

实用护理学

SHIYONG HULIXUE

◎段美丽 等 主编



上海交通大学出版社
SHANGHAI JIAO TONG UNIVERSITY PRESS

第1版第1次印刷

实用护理学

SHIYONG HULIXUE

◎ 段美丽 等 主编



上海交通大学出版社

SHANGHAI JIAO TONG UNIVERSITY PRESS

内容提要

本书从临床角度出发,给护理人员及基层医务人员提供了一部清晰明了的护理参考用书。在内容编排上重点阐述了急诊科、内科、外科、口腔科等科室常见病、多发病的临床护理措施。对于手术室、消毒供应室的护理也做了简要介绍。针对每种疾病,从概述、临床特征、护理措施、健康教育等方面论述,内容简明扼要,重点突出,易于理解,注重科学性和实用性,并尽可能将国内外最新护理知识和信息提供给读者。力求让护理人员及基层医务人员在临床工作中遇到问题时可以通过查阅本书解决实际问题。

图书在版编目(CIP)数据

实用护理学 / 段美丽等主编. —上海:上海交通大学出版社, 2017

ISBN 978-7-313-17389-8

I. ①实… II. ①段… III. ①护理学 IV. ①R47

中国版本图书馆CIP数据核字(2017)第151283号

实用护理学

主 编: 段美丽 等

出版发行: 上海交通大学出版社

邮政编码: 200030

出 版 人: 郑益慧

印 制: 北京虎彩文化传播有限公司

开 本: 889mm × 1194mm 1/16

字 数: 1065千字

版 次: 2018年6月第1版

书 号: ISBN 978-7-313-17389-8/R

定 价: 198.00元

地 址: 上海市番禺路951号

电 话: 021-64071208

经 销: 全国新华书店

印 张: 30.25

印 次: 2018年6月第1次印刷

版权所有 侵权必究

告读者: 如发现本书有印装质量问题请与印刷厂质量科联系

联系电话: 010-64389858

编委会

主 编

段美丽 马秀玲 赵瑞英 黎春玉
魏玉兰 郭芳芳

副主编 (按姓氏笔画排序)

卜 素 叶 丹 吉志勤 向军莲
齐 丹 许珍珍 吴群芳 陈鲁平

编 委 (按姓氏笔画排序)

卜 素 (湖北医药学院附属襄阳市第一人民医院)
马秀玲 (山东省青岛市第八人民医院)
叶 丹 (新疆石河子大学医学院附属第一医院)
冯晶晶 (三峡大学第一临床医学院 宜昌市中心人民医院)
邢 静 (山东省济宁市市直机关医院)
吉志勤 (湖北省襄阳市中医医院)
向军莲 (四川省德阳市人民医院)
齐 丹 (河北大学附属医院)
许珍珍 (湖北省荆州市中医医院)
李 蕊 (新乡医学院第三附属医院)
吴群芳 (湖北省荆州市中医医院)
陈鲁平 (济南军区总医院)
赵瑞英 (鲁西骨科医院)
段美丽 (山东省淄博市第一医院)
郭芳芳 (济南军区总医院)
黄杨梅 (湖北省宜昌市优抚医院)
黎春玉 (湖北省枝江市董市镇卫生院)
魏玉兰 (山东省青岛市黄岛区人民医院)



段美丽

女，生于1965年12月，齐鲁医药学院副教授。1983年参加工作，从事内科系统护理与管理工 作，特别擅长神经内科、呼吸内科、肿瘤科等护理专业。同时担任了门诊部的护理管理工作。并负责全院护理业务培训及护士分层次培训。参编护理专著1部、发表论文30余篇、实用专利1项、承担院级护理科研课题1项。



马秀玲

女，主管护师，现就职于青岛市第八人民医院。1996年毕业于青岛学院护校，2014年毕业于西安交通大学护理学专业本科。从事护理工作20多年，先后在神经内科、神经外科、肿瘤科、中心注射室工作过，具有过硬的小儿头皮穿刺技术及丰富的临床护理经验。在省级以上刊物上发表论文多篇，参编著作两部。



