

体力活动：青少年抑郁的良药

文 / 上饶师范学院 杨萍
国家体育总局运动医学研究所 张剑梅 张瑞平

你是否知道？在青少年的成长过程中，抑郁逐渐成为一种愈发常见的心理障碍。这绝非小事，它已然成为众多青少年不得不面对的严峻挑战。不过，无需过分担忧，体力活动——这一神奇的“良药”——正被越来越多的人视作改善心情、驱散抑郁阴霾的有效途径。

一、认识青少年抑郁

抑郁症是青少年群体中常见的精神疾病，主要表现为持续的情绪低落、兴趣减退或快感缺失，同时可能伴有认知功能损伤和躯体症状。研究显示，截至2022年，全球儿童青少年抑郁症的患病率高达21.3%，部分抑郁症状在儿童时期便已出现，并在青春期显著增加。

青少年正处于生理和心理发育的关键时期，在面临负面生活事件时，其心理抗压能力相对较弱。

负面生活事件作为青少年生活环境中的主要应激源，涵盖了家庭、学校、自身等多个方面的压力事件，往往是青少年抑郁的罪魁祸首。此外，吸烟、饮酒、不健康饮食、缺乏体力活动、低体重或肥胖与10~19岁青少年的抑郁症状显著相关，不健康生活方式越多，抑郁的风险也就越高。

二、青少年体力活动现状令人担忧

一项针对我国22693名儿童青少年的横断面研究显示，抑郁症状的总发生率为17.9%，其中缺乏体力活动和长时间使用电子设备等不良生活方式与抑郁症状的发生密切相关。体力活动是指由骨骼肌收缩产生、需要能量消耗的任何身体活动。根据肌肉的收缩形式，体力活动可分为静力性运动和动力性运

动；根据运动功能的代谢方式，又可分为有氧运动和无氧运动。有研究证实，一定强度的体力活动与抑郁水平呈显著负相关关系。体力活动通过调节内稳态，促进多种神经递质因子的分泌，改善负面情绪，其对于缓解抑郁症状的疗效堪比药物和心理治疗。然而，目前青少年的体力活动时间普遍不足。一项对北京某中学的调查显示，青少年每次参加体育锻炼超过60分钟的人数仅为18.32%，而95.36%的青少年每周参加体育锻炼的次数少于3次。

三、体力活动如何帮助青少年改善抑郁

运动不只是让身体活动起来，它还能在大脑中引发一系列积极的化学变化。当我们运动时，大脑会释放一些特殊的化学物质，比如单胺类物质、神经营养因子和阿片类

基金项目：江西省社会科学“十三五”（2019年）规划项目——《健康中国背景下大学生情绪健康运动促进的循证实践研究》（项目编号：19TY16）



物质。这些物质就像大脑的“快乐使者”，能够帮助我们缓解不愉快的情绪，让心情更加愉快。

(1) 单胺类物质：包括肾上腺素、去甲肾上腺素、5-羟色胺和多巴胺等。如果身体对压力反应不正常，就会让大脑里一些地方太活跃，身体里一个叫下丘脑-垂体-肾上腺轴的东西也会失调，这样就容易得抑郁症。而抑郁症患者的这个轴就很活跃，会让一种叫皮质醇的东西变多，然后就不快乐了。定期做有氧运动能改变这个轴分泌的东西，调节压力反应。此外，运动还能让身体从慢性促炎状态转变为慢性抗炎状态，让神经传递回路变好，对治疗抑郁症有好处。

(2) 神经营养因子：脑源性神经营养因子在很多精神疾病里都很重要，也是治疗青少年重度抑郁症的一个重要治疗靶点。运动能让神经营养因子变多，还能调节大脑里一种叫多巴胺的神经递质，从而改变抑郁症患者的情绪状态。高强度间歇训练能长期有效地提高神经营养因子的水平。

(3) 其他物质：体内存在类似阿片类物质的东西，比如内啡肽和脑啡肽。有一种说法是内啡肽能让人快乐，它是身体里分泌出来的，可以和吗啡受体结合。适量运动能让身体里的内啡肽变多，心情就好了。此外，运动还能促使身体释放出内源性大麻素和内源性阿片类物质。做小鼠实验发现这些物质能让运动的小鼠更兴奋，降低抑郁水平。

四、体力活动与大脑结构的神秘关联

关注青少年抑郁，就应了解与青少年抑郁相关的脑区。研究认为，运动量的增加与抑郁风险呈负相关，长期规律的运动可以重塑抑郁症患者的大脑结构，激活相关脑区功能，促进行为适应性变化，其中有氧运动和抗阻运动可以改善抑郁状况。核磁共振的结果显示，长期有规律的体力活动通过改变前额叶、岛叶和运动皮质的灰质体积改善抑郁。在人体复杂的大脑回路当中，星形细胞功能障碍被认为是抑郁症的病因之一。运动疗法可以

改变海马体、额叶和纹状体中小胶质细胞 M1/M2 极化的平衡，抑制促炎因子的释放，从而减轻抑郁症动物模型中的行为缺陷。

五、体力活动与功能基因的奇妙关系

目前人类基因组中的大部分构成可能是在活跃的狩猎-采集环境中进化而来，直到今天仍然没有改变。从某种意义上说，缺乏体力活动类似于相应基因沉默，从而导致其功能丧失。基因是随着正常生理活动中基因表达所需的身体活动阈值而进化的，日常运动能让基因表达变得像古代人一样，靠打猎、采集生活，因此基因就自然选择支持积极运动的生活方式。不过现在关于运动怎么影响情绪在基因层面的研究还比较少，还不能完全搞清楚运动影响情绪调节的遗传机制。所以，结合特定运动参数，构建情绪调节相关基因的系统发育关系，有望为深入探讨情绪调节相关基因的特性提供理论参考。

六、结语

过去，在临床上治疗青少年抑郁时，心理治疗和抗抑郁药物治疗是一线疗法。但是，心理治疗往往价格昂贵，而抗抑郁药物的副作用又较大。体力活动就不一样啦，它是天然的“解药”，既能改善心情，又能增强体质。让我们鼓励青少年动起来，用运动的力量守护他们的心理健康。未来，我们期待更多的研究能够揭示运动与情绪之间的奥秘，为青少年的心理健康贡献更多的智慧和力量。

张羽与天