

老年护理学

Laonian huiixue



医护天使

『十二五』高职高专医学院校『创新』精品规划教材

总主编 尚少梅

主 编 余昌妹 仝丽娟



中国协和医科大学出版



医护天使

『十二五』高职高专医学院校『861』创新型精品规划教材

Laonian huli xue

老年护理学

总主编 尚少梅

主 编 余昌妹 仝丽娟

副主编 杨晔琴 刘长慧 张丹凤 袁爱娣

张天荣

编 者 (以姓氏笔画为序)

仝丽娟 刘长慧 刘 丹 杨晔琴

余昌妹 张天荣 张丹凤 张红萍

张霄艳 袁爱娣 徐凤英 黄 敏

中国协和医科大学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

老年护理学/余昌妹, 仝丽娟主编. —北京: 中国协和医科大学出版社, 2013. 1

“十二五”高职高专医学院校 PBL 创新型精品规划教材

ISBN 978-7-81136-811-6

I. ①老… II. ①余… ②仝… III. ①老年医学—护理学—高等教育—教材 IV. ①R473

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 024129 号

老年护理学

主 编: 余昌妹 仝丽娟

责任编辑: 邓明俊 向 前

出版发行: 中国协和医科大学出版社

(北京东单三条九号 邮编 100730 电话 65260378)

网 址: www.pumcp.com

经 销: 新华书店总店北京发行所

印 刷: 天津市蓟县宏图印务有限公司

开 本: 850 × 1168 1/16 开

印 张: 13.5

字 数: 500 千字

版 次: 2013 年 1 月第 1 版 2013 年 1 月第 1 次印刷

印 数: 1 - 5000

定 价: 30.00 元

ISBN 978 - 7 - 81136 - 811 - 6/R · 811

编写说明

为贯彻党的十八大精神，以科学发展观统领医护教育全局，进一步提高医护教育质量，构建具有中国特色社会主义医护教育体系，办好人民满意的医护教育，根据教育部、劳动保障部、卫生部等六部委制订的“技能型紧缺人才培养培训工程”指导方案，以及卫生部、教育部“关于护理、药学和医学相关类高等教育改革和发展规划”所提出的对培养医护人才的要求，严格本着能力本位原则、就业导向原则、学生主体原则、与时俱进原则的基础上而编写的，力求突出“三基五性”（三基：基本知识、基本理论、基本实践技能；五性：思想性、科学性、启发性、先进性、实用性）基本原则。

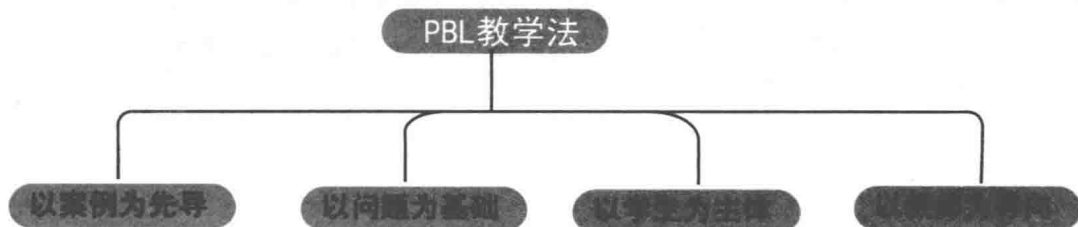
为进一步落实教育部对护理专业人才培养《指导方案》的文件精神，加速推进护理教育更好地适应我国卫生教育改革与发展、满足广大人民群众对卫生服务的实际需求，我们特结合当前国内外护理专业教学的实际情况，组织了一批来自全国高校的教授和骨干教师，根据护理专业培养目标要求，体现以人为中心的整体护理为主导思想进行编写。在编写过程中，编者广泛参阅了国内外有关教材和专著，并结合我国国情及个人多年的教学和临床实践经验，在内容选择及编写上特别注重要体现护理专业特点、符合护理专业教学需要。经过大量反复探讨、认真研究，数易其稿，最终编写出这套科学的、实用的 PBL（Problem - Based Learning）立体化教材。

本套教材依照“以问题为导向的学习模式（Problem - Based Learning，简称：PBL）”为主线进行科学编排和设计，共设置了五大板块，即预习项目、学习项目、实践项目、拓展项目、复习项目等版块，通过工学结合、任务驱动来培养学生的综合职业能力。

本套教材具体有如下特点：

科学构架 驱动教学

PBL（Problem - Based Learning）是以问题为导向的教学方法，其基于现实，并以学生为中心、是现阶段科学而行之有效的一套教育方式。它具有以案例为先导，以问题为基础，以学生为主体，以教师为导向，学生自主学习的教学特点。同以往的以教师为中心、学生被动学习的“填鸭式”教学方式截然不同。



情景案例 模式突围

情境模式 寓教于乐

PBL 教学强调把学习者置于复杂的、有意义的问题情境中。通过让学习者相互间的合作与学习,最终解决实际性问题,通过学习洞悉问题背后的深层问题和核心知识,培养学习者自主学习的能力。

在本套教材中,根据相关介绍的理论与技能,精心设计了角色扮演活动案例,让学生在表演中体验不同角色对于专业的知识、技能、心理、道德等方面的要求,巩固所学的理论和技能,深刻理解“医护、护护、护患”之间的关系与沟通交流。角色扮演活跃了课堂教学,提高了学生学习的积极性与乐趣,同时为教材增添了生机与活力。

