

大脑处方

克服焦虑、抑郁、强迫、愤怒
和冲动的突破性方法

[美] 丹尼尔·阿门 / 著
肖 轶 郭小社 等 / 译

CHANGE YOUR BRAIN, CHANGE YOUR LIFE



纽约时报
畅销书

中国社会科学出版社

大脑处方

[美] 丹尼尔·阿门 / 著
肖 轶 郭小社 等 / 译

CHANGE YOUR BRAIN, CHANGE YOUR LIFE

中国社会科学出版社

图字 01-2002-4837

图书在版编目 (CIP) 数据

大脑处方 / (美) 阿门著; 肖轶等译. —北京: 中国社会科学出版社, 2003.1

书名原文: Change Your Brain, Change Your Life

ISBN 7-5004-3657-2

I. 大… II. ①阿…②肖… III. 情绪—自我控制

IV. B842.6

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 097516 号

Copyright ©1998 by DR. DANIEL G. AMEN

This Edition Arranged With SANFORD J. GREENBURGER ASSOCIATE

DR. DANIEL G. AMEN Through Big Apple Tuttle-Moris

Agency, Inc., and Beijing International Rights Agency

Simplified Chinese Edition Copyright:

2003 CHINA SOCIAL SCIENCES PUBLISHING HOUSE

All Rights Reserved.

责任编辑 徐海涛

责任校对 尹力

装帧设计 每天出发坊

技术编辑 李建

出版发行 中国社会科学出版社

社址 北京鼓楼西大街甲 158 号

邮编 100720

电话 010—84029453

传真 010—64030272

网址 <http://www.csspw.com.cn>

经销 新华书店

印刷 北京新魏印刷厂

装订 丰华装订厂

版次 2003 年 1 月第 1 版

印次 2003 年 1 月第 1 次印刷

开本 880 × 1230 毫米 1/32

印张 11

插页 2

字数 283 千字

印数 1—8000 册

定价 25.00 元

凡购买中国社会科学出版社图书, 如有质量问题请与本社发行部联系调换
版权所有 侵权必究



序 言



大脑是人类灵魂的硬件，也是人之所以成为万物之灵的真正所在。如果你的大脑运作不正常，你就无法成为理想的自我。大脑的运行状况决定着我们的快乐程度，我们的感觉敏锐程度，以及我们与他人之间的相互影响程度。大脑特有的形态构造会对我们的婚姻、工作、子女教育、宗教信仰，以及对幸福和痛苦的体验起到帮助（或阻碍）作用。如果你感觉到焦虑、抑郁、急躁、有被压迫感或很容易就感到心烦意乱时，你可能会认为这些问题“本来就存在于脑海中”，换言之，你会认为这些问题纯粹是心理问题。然而，我和其他学者的研究表明，这些问题与大脑的生理机能有很大的关系。值得庆幸的是，我们有证据可以证明，大脑的这种生理机能是可以改变的，也就是说，上面所讲的许多问题都可以得到进一步的改善。

一直到近期阶段，科学家们也只能臆测大脑在人类存在和决策技巧中的作用到底如何。因为我们缺乏先进的仪器来监测大脑的运作，所以我们对大脑在我们生活中所起的影响做出了许多错误的假设。随着脑部扫描成像技术的迅速发展，我们对于大脑如何





大脑处方 克服焦虑、压抑、成见、愤怒和冲动的突破性方法

在人类行为中产生影响有了更为深刻的认识。对于种种与日常生活息息相关的问题，例如从家庭和工作中的人际关系，到我们如何成为一个独特的个体，我们都有了进一步的了解。在过去的十年中，我一直从事脑部扫描的研究。最初两年从事的是精密数量化的脑电图(EEG)研究，后八年则是一种核医学脑部研究。这种研究被称为“单光放射电脑断层摄影”，用以测量脑部血流和新陈代谢的活动模式。这十年既令人高兴，又备受挫折。说它令人高兴，是因为通过研究，我们已经掌握了具体而详细的可视性证据，足以解释大脑的形态如何影响人类的行为。一些传统上认为完全属于心理方面的现象，如忧郁、焦虑、有被压迫感、急躁、有暴力倾向等，实际上都与脑部功能的异常有关。这些证据使我和其他医学研究者彻底改变了进行精神医学研究的方式。现在我们可以将人类肉体上的大脑出现异常的证据呈现给病人及其家属，以便使他们能够更主动地配合医生的治疗。对于一些复杂的病例，我们现在也有了更丰富的信息来制订更加有效的治疗对策。此外，这类研究的成果还具有社会教育的意义，能够告诫大家要特别注意头部损伤、滥用毒品、甚至“消极思想”对大脑活动造成的伤害。

