

# 遗忘症研究百年评述\*

王常生 (中国科学院心理研究所)

\* 中国博士后科学基金资助项目(中博基[1997]11号)

关键词 遗忘症 心理学 记忆

本文回顾了百年来遗忘症研究的状况,并将其分为四个阶段:①上个世纪80年代至本世纪20年代末,为遗忘症发现及研究早期,主要是临床医学对遗忘症的研究,而对心理学对遗忘的研究较少问津,心理学与临床医学对遗忘症的研究为两个不同领域,相互交流很少,妨碍了彼此的发展.这时期 Korsakoff 等人的研究初步确定间脑结构与记忆的关系.②本世纪30年代,心理学与临床医学对遗忘症的研究开始出现融合的迹象.③50年代初至60年代末,临床医学对遗忘症研究取得了一些突破性进展,人类大脑颞叶与记忆功能之间初步建立关系.在这时期,一些主流心理学家参与了遗忘症研究.④70年代初至现在,临床医学与心理学对遗忘症或记忆研究完全融为一体,大批心理学家参与遗忘症的研究,临床医学家也运用心理学的理论和方法开展遗忘症研究.这时期 Warrington 等人的工作最为引人注目,她们开创了当代内隐记忆研究,并对今后遗忘症研究和记忆研究的发展方向进行了讨论.

## 一、引言

1887年 Korsakoff 等人发现人的大脑因长期酗酒受损或病变,不仅表现出神经系统功能疾病,而且还表现出记忆功能的损伤,即遗忘症状,揭示了大脑组织结构异常导致记忆功能丧失的规律,为探索记忆功能的物质结构基础迈出了重要的第一步.由于遗忘症是大脑一定的神经组织结构发生病理性改变所导致的记忆障碍现象,研究遗忘症对阐明大脑组织结构与记忆功能的关系有着重要的作用.同时,从病态的角度观察大脑病理改变所导致的记忆病理现象,比对正常人的观察更利于揭示记忆之谜.因此,100多年来,遗忘症研究与记忆心理学研究相辅相成,积累了大量有关大脑病理状态下所表现的记忆障碍现象,为理解正常记忆现象的特征和本质作出了重要贡献,并由此而形成一门崭新的交叉学科——认知神经心理学.本文拟对百年来有关遗忘症研究的历史作一较全面的回顾和评述.

## 二、遗忘症的发现及早期临床医学对遗忘症的研究

记忆是人与生俱来的一项重要功能,因此早在古希腊时代就有人开始观察和研究记忆现象.但是,从病理的角度来研究记忆现象只有100多年的历史.对遗忘症的研究始于临床医学对 Korsakoff 综合征患者记忆病

理性现象的观察和描述.

1852年 Huss<sup>[1]</sup>第一个发现长期酗酒者出现记忆障碍现象.此后 Voisin、Lancereaus、Robinson、Charcot 等人也都曾先后报道观察到酗酒患者常常表现记忆障碍. Boulton<sup>[2]</sup>曾报道一例产后八个月出现多发性神经炎和顽固性记忆障碍的病例. Lawson<sup>[3]</sup>在其一篇论述酗酒患者的精神症状的文章中,描述了一组患者“几乎完全丧失对近事的记忆”,并伴有“肌肉系统一种虚弱倾向”,而无痴呆症状.尽管上述研究者已经发现记忆障碍现象与大脑病变存在一定的关系,但他们对记忆障碍及其他精神症状的描述和讨论都是片断和支离破碎的.

Korsakoff 是第一个全面而系统地描述遗忘症的先驱.他于1887年至1891年间发表了一系列对遗忘症进行详细研究的文章.在其最初的研究中,Korsakoff<sup>[4]</sup>发现酗酒者在出现多发性神经炎的同时,常常伴有精神(记忆)障碍症状.他认为精神(记忆)障碍与神经病理为同一疾病的两个方面:神经病理的病因可能影响到神经系统的几个不同部分,包括中枢性和周围性,因此既有神经炎性症状,也有大脑精神症状.据此他称此病为“多发性神经炎性精神病”(psychosis polyneuritica).此后,Korsakoff<sup>[5]</sup>又发现其他一些疾病患者也表现出类似症状,如产后脓毒症、伤寒、肠梗阻伴持续性呕吐、妊娠性剧吐等,这使他认识到精神(记忆)障碍不一定伴有神经病理性改变,“有时……多发性神经炎的病情很轻,表现的症状只有精神障碍”.他认为精神障碍是一种中毒症状,因此他提出把这类疾病称之为“大脑病理性心理障

