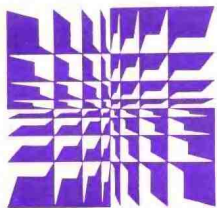


医学心理学

YI XUE XIN LI XUE

皇甫恩 主编



陕西科学技术出版社

YAP 612

医学心理学

主 编 皇甫恩

副主编 (按姓氏笔划排列)

才筱华 冯连琐 刘志宏 任建军
陈尧忠 韩玉兰

编著者 (按姓氏笔划排列)

才筱华 王家同 冯连琐 刘 宁
刘志宏 任建军 朱 霞 陈尧忠
陈耀平 何景发 苗丹民 周潘杰
邹纪根 皇甫恩 施旺红 梁建春
游旭群 韩玉兰

陕西科学技术出版社



C



207472

(陕)新登字第002号

医学心理学

皇甫恩 主编

陕西科学技术出版社出版发行

(西安北大街131号)

第四军医大学印刷厂印刷

787×1092毫米16开本 12.5印张 28万字

1994年9月第1版 1994年9月第1次印刷

印数: 1—6,000

ISBN7-5369-2241-8/R·525

定 价: 9.80元

——前 言——

在现代医学体系中,医学心理学作为前沿学科,从心理学角度研究人类健康与疾病的发生、发展规律,从而受到当代医学工作者的广泛关注。自八十年代初以来,全军各医学院校相继开设了医学心理学专业课程,并对临床在取医务人员进行了医学心理学培训。本书是在总结十年来医学心理学教学经验的基础上,由军内九所医学院校共同协作编写的一本全军医学院校《医学心理学》通用教材,适用于医学院校各专业的教学及在取培训,同时也适于广大临床医生、护理人员、卫生管理人员、心理学工作者及对医学心理学感兴趣的人员阅读。

本书结构包括两大部分。前四章为基础心理学,主要介绍心理活动与脑的机能、心理过程和个性心理;后八章为医学心理学,重点阐述心理、社会因素及行为特征与疾病发生、发展及转归的关系与规律,较详细地论述心理诊断与评估、心理治疗与咨询的基本理论和方法,并简要介绍平、战时军人心理卫生等内容。在教材编写中,力求突出科学性、系统性与先进性,并注意针对性与实用性。

参加本教材编写的单位有第一军医大学、第二军医大学、第三军医大学、第四军医大学、中国人民解放军北京医学高等专科学校、大连医学高等专科学校、济南医学高等专科学校、兰州医学高等专科学校和成都医学高等专科学校。参加编写者有皇甫恩、冯连瑞、陈尧忠、才筱华、刘志宏、韩玉兰、何景发、周潘杰、陈耀平、邹纪根、苗丹民、王家同、刘宁、朱霞、任建军、游旭群、施旺红、梁建春。在编写过程中,参阅了大量国内外有关文献资料,得到了各级领导的鼎力支持,我国著名生物行为学家于清汉教授在教材的内容和体系上给予了悉心指导,王小英、陈足怀、徐格林等同志在本书的整理与校对中作了大量的具体工作,在此一并表示衷心感谢。

由于医学心理学是一门发展迅速的新兴学科,限于编写者的学识,书中内容难免挂一漏万,有错误和不当之处,敬请有关专家学者和广大读者批评指正。

编著者

1994年8月

—目 录—

绪 论

一、研究医学心理学的意义	1
二、医学心理学的研究对象	1
三、医学心理学的研究范围	3
四、临床心理诊断与研究的基本程序	3

第一章 神经心理

第一节 脑的基本机能系统	6
一、脑的第一基本机能系统	6
二、脑的第二基本机能系统	7
三、脑的第三基本机能系统	8
第二节 高级神经活动学说	10
一、条件反射的基本概念	10
二、大脑皮层的抑制过程	12
三、扩散、集中和相互诱导	12
四、大脑皮层分析综合机能	13
五、信号系统	14
第三节 脑两半球机能不对称性	14
一、正常人体的研究	15
二、割裂脑病人的研究	15
三、脑损伤	16

