

# 过目不忘的秘密

- 能记住所有事情的她为何烦恼丛生?
- 黄药师的妻子靠什么强记了整本《九阴真经》?
- 超强记忆力能不能补出来?

近日,美国连线杂志报道了一则奇闻,一名叫吉尔·普莱斯的美国女子拥有一项其他人没有的异能,就是她能回忆出从她14岁后个人生活中发生的所有细节。她能记住每一个痛苦和快乐的瞬间,从当天享用的菜肴到当日发生的时事,她都能记得清清楚楚。

这条新闻是真是假?世界上真的存在拥有超强记忆的人吗?我们是否也能做到过目不忘?

## 她的过目不忘其实是一种病

这名叫吉尔·普莱斯的美国女子出生于1965年,她经常沉浸在自己的过去中。她家有2000个录像带,无数的录音磁带,还有超过5万页的日记,她使用的是一种几乎无人能阅读的方式书写。可是研究人员发现,其实她患有一种罕见的记忆强迫症,她的超强记忆,就是这种强迫症的副产品。患上此病的人个个记忆超群,然而生活却并非人们想象那般顺利,反而烦恼丛生,因为有许多痛苦的回忆,他们怎么也忘不掉。那么,什么是记忆强迫症呢?

南京脑科医院精神二科副主任姚志剑医生说,记忆强迫症是属于强迫症的范畴,跟记忆本身无关,它是以强迫观念和强迫动作为主要表现的一种神经症。患了这种病的人,一方面有意识地自我强迫记忆,一方面又有意识地自我反强迫,明知道这种强迫症状持续存在是毫无意义且不合理的,却不能克制地反复出现,越是企图努力抵制,反而越感到紧张和痛苦。

其实,患有记忆强迫症的人,他的记忆能力跟普通人没有什么差别。他们之所以能记得所有的事,并不是说他们在记忆方面有超常的能力,只是因为他们经常反复强迫自己去记忆,结果把短期记忆过度到了长期记忆,所以才能记得很多事情。如果不去强迫记忆,随着时间的推移,有些记忆依然会渐渐淡忘。

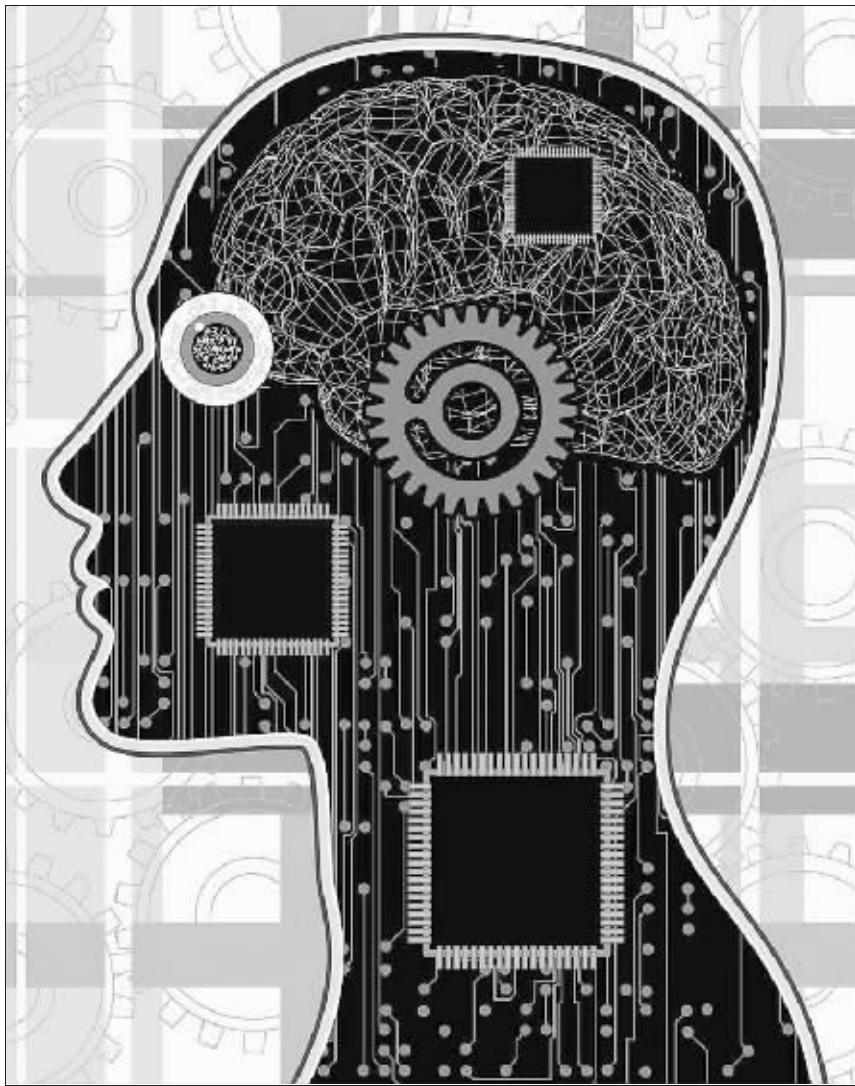
人的记忆过程,究竟隐藏着哪些秘密呢?