碍性中毒症”(cerebrotopathia psychica toxaemica)。

在随后发表的一些文章中, Korsakoff<sup>[6-8]</sup>扩展了临床研究对象的范围, 不仅观察酗酒患者, 还包括其他疾病的患者。他的临床观察和描述相当完整。当时他把此类疾病的发生归因于某种特殊营养素缺乏, 而不是中毒所致, 他的观点未得到学术界的认可。但 Korsakoff 认识到精神(中枢性)与躯体(外周性)症状分别是同一病因所导致的不同临床表现。“此病的同一病因不仅影响外周神经, 而且影响脊神经和大脑, 因此只以这种病最易影响的系统来命名此病, 虽然仍很方便, 却不正确。当然在我们没有确切知道此病的特性前, 只好仍用此名称, 虽然不正确, 但很有特点。今后的研究需要证明此病既是一种神经系统疾病, 又是一种一般性的疾病。其机理可能是有机体内的某种毒性物质破坏了所有组织尤其神经系统中的某种营养成分。当我们掌握此证据及此疾病的特性后, 我们就不得不为多发性神经炎更名, 同时也需为此类型的精神病更名”。

Korsakoff 的研究和发现报道后, 在欧洲特别是德国和法国引发了大量相关研究。Soukhanoff 等<sup>[9]</sup>综述了 1903 年前所有的相关研究, 共收集到 192 例 Korsakoff 病例, 其中 Korsakoff 本人报道 38 例。他们的研究证实了 Korsakoff 的描述及其对遗忘精神病的观点, 此综述很快赢得了学术界的广泛认可。但对多发性神经炎的综合症状却观点不一, 对其引发的病因出现很多假说。一些人不同意多发性神经炎和精神病为一种疾病的两个基本组成, 如 Babinski 不同意“多发性神经炎性精神病”这个词, 认为精神障碍与神经干损伤无关。另一些人认为精神障碍不是病理性的, 而是多发性神经炎的一种偶然伴发症状。Tiling 和 Oppenheim 认为非酗酒性多发性神经炎的精神症状与 Korsakoff 所描述的不同, 或根本没有。另一些人则撰文强调遗忘症患者有时可能并没有多发性神经炎。

由于 Korsakoff 对遗忘症的发现和研究的杰出贡献, 同时, 由于 19 世纪末关于遗忘症的病因是因为某种营养物质的缺乏, 而不是毒素中毒的观点形成, 因此 Jolly<sup>[10]</sup>提出以“Korsakoff 综合征”(Korsakoff's syndrome)一词代替 Korsakoff 提出的“大脑病理性心理障碍性中毒症”一词, 以表示只有记忆障碍症状的此类疾病。另一些人认为用“Korsakoff 病”(Korsakoff's disease)一词更好。此后 Korsakoff 精神病、Korsakoff 病、Korsakoff 综合征等三种名词被交替使用, 而 Korsakoff 本人提出的“大脑病理性心理障碍性中毒症”一词逐渐被淘汰。

上述主要是早期一些临床医学家对遗忘症开拓性的研究工作, 发表在一些临床医学杂志上。同时期也有

一些临床医学家的观察研究发表在一些临床心理学杂志上, 如 Freund、Paul、Kutner 等。由于当时已经发现其他一些病因如脑外伤、CO 中毒等也可引发类似 Korsakoff 综合征, 因此这些研究者倾向于使用“遗忘症”(Amnesia)或“酗酒性遗忘症”(Alcoholic Amnesia)等词, 而较少使用“Korsakoff 综合征”。早期临床医学对遗忘症的研究初步确立了间脑结构与人类记忆的关系。

但总的来说, 早期的临床研究主要是一些案例报道或对较少病例的临床症状的描述性研究, 缺乏标准化或规范的实验设计。这些研究者不知道、也不关心主流心理学通过实验方法对正常人记忆现象研究所获得的大量事实、数据和理论, 他们的文章中没有如 Ebbinghaus、Muller、Meumann 等当时杰出的心理学家名字, 他们对遗忘症所表现的病理性记忆现象的观察和分析只涉及到有限的几个方面。