同样，这十年也是一个令人感到沮丧的时期，因为这些新观点的传播远比我想象的要缓慢。科学界向来排斥思想上的大起大落，因此，假如一个科学家提出某项有创意的见解，其他的人则需要花几年甚至几十年的时间来验证其观点的正确性。

值得欣慰的是，脑部扫描成像研究的成果最终逐渐为医学界与科学界所接受，在此期间，不计其数的美国病人也从中受益匪浅。我相信它也能对你有所帮助。



眼见为实

我并不是沿着为自己设计的道路而步入脑部成像的研究领域的。我从俄克拉何马州的奥尔罗伯茨大学医学院毕业后，先到华盛顿的瓦特里德陆军医疗中心的精神科实习。我始终相信精神健康和心理健康之间存在着非常重要的联系。后来我到了夏威夷的檀香山从事儿童与青少年精神医学的研究。在那里，我了解到小时候因生活在重重压力之中而造成的问题，可能会困扰人的一生。我开始撰写文章，以求使更多的人明白如何在日常的生活中保持自己的心理健康，从而使自己生活得更加充实。由于我的工作成绩突出，我被吸收为当时声望很高的精神医学促进小组的成员，并获得美国精神医学协会研究奖。

1986年，我出版了《突破：如何有效地度过生活中每一天》一书，讨论如何认识并克服那些妨碍人们成功的行为。许多读者看过这本书后都觉得获益良多，但也有不少人仍觉得这本书写得不如人意。我在全国各地与很多团体都建立过合作关系，自己也接触过很多病人，他们运用了书中所提出的原则后，在个人、人际关系、工作上都取得了明显的进步，但仍有许多人未能如愿以偿。这些“阻抗性”的病例令我感到迷惑不解。我不断地扪心自问：为什么有的人能从中获益，而有的人却不能？是不是因为有的人愿意接受改变，有的人却不愿意？有些人拒绝改变，是不是因为他们根深蒂固的心理因素？这本书是不是只适用于那些具有某种人格特征的人？我苦苦寻求着答案。而当答案在我脑海中浮出之际，我的人生之路也随之转向了。

1990年，我任职于加利福尼亚一家精神病医院（旧金山以北40英里）。有一天去听一位核医学医生帕尔蒂的演讲，其中谈到



大脑处方 克服焦虑、压抑、成见、愤怒和冲动的突破性方法

了脑部 SPECT 扫描这种核医学研究。SPECT 是一种测量脑部血流与活动水准的研究。帕尔蒂医生把痴呆症、抑郁症、精神分裂症患者及脑部受伤者的功能性脑部扫描图像，拿来与正常人的脑部扫描图像做比较。我怀疑这里所说的“脑”正是我苦苦寻找的打开我心中难解之谜的那把钥匙。于是我提出了一种假设：那些病人的脑无法“执行”我为他们设计的程序，就像电脑一样，如果 CPU 速度不够或内存不足，就无法执行某些较复杂的软件。此外，帕尔蒂的演讲中还有一点深深地吸引了我，那就是他通过对比脑部在治疗前与治疗后的图像，说明了一个道理：通过治疗，大脑的生理机能的确能够改变。

就在听过帕尔蒂医生演说的同一个星期，美国国家卫生院的詹默金博士在《新英格兰医学期刊》上发表了一篇有关正子放射断层摄影的论文，研究对象是患有注意力不足症的成人。注意力不足症也是我主治的项目之一，所以我对这篇文章也颇感兴趣。詹默金博士指出，患有注意力不足症的病人想要集中精力时，他们脑部前额叶皮层的活动会减退，而正常人是会增加的。许多人认为这是心理方面的问题，但这却是生理方面的证据。

