinlixue

〔日〕长谷川和夫 霜山德尔 主编

---

黑龙江人民出版社出版

（哈尔滨市道里区大街 42 号）

黑龙江新华印刷厂印刷 黑龙江省新华书店发行

开本 850×1168 毫米 1/32·10.4/16 印张·插页 2·字数 316,000

1985 年 7 月第 1 版

1985 年 7 月第 1 次印刷

印数 1—7,970

---

统一书号：2093·46

定价：2.95 元

## 前 言

近年来，老年人口的显著增加，已引起广大社会的关注。老年人的经济生活、家属、居住的问题，保健和医疗的问题，还有法律、宗教的问题等所涉及的许多方面已成为众所周知的事情了。本书所谈到的老年心理，就涉及这样多方面有关老年人的全部问题，特别是作为同老年人心理本质有关的课题，近年来作了很仔细的研究。

其实，关于老年人的问题并非只局限于老年人本身的问题。对于那些以某种形式同老年人共同生活的人们来说，大概也是急于解决的迫切课题吧。而且，这个问题明天也会成为年轻一代的切身问题。因为我们认为，活到死，同老到死是同义语。

从观察可见，人生只有四分之一的时间是贡献于身心的发达，而其它四分之三的时间不过是徒增年龄而已。可是，迄今为止的心理学一般都是专门研究幼儿期和青年期的心理学。特别在我国研究老年心理学的人更是寥寥无几。

在这里，虽然可以想到有种种理由，但是其中理由之一，也许是因为一般老年学作为一门学问还是年轻的吧。又因为老年人具有否定的一面，所以老年人的问题就具有在心理上容易受压抑和受到回避的性质。这也许是一个原因。我们在本书的意图，就是想把老年心理如实地闪耀出明晰的认识之光。

本书共分为三部分执笔的。第一部分是绪论，概述了老年心理的基础和背景方面的重要事项。第二部分是正常心理，阐述了

老年期的智力、适应、创造性、性生活的问题、自我概念以及生死观。第三部分是异常心理，首先从面谈法开始谈起，再对智力诊断、人格诊断、精神病理、心理疗法、犯罪和自杀等作了论述。所请的执笔的各位先生都是这方面的名流，他们在所限的篇幅中都做了最大的努力。本书对“老年心理学”做了系统的概括的论述，这在国内大概还是首创。对编辑中的缺点和错误，今后不断听取批评指正，进行修改。

对老年心理特别有兴趣的，除了科学工作者、学生之外，还有老人医院、老人之家等与福利设施有关的人员，同老人有实际接触的医生、护士、保健人员、行政单位的有关人员，另外对其他方面的人员无疑也具有参考价值。我们非常希望本书成为以积极的肯定的态度渡过大家所说的丰满的老年、或圆满的老化的老年期；成为更好地深入探讨老年心理的一个指南，或作为手册广泛地予以利用。还有本书从计划开始到原稿校对以及索引的编写，都是岩崎出版社森谷澄子先生的热情关怀和努力工作的结果，在此谨致以深切的谢意！

长谷川和夫 霜山德尔

# 一、绪 论

## (一) 老化的概念

长谷川和夫

---

### 1 老化的概念

老化，“增龄”<sup>\*</sup>，好比增加年轮，指的是年龄的增长。生物都要走向衰老，终于死亡。这种事实显而易见，然而要给老化规定一个明确的概念却未必轻而易举。

首先，正象aging这样一个进行时态所表示的那样，所谓老化，明显地意味着时间的历程。那么把哪个时期开始的变化叫做老化呢？这就成了问题。如果把时间历程看做是刻记在生物活体上的变化，那就可能认为老化是从受胎时开始的。

但是，一般认为，狭义的老化是指一种衰退期的状态。因此，老化的终极就是可以预见到的个体的死亡。还有广义的老化，就是把生物一生的变化称为增龄，以区别于从衰退期开始的狭义的老化。可是以哪个时期为严格的衰退期呢？又难于做出严格的规定。如果搞不清楚什么是老化的指标，就解决不了问题。此外，应该