临床案例 培养能力

以临床情景案例为切入点,并贯穿章节的始终。通过情景案例加强各护理学科与临床实际的联系,缩短课堂教学和临床实践的距离。案例的类型也丰富多样,有导疑型案例、成功型案例、失败型案例等,让学生在学的过程中,尽可能接触更多的情况,从中能够得到更多的经验和教训。

将学习者置于复杂的、
有意义的问题情境中
(提出问题)

结合问题情境整合资源
(分析问题)

得出隐含于问题背后的
结论
(积极总结)

相互合作解决真实性问题
(解决问题)

五大版块 互动学习

我们将国外 PBL 教学理念与方式引用到教材编写中,从问题着手导向专业知识的阐述。引导学生主动学习、主动思考、广泛查阅收集资料、积极进行社会调研、学会分工协作并承担责任,培养了学生探究知识的精神和参与的态度,提高了其分析问题、解决问题的能力。同时也增加了学生与教师之间的互动,有利于教学相长。PBL 教学理念,依据五大项目版块编排,具体为:

◆ 预习项目

为学生提供典型病例,并提出相关问题,培养学生解决问题的能力 and 临床思维能力。引导学生主动学习、主动思考。每章以典型案例作为学生学习本章知识的开端,并设置相应的开放性问题,如从生理、心理、社会三个方面,引导学生从不同的角度思考,同时问题又与本章的重点知识相关联,让学生在学本章知识之前对将要学习的内容有一个主要的了解。

◆ 学习项目

本项目以学习目标作为开端,从了解、熟悉、掌握三个方面对本章知识进行归类,便于学生把握重点。内容的编排密切联系临床实际,根据临床护理岗位的需求选择编写的侧重点,知识内容以实际够用为原则,符合高职高专学生的实际教学及学生学习的需要,对难点部分插入图谱、表格以及小贴士,提高学生感知能力,便于学生记忆。

◆ 实践项目

本项目一改传统教材知识与实训脱节的问题,把实训直接放入相应章节知识点之后,便于教师和学生讲授完此章节后,对实验的操作,同时学生在实验操作过程中遇到问题时,可以及时地查找相关的知识点。实训设计主要以表格的形式,使人一目了然,通俗易懂。通过编排技能训练、综合性实训和角色体验等多样化的教学设计,督促学生自主学习和动手操作。培养学生探究的精神及参与的态度。

◆ 拓展项目

将本学科新进展、新疗法和诊断标准等列入教材,以拓展学生的思维和知识面。拓展项目涉及的范围广阔,是对前沿性知识的补充,让学生在学习主要知识内容之余,能够培养学生猎取新知识的能力与兴趣,培养学生主动学习和探究学习的能力。

◆ 复习项目

以重点串联的形式,将本章节内容进行梳理,便于学生对本章主要知识的回顾,同时添加考点导航,其中涉及护士执业资格考试的科目,全部按照执考要求设置 A1, A2, A3/A4 型题,以便于学生更系统和明确地对所学知识进行巩固。

学习导航

学习目标

为学生提供典型病例,并找出相关问题,培养学生解决问题的能力,并培养学生主动学习、主动思考。

重点难点

章节知识点的讲述,同时根据教学内容和具体情况,对难点部分插入插图、表格以及小贴士,以增强学生的感性认识,便于记忆。

考核项目

通过编排技能训练、综合性实训、角色体验和标准化病人等多样化的教学设计,督促学生自主学习和动手操作,培养学生探究的精神及参与的态度。

拓展项目

将本学科新进展、新疗法和诊断标准等列入教材,以拓展学生的思维和知识面,培养学生主动学习和探究学习的能力。

复习项目

以重点串联的形式,将本章节内容进行梳理,并添加考点导航,与全国执业护士资格考试接轨,以便于学生更系统和明确地对所学知识进行巩固。

实训教学 专注技能

本套教材的总体设计思路是,打破以知识传授为主要特征的传统学科课程模式,转变为以工作任务为中心来组织课程内容,让学生在完成具体项目的过程中学会完成某一相应的工作任务,从而构建相关理论知识,发展职业能力。

实训部分要求学生在实验、见习、实习三个阶段明确学习目标,以便尽快掌握专科护理技能,提高动手操作和灵活处理问题的能力。实训内容按工作流程进行编写,体现技术操作的过程,使内容接近临床。注重培养学生的实践能力、团队协作能力、评判性思维能力,充分体现了“工学结合”特色,这与培养应用性技能型人才的培养目标保持一致。同时也给教学老师提供了方法和建议。

