

4、LSD在精神病学的应用

在LSD动物实验后不久，苏黎世大学精神病诊所对这一化合物第一次进行了系统的人体研究。主持这项研究的斯托尔医生（阿瑟·斯托尔教授的儿子中的一个）于1947年在“瑞士神经病和精神病学杂志”（Schweizer Archiv für Neurologie und Psychiatrie）发表了其结果，文章题为《麦角酸二乙酰胺，麦角类的欣快药？》（Lysergsäure-diethylamid, ein Phantastikum aus der Mutterkorngruppe）。

这项实验既包括了健康的研究被试者，也包括精神分裂症病人。服用剂量明显低于我第一次自体实验所用的0.25毫克LSD酒石酸盐，而仅仅是0.02–0.13毫克。LSD迷醉期间的情绪状态主要是欣快感。而在我的实验中，不良情绪是因剂量过高产生的严重副作用，当然，也有对未知后果的恐惧。

这篇重要的论文，科学描述了所有LSD迷醉的基本特点，把这种新的活性成分划归为一种视觉致幻物。但是LSD治疗应用的问题并没有得到解答。另一方面，这个报告强调了LSD的非寻常的高活性，这种高活性被认为相当于引起某些精神疾病的机体内微量物质的活性。这个首次发表的论文的另一个论题，是探讨这种具有极强精神活性的LSD作为可能的精神病学研究工具。

首次由精神病医生进行的自体实验

斯托尔医生在他的文章中，还详细描述了他自己的LSD实验。因为这是首次由一位精神病医生发表的自体实验报告，而且因为他描述了LSD迷幻的许多特征，大量摘引这个报告就很有趣。我热忱感谢作者友善地允许发表这些摘录。

8点钟，我服了60微克(0.06毫克)LSD。大约20分钟后，首批症状出现了：即出现了肢体沉重，轻微的共济失调(迷惘，不协调)的症状。随后是主观上很不舒服的一般不适感，同时检查者记录下血压降低。

然后明确的欣快感出现了，尽管它比以前实验中的体验的要弱些。共济失调加重了，我大步地在屋子里绕圈“航行”。我觉得好了一些，可是很高兴能躺下。

后来，屋子暗下来了(黑暗实验)，接着产生了一种从未有过的、强度难以想象的体验，这种体验的强度持续增大，以一种难以置信的大量视幻觉的涌现为特征，快速的出现和消退，然后被无数新的影像所取代。我看到大量的圆圈、旋涡、火花，喷淋的水、十字和螺旋涌现出来，它们持续不断地、飞快地变化着。

这些影像主要从视野的中心或左下角向外涌来。当一个图画出现在中央时，视野的其他部分同时充满大量类似的视觉。所有图画都是有颜色的：以明亮发光的红、黄和绿色为主。

我无法在任何一个画面上逗留。当实验的主持人特别指出我幻想丰富、口若悬河时，我只能抱以同情的微笑。事实上，我知道我只能留住一小部分图像，能够描述的就更少。我不得不强迫我去描述。像“烟花”或“万花筒”这类辞藻是很贫乏和不适当的。我觉得我不得不更深地沉入这个奇怪而神妙的世界，从而使它的生气勃勃、难以想象的宝藏作用于我。

最初，幻觉是初级的：光线、一束束光线、雨、圆环、旋涡、环圈、喷射、云彩等等。后来组合的视觉形像出现了：拱门、一行行的拱门、一片屋顶的海洋、沙漠的景象、梯田、闪烁的火、难以置信的壮丽星空。那些最早的、较简单的图像继续在这些组合的幻觉中出现。我特别记住了以下图景：

一连串耸立的哥特式建筑的拱顶、无尽头的教堂唱诗班座席，我看不见它们的基底部。

摩天大楼的景象，使人想起纽约海港进口的图画：后面高耸的住宅楼摇摇欲坠，这些楼并排立着，有着数不尽的一排排窗户。同样没有基底部。

船桅和绳索的系统，使我想起前几天(在马戏团的帐篷里)看到的一幅油画的复制品。

一个西班牙城市黑屋顶上不可想象的淡蓝色夜空。我有一种奇怪的期待感，充满愉快，绝对准备好去冒险。突然之间，所有星星都被点亮了，堆积起来了，变成密集的流星雨，闪烁着向我涌来。城市和天空消失了。