第二章 认知活动

第一节 感觉与知觉	18
一、感觉	18
二、知觉	20
第二节 记忆	21
一、记忆的基本过程	21
二、记忆的信息加工理论	23
三、遗忘	25
第三节 思维	27
一、思维的过程	27

二、思维的形式	28
三、解决问题的思维活动	29
四、思维的品质	30
五、想象	31
第四节 注意	32
一、注意的种类	32
二、注意的品质	33

第三章 情绪、情感与意志

第一节 情绪、情感的区分与两极性	35
一、情绪与情感的区分	35
二、情绪与情感的两极性	35
第二节 情绪	36
一、情绪的构成与发展	36
二、情绪状态分类	37
三、情绪与情感学说	38
四、情绪与健康	39
第三节 情感	41
一、情感的品质	42
二、情感的分类	42
第四节 意志	43
一、意志行动的调节	43
二、意志和认识、情感的关系	44
三、意志行动的心理过程	44
四、意志的品质	45

第四章 个性

第一节 能力	47
一、一般能力与特殊能力	48
二、智力结构理论	48
三、智力的形成与发展	49
四、智力发展的个体差异	51
第二节 气质	52
一、气质的类型	53
二、气质的生理基础	54
三、气质在实践活动中的意义	55
四、气质的判定	55
第三节 性格	57

一、性格、能力与气质	57
二、性格结构与类型	58
三、性格的形成与发展	59
第四节 个性倾向性	61
一、需要	61
二、动机	63
三、兴趣	65

第五章 临床心理障碍

第一节 心理过程障碍	67
一、感知觉障碍	67
二、记忆障碍	68
三、思维障碍	69
四、情感障碍	70
五、意志障碍	72
第二节 智力障碍	72
一、智能发育迟缓	72
二、血管性痴呆	76
第三节 神经症	76
一、神经症的分类	76
二、神经症的病因	77
三、神经症的临床症状表现	78
四、神经症的心理治疗	80
第四节 人格障碍	80
一、人格障碍的特点	81
二、人格障碍的临床表现	81
三、人格障碍的评估及治疗	82
第五节 性心理异常	83
一、性对象选择障碍	83
二、性行为障碍	84
三、性别同一性障碍	85
四、性心理异常和流氓犯罪的鉴别	85

第六章 应激与挫折

第一节 应激	86
一、产生应激的因素	86
二、应激的生理与心理反应	88
第二节 挫折	93

一、造成挫折的因素	93
二、挫折的耐受力 and 容忍力	94
三、挫折后的心理反应	95
四、应付	96

第七章 心身疾病

第一节 心身疾病的发病率与分类	98
一、发病率	98
二、分类	99
第二节 心身疾病的致病因素	101
一、应激源	101
二、认知评价及其影响因素	103
三、情绪障碍的致病作用	105
四、心身疾病的生理反应	107
第三节 心身疾病的诊断与治疗	108
一、心身疾病的诊断	108
二、心身疾病的治疗	110
第四节 常见心身疾病	110
一、冠心病	110
二、原发性高血压	112
三、支气管哮喘	113
四、消化性溃疡	113
五、银屑病	114

第八章 心理诊断与心理评估

第一节 心理诊断	116
一、心理诊断的衡量标准	116
二、心理测验的保密原则	117
三、心理评估者应具备的主要条件	117
第二节 心理评估	118
一、心理评估的作用和应用范围	118
二、评估的信息来源	120
三、心理评估过程和方法	120
四、心理评估会谈	122
第三节 心理测验	124
一、心理测验的条件	124
二、心理测验的功能	125
三、心理测验的种类	125