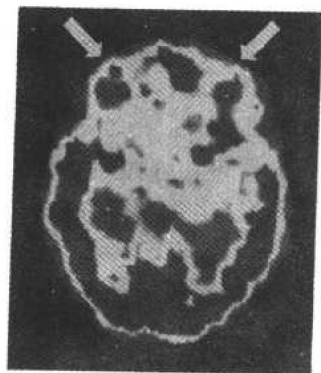
在同一星期又发生了第三件事，促使我将原有的想法综合起来。我遇见了莎莉，她是一位 40 岁的女性，因为出现忧郁、焦虑的症状以及萌发自杀的念头而住院接受治疗。我发现她有许多明显的成人注意力不足症的症状，例如注意力集中的时间较短，容易分心，易受干扰，躁动等。虽然莎莉的 IQ 高达 140，她却连大学也没有读完，并屈尊在一个实验室里当技工。我对莎莉进行了 SPECT 检查，发现了一些异常情况：她的大脑，尤其是前额叶皮层部位，在正常状态下的整体活动良好；然而当她演算数学题（一种测试专注能力的练习）时，她整个大脑的活动量就会减少，尤其是前额叶皮层部位的活动量特别少。针对这种情况，我让她服用低剂量的“利他林”。这是一种治疗注意力缺乏症常用的脑部兴奋剂，莎莉服用后效果很好。她的情绪得到了改善，不像以前那样焦虑，而且注意

力集中的时间也变长了。后来她又重返学校,读完了大学,并且拿到了学位。她不再认为自己智力低下,学习成绩不好,而认为自己和那些有病的人一样需要接受治疗。当时让莎莉观看自己的SPECT检查结果使她感触颇深,她看了之后说:“得了注意力不足症并不是我的过错,既然这是生病,就应该接受治疗,就像眼睛近视的人需要眼镜才能看清东西一样。”通过给莎莉治疗,我相信SPECT可以使那些被诊断在情绪、学习或行为方面存在障碍的病人的自卑感减轻许多。

莎莉的 SPECT 检查结果



平常状态时的水平图
良好的前额叶活动(箭头处)



专注状态时的水平图
活动程度明显降低,前额叶处尤其严重



大脑处方 克服焦虑、压抑、成见、愤怒和冲动的突破性方法

莎莉对治疗的热情配合以及良好的治疗效果令我大受鼓舞，我开始为那些阻抗程度最强的病人实施更多的 SPECT 检查，发现大脑的哪个部位出现异常，就针对这个部位进行治疗，结果治愈了许多病人。1990 年之后，我和同事们开始对多种类型的病人进行 SPECT 的临床研究。我们的研究除了验证别人的理论，还使一些新领域的知识得到了拓展，尤其是在暴力、强迫性神经症、难以相处的性格等领域。

在研究过程中，我亲眼目睹了 SPECT 所显示的脑部异常形态如何干扰病人的行为。脑部异常不仅破坏了病人为了改善自己的生活所做的努力，也妨碍了他们渴望改变的梦想。我发现，在矫治了脑部的异常后，患者的生活乃至他们的灵魂发生了极大的转变。通过其他方法治疗失败的病人，在使用了优化大脑运作的治疗方法后，他们的病情一个接一个地出现了转机。其实道理很简单：假如你的大脑运作正常，你的人也正常；你的大脑运作不正常，你的人也就不正常了。借助于 SPECT，我可以更加有效地找出症结所在，并施以更加适当的治疗。看到这些脑部扫描的图像，我不禁对自幼就被灌输的关于人、性格、自由意志乃至善良与邪恶等基本信念提出了质疑。

大脑的生理机能可以通过医疗、增强营养以及特定的心理练习等方式得到进一步改善，因此，即使是那些过去有心改变却未能实现的患者，也能逐步开发新的技巧与行为能力。我的思维发生了重大的转变，开始为那些遭人冷眼的病人寻找新的希望。