我在一个花园里，看到耀眼的红色、黄色和绿色的光穿过一个暗色棚架降落下来，我有一种不可描述的愉快体验。

重要的是，所有的影像都是同样组成的无数次重复：许多火花、许多圆圈、许多拱门、许多窗户、许多火焰等等。我从没有看到分隔的影像，而总是多个同样的影像，无休止地重复。

我觉得自己和所有浪漫主义者和梦想家在一起，想到霍夫曼(E.T.A. Hoffmann (1776-1882)，德国著名作家、作曲家和画家，作品以刻画人物深层内心世界著称，对后来的精神分析学家有重要影响。——中译者注。)，看到坡(Edgar Allan Poe (1809-1849)美国著名小说家、诗人。——中译者注。)作品中的大旋涡(尽管那时我已读过坡的书，他的描写似乎还是夸张的)。我常常好像是站在艺术体验的高峰；我沉溺于伊森海姆祭坛(指世纪德国宫廷画家格努尼沃德(Matthias Grünewald)于16世纪初期所作的名画《伊森海姆祭坛》——中译者注。)的色彩，知道这种艺术视觉的欣快和狂喜。我肯

定也一遍遍提到现代艺术；我想到抽象画，猛然间我好像明白了。然后对它们的形状和颜色组合又有一种完全一钱不值的印象。最俗丽、便宜的现代灯的装饰品和沙发靠垫的形像又出现在我的脑中。思想的列车加快了。可是我觉得实验主持人还能跟得上我。当然，我理智上知道我是在驱赶着他。最初我还能不太离谱地快速描述。随著狂乱的加速，就变得不可能把一个想法一思想到底。我肯定只说了许多开头。

当我试著把我限制到特别的主题时，试验证明最不成功。我的思维在一定程度上说甚至集中到相反的影像：想集中于教堂，脑海中却出现了摩天大楼；想集中于一座山，脑海中却出现了一片广阔的沙漠。

我想我准确地估计了消逝的时间，但是并没有把它当回事。对这样的问题我一点儿都不感兴趣。

我的头脑状态是意识到的欣快。我享受这种状态，它是平静安详的，在实验中我对这种体验最有主动的兴趣。有时，我睁开眼睛。微弱的红光好像比以前更神秘。这个忙于记录的主持人对我来说非常遥远。我常常有奇怪的身体感觉：我相信我的手接触到远处的身体，但是不能确定是否这是我自己的。

在第一个黑暗实验结束后，我在屋子里走了走，路走得不稳，又感觉不太舒服。我觉得冷，很感谢实验主持人给我盖了一条毯子。我觉得邋邋，没刮胡子、没洗澡。这间屋子好像奇怪和宽大。后来我蹲在一个高凳子上，老想著我像鸟在鸟巢里坐著。

实验主持人指出我的颓丧的表现。他好像十分优雅。我自己也有一双小巧玲珑的手。当我洗手时，好像它们离我很远，在右下的什么地方。是否它们是我的手大有疑问，但这一点也不重要。

许多我很熟悉屋外景观已经改变了。除了幻觉，我现在也能看见其真实景象。过了一会儿我又无法看见真实景物了，虽然我心中仍然明白现实与我当时所感不一样。

一座兵营和其左边的车库突然变成一片废墟，碎成一块块的。我见到断垣和突出的房梁，这毫无疑问是由这个地区的战争事件引发的。

在整齐划一的一大片原野上，我总是看到形体，我试著去描画清楚，可是总不能从粗糙的开端进行下去。我看到不断变形、持续变动的极华丽的雕塑装饰。我想起每种可能的外国文化，看到了墨西哥人，印度文化主题。在一个小细条栅栏和卷须之间显现出小漫画、神像、面具、突然间奇怪地和儿童般幼稚的人物绘画混合在一起。和黑暗试验比，此时的节奏是松弛的。

