

全国高等医药教材建设研究会 · 卫生部规划教材 · 全国高等学校教材

供高职高专**护理**专业用

心理学基础

主 编 · 杜昭云

人民卫生出版社

全国高等医药教材建设研究会·卫生部规划教材

全国高等学校教材

供高职高专护理专业用

心理学基础

主 编 杜昭云

编 者 (以姓氏笔画为序)

刘涛生 (第二军医大学)

杜昭云 (济宁医学院)

吴薇莉 (西华大学)

沈贵荣 (青岛大学医学院)

罗正里 (吉林医药学院)

金连海 (吉林医药学院)

曹中昌 (济宁医学院)

解 颖 (中国医科大学)

学术秘书 成义仁 (济宁医学院)

人 民 卫 生 出 版 社

图书在版编目 (CIP) 数据

心理学基础/杜昭云主编. —北京:
人民卫生出版社, 2005.12
ISBN 7-117-07186-9

I. 心… II. 杜… III. 心理学—高等学校: 技术
学校—教材 IV. B84

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 128199 号

本书本印次封底贴有防伪标。请注意识别。

心理学基础

主 编: 杜昭云
出版发行: 人民卫生出版社 (中继线 67616688)
地 址: (100078) 北京市丰台区方庄芳群园 3 区 3 号楼
网 址: [http://www. pmph. com](http://www.pmph.com)
E - mail: [pmph@pmph. com](mailto:pmph@pmph.com)
邮购电话: 010-67605754
印 刷: 中国农业出版社印刷厂
经 销: 新华书店
开 本: 850×1168 1/16 印张: 9.5
字 数: 218 千字
版 次: 2005 年 12 月第 1 版 2005 年 12 月第 1 版第 1 次印刷
标准书号: ISBN 7-117-07186-9/R · 7187
定 价: 15.00 元

著作权所有, 请勿擅自用本书制作各类出版物, 违者必究

(凡属印装质量问题请与本社销售部联系退换)

全国高等学校高职高专护理专业第二轮 卫生部规划教材出版说明

为适应我国高职高专护理专业教育发展与改革的需要,经过全国高等医药教材建设研究会和护理学专业教材评审委员会的审议和规划,卫生部教材办公室决定从2004年6月开始对第一轮规划教材进行修订。

在调查和总结第一轮卫生部规划教材质量和使用情况的基础上,提出了第二轮教材的编写原则:①体现“三基五性”的教材编写基本原则:“三基”即基本知识、基本理论、基本技能;“五性”即思想性、科学性、先进性、启发性、适用性。其基本理论和基本知识以“必需,够用”为度,可适当扩展,强调基本技能的培养。②符合和满足高职高专教育的培养目标和技能要求:教材编写以专业培养目标为导向,以职业技能的培养为根本,满足3个需要(学科需要、教学需要、社会需要),力求体现高职高专教育的特色。③注重全套教材的整体优化,处理好不同教材内容的联系与衔接,避免遗漏和不必要的重复。④充分体现护理专业特色:基础课程的内容构架为护理专业课程服务;专业课程体现“整体护理”的理念,并时刻浸透人文关怀的精神。⑤反映教改成果和学科的发展,注重培养学生的综合素质和创新能力。

经研究确定第二轮高职高专护理专业教材共23种,包括医学基础课程和护理专业课程。本套教材实行双轨制,以满足不同院校的教学需要。《母婴护理》、《儿童护理》、《成人护理》为一个轨道,其中《母婴护理》的主体内容为孕产妇和新生儿的护理;《儿童护理》的主体内容为新生儿后至18岁病人的护理;《成人护理》为18岁至60岁病人的护理,其学科范围包括内科护理(含神经内、传染)、外科护理(含神经外、皮肤性病)、妇科护理、眼耳鼻喉口腔科护理。《内科护理学》、《外科护理学》、《妇产科护理学》、《儿科护理学》、《眼耳鼻喉口腔科护理学》为另一个轨道。其余课程为两个轨道共用课程,其中《临床营养学》、《急危重症护理学》为专、本科共用教材。《妇产科护理学》、《中医护理学》与《急危重症护理学》为普通高等教育“十五”国家级规划教材。