四、心理测验的实施与计分	126
五、临床常用的心理测验	128

第九章 心理治疗

第一节 心理治疗的一般问题	133
一、心理治疗的基本原则	133
二、心理治疗的基本要求	135
三、心理治疗的主要方法	135
四、心理治疗的基本程序	136
第二节 认知疗法	137
一、认知疗法的理论和范围	137
二、理性—情绪疗法	138
第三节 行为疗法	141
一、行为疗法的理论及适应症	141
二、行为疗法的几种方式	142
第四节 其它心理疗法	145
一、精神支持疗法	145
二、当事人中心疗法	145
三、森田疗法	146
四、精神分析疗法	147
五、催眠与暗示疗法	147
六、音乐疗法	148
七、生物反馈疗法	149

第十章 临床心理咨询

第一节 心理咨询的对象及范围	152
一、心理咨询的对象	152
二、心理咨询的范围	152
三、心理咨询者的素质	153
第二节 心理咨询的方法	153
一、心理咨询的方式	153
二、心理咨询的原则	154
三、心理咨询的程序	155
四、心理咨询的作用	156
第三节 会谈技术	156
一、会谈目的	156
二、会谈的原则与步骤	157

第十一章 疾病行为

第一节 疾病、病症与病人	159
一、健康与疾病的概念	159
二、病人与病人角色	161
第二节 求医行为与遵医行为	164
一、求医行为的类型及其影响因素	164
二、遵医行为及其影响因素	165
第三节 医生的社会地位与职责	168
一、医生的社会地位	168
二、医生的职责	168
第四节 医疗中的人际关系	169
一、医(护)患关系	169
二、医际关系	172
三、医护关系	172
四、患际关系	173

第十二章 平、战时军人心理卫生

第一节 平时军人心理卫生	174
一、心理健康的条件	174
二、军人心理卫生	174
三、军人群体的心理卫生	175
第二节 战时军人心理卫生	177
一、战时军人心理异常的致病因素	177
二、战时军人心理异常	178
三、军人心理异常的军事意义	179
第三节 军人心理健康的维护	180
一、改进新兵选拔与军人职业选拔	180
二、完善平时心理卫生与精神疾病预防的综合措施	181
三、建立战时医学心理救护体系	181
四、开展必要的心理训练	181
汉英名词对照	183
参考文献	189

绪 论

一、研究医学心理学的意义

我国医学理论著作《黄帝内经》对人的健康与疾病在相互转化过程中的自然因素、社会因素和心理因素作了精辟的论述。认为人体的各个部分不是孤立的，而是彼此互有联系的，是一个整体，不得相失，并强调了“心脏”的主导作用。又认为，人和天地自然也是一个整体，提出了“人与天地相应”的论断。在分析病因病理时，除了注意外邪的侵袭和人体正气的盛衰之外，还注意人的心理和社会因素对健康的影响。

随着科学的进步，各种检测工具的发明，为生存与急性疾病作斗争，人们逐渐注意寻找疾病在形态和理化上的改变。并认为每一种疾病都可以从器官上、细胞上、甚至分子水平上找到变化，而忽视了人与自然、人与社会、人的心理与躯体的关系，形成了一种生物医学模式。从历史角度来看，生物医学对人类健康和医学科学进步做出了重大贡献。从当前和未来的医学发展看，生物医学仍然起着重大作用。但是，近半个多世纪以来，人类疾病的死因谱和患病的病因谱发生了重大变化。由生物、理化刺激所导致的疾病死亡率已居次要地位，而多因素疾病，如心血管病、冠心病、癌症等的死亡率却跃居首位，严重地威胁着人类的健康。这些疾病的发生和转归都涉及到机体与环境、生理与心理的关系。因此，在考虑人类健康与疾病的关系时，只考虑生物因素已不足以阐明人类健康与疾病的全部性质。应考虑生物因素、心理因素、环境因素在人体健康与疾病转化中的作用。应该从生物、心理、环境多途径研究人类的健康与疾病，才符合现代医学模式，即生物-心理-社会医学模式。医学心理学用心身统一的观点、心身与环境和谐的观点，研究心理因素、自然因素、社会因素、行为特征与人类健康的关系。探讨诸因素在疾病发生、发展与转归过程中的作用；探讨维护健康，疾病预防、治疗的医学心理学方法，同生物医学相辅相成地促进医疗预防事业的发展。因此，医学心理学已成为医务工作者需要掌握的一门学科。

