

上海第二医学院教材

医学心理学基础

1981. 6.

前 言

《医学心理学基础》讲义,是由我院精神病学教研室严和毅主任和丁子文医师、华东师大心理学系汤盛钦讲师及上海市精神卫生研究所赵介城同志参加编写的。主要供我院医学、儿科、口腔专业学生使用,也可作为医务人员及医学心理学爱好者参考书籍。

讲义内容分为两部分,第一部分为心理学概述,认识心理学,人的情感活动,关于能力、气质和性格问题。第二部分为医学心理学概述,临床心理测验,情绪与疾病,心理生理疾患,精神卫生工作和心理治疗等。另外还附录了汤盛钦讲师选译的《病理心理的四种模型简介》,以供参考。

由于编者水平有限,在较短时间内编成,书中难免不妥,甚至存在错误之处,诚望读者提出批评和指正。

编 者

1981年6月

医学心理学基础

目 录

一、心理学概述.....	1
二、认识心理学.....	8
三、人的情感活动.....	20
四、关于能力、气质和性格问题.....	24
五、医学心理学概述.....	31
六、临床心理测验.....	33
七、情绪与疾病.....	36
八、心理生理疾患.....	40
九、精神卫生工作.....	43
十、心理治疗.....	47
十一、附录：病理心理的四种模型简介.....	49

一、心理学概述

(一) 心理学研究什么

心理学是研究心理现象的科学。它和物理学、天文学、生物学一样，也是根据客观实践的需要而产生的，是社会生产力和科学技术发展到一定水平的产物。心理现象很早就引起人们的注意，但它真正成为一门科学研究的对象，那还只有一百多年的历史。

我们的古人在生活实践中早就认识到，人们除了有肉体之外，还有心理活动现象的存在。人的心理活动现象似乎捉摸不定，逍遥自在，好象不受任何时间、空间的约束。古人由于缺乏科学知识，对于心理现象、精神活动，不可能有今天的认识水平。人死了以后，肉体腐烂了，还存在不存在心理现象、精神活动？古代人多数相信精神不死，灵魂不灭。古希腊哲学家 Aristoteles 则举起灵魂的大旗，写了一本《精神论》，探讨灵魂和肉体的关系。从此，心理学的问题便在哲学领域争论不休。十九世纪中期以前，心理学只不过是哲学的附庸，而没有成为一门独立的科学。直到1879年，法国莱比锡大学教授 W·Wundt 才建立起第一个心理学实验室，把自然科学的实验方法引进到心理学中，使心理学脱离哲学，成为一门实验科学。

一百多年来的心理学研究，积累了大量的资料，使人们越来越深刻地理解各种心理现象。人的各种复杂的心理现象，不管它如何奇异变幻，总不外两个方面，一是心理过程，一是心理特征。这是同一现象的两个方面，是相互依存、相互作用的。

心理过程，是心理活动变化、运动和发展的过程。客观世界作用于人，人就必须作出准确的应答反应。首先是认识过程，了解周围世界到底是什么东西；其次，是情感过程，对客观世界存在的事物表示自己的态度；第三是意志过程，人们为了达到一定的目的，遭遇挫折，便要克服困难，实现自己的意志。

人和周围环境发生相互关系的时候，就要有认识环境的知识。人凭耳、目、口、鼻、皮肤五种感觉器官，直接和客观事物接触。我们生一双眼睛，能够感受光波和颜色，生一对耳朵感受高低强弱的声音；我们用鼻子辨别香臭气味，用舌头尝到酸甜苦辣的味道；有了皮肤，我们就能知道冷热粗细软硬。人们通过五官，产生视觉、听觉、嗅觉、味觉和触觉等等，初步认识了周围的客观世界，这就是感觉。如果一个人闭目塞听，与世界隔绝，没有什么感觉，他也就得不到任何知识和认识。

感觉是认识的开端。五官感觉到的东西，只是事物的个别特性。所以我们说，人对于事物的个别特性的反映，就叫感觉；而人对于事物各种个别特性的综合反映，或者说对事物整体的反映，就是知觉。感觉和知觉的东西，通过大脑被保存起来，必要时又能复现出来，这就是记忆。记忆分短时记忆和长时记忆。一般的记忆包括识记、贮存、回忆或再认三个过程。在认识过程中，还要集中精神，使认识的印象更加清晰、完整，并记得更牢靠，这就是注意。实际生活中，我们常常富于想象，创造或设想描绘一些前所未有的东西；春去夏来，原来只是一种自然现象，有的诗人却把这种时令的自然现象描绘成“三月柳花轻复散，飘扬

“淡荡送春归”，这就是出于诗人的丰富想象。想象主要是运用表象；表象是贮存在人们脑中的事物的直接映象。

对认识的事物，也就是感觉、知觉到的事物，不仅要集中注意，进行记忆；对于未知的事物的想象，不仅要靠原有经验的记忆，而且还要分析、综合、抽象和概括，形成一系列的抽象概念，利用概念，进行比较、判断和推理，这个过程就是思维。思维活动既不象感知那样直接反映事物，也不象想象那样主要运用表象，它是一种间接的、抽象的、概括的反映活动，主要是运用概念。人们的整个认识过程，就是从感觉到思维的过程。

认识事物的同时，人们总是抱有一定的态度，表现出自己的感情，或者是满意不满意，或者是愉快不愉快；出现严重的事情，甚至危及生命，便会出现剧烈的情感，称为情绪，如愤怒、恐惧、妒忌、厌恶等等。情感和情绪，既有伦理道德的性质，又有有组织有系统的习惯，就构成一种高级的情感，我们称为情操，如责任感、自豪感、正义感、理智感、美感等等。情感、情绪和情操，统称为人的情感过程。

意志过程是人们在认识过程的基础上和表现出某种情绪态度以后所采取的行动过程。意志活动要求人们自觉地确定目的，拟订计划和步骤，以此来支配、调节自己的行动，克服困难，付诸实践，从而实现目的。