预习项目

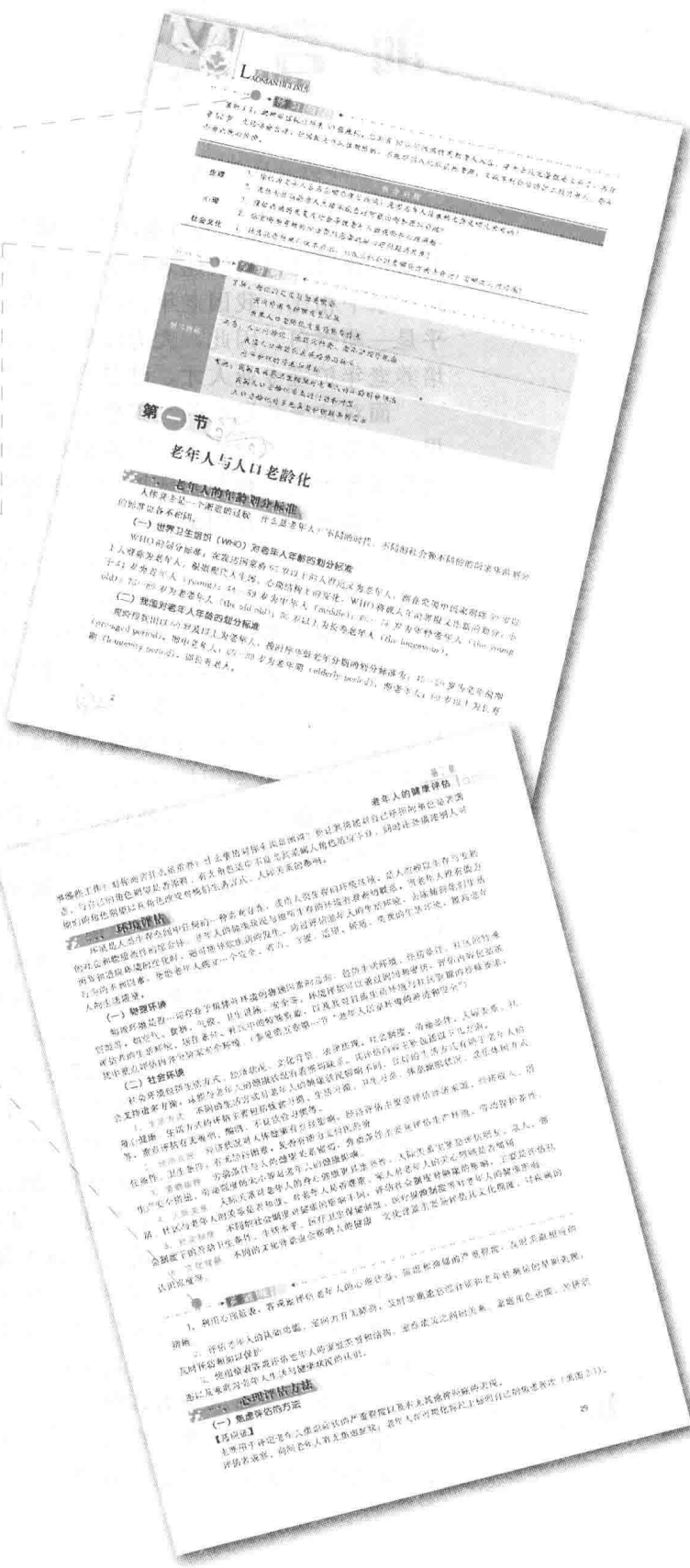
为学生提供典型病例,并提出相关问题,培养学生解决问题的能力

学习项目

章节知识点的讲述,同时根据教学内容和具体情况,对难点部分插入图谱、表格以及小贴士,以增加学生的感性认识,便于记忆。

实践项目

通过编排技能训练、综合性实训、角色体验和标准化病人等多样化的教学设计,督促学生自主学习和动手操作。培养学生探究的精神及参与的态度。



1. 社会功能受损：老人社会生活参与度下降，社会支持网络薄弱。
2. 躯体功能受损：老人躯体健康状况下降，躯体疼痛、功能障碍等。
3. 心理功能受损：老人心理状态不稳定，情绪低落、焦虑、抑郁等。
4. 家庭功能受损：老人家庭关系紧张，家庭成员间沟通不畅。
5. 经济功能受损：老人经济状况不佳，经济压力较大。
6. 其他：老人其他方面存在的问题，如认知功能、行为问题等。

【思考题】

1. APGAR 量表在老年评估中的应用价值是什么？“0”、“1”、“2”分别代表什么含义？
2. APGAR 量表在老年评估中的局限性是什么？

老年人长期照护的原因

老年人长期照护的原因，主要是由于老年人的身体机能、认知功能、心理状态等方面出现衰退，导致其无法独立完成日常生活活动。此外，老年人的社会支持网络薄弱，家庭成员间沟通不畅，也是导致老年人需要长期照护的重要原因。

老年人的心理特点

老年人的心理特点主要表现为：情绪波动大、记忆力减退、认知功能下降、社会退缩等。这些心理特点使得老年人在日常生活中面临诸多困难，需要家庭成员和社会给予更多的关爱和支持。

老年人的健康评估

1. 躯体健康：评估老年人的躯体健康状况，包括血压、血糖、血脂、心电图等。
2. 心理健康：评估老年人的心理状态，包括情绪、认知、行为等。
3. 社会功能：评估老年人的社会支持网络，包括家庭成员、朋友、社区等。
4. 经济状况：评估老年人的经济状况，包括收入、支出、资产等。
5. 其他：评估老年人的其他方面问题，如认知功能、行为问题等。

重点串联

1. 老年人生活改变：体内环境变化→机体发育变化→代谢功能变化→机体适应能力变化→社会适应变化。
2. 老年人心理的评估：老年人心理的评估→老年人心理的评估→老年人心理的评估→老年人心理的评估。

【思考题】

1. 老年人健康评估的指标变化不包括：A. 躯体功能 B. 心理功能 C. 社会功能 D. 经济功能
2. 老年人生活改变的主要原因是：A. 体内环境变化 B. 机体发育变化 C. 代谢功能变化 D. 机体适应能力变化
3. 老年人心理的评估不包括：A. 情绪 B. 认知 C. 行为 D. 社会功能
4. 老年人生活改变的主要原因是：A. 体内环境变化 B. 机体发育变化 C. 代谢功能变化 D. 机体适应能力变化