---

<sup>\*</sup> 一般地讲，老化一词相当于英文的 senescence(衰老)，而 ageing(aging)一词则多译为增龄。目前，国外对两者的词义亦不够明确，有人认为前者是指成熟期以后的增龄，而后者则是指一生中年龄的增加。但也有人把两者作为同义词来使用。至于老化和衰老则是既有密切联系而又不尽相同的概念。老化是指从人的生长发育、成熟到衰退过程中后一阶段所表现出一系列生理、心理功能和形态学方面的退行性变化；而衰老则是指这一过程的最后阶段，即老化的结局。——审校注。

从哪个水平上来讨论老化，也是一个问题。我们认为，应该放在生物个体的老化、内脏器官和组织的老化、细胞的老化这样的水平上来讨论。特别是在有关人类的方面，更难于明确规定老化的概念。老化现象，从生物学方面看，包括上述一些重大问题；此外还存在一些心理学方面的老化问题，因为总是有某种行为和思想状态反映着老化现象。

正如人类一切现象一样，老化问题也属于存在\*的状况。老化，改变了人类对时间的观念，从而也改变了人类对世界、对自身历史的关系。

其次，作为人类老化问题的一种特征，那就是人类绝非自然状态地生存着，它不能不受到所属社会的重大影响。而且人类的老化问题，常常是生物学的、心理学的、存在的、社会的等几个领域的现象复杂地交织在一起，互相影响着。所以老化问题的研究应遍及各个领域，最后还必须综合起来。一个适用于各领域、各方面研究的确切的老化概念，就是今后的课题了。

由于国内外老年学者的努力，有关老化的规律和主要因素等各种事实，正逐渐探明，并有关于这些成果发展前景的详细论述。这里将部分介绍这些先行者的进展情况，阐述老年心理学的有关基本问题。

## 2 老化的事实与规律

如前所述，给老化下个明确的定义是困难的，但是我们可以从

---

\* 存在 (Existenz)，这是存在主义或实存主义的哲学范畴。认为“存在先于本质”，即先有一个没有本质的纯粹的主观性的存在，然后由它自由地选择或创造自己的本质。还认为一切存在都是无缘无故的产生、生活和死亡，人生总由烦、畏、死相伴随。这种存在主义是充满悲观主义、反理性主义、意志主义的一个主观唯心主义的派别，也是现代西方哲学中一个最流行的派别。——审校注

现实的老化现象中看到一定的规律。

其一是生物的寿命。无论动物植物，都有其物种所特有的寿命，经过一定的生命周期而至死亡。〔表 1〕所表示的是各种生物的平均寿命和最长寿命。引人注目的是寿命与脑重量有着联系。

〔表 1〕 人与动物的寿龄

(三井但夫, 1973)

|                                 |           |
|---------------------------------|-----------|
| 蜉蝣 (成虫)                         | 1 日       |
| 蝉 (成虫)                          | 7—14 日    |
| 香鱼                              | 1 年       |
| 鼯鼠                              | 1 年 半     |
| 鼠                               | 3 年       |
| 土拨鼠、兔、狐狸、松鼠                     | 5—10 年    |
| 蝶螈、蛙                            | 10—12 年   |
| 绵羊、狼、猫、狗                        | 10—12 年   |
| 鸡、麻雀                            | 15—20 年   |
| 牛、猴子、大猩猩、鸱、海鸥、马、虎、狮子、<br>长颈鹿、鸵鸟 | 20—30 年   |
| 熊、河马、鹤、鸽子、鹿、犀牛、骆驼               | 35—45 年   |
| 大鲑鱼                             | 50—55 年   |
| 鲟                               | 55—60 年   |
| 鲑鱼                              | 60—65 年   |
| 鹰                               | 60—80 年   |
| 鹦鹉                              | 65—67 年   |
| 人                               | 70—75 年   |
| 鲤鱼                              | 100—150 年 |
| 龟                               | 120—200 年 |