此后 8 年，我进行了至少 5000 份脑部检查，并且从中得到了宝贵的心得：脑的功能不佳，会让人在生活的各个方面都难以成功，即使付出再大的努力也无济于事。因此，要想取得成功，首先要了解大脑的运作模式，并力求使其进一步完善。通过强化病人的脑部功能，也可以提高他们在生活各个领域中获得成功的可能性。脑部成像让我有了崭新的观点，也彻底改变了我理解病人和诊治病人的方式。这些观点正是本书的基础。



全球只有极少数精神科医生获得了进行核医学脑部扫描的执照,我便是其中之一。目前我是加利福尼亚北部一家规模较大的神经精神科医疗中心的医疗主管。这家诊所位于旧金山北部 40 英里处,每月要诊治大约 800 名来自全球各地的病人。我们主要的治疗方向是注意力不足症、学习障碍、头部损伤、暴力倾向、强迫性神经症等。目前在精神科医生中,虽然很少有人采取我这种医疗方式,但我相信,这种方式在未来的几年内会更加普及。如此有效而有意义的方法,如果仅在少数几家医院应用,实在是太可惜了。



本书要点

本书将解释大脑如何运作,大脑出现异常会造成什么样的后果,以及如何让大脑发挥最佳功能。接下来我将逐一介绍大脑的五大系统,它们不仅同我们的日常行为有密切联系,也是人之所以为万物之灵的关键。

首先是位于大脑中央的深层边缘系统。这是主管连接与情绪控制的中心。在生活中,我们同他人之间的联系非常重要,如果大脑的这一部分出现异常,你就会陷入抑郁与消极的情绪。本书会说明如何借助特定的气味与清新的思考来缓和深层边缘系统的活动,也会解释为什么与态度热情的人相处会有助于深层边缘系统的健康发展。

再下来是底神经节。这是位于脑深层的一个庞大结构,能够调节身体的松弛速度。如果底神经节过度活跃,常会导致焦虑、惊恐、畏惧、避免冲突等情况。其实我自己也遗传了底神经节过分活跃的基因,所以经常容易感到焦虑和紧张。由于我自己有亲身体验,所以我深知焦虑的痛苦。然而,如果底神经节不够活跃,往往会让人精神不集中。我在书中会提供许多建议,以便使读者明白如何才能



提高底神经节的功能。

第三部分是前额叶皮质，位于脑的前端，它扮演着监督者的角色，协助我们保持专注、拟订计划、控制冲动、做出决策。如果这部分出了问题，我们会无法监督自己，不仅注意力无法长时间集中，而且在专注、统筹等方面也会出现障碍。如果我们掌握了如何使前额叶皮质更加活跃，我们的内在监督能力将会大大改善。

第四部分称为扣带，它是一条长长的从前额叶中央穿过的带状物，它的功能就像是我们的开车时的“换挡”，它可以让人的注意力从一种思想转换到另一种思想，并可以在不同的行为之间转换。如果扣带部分过度活跃，我们会陷入某些思想和行为的圈子里进退两难。读过本书后，我们可以更好地处理焦虑、呆板以及“过度专注”等行为。

最后一部分是颞叶，位于太阳穴下方、眼睛后方，涉及记忆、理解语言、判断面部表情以及情绪控制。假如这个部件，特别是左颞叶出现异常，人就不容易发火，喜怒无常，而且记忆与学习方面也会出现障碍。假如颞叶能够充分发挥其功能，或许你的内心可以体会到前所未有的宁静。

在这里需要指出的是：上述五种脑系统不是孤立存在于真空中的，它们通过微妙而复杂的方式相互联系，相互影响。任何一个系统受到影响，必然会波及其他系统。此外，我在本书中使用的分类方法或许与其他脑专家所用的不同，比如说，有的专家把扣带系统和颞叶划归边缘系统一类。我在这里讲述的分类方法是我们医院的方法，能够在患者身上体现出良好的效果。

本书中的专业名词只不过这五个而已：深层边缘系统、底神经节、前额叶皮质、扣带、颞叶。掌握这些脑部的系统，可以让你对自己为什么会有某些行为，以及怎样改进这些行为有一个崭新的、整体的观点。