本套教材主要供三年制高职高专护理专业用。全套教材由人民卫生出版社分两批出版,《母婴护理》、《儿童护理》、《成人护理》、《老年护理》于2005年秋季出版,其余教材于2006年春季全部出版,以供全国高等学校使用。

卫生部教材办公室

2005年8月

第二轮教材目录

1. 正常人体结构	第 2 版	主编 窦肇华	副主编 武有祯
2. 正常人体功能	第 2 版	主编 白 波	副主编 刘粤梅
3. 病原生物与免疫学	第 2 版	主编 刘荣臻	副主编 马爱新
4. 病理学	第 2 版	主编 吴继锋	副主编 徐军全
5. 药理学	第 2 版	主编 弥 曼	副主编 吴国忠
6. 护理学导论	第 2 版	主编 冯先琼	
7. 基础护理学	第 2 版	主编 李小萍	副主编 王克芳 段功香
8. 心理学基础		主编 杜昭云	
9. 健康评估	第 2 版	主编 刘成玉	副主编 靳 艳 朱大乔
10. 内科护理学	第 2 版	主编 李秋萍	副主编 范秀珍 高丽红
11. 外科护理学	第 2 版	主编 熊云新	副主编 李 津 孙田杰
* 12. 妇产科护理学	第 2 版	主编 夏海鸥	副主编 顾 炜
13. 儿科护理学	第 2 版	主编 范 玲	副主编 林晓云
14. 眼耳鼻喉口腔科护理学	第 2 版	主编 陈燕燕	副主编 蒋腊梅
* 15. 中医护理学	第 2 版	主编 贾春华	
16. 精神科护理学	第 2 版	主编 马风杰	
17. 临床营养学	第 2 版	主编 张爱珍	
* 18. 急危重症护理学	第 2 版	主编 周秀华	副主编 张 静
19. 社区护理学	第 2 版	主编 李春玉	
20. 老年护理	第 2 版	主编 孙建萍	
21. 母婴护理		主编 王玉琼	副主编 张新宇
22. 儿童护理		主编 梅国建	副主编 董 玲
23. 成人护理		主编 郭爱敏	副主编 李晓玲 顾 平
		张 波	

* 为普通高等教育“十五”国家级规划教材。

全国高等学校

第二届护理学专业教材评审委员会

顾 问：林菊英（卫生部北京医院 南丁格尔奖获得者）
巩玉秀（卫生部医政司护理处）
杨英华（复旦大学护理学院）

主 任 委 员：沈 宁（中国协和医科大学）

副主任委员：尤黎明（中山大学护理学院）
殷 磊（澳门理工学院高等卫生学校）
左月燃（中国人民解放军总医院）

委 员：李秋洁（哈尔滨医科大学护理学院 南丁格尔奖获得者）
郑修霞（北京大学医学部护理学院）
姜安丽（第二军医大学）
崔 焱（南京医科大学护理学院）
李小妹（西安交通大学医学院）
李继平（四川大学华西护理学院）
胡 雁（复旦大学护理学院）
李小寒（中国医科大学护理学院）
段志光（山西医科大学）
汪婉南（九江学院）
熊云新（柳州医学高等专科学校）
姜渭强（苏州卫生职业技术学院）
梅国建（平顶山卫生学校）

前言

本教材是供高职高专护理专业用的全国高等学校教材。根据 2004 年 10 月哈尔滨主编人会议精神及高职高专护理专业教材定位于临床一线应用型人才的要求,遵循基本理论、基本知识以“必需”、“够用”为度的原则和教材“三基”、“五性”的原则编写而成。

本书定名为《心理学基础》是为了强调高职高专护理人员必须掌握心理学的基本知识和基本理论,考虑到培养对象定位于临床一线,因此,本书兼容心理学的基础知识与临床应用,注重了理论与实践的有机结合,以便于护理人员在临床工作中应用。