心理过程分为认识过程、情感过程和意志过程，简称为知、情、意。它们是互相联系、互相制约的。心理学研究要从整个心理过程来考察，我们进行分类讨论，只是为了叙述的方便。

上面讲的是心理学研究的一个方面，心理的过程。俗话说：“人心不同，各如其面”。每个人有每个人的特点，心理学上称之为个别差异，它反映人的心理特征，是心理学研究的另一个方面的内容。个别差异也称为个性，美国心理学书上常用“人格”这个名称，与“个性”这个名称大同小异。人的个性心理特征主要表现在能力、气质和性格几个方面。

能力包括人的智能、知识经验和技能等方面。智能也叫智力。一般心理学家认为，它是人的先天素质，是人的能力的自然前提；它在社会实践中又得到进一步的发展，形成学习的能力，抽象的能力，精神的机敏，正确的判断力，情绪的平衡。一句话，高度发展起来的智能，就是聪明，低劣的智能，就是愚蠢。至于如何衡量智能，如何评定智能的等级，心理学上有一套方法，叫智力测验。人们的知识、技能、熟练技巧等一系列的能力都是与智能息息相关的。

说到人的气质，自古以来，就有各种说法。古希腊很有名的医生 Hippocrates 被认为是气质学说的创始人。他认为人的体内有四种体液：血液、粘液、黄胆汁和黑胆汁。四种体液所含比例不同，便形成人们不同的气质：多血质的人情感兴奋多变，活泼乐观而失于轻浮；忧郁质的人情感难以兴奋，深谋远虑而失于忧郁寡欢；胆汁质的人情感易兴奋多激动，意志坚强、勇敢果断但失于刚愎暴躁；粘液质的人兴奋安静、情感冷漠、柔中带刚，沉着恬静而失于迟缓萎靡。这种说法在心理学上流传颇久，也为一般人所熟知，但缺少科学的根据。近代，И·П·Павлов 的高级神经活动类型学说，根据神经活动的强度、平衡性和灵活性三种特点，分为四种基本的类型：①强的、平衡的活泼型；②强的、平衡的安静型；③强的不平衡型；④弱型。И·П·Павлов 认为，这些类型特点表现在人的行动方式上，就是气质。当然，气质是十分复杂的，不能说四种类型就能概括所有的气质，其中大量是不典型的，可以分许多亚型。

最后，还有性格问题。性格说的是一个人的特点，对待社会、集体，对待自己、他人和家庭，对待一切事物所表现出来的个性特征，也可以说是一种态度的倾向性。由于生理基础、环境、教育的不同，每个人形成了与别人不同的性格特点。比如说，有的人对同志、对朋友富有同情心，而有的人却是冷酷无情；有的人刚直不阿，有的人却善于奉承拍马；有的人忠厚老实，有的人却奸刁狡诈；有的人勇于独创革新，有的人却安于因循苟且，等等。人的性格特点主要是与人的社会实践和接受教育的环境密切相关，是受一个人的世界观的支配的。

能力、气质、性格是人的主要的个性心理特征，它表现了人与人之间的个别差异性，这是一个方面；另一方面，认识、情感、意志三者的心理过程，是结合了人与人之间的一致性。心理过程和心理特征，是心理现象的两个方面，是相互紧密联系的两个方面，心理特征是在心理过程中形成的，并在心理过程中表现出来；而心理过程却又受到心理特征的影响和制约。它们是相辅相成，相互制约的。心理学把它们联系起来，构成自己研究的全部内容。

(二) 如何正确理解心理现象

心理学是研究心理现象的科学，是探寻人的心理活动规律的。要搞清楚心理活动规律，就必须正确地理解心理现象；换句话说，就是要弄清心理活动的实质，它是如何产生的。

现在，一般的心理学书上，都要写上这样两句话：心理是脑的机能，是对客观现实的反映。从科学的发展来看，这样的理解，一般说来是正确的；当今脑科学的发展，已经能够说明这样的理解是正确的。

在漫长的进化过程中，动物从无脊椎发展到有脊椎，从鱼类、爬行类、两栖类、鸟类发展到哺乳类，从灵长类的猿猴发展到人类，都是以神经系统，尤其是以大脑两半球的发展为特征的。人的思维和意识是脑的产物。因此，心理学必须对人脑的机制和机能进行研究。

人脑深藏于头颅之中，分左右两个半球，由胼胝体连接起来。人脑有一千亿左右的神经细胞组成；神经细胞的周围，还有相近数量的胶质细胞，支持和滋养神经细胞。普通人脑的重量，大约1400克。大脑皮层凸出的地方叫回，凹下去的地方叫沟；依部位和功能分为叶和区，如枕叶是视区，颞叶是运动和听觉区，额叶是语言区，等等。这种定位有神经学研究方面的证明，如加拿大著名的神经外科专家 W·G·Penfield，在为病人作手术时，用电刺激到大脑皮层右侧颞上叶，病人忽然报告说，听到了管弦乐队的音乐声；重复刺激能听到同样的音乐，病人甚至随着别人听不到的节奏而哼唱起来。人类独有的语言与思维、意识等心理活动密切相关，大脑主管语言的区域主要是在左侧半球，损害这个部位，就会出现语言方面的障碍。临床实践已证明了这一点。

近代科学对脑的研究，有很大的进步，以客观的研究成果证明心理是脑的机能。但在宗教迷信笼罩的中古时期，人们不可能得到科学的知识。当时颇相学以为，只要摸一摸人的头骨的某些部分，看看它的大小、形状，便能揣测人的智力、情感、机敏、品格等等，这当然是无稽之谈。后来某些心理学家，如行为主义者，以为对人施行某些刺激，看看产生什么反应，就能了解人的全部心理活动，这未免把复杂的心理活动看得太简单了。二十世纪初期，苏联生理学家 И·П·Павлов 采用条件反射法，研究大脑两半球的机能活动，尽管对于高级神经活动的各种规律仍然是推知的，但到底还是比较科学地描述了大脑神经的各种兴奋抑制过程。