欣快感现在消退了。我变得抑郁，尤其在随后的第二个黑暗实验中更为明显。在第一个黑暗实验中，幻觉飞快地在明亮和发光的颜色中变化，现在蓝色、紫色和墨绿色遍布。较大影像的运动更缓慢和安静一些，尽管它们也是由很细的雨“点儿”飞快地流动和旋转所组成。在第一个黑暗试验中，骚动常常侵犯我，现在它常常明显地离开我，进入显出吸嘴的图画中心。我见到被奇异般侵蚀的洞穴钟乳石，使我想到儿童读物《山王的奇妙王国》(Im Wunderreiche des ergkonigs)。拱门静静地升起。在右手边，一排棚顶突然升起来了。我想到服役期间晚上乘车回家的情景，很明显与乘车回家有关：不再象要出发或热爱冒险。我感到像被母爱所保护和拥抱，我感到平安。这种幻觉不再激动人心，而是缓和并减弱的。后来的什么时候，我有拥有同样的母亲般力量的感觉。我察觉到想要帮忙的倾向，然后出现了夸张的柔情和不恰当的举止。我意识到了这些，能够停下来。

但是消沉的情绪还在。我一次次试着去看明亮和愉快的影像，但是一无所获，只有暗蓝和绿的征像出现。我渴望看见第一次黑暗实验时的明亮的火。我确实看到了火，但是它们是在遥远的秋季荒野上、昏暗的城垛上的祭火。一次，我勉强抓住一大串上升的火花，但是在半路上它转变成一组孔雀尾巴上静悄悄地移动著的点。在这个实验期间，我很有印象的是，我的心理状态与我的幻觉类型之间始终不间断地相互呼应。

在第二个黑暗实验时，我观察到随机出现的噪音，还有实验主持人有意发出的噪音，同时引发视觉印象的改变(联觉)。以同样方式，压迫眼球产生视知觉的改变。

在第二次黑暗试验的末期，我开始寻找性幻想，但是完全没有。我不能体会到性欲望。我想象出一个女人的形像，只出现了一个粗糙的现代仿古雕塑，完全引不起性欲，她的形像马上被躁动的圈和环所取代。

第二次黑暗实验后，我感到麻木，身体不适。我浑身出汗，疲劳不堪。我觉得幸运不必去咖啡厅用午餐。给我带来午餐的实验助手，在我看来显得小而远，就像这个实验主持人一样小巧优美。

大约下午 3 点左右，我觉得好些了，这样主持人可以继续他的工作。经过一些努力，我设法自己写记录。我坐在桌边，想要阅读，可是不能集中精力。一度我觉得自己像一幅超现实绘画中的形像，四肢和身体不连接，而是被画到附近的什么地方.....

我很抑郁，产生对自杀感兴趣的想法。我有些恐惧地认识到我对这类想法非常熟悉。一个抑郁的人要自杀这似乎完全是不证自明的。

在回家的路上和当晚，我再次觉得欣快，充满了早上的体验。我白天已经体验了未曾预料到的、令人印象深刻的事情。好像我的生命的一个伟大时期被压缩到了几个小时。我想重复这个实验。

第二天，我的想法和行为都颠三倒四，我的精力不能集中，情绪冷淡……。这种随随便便的、轻微梦幻般的状况一直延续到下午。此前我不能有条理地说出简单的事情。我觉得浑身越来越疲惫不堪，我越来越意识到我回到了日常的现实。

试验后的第二天我出现了犹豫不决的状态……。在随后的一周里我感到了轻微但明显的抑郁情绪，这种感受当然可能只是间接与LSD有关。

LSD的精神效应

这些从初期研究中得到的关于LSD活性的特征，在科学上并不新鲜。它大部分与人们对仙人球毒碱(mescaline)所持有的一般看法相一致，仙人球毒碱是早在本世纪(20世纪)初就研究过的一种生物碱，它是墨西哥仙人掌 *Lophophora Williamsii*(又名 *Anhalonium Lewinii*)中对精神起作用的成分。在哥伦布发现美洲新大陆之前，美洲印第安人就食用这种仙人掌，至今它在宗教仪式上仍作为一种圣药而服用。L列文(L.Lewin)在他的专著《迷幻药》(Phantastica)(Verlag Georg Stilke出版社,柏林,1924年)中,大量描写了这种被阿之特克人(Aztecs—位于今墨西哥一带的古代印第安部落。—中译者注。)称为“peyotl”的的历史。1896年,海弗特尔(A.Heffter)从这种仙人掌中分离出生物碱,即仙人球毒碱;1919年,斯帕施(E.Spath)阐明了它的化学结构,并人工合成。它是第一个得到纯品的致幻剂或迷幻药(像列文对这类活性化合物所描述的那样),从而使研究化学诱导的感知的变化、精神错觉(幻觉)以及意识的改变成为可能。在20世纪20年代,人们又用动物和人作为被试者对仙人球毒碱进行了进一步的实验,伯林格尔(K.Beringer)在他的《仙人球毒碱致幻剂》(Der Meskalinrausch)(Verlag Julius Springer,柏林,1927年)一书中,全面描述了这些研究。由于这些研究未能指出仙人球毒碱在医学上的应用,人们对这种活性物质的兴趣就减退了。

