大脑“晚熟”导致ADHD？可能是误会

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/39943.html

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

大脑“晚熟”导致ADHD？可能是误会

。根据一项大规模流行病学调查，全球儿童注意缺陷及多动障碍（ADHD）的患病率在已从上世纪90年代的3%至5%攀升至2010年至2020年的5%至7.5%，成人ADHD的诊断率更是呈翻倍增长。背后原因可能不仅是环境等因素导致的发病率上升，也有医学界对这项疾病认知的变化所造成的诊断率的变化。

近20年来，不少人认为大脑皮层发育的延迟是导致ADHD的罪魁祸首。近日，一项研究通过分析11025名青少年的26000多份脑部核磁共振扫描数据发现，先前的研究可能将男性和女性之间正常的发育差异，错误地解读为与ADHD相关的发育延迟。该研究发表在《美国国家科学院院刊》（PNAS）上，作者是美国佛蒙特大学的一支研究团队。

在儿童和青少年的成长过程中，大脑的最外层、负责高级认知功能大脑皮层厚度会随着年龄的增长而逐渐变薄，这是神经系统在进行“修剪”，去除多余的神经连接，让大脑的运转变得更加高效。

皮层变薄是健康大脑成熟的一个重要标志。2007年，一项极具影响力的研究首次提出，与普通儿童相比，确诊ADHD的儿童大脑皮层变薄的速度更慢，尤其是在负责注意力控制的前额叶区域，他们的发育足足滞后了数年。这一发现让大脑发育迟缓顺理成章地成为了ADHD的生物学标志。

该研究对此提出了质疑。他们利用美国青少年大脑认知发展研究（ABCD）项目中的庞大数据库，对超过一万名儿童的两万六千多次核磁共振成像（MRI）扫描数据进行了深入分析。当研究人员不区分性别，把所有数据混在一起分析时，他们确实看到了所谓的发育迟缓现象：注意力问题越严重的孩子，大脑皮层变薄的速度似乎越慢。

但当研究团队在统计模型中引入“性别”变量后，皮层发育速度与ADHD之间的相关性消失了。

作者们指出，总体而言，男性大脑皮层随年龄变薄的速度本身就比女性要慢，而男孩被诊断出患有注意力问题的比例远高于女孩。因此，早期的研究大多是因为没有精确区分男孩特有的发育节奏和ADHD本身的影响，把男孩正常偏慢的皮层发育过程，错误地归咎于多动症引起的“晚熟”。

当研究者分别在男孩群体和女孩群体内部进行单独对比时，发现无论是否患有ADHD，他们大脑皮层变薄的速度并没有明显区别。

为了进一步求证，研究团队还考察了基因层面的影响。他们分析了与ADHD相关的高风险基因，结果发现，携带这些高风险基因的人，不仅没有表现出大脑发育迟缓，在某些大脑区域，其皮层变薄的速度甚至反而更快。这些结论均提醒医学界，不能再简单地将大脑皮层变薄的速度作为诊断ADHD的生物学指标。

作者：季敬杰 来源：澎湃新闻

更多 科学进展 请访问 https://www.iikx.com/news/progress/

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，爱科学iikx.com转发