然而也有少数临床医学家运用了当时的心理学研究成果观察分析遗忘症患者。Krauss 采用当时刚出现的速示器技术观察遗忘症患者记忆广度; Buckley 引用 Kirkpatrick 通道效应的实验结果, 认为此前研究发现的视觉记忆超过听觉记忆的结果与他观察的病人结果不一致; Pick 采用沃兹堡(Wurzburg)学派关于思维加工的理论详细观察分析了 Korsakoff 患者, 认为用符兹堡理论可很好地解释这些病人所表现的目标性思维障碍症状。

### 三、早期心理学对遗忘症的研究

在临床医学对遗忘症患者观察研究的同时, 心理学也开始了对遗忘症的研究。1882 年 Ribot 在心理学杂志《时代思潮》(Zeitgeist)上发表了一篇题为“记忆病”的论文。他在文中详细描述了他对创伤和疾病等原因导致的记忆障碍的观察, 对当时的有关记忆和遗忘症理论作了详细的讨论。他根据 H. Jackson 的“个体为种系缩影”(ontogeny recapitulates phylogeny)的原理, 结合其临床观察, 认为大脑受损是进行性记忆障碍的原因。他发现这种记忆障碍表现为递进性规律, 即最后识记的最先遗忘, 此规律后被称之为“Ribot 规律”。虽然后来的研究表明遗忘症患者所表现的症状并不总是符合这个规律, 但这是心理学对遗忘症进行科学研究迈出的重要的第一步。这篇论文比 Ebbinghaus 1885 年采用实验方法对记忆的研究还早三年, 而且在这篇论文中 Ribot 还预见到遗忘症的研究将来会成为科学心理学研究的中心内容之一。

但是, Ribot 所预见的景象并未出现。他所开创的记

忆病理学,即研究遗忘症患者,从病理的角度来观察记忆障碍现象,以推测正常记忆规律,与 Ebbinghus 开创的采用实验心理学方法研究正常人的记忆现象和规律的记忆心理学未能相互交融。实际上,19 世纪后期和 20 世纪初,心理学对记忆的研究形成了两个领域:一是采用实验的方法研究正常人的记忆现象和规律的记忆心理学,为主流心理学;二是采用心理学方法和理论,结合临床研究遗忘症患者的记忆病理心理学。

在 Ebbinghus 的《记忆》出版 30 年后,美国和德国出现了实验记忆心理学研究的繁荣景象,涌现了一批杰出的心理学家,如 G. Muller、E. Meumann、M. Calkins 等,他们的研究阐述了大量的记忆现象和规律。一些主流心理学杂志大量充斥着他们对正常人记忆现象观察分析的方法、数据和理论,而由主流心理学家开展的有关研究记忆病理学的文章却很少见到。然而也有例外,《心理学评论》(*Psychological Review*)第 1 卷发表了 Dana<sup>[11]</sup>对一例因煤气中毒所致遗忘症患者的研究。其后,实验心理学家 Burnham<sup>[12]</sup>发表了一篇阐述遗忘症记忆障碍原理的文章。他根据 Muller 等人关于记忆加工组织和保持的理论,认为逆行性遗忘症“记忆障碍是因为其记忆未能组织”,即编码障碍。几年后, Hennig 在《心理学杂志》(*Zeitschrift für Psychologie*)上报道了其对遗忘症患者的案例研究。但是,这些对遗忘症患者的记忆病理现象的零星研究未能激发主流心理学家们对遗忘症研究的兴趣。

#### 四、临床医学与心理学对遗忘症研究走向融合

然而,本世纪 30 年代前后情况有所改变,一些重要的心理学家开始注意到记忆病理学研究。当时著名的实验心理学家 Ranschburg 应用心理学理论解释注意障碍和记忆障碍等问题;Krauss 运用勒温(K. Lewin)当时提出的心理动力学理论讨论了遗忘症的概念学问题;Storring 对一例单纯性遗忘症患者进行了研究。Sears 和 Ray 讨论了临床所描述的逆行性遗忘症与实验室引发的倒摄抑制现象类似。Sears 认为这两种现象间的雷同有“提示性”,而 Ray 则大胆地认为它们的内在机制相同。Conkey 采用各种新开发的心理测验方法观察脑损伤患者的记忆和其他认知障碍。