赵瑞英

女，本科学历，主管护师，毕业于潍坊医学院护理系，自2004年参加工作以来，一直从事临床护理工作，担任护士长职务，工作中深知护理病人仅凭借爱心、德行和细致是远远不够的，还需要有扎实的专业知识和卓越的实践能力，加强学习，不断强化自身业务水平，多次获得医院年度先进工作者。凭借过硬的专业技术和熟练的护理操作技能，两次代表医院参加市卫生组织的护理技能操作比赛并获得优异的成绩。2008年，在济宁医学院附属医院进修学习无陪护病房管理。曾担任市中医药学会护理专业委员，近年来发表论文2篇。

前 言

护理学是一门实践性和应用性很强的学科。随着我国经济的飞速发展,人们生活水平越来越高,随之而来的所谓“富贵病”也越来越多,因此新的诊疗技术也在不断地更新。现代医疗技术的发展也势必带动护理技术的提高,同时对护理人员的要求也越来越高。为适应临床护理工作的需要,我们组织具有丰富临床经验的护理人员,特编写了《实用护理学》一书。

本书从临床角度出发,给护理人员及基层医务人员提供了一部清晰明了的护理参考用书。在内容编排上重点阐述了急诊科、内科、外科、口腔科等科室常见病、多发病的临床护理措施。对于手术室、消毒供应室的护理也做了简要介绍。针对每种疾病,从概述、临床特征、护理措施、健康教育等方面论述,内容简明扼要,重点突出,易于理解,注重科学性和实用性,并尽可能将国内外最新护理知识和信息提供给读者。力求让护理人员及基层医务人员在临床工作中遇到问题时可以通过查阅本书解决实际问题。

由于我们的知识水平有限,加之时间紧迫,失误与不足之处在所难免,祈望读者不吝赐教,以便再版时予以订正。

《实用护理学》编委会

2017年4月

目 录

第一章 绪 论.....	(1)
第一节 护理学的发展史.....	(1)
第二节 护理学的内容和范畴.....	(3)
第二章 护理学基本理论.....	(6)
第一节 系统化整体理论.....	(6)
第二节 人类基本需要层次论.....	(8)
第三节 应激与适应理论	(13)
第三章 护理程序	(18)
第一节 概 述	(18)
第二节 护理评估	(20)
第三节 护理诊断	(23)
第四节 护理计划	(29)
第五节 护理实施	(33)
第六节 护理评价	(35)
第四章 护理管理	(37)
第一节 门诊护理管理	(37)
第二节 病区护理管理	(42)
第三节 护理防护管理	(43)
第五章 急诊科疾病患者的护理	(52)
第一节 急性呼吸窘迫综合征	(52)
第二节 重症肺炎	(58)
第三节 重症哮喘	(67)

第四节 急性肺血栓栓塞	(74)
第五节 重症急性胰腺炎	(80)
第六节 重症心律失常	(86)
第七节 重症病毒性肝炎	(105)
第六章 呼吸内科疾病患者的护理	(110)
第一节 呼吸衰竭	(110)
第二节 急性上呼吸道感染	(118)
第三节 急性气管-支气管炎	(121)
第四节 慢性阻塞性肺气肿	(123)
第五节 支气管扩张	(125)
第六节 支气管哮喘	(129)
第七节 肺炎	(134)
第七章 消化内科疾病患者的护理	(139)
第一节 慢性胃炎	(139)
第二节 反流性食管炎	(141)
第三节 肝硬化	(144)
第四节 消化性溃疡	(150)
第五节 急性胰腺炎	(159)
第八章 心内科疾病患者的护理	(167)
第一节 风湿性心脏病	(167)
第二节 冠状动脉粥样硬化性心脏病	(171)
第三节 肺源性心脏病	(178)
第四节 心力衰竭	(181)
第五节 原发性高血压	(186)
第九章 血液内科疾病患者的护理	(192)
第一节 缺铁性贫血	(192)
第二节 溶血性贫血	(195)
第三节 再生障碍性贫血	(197)