在我介绍完每一个脑系统之后，我将分别针对行为、认知、医疗及营养等提出治疗方法来优化各个系统的功能。我所提出的治

疗方法不仅简单,而且实用有效,因为这些治疗方法是我过去十年中对来诊所就诊的六千多名患者的治疗经验,综合同事们的经验与研究心得而成的。

或许有人会怀疑,读者是否应该自行认识并改善他们的脑部障碍。我的答案是:绝对赞成!我认为,尽量深入了解自己的脑如何运作,可以使我们每个人都能从中受益。本书所讨论的问题,如情绪低落、焦虑、易怒、呆板、忧虑等等,几乎是人人都会遇到的问题,它们通常并不需要专业的帮助来解决,往往只需要通过促进脑部功能的方法就可以治愈。既然大脑决定了我们的行为,那么优化脑的功能自然可以让我们在生活中更加充满活力。

但是,假如你的问题比较严重,我建议你最好去咨询那些医术很高的专业人员,否则,任由症状恶化将会毁掉你一生的幸福。不过,光美国就有两百五十多种不同的心理疗法,所以,要想寻求恰当的帮助,是一件复杂而艰难的事情。在这本书中,我将为读者提供必要的指导和方法来寻求帮助。

脑部研究对我个人来说是最大的挑战。1993年,当我初次开始在医学会议中谈到我们诊所的新发现时,一些同行对我们提出了严厉的批评。他们认为我们不可能从大脑的形态得出行为模式的结论。他们对这种令人振奋的技术缺乏热情,这使我感到烦恼,但并没有阻止我继续从事自己的研究。我所看到的人的大脑的活动是活生生的,并且改变了许多病人的生活。我默默地期待友人能同我一样,也进行这项研究。不久,九岁的安德鲁来到了我的诊所。

安德鲁是个相当特别的孩子。他既是我的教子,也是我的外甥。一年半前,他来到我的诊所接受治疗,而在这之前,他一直是个快乐天真、活泼可爱的孩子。然而后来他的性格完全改变了,他显得忧心忡忡,有时还会表现出严重的攻击倾向。他甚至还向父母亲说,自己想自杀,或者想杀人。这种表现太反常了,因为他只是个9岁的孩子呀。他有时会画一些莫名其妙的画,画的是自己吊死在树



上,或者画自己开枪杀死别的小孩。有一天深夜,安德鲁的母亲打电话给我,哭着告诉我说安德鲁莫名其妙在棒球场上殴打一个小女孩,我让她第二天就把安德鲁带过来。

8小时之后,他的父母开车来到我的诊所。我一看到安德鲁,就觉得情况比较严重,因为我从来没见过他如此愤怒、如此伤心。没有谁虐待或欺负过他,但他不知道自己为什么打人。在他的家族中也没有严重的精神病史,而且他的头部最近也没有受过伤害。因为我是安德鲁的舅舅,所以我非常清楚他的家庭很幸福,父母都和蔼可亲。那么,问题到底出在哪里呢?

如果是别的精神科医生,他们也许只是简单地开点药,然后让安德鲁去接受心理治疗。但那时我已经做过数千份的 SPECT 检查,所以我首先想到的是取一张安德鲁的脑部照片,以便弄清楚我们究竟应该怎样处理这个问题。我怀疑安德鲁的症状并非完全是心理上的问题。也许还有我不了解的家族病史;或许是因为安德鲁的哥哥在学习上和体育上都比他出色,所以使安德鲁感觉到压力非常大;或许安德鲁想成为一名勇士,而他正想借这些行为表现自己强大的力量。可是我的逻辑却告诉我,9岁的小孩一般不应该有自杀或杀人的念头。所以我决定先对他的大脑进行 SPECT 检查,如果一切正常,再去探究潜在的情绪问题。