拓展项目

将本学科新进展、新疗法和诊断标准等列入教材，以拓展学生的思维和知识面。培养学生主动学习和探究学习的能力。

复习项目

以重点串联的形式，将本章内容进行梳理，并添加考点导航，与全国执业护士资格考试接轨，以便于学生更系统和明确地对所学知识进行巩固。

●●● 目 录

第一章 绪 论 /1

预习项目 /2

学习项目 /2

第一节 老年人与人口老龄化 /2

第二节 老年护理学概论 /11

第三节 国内外老年护理发展 /14

拓展项目 /16

复习项目 /16

第二章 老年人的健康评估 /19

预习项目 /20

学习项目 /20

第一节 老年人躯体的健康评估 /21

第二节 老年人心理的健康评估 /25

第三节 老年人社会的健康评估 /28

实践项目 /29

拓展项目 /36

复习项目 /37

第三章 老年人的保健和健康促进 /41

预习项目 /42

学习项目 /42

第一节 老年保健的概述 /42

第二节 老年保健的发展 /44

第三节 老年保健的原则和策略及其任务 /45

第四节 老年自我保健和健康行为促进 /48

拓展项目 /50

复习项目 /51

第四章 老年人常见心理与精神健康问题 /53

预习项目 /54

学习项目 /54

第一节 老年人的心理特点和精神障碍 /54

第二节 老年人常见的心理和精神健康问题 /58

第三节 老年人心理健康的促进和维护 /62

拓展项目 /64

复习项目 /65

第五章 老年人舒适和安全 /69

预习项目 /70

学习项目 /70

第一节 老年人居室环境的舒适和安全 /70

第二节 老年人安全保护 /72

第三节 老年人疼痛护理 /75

第四节 老年用药安全护理 /79

实践项目 /82

拓展项目 /83

复习项目 /84

第六章 老年人的生活护理 /89

预习项目 /90

学习项目 /90

第一节 老年人清洁卫生护理 /90

第二节 老年人营养问题及护理 /93

第三节 老年人排泄问题与护理 /96



第四节	老年人休息与活动护理	/99	第三节	老年期抑郁症	/153
第五节	老年人沟通与交流	/102	第四节	老年骨质疏松症	/157
第六节	建立良好的生活方式	/105	第五节	老年高血压病	/159
实践项目		/107	第六节	老年冠心病	/161
拓展项目		/110	第七节	老年糖尿病	/165
复习项目		/111	第八节	慢性阻塞性肺疾病	/167
第七章	老年人常见健康问题与护理		第九节	前列腺增生症	/169
技能		/115	实践项目		/170
预习项目		/116	拓展项目		/175
学习项目		/116	复习项目		/177
第一节	老年人听力障碍的护理	/116	第九章	老年人的康复护理	/181
第二节	老年人视觉障碍的护理	/119	预习项目		/182
第三节	老年人跌倒护理	/120	学习项目		/182
第四节	睡眠障碍的护理	/123	第一节	老年康复护理概述	/182
第五节	长期卧床老年人的护理	/125	第二节	康复活动及护理	/183
第六节	老年人体位性低血压的 护理	/128	实践项目		/189
第七节	老年人皮肤瘙痒症的护理	/130	拓展项目		/189
实践项目		/132	复习项目		/189
拓展项目		/135	第十章	老年人的临终护理	/191
复习项目		/137	预习项目		/192
第八章	老年人常见疾病和护理	/141	学习项目		/192
预习项目		/142	第一节	临终关怀概述	/192
学习项目		/143	第二节	老年人的临终护理	/194
第一节	老年期痴呆	/143	拓展项目		/198
第二节	老年期疑病症	/150	复习项目		/198
			参考文献		/201

第一章

绪 论



年轻人是早晨的太阳，朝气蓬勃；老年人是傍晚的夕阳，老当益壮。莫道桑榆晚，为霞尚满天。老年人辛勤劳动了一辈子，为祖国献出了青春年华，为社会创造了财富。今天，他们年老体衰，正在或已经丧失劳动能力甚至生活自理能力，全社会都应关心他们，尊重他们，照顾他们。面对老龄化的挑战，健康老龄化是我国确定的目标走向。作为护理人员，工作不仅要治疗疾病为目的，还应帮助老年人在疾病和功能障碍的状态下恢复其基本生活功能，帮助其在健康状态下独立、方便地享受高质量的生活。



预习项目

案例 1-1: 朝阳社区托老所有 30 张床位, 已经有 30 位慢性病恢复期老人入住。李女士度完暑假要上班了, 其母亲 82 岁, 生活部分自理, 但因托老所床位数限制, 不能顺利入托社区托老所, 又找不到合适的护工照料老人。李女士为此忧心忡忡。

思考问题

生理

1. 你认为老年人容易患哪些慢性疾病? 危害老年人健康的主要是哪几种疾病?
2. 这位女性高龄老人生活不能自理可能由哪些原因引起?

心理

1. 慢性疾病的反复发作会导致老年人出现哪些心理问题?
2. 你有哪些有效的方法帮助患者减轻心理问题的发生?

社会文化

1. 社区托老所床位供不应求, 应该从社会因素哪些方面去分析? 有哪些应对措施?