第四节 巨幼细胞性贫血·····	(201)
第五节 特发性血小板减少性紫癜·····	(203)
第六节 白血病·····	(207)
第十章 泌尿内科疾病患者的护理·····	(210)
第一节 肾衰竭·····	(210)
第二节 急性肾小球肾炎·····	(213)
第三节 慢性肾小球肾炎·····	(216)
第四节 肾病综合征·····	(218)
第五节 肾盂肾炎·····	(219)
第十一章 内分泌科疾病患者的护理·····	(223)
第一节 高脂血症·····	(223)
第二节 糖尿病·····	(225)
第三节 肥胖症·····	(237)
第四节 甲状腺功能亢进症·····	(240)
第五节 甲状腺功能减退症·····	(247)
第六节 腺垂体功能减退症·····	(248)
第七节 嗜铬细胞瘤·····	(251)
第八节 皮质醇增多症·····	(255)
第十二章 神经精神科疾病患者的护理·····	(259)
第一节 蛛网膜下隙出血·····	(259)
第二节 脑梗死·····	(263)
第三节 帕金森病·····	(268)
第四节 癲 癇·····	(276)
第五节 精神分裂症·····	(288)
第十三章 普外科疾病患者的护理·····	(294)
第一节 肠梗阻·····	(294)
第二节 急性阑尾炎·····	(297)
第三节 急性化脓性腹膜炎·····	(300)

第四节	腹股沟疝	(302)
第十四章	肝胆外科疾病患者的护理	(306)
第一节	门静脉高压症	(306)
第二节	胆囊结石	(310)
第三节	胆囊炎	(313)
第四节	肝脓肿	(315)
第五节	原发性肝癌	(318)
第十五章	泌尿外科疾病患者的护理	(324)
第一节	尿路结石	(324)
第二节	肾损伤	(330)
第三节	输尿管损伤	(335)
第四节	膀胱损伤	(338)
第五节	尿道损伤	(342)
第六节	阴囊及睾丸损伤	(347)
第十六章	心外科疾病患者的护理	(349)
第一节	冠状动脉粥样硬化性心脏病	(349)
第二节	风湿性心脏瓣膜病	(358)
第三节	主动脉夹层动脉瘤	(366)
第十七章	骨外科疾病患者的护理	(375)
第一节	四肢骨折	(375)
第二节	关节脱位	(386)
第三节	脊柱骨折	(393)
第四节	骨盆骨折	(395)
第五节	颈椎病	(400)
第六节	肩关节周围炎	(404)
第七节	腰椎间盘突出症	(405)
第八节	腰椎管狭窄症	(409)
第九节	骨肿瘤	(411)

第十八章 口腔科疾病患者的护理.....	(417)
第一节 龋病.....	(417)
第二节 牙周病.....	(418)
第三节 牙髓炎.....	(420)
第四节 智齿冠周炎.....	(421)
第五节 复发性口腔溃疡.....	(422)
第六节 颌面部血管瘤.....	(423)
第七节 口腔癌.....	(424)
第十九章 手术室的护理.....	(429)
第一节 手术前患者的护理.....	(429)
第二节 手术室工作和术中患者的护理.....	(432)
第三节 手术后患者的护理.....	(443)
第二十章 消毒供应室的护理.....	(448)
第一节 消毒供应中心(室)的性质与任务.....	(448)
第二节 消毒供应中心(室)分类.....	(448)
第三节 消毒供应中心(室)的设计及布局要求.....	(449)
第四节 消毒供应中心(室)的设备配置.....	(450)
第五节 消毒供应中心(室)规章制度与人员职责.....	(451)
第六节 消毒供应中心(室)岗位操作规程及质量标准.....	(455)
第七节 清洗消毒技术.....	(457)
第八节 灭菌技术.....	(464)
参考文献.....	(470)