我领着安德鲁进入扫描中心,检查时我一直握住他的手。护士把一支小静脉针插入他手臂,几分钟后,低剂量的放射性同位素由针管注入安德鲁的体内。整个过程中安德鲁一直聚精会神地玩着电脑游戏。针取出后,他走进隔壁的扫描室,躺在 SPECT 检查椅上。扫描摄影机绕着他头部缓缓转了15分钟。当他的脑部投影出现电脑屏幕上时,我大吃一惊,因为我发现安德鲁没有左颞叶!我以为操作程序出了问题,于是赶紧又检查一遍,结果一切正常。他的确缺少左颞叶。我看着屏幕陷入了沉思:他以前有没有过囊肿、肿瘤或中风?为他担心的同时,我不禁松了一口气,因为我们终于可以为他的攻击行为做出解释了。我和其他医生的研究曾表明:攻



击性行为的产生可能与左颞叶的病变有关。第二天,我为安德鲁做了磁共振扫描,结果发现一个高尔夫球大小的囊肿占据了左颞叶的位置。我知道这个囊肿应该切除,然而,说服其他医生实施这个手术却令我大费周折。

我当天就打电话给安德鲁的小儿科医生,把检查结果通知他,并且请他找最好的医生把这个囊肿除去。可是他和三位小儿神经科医生商量后都一致认为,安德鲁的反常行为可能与他脑内的囊肿毫不相干,除非他出现“真正的症状”,才可以为他实施手术。我听到这些话后火冒三丈,什么叫“真正的症状”?!这个孩子有自杀和杀人的念头,无法控制自己的行为,有可能还会攻击别人,这难道不是“真正的症状”吗?我又和旧金山的一位小儿神经科医生联系,他的观点也是那样。我又打电话给哈佛医学院的一位朋友,她也是一位小儿神经科医生,结果她也认为不应该动手术,甚至也提到了“真正的症状”。我在电话里对她大吼大叫,质问安德鲁的症状究竟要到什么地步才称得上是“真正的症状”?她说:“哦,亲爱的亚蒙,我的意思是说,比如痉挛或无法言语,这样的情况就是‘真正的症状’。”难道医学界真的认为大脑状况与行为毫无联系吗?这太不可思议了。假如这个孩子真的自杀了或杀了人,那可怎么办呢?我打电话给加州大学洛杉矶分校的小儿神经外科医生乔治·拉扎里夫。他告诉我,他已经为三名像安德鲁这样左颞叶有囊肿并且有攻击行为的孩子动过手术,他怀疑左颞叶病变和攻击性行为之间肯定有一定联系。谢天谢地!他评估过安德鲁的状况后,终于同意为他实施手术切除囊肿。

手术结束后,安德鲁一醒过来就望着母亲微笑。这是一年来他第一次露出笑容,安德鲁的父母激动得泪流满面。安德鲁的攻击性思想消失了,又变成了原先那个活泼可爱的小男孩。安德鲁是幸运的,因为在他的行为出现反常时,疼爱他的父母及时注意到了他的问题。

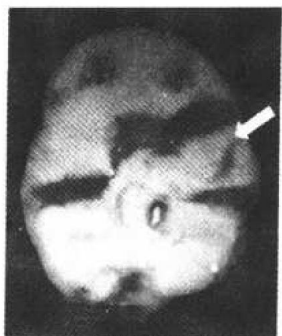
有了这次深刻的体会之后,我决定,无论阻力有多大,我都要



安德鲁缺少左颞叶



正常的情况



安德鲁的脑部缺少左颞叶

三维下侧表面图

把自己在 SPECT 方面的研究成果向公众推广。有很多像安德鲁一样的小孩、青少年甚至成人，他们明明只不过因为大脑出现病变而行为反常，就被社会视为怪物而遭排斥。他们需要帮助，我们应该拯救他们。

仅仅几年时间，情况就出现了意想不到的变化，我们的治疗方法已经逐渐为人们所接受。我的足迹踏遍了美国各地，在医学院或全国性的医学会议上，甚至在声名显赫的美国国家卫生研究院，我向数千名医学与精神健康方面的专业人士热心介绍本书所提出的观点。我还在医学专著与期刊上发表过许多关于这项研究的论文。1996 年，我应邀在美国小儿发展医学会上报告最新的医药发展动态。许多精神科医生已经了解，脑部成像可以让我们从一个全新的角度来理解人类行为的原因与本质，也获得了一种新的方式来思考并治疗脑部异常的病人。