由于电生理的发展,脑电记录技术的进步,大脑电位差可以放大百万伏以上,“脑电图”的运用,已经可以直接记录大脑的电活动。二十世纪六十年代法国学者曾用“脑电图”记录,把 И·П·Павлов 条件反射的活动规律全部复现出来,一方面证明 И·П·Павлов 高级神经活动学说的科学性,另一方面也证明研究脑的机能,还有其他可达目的途径。近十多年来,心理学家运用医学电子计算机将感觉刺激引起的微弱的脑电变化,进行迭加处理,可以得到一定图形的脑电波,简称为诱发电位。这种脑电变化,在一定条件下,能够反映人的某些心理活动功能的状况,如注意或分心、思维或静息、学习能力是否正常或智力有无障碍,等等,会在波形上表现出来。有人认为,诱发电位的技术,可以为研究心理现象提供一种手段。目前已被用来研究人的心理和精神病的客观诊断指标。

过去几年,脑化学研究的发展也很快,已成为生物医学研究发展最快的领域。它的成果揭示了人的心理活动与脑肽之间的联系。例如,某些内啡肽可以促使注意力的集中,提高人的理解力和工作能力,减轻智力障碍和精神分裂症的症状,抑制忧郁及焦虑,还能使老年人的记忆力得到改善增强。

科学研究的大量事实证明心理是脑的机能。近代心理学的问题离不开对大脑的研究。但是,脑本身是不能产生心理活动的。人脑只有在客观现实的作用下,才能产生心理的活动现象。人在客观实践中作用于客观事物,客观事物则以它的颜色、声音、气味、硬度等等特性作用于人的感官,作用于人的脑,从而产生了人的感觉、知觉等心理活动现象。人的一切心理现象,从简单的感知觉到复杂的想象、思维、情感、意志、性格等等都是客观现实的反映。

对人来说,客观现实包括自然环境和社会生活。自然环境有天地日月,山岳河流、树木花草、飞禽走兽等等,都是人类生活实践的环境,是人改造征服的对象,是人的心理活动的源泉;而社会生活,是指城市农村、衣食住行、街坊邻里、亲朋好友、生产劳动、工具厂房、各种关系等等,则是人的心理活动的更重要、更主要的源泉。举个“狼孩”的例子来说,1920年,印度人发现两个女“狼孩”,小的约两岁,很快死去了。大的约八岁,取名卡玛拉。卡玛拉用四肢行走,怕火怕光,夜间视觉灵敏,习于狼的生活方式。回到人类经过悉心照料和教育,两年学会站立,四年学会六个单词,六年学会直立行走,七年学会四十五个词,生活方式上也有所改变,十七岁死去。此时,心理发展水平仅相当于四岁儿童。卡玛拉失去社会生活条件,没有言语交际,没有劳动工具,从而失去了获取人类知识经验的可能性。尽管她是人生的,也具备产生人的心理活动的脑子,但因为不是生活在人的社会环境中,所以就没有人的心理。可见,社会生活条件在产生人的心理活动方面起着决定性的作用。没有人类的社会生活,离开人类社会的知识经验,即使有一个人的脑子,也不可能产生人的心理活动,人也就不能成为人,而只是一种生物的个体。我们在临床上常常看到精神病人的病理心理活动,捉摸不定,离奇古怪,似乎脱离现实世界,想入非非,但是正本清源,仍然是客观现实的反映。比如说吧,很难想象五十年代的精神病人,其妄想的内容中会出现电视控制,因为当时绝大部分人还不知道电视是什么玩艺儿。又比如,我们每个人都做过梦,而且有许多梦是做得离题的,虚无飘渺,奇异变幻,不受拘束,似乎离开现实。其实,我们如果仔细分析,很多情节是来自现实,只不过东凑一点,西拼一点,重新组合而已,实际上并未离开现实。

人类的心理活动是客观现实的反映。反映是自觉的能动的反映,不是消极的反映,被动的反映。人是积极的活动者。一切心理现象,一切反映形式,都是在人的实践活动中发生和发展的。行为主义者认为,心理学研究的是有机体的行为,这种行为只不过是刺激~反应的

简单过程。他们把刺激~反应作为公式,看成是心理学研究的全部领域。有刺激必有反应,有什么样的刺激,就有什么样的反应,而无任何选择,这种无头脑的心理学,完全无视于是积极的反映者,具有自觉的能动性,这是一种机械论。但我们也反对忽视环境作用的主观唯心论,象格式塔学派所认为的那样,我们看到的刺激物,不是它客观的形状引起我们能动的知觉反映,而是我们头脑中预先已存在这一刺激物的“格式塔”,完整的轮廓,这就把人的心理活动看成是主观自生的,而不是由客观环境的刺激引起的。

我们应当坚持辩证法,唯物论,坚持科学的心理学,才能正确理解心理现象。人的心理是人在实践活动中对客观现实的反映,是人脑的活动;这种反映既是客观的,又是主观能动的。所以说它是客观的,因为它是由客观现实所引起来的,是近于客体的,而且是在脑的物质过程中实现的;所以说它是主观的,因为它总是产生在具体人的身上,并且是同个人的知识经验、个性特征相结合的。所以,我们说,人的心理是主观与客观的统一。这就是我们对人的心理活动现象应有的正确理解。

(三)心理学研究包括哪些研究范围

心理学是一个广阔的天地,研究范围非常广泛。这里我们只能介绍一点与医学临床关系比较密切的方面,走马观花,蜻蜓点水,了解一个大概,为进一步学习打下基础。

心理学分支很多,我们着重介绍几种:

1. 普通心理学。普通心理学是基础的:入门的心理学,就象普通生理学、普通物理学一样,是心理学基础。它讨论研究的是一般的、共同的心理规律,一般的心理学理论和心理学方法。普通心理学主要是研究认识过程、情感过程、意志过程和心理特征,内容很广泛,为研究和学习其他专门化的心理学及应用心理学提供理论基础。比如,我们临床工作者主要是要学习和研究医学心理学,那么我们首先就得有普通心理学的知识。