同时,临床医学家们也开始采用实验心理学的概念和工具讨论或观察遗忘症。Burger 采用当时盛行的格式塔理论解释记忆病理现象;Syz 则采用 Bartlett 提出的记忆理论及当时实验心理学的干扰理论讨论创伤性遗忘

症;Gillespie 更进一步根据 Bartlett 的理论对遗忘症进行了详细的讨论,探讨了图式操作和自主回忆障碍导致遗忘症病理性改变的可能性。

尽管这期间临床医学与实验心理学对遗忘症的研究相互融合的现象不是很明显,但却埋下了两门不同学科对遗忘症研究在此后将融为一体的种子。

在 Ebbinghus 和 Korsakoff 之后,临床医学与心理学对遗忘症研究相互间存在着一条鸿沟,妨碍了两个领域的相互交流,造成各自片面的观点和理论。从临床来说,盛行的案例研究充斥于刊物,缺乏标准的实验程序和方法,对遗忘症患者记忆障碍的观察和分析有局限性。实际上,对遗忘症的研究实验心理学作用更大。主流心理学发展了相当多的研究技术和方法,获得了大量有助于遗忘症研究的事实和数据,从而提高了临床分析和观察的精确性。虽然早期一些临床医学家开始注意到实验心理学的作用,但这些研究本身及其所产生的影响都相当有限。

同样,心理学也因未能与临床遗忘症研究相互交流而延缓了自身的发展。在 Ebbinghus 之后的实验记忆心理学虽然取得了相当突出的成就,但始终忽视了记忆研究的一个重要领域,即提取过程及其影响因素的研究。本世纪初的心理学深受联结主义的影响,认为影响记忆操作结果的最关键的因素就是联系的强度。因此早期的研究者都把注意力集中在影响联系强度的因素上,如重复、材料特性、呈现通道、干扰、保持的间隔等等。如果两事件间联系的强度相当大,则不论提取时的条件如何,呈现一事件就会回忆出另一事件。然而,当时临床已观察到逆行性遗忘症患者在恢复期或功能性遗忘症患者对某事件的回忆成功与否取决于提取时的心理状态,表现心理因素对提取的影响。但主流心理学根本漠视临床的观察,继续其不讨论提取过程及其条件的记忆研究。

#### 五、近代遗忘症研究

30 年代末,二次世界大战爆发,可能由于这场战争的空前残酷性和广泛性,此期间有关遗忘症的研究完全停止了。战争结束后,出现了大量因战争导致的遗忘症患者。1946 年 Russell 等<sup>[13]</sup>报道了他们对大战中脑部受伤的士兵和平民 1 222 例创伤性遗忘症的研究。但此后相当时间里,未见其他有关遗忘症研究的报道。就我们所能搜集到的资料来看,40 年代是遗忘症研究的沉默默期,这段时间里一些重要的医学杂志和心理学杂志均未出现有关遗忘症的研究。

1949 年诺贝尔医学奖被授予葡萄牙神经学家 E.

Moniz, 表彰他在 30 年代因“首创和发展对精神病患者施行额叶手术治疗”所作出的贡献。此后精神外科盛行一时,许多精神病或其他疾病患者被施行了这类手术。这些患者在手术后表现的主要后遗症就是记忆丧失。一些临床医学家采用这类手术观察患者在手术前后和过程中的记忆功能的变化。50 年代初 Penfield<sup>[14,15]</sup>等先后对 1 132 例癫痫患者进行了手术治疗。在手术中他们用电极刺激病人大脑皮层的一些部位。由于大脑无痛觉感受器,因此局部麻醉后病人在手术过程中意识清醒。他们发现对病人额叶皮层一定区域实施电刺激,可引发病人对过去经历的回忆;而刺激另一些区域则引发患者对过去经历的遗忘。其他一些研究证实了他们的发展。Jasper<sup>[16]</sup>报道他在刺激病人的额叶杏仁核时,病人产生遗忘症状;Bickford 等<sup>[17]</sup>发现在刺激任何一侧额叶内侧时均可引起对近事的遗忘,且遗忘程度与刺激持续时间有关。