## 普莱斯的记忆程序比普通人少了一个步骤

在记忆产生过程中,有识记、保持、回忆/读取、遗忘这几个过程。

当我们接触到一个新的信息时,先要经过识记过程来学习和获取它,然后就会有规律地读取它,以达到储存信息的目的,这就是保持过程,而回忆/读取就是提取和整理信息的过程,遗忘就是记忆信息的丢失或是因信息间的竞争而导致读取失败。而遗忘,是人的记忆不可或缺的一个部分,

如果将这个程序还原到最简单的生化过程,就是人的大脑中有一个复杂的分子网络,大脑的基本结构功能单位是神经元,记忆的过程就是通过这些神经元的活动而产生。神经元是一种能激动起来的细胞,神经元活动时有一种特定的膜电位变化,可以用来传



递信息,一种经历或经验带来的刺激,可以引起它的电负荷的轻微变化,并且以电波的形式从神经元体向其周围支线运动,从而刺激下一个神经元。神经元之间通过化学物质形成功能连接点,且连接点的强度可以改变。通过神经元的活动和传递,信息便在大脑中储存。而如果使它不会消失,就要不断重复记忆过程中前三个过程,否则就会到达最后一个过程——遗忘。

## 两种原因堵塞了你的记忆之路

人为什么会遗忘?其实有两个原因:一种叫消退,就是你记了某些信息,但不经常去回忆,那么它在人脑中的印象就会逐渐减弱,以致最终消退掉。也就是说,本来有条神经通路是通畅的,但因为神经电流不经常走这条道了,电流就不存在了,道路就堵塞了,自然到不了目的地;还有一种叫干扰,就是脑子里记的东西太多了,常相互重叠、相互混淆,要想回忆清楚某一个,一下子很难找到,往往经过反反复复的苦想才能想起来,或者想到一点儿。发生这种情况,是因为神经电路通道太多太密集,相互干扰,不小心这条道路岔到另外一条去了,或者很多条道路堵在一个路口,谁都走不通,信息自然也就读取不出来。

所以,没有人可以做到不会遗忘,除非像吉尔·普莱斯这样不停地重复强迫记忆,否则,很多对我们平常没什么用的信息,就会不自觉地丢失掉。那么是否可以这样说,这世上就不存在过目不忘的神童本领?但是在著名影片《雨人》中的主人公雷蒙,他并没有像吉尔·普莱斯那样重复地

回忆和记录过去,他为什么也有超强的记忆力?

## 现实中真有过目不忘的人吗

影片《雨人》讲述的是一对兄弟之间情深义重的故事,查理的哥哥雷蒙是一个自闭症患者。查理本来只是为了要夺取父亲留给哥哥而没有留给自己的那份财产,但在和哥哥不断的接触中,查理终于明白了兄弟间情感的珍贵。虽然雷蒙不谙世事,没有与人交往的能力,生活方式单调呆板,但他能历数近年来重大空难发生的时间,能很快背下电话本上从A到G的电话号码,牙签盒碰倒在地,他能立即说出掉落在地的牙签有多少根。雷蒙在记忆力方面有着惊人的天赋,而且他的内心非常纯净。像雷蒙这样的记忆天赋,又来自哪里呢?