学习项目

学习目标

了解: 老化的定义与相关理论

国内外老年护理发展现状

世界人口老龄化发展趋势与特点

熟悉: 人口老龄化、老龄化社会、老年护理学概念

我国人口老龄化发展趋势与特点

老年护理的特点和目标

掌握: 我国及世界卫生组织对老年人的年龄划分标准

我国人口老龄化带来的问题和对策

人口老龄化对多元养老护理服务的需求

第一节

老年人与人口老龄化

一、老年人的年龄划分标准

人体衰老是一个渐进的过程。什么是老年人? 不同的时代、不同的社会和不同的国家年龄划分的标准也各不相同。

(一) 世界卫生组织 (WHO) 对老年人年龄的划分标准

WHO 的划分标准: 在发达国家将 65 岁以上的人群定义为老年人, 而在发展中国家则将 60 岁以上人群称为老年人。根据现代人生理、心理结构上的变化, WHO 将成人年龄界限又作新的划分: 小于 44 岁为青年人 (young); 44~59 岁为中年人 (middle); 60~74 岁为年轻老年人 (the young old); 75~89 岁为老老年人 (the old old); 90 岁以上为长寿老年人 (the longevous)。

(二) 我国对老年人年龄的划分标准

现阶段我国以 60 岁及以上为老年人, 按时序年龄老年分期的划分标准为: 45~59 岁为老年前期 (pre-aged period), 即中老年人; 60~89 岁为老年期 (elderly period), 即老年人; 90 岁以上为长寿期 (longevity period), 即长寿老人。

人类年龄划分新标准

1. 日历年龄 日历年龄又称时序年龄,表示一个人出生后所经历的年限,即指出生年月日的岁数。日历年龄相同的老年个体身体衰老的差异较大。

2. 生理年龄 生理年龄又称生物学年龄,是指人的各器官的健康状况,代表个人的生命活力。生理年龄的高低,主要取决于人的生活方式和健康状况。如有的老年人注重保健养生和运动,机体的功能衰老较慢,充满活力,外貌显得年轻。

3. 心理年龄 心理年龄指精神层面的,是指个体适应环境变化的心理能力,以思维、想象、记忆、智能、情绪和个性为主要测量内容。心理年轻的标志是:对新事物敏感,有激情、好奇心、求知欲,学习新知识能力强。

4. 社会年龄 社会年龄是指个体与其他社会成员交往时,被人们在心理上所认为处在的年龄状态,但并不等同于他的实际年龄。社会经验丰富,办事老练,见多识广,思想深刻,是社会年龄成熟的标志。

小贴士

二、老化的定义与相关理论

(一) 老化的概念

老化即衰老,是人体从出生到成熟期后,随着年龄的增长,机体在形态和功能都将发生进行性和衰退性变化,称为老化。

老化是一种正常的生命过程,可分为生理性老化和病理性老化。生理性老化是指机体从成熟期开始,随着增龄人体的生理功能及形态发生渐进性的退行性变化,又称正常老化,即我们通常所指的老年化;病理性老化是指在生理性老化的基础上因生物、社会、环境及生活方式等因素导致的异常老化。两者常同时存在,互相影响,难以严格区分。

(二) 老化的特点

老化是从生殖系统成熟后才开始或加速的、是可以预计的。在老化过程中,机体越来越容易丧失正常功能、感染某些疾病,最终导致死亡。其特点为:

1. 累积性 (cumulative) 老化是机体形态和功能上的一些微小变化,经过人生漫长的岁月变迁而逐步积累的结果,这些变化一旦表现出来,就不可逆转。

2. 普遍性 (universal) 老化是多细胞生物普遍存在的,同种生物的老化进程基本相同。

3. 渐进性 (progressive) 老化是一个逐渐演变的过程,往往在不知不觉中出现了逐步加重老化的征象。

4. 内生性 (intrinsic) 老化源于生物固有的特性,不是环境引起的。环境因素可以加速或延缓老化,但不能阻止老化。

5. 危害性 (deleterious) 老化是机体的结构和功能衰退过程,机体免疫能力下降,使机体容易罹患疾病,对生命构成威胁,最终导致死亡。

(三) 老化的相关理论

尽管人们都不想衰老或老化,但衰老是生命的一种现象,是生物发展的普遍规律。人的生命不能永世长存,一切生物个体都会逐渐衰老直到死亡。从古到今,众多的学者对衰老进行了全面、深刻、认真的探索,希望找出衰老的根本原因,实现抗衰老、推迟衰老的目标从而达到延年益寿的目的。但是到目前为止,尚没有一种理论清楚地解释老化,老化很可能是多种因素综合作用的结果。常见的老化理论有:

1. 基因理论 (genetic theories) 基因理论强调基因在机体老化过程中的重要作用。基因代表理论主要有细胞定时老化论和基因突变论。细胞定时老化论认为:动物有预先设定的生命周期,体内基因有固定的生命期限,并以细胞分化次数来决定个体的寿命。基因突变论认为衰老是体细胞突变或细胞 DNA 复制错误引起的损伤,造成老年人体细胞特性的改变,从而使细胞功能受到影响,该理论可解释老年人的记忆力减退,学习和适应新事物的能力下降的原因。

2. 分子串联论 (cross-linkage theory) 分子串联论认为,正常状态下分离的细胞分子因某些化学作用而结合在一起,串联的分子成分附着于 DNA 分子的单链上,导致细胞的突变,使细胞丧失正



常运转电子与排泄废物的功能,胶原蛋白丧失弹性,使组织器官功能衰退。此理论适用于解释老年人为什么容易发生动脉粥样硬化及皮肤松垂等现象。

3. 免疫理论 (immunity theories) 免疫理论认为,当自体免疫反应发生时可造成一系列细胞的损害,造成机体老化。随年龄的增加,机体免疫系统功能下降,自体免疫疾病增加,机体逐渐老化。

4. 长寿和衰老理论 (longevity and senescence theories) 长寿理论不仅研究人长寿的原因,而且更注重老年人的生活质量,研究发现,健康长寿与以下因素有关:遗传、饮食、社会环境、运动、适量饮酒、健康心理、维持适度的性生活至高龄等,其中遗传因素是最重要的因素。衰老理论解释了老化、健康观、健康行为之间的关系,该理论认为,当人开始衰老时,自然会伴有疾病。