二、医学心理学的研究对象

医学心理学是医学与心理学相结合的一门学科，是把心理学原则应用于医疗实践的心理学体系。它研究的是医学领域中的心理学问题，研究人的健康和疾病及其相互转化中心理因素的作用规律。

现代科学认为，人脑是人的全部行为和经验的物质基础，心理是脑的机能。但是，人们对心理与脑的关系认识，却经历了漫长的岁月。我国于清朝时期，王清任（1786～1831）吸取前人“脑髓”学说中有价值的部分，重视实践，曾亲自观察义冢、刑场的尸体，将观察的结果重新绘成脏腑图，纠正传统脏腑记述的错误，著《医林改错》。他对医

学心理学方面的贡献，在于首先指出：“灵机记性，不在心在脑”，认识到人的心理产生器官是脑的作用，从而否定了传统的“灵机发于心”的认识。1861年，Broca第一次以病理解剖证实，言语表达障碍的症状是左额下回后部病变引起的。这一发现，直接把心理活动和大脑实体联系起来。特别是割裂脑的研究，使人们对脑的高级心理功能与脑组织结构的关系，有了更深入的认识。

人的心理是客观现实的反映，是无数的客观事物以各种不同的形式作用于我们的各种感受器，引起神经系统的活动，结果就以感觉、知觉、记忆、思维、情感、意志、个性等形式反映在人的头脑中，于是产生了各种心理活动。没有客观现实提供信息，人脑是不可能产生心理现象的。如果离开了社会实践，就不会形成人的心理和意识。

人的心理是有结构的，但其活动却是一个非常复杂，又具有内在联系、相互制约、相互影响的整体。任何意识活动总是一种复杂的功能系统。

人的心理结构可分为四个方面，即心理过程、个性心理特征、个性倾向性和心理状态。

心理活动的基本形式是心理过程。根据心理过程的性质不同，把它分为认识过程、情绪情感过程、意志过程。认识过程是从感觉开始的，感觉、知觉、记忆、思维等都是认识过程的组成成分，都是反映事物的性质和规律而产生的心理活动。感觉是认识过程中最低级的一种心理过程，它是人脑对直接作用于感觉器官的事物的个别属性在人脑中的反映。知觉过程比感觉过程要复杂得多，它是对直接作用于感觉器官的个别部分和个别属性的整体在人脑中的反映。知觉在反映事物时，还有知识、经验的参与。思维是一种高级认识过程，人只有通过思维才能认识事物的本质和规律。认识活动都有记忆参加，记忆的好坏，对认识活动有重大影响。人在认识客观事物过程中，是否符合需要，要对其做出评价，并产生主观体验过程，这就是情绪、情感过程。人在认识世界、改造世界过程中，不仅产生情绪、情感，还要为达到认识世界、改造世界的预期目的，作计划，采取行动，克服苦难，这种心理过程叫做意志过程。人的认识、情绪、意志三者互有促进，也互有影响，直接影响人的心理活动和行为。

心理过程在每个人身上产生时，总是有个人特点的，在心理学上称之为个性差异。这种差异主要表现在能力、气质、性格三方面，这三者统称为个性心理特征。个性心理特征在个性结构中是比较稳定的成分，它在心理过程中形成，又反过来影响着心理过程的进行。而能力、气质和性格三者又互相联系，互相影响。

人的个性有一定的倾向性，称为个性倾向性。它使人表现出个性的积极性，是人活动的动力。个性倾向性包括需要、动机、兴趣、生活目标等。

心理状态是指某一段时间内人心理活动的觉醒水平和指向性。心理活动总是以一定的心理状态为背景进行的，个性心理特征与心理过程间的相互影响，则是通过心理状态实现的。因此，心理状态是把心理过程和个性心理特征相互联结起来的中心环节。