本教材共分九章:第一章绪论;第二、三章简要介绍了心理学基本概念、基本知识和基本理论;第四、五章着重介绍了人的心理发展、不同发展阶段的心理特征及保健、心理健康及其心理因素对疾病的影响,为学生理解心理与疾病的相互关系打下基础;第六章介绍了病人作为一个特殊群体时的心理;第七章介绍了护理工作中的临床心理评估;第八章重点介绍了心理咨询和心理治疗的基本技术,以便学生利用知识的“迁移”,在未来的工作中运用于护理实践;第九章则重点介绍心理学在护理工作中的应用。书中列举了常用的几个量表和问卷及常用术语的中英文对照,以便于学生查对。

本书的编写得到济宁医学院、青岛大学医学院、吉林医药学院、第二军医大学、中国医科大学、西华大学心理咨询中心及济宁医学院第二附属医院各级领导的关心和支持,在此谨致衷心的感谢。

虽然参加本教材编写的老师们做了很大的努力,但由于编者的水平有限,仍不免会存在各种缺陷或错误,我们诚挚地希望使用教材的老师和同学们提出宝贵意见,以便再版时改进。

杜昭云

2005 年 9 月

目 录

第一章 绪论	1
第一节 概述	1
一、心理学	1
二、心理学与医学	1
三、心理学与护理学	1
第二节 心理学与护理	2
一、医学模式的转变与护理学的发展	2
二、心理学知识在现代护理中的作用	2
第二章 人的心理活动	4
第一节 心理活动的生物学基础	4
一、心理是人脑的功能	4
二、脑的基本功能系统与大脑半球的不对称性	6
第二节 心理活动的社会学基础	7
一、心理是对客观现实主观能动的反映	8
二、人的社会化	8
第三节 认知活动	9
一、感觉和知觉	9
二、思维	11
三、记忆与学习	13
四、注意	16
第四节 情感活动	17
一、情绪与情感的一般概念	17
二、情绪产生的生理机制	19
三、情绪理论	19
第五节 意志行为	20
第六节 人格特质	21
一、人格概念	21
二、人格心理结构所涉及的有关概念	22
三、健康人格	27
第三章 心理学的基本理论	28
第一节 精神分析理论	28
一、潜意识理论	28
二、人格结构理论	29

三、性本能和性心理发展理论	29
四、释梦论	30
五、心理防御机制理论	30
第二节 行为理论	31
一、经典条件反射理论	31
二、操作性条件反射理论	32
三、社会观察学习理论	33
第三节 认知理论	34
一、认知的概念及特点	34
二、艾利斯的 ABC 理论	35
三、贝克认知理论	35
第四节 人本主义理论	36
一、罗杰斯的实践理论	36
二、马斯洛的需要层次理论	37
第五节 心理生理学理论	38
一、心理应激学说	38
二、巴甫洛夫情绪理论	38
三、中枢情绪学说	38
四、应激适应学说	39
五、肾上腺-靶器官学说	39
第四章 心理发展	40
第一节 心理发展概述	40
一、发展概述	40
二、心理发展的概念	40
三、心理发展的四大理论	40
四、影响心理发展的因素	42
五、心理发展的规律	43
第二节 个体不同发展阶段的心理特征及保健	44
一、优生与胎教	44
二、儿童期心理特征及保健	45
三、青少年期心理特征及保健	48
四、中年期心理特征及保健	49
五、老年期心理特征及保健	49
第五章 心理健康	51
第一节 概述	51
一、健康与疾病的概念	51
二、心理健康的概念和标准	51
第二节 心理挫折与心理防御机制	52
一、心理挫折的概念	52
二、心理挫折的原因与影响因素	53