姚志剑说,许多孤独症或者阿斯伯格综合征(即成年孤独症)的患者都拥有超强的记忆力,甚至牛顿、爱因斯坦也都有孤独症的症状。为什么这样心智有缺陷的人,他们的记忆力却超群呢?姚志剑说,可能与他们基因突变导致全脑大部分功能减退,而独留个别脑区功能亢进所致。但具体原因,目前科学还尚未发现。

但是在现实生活中,也确实存在记忆力超群的正常人,他们的记忆力究竟是天生还是后天的呢?

## 神童是天生的还是后天的?

姚志剑的学生、目前正在南京医科大学攻读硕士的刘海燕说,人类的记忆分为三种:遗传记忆、神经记忆和免疫记忆。遗传记忆是我们与生

俱来的一种记忆能力,而神经记忆是后天培育出来的记忆能力,免疫记忆则是因为某些疾病导致人体产生了某些特定的记忆。不过,免疫记忆跟我们平常所说的记忆没有太多关系。

记忆是智力的重要内容,要问记忆力的好坏是否来自遗传,不如来讲一下智力是否能够遗传。

目前的研究认为,智力是有一定的遗传性的,即基因的作用,但环境同样起着重要的作用,随着时间的流逝,社会环境对于个体的作用越来越重要。目前的数学模型估计智力的遗传率约为60%,大约40%的智力水平归因于环境差异。而小神童们记忆超强的本领,也是受到先天和后天这两者共同影响导致的。

## 黄药师妻子强记《九阴真经》的秘密武器

刘海燕还告诉记者,其实我们通常说的过目不忘都是指的短时记忆,而短时记忆是属于神经记忆的一种,平常我们所说的“这位老人的记忆力差”或“这个小孩的记忆力真好”,都是指人的神经记忆。神经记忆是人在后天的环境和培养中慢慢形成的,它又分为短时记忆和长时记忆这两种。

早餐吃的什么、当天有什么电视新闻、一个新的电话号码等,这些当天或某一时刻发生的事情,可以被短期记住,过目不忘就是这种短时记忆。

但短时记忆不可靠,一分神或未进一步加强,转眼就会忘得一干二净。比如《射雕英雄传》中,黄药师的妻子就用过目不忘的本领很快记下了《九阴真经》的内容,但她必须马上记录下来,否则过去的时间长了就会记不住。

通过培养,我们也可以做到过目不忘吗?

## 过目不忘的本领能后天培养出来吗?

姚志剑介绍说,通过使用一些记忆的方法,可以起到增强记忆速度和能力的作用。比如灵活运用分类记忆、特点记忆、谐音记忆、争论记忆、联想记忆、趣味记忆、图表记忆、缩短记忆及编提纲、做笔记、卡片等记忆方法,均能增强记忆力。兴趣是人们获得记忆的最有效的方法,并且能够将人的短时记忆自然过渡到长时记忆,如果某个信息可引起人的很大兴趣或很大震动的話,那么短时记忆可能会转变为长时记忆甚至终身记忆。

另外,还可以通过掌握最佳记忆时间来加快记忆的速度。刘海燕说,每个人在一天和一生中都有最佳记忆阶段。

人的记忆最佳年龄自然是在青年时代,年轻人较容易集中精神,并且学习速度较快。之后随着年龄的逐渐增长,记忆力相对下降,人们需要更多的时间来记住某一信息。但对于年龄大的人来说,虽然记忆的速度变慢了,但他们提取信息的时间却要比年轻人更快,因为一个人的年龄越大,所储存的信息相对就越多,当涉及重新提取信息时,年龄大就构成一个优势。

而每个人在一天中的最佳记忆时间,一般来说,是上午9~11时,下午3~4时,晚上7~10时,利用上述时间记忆难记的学习材料,效果较好。但最佳记忆时间也因人而异,有些人习惯于规律作息,记忆效率在某一时间段如清晨8~9点钟特别高;有的人习惯于夜战,一到夜间就像猫头鹰那样的活跃,脑细胞进入高度兴奋状态,记忆效率在这一时间段特别高。人在什么时候记忆力最好,每个人的情况都不一样,有些差异,不一定人人都适合“一日之计在于晨”。

## 超强记忆力能否通过吃补品补出来?

我们经常可以看到这样一些信息,都说吃什么什么可以提高儿童智力、增强记忆。饮食是否可以提高一个人的记忆呢?