尤其是按脑重量在体重中所占比率来看它和寿命的关系时，就会明白下列事实：正如〔表 2〕所表示的那样，寿命长的人类，其脑重量与体重之比是最大的。

〔表 2〕

脑重量/体重和寿命

(根据伯伦 (Birren)④)

|     | 脑重量<br>× 100<br>体重 | 最长寿命 (年) |
|-----|--------------------|----------|
| 人   | 2.67~2.81          | 80~150   |
| 象   | 1.24~1.34          | 90~100   |
| 马   | 0.43~0.57          | 45       |
| 熊   | 0.36~0.50          | 50       |
| 狗   | 0.34~0.51          | 15~20    |
| 乌 鸦 | 0.114              | 50       |
| 猫   | 0.29~0.34          | 20       |
| 松 鼠 | 0.16~0.20          | 6        |
| 昆 虫 | 0.06~0.18          | 6~10     |
| 老 鼠 | 0.04               | 3        |
| 鸚 鵡 | 0.15~0.18          | 100      |
| 苍 鹭 | 0.046              | 15       |

据沙切尔(Sacher)的意见，在哺乳动物的场合里，构成下列公式：

$$\log X = 0.633 \log Z - 0.225 \log Y + 1.035$$

(X: 平均寿命, 年)

Z: 平均脑重量, 克

Y: 成体平均体重, 克)

人们认为，就多细胞生物的老化来说，构成生物的细胞中不分裂的细胞，即非再生系细胞，它的老化有着重大的关系。非再生系细胞的代表就是神经细胞。脑重量和寿命有着牢固的联系这一点，正说明着非再生系细胞对个体老化有着重大影响。

施特雷赫莱尔 (Strohler) 举出下列四项做为老化现象的共同规律。

#### 1) 普遍性 (Universality)

老化现象在生物中普遍发生。虽有迟速之差，但不可避免地都要发生。一部分生物中出现的遗传性畸形和生理缺陷，或只由某种原因产生的疾病，这些不包括在内。

#### 2) 内在性 (Intrinsicity)

老化，如同诞生、成长和死亡一样，也是个体内在固有的。它基本上是按本来的遗传结构规定下来的一种过程。即使是作为普遍的、终生性的变化，也不包括环境的原因。例如长期生存的个体，都因宇宙线的辐射而影响遗传因子，这种损伤虽然是非常普遍的现象，但由于它不是个体内在产生的，就不能叫做老化现象。

#### 3) 进行性 (Progressiveness)

老化现象，对比突发性变化来说，它通常被理解为一种过程，而且有着不可逆性，一经出现，就不再复原。这一点可以用进行性这个术语来表述。个体的老化，是构成个体的细胞以及细胞间各种物质积累了长期的变化而整体地缓慢地显现于个体的过程。例如，细胞的某种变化是在较短时间内发生的，而作为生物个体的整个变化则是缓慢地曲线地进行着。

老化现象的进行性，是用纵向研究的方法 (longitudinal study)，在一定时间、同一活体内，而且对同一功能，反复测定才能查明的，如果用横向研究的方法 (cross-sectional study) 就观察不到。

#### 4) 有害性 (Deleteriousness)

从老化现象中看到的最具特征的现象，是生理功能的下降。上面所举的普遍性、内在性以及进行性等特性，对发育期、成熟期也都可以适用，而这个有害性则是据以区别老化现象的特性。伴

随老化而来的功能下降,特别容易表现为储备能力的减退,终于保持不住应付环境变化的自身功能的恒常性。这就是死亡的到来。

由于老化现象多具有个体差异并受着环境要素的影响,所以从老化现象中抽出老化的本质,不是一件容易的事情。但肖克(Shock)从观察到的现象中找出了 10 项规律性事实,即:

(1) 死亡的概率随年龄而呈对数增加,另一方面,生物活体生理功能的测定值则随时间而直线下降。

(2) 寿命跟遗传因素有关。

(3) 在大多数动物中,雄性动物比雌性动物寿命短。

(4) 寿命受着饮食变化的影响。

(5) 冷血动物的寿命,在环境温度上升时就缩短,下降时就延长。

(6) 致死量以下的放射线照射,寿命就缩短。

(7) 伴随老化而变化的程度,因内脏系统而不同。

(8) 年龄在增长,个人应付外界应激(stress)的储备能力在明显地减退。

(9) 伴随老化而来的变化,在细胞内化学过程中见到的,不如在整个活体或脏器单位中见到的更为明显。

(10) 因老化而起的变化,应当测定的功能越复杂就越明显。

### 3 老化的主要原因和有关老化的学说

决定生物活体老化的因素,大致分为内因和外因两种。也就是说,老化为遗传因素与环境因素所左右。

#### 1) 遗传因素

不同种类的动物有不同的一定的寿命,这显示着遗传因素起

着重要作用。在人类中有着这种倾向：祖父母、父母长寿，子孙也长寿。实际上这方面已有了不少调查报告。例如在 80 岁高龄的人中，有半数其父也是 80 岁以上的长寿者。在双生子的研究中也见到了这种事实：同卵双生子比双卵双生子的寿命近似性强。总之，老化的原因，以某种形式存在于遗传信息中。关于这种场合的老化可能性，有两种说法。一种是说老化现象的出现，早已事先安排在遗传程序中，随着维持物种的任务完成而触发起来；另一种是说因遗传信息失误造成报废的蛋白质，积累起来，导致老化。哪一说为对，很难断定。

这里新发现的是脱氧核糖核酸，即 DNA。DNA 是在细胞中作为生物遗传器官发挥重要作用的一种双螺旋长锁链状的分子。伴同老化，DNA 分子出现损伤，因而信息失常，产生了妨碍细胞代谢的物质，这就是作为老化现象出现功能下降的原因。

雌性动物比雄性动物长寿，可以从许多动物中见到。蜘蛛、鱼、老鼠等等，雌方寿命都长；人类中女性比男性平均寿命 (life-expectancy) 大约长 6 年。

根据个体细胞的遗传因素来考虑老化问题的，认为雌性动物所以长寿，一部分根源在于染色体的差别。X 染色体是染色体中的大染色体之一；Y 染色体正好相反，是染色体中最小染色体之一。因此，从染色体的组型来看，有两个 X 染色体的雌性动物要比只有一个 X 染色体组型的雄性动物多 4%。换言之，雌性动物染色体的储备和生物合成能力也多 4%，因此，具有较长的寿命。

## 2) 环境因素

放射线、温度、同种或异种生物间的竞争，还有疾病、灾害等都包括在环境要素中。在环境要素中尤以放射线的作用为最重要。目前已知，放射线不仅给遗传因子程序中所发现的代谢过程以影

响,而且使遗传因子的编排程序发生变化。一经放射线照射,寿命就缩短,其作用恰似加速老化的进程。事实已如沃伦(Warren)的调查报告所指出的:接触放射线机会多的放射线科医生较一般人或者其它科医生平均寿命要短。其后塞尔斯特(Selster)等人还证实了:放射线防御工作作得充分可靠时,上述事实就不会出现。这样,在放射线与老化之间可以看到意味深长的关系。

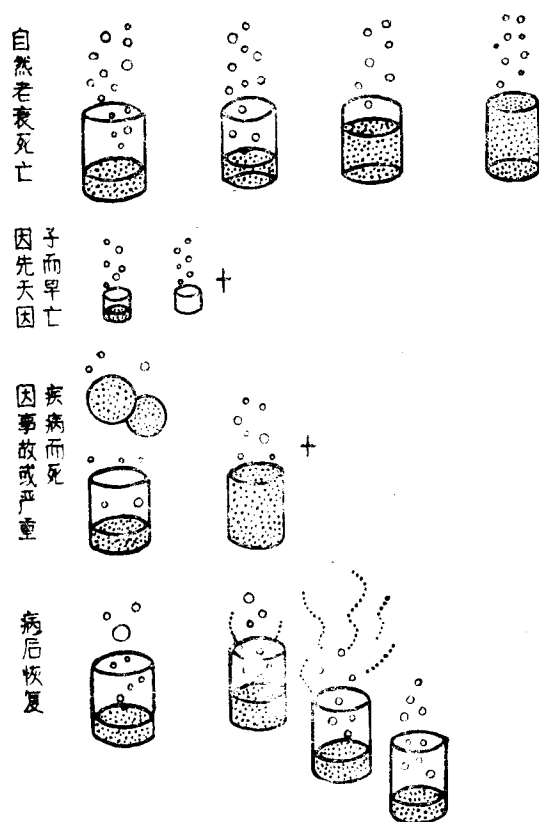
正如肖克(Shock)的十条规律所指出的,环境的温度也和老化有着密切的关系。例如罗泰弗(rotifer)的实验中说:体温下降 $10^{\circ}\text{C}$ ,寿命可达四倍。这种关系在冷血动物中看得很明显;在恒温动物中虽然受环境温度影响没有那么严重,可是恒温动物都有自己最适宜的温度,因此较之温低或温高时,寿命都将缩短。