本书可以让你了解，人类行为极其复杂，并非我们表面所看到的那样简单。我们很容易把别人的反常行为归咎于品行不良，实际上，他们也不想那样做，但是他们身不由己，因为他们的大脑出现

了病变,他们无法控制自己的行为。例如有一次,一个十多岁的男孩被带到我们这里来诊治,据称他有自杀与暴力倾向。经检查,发现问题仍然出在颞叶。经过抗癫痫发作药物治疗,他的症状消失,这证明了他并不是个“坏孩子”。他后来告诉母亲:“我一直想遵守规矩,但是我的大脑控制着我。”许许多多锒铛入狱的“少年犯”,如果能得到适当的治疗,他们何尝不是好孩子呢?在我们看来,有的人并不善良、勤劳、愉快、平静、听话、仁慈,并不是他们本性就如此,而是因为他们的大脑出现了病变才变成这样的,治疗后他们依旧完好如初。

当病人接受治疗时,如果是因为医生诊断错误或治疗理论早已过时而导致病情毫无起色,那么情况可能会更糟。因为病人心中会惴惴不安:“到底是怎么回事?是我努力不够?或许我命该如此?难道医生也帮不了我吗?”我发现,大多数人都衷心期盼自己的病情能够得到改善,他们并不是缺乏努力和动力,而是因为治疗医生有时无法找到症结所在。

科学家始终苦于没有精密的工具来测量大脑的运作状况,直到近期情况才有了转机。20世纪70年代,标准磁共振扫描与脑断层摄影开始运用于医学上。这两种技术属于脑部解剖学的范畴,虽然可用来呈现脑的外观,却不能说明脑如何运作。脑电图虽能测量脑的电流活动,对我们确实有所帮助,然而仍无法深入解释脑的深层结构如何运作。直到SPECT发明之后,我们才可以清楚观察到大脑的各个部位在受到刺激后的变化情况。借助于这种技术,医生可以针对病患的反常行为,找出这些反常行为是不是由脑部各部位活动的不足或过度所引起的。目前除SPECT外,还有两项先进的脑部检查方法有助于了解脑的运作,即功能性磁共振成像与正子放射断层摄影,两者各有优缺点。我个人认为,从成本、方便性及普及性等方面考虑,SPECT应该是现阶段最值得推荐的诊断方法。

SPECT固然可以使我们加强对人类行为的了解,但它并不能



大脑处方 克服焦虑、压抑、成见、愤怒和冲动的突破性方法

提供所有的答案。许多大脑出现病变的人，其实他们并未做过伤天害理的事。我们应该将这些扫描结果放在特定的医疗环境中去解释。

并非每一个科学家都同意本书所叙述的各项观点。不过，我们的信息绝大多数来自广泛的临床经验与研究，我所主持的亚蒙行为医学诊所的脑部成像部门，为心理分析提供了大量的脑部 SPECT 研究，所积累的经验在医学界也是屈指可数的。其次，我有幸和核医学专家帕尔第密切合作，他也毫无保留地把自己掌握的全部知识奉献给了精神医学。第三，我们用的是当今世界上最先进的 SPECT 摄影机，因此获得的资料远比旧式的机器获取的资料更详细、更全面。

本书的目的并不是鼓励所有读者都去做脑部扫描。即使不做 SPECT 扫描，你一样可以从书中学到很多知识。事实上，如果一个医院对 SPECT 的原理不太熟悉，那么得到的结果对医生来说未必有用。我的目的是希望借脑部 SPECT 所提供的图像，来帮助解释各种反常或正常的行为。通过观察这些图像，我们可以知道，长期以来被人们认为是精神方面的一些症状，例如忧郁、恐慌症、注意力不足症等，实际上是医学上的问题，这些问题可以在传统心理学和社会学的方法的基础上，配合医学方法来解决。我希望本书能让读者对脑的运作有一番新的了解，从而对自己和他人的感觉、行为能有更深刻的认识。我也希望读者能参考我对大脑的各部位所提出的治疗方法，让自己的大脑更充分地发挥作用，以创造更美好的生活。