随著LSD的发现,致幻剂的研究获得了新的动力。与仙人球毒碱迥然不同,LSD的新颖之处在于它处于不同数量级的高活性。仙人球毒碱的活性剂量,即0.2-0.5克,相当于0.00002-0.0001克的LSD;也就是说,LSD的活性大约比仙人球毒碱高5000-10000倍。

LSD在精神药物中的独特地位,不仅是因为它在量的方面的高活性,而且这种药物还有质的方面的重要性:它显示出很高的特异性,即专门针对人的精神的活性。依此可以假定,LSD影响精神和智力功能的最高控制中枢。

如此小剂量的LSD就能产生精神效应，这具有丰富的含意和多重复杂性，仅仅用大脑功能的因中毒而改变来解释是不够的。如果LSD只通过毒性效应对脑起作用，那么LSD实验就只有精神病理学的意义，而没有任何心理学或精神病学的趣味。相反，很可能情况是，已被实验所显示的神经传导的改变和对神经联络(突触)的影响在LSD的机理中扮演重要角色。这可能意味着LSD将其影响施加于由数以十亿计的脑细胞间交叉联络和突触联系构成的极端复杂的系统之中，这正是高级精神和智力功能所依赖的系统。寻找LSD极高效能的解释是一个有前景的探索领域。

这种 LSD 活性的性质能导致许多药物-精神病学上的可能的应用，正如斯托尔 (W. A. Stoll) 的经典研究所显示的那样。因此，山道士公司为研究所和医生们提供了这种新的活性物质作为实验用药，其商品名根据我的主张叫作 Delysid(D-Lysergsaurediethylamid)。以下是印刷出的简介，描述了这种药物可能的用途并提出了必要的注意事项。

Delysid (LSD 25)

麦角酸二乙酰胺 酒石酸盐

糖衣片，含0.025毫克(25微克)

1毫升安培瓶溶液，含0.1毫克(100微克)，用于口服

溶液也可用于皮下或静脉注射。药效与口服相同，但起效更快。

性质

服用低剂量 Delysid(每公斤体重 1/2-2 微克)，会导致短暂的情绪不稳、幻觉和人格解体，激活被压抑的记忆和轻微的植物神经症状。30-90 分钟后起效，一般持续 5-12 小时。但是间断的情绪障碍偶尔会持续数日。

服用方法

如口服，用蒸馏水、1%酒石酸溶液或不含卤素(包括氯、氟、溴等元素——中译者注。)的自来水将安培瓶Delysid 溶液稀释。溶液的吸收比片剂快一些，吸收速度也更稳定。

未打开的、储存于避光和低温处的安培瓶试剂长时间稳定。已打开的安培瓶，或已被稀释的溶液，如果保存在冰箱中，其效力可保持1-2天。

适应症和剂量

1、分析心理治疗，能诱发释放被压抑的事情，使患者精神放松，特别用于焦虑状态和强迫性神经官能症。

起始剂量为25微克(1/4安培瓶或一片)。每一次治疗增加25微克剂量，直至找到最佳剂量(通常在50到200微克之间)。每次治疗之间最好有一周的间隔。

2。精神病性质的实验研究：通过自己服用Delysid，精神病医生能对精神病患者的想法和感觉世界有更深刻的了解。Delysid也可以用于在正常人上短暂引导出精神病模型，从而有助于研究精神病的发病机理。