2. 儿童心理学。人自呱呱坠地来到人世间,就给人们带来欢乐和痛苦,希望和忧烦。这不是心理学家论及的问题,而是哲学家和艺术家的语言。儿童心理学关心的是儿童的发展问题。近代许多儿童心理学家做了大量研究,尽管说法不一,但根据儿童生理、心理的条件,提出了大致相同的儿童心理发展的年龄阶段:胎前期、学前期(新生儿、婴儿期、幼儿期)、学龄期(儿童期、少年期、青年前期)。这种分期,除了根据儿童的生理、心理特征以外,还要看到经济、教育、科学技术发展的影响。“穷人的孩子早当家”,说明经济落后,富人统治的中国,穷苦人民吃不饱、穿不暖,他们的孩子从小就要协助大人挣钱弄饭吃,心理发展也就表现出早熟的性格,表现得“少年老成”。

儿童心理学的研究,对搞医学的人来说,特别是儿科医生和精神科医生,是很重要的。比如说吧,我们要搞心理卫生,儿童期的心理卫生十分重要。一个做父母的的不了解自己的孩子,不懂的养成孩子良好的心理品质,很容易招致某种心理缺陷,以至导致变态的心理活动。在家庭和学校中常常碰到一些特殊儿童,有的是身心缺陷,如盲、聋、哑,有的是低能,有的是行为问题,包括多动症(MBD),都要求有特殊的教育、特殊的照顾,尽可能给予治疗,有所改善。另外,还有少数犯罪儿童,反社会性,破坏性很大。里面有的可能是低能,有的可能是变态人格,我们必须密切注视这个问题的严重性,首先关心儿童的成长。因此,做临床工作的人也应学习儿童心理学,了解他们的年龄特征,进行有效的教育训练和治疗。

3. 社会心理学。每个人的心理行为同社会是密切联系的，都有它的社会意义。社会心理学就是从心理的社会意义来研究人的心理活动。人们总有自己的需要、兴趣，有自己的情感、心境，有自己的信仰和习惯等等；人们总要与社会集团内部或其他社会集团的成员进行交际活动，相互之间可以产生各种社会心理的影响；在人们的一系列活动中会产生什么样的心理反应，社会心理学就要去研究。比如说吧，科学技术的发展，社会高度现代化，发生一系列的剧烈变革，紧张的生产线，等等，往往会引起人们生理和心理的疲劳，甚至产生应激反应，容易引起生理、心理方面的疾病。我们的临床工作者就要及时研究，了解这方面的问题，尽量缓和社会应激，帮助人们提高适应各种社会环境的能力，促进人类的健康。这就需要有社会心理学的知识。

4. 教育心理学。它主要是研究教育与教学中的心理问题。重点讨论三个问题，一是人的本性，“人之初，性本善”，还是“性本恶”，如何看人的本性；二是学习问题，教育与教学怎样才能适合于学生的水平，这是讨论的主要课题；三是个性差异，这同我们医学临床是有联系的；我们治疗病人，不能不注意人的个性差异，特别是心理治疗，连病人的个性特点都不了解，你怎么做法！

5. 医学心理学。这与我们的工作关系极大。它研究的是医学临床工作的心理学问题，有很多的分支，如临床心理学、心理生理学、临床神经心理学、药物心理学、心理诊断、心理治疗、心理卫生等等。后面有专门的介绍，这里不作详述。

除了以上的普通心理学、儿童心理学、社会心理学、教育心理学、医学心理学以外，心理学还有许多分类，比如还有工程心理学、军事心理学、宇航心理学、运动心理学、动物心理学，等等，等等。总之，心理学的研究非常广阔。由于我国科学技术落后，再加上政治方面的原因，心理学没有充分发挥它的作用，研究人员也很少。近年来已开始注意这个问题，在企业管理、政治工作等各个方面，也谈心理学的问题了，相信不久的将来，心理学会在我国各个领域繁荣发展。国外有人估计，八十年代，心理学可能有很大突破，也可能在下一世纪，心理学将会成为一门牵头的科学。前景广阔，心理学大有可为。

(四)心理学研究常用哪些方法

心理学研究的是复杂的心理现象，研究的方法也是很复杂的。不管方法如何复杂繁多，但必须遵循一个原则，即客观性原则。首先，必须依据客观事实，你能观察，别人也应该能观察，可以进行检验，决不能有任何主观臆测。医学临床的心理学研究，通常采用的方法有以下几种：

1. 个案法。这是历史上采用最早的。个案资料来源，可以是病人自己提供的，也可以是其他有关人员提供的，如家属、同事、朋友、领导等等提供的。不论谁提供的，都要分析其可靠程度，必须注意病人叙述的确实意义，了解其他提供资料的人与病人的关系，对病人的态度。个案资料的内容，一般包括个人的经历、生活体验、个体发展和所受教育、工作能力、家庭生活、与社会的关系，还有生活中的重要事件及精神创伤，等等。尽量探索病人对自己、对他人、对社会和对劳动的态度及行为方式，在人群中的表现、他的神经类型、病前性格特点；还要注意病人的社会地位、经济状况和思想倾向。分析可以借助于病人的作业、作品、日记、书信、绘画等等。个案法要求依照病人的心理发展史有系统地作传记式的记录。个案

内容包括哪些，围绕什么，各家观点不一，但有一点是共同的，就是要求内容记录准确、描写细致、文字精炼，尽力避免专门术语。

2. 临床法。这种方法主要是通过对病人的直接观察与谈话，取得必要的资料，加以分析。心理学家或医生、护士第一次与病人接触，就是使用临床法的起点。详细了解病人变态心理的活动，如身体行为表现的特点，详细掌握各种检查的结果，注意病人作出的各种反应和态度，了解病理活动的演变，这些都是临床法的主要内容。临床法最忌主观臆测，要有严格的要求，要客观准确。现在国外搞了很多标准化的临床观察量表，广泛用于临床诊断和研究。

3. 实验法。实验方法根据研究的课题来确定。课题不同，方法不同。一般采用的有实验室实验法、自然实验法、病程实验法。

实验室实验要求控制严格，需要特殊的设备，比较精密的仪器，有专门的实验室。这是专门研究机构或者有条件的医院才能设立。

自然实验控制不太严格，掌握方便，不需要昂贵精密的实验仪器，只要有纸笔材料就可以进行。这种方法主要是把病人控制在一种模拟的自然环境中，观察其行为反应。如我们可以组织病人和正常人做同样的作业，将颜色、图案各不相同的纸板分类，研究病人与正常人不同的思维特点。自然实验法兼有临床观察和实验室实验的优点，并且方法简便，只要有一般心理学训练的人就可以做了，临床采用比较普遍。