同时期,加拿大两位医生 Scoville 和 Milner 发表了他们对患者 H. M. 的研究。自此开始了近代遗忘症的研究。Scoville 等<sup>[18,19]</sup>、Milner<sup>[20]</sup>等先后报道 H. M. 因治疗顽固性癫痫其两侧内侧额叶被切除后,出现严重的遗忘症症状,其记忆几乎完全丧失,而智力相对保留。他们的研究引发了大量有关临床遗忘症的研究,其中对 H. M. 病例的研究报告占较大比例。这些研究对分离记忆过程在方法和技术上都有很大的发展。

心理学对遗忘症的研究在沉默了较长一段时间后,直到 1965 年 Talland<sup>[21]</sup>的《记忆障碍》一书的出版。在该书中他总结了他多年对 Korsakoff 综合征患者的记忆障碍进行的一系列心理测验和实验研究。此书的出版引发了记忆心理学对遗忘症研究的热潮。1966 年神经病学家 Whitty 与实验心理学家 Zangwill 合作主编了《遗忘症》一书。该书从临床医学和心理学两个方面对遗忘症研究进行了总结。遗忘症研究开始引起了主流心理学家的广泛注意,许多实验心理学家和认知心理学家投入到遗忘症研究中。

1968 年 Milner 任特约主编的《神经心理学》(Neuropsychologia) 专刊题为“人类大脑切除术后记忆障碍”发行。该期专刊发表了九篇有关遗忘症研究,其中有五篇是关于对 H. M. 的研究。这些文章全面总结了 50 年代初至 60 年代末近 20 年间大脑切除后所导致的遗忘症问题,初步明确了内侧额叶损伤与记忆障碍之间的关系,为近代遗忘症研究画上了一个句号。

## 六、当代遗忘症研究与记忆研究

70 年代是遗忘症研究的黄金时期,大批主流心理学

家(实验心理学家和认知心理学家)加入到遗忘症研究中,他们试图通过研究遗忘症,发现其有关记忆理论的支撑点。同时,临床医学家也开始摒弃临床量表法(test battery)而采用理论性更强的实验心理学方法,并运用到他们的研究中。因此,出现了大量运用有关正常人的记忆理论来观察、分析和解释遗忘症记忆障碍现象的实验研究,他们把从遗忘症患者研究中收集的资料与有关正常人认知功能的理论结合起来,形成了一系列新的记忆理论。于是,对正常人的记忆研究开始真正与遗忘症研究融为一体了,并由此而形成一门新的学科,即认知神经心理学(Cognitive Neuropsychology)。

一些研究者首先对当时主流心理学盛行的长时记忆与短时记忆划分理论从临床角度进行了验证性实验研究。Baddeley & Warrington<sup>[22]</sup>采用 Brown-Peterson 分心技术发现遗忘症患者的“初级记忆”选择性保留,而“次级记忆”受损。第一次从临床角度对短时记忆与长时记忆的划分进行探讨。其后 Cermak 等<sup>[23]</sup>、Wood 等<sup>[24]</sup>研究都得到类似结果。但 Cermak 等<sup>[25]</sup>另一项研究却发现遗忘症患者有短时记忆障碍。

Butters 等<sup>[26]</sup>发现 Korsakoff 病患者在分心条件下对非言语性材料保持正常,因此一些研究者提出遗忘症是一种物质依赖性(material-specific)记忆障碍。

在此期间,受 Craik 和 Lockhart“加工水平理论”的影响,Cermak 等人对遗忘症患者的加工深度进行了一系列实验研究。Cermak 等<sup>[27]</sup>采用浅加工与深加工对照的方法发现遗忘症患者语义编码障碍。同期,Cermak 等<sup>[28]</sup>、Moscovitch<sup>[29]</sup>等都先后采用“前摄抑制释放”技术(release from PI)发现遗忘症患者对类属词前摄抑制不能正常释放,进一步证实了遗忘症患者语义编码选择性障碍。基于这些研究,Cermak 等人提出遗忘症编码障碍理论(encoding deficit theory)。