对于正常人，25-75 微克的剂量一般足以产生幻觉性精神障碍(平均每公斤体重 1 微克)。对某些精神病人和慢性酒精中毒者，需要较高剂量(每公斤体重 2 到 4 微克)。

注意事项

Delysid 可能强化病理性精神状态。对有自杀倾向的被试者和精神病进展凸显加速的病人要特别小心。这种精神-情感脆弱状态和产生冲动行为的倾向偶尔能持续数日。

Delysid必须在严格的医学监督下服用。在药效完全消失前，这种监督不可中断。

解剂

Delysid的精神效应能通过肌注50毫克氯丙嗪迅速反转。

文献经申请可提供。

瑞士，巴塞尔山道士公司

LSD用于分析心理治疗主要根据以下精神效应：

在 LSD 迷醉期间，所熟悉的世界景观产生了深刻的变形和瓦解。与此相关的是一种主体-客体之间的界限不清，甚至完全消失。因此，那些陷入以自我为中心的困境不能自拔的病人，能在 LSD 的帮助下从固着和隔离状态中解脱出来。其结果可以是与医生的关系更为融洽和对心理治疗的影响更为敏感。在 LSD 影响下的暗示性的提高作用于相同的治疗目标。

LSD迷醉的另一个有意义的、在心理治疗上的有价值的优点是，它具有使长期被遗忘的或被压抑的经历重新在意识中出现的倾向。这样，精神分析所探索的创伤性事件，就可能在心理治疗中被触及。许多病历显示甚至最早期的童年经历，都能在 LSD影响下的精神分析中栩栩如生地回想起来的。这不是一般的回想，而是一种真正的遗忘的复活，这不是一种回忆，而是像法国精神病学家迪莱(Jean Delay)确切指出的那样，是一种复苏。

LSD不是作为一种真正的药物治疗而起作用，而是在精神分析和心理治疗中起辅助角色，它更有效地引导治疗并缩短疗程。有两种特别的方法行使这种功能：

第一种方法是由欧洲的诊所发明的，名为精神松弛疗法(psycholytic therapy)，即在几个有规律间隔的连续疗程中服用中等偏高剂量的 LSD。接着这种 LSD 体验在小组讨论中被解决和通过绘画的表达疗法来解释。精神松弛疗法这个名词是由一位英国的荣格心理分析学派治疗者和 LSD 临床研究的开拓者山迪森(Ronald A. Sandison)创造的。(荣格(Carl Jung, 1875-1961)和本章后面提到的佛洛伊德(Sigmund Freud, 1856-1939)，均为早期最为著名的精神分析理论和治疗大师。——中译者注。)词根 lysis 或 lytic 的意思是人的精神上的紧张或冲突的缓解。

第二种方法是在美国受到欢迎的疗法，病人在相应的充分的心理准备后，一次性服用极高剂量的 LSD(0.3-0.6 毫克)。这种被称为幻觉治疗(psychedellic therapy)的方法，试图通过 LSD 的冲击效应去引导出一种神秘的宗教体验。进而这种体验和心理治疗一起，作为重建和治愈病人人格的起点。Psychedellic 这个词，可被解释为“心理显示”或“心理扩展”，它是由美国的 LSD 研究先驱奥斯蒙德(Humphry Osmond)首先提出的。

作为精神分析和心理治疗中的一种药物辅助，LSD的明显优点在于它的性质与镇静型精神药物的效应截然相反。镇静药倾向于掩盖病人的问题和心理冲突，明显淡化其严重性和重要性；而LSD与之相反，它使问题更加暴露和更强烈地被体验。这种对问题和冲突更清楚的承认，进一步使得病人更易于接受心理治疗的引导。

LSD在精神分析和心理治疗上是否适宜和成功，在专业领域内仍然是有争议的话题。但是，同样可以说，精神病学中所用的其他方法，如电休克、胰岛素疗法或精神

外科等，它们比使用LSD危险要大得多。而LSD在适当的条件下可被认为实际上是安全的。

在LSD的影响下，由于遗忘的或被压抑的经历能较快地被意识到，心理治疗可以相应被缩短。但是对一些精神病医生来说，治疗期的缩短是一个弊端。他们的意见是，这种加速没有留给病人足够时间使心理治疗在深层次上起作用。他们认为这样的治疗效果持续得比较短暂，不如包括经缓慢过程意识到创伤的渐进疗法效果持久。