病程实验是临床上最重要、最直接运用的方法。它主要是了解病人的病理性心理活动的现状和演变特点，并进行质和量的分析估价。这种方法是在病人病程中进行的，常常运用心理测验的方法，主要是研究病人当时某些心理过程的状况或心理活动的特点，而不是整个心理素质，实验结果可以表现病程和治疗的变化。这种方法可以说，是从 Kraepelin 开始的。

由于心理现象是复杂的，我们不能凭某一种方法去研究这种复杂的现象，而是要采用多种研究方法，全面观察，科学分析，才能抓到复杂现象的本质。临床医务人员学习一些心理学方法，注意研究病人的心理活动特点，可以促进服务态度的改进和医疗质量的提高，是很有益处的。

二、认识心理学

(一) 感觉和知觉

1. 感觉:

什么是感觉 感觉是对作用于感觉器官的事物的个别属性的反映。如颜色、气味、光滑和粗糙等。感觉也使人知道自己身体所发生的变化,如躯体的运动和位置,内部器官的工作状况等。感觉对人有重要意义。感觉是我们对外界环境和内部环境信息的反应,是人对外观世界的认识过程的开始;人有感觉刺激的需要,生活在刺激缺乏的环境会影响儿童的身心发展,人为的感觉剥夺实验证明,少量感觉输入的单调的环境,会使人感到厌烦、无聊和不安,甚至出现思维过程紊乱和幻觉;不同的感觉病理变化也是提示神经系统损伤水平有价值的线索。

感觉的分类 感觉的分类方法很多。眼、耳、鼻、舌、身是我们的五种重要的感觉器官。因此,可以把我们的感觉分为视感、听感、嗅觉、味觉和躯体觉。躯体觉比较复杂,又包括温度觉、触觉、痛觉。此外,还有运动感觉和平衡感觉等。有一种主要是从形态学角度考虑的分类:①脑神经所传导的特殊感觉:视觉、听觉、味觉、嗅觉、前庭;②脊神经及某些脑神经的皮肤分支所传导的表面或皮肤感觉:触压觉、温觉、冷觉、痛觉;③脊神经及某些脑神经的肌肉分支所传导的深部感觉:肌肉、肌腱、关节敏感性或位置感觉;④自主神经系统的纤维所传导的内脏感觉:内脏痛觉和有机感觉如饥饿、恶心等。

感受性及测定 对事物属性的感觉力,叫做感受性。它用感觉阈限的大小来度量。感觉阈限是能引起感觉的、持续了一定时间(如视觉约三秒钟)的刺激量。心理学上常用心理物理法来测定感觉的能力。并不是任何量都能引起感觉的。那种刚刚能引起感觉的最小刺激量称为绝对感觉阈限。绝对感受性就是觉察出最小刺激量的能力。绝对感受性和绝对感觉阈限在数量上成反比。人的大多数感觉器官都有特别敏感的适宜刺激,如光谱的辐射能对视觉感受器是适宜刺激,对眼球施加压力也可以刺激感觉器而产生视觉,但这并不是适宜刺激,因为眼球对光的阈限要低得多。各种感觉的绝对感觉阈限是不同的,见表2—1。

表 2—1 某些绝对感觉阈限的近似值

感觉通道	阈 限
视	晴天的夜晚能看见在 30 里远处的一个烛光
听	在安静情况下,能听到 20 英尺处的手表滴答声
味	两加仑水中放一汤匙的糖能尝上到甜味
嗅	一滴香水喷散在六间一套的房间里能闻到香味
触	苍蝇翅膀从一公分距离落入人的面颊重能觉察到
温	所需最低有效热能 0.00015 克卡/厘米 ² /秒作用 3 秒钟
痛	所需最低有效热能 0.218 克卡/厘米 ² /秒作用 3 秒钟

在刺激引起感觉之后，如果刺激的数量发生变化，并不是所有变化都能引起感觉上的变化，例如 100 克的重量，通常要增加 3 克或者更多，才能觉察到重量的改变。感觉所能觉察的刺激物的最小差异量，叫做差别感觉阈限，与之相应的感受性，称为差别感受性。差别感觉阈限也和差别感受性成反比关系。

表2—2中的常数是中等强度到刺激差别感觉阈限的近似值

感 觉 通 道	常 数
音的高度	1/333
皮肤和皮下组织的深部压力	1/88
视的光亮	1/60
提起重量	1/50
一个音的响度	1/10
皮肤的压力	1/7
盐溶液的咸味	1/5

人的感受性常常因外界条件变化而变化。感受器受到刺激物的持续作用而引起感受性的提高或降低，称为适应，大多数感觉都有适应现象，视觉器官的暗适应是最明显的例子。感受性也可因训练而提高，或因病理变化而改变。

2. 疼 痛：

疼痛的特征 在疾病的征象和症状中，疼痛可以说是最普遍最重要的。痛对人类机体具有重要的生物学意义，起着警报系统的作用，可以防止机体进一步受损害，确保机体的健康与完整。但是，如果疼痛长期持续不断，则具有病理危害性。痛是多数人共同体验的客观事实，但主观上很难给予精确的描述。痛是一种不同于一般感觉形式的极其复杂的感觉和反应。和其他感觉相比，痛觉有若干特点：①身体多数组织都有痛的感受器，一般认为痛的感受器是游离神经末梢，它广泛分布在皮肤各层，小血管和血管旁的结缔组织、腹膜、粘膜下层等处，所以痛的种类很多，有表皮痛、深部痛和内脏痛之分，表皮痛又分刺痛、灼痛等等；②痛觉没有像声对于听觉、光对于视觉一样的适宜刺激。电、机械、极冷、极热、许多化学物质，只要能使组织发生损伤的能量形式都可以致痛；③痛通常是和不愉快的情绪和逃避行为相联系的，即与情绪的联系是单极性的，而不像视、听觉可与愉快不愉快，甚至是中性的心理状态相联系；④痛觉的机能是保护性的；⑤痛具有高度的个人经验。