5. 老化的社会学理论 老化的社会学理论主要研究和解释社会互动、社会期待、社会价值、社会制度及社会价值观对老化过程适应的影响。该理论包括隐退理论、活跃理论、持续理论、年龄阶层理论、社会环境适应理论、角色理论等。运用老化的社会学理论,可以帮助护士在制定护理计划时考虑到社会因素对老年人的生活影响,在护理实践中指导老年人寻找健康的生活方式,帮助老年人适应晚年生活。

6. 其他理论 细胞耗损理论、神经内分泌理论、游离放射物质理论、差错灾难理论、预期寿命和功能健康理论及自由基与衰老、细胞凋亡与衰老等。

老化理论很多且观点各有不同,但仍存在相同之处:老化的过程自出生就开始,不同的个体以不同的速度老化,一直持续至死亡;老化的现象有个体差异,不仅出现在生理层面,而且在心理和社会层面上也反映出来。心理与社会方面的老化则受个人认知、社会化过程、身体功能退化与社会的期待等因素影响,而有其独特性。认识、了解不同层面老化理论,有助于护理人员评估老年人健康状况,了解其需求,拟定适合老年个体的护理计划,提供完善的护理措施,提高其生活质量。

三、人的寿命

衡量人类寿命主要有两种指标,一是平均寿命或预期寿命,二是最高寿命或寿限。

平均期望寿命 (average life expectancy) 简称为平均寿命,指一个国家或地区 0 岁的婴儿平均期望活到的年龄。作为老龄化程度的重要指标,平均期望寿命是以死亡作为终点。

1949 年之前我国人口平均寿命约 35 岁;1957 年增长到 57 岁,每年平均增加 2.8 岁;1963 年平均寿命为

61.7 岁,每年平均增加 0.78 岁;1982 年平均寿命为 68.2 岁,每年平均增加 0.34 岁;从改革开放之初中国人口的平均期望寿命 68 岁提高到目前的 73 岁,达到中等发达国家水平。

最高寿命或寿限,也就是在不受外因干扰条件下,从遗传学角度人类上可能存活的最大年龄。

1. 按性成熟期预测 最高寿命 (岁) = 性成熟期 (14~15 岁) $\times$ 8~10。

2. 按生长期预测 最高寿命 (岁) = 生长期 (20~25 年) $\times$ 5~7。

3. 按人类二倍体细胞传代次数预测 人类二倍体细胞传代次数为 50 次,推算人的最高寿命应为 120 岁。

由于受到疾病和生存环境的影响,目前人类寿命与最高寿命的差距仍然较大,但随着科学的发展,人类的平均寿命将逐渐接近或达到最高寿命。

四、人口老龄化现状与趋势

(一) 人口老龄化和老龄化社会

1. 人口老龄化的概念 人口老龄化 (aging of population), 简称人口老化, 是指老年人口在总人口中所占比例不断上升的过程, 实际上是社会人口结构呈现老年状态。影响人口老龄化的主要原因有出生率和死亡率的下降, 平均寿命的延长, 这是人类生命科学发展和进步的结果。我国人口老龄化也受到人口迁移的影响。

小贴士

平均期望寿命反映了一定年代的社会政治经济条件、自然环境条件、医疗卫生水平、生活水平等状况, 是国际通用的评价居民健康水平的指标。20 世纪 50 年代初期, 我国平均预期寿命和发达国家相差 18 岁, 目前, 我国平均预期寿命低于世界平均水平 5 岁左右, 说明我国社会经济条件、医疗卫生水平状况都比较好了, 但与发达国家相比, 还低 5 岁多, 这个差距正在缩小。

2. 评定人口老龄化常用指标

(1) 老年人口系数：老年人口系数又称老年人口比例，是指某国家或地区的总人口结构中，老年人口数占总人口数的比例。计算公式：

$$\text{老年人口系数}(\%) = (\text{60 或 65 岁以上人口数} / \text{总人口数}) \times 100\%$$

(2) 老少比：老少比又称老龄化指数，指老年人口数与少年儿童人口数（0~14 岁）之比。此指标可反映人口老龄化的程度。计算公式：

$$\text{老龄化指数}(\%) = (\text{60 或 65 岁以上人口数} / \text{0~14 岁人口数}) \times 100\%$$

(3) 老年抚养系数：老年抚养系数又称老年人口负担系数，是指老年人口数占总人口的百分比，反映劳动者负担老年人的轻重程度。计算公式：

$$\text{老年抚养系数}(\%) = (\text{60 或 65 岁以上人口数} / \text{15~59 或 15~64 岁人口数}) \times 100\%$$

(4) 长寿水平：长寿系数又称高龄老人比，是指 80 岁以上人口数占 60 岁以上人口数之比，用以表示长寿水平的高低。计算公式：

$$\text{长寿水平}(\%) = (\text{80 岁以上人口数} / \text{60 岁以上人口数}) \times 100\%$$

长寿水平的高低，直接反映一个国家（地区）的医疗保健水平，尤其是老年保健服务水平的高低。长寿水平<5%属较低水平，5%~9.9%属中等水平，≥10%属较高水平，目前发达国家的长寿水平平均已达 20%~25%。

3. 老龄化社会的划分标准 老年人口系数是评价一个国家（或地区）人口老龄化的重要指标。WHO 针对发达国家和发展中国家的不同人口年龄结构的状况，制定了两种不同的人口老龄化标准，即发达国家 65 岁及以上人口达到或超过总人口的 7%，发展中国家 60 岁及以上人口达到或超过总人口 10%时，该国家（或地区）即成为老龄化国家（或地区），达到这个标准的社会也称为老龄化社会（如表 1-1 所示）。

