

· 书评 ·

文/姜永志

大脑的“性别”：现代女性大脑与心理

在大多数男性更愿意每次只专心做一件事情的时候,为什么大多数女性却可以同时应付诸如照顾孩子、打理工作、烹饪美食、处理亲朋关系等多种事情?这是因为在左右大脑间,女性有比男性更多的神经联系,女性也因此可以同时关注很多事情,应对多种需求。不过,女性大脑的这些特点也让她们在身心两方面都付出了代价。她们所面临的压力不仅改变了她们的大脑结构,还引发了一系列生理和心理健康问题。事实上,今天的女性明显比男性,甚至是几十年前的女性面临更多困扰,诸如情绪低落、心情沮丧、焦躁易怒、注意力涣散及记忆力下降等。在《新女性大脑》一书中,精神病学家、脑科专家蒙娜丽莎·舒尔茨(Monalisa Schulz)表明,今日的女性大脑不仅与祖辈女性的传统大脑不可同日而语,而且与传统男性大脑也存在差别。该书揭示了女性大脑的独特力量和天赋,将帮助不同年龄女性了解如何在压力之下保护自己的大脑,改善情绪,培养自信,提高注意力及身心健康水平。

舒尔茨认为,女性之所以更易患上抑郁症和焦虑症、记忆力会常常出问题、更容易显老并易得老年性痴呆,都可以归因于大脑的“性别”,即“男性脑”与“女性脑”的差别。尽管医学界对上述问题不能给出明确的诊断,但舒尔茨坚信性激素水平的确能够影响大脑组织,并能够决定我们的大脑更倾向于女性化还是男性化。这种与性激素影响有关的大脑“性别”,又可以决定我们在感知觉、记忆、思考、观察、倾听和使用语言时,是使用大脑右侧多些还是使用大脑左侧多些,它甚至能影响我们观察世界的方法,以及我们对自己内心体验持一种怎样的态度等。而女性大脑之所以会出现如此多的变化,主要原因来自于这个特殊时代和文化背景下,女性所面临的内外压力以及机遇。如果我们从进化的角度来看大脑的性别,就会发现男性大脑与女性大脑的构成是非常合理的,两种大脑间并不存在孰优孰劣的分别,仅是彼此略有差别而已。几万年前的男性大脑完全适应需要注意力高度集中的劳动,例如狩猎和保护部落族人;而联系性更好的传统女性大脑也完全适合于同时应对多种任务

的要求,例如养育儿女、负责采集食物、维持家庭和谐以及部落内部各个家庭间的联系等。既然传统的男性大脑与女性大脑的变化在很大程度上都源自于进化,那么,是什么令女性发生超常的大脑变化?

首先,从大脑的结构差异看,传统男性大脑的脑容量虽然比女性大脑多约10%左右,但男性大脑神经细胞间的彼此联系却少于女性大脑。女性大脑中负责联结左右大脑的胼胝体比男性大脑的胼胝体大。男性大脑与女性大脑这种基础结构上的差异,在一定程度上能够解释女性在观察世界、关注事物、记忆事件及产生直觉方面的不同。相对于女性大脑,男性大脑由于神经细胞间的联系少,所以大脑不同区域间的分工更明确,当一个区域发挥作用时,其他区域相对安静,所以在遇到问题时,男性大脑中每次只会呈现一个思维在大脑的“屏幕”上。而女性大脑则会几个区域同时“发言”,会有多个思维同时呈现在大脑的“屏幕”上,这就使女性在遇到问题时需要同时处理多种信息,使女性的注意力、记忆力甚至情绪受到影响。其次,舒尔茨在多年医学与脑科学的临床实践基础上,认为性激素是生物学上塑造男性大脑与女性大脑的最主要因素。研究表明,激素水平的变化能说明女人为什么总是善变,能决定大脑男性化和女性化的程度,进而决定人们使用两侧大脑的方式,例如雌激素的减少和睾丸激素的增加能使女性大脑发生改变,而现代女性社会地位的提高也会使女性体内睾丸激素的水平不断增加,进而影响大脑。第三,美国斯坦福大学心理学家桑德拉·伯恩(Sandra Bern)指出,现代文化方面的变化对女性大脑的影响明显大于男性。自20世纪70—90年代,女性大脑的男性化程度不断增加,而其女性特质则一直保持不变。相比之下,男性大脑的男性化程度与从前相比没有变化。社会在改变女性的同时,也改变了女性大脑的活动方式,增加了她们在情绪、焦虑、注意力和记忆力方面出现问题的可能性。第四,现代社会环境中的化学物质也在改变女性大脑结构。21世纪的女性大脑正经历着人类进化过程中从未遇到过的来自于环境方面的挑战,



[美] 蒙娜丽莎·舒尔茨 著, 马晶, 李静 译, 上海科学技术文献出版社, 2009年1月第1版, 定价: 45.00元。

例如食物中的异源性雌激素能影响大脑的情绪和认知能力;一些植物性合成产品则会增加大脑视丘部的体积,并且利用性激素使其发生变化;食物中残留的杀虫剂也会对发育中的胎儿具有同雌性激素一样的影响。因此,这些来自于环境中的异源性雌激素会对女性大脑产生持续的影响,使她们在学习、记忆和情绪等方面出现问题。第五,现代女性所担负的社会角色需要她们分配更多的注意。从神经科学的角度出发,大脑的活动有利于神经细胞突触结构的塑造化,突触结构通过锻炼得以增强和修剪。而现代女性所承担的社会责任,要求她是一个传统女性,也要求她是一个事业家庭兼顾的现代女性。与男性相比,女性角色的多样化要求,使她们的大脑比男性大脑神经细胞更容易发生突出结构的增强和修建,进而影响女性的大脑结构和女性的心理行为。

今天,对于大多数女性而言,她们的生活充满着困惑与挑战,大脑神经联系、社会文化、现代环境、荷尔蒙水平、突触结构重组等都可能成为改变现代女性大脑的因素。正如弗兰克·劳里斯(Frank Lawlis)认为的:“她专业的医学知识、丰富的临床医学经验和心理学智慧,以及她作为女性的独特直觉,为我们揭示了现代女性大脑的‘性别’差异,以及由‘性别’差异给女性身心带来的困扰。”大脑的“性别”也为我们揭开了现代女性大脑与心理行为变化的奥秘,有助于帮助现代女性了解她们自身与众不同的能力。

作者简介 姜永志, 内蒙古民族大学教育科学学院讲师。

栏目主持人 尹传红, 中国科普作家协会常务理事、副秘书长, 主任编辑。

(责任编辑 陈广仁)