总之，人的心理是有结构的，它的活动是一个非常复杂又具有内在联系的整体。

人的心理是在先天遗传素质的基础上，经过后天的环境影响与教育而形成发展起来的。由于个体遗传因素的不同，所在自然环境的差异，不同的社会环境和不同的生活经历，所形成的个体心理，则千差万别。正如我们在医疗工作中所见到的病人，在心理

上没有两个人是完全相同的。如相同的负性心理应激源作用于个体,有的人健康受到损害,造成疾病;有的人则安然无恙。同是一种病,不同的病人会有不同的心理反应;同是一种病,同是一个人,在不同时期或不同心理状态下,会有不同的心理反应。因此,在心理诊断、临床心理咨询、心理治疗过程中要注意其心理特点与差异,以期达到正确评估,治疗有效。

三、医学心理学的研究范围

医学心理学的研究范围主要有以下几方面:

(1) 研究人的心理和行为的异常表现及其发生、发展和变化的原因与规律。心理和行为的异常不只指精神疾病,也包括行为偏离、心理应激、心身障碍、特殊环境心理学。为缓解或消除异常心理现象的方法和途径提供理论依据;

(2) 研究心理活动的脑机制和颅脑损伤、颅脑疾患的心理评估、治疗效果和预后判断等问题;

(3) 研究心身疾病中的心理社会因素的致病条件、机制,以及心理社会因素在疾病发生、发展和转归中的作用,提供对心身疾病的心理学防治原则和方法;

(4) 研究应用心理学的原理、知识和技术,通过心理测验,对病人的心理和行为作出评估。研究心理咨询和心理治疗的技术,帮助病人纠正心理障碍和行为障碍;

(5) 研究医护工作中的心理学问题,指导医护人员根据患者的心理活动规律做好医疗预防和康复工作;

(6) 研究维护人们心身健康的心理学原则和措施。根据人在不同年龄阶段的生理特点、心理发展规律和不同社会群体的心理活动规律,通过各种途径和方法,培养发展健全的人格,提高社会适应能力,指导人们进行心理调节,保持心理健康,发挥其创造智慧和才能。

四、临床心理诊断与研究的基本程序

(一) 临床心理诊断的基本程序

1. 采取病史

病史包括现病史、既往病史、家族病史。在采取病史时要注意病人是否愿意讲述病史,对病史的描述是详细的,还是简单的,态度有无拘束,敏感或易激动。根据情况必要时可让病人亲自写自己的心理困扰、心理障碍、心理疾病的有关材料。心理病史的搜集,首先要与病人建立良好的、信任的医患关系,才能搜集到病人心理深层的问题,有时需要反复多次交谈才能取得一份完整的病史。

2. 生活史调查

个人的心理障碍既来源于个人的生活史又表现于生活之中,因此,要重视生活史的调查,采集和调查生活史时还要有针对性。其内容要点如下:

(1) 出生与发育状况 出生地,妊娠期母亲的心身状况、难产、顺产,乳幼儿期养育情况;

(2) 儿童期的健康、性格和行为 有无神经症性习惯(咬指甲、夜间哭闹、遗尿、梦

游), 双亲生活是否圆满、吵架、分居、离婚, 是否遭遇过意外事故、天灾、重病;

(3) 教育情况 学习成绩如何, 升学是否顺利, 降级否, 和同学的关系, 参加集体活动否, 转学、逃学情况, 有无暴力行为;

(4) 工作情况 现在的职业, 选择职业的动机, 改换工作的原因, 人际关系, 有无事故, 对工作的满意程度, 经济收入与支出;

(5) 家庭生活 夫妻两人性格一致的程度, 离婚、再婚、分居, 家族成员间的关系;