一些研究还考察了遗忘症患者记忆障碍的其他一些因素。Warrington 等<sup>[30]</sup>、Cermak 等<sup>[31]</sup>受当时实验心理学对记忆组织因素研究的影响,考察了遗忘症患者记忆障碍是否因组织不充分所致;Baddeley 等<sup>[32]</sup>、Jones<sup>[33]</sup>、Cermak<sup>[34]</sup>对意象是否有助于遗忘症患者记忆进行了实验研究;Huppert 等<sup>[35]</sup>对遗忘症患者记忆组织中时间顺序背景进行了实验研究。

这时期 Warrington 等人的研究最为重要,她们开创了当代内隐记忆研究。Warrington 等<sup>[36]</sup>采用残图法、Weiskrantz 等<sup>[37]</sup>采用部分线索法,发现重度遗忘症患者对传统的再认和回忆任务操作障碍,但对部分线索法或残图法提取任务操作却与对照相近。他们认为遗忘症患者表现遗忘症状是因为这些患者有提取障碍,并由此提

出了提取障碍理论(retrieval deficit theory)。随后,其他一些研究都重复了类似结果,都发现遗忘症患者保留有一定的学习和记忆能力,传统方法或直接测量方法不能测量,而对部分线索法或间接测量方法敏感。据此,一些研究者认为两种方法所测量的是两种不同的记忆系统,Graf等分别称之为“外显记忆”和“内隐记忆”。遗忘症患者表现外显记忆损伤,而内隐记忆正常。

遗忘症研究发现的内隐记忆现象在一些对正常人的研究中得到证实。Jacoby等和其他一些研究都表明正常人外显记忆与内隐记忆分离。这些研究的发现更进一步激发了遗忘症内隐记忆研究的热潮。几乎所有的重要的记忆实验心理学家或认知心理学家都或多或少地参与了遗忘症研究。王常生等<sup>[36]</sup>的综述表明从70年代到90年代初,在不到20年的时间里已经发现遗忘症患者在多方面保留内隐记忆现象,包括动作技能学习、知觉技能学习、认知技能学习、条件化、习惯化、启动效应等,形成和发展了近几十种标准测验方法或任务。其中启动效应任务就有十多种,如“知名度判断”、“自由联想”、“拼同音词”、“词汇判定”、“物品判定”、“知觉辨认”、“残图补笔”、“图片命名”、“再学习”、“词干补笔”、“残词补笔”、“字命名”等等。同时,出现了相当数量的记忆理论,如“系统理论”、“加工合适迁移理论”、“激活理论”等等。由此,传统记忆研究不论在内容还是在方法上都得到了空前的发展和提高。可以说,80年代和90年代是内隐记忆研究和遗忘症研究的时代,其中遗忘症研究是这个时代记忆研究最为重要的核心之一。

## 七、遗忘症研究今后发展的趋势

遗忘症研究在走过100多年的历史后,今天与主流心理学已经完全融为一体了。临床医学家熟悉并运用心理学的理论、方法观察分析遗忘症患者的各种记忆障碍现象,探索记忆的神经学基础;而实验心理学家或认知心理学家则把从遗忘症记忆研究中获得丰富资料与对正常人的研究结合起来,构造记忆理论,寻求记忆本质。记忆研究与遗忘症研究相互补充、相互促进、相互发展。

但是也要看到,记忆研究与遗忘症研究的融合既有明显的益处,也存在一些不利。一方面两者相互融合有助于理解有关正常记忆加工过程的特征,根据正常记忆理论假说来分析遗忘症患者可方便地显示出其主要障碍特征。另一方面,现代记忆理论中一些相互矛盾的概念、假说也给遗忘症研究带来不利影响。不同理论或观点给持各种理论或观点的研究者戴上了不同的有色眼

镜,对同样的对象从不同的角度观察可能会得出不一致甚至相反的结论。这样,反过来又会给记忆研究造成混乱。因此,对百年来大量有关记忆和遗忘症研究已经积累的资料进行全面的总结,是今后遗忘症研究或记忆研究领域相当重要的任务。