三、心理挫折的常见行为表现	54
四、心理防御机制	54
第三节 心理应激与应对	57
一、应激的概念	57
二、应激理论模式	58
三、应对方式	60
四、应激的处理方法	62
第四节 人的行为特征与健康生活方式	63
一、人的行为规律	63
二、具临床意义的行为类型	64
三、不良行为方式	64
四、健康的生活方式	65
第五节 心身障碍	65
一、概述	65
二、心身障碍的范围	66
三、几种常见心身障碍病人的心理社会因素特征	66
四、心身障碍的处理原则	68
第六章 病人心理	70
第一节 病人角色与角色适应	70
一、社会角色与病人角色	70
二、病人角色的适应与调整	70
第二节 病人的心理需要	70
一、需要尊重	71
二、需用接纳和关心	71
三、需要信息	71
四、需要安全	71
五、需要和谐环境、适度活动和刺激	71
第三节 病人常见的心理变化和心理问题	71
一、常见的心理变化	72
二、常见心理问题	72
第四节 病人的心理特征	74
一、儿科病人的心理特征	74
二、老年病人的心理特征	75
三、女性病人的心理特征	75
四、手术病人的心理特征	76
五、临终病人的心理特征	76
六、不合作病人的心理特征	77
第七章 护理工作中的临床心理评估	78
第一节 概述	78
一、心理评估与临床心理评估的定义	78

二、护士应用临床心理评估的意义	78
三、护士临床心理评估的方法	78
四、临床心理测验分类与使用	82
第二节 各种临床评估工具介绍	84
一、人格评估	84
二、临床常用评定量表	85
第三节 正确使用临床心理评估工具	89
第四节 心理评估者的职业道德	90
第八章 心理咨询和心理治疗	91
第一节 概述	91
一、心理治疗和心理咨询的概念	91
二、心理咨询与心理治疗的异同	91
三、学习心理治疗的意义	92
第二节 心理咨询	92
一、心理咨询的范围和形式	92
二、医学心理咨询的意义	92
三、心理咨询的程序	92
四、心理咨询的技巧	93
五、心理咨询员应具备的条件及注意事项	94
第三节 心理治疗	94
一、心理治疗的分类	95
二、心理治疗产生疗效的机制	95
三、心理治疗的性质	96
四、心理治疗的基本原则	96
五、心理治疗的适用范围	97
第四节 支持疗法与危机干预	97
一、理论基础	97
二、支持疗法的基本原则和方法	98
三、危机干预	99
第五节 精神分析法	99
一、精神分析法的基本理论观点	99
二、精神分析治疗技术	100
第六节 行为疗法	101
一、理论基础	101
二、行为疗法常用的方法	101
三、适应证和评价	102
第七节 认知疗法	102
一、基本理论简介	102
二、认知治疗的基本技术	103
第八节 以人为中心的治疗	104
一、理论基础	104

二、以人为中心疗法的基本技术	104
第九节 森田疗法	104
第九章 心理学在护理工作中的应用	105
第一节 心理护理概论	105
一、概述	105
二、心理护理与整体护理的关系	106
三、心理护理的基本方法	106
第二节 心理护理评估	107
一、心理护理评估的意义	107
二、心理护理评估的特点	107
三、评估范围	107
第三节 提出心理护理诊断	109
一、选择心理护理的诊断	109
二、排序	109
三、关于与专业人员合作的问题	110
第四节 护理计划与实施	110
一、选择护理措施要考虑的几个问题	110
二、对不适当应对反应的心理护理	111
第五节 不同病人的心理护理	113
一、儿科病人的心理护理	113
二、老年病人的心理护理	114
三、女性病人的心理护理	115
四、急诊病人的心理护理	116
五、传染病病人的心理特点与心理护理	117
六、手术病人的心理护理	118
七、临终病人的心理护理	119
第六节 心理护理评价	120
一、评价目标是否实现	120
二、重审护理计划	120
第七节 影响心理护理效果的主要因素	120
一、护士的心理学知识水平及心理品质	121
二、传统医学模式的影响	122
三、认识和管理偏差	122
四、心理护理效果不易评价	122
五、文化背景	123
附录	124
症状自评量表 (SCL-90)*	124
医学应对问卷 (MCMQ)*	125
汉密顿抑郁量表 (HRSD)*	127