第一章

绪论

第一节 护理学的发展史

护理学是一门以自然科学和社会科学为理论基础的综合性应用科学。它发展成为一个独立学科走过了 100 多年的历程,也就是英国人佛罗伦斯·南丁格尔创建护理教育、开办护理事业以来的历史过程。

1820—1910 年,国际上称这个时期为“南丁格尔时代”,她首创了科学的护理专业,这时护理学理论才逐步形成和发展,这也是护理工作的转折点,是护理专业化的开始。

佛罗伦斯·南丁格尔出生于英国一个极富有的家庭,受过高等教育,并有很好的教养。她认识护理工作的重要性,不顾父母的反对和阻拦,克服种种困难冲破当时社会上鄙视护士的恶势力,毅然地献身于护理事业。她在 1850 年德国凯瑟沃兹医院参加了 3 个月的护士训练班,回国后担任了一个慈善医院的护理部主任,同时被任命为英国伦敦妇女医院的院长,在她的领导下该院的护理工作有了很大的进步。1854—1856 年,克里米亚战争爆发,更进一步激发了南丁格尔发展护理事业的决心和愿望,当时她率领 38 名护士,克服许多困难,顶住前线医院人员的抵制和为难,自愿到前线参加战地护理,使伤员病死率从 50% 下降到 2.2%,首次以无可辩驳的事实向社会显示了护理在医疗中的重要作用。护理工作得到英国朝野的认同后,南丁格尔以此为起点,设立了南丁格尔基金,开办了护士训练学校,创建了护理专业,她的人道主义推动了全世界护理学的发展。1899 年建成国际护士会(ICN)。1907 年国际红十字会在伦敦召开,决定设立南丁格尔奖章,这是国际护士最高荣誉奖,每 2 年颁发一次。

现在全世界许多国家中护理专业的社会地位和科学地位已经确立。很多国家制定了护士法,以法律手段使人民的健康得到保障。各国护士的组织——护士协会先后成立。不少国家设立高等护理教育专业,部分护士获硕士、博士学位和教授职称,进一步促进了护理学科的发展。

我国的护理学发展有着悠久的历史,早在春秋战国时代产生系统的医学理论之后,护理理论和护理技术就在不断地提高,并且得到重视,虽然当时没有形成系统的护理学和护理专业,却不能否定护理的存在和它在治疗疾病中所起的重要作用。如中医学强调“三分治,七分养”,“七分养”实质就是护理,护理学的内容很大部分是在研究“七分养”。从浩如烟海的医学典籍到历代名医传记中,不乏见到护理知识和技术,有些内容甚至对现代护理仍有指导意义。我国现存最早的医学著作《黄帝内经》阐述了不少护理理论,如精神、情志生活、自然环境气候剧烈变化及饮食不节、五味失调、醉酒等,这些病因学与现代护理学提出的护士应了解不同患者的不同致病因素,因人而异地进行心理护理、生活护理,注意自然环境和社会环境的影响而给予个别护理相一致。又如宋代《医说》一书中记有“早漱口,不若将卧而漱,去齿间所积,牙亦坚固”的口腔护理知识。同时代的名医陈自明著《妇人大全良方》提供了大量妊娠期和产后的护理知识。这说明口腔护理和妇产科护理在宋代即已得到重视。明、清之际,瘟疫流行,先后出现了不少专门研究传染病防治的医学家和一大批有关瘟疫的医学名著,其中有许多消毒隔离的护理技术,如胡正心医生提出用蒸

气消毒法处理传染患者的衣物。当时还流行用艾叶、喷洒雄黄酒消毒的方法。当然,中国古代虽然存在大量的护理工作和护理理论,但还没有护理学这门独立学科。直到 19 世纪中叶,由于护理专业由西方传入,我国的护理专业和护理学才逐步形成。