回顾遗忘症研究可以发现遗忘症研究与主流心理学对记忆研究的一个最明显的差别就是被试问题。记忆研究的被试为正常人群,其差异主要是年龄、性别、种族等因素,心理学对被试常能严格界定。而众多的遗忘症研究对被试却没有严格的界定,各种病因导致的原发性或继发性的记忆障碍患者都被称之为遗忘症患者,如Korsakoff综合征患者、各种脑炎患者、Huntington病患者、脑穿透伤、脑闭合伤等都被作为遗忘症患者被试对象。一些研究已经表明不同病因的遗忘症患者所表现的记忆障碍现象不同,如Butters等<sup>[39]</sup>发现分散式练习和低干扰条件有助于Korsakoff患者对记忆任务的操作,而不影响Huntington病患者;Korsakoff患者对Brown-Peterson任务错误较多,而Huntington病患者漏报较多<sup>[40]</sup>。Cermak等认为遗忘症记忆障碍机理是编码障碍,而Warrington等人认为是提取障碍。这种差异可能就是因为各研究所选择的对象不同所造成的。因此今后研究的一个任务就是对各种遗忘症进行分类,归纳不同遗忘症所有的记忆障碍或保留的特征,即进行标准化过程。

近年的研究趋势已表明,有关遗忘症记忆障碍的现象学观察已经积累了相当丰富的资料,在此基础上,已经出现了一些综合采用脑成像技术和多任务比较法,通过对遗忘症的观察和分析,探讨不同记忆形式的神经基础的研究,如Jernigan等<sup>[41,42]</sup>、王常生等<sup>[43]</sup>。今后的遗忘症研究将一方面通过各种分离技术(如神经性分离、实验性分离、大脑状态、药物等)对各种记忆现象进行分离,寻找各种不同记忆形式的神经学基础,揭示与记忆相关的各个组织结构在各种记忆过程中所起的作用和特点,探讨大脑各种神经组织结构在不同的记忆系统中所起的作用和地位;另一方面需要观察各种因治疗需要接受脑手术的遗忘症患者,特别是局部神经组织破坏或切除的遗忘症患者,比较其手术前后不同时间对各种任务的操作,探讨各种记忆形式的动态形成过程等。

## 八、小 结

本文对百年来的遗忘症研究进行了回顾,并将遗忘症研究分为四个阶段:

第一阶段为上个世纪80年代至本世纪20年代末。

这阶段为遗忘症发现及早期研究时期,主要为临床医学对遗忘症的研究,主流心理学较少有人问津,而且心理学与临床医学对遗忘症的研究为两个不同领域,相互交流很少,妨碍了彼此的发展。

第二阶段为本世纪30年代。这是个特殊时期,在这10多年时间里,心理学与临床医学遗忘症研究开始出现融合的迹象。

第三阶段为50年代初至60年代末。这个时期临床医学对遗忘症研究取得了一些突破性进展,人类大脑颞叶与记忆功能之间建立了关系。在这时期,心理学也开始了遗忘症的实验研究,一些主流心理学家参与了遗忘症研究。

第四阶段为70年代初至现在。此阶段临床医学与心理学对遗忘症的研究完全融为一体,大批重要的实验心理学家或认知心理学家参与了遗忘症研究,临床医学家也熟练地运用心理学的理论和方法开展遗忘症研究。其中Warrington等人的工作最引人注目,她们开创了当代记忆研究的一个崭新领域——内隐记忆研究。这是记忆研究中最为重要的内容。

今后遗忘症研究和记忆研究将更紧密地结合,相互促进发展。研究将主要集中在综合运用多种方法,对各种不同记忆形式进行分离,并对其神经学基础进行定位等方面,为进一步探索记忆的神经学机制最终解开记忆之谜打下基础。

(1998年1月8日收到)