精神松弛疗法，特别是幻觉疗法需要病人为LSD体验作充分的准备，以防止他/她被这种不寻常和不熟悉的经历所惊吓，只有这样才有正面解释这种体验的可能。病人的选择也很重要，因为不是所用类型的精神异常都能对这种治疗方法有同样好的反应。成功使用LSD辅助的精神分析和心理治疗，当然必须有专门的知识 and 经验。

在这方面，正像W. A. 斯托尔指出的那样，由精神病医生所作的自体实验最为有用。凭借对LSD迷幻的奇异世界的第一手资料，它们为医生提供了直接的深刻理解，使得他们能真正理解病人所感受到的现象，以给予适当的解释，并对其充分加以利用。

以下这些人士是精神分析和心理治疗中用LSD作为辅助药物的先驱者，它们的名字值得特别提及：美国的布什(A.K Busch)和约翰逊(W.C.Johnson)、科恩(S.Cohen)和伊斯纳(B.Eisner)、阿巴拉姆森(H.A. Abramson)、奥斯蒙德(H.Osmond)以及胡弗(A.Hoffer)；英国的山迪森(R.A.Sandison)；德国的弗雷德金(W.Frederking)和莱乌奈尔(H. Leuner)；以及捷克斯洛伐克的罗比赛克(G.Roubicek)和格罗夫(S.Grof)。

山道士公司关于Delysid简介中的第二个适应症是关于它被用于对精神病性质的实验研究。这一用途缘于在健康被试者身上，LSD能产生实验性异常精神状态，类似于某些精神障碍的许多症状。在LSD研究的早期，研究者们常常声称LSD迷幻与某一类型的“精神病模型”有关。但是，这种想法现已被放弃，因为广泛的比较研究显示，精神病症状与LSD体验有本质的不同。尽管如此，用LSD模型可以研究正常精神和心理状态的偏离，并观察与之有关的生物化学和电生理学变化。也许我们由此会对精神病的本质有新的理解。根据某些理论，各种精神障碍可能是被具有精神毒性的代谢产物所引发。这些代谢物在极小剂量下就具有改变脑细胞功能的能力。LSD当然不是一种存在于人的机体内的物质，但是它的存在和活性似乎使得那些不正常的代谢产物有存在的可能，即使是极微量也能导致精神障碍。结果，某种精神障碍的生化起源的理论得到了广泛支持，激励了这个方向的研究。

有一种LSD的医学应用触及了基本的伦理问题，即给即将死亡的人服用LSD。这种应用源于一些美国的研究，这些研究发现，对那些极度疼痛、常规的止痛药已无效的癌症病人，LSD能减轻或完全消除他们的疼痛。当然这并不涉及真正意义上的止痛效应。疼痛能减轻可能更因为在LSD影响下，病人从精神上和他们的身体分开，以致身体的疼痛不再进入他们的意识之中。为了使LSD在这种情况下有效，特别关键的是让病人对将要到来的这种体验和意识转变有准备并加以指导。在许多情况下，由神职人员或心理治疗师将病人的思想趋向宗教方向被证明是有益的。大量病历显示病人在他们生命的最后时刻获得了对生与死的有益的理解，在LSD的迷幻之中痛感消失了，他们接受了命运的安排，毫无恐惧地、安详地面对尘世的死亡。

迄今为止关于给临终者服用LSD的所有资料，均被格罗夫(S.Grof)和哈利法克斯(J.Halifax)总结于它们的著作《遭遇死亡的人》(The Human Encounter with Death)(E.P.Dutton 出版社, 纽约,1977年)。本书的作者与卡斯特(E.Kast)、科恩(S.Cohen)、潘克(W.A.Pahnke)等人都是LSD在这方面应用的先驱。

最近期全面介绍LSD在精神病学中的应用的著作是《人的潜意识王国：LSD研究的观察》(Realms of the Human Unconscious:Observations from LSD Research)(The VikingPress,纽约,1975)。它也是由移民到美国的捷克精神病医生格罗夫(S.Grof)所著。这本书提供了从佛洛伊德学派、荣格学派以及存在主义分析学派的角度对LSD体验的重要评价。