表 1-1 WHO 对标准老龄化社会的划分标准

	发达国家	发展中国家
老年界定年龄	≥65 岁	≥60 岁
青年型（老年人口系数）	<4%	<8%
成年型（老年人口系数）	4%~7%	8%~10%
老年型（老年人口系数）	≥7%	≥10%

（二）世界人口老龄化发展趋势与特点

1. 世界人口老龄化发展趋势 人口老龄化于欧洲开始。法国在 1866 年 65 岁及以上的老年人口系数即达到 7.2%，成为世界上第 1 个老年型国家。挪威、瑞典于 19 世纪末，相继步入老年型国家的行列。1950 年全世界有 15 个国家和地区进入老年型国家，1991 年全世界有 57 个国家和地区跨入老年型社会。目前世界老年人口比例达到或超过 20%的国家有 27 个，其中 19 个为发达国家。其中日本排第 1 位，达到了 29%。其次是意大利和德国，分别为 26%和 25%。老年人口比例达到或超过 10%的国家有 74 个，10%~20%的国家 47 个，发达国家 13 个，占 27.66%。老龄化程度 10%以下的国家有 118 个，均为发展中国家，如赤道的几内亚、洪都拉斯、玻利维亚和巴拉圭等。2025 年全世界老年人将超过 10 亿，占人口总数的 13.7%，平均寿命长达 70.4 岁。预计 2050 年老年人将占全球人口的 20%~25%。世界 65 岁以上老年人口各大洲排列顺序依次为：欧洲占 14%，北美洲占 13%，大洋洲占 10%，亚洲占 6%，拉丁美洲和加勒比海地区占 5%，非洲占 3%。

2. 世界人口老龄化的特点

(1) 世界人口老龄化的速度加快：1950 年全世界大约有 2.0 亿老年人，1990 年则为 4.8 亿，2000 年全球约有 5.9 亿。预计到 2020 年可达到 9.76 亿，2050 年，老年人数量可达到 19.64 亿，占全世界人口总数的 21%，平均每年增长 9000 万老年人。人口老龄化速度的加快，将对个人、家庭、社区及国家产生重大影响。

(2) 发展中国家老年人口增长比发达国家快：当今世界的老龄化趋势都在“史无前例地加快脚步”，2000 年发展中国家的老年人口数已占世界老年人口总数的 60%，目前世界上 65 岁以上的老年人以每月 80 万的速度增长，其中发展中国家占 66%。从 2009~2050 年，发展中国家的老年人口预计



将从 4.8 亿增加到 16.1 亿，而发达国家的老年人口预计从 2.62 亿增加至 4.06 亿。目前，世界上的老年人有 54% 生活在亚洲，有 22% 生活在欧洲。

(3) 人口平均预期寿命不断延长：从 20 世纪初到 1990 年，世界各国的平均寿命都有不同程度的增长，发达国家男性平均预期寿命增长了 66%，女性增长了 71%。世界上平均预期寿命 66 岁左右，其中男性 64 岁，女性 68 岁。2006 年世界卫生组织公布，日本平均寿命 82 岁，其中女性平均 86 岁，男性 79 岁，日本至今保持着世界第一长寿国的地位。中国目前预期寿命已经达到 71.4 岁，比世界平均预期寿命少 5 岁。最新数据显示，发达地区和发展中地区的平均预期寿命都在不断延长（如表 1-2 所示）。

表 1-2 人口平均预期寿命的国际比较 (%)

年份	世界	发达地区	发展中地区
1950~1955	46.6	66.0	41.0
1975~1980	60.2	72.1	57.2
2000~2005	66.4	75.8	64.4
2025~2030	72.1	80.4	70.5
2045~2050	75.5	82.8	74.3

年份	意大利	日本	西班牙	澳大利亚	美国	印度	古巴	新加坡	韩国	中国
1950~1955	66.3	62.1	63.9	69.6	68.9	37.9	59.5	60.4	47.9	40.8
1975~1980	73.4	75.3	74.3	73.5	73.3	53.9	73.1	70.8	64.6	65.3
2000~2005	80.2	82.1	79.8	80.5	78.3	62.0	77.1	78.8	77.5	72.0
2025~2030	83.3	85.3	83.6	84.1	81.4	69.4	80.5	82.6	81.7	76.6
2045~2050	85.4	87.2	85.5	86.2	83.3	73.3	82.0	84.1	83.8	79.3

数据来源：World Population Prospects: the 2008 Version, United Nation, 2009。

(4) 高龄老年人快速增长：2006 年高龄老年人（80 岁以上）已经超过老年人总数的 13%，预计达 2050 年可增加至 20%。百岁以上老人也将从 2006 年的 28.7 万增加到 2050 年的 370 万，增长幅度达到 13 倍之多，说明老年人口本身也在老化。世界高龄老人占老年总人口数 16%，其中发达国家占 22%，发展中国家占 12%。

(5) 独居老人比例有差异：全世界独居老人占老年人口 14%，其中，发达国家独居老人比例为 24%，高于发展中国家 7%；独居女性老人比例为 19%，高于男性老人 8%。

(6) 老年人性别比显著失衡：一般而言，老年男性死亡率高于女性，所以女性预期寿命大于男性。据统计 60 岁及以上老年人男女性别比为 82:100；80 岁以上老年人群的男女性别比为 55:100。性别间的死亡差异使女性老年人成为老年人中的绝大多数。如美国女性老人的平均预期寿命比男性老人高 6.9 岁，日本为 5.9 岁，法国为 8.4 岁，中国为 3.4 岁。