王常生 博士后,中国科学院心理研究所,北京 100012

- 1 Huss M. *Cronische Alcohols Krankheit*, Fritze, Stockholm. 1852; 2-3
- 2 Boulton P. *Trans. Obstet. Soc. London*, 1867;9:12-15
- 3 Lawson R. *Brain*, 1879;1:182-194
- 4 Korsakoff S. S. *Vestnik Psichiatrii*, 1887;4(2)
- 5 Korsakoff S. S. *Ejenedelnaja Klinicheskaja Gazeta*, 1889;(5-7)
- 6 Korsakoff S. S. *Arch. F. Psychiat*, Bd. 1890:21
- 7 Korsakoff S. S. *Allgem. Zeitschr. f. Psychiat*, Bd. 1890:46
- 8 Korsakoff S. S. *Allgem. Zeitschr. f. Psychiat*, Bd. 1891:47
- 9 Soukhanoff S., Boutenko J. *J. Ment. Path.*, 1903;4:1-33
- 10 Jolly F. *Charité-Annalen* 1897;22:579-612
- 11 Dana C. L. *Psychological Review*, 1894;1:570-580
- 12 Burnham W. H. *American Journal of Psychology*, 1903;14:382-396
- 13 Russell W. R., Nathan P. W. *Brain*, 1946;69:280-300
- 14 Penfield W., Jasper H. *Epilepsy and the Functional Anatomy of the Human Brain*, Boston; Little, Brown, 1954
- 15 Penfield W., Milner B. *Archives of Neuropsychology and Psychiatry*, 1958;79:475-497
- 16 Jasper H. H. Functional subdivisions of the temporal region in relation to seizure patterns and subcortical connections. In: Baldwin M., Bailey P. (eds.). *Temporal Lobe Epilepsy*, Springfield. 1958

- 17 Bickford R. G., et al. *Association for Research in Nervous and Mental Disease*, 1958;36:227-243
- 18 Scoville W. B. *Journal of Neurosurgery*, 1965;11:64-66
- 19 Scoville W. B., Milner B. *Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry*, 1957;20:11-21
- 20 Milner B. *Assoc. Res. Nerv. Ment. Dis.*, Res. Publ. 1958;36:244-257
- 21 Talland G. A. *Deranged Memory: A psychonomic study of the amnesic syndrome*, New York: Academic Press, 1965
- 22 Baddeley A. D., Warrington E. K. *J. Verb. Learn. Verb. Behav.*, 1970;9:176-189
- 23 Cermak L. S., Butters N., Goodglass H. *Neuropsychologia*, 1971;9:307-315
- 24 Wood F., Kinsbourne M. Paper presented as part of symposium on pathological forgetting. *International Neuropsychology Society Meeting*, Boston, Mass. Feb. 1974
- 25 Cermak L. S., Naus M. J., Reale L. *Brain and Language*, 1976;3:375-385
- 26 Butters N., et al. *Neuropsychologia*, 1973;11:291
- 27 Cermak L. S., Reale L. *J. Exp. Psychol. Hum. Learn. Memory*, 1978;4:165-174
- 28 Cermak L. A., Uhly B., Reale L. *Brain and Language*, 1980;11:119-127
- 29 Moscovitch M. Multiple dissociations of function in the amnesic syndrome. In: Cermak L. S. (ed). *Human Memory and Amnesia*. Hillsdale, NJ: Erlbaum. 1982:337-370
- 30 Warrington E. K., Weiskrantz L. *Neuropsychologia*, 1973;11:85-94
- 31 Cermak L. S., Butters N., Gerrein J. *Neuropsychologia*, 1973;11:85-94
- 32 Baddeley A. D., Warrington E. K. *Neuropsychologia*, 1973;11:159-165
- 33 Jones M. K. *Neuropsychologia* 1974;12:21-30
- 34 Cermak L. S. *Cortex*, 1975;11:163-169
- 35 Huppert F. A., Piercy M. *Cortex*, 1976;12:3-20
- 36 Warrington E. K., Weiskrantz L. *Nature*, 1968;217:972-974
- 37 Weiskrantz L., Warrington E. K. *Psychonom. Sci.*, 1970;20:210
- 38 王常生, 杨治良. *心理科学*, 1996;4:231-236
- 39 Butters N. *Cortex*, 1976;12:134-144
- 40 Meudell P., Butters N., Montgomery K. *Neuropsychologia*, 1978;16:507-510
- 41 Jernigan T. L. *Neuropsychopharmacology*, 1991;4(3):175-196
- 42 Jernigan T. L., Ostergaard A. L. *Neuropsychology*, 1993;7:1-13
- 43 王常生等. 右侧基底核损伤遗忘症者外显与内隐记忆实验研究(I): 知觉性启动效应与语义性启动效应的分离与定位研究. *心理学报*, 1998,(4)

## Amnesia Research: Centennial Survey

Wang Chang-sheng

Psychology Institute, the Chinese Academy of Sciences, Beijing, 100012

Key words amnesia, psychology, memory