影响痛阈和耐痛阈的因素 在人的痛行为中，虽然可能有相应的躯体运动反应、植物性神经反应、诱发电位等生理和生化变化，但在临床上和实验中仍以语言报告最为直接和有价值。痛阈是受试者用语言报告有痛觉所需的最小刺激量。这种痛觉反应伴有一定的情绪成分。耐痛阈是受试者开始拒绝忍受的刺激量。对于痛阈，Hardy 等人用辐射热做自身实验，连续一年每天测定痛阈，认为痛阈是比较恒定的。郭念锋等人通过对 20 名被试一年四季的测定，发现痛的敏感性在一年经历两次周期性变化，春、秋两季比夏冬两季要迟纯。至于耐痛阈，其变异范围较大，往往因人而异，同一受试在不同时间测得的耐痛程度可以有很大的不同。影响痛阈和耐痛阈，除有生理方面的如性别、年龄、疾病等因素外，许多研究证

明心理因素是影响痛阈和耐痛阈的重要因素。这种影响主要有：①过去的经验。父母对子女的轻微外伤大惊小怪或泰然处理，对他们长大后对痛觉体验和态度有很大的影响；②对致痛原因的态度。同样程度的组织损伤，由于患者对创伤情景的意义估计不同，痛的程度也有差别。如头部受伤的患者考虑可能危及生命而感到疼痛严重，如同样的创伤发生在手指或比较不重要的部位则痛的心理反应就小得多。

Beecher(1959)发现受伤在战地医院的士兵只有 $\frac{1}{5}$ 的人因剧痛需要服吗啡，而同样程度外伤的患者，在普通医院则有 $\frac{4}{5}$ 的人苦诉剧痛并要求注射吗啡。作者认为伤的本身和所受痛苦之间并无单纯的直接关系，痛的感觉和别的因素有关，受伤者对伤的意义理解占有极重地位；③注意和分心。对刺激是否注意同样可影响痛体验的强度，拳击手和运动员在激烈的竞技场能容忍剧烈损害而不感到受伤。一个人若把注意力集中于潜在痛经验，他将会感到比正常情况下痛得更厉害。如果外界刺激减少，注意力集中于对疼痛的感受时，痛觉可能大增。牙痛病人，白天工作繁忙紧张时，牙痛往往可忍受甚至不被注意，但晚上休息较少分心时，反感到牙痛剧烈难忍受；④暗示和提示。安慰剂能缓解痛是暗示作用的例子。据临床调查，有些严重的如手术后的痛，对某些病人可服用安慰剂代替吗啡或其他止痛药片，服用安慰剂后，约有35%人报告有了显著止痛功效，服用吗啡后，能解除剧痛的病人约占75%，因此可得出结论，药效中约有近半数事实上是属于安慰剂的功效。给安慰剂的途径不同，出现镇痛疗效的时间亦不同，肌肉注射比口服的要快，静脉注射的效果更快。这是由于患者有给药途径不同出现作用的时间也不不同的经验。时蓉华、杨治良和许淑莲等，也证明暗示对痛阈和耐痛阈的影响作用。江振裕等在纳络酮对人体针刺镇痛效应的影响实验中，除了看到针刺对痛的效应外，同时也发现被试报告痛的标准C值有提高的趋势。一般认为安慰剂能减轻焦虑，对具有焦虑性格特征和短暂情景中(如手术前)容易引起高度焦虑的人效果好些。安慰剂也通过影响病人的认识过程而有效地解除病人的痛苦；⑤情绪。恐惧、焦虑可能使痛阈降低，愉快、兴奋、可使痛阈升高。⑥个性特点。痛的程度和表达方式可因各人性格不同而差别很大。易于接受暗示的人，痛阈变化较大，自尊心强的人以冷漠坚忍的态度来接受痛，能高度耐痛，在表情上毫无流露；有的人则以哭来反应同等程度的痛，另外一些人则极其夸张他的痛苦，以面部表情和语言表达取得别人的同情或帮助。

长期以来，关于痛的机制争而未决。主要有特殊感官说和强度说。前者认为，痛和视、听觉一样，在身体组织有特殊的痛觉感受器，投射到脑的一个中枢内，后者认为痛的神经冲动形式是由非特殊的感受器的强烈刺激所引起的，它没有特殊的神经纤维，也没有特殊的神经末梢。心理学家 R. Melzack 和神经生理学家 P. Wall (1965) 总结以上两种学说的优缺点并结合当时脊椎背角生理学关于胶质细胞的新认识，提出了痛的闸门控制说。

外周神经机制是痛觉形成的基础，痛的信息通过A和C纤维传递到中枢神经系统。但是临床上许多疼痛仅靠药物或外科方式来阻断或中止这些特异结构的活动是不能完全缓解痛的，有时缓解也是暂时的。这些事实说明痛觉在中枢的传导是多途径的，是外周和中枢神经系统内相互作用的结果。自1956年以来，痛的闸门控制学说受到许多批评，它不能完满地解释很多疼痛和镇痛的临床事实。但是，它重视传入纤维的互相作用、下行控制对背角的影响和痛体验的可塑性，认识到高级神经活动如注意、情绪、记忆、动机等可通过脑内下行通路影响闸门控制系统，对推动疼痛问题的基础研究和临床应用方面都起了促进作用。

疼痛心理学的意义 疼痛的机制比较复杂。有些情况下有所谓心理发生的痛，其主要原

因是心理的。通常情况下痛都有生理原因，但是都有心理因素的影响。从痛的心理学研究可以认为一个人损伤本身和感受到的痛苦两者之间并不是一种简单的直接关系。其次，任何心理活动都有其生理机制，其区别只有简单和复杂之分，因此不能因为有心理因素与疼痛的密切关系而把病人的痛视为无中生有或弄虚作假。护士、医生的责任是帮助病人解除疼痛。一般说来，抑制疼痛有三种途径：①局部的(消极的)、用损毁或化学方法封闭痛通路的外周或中枢的关键部分；②向心的(积极的)，用第一级感觉神经纤维或它的传入通路的中枢神经元之间相互制约的方法；③离心的(积极的)，通过高级中枢到低级中枢下行纤维继续的影响。目前有许多控制和缓解疼痛的具体方法。在重视疼痛的器质性基础和有效的化学、物理疗法的同时，掌握可能影响痛的心理因素并恰到好处地应用心理学的方法帮助缓解疼痛和改进对疼痛病人的护理工作也是值得重视的。