(6) 当前的生活情况 饮食习惯, 嗜好, 睡眠情况, 休息方式, 兴趣爱好。

3. 行为观察

在采取病史和生活史调查过程中要同时进行行为观察。在观察时切忌主观、偏见、先入感。要仔细正确地观察, 要注意了解病人的行为动机。

(1) 行为仪表 有无怪癖行为, 仪表是否适度;

(2) 情绪的表现 有无焦虑、忧郁、悲伤、痛苦等表情, 情绪的自我控制能力;

(3) 有无认识过程障碍;

(4) 有无与某种疾病有关的人格特征。

4. 测验法

测验法在临床心理诊断中应用非常广泛, 有关智力、记忆、人格方面的障碍以及神经心理、病理心理等都可应用心理测验评定量表。在使用测验量表时要有针对性, 在解释测验结果时, 要结合临床所得资料相互印证。

5. 调查法

调查法是在直接询问、观察、测验法等不能获得满意资料时, 便要进行调查。调查范围包括家庭、学校、工作单位等。调查的方法有直接访谈、填写问卷等。对调查得到的资料, 要注意去粗取精, 去伪存真。

6. 实验法

有条件的单位可进行实验室的研究。一般说来, 实验法多用于研究个别的认识过程, 如感觉、知觉、记忆、思维、注意等。有时也用于研究情绪和动作。

7. 身体的医学检查

身体的医学检查对某些病人来说, 是很需要的, 如心身疾病病人、神经症病人, 通过身体的医学检查获得临床资料, 更有利于病人的心理诊断和治疗。

8. 做出心理诊断, 提出心理治疗方案

(二) 医学心理学研究的基本程序

一次医学心理学研究的全过程, 其程序如下:

1. 提出问题

所要研究的问题, 其来源是多方面的。如医疗工作中的实际需要, 对病人的观察, 文献的启示等等。在选题上要注意其临床意义和理论意义, 并要考虑完成研究课题的诸多条件是否具备。

2. 建立假设

假设就是在问题提出之后, 研究者根据查阅的文献, 自己的知识、经验以及调查研究所得资料进行分析与归纳, 对要研究的问题提出可能性的回答和解释。提出的假设必

须是可以验证的，并且具有可行性。

3. 进行研究

在开始研究之前，要周密地设计研究方案。有一个良好的设计方案有益于研究的进行，有益于把所需要的资料搜集齐全。在研究过程中，对研究所需要的变量，都要作好观察与记录。所得资料应准确可靠。

4. 结果分析

研究过程中所得的参数与资料，要经过统计学的处理，然后再对实验进行科学的抽象和概括，揭示出事物的特点与规律。

5. 讨论与结论

这是研究的最后一步，对研究的结果得出结论，并做出理论性解释。

(皇甫恩)

第一章 神经心理

神经心理研究心理活动与脑的关系。简而言之，脑是心理活动的器官，而心理活动是脑功能活动的表现。显然，脑是心理活动的物质基础，没有脑就不可能产生任何心理活动。

神经心理的探索工作，虽然已有非常悠久的历史，但真正建立在科学基础之上的研究史并不算长。上一世纪不少学者就利用动物实验和临床观察，探索心理活动与脑的关系。以狄克斯（Dax）和布洛卡（Broca）为代表，首先指出了失语症和左大脑半球有关，从而引发了一场大脑皮层机能定位的研究高潮，并在大脑皮层找到了大量专管某一功能活动的中枢。在以上大量研究的基础上，原苏联学者鲁利亚（Лурия）独辟蹊径，以他自己多年研究和临床观察为基础，指出不应把某种心理活动定位于脑的某一局部，任何心理活动都是整个大脑活动的结果。Лурия 提出脑的活动大体上可分为三个基本机能系统。同时著名生理学家巴甫洛夫（Pavlov），利用条件反射方法，对大脑活动进行了大量研究，揭示出不少脑活动规律。之后以美国神经心理学家潘费尔德（Penfield）为代表的一批学者，利用病人开颅之机进行人体实验，并获得大量珍贵资料，为揭示脑功能活动做出巨大贡献。近代神经心理学家斯佩里（Sperry），利用高等动物和无创性人体实验进行研究，对大脑两半球的功能分工作了深入探讨，为正确认识优势半球提供了充分的证据。因此，本章主要以 Лурия、Pavlov、Sperry 的工作结果，简要介绍如下。

