

“春风得意马蹄疾”。春意盎然，气温适宜，三四月份正是户外运动的最佳时节，也是马拉松黄金比赛季，各地大型马拉松赛事“扎堆”开跑。

马拉松比赛报名人数不断创纪录，不少跑者抱怨“一签难求”，除开“中签就像中大奖”的期待外，每场马拉松比赛也是对选手身体的极限挑战。近期，一场马拉松赛事中，选手在奔跑过程中，双眼无神，像是处于“无意识”状态，但仍然在下意识抬腿摆动，向前奔走，此种身体不受控的特殊现象引发大众关注。

为何跑马拉松的个别人会出现手脚乱动停不下来，这样明明很累却停不住的“无意识状态”，对人体有何伤害？3月27日，华西都市报、封面新闻就此采访到多位专家。

跑马拉松时为何会“空中漫步”？ 医生：这是身体最后的求生信号

1

大脑指令与肢体执行脱节
是身体最后的求生信号

“这种无意识‘空中漫步’的状态，就像是手机电量耗尽自动关机，但大脑仍在持续发送指令一样。”四川省人民医院骨科主管运动康复师李洋解释，“肢体失控状态在医学上被称为代谢性运动失能，本质是人体能量系统崩溃引发的神经肌肉传导障碍。”李洋将这样的状态形象地比喻为宇航员在太空中不受重力控制的“空中漫步”。

“当运动员体内肌糖原储备耗尽，相当于汽车燃油告罄，再加上钠、钾等电解质严重流失后，导致神经信号传递紊乱。这种‘双重崩溃’多发生在马拉松比赛30公里至35公里赛段，尤其在外部气温超过28℃或低于10℃时，运动员常出现无意识抬腿摆动的特征性动作。”李洋介绍道。

马拉松作为典型的极限耐力运动，全程42.195公里的长距离奔跑不仅考验参与者的意志力，同时也挑战跑者的生理极限。“人体在持续2至4小时的长跑过程中，汗液流失可达2至3升，伴随丢失的钠离子每小时达800mg至1200mg，这相当于日常全天摄入量的60%。当脱水、体温调节失效共同作用，就会形成‘电解质紊乱-脑功能异常-肌肉失控’的恶性循环。”成都体育学院附属体育医院运动医学康复科副主任医师田野补充说。

“出现‘空中漫步’是身体最后的求生信号，此时冲刺可能使心率突破安全阈值，引发心室颤动等致命风险。”李洋特别提醒道。



3月23日，2025武汉马拉松鸣枪开跑。图为参赛选手在比赛中出发。
新华社发



一场马拉松比赛中，一选手出现“无意识”状态下抬腿摆动的状况。
图据网络



3月23日，2025南通马拉松赛在江苏南通鸣枪开跑。新华社发

2

身体如出现预警信号
马拉松选手应立即退赛

马拉松赛事中医疗救护是重要组成部分。全面、及时的现场救助，才能最大程度保障选手的安全。针对赛道急救，李洋强调需区分不同场景处置。“普通赛道发现异常跑者时，应双人扶持其肩髋关节防止跌倒，给予小口运动饮料补充糖分盐分，并反向拉伸其小腿肌肉。医疗点处置则需立即让异常跑者平卧并抬高下肢，静脉补充葡萄糖电解质溶液。所有出现视力模糊、手指发麻症状者必须终止比赛。”

医学研究显示，未经系统训练者强行跑马，大概率会“跑崩”。“2023年中国田协新规要求所有参赛者提供近三个月心电图，正是基于马拉松这类运动风险的考量。”李洋透露，马拉松比赛前也将运动风险评估前移。

跑马拉松如何做好“预防”，让身体尽量少受伤害？在田野看来，“首先赛前准备要做足，中签也需要考虑前期跑量的情况；其次心肺功能的储备也是很重要的，赛中要注意适当补充电解质，赛后也要重视拉伸放松，减轻肌肉反应，避免迟发性肌肉酸痛综合征出现，让肌肉得到及时恢复，减少以后伤病。”

马拉松热席卷全国，据《2024年中国路跑工作报告》数据显示，2024年全国累计举办各级各类路跑赛事749场，总赛事规模达704.86万人次，较2023年同比增长100万人次。

针对日益增多的马拉松赛事，李洋建议各位跑者：“身体出现预警信号应立即退赛，及时止损不是失败，硬撑可能付出器官损伤的永久代价。”

华西都市报-封面新闻
记者 车家竹 周卓玥 周家夷