汉密顿焦虑量表 (HAMA)*	127
A 型行为类型问卷*	127
C 型行为特征量表*	129
护士用住院病人观察量表*	131
中英文名词对照	132

第一章 绪 论

第一节 概 述

一、心 理 学

心理学 (psychology) 研究行为和心理过程, 是一门研究心理现象发生、发展规律的科学。它既研究可观察到的外显的行为, 也研究不可直接观察到的内部心理过程。客观现实在头脑中的反映产生感知、记忆、思维、想像、情感、意志等心理现象与心理过程, 同时人们在对客观现实反映的过程中也呈现出了不同的兴趣、态度、气质、性格、能力和信念等个性心理特征。心理学就是研究心理现象与心理过程的发生发展和个性心理特征形成的规律。

二、心理学与医学

医学是研究人类生命活动规律 (基础医学), 疾病的发生、诊断、治疗与护理 (临床医学), 疾病的预防和劳动力保护 (预防医学), 疾病的康复 (康复医学) 和增进健康延长寿命 (健康医学) 的科学。医学和心理学在学科性质上既属自然科学, 也属社会科学。

早期的医学仅从生物学角度片面地看待健康和疾病及其相互间转化, 即生物医学模式 (biological medical model)。到了 20 世纪后半期, 伴随心理学的迅猛发展, 人们对心理因素影响人类健康的认识日益深入, 医学模式改变为生物-心理-社会医学模式 (biopsychosocial medical model), 心理学在医学中地位不断提高, 与医学联姻形成了一门心理学和医学的交叉学科——医学心理学 (medical psychology), 研究心理因素、健康和疾病关系。

医学心理学依其研究的范畴不同又分化出许多分支学科和相关学科, 如临床心理学 (clinical psychology)、变态心理学 (abnormal psychology)、神经心理学 (neuropsychology)、健康心理学 (health psychology)、护理心理学 (nursing psychology)、缺陷心理学 (defect psychology)、心身医学 (psychosomatic medicine)、生理心理学 (physiological psychology)、心理生理学 (psychological physiology) 及康复心理学 (rehabilitation psychology) 等。

三、心理学与护理学

早在 100 多年前, 在建立护理学这门学科之初, 护理学的先驱——弗罗伦斯·南丁格尔就已经认识到护理病人时应当同时进行生物和心理两方面的护理, 指出: “护理工作的对象, 不是冷冰冰的石块、木头和纸片, 而是有热血和生命的人类”, 在率领护士对伤员进行救护时, 她无微不至地关怀伤员, 使伤病员在心理上得到了极大的安慰, 伤员的死亡率大大降低, 为此她获得了英国女皇颁发的奖章。但是, 由于当时生物医学模式正处在蓬勃发展的时期, 受其影响护理人员仅仅充当了医生的助手, 护理实践偏离了南丁格尔的思想, 心理活动对疾病过程的影响完全被忽视了。随着医学模式的转变, 护理学开始重视人的完整性, 强调: 护理工作的对

象是有生命的、社会的人；护理工作是护士与病人及其亲属，人与人之间的交往过程；护理目标是帮助病人挖掘自身潜能，适应和应付机体内外环境变化，从而保持健康。在疾病护理的过程中运用心理学知识，改善病人的心理状态，促进病人康复，使护理学与心理学逐渐交叉融合，一门新兴的应用科学——护理心理学随之应运而生。

第二节 心理学与护理

护理学从以疾病为中心发展到以人的健康为中心的现代护理学，与心理学之间的关系越来越密切：①都以人为自己的研究对象并直接服务于人。②都属于一种自然科学和社会科学交叉的边缘学科。③护理理论不断吸收人本主义理论、关于自我的概念、应激与应对等心理学理论作为自己的理论基础。④护理实践积极地运用心理学技术对病人进行心理护理和教育。

一、医学模式的转变与护理学的发展

医学模式（medical model）是指通过专业教师、教科书、临床实践以及医疗卫生机构的各种设施和制度的影响，医务人员在对待疾病现象和病人方面形成的一套思想和行为方式。护士从总体上用什么观点看待健康与疾病？什么是影响健康和疾病发生、发展的因素？这是指导护理工作总的思路的重大问题。