刘海燕说,饮食与记忆的关系是营养神经学的一项重要研究内容,大脑神经网络中神经传导物质和化学信使——传递遗传信息的化学物质(神经细胞的树突),与营养物质的供应有一定的关系。所以处于发育期的儿童,营养物质的摄入状况对记忆力有或多或少的影响,但我们日常生活中经常食用的一些食品,本身就含有丰富的卵磷脂,易消化,对儿童髓鞘的发育有着积极的作用,所以不一定要专门去购买一些化学合成或植物提取的所谓补品,即使真的要买,也最好在医生建议指导下,购买正规厂家的产品。

在我们日常生活的饮食中,常见的健脑食品有很多,比如水果中的葡萄含丰富的维A、C及B族,对记忆力有帮助;橙橙丰富的维C,有助于促进脑功能。另外牛奶、鸡蛋(尤其是蛋黄)、鱼类、花生、菠菜、胡萝卜及海藻等饭桌上的常见食物,分别因为含有不同的营养物质,均有改善记忆力及注意力、促进脑功能的作用,所以

对于儿童来讲,最重要的是不要挑食,合理均衡营养饮食,父母不可因“望子成龙”让他们过度补充补品。

姚志剑也说,现实中很多父母喜欢买鱼肝油之类的补品给孩子补脑,鱼肝油含有丰富的维A和维D,而维A和矿物质钙、磷、铁等,对提高记忆力确有相当程度的帮助,但是过量食用会导致维生素A中毒,常见症状为毛发脱落,食欲不振,容易激动等,所以吃补品都要根据需要,而且要适量。

## 人类的记忆将来能否随意被抽取?

对于记忆,目前还有很多未解之谜,首先对于大脑是如何记忆的,科学界目前就还没有一个成型的框架,科学家们只是在不断地提出假说并通过实验去验证。动物就成为科学家们常用的实验对象。

动物是否有记忆呢?姚志剑说,动物也是有记忆的,动物的记忆与动物脑的智力发展有关,不同的动物记忆力也不一样,记忆的特点和方式也有区别。动物的记忆力与存在于脑中的核糖核酸、乙酰乙酯等物质有关。这种核糖核酸可以抽取注射,因此动物的记忆力也可以转移。

世界著名的神经化学家乔治·昂加尔认为:动物的记忆力并非不可捉摸,而是一种具有化学物质的特性,由细小的蛋白质分子有序排列组合而成。他通过训练大白鼠受电击时发生恐怖情绪使之产生记忆,然后把这种恐怖记忆物质抽取出来,又注射到另一只大白鼠身上,结果这只大白鼠没受过电击,就已经产生出那种恐怖的情绪,这说明前者的记忆力已被后者继承了。

姚志剑说,对于人类记忆,现在新研究发现电极刺激脑下丘的一个特殊区域可能有助于恢复记忆。但出于伦理角度的考虑,人类还没研究到诸如可以抽取记忆这一步。

而且,动物记忆和人类记忆有很大的区别。动物的记忆还属于最简单的记忆,也就是一种程序记忆,是关于技术、过程“如何做”的记忆,通常不易改变,在不自觉的情况下会自动行使,如动物单纯的反射动作,这是一种内隐记忆。最早动物实验巴甫洛夫实验中,当喂食时一摇铃铛,狗就会流口水,因为铃铛声刺激触发了狗的味觉等记忆,这就是条件反射。在人类记忆中,也有一部分属于程序记忆,这在胚胎中即已存在,不依赖意识的参与,如幼儿吮吸母亲的乳汁、穿鞋系鞋带等都是程序记忆。

但人类的大部分记忆是同事物的意义相联系的语义记忆。语义记忆涉及熟悉的事物、概念、语言成分,是运用语言所必需的记忆,属于明义记忆。我们同母语的关系就是很好的例证,掌握母语就是我们逐步认识那些在词条、文法规则和句法结构中存在的复杂关系的成果。

因为人与动物的区别,要解决关于记忆的难题,还有待科学家进一步地挖掘。如果能够阐明并掌握人类的记忆基因,那么首先老年性痴呆、失忆等疾病就可以迎刃而解了,甚至可以掌握超强记忆的诀窍,培育出更多像牛顿、爱因斯坦那样的科学家。

本版主笔 见习记者 戎丹妍