3. 知 觉：

什么是知觉 知觉是对作用感觉器官的事物各个部分和属性的整体的反映。感觉和知觉都是对当前事物在脑中的反映，其差别在于感觉是对外界事物的个别属性(如颜色、气味、湿度等)的反映，在知觉时，头脑中产生的是由各种感觉整合而成的具体事物的映象，如房产、车子、树木等。在实际生活中，当我们一经感觉到一事物的个别属性时，马上就知觉到该对象的整体。所以有时我们把感觉和知觉统称为“感知觉”或感知。

知觉的分类 知觉一般都是多种感觉器官的联合产生的，例如看电影、听音乐，实际上两者通常是视觉和听觉器官的联合活动，不过其中一种感觉器官占主要地位。根据在知觉活动中起主要作用的感觉器官为标准，可分为视知觉、触知觉、听知觉，等等。依据知觉所反映的事物的特性，可以分出空间知觉、时间知觉和运动知觉等。空间知觉反映的物体的空间特性(如距离大小、形状、方法等)，时间知觉反映事物的延续性和顺序性，运动知觉反映物体在空间的位置移动。

知觉的特点 各种知觉有共同的特点。知觉的主要特点是：(1)知觉的整体性。知觉的对象总是由许多部分或许多属性组成的。在感知对象时，我们总是把它作为具有一定结构的统一整体来反映的。观察图2—1时，我们不是把它感知为不成整体的四条直线、虚线或几个圆，而是一开始就把它看成正方形，圆形和三角形。(2)知觉的选择性。我们知觉时，总是在许多对象中优先地把某些对象，或者在一个对象的许多特性中优先地把某些特性区分出来，这个特点叫做知觉的选择性。知觉的选择性与对象的特点(如活动性等)和个人的兴趣、定势、需要有关。知觉的对象和背景是变动的。观察双关图 2.2 可以知觉为黑色背景上的白色花瓶，又可以知觉为白色背景上的两个黑色侧面人象。(3)知觉的理解性。人们感知对象

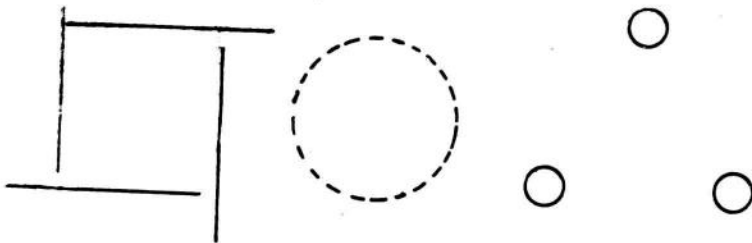


图 2—1

时，总是用以前获得的知识和经验来理解当时所知觉的对象。图2—3初看只是一些黑色斑点，如果对狗的形象有经验的人，能帮助形成狗的形象。(4) 知觉的恒常性。知觉的恒常性是指距离、缩影比、照明度改变的时候，知觉映象保持相对不变。以视知觉为例。当5米远和10米远处看同一只热水瓶时，在视网膜上的映象大小是不同的，但是我们还是把他们感知为同一个对象。感知的恒常性是在个体发展过程中获得的。如果知觉恒常性破坏，人们适应环境就会困难，每走一步或转弯以及外界光线的改变，就会使我们熟识的东西仿佛成了新对象，都得重新学习和适应。



图 2—2



图 2—3

4. 不真实的知觉：

错觉 俗话说：眼见为实。但是，有的情况下并不如此，错觉就是例子。错觉是对外界对象的失真的或错误的知觉。错觉是有相应的外界刺激的作用，但反映不正确。

最常见的几何形状错觉主要是视觉方面的错觉。图2—4列举了一些典型的几何形状错觉。在这些图形中，线条的长度、朝向、曲率或走向会被看错。图2—4a的水平线和垂直线是等长，在图b中左边的内圆和右边的内圆是同样大的。图c中有两条线，一条线的两端有向外指的箭头，另一条线的两端有向内指的箭头，这两条线实际上是一样长的。图d中的水平线也是一样长的。图e中的斜线是平行的。图f的AB线看起来比AC线短，实际上是等长的。其他错觉，如在航空中常常发生身体在空间定向的错觉。当飞机缓慢地进行倾斜飞行时，乘客感觉不到飞机的倾斜，而产生“倾斜的错觉”。

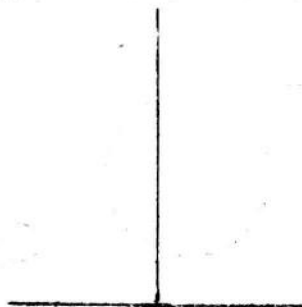
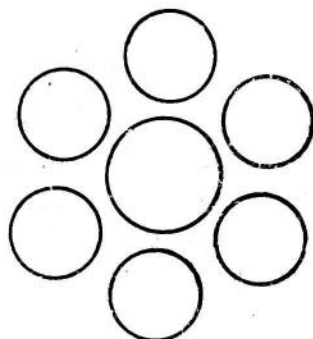
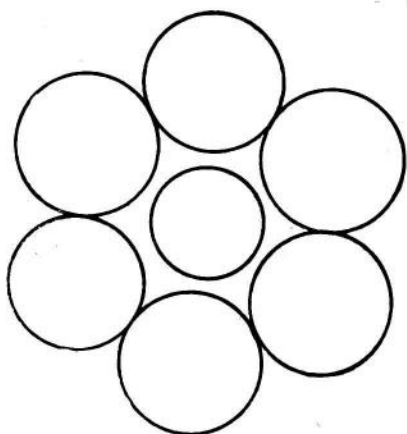
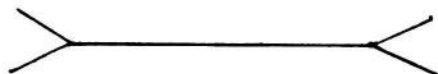
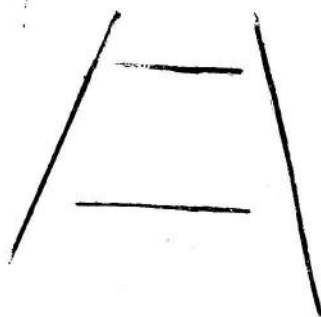
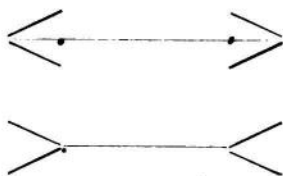