1. 在生物医学模式下，一切医疗行为都着眼于疾病，可以说是见病不见人，形成了“以疾病为中心”的护理概念。护理从属于医疗，护士是医生的助手，护理工作就是执行医嘱，完成护理常规。护理教育的课程设置也类同于医学教育。

2. 生物医学模式转变为生物-心理-社会医学模式（biopsychosocial medical model），医疗行为开始着眼于病人，护理概念逐步过渡到“以病人为中心”，医护双方变成了合作关系。护理行业受到重视，护理教育开始摆脱医学教育的课程设置模式。

3. 1990年WHO提出生活方式疾病这一概念，把生物-心理-社会医学模式进一步推进到整体医学模式（holistic medical model）。提出健康是身体素质、心理素质（含行为卫生）和社会素质（含生活方式）三者的完整结合，明确指出个人的行为习惯和生活方式对健康发生着巨大影响。强调人只要有意识地改正不良行为习惯和不良生活方式并提高整体素质是有能力自己医治好自己的某些疾病的。医疗行为开始着眼于人的健康，护理概念随医学模式的变化逐步过渡到“以人的健康为中心”，护士需要诊断和处理人类对其现存和潜在的健康问题的反应，系统地贯彻“护理程序”。护理教育趋于重视发展高等护理教育，强调护理学作为现代医学体系中一门独立的应用科学。

二、心理学知识在现代护理中的作用

护士为什么要学心理学？心理学理论、知识与技能对一个护士有什么意义？这是每一个学习心理学的护士最为关心的问题。我国护理工作的领域主要在医院，以照顾病人和技术性操作为主要任务，为危重症患者提供高质量、高技术的护理仍是护理人员的重要任务。随着医学模式由单纯的生物医学模式向生物心理社会医学模式的转变以及护理专业的发展，护理人员将成为初级卫生保健和健康教育的主要力量，将成为医生和其他保健人员的平等合作者。护理人员将越来越重视在护理学理论研究和临床实践工作中运用心理学理论知识和实用技术，针对病

人及其家属进行心理护理已成为现代护理中不可缺少的一个部分。护理人员需要具备及时发现护理对象的身心变化,为病人提供心理支持,为病人及家属提供健康教育,并与之有效沟通的专业能力。现代护理工作有四个主要特征——现象、理论应用、护理行为和效果评价。这些特征与现代护理程序密切相关,心理护理已成为护理程序中的一个重要成分。1980年美国护理协会把护理的概念定义为“诊断和处理人类对其现存和潜在的健康问题的反应”,显然是指人们对健康问题产生的生理、心理和社会多方面的反应。无论是从现代护理理论还是从护理实践的角度看,心理学知识都是十分重要的。

1. 适应医学模式的转变 在生物医学思维方式下,医务人员将注意力局限在疾病本身,没有把病人看成有血有肉、有思维有感情,并且与周围环境密切相联系的“社会的人”,忽视了病人由此而产生的心理变化,也没有注意由此产生的病人及其亲属生活质量方面的变化。随着社会经济的发展,人们已越来越不满意受到这种忽略人性的“工匠化”对待。医学模式的转变使得现代医学用整体的观点看待健康和疾病现象,把生理现象与精神活动和人类行为方式等联系在一起,作为是生命过程中对立统一的两个方面,共同影响人类健康。

2. 改善护患关系 护患关系是临床护理的核心问题,也是各种护理活动的基础。护患关系好,病人顺从性高。学习人际交往技术、运用语言和非语言交往技巧来改善护患关系,学习心理学很有必要。

3. 评估和干预心理问题 在北美护理诊断协会1994年通过的九种型态共128种护理诊断中,至少有一半以上的护理诊断与心理、社会功能有关,大约近三分之一的护理诊断是纯粹的心理障碍。心理问题和心理障碍已经成为现代护理的主要对象之一。在病人心理问题的估计和诊断步骤中,心理评估的访谈技术、心理测验和评定量表等都是不可缺少的定性与定量技术。心理咨询与各种心理治疗技术则是心理干预和护理教育等步骤中经常能用到的有效措施。因此,心理学特别是临床心理学技术为心理护理实践提供了有效的技术支持。