营养也是影响老化的重要外因之一。动物实验的报告中指出:控制食物的摄取量,可以延长寿命;仅仅控制热量,也可以延长寿命。最近还知道了吸烟和过度饮酒与身体疾病的联系,某些人因此缩短了寿命。

疾病和外伤也是加速老化的重要外因。特别是象老化规律所表明的那样,因储备能力减退,难于继续适应变化着的环境,形成恶性循环,从而加速了老化。古川氏等曾设想出由生命力模拟的寿命概率模型。作为一种工程假说,它认为:活体都有各自的生命力容量,当包括疾病在内的环境因素以及内因等等造成的受伤因子大量积蓄埋没了个体时,这个个体就死亡了〔图1〕。还认为,根据各内脏器官成熟与老化的规律来看,生命力的容量在成长期前逐渐增加,成熟期达到一定的最高值,其后就逐渐直线下降〔图2〕。

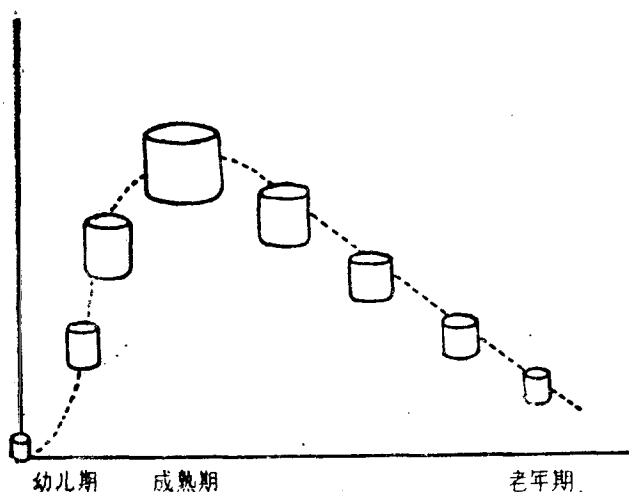
从这种假说出发,根据老化模拟的概率模型,可以把老化现象用数字记述下来,做个尝试。

### 3)关于老化的学说



〔图1〕 受伤因子与死亡的关系

已经讲述了给与老化以影响的各种主要因素，但是老化是在怎样的条件下发生的呢？简言之，生物因什么缘故而死的呢？龟山对老年人的死因进行了周密的研究，结果表明，从病理学原因来看，60岁以上的老年人只有3--5%是纯因老衰而死的例子。尽管这大部分是因病而死的，也应该把老化看成是易患死亡概率高疾病的一种状态。因此弄明某种背景下老化的契机，如果能够加



〔图 2〕 生命力容量的终生变化

(据古川等的论文)

以防备，就可以难得疾病，寿命起码可以延长。自古以来，有关老化的学说，虽已提出了很多，可是每个学说都不过只说明了老化现象的一部分。

〔表 3〕所表示的是各代表性的学说和它们的主要内容。这些学说都是从不同观点来看老化现象的，它们相互间不是互相排斥而是互相补充，共同创造阐明复杂的老化现象的阶梯。

〔表 3〕 关于老化的学说内容概要

| 老化学说                          | 提 倡 者 | 年 代 | 概 要                                       |
|-------------------------------|-------|-----|-------------------------------------------|
| 消耗说<br>(Wear and tear theory) |       |     | 从古时就提倡的一种说法。基于下列认识，生物活体和功能也象物质被磨损一样地消耗下去。 |