1835 年,广东建立了中国第一所西医医院,2 年后,这个医院开始以短训班的形式培养护士;1887 年,1 名美国妇女在上海妇孺医院成立护训班;1888 年,在福州成立我国第一所护士学校;1895 年、1905 年,先后在北京成立护训班和护士职业学校;1907 年以后,在苏州、南京、福州等地的医院,陆续开办了护士学校。此时,护士学校渐渐增多并趋向正规。1907 年在江西牯岭成立了“中华护士学会”,成立初期,学会理事长多由外国护士担任,直到 1924 年,我国护士伍哲学才首次担任学会理事长。

新中国成立后,护理事业因得到党和人民政府的重视而进入迅速发展阶段。1950 年第一届全国卫生工作会议将护士教育列为中级专业教育之一,纳入了正规教育系统,并由中央卫生部领导制定全国统一教学计划,编写各门课程的统一教材。同年 8 月,中华护士学会在北京召开第十七届全国理事会和全体会员代表大会,改选了理事会,并制定了新会章,会址迁至北京。1954 年,中华护士学会的学术委员会创刊《护理杂志》。1958 年,护理专家被吸收为中国科学技术协会会员。1961 年 4 月,北京第二医学院开办护理系,招收在职护士进修大专班,开始探索社会主义新型高等护理教育的建设,但很快因受政治运动的冲击而停办。1963 年,国家计委和教育部共同组织修订了全国高等学校专业目录,经国务院批准颁布了《高等学校通用专业目录》。在 10 种医学本科专业中包括了护理专业,但由于紧接而来的十年动乱而没有得到很好的贯彻落实。改革开放以后,护理事业进入了一个新的发展阶段。党中央非常重视护理事业,大力扶持护理工作和护理教育事业,使护理事业逐步进入一个繁荣的时代。1984 年 1 月 11 日至 16 日,教育部、卫生部在天津市联合召开了全国护理学专业教育座谈会,明确了在高等医学院校内增设护理学本科专业及护理学专修课,加速培养高级护理人才,逐步建立切合我国实际情况,适应社会主义医药卫生事业发展需要的多层次多规格的护理教育体系;提出了应在保证办好护理本科教育的前提下,为发展护理学研究生教育创造条件,力争在第七个五年计划期间开设建立培养护理硕士、博士学位研究生的专业点,造就护理学专业的研究人员。1987 年 8 月,在经国家教育委员会审定、批准并颁布的《全国普通高等学校医学本科专业目录》中,护理学专业被正式列入本科专业,从法定程序上正式确立和规范了护理学专业的培养目标、业务培养要求、主干学科、主要课程、修业期限和学位授予,明确了高等护理教育的方向。从 1984 年全国护理学专业教育座谈会召开到 1995 年 7 月期间,全国有 12 所医学院校建立了护理本科专业,并设立学位制;50 所医药院校建立了护理专科;17 个省市开展护理自学高等教育考试。1992 年在北京医科大学设立了护理硕士授予点,1994 年 7 月第二军医大学护理系率先毕业了兩名护理硕士生。至 1995 年 7 月全国已有 4 所医科大学招收护理硕士生,高等护理教育进入了蓬勃发展的阶段。现今护理模式迅速适应新的医学模式;护理工作由被动执行医嘱变为有针对性的系统化护理程序,日趋理论化、信息化、程序化;护理人才的培养由单一转向多层次、多结构;护理管理现代化;护理学术气氛空前活跃,各种护理论著如雨后春笋般相继出版,各地频繁开展国际国内学术交流。所有这些,对促进护理学科的发展、加强护士队伍建设,促使护士在医疗、预防、保健和康复等工作中发挥更大作用,产生了积极影响,还将会越来越显示出其巨大的潜力。

(段美丽)