(二) 我国人口老龄化发展趋势与特点

1. 我国人口老龄化发展趋势 中国是人口总量最多的国家，也是世界上老年人口最多的国家，1950 年，中国 60 岁及以上老年人口为 4160.7 万人，占世界老年人口总数的 13.4%，1990 年为 9935 万人，占世界老年人口总数的 21%。第六次全国人口普查我国总人口达 13.397 亿人，其中 60 岁及以上人口占 13.26%，比 2000 年上升 2.93 个百分点，65 岁及以上人口占 8.87%，比 2000 年人口普查上升 1.91 个百分点（如表 1-3 所示）。

表 1-3 中国人口老龄化有关的资料

年份	总人口数 (万人)	≥65 岁老 年人口数 (万人)	≥65 岁 老年人口 系数 (%)	≥60 岁老 年人口数 (万人)	≥60 岁老 年人口系 数 (%)	0~14 人口数 (万人)	老龄化 指数 (%)
1953	56745	2497	4.4	4369	7.7	20587	12.1
1964	69458	2501	3.6	4932	7.1	28262	8.8
1982	101654	4981	4.9	8234	8.1	34146	14.6
1990	114333	6403	5.6	9604	8.4	31659	20.2
2000	126743	8838	7	13014	10.3	30814	28.7
2010	133972	11883	8.9	17765	13.3	22246	53.4

资料来源: Http//www. stats. gov. cn/

备注: ①本文人口数据均不含中国台湾、香港、澳门地区和金澎、马祖岛屿人口

2. 我国人口老龄化的特点

(1) 21 世纪人口老龄化进程持续加快: 21 世纪的中国将是一个不可逆转的老龄社会。全国老龄工作委员会对中国人口老龄化的发展趋势进行专题预测研究报告后指出, 从 2001~2100 年, 中国的人口老龄化发展趋势可以划分为三个阶段。

第一阶段, 从 2001~2020 年是快速老龄化阶段。这一阶段, 中国将平均每年增加 596 万老年人口, 年均增长速度达到 3.28%, 大大超过总人口年均 0.66% 的增长速度, 人口老龄化进程明显加快。到 2020 年, 老年人口将达到 2.48 亿, 老龄化水平将达到 17.17%, 其中, 80 岁及以上高龄老年人口将达到 3067 万人, 占老年人口的 12.37%。

第二阶段, 从 2021~2050 年是加速老龄化阶段。伴随着 20 世纪 60 年代到 70 年代中期的新中国成立后第二次生育高峰人群进入老年, 中国老年人口数量开始加速增长, 平均每年增加 620 万人。同时, 由于总人口逐渐实现零增长并开始负增长, 人口老龄化将进一步加速。到 2023 年, 老年人口数量将增加到 2.7 亿, 与 0~14 岁少儿人口数量相等。到 2050 年, 老年人口总量将超过 4 亿, 老龄化水平推进到 30% 以上, 其中, 80 岁及以上高龄老年人口将达到 9448 万, 占老年人口的 21.78%。

第三阶段, 从 2051~2100 年是稳定的重度老龄化阶段。2051 年, 中国老年人口规模将达到峰值 4.37 亿, 约为少儿人口数量的 2 倍。这一阶段, 老年人口规模将稳定在 3~4 亿, 老龄化水平基本稳定在 31% 左右, 80 岁及以上高龄老人占老年总人口的比重将保持在 25%~30%, 进入一个高度老龄化的平台期。

(2) 老年人口规模巨大: 我国人口庞大基数决定了中国将要经历世界人口史上最大规模的老年人口增长。根据联合国预测, 21 世纪上半叶, 中国一直是世界上老年人口最多的国家, 占世界老年人口总量的 1/5, 将超过法国、德国、意大利、日本和英国目前人口的总和。21 世纪下半叶, 中国也还是仅次于印度的第二老年人口大国。

(3) 老龄化发展迅速: 我国在 2000 年 65 岁及以上老年人口比重达到 7%, 进入老龄化社会, 比发达国家晚了许多, 但是人口老龄化的进程显现出比发达国家更为迅猛的特点。据联合国统计和预测, 1950~2000 年, 世界老年人口增长 176%, 中国增长 217%; 2000~2025 年, 世界老年人口增长 90%, 中国增长 111%。中国 65 岁以上人口由 7% 上升到 14% 预计要用 26~27 年, 而相比其他国家, 如法国 65 岁以上人口由 7% 上升到 14% 用了 115 年 (1865~1980 年), 瑞典用了 85 年 (1890~1975 年), 德国和英国用了 45 年 (1930~1975 年), 我国老龄化发展比发达国家要迅速。

(4) 老龄化地区进程不平衡: 中国人口老龄化地区进程不平衡也可以通过观察人口自然增长率这一指标得到。人口自然增长率的变化反映了未来的人口规模和人口年龄结构趋势。由于社会经济发展不平衡, 我国人口老龄化发展具有明显的由东向西的区域梯次特征, 东部沿海经济发达地区明显快于西部经济欠发达地区。《中国统计年鉴》的数据显示, 经济发展程度较高的地区, 如上海、北京、天津、浙江、江苏等地区人口自然增长率大大低于全国平均水平, 上海甚至出现了人口负增长; 经济发展程度较低的地区, 如西藏、青海、甘肃、宁夏、贵州等地区人口自然增长率远高于全国平均水平。