| 老化学说                                | 提 倡 者                  | 年 代  | 概 要                                                                                                      |
|-------------------------------------|------------------------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 生活速度说<br>(Pace of living)           | 皮 埃 尔<br>(Pearl)       | 1928 | 所谓老化,乃是在生物的新陈代谢过程中把发育初期所得到的“生命物质”(Vital substance)慢慢消费掉。                                                 |
| 应 激 说<br>(Stress)                   | 塞 里<br>(Selye)         | 1960 | 所谓老化,乃是与生俱来起适应作用的能量被应激消耗掉的过程。                                                                            |
| 程 序 说<br>(Program theory)           |                        |      | 老化早已预先编排在细胞内的遗传因子组合的程序表内。                                                                                |
| 代谢残渣说<br>(The wasteproduct theory)  | 莫 林 尔 曼<br>(Mohlmann)  | 1900 | 因细胞新陈代谢产生了一种物质,在细胞内沉积,妨碍细胞的功能,从而导致老化。代表性的物质是脂褐质(lipofuscin,亦称消耗色素—abnutzpigment,老年色素—aged pigment)。一审校注。 |
| 自 由 基 说<br>(Free radical-theory)    | 哈 曼<br>(Harman)        | 1956 | 自由基在分子中形成不安定的一部分,和核酸、核蛋白起反应变成过氧化物,其结果造成细胞中的障碍,引起老化。                                                      |
| 交 联 说<br>(Crosslinking theory)      | 比 焦 斯 坦<br>(Bjorksten) | 1962 | 因胶原和其它蛋白质分子交联增加致使代谢下降,引起老化。                                                                              |
| 体细胞突变说<br>(Somatic mutation theory) | 库 蒂 斯<br>(Curtis)      | 1963 | 活体细胞因内因或外因而出现染色体异常或细胞突然变异,使正常的功能受到障碍,发生老化。因放射线影响,染色体增加,寿命缩短,即其根据。                                        |
| 差 错 说<br>(Error theory)             | 麦德威德夫<br>(Medvedev)    | 1966 | DNA, m-RNA,蛋白质等,在复制过程中产生了某种比率的错误,积累起来,引起老化。                                                              |

| 老化学说                          | 提 倡 者             | 年 代  | 概 要                                                                                                    |
|-------------------------------|-------------------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 自身免疫说<br>(Auto immune theory) | 沃尔福德<br>(Walford) | 1962 | 体内蛋白质由于某些原因变成另外一种物质, 或者产生了一种对蛋白质的抗体, 从而导致老化。<br>进入老年期 $\gamma$ -球蛋白增加, 胶化纤维素 (或称淀粉状蛋白) 在老年人体内增多, 即其根据。 |

## 4 精神的老龄化

### 1) 历史的背景

从古时, 人们就已知道进入老年期后, 身体衰弱的同时, 精神的活动能力也衰弱下去。例如西塞罗 (Cicero) 的《论老年》 (Desenectute) 这本书, 据认为写于公元前 450 年左右。其中就记载着在老年人身上看到的体力衰退之外还有精神活动能力下降、记忆力下降、毅力和情欲下降等现象。不过, 精神的功能是随着时间的历程而有所变化的。首先把这种事实作为发展的问題提出来并对老化问题给以科学的记载的, 勉强可以认为是从 1922 年 G·荷尔 (Hall) 的《老年期》 (Senescence, the last Half of Life) 开始。其后 1928 年继桑代克 (Thorndike) 等学习论文之后, G·迈尔斯、W·迈尔斯 (Miles & Miles)、韦奇斯勒 (Wechsler)、洛尔杰 (Lorge) 等发表了卓越的研究论文。这些著作中的关于老年心理学的发展方面, 可以另行讨论。本世纪初开始的关于精神老化的研究, 主要是关于智力功能的研究, 最近则以人格、适应和体验的方式等为对象, 而且在研究方法上采用了因素分析的方法。

### 2) 精神老化的概念