第二节 护理学的内容和范畴

一、护理的专业特征

护理和医疗同是医院工作的重要组成部分,护理学的专业特征如下。

(一)为人类和社会提供至关重要的有关康乐的服务

如护理其目的是提高人们的健康水平,而不完全着眼于报酬。

(二)具有独特的知识体系并通过科学研究不断扩展护理理论

此理论已经形成及发展,护理研究广泛开展,知识体系不断完善。

(三)实践者具有高等教育水平

高等护理教育已广泛开展,使护士在就业之前即具有专业所需知识,并达到一定专业标准。

(四)实践者具有自主性,并制定政策法规监督其专业活动

护理已有专门的政策、法规对护理实践活动进行监控,对护士进行管理。

(五)有伦理准则和道德规范指导实践者在专业中做决策

国际护士会(ICN)提出的护理伦理准则指出:“护士的职责是促进健康、预防疾病、恢复健康和缓解疼痛。护理需求是广泛的,护理中蕴含着尊重人的生命、尊严和权利,而且不论国籍、种族、血统、肤色、年龄、性别、政治或社会地位均获得同等的尊重。护士是为个人、家庭和社区提供健康服务,而且与其他有关专业人员共同合作完成其服务。”

(六)有专业组织或团体支持和保证实施高标准的实践活动

护理专业组织和护士团体不断扩展,在促进专业发展中起到极大的作用。

(七)实践者把本专业作为终身的事业

大部分护理工作者把促进护理学发展作为自己终身的目标,通过各种教育机会,提高学历,增加和更新专业知识。

二、护理学的任务和研究范围

(一)护理学的任务

随着护理学的发展,护理学的任务和目标发生了深刻变化。1978年,WHO指出:“护士作为护理的专业工作者,其唯一的任务就是帮助患者恢复健康,帮助健康的人促进健康。”WHO护理专家会议提出了健康疾病5个阶段中应提供的健康护理。

1.健康维持阶段

帮助个体尽可能达到并维持最佳健康状态。

2.疾病易感阶段

保护个体,预防疾病的发生。

3. 早期检查阶段

尽早识别处于疾病早期的个体,尽快诊断和治疗,避免和减轻痛苦。

4. 临床疾病阶段

帮助处于疾病中的个体解除痛苦和战胜疾病。对于濒死者则给予必要的安慰和支持。

5. 疾病恢复阶段

帮助个体从疾病中康复,减少残疾的发生或帮助残疾者使其部分器官的功能得以充分发挥作用,把残疾损害降到最低限度,达到应有的健康水平。

(二) 护理学的研究范围

护理学的研究范围可以概括为以下几个方面。

1. 护理学基础知识和技能

护理学基础知识和技能是各专科护理的基础,进一步研究相关理论在护理学中的应用,探讨护理概念和护理理论的发展及护理程序和护理活动中的应用是护理工作者的任务。基础医学知识、基础护理措施的原理和方法及基本的特殊护理技术操作技能是护理实践的基础。基础护理操作技术的研究和发展对护理实践具有重要意义。

2. 临床专科护理

临床专科护理以各医疗专科理论、知识、技能为基础进行身心整体护理,主要包括各专科护理常规、护理措施,如手术及特殊检查的术前、术中及术后护理,各类疾病的护理与抢救,心、肾、肺、脑的监护及脏器移植等的护理。随着科学技术和医学的发展,各专科护理也日趋复杂。

3. 社区护理

社区护理的对象是一定范围的居民和社会群体。以临床护理的理论知识和技能为基础,以整体观为指导,结合社区的特点,通过健康促进、健康维护、健康教育、管理协调和连续性照顾,直接对社区内个体、家庭和群体进行护理,以改变人们对健康的态度,帮助人们实践健康的生活方式,最大限度地发挥机体的潜能,促进全民健康水平提高。

4. 护理教育

护理教育以护理学和教育学理论为基础,贯彻教育方针和卫生工作方针,培养护理人才,适应医疗卫生服务和医学科学技术发展的需要。护理教育一般分为基本护理教育、毕业后护理教育和继续护理教育三大类。基本护理教育包括中专教育、大专教育和本科教育;毕业后护理教育包括岗位培训、研究生教育;继续护理教育是对从事实际工作的护理人员,提供以学习新理论、新知识、新技术、新方法为目的终身性教育。

