



《幸福感的由来:生物学机制与启示》,梁宋平编著,科学出版社2022年2月出版,定价:88元

阅读生物学学者梁宋平教授的著作《幸福感的由来:生物学机制与启示》本身就是件让人感到幸福的事情。它让我们联想到体验过的幸福瞬间,思考产生幸福感时大脑的活动过程,并启发我们如何再次收获这种体验。

幸福感虽属个体主观体验,但结合生物化学、神经科学、认知心理学等学科发现,越来越多的证据表明这种抽象的心理感受建立在确定的物质基础之上。即使每个人列举出令自己心潮澎湃的时刻迥然不同,但这种情感体验所依赖的大脑活动模式可能存在相似之处,需要特定种类神经元的激活和神经介质的参与。

得益于进化,人类天生就比其他动物拥有感知幸福的能力。外界正向的感官刺激不仅使人产生愉悦感,还能经过前额叶皮层等高级认知功能相关脑区的加工过程升级为幸福感。

产生幸福感时,大脑是怎样活动的

●李佺 舒友生

例如区别于基本需求得到满足所带来的快乐,儿童在额外奖赏的激励下会表现出延迟满足的现象,这一过程可能需要位于中缝核的5-羟色胺能神经元的激活来增加血清素的释放,从而抑制冲动、保持耐心,同时腹侧背盖区的多巴胺能神经元也持续活跃以提供更高水平的多巴胺,使人能够为换取更大的快乐投入更多成本。

体验到的幸福感强度除了受到奖赏价值的直接影响,还与个体为获得奖励所付出的努力程度密切相关,例如吃一顿现成的饭和用劳动换取这份食物所获得的快乐值是不同的。幸福感的主观体验还会随着个人能力的增强而提高,就像付出相同的劳动时,做出一份刚能入口的饭菜和一份色香味俱佳的美食所带来的快乐也会有差别。

令人困惑的是,人的幸福指数为什么没有随社会发展而稳步上升呢?部分原因是个体对幸福的感知受许多因素制约。例如压力会降低我们的幸福感,当压力超出自我调节能力会导致焦虑、抑郁等精神系统疾病,以及免疫力降低、疲劳等生理症状,它也是造成亚健康的重要原因。

生产力的进步会使人逐渐摆脱生存压力,然而人们对更高质量生活的追求又带来了工作、住房、教育、养老等新的压力。不过人类大脑在漫长的进化中也发展出了一定的应对策略,例

如压力源会刺激机体产生血清素,就像尼采用“没有消灭你的东西会使你变得更强”来调侃生活,或许它也能用于称赞我们高度可塑的神经系统。

追求幸福的方式有很多,不同层次的需求得到满足所带来的幸福体验也随之有所差别。

一个较为极端的例子是吸食毒品带来的欣快感,虽然可卡因、海洛因等毒品通过改变奖赏环路相关的神经介质的浓度能使人快速进入亢奋状态,但更会产生成瘾和戒断反应等不良后果。意志薄弱的人会被拉回受毒品支配的痛苦中,奋力挣脱毒瘾的人其神经系统也会遭受严重的损害,可见这种短暂的快乐并非可靠的幸福来源。

运动、美食、亲情、爱情等这些积极正向的活动才是给人提供持久幸福的源泉。在心仪目标的刺激下,脑内多巴胺能细胞被积极调用驱使动作的产生,内啡肽能细胞也迅速参与进来维持兴趣以确保动作的顺利进行,促肾上腺皮质激素诱发机体维持一定的紧张状态和提高选择性注意力,血清素有助于维持良好的情绪,脑内多种类型的神经元及其释放的神经介质在相互协作下,共同奏响一曲和谐激荡的交响乐,这才是把快乐紧握在自己手中的可靠方法。

在疾病状态下幸福感也会因为神经环路功能的异常而扭曲或降低。食物成瘾患者可能因中脑多巴胺能神经

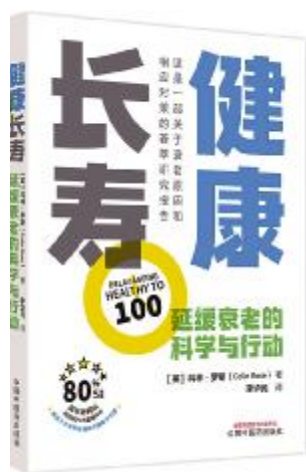
元参与的神经通路的改变而不可自制地过度进食;抑郁症患者脑内和体内的血清素水平较低,可能与情绪低落、失眠等症状存在相关性;自闭症儿童的社交能力受损,可能与体内较低水平的催产素浓度有关。

那么当这些神经元活动或神经活性物质浓度异常时,如何提高个体的幸福感呢?幸运的是目前已经有部分药物被用于治疗精神疾病或心理障碍且取得了一定效果。但这些症状通常由多个脑区、多类神经元和多种神经介质的相互作用所致,这种复杂性增加了对神经机制解析的难度。不过相信随着研究技术的革新和临床经验的积累,日后会找到更高效的药物靶点或治疗手段。

梁宋平写的这本书让我们深入浅出地了解幸福感的生物学基础,从生物学角度解析这种抽象感受的化学和神经机制。当然,正如作者在书中所言,“对于愉悦和幸福感这种复杂大脑功能在神经元水平的机制,人类还远没有探明,但这是未来最激发人类好奇心的研究方向之一”。

虽然很难得到最终答案,但是我们可以不断地接近它。本书就为我们深入研究幸福感的神经机制指出了探索的方向,也让我们更投入并沉浸于幸福感满满的工作和生活中。

(作者单位:复旦大学脑科学转化研究院)



《健康长寿:延缓衰老的科学和行动》,[英]科林·罗斯著,李华民译,中国中医药出版社2022年7月出版,定价:59.8元

在有质量的长寿中更好地享受生活

●丁思月

衰老就一定意味着遭受疾病折磨吗?衰老是一个可塑的过程,延缓衰老能够减少与衰老相关疾病的发生;延续健康,就能使人以高质量的生命状态享受生活的乐趣,创造更多的效益和价值。延长“健康期”而不单单是“寿命期”,不仅可以提升个人和家庭的幸福感,还能极大地为社会作出贡献。

近年来,世界各国的科研人员在衰老原因方面的研究取得了许多突破。但是,这些研究成果散见于各种文献

资料,而且内容充满医学名词和化学符号,普通读者难以搜集也难以看懂。

本书作者科林·罗斯是英国皇家医学会资深会员,也是英国皇家艺术学会的会员。35年来,他在健康、营养和科学领域为大众读者著书立说。他还是国际教育顾问,其著作《21世纪快速学习》被翻译成12种语言出版。

科林·罗斯在广泛的范围内荟萃了这些文献,用通俗易懂的语言将艰深的科研内容进行剖析,深入分析了衰老的

特征及其成因,在细胞、基因、菌落和病毒的层面科学地揭示了人类衰老的秘密,并提出易于实施的延缓衰老的综合方案,让读者了解如何在生活中采取措施减少或抵消这些因素,使受损的细胞得到修复,使免疫力得到增强。如果你难以分辨众多介绍衰老的资料的真伪优劣,不妨读一读这本书,用科学的方法关爱自身的健康。

健康长寿是每一个人的美好愿望,努力去实现它吧!