第一节 脑的基本机能系统

Лурия 在总结前人研究的基础上，结合自己研究的结果，提出大脑三个基本机能系统。三个基本机能系统相互协作、统一行动去完成各种心理活动。这一学说具有重要的临床意义。

一、脑的第一基本机能系统

第一基本机能系统又称第一基本机能联合区，也可称为调节紧张度和觉醒状态的联合区。这一系统是由大脑皮层和脑干网状结构共同形成的机能系统。

（一）组成与神经联系

脑干网状结构分布于整个脑干的中轴部分，上至丘脑、下至延髓。整个网状结构是由大量神经元组成，其神经元大小不等，纤维长短不一，且呈散在分布，彼此相互联系形成一个纵向的立体神经网，故称网状结构（图 1-1）。

网状结构上端在丘脑，并以此为出发点，通过大量神经元的相互接递，弥散地毫无选择地到达整个大脑皮层，故称非特异性上行投射系统。网状结构下端在延髓，同样以大量神经元相互接递进入脊髓，称网状脊髓束，支配前角运动细胞。

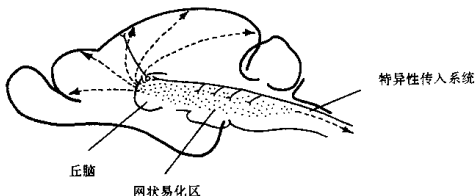


图 1-1 网状结构及其神经联系

网状结构若要兴奋起来，需以下因素参与：

(1) 躯体感觉，有特殊感受器，传入经特殊传入神经路，且最终到达特定的大脑部位，故称特异性上行投射系统。这一投射系统上行经过脑干时，发出侧支进入网状结构，使网状结构兴奋性增强；

(2) 体内新陈代谢不断产生二氧化碳等物质，也可刺激网状结构兴奋起来；

(3) 一些内分泌激素的变化，如甲状腺素增多，也可使网状结构兴奋起来；

(4) 大脑皮层意识性活动，向下经脑干时也有侧支达网状结构，以增强其兴奋。

(二) 网状结构的功能

网状结构的兴奋活动，不断经非特异性投射系统传向整个大脑皮层，使整个大脑皮层处于兴奋性增强状态，即保持大脑皮层处于觉醒，也可以说使大脑皮层保持适当的紧张度。故非特异性上行投射系统又称为上行激醒系统。Лурья 将网状结构和大脑皮层之间的这种机能联系，称为第一基本机能系统。

不言而喻，这一系统的功能在于保持人处于清醒状态。人只有处于清醒状态，才能产生各种心理活动。实验证明失去这一系统后，人将永久处在昏睡之中，不可能有任何心理活动。可见第一基本机能系统是心理活动的重要条件。

二、脑的第二基本机能系统

第二基本机能系统位于顶、枕、颞叶。又称为第二基本机能联合区，或接受、加工、储存信息的联合区。根据各脑区的功能差异又将其分为三个等级。

(一) 一级皮层区

一级皮层区位于大脑的感觉投射区。若以布诺德曼 (Brodmann) 大脑分区来讲 (图 1-2)，躯体感觉投射区位于 3、1、2、4 区；视觉投射区位于 17 区；听觉投射区位于 41、42 区。

一级皮层区主要功能是直接接受各种感觉传入的大脑皮层部位。若破坏 17 区则盲，以感应电刺激该区仅有闪光感。若破坏 41、42 区则聋，以感应电刺激该区仅有叭叭声或波浪声之感。可见一级皮层仅接受外周传入信息，并没有更多的加工处理能力。之后将