5. 护理伦理

护理工作中,护士时刻面对患者的生命和利益,不可避免地会遇到需要做出决定的情境,如是否放弃抢救或治疗,是否尊重患者选择治疗方案的权利,治疗或护理方案是否损害了患者的经济利益等。护士如何做出决策,所做出的决定是正确的,还是错误的,即护理的伦理问题是护理学值得深入探讨的题目。

6. 护理健康教育

护理健康教育是护理学不可缺少的一个重要部分,是护理工作者在工作中对护理对象进行健康教育、健康指导的工作。其内容根据护理对象的不同而异,其方法多种多样,可采取交谈、咨询、上课、宣传栏、电视、幻灯、电影、计算机、黑板报等形式,以达到促进患者康复和预防疾病的目的。

7. 护理管理

护理管理是运用管理学的理论和方法,对护理工作人员、技术、设备、信息、经济等诸要素进行计划、组织、指挥、协调和控制等的系统管理,以确保护理工作场所能够提供正确、及时、安全、有效、完善的护理服务。近年来,护理学与现代管理学不断交叉、融合,是护理学重要的研究领域之一。不论是全国性护理团体的领导、护理学院的院长、医院的护理部主任,还是临床护士,都需要有现代管理的知识和能力,从而有

效地管理各种组织,以至患者。医疗管理体制、专业政策和法规的制定、各种组织结构的设置、人力资源的管理、资金的管理、工作质量的控制和保证等都是护理管理的研究范围。

8. 护理科研

运用观察、科学实验、调查分析等方法揭示护理学的内在规律,促进护理理论、知识、技能的更新。

随着科学技术的进步和护理科研工作的开展,护理学的内容和范畴将不断丰富和完善。

(段美丽)

第二章

护理学基本理论

第一节 系统化整体理论

一、系统理论的产生

系统,作为一种思想,早在古代就已萌芽,但作为科学术语使用,还是在现代。系统论的观点起源于20世纪20年代,由美籍奥地利理论生物学家路·贝塔朗菲提出,1932—1934年,他先后发表了《理论生物学》和《现代发展理论》,提出用数学和模型来研究生物学的方法和机体系统论概念,可视为系统论的萌芽。1937年,贝塔朗菲第一次提出一般系统论的概念。1954年,以贝塔朗菲为首的科学家们创办了“一般系统论学会”。1968年,贝塔朗菲发表了《一般系统论——基础、发展与应用》。系统论主要解释了事物整体及其组成部分间的关系及这些组成部分在整体中的相互作用。其理论框架被广泛应用到许多科学领域,如物理、工程、管理及护理等,并日益发挥重大而深远的影响。

二、系统的基本概念

(一)系统的概念

系统是由相互联系、相互依赖、相互制约、相互作用的事物和过程组成的,具有整体功能和综合行为的统一体。各种系统,尽管它的要素有多有少,具体构成千差万别,但总有两部分组成:一部分是要素的集合;另一部分是各要素间相互关系的集合。

(二)系统的基本属性

系统是多种多样的,但都具有共同的属性。

1.整体性

组成系统的每个部分都具有各自独特的功能,但这些组成部分不具有或不能代表系统总体的特性。系统整体并不是由各组成部分简单罗列和相加构成的,各部分必须相互作用、相互融合才能构成系统整体。因此,系统整体的功能大于并且不同于各组成部分的总和。

2.相关性

系统的各个要素之间都是相互联系、相互制约,若任何要素的性质或行为发生变化,都会影响其他要素,甚至系统整体的性质或行为。如人是一个系统,作为一个有机体,由生理、心理、社会文化等各部分组成,其整体生理功能又由血液循环、呼吸、消化、泌尿、神经肌肉和内分泌等不同系统和组织器官组成。当一个人神经系统受到干扰,就会影响他的消化系统、心血管系统的功能。