4. 改善和提高整体护理工作的质量 通过学习心理学,掌握行为医学知识能够帮助护理人员理解病人的特殊行为方式;掌握交往技巧能够促进护理工作者与病人进行有效交往、获得准确的信息,提高干预效果;掌握不同年龄、性别和患不同疾病病人的心理特征则有助于制定适当的护理计划,取得事半功倍的效果。从而提高以人的健康为中心的整体护理水平。

5. 促进健康教育 现代疾病多由个人行为习惯不良,生活方式不健康所引起。如高脂高热饮食、运动减少等不良饮食和行为习惯造成肥胖使诸如高血压、心脑血管病、糖尿病等之类的现代疾病多发。掌握医学心理学知识能够促进健康教育,教会病人通过改变不良生活行为方式预防疾病,真正做到以人的健康为中心施行护理。

(杜昭云)

第二章 人的心理活动

心理具有主客观双重属性。心理活动是人脑对客观存在的反映，人脑是其生物学基础，反映的内容受生活环境制约。心理学家从心理过程和个性两方面分析心理现象或心理活动。

第一节 心理活动的生物学基础

心理是人脑的功能，人脑是各种心理活动的物质基础。随着分子生物学和脑功能成像等新技术的发展，人类对脑的认识已经有了本质的进步。但由于脑的结构和功能非常复杂，揭开脑的奥秘还需要进行长期而艰巨的努力。

一、心理是人脑的功能

心理是脑的功能，是对客观世界主观能动的反映。人脑是心理活动的物质基础。任何心理活动都是脑的高级功能的表现。

（一）脑的进化与心理功能的发展

人脑及其心理功能是长期进化的产物。动物在进化的最初阶段只有弥散的或网状的神系统，相应的行为较为简单，进化到环节动物就能对声、光刺激分别作出反应并建立条件反射，进化出现头部神经节，中枢神经系统的雏形形成，具备了一定的信息加工能力。管状神经系统在脊椎动物出现后，才有了中枢和外周神经系统的区分，也才有了真正意义上的脑。此时动物的行为也变得较为复杂了，已能应付更为复杂的环境了。哺乳动物的中枢神经系统，特别是大脑皮层得到发展，这些动物已经可以很容易地建立条件反射，而且在适应环境过程中已经可以形成个体特有的行为方式。语言和自我意识产生后人脑与动物脑有了质的区别。

人类胚胎发育重演着种族的进化史，胚胎时神经管的发育从神经细胞产生开始，进而神经细胞分化、神经管形成、前端膨大成脑，最后出现大脑半球。人脑神经元突起的数量、胶质细胞密度和脑沟加深等与心理和智能发展的水平有关。刚出生的新生儿脑重 350g，但大脑远未成熟，脑细胞突起很少，只有少数通路、轴突无髓鞘，故对各种声、光刺激出现泛化的激动反应，仍不是心理活动。以后随着脑的发育神经元长出树突，轴突出现分支并髓鞘化，突触增多，同时神经通路随着环境各种条件反射形成而形成，这时新生儿才开始有心理活动发生。出生数个月的儿童已能综合母亲的气味、拥抱姿势、声音等各种刺激，识出母亲是亲人而微笑，说明已有知觉。以后随着脑的发育，神经元日益完善，神经通路日益增多，儿童的心理活动日益复杂，开始具有语言、思维、学习、记忆、想像、联想、情感、意志等各种高级心理活动。充分证明心理活动产生于脑。

（二）心理功能具有中枢定位

研究发现心理的功能与脑的某些特定部位相关。Broca (1861) 发现语言运动中枢在左脑额叶前中央回下方，这一中枢损伤时病人产生失语症。Wernicke (1874) 发现，听觉语言中枢