图 2—4 (a) T图形错觉

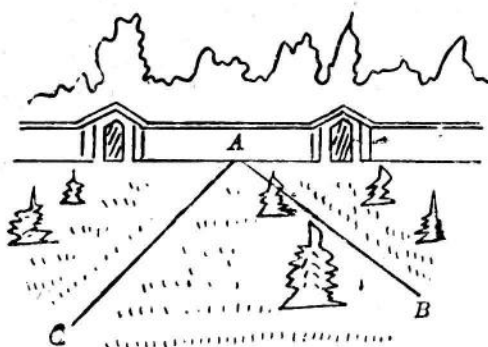
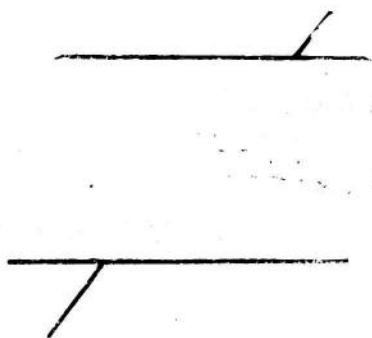


(b) Delboeuf



(c) Muler-Lyer 的错觉 Poggendorff

(d) Ponzo 错觉



(e) Poggendorff 错觉

(f) 对象大小知觉

建筑和工艺美术等方面，有时利用错觉使人产生特殊的心理效果。健康人在感知不清晰，情绪紧张和处于期待心理状态时，可能出现对外界物体的错觉。病人在某些疾病如感染、中毒等引起精神症状时可能出现错觉。

目前对错觉产生的原因还不够清楚，一般认为：第一，错觉不是概念上的而是感觉上的，因此知道了这个特殊的效应是错觉也不会因此而削弱错觉强度。第二、错觉并不发生在视网

膜上。第三，错觉不是眼睛的运动引起的。Barbara Gillam 等认为，几何形状错觉效应似和三维世界中物体大小的线索有关。

幻觉 幻觉是没有相应的客观刺激直接作用于感觉器官而发生的一种知觉。它具有和真实的知觉相类似的特点，但是没有相应刺激的作用，是一种虚幻的知觉。

健康人在某些状态下可能出现幻觉。如强烈的情绪体验中伴有生动的想象、回忆，或在期待心情中情绪紧张的人以及催眠暗示条件下，都可能出现幻觉。幻觉也发生在醒觉和入睡状态之间；幻觉如果在入睡时被体验到称为“思眠幻觉”，在苏醒时被体验的称为“驱眠幻觉”。人在感觉剥夺和服用 LSD、大麻等药之后也会出现幻觉。

幻觉又是精神病人常见的症状，对精神病人的诊断和护理有重要意义。

(二) 记 忆

什么是记忆 当我们感知某些事物之后，这些事物的印象会留在脑中，并不立即消逝。以后在一定条件下，它会在脑中复活起来，这就是通常说的记忆。记忆也就是刺激消失之后，仍然存在着刺激的持续效果。与感知觉相比，记忆是更加复杂的心理过程，它包括对对象的识记、保持、回忆(再现)和再认(认知)。从信息论的观点看，记忆就是信息的接受、储存、编码与提取。

识记通常是一种反复的感知的过程。根据预先是否确定识记的目的，分为无意识记和有意识记。日常生活中有些经验是通过无意识记方式获得的。有明确识记目的，并运用一定方法进行的有意识记，在学习和经验的积累中具有更重要的作用。识记又可根据材料的性质和对材料的理解程度分为机械识记和理解识记。材料本身是有意义的，如科学定理和文艺作品等，在理解基础上识记，叫做意义识记。如果材料本身没有内在联系的，如电话号码，主要靠机械重复而记住，称为机械识记。

回忆和再认是材料识记后保持的表现。过去感知过的事物不在眼前，在脑中把它重现出来称为回忆。填充测验作业是回忆的例子。对曾经感知过的事物再度感知时，觉得熟悉确认它是从前感知过的，称为再认。是非法或选择法作业是再认的例子。

记忆的重要性是人所共知的。如果没有记忆，人就无能积累经验，心理也就不能发展，人将永远处于新生儿的状态。记忆力是人的智力的重要组成部分。

记忆的分类 根据记忆的内容可把记忆分为形象记忆、逻辑记忆、情感记忆和运动记忆。形象记忆是以感知过的事物的具体形象为内容的记忆。逻辑记忆中所保持的是以概念、判断、推理为记忆内容的，也称为语词逻辑记忆。以体验过的某种情绪和情感为内容的记忆称为情感记忆。以过去的运动或动作为内容的记忆，叫做运动记忆。每一个人都有以上种类的记忆。有些人，如作家和艺术家可能有比较好的形象的记忆。根据材料保持的时间不同，又可分为瞬时记忆、短时记忆和长时记忆。瞬时记忆是指刺激物刚停止作用后持续一瞬间的印象。视觉后象是瞬时记忆的例子。我们平常看的电影是由每秒24幅画面组成的，看电影时不会有映象间断的感觉；电风扇高速旋转，看起来叶片连在一起；雨滴下落，看起来好象一条线。这些都是由于瞬时的视觉形象记忆的结果。瞬时记忆的特点：保持间短，约0.25—2秒，有鲜明形象，很快消失。短时记忆是指在一个经验之后，能保持几秒到几十秒的记忆。打电话时，从电话号码簿上查到一个号码之后，能立即根据记忆拨出这个号码，但是事过之后