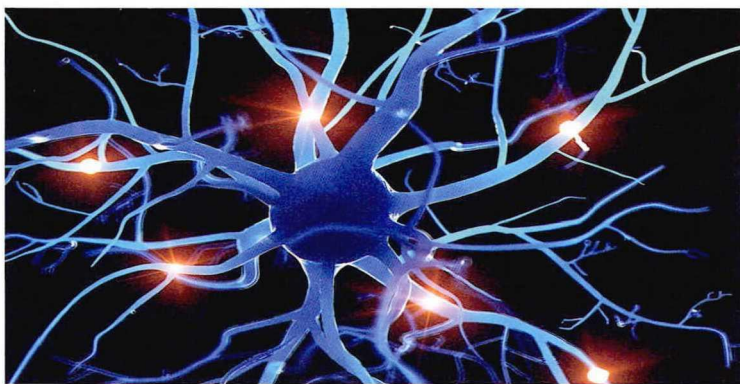


科学认识

神经递质补充剂

□ 李莉 杜文静 李薇



神经递质，即在神经元之间传递信息的化学物质，是神经系统正常运作的关键，参与调节机体情绪、睡眠、记忆、肌肉活动以及内分泌系统等多个方面。神经递质补充剂则是一类通过外源性补充，来调节体内神经递质水平的产品。随着现代生活节奏的加快和压力的增大，许多人寻求通过神经递质补充剂来改善情绪、提升认知功能或缓解焦虑。这些补充剂在市场上日益流行，但其安全性如何？神经递质补充剂是否与癌症风险有关？了解这些信息对于广大使用者来说至关重要。

神经递质种类繁多，每一种都有其独特的功能。例如，血清素作为一种关键的神经递质，主要负责调节情绪状态、睡眠周期以及食欲水平，保持良好的身心状态。多巴胺则与愉悦感、动机激发以及奖励机制紧密相关，驱动追求目标和享受快乐。 γ -氨基丁酸(GABA)是一种重要的抑制性神经递质，它通过降低神经元的兴奋性，帮助缓

解紧张情绪，产生镇静和放松的效应。去甲肾上腺素则参与应激反应的调节，并影响注意力集中程度。此外，催产素在促进社会行为、增强亲子关系以及建立信任感方面发挥着重要作用。而内啡肽则是机体应对压力和疼痛时自然产生的一种镇痛物质，有助于减轻不适感。

神经递质水平失衡时，可能会导致一系列健康问题。为了改善这些症状，许多人选择使用神经递质补充剂。这些补充剂通常以膳食补充剂的形式存在，如色氨酸作为血清素的前体物质，为身体合成血清素提供了重要的原料。当人体摄入富含色氨酸的食物或膳食补充剂后，色氨酸会在体内经过一系列复杂的生化反应，逐步转化为血清素，从而有助于提升血清素水平，改善情绪状态。酪氨酸是多巴胺的前体，酪氨酸进入人体后，会通过特定的代谢途径，在一系列酶的作用下转化为多巴胺，进而为调节多巴胺水平提供支持。此外，一些药物如抗抑郁药物也可以调节血清

素水平，从而改善情绪障碍。

神经递质补充剂并非绝对安全。长期服用这类补充剂，极有可能引发一系列不良反应，潜藏着安全隐患。如过量摄入GABA，就可能致使人体出现疲劳、嗜睡等不适症状；部分神经递质补充剂还可能与正在使用的其他药物，或者正在接受的其他治疗手段产生相互作用，这不仅会削弱原有治疗的效果，还会显著增加不良反应发生的风险。

另外，个体差异在神经递质补充剂的实际效果中扮演着极为关键的角色。由于每个人的身体状况各不相同，新陈代谢能力也存在明显区别，所以即便是面对同一种补充剂，不同个体的反应也大相径庭。有些人使用后能切实从中获益，可也有些人不仅感受不到明显效果，甚至还会出现不良反应，因此，应严格遵医嘱使用神经递质补充剂。

神经递质补充剂与癌症风险

近年来，关于神经递质补充剂与癌症之间关系的研究日益增多。肿瘤微环境是一个复杂的生态系统，其中包括肿瘤细胞、免疫细胞、血管、纤维间质以及多种信号分子。神经递质作为信号分子之

李莉，中国医学科学院基础医学研究所细胞生物学系助理研究员；

杜文静，中国医学科学院基础医学研究所教授；

李薇，中国医学科学院基础医学研究所副主任技师。

一,在肿瘤微环境中发挥着重要作用,对肿瘤的发生、发展及转移等过程产生着多方面的影响。如GABA可以促进某些肿瘤细胞生长转移。一些神经递质如神经肽Y可作为强大的血管生成因子,直接刺激内皮细胞的增殖和迁移,从而促进肿瘤的生长和转移。多巴胺则通过抑制血管内皮生长因子信号通路来调节血管生成,这也间接影响了肿瘤的发展。此外,神经递质还可能通过影响免疫细胞的功能来参与癌症的发生和发展。神经递质可以影响免疫细胞的增殖、分化和活性,从而改变肿瘤微环境中的免疫反应,这种影响可能有助于肿瘤细胞逃避免疫系统的监视和清除,进而促进肿瘤的进展。

神经递质补充剂使用建议

由于神经递质补充剂在实际应用中展现出的复杂影响和潜在风险,为确保使用安全,需要秉持

科学、严谨的态度,使其真正服务于自身健康。

咨询专业医生或营养师 在使用神经递质补充剂前,最好先咨询专业医生或营养师。他们可以根据个人健康状况和需求,进行全面的评估,从而提供合适的建议和指导。

遵循产品说明与注意事项 在使用神经递质补充剂时,务必遵循产品说明和注意事项。包括了解补充剂的成分,明确其中是否含有可能引起过敏或不适的物质;精准把控剂量,不同产品、不同人群适用的剂量存在差异,过量使用极易引发不良反应;知悉产品的正确用法,是饭前、饭后服用还是特定时间服用等细节;以及可能的不良反应等信息,提前做好心理与应对准备,避免因不当使用对身体造成不必要的损害。同时,要注意避免过量使用或滥用这些产品,以免对身体造成不必要的伤害。

注意观察身体反应 在使用

神经递质补充剂的过程中,要密切观察身体的反应。如果出现任何不适或异常症状,如头痛、恶心、皮疹等,应立即停止使用并咨询医生。

保持健康生活方式 神经递质补充剂虽然可以改善某些症状,但它们并不能替代健康的生活方式。因此,在使用这些补充剂的同时,也要注重饮食均衡、适度运动、保证充足睡眠以及良好的心理状态等。均衡饮食至关重要,确保摄入各类营养物质,为身体提供充足的能量与养分,维持正常生理功能。适度运动能够促进血液循环,刺激身体分泌内啡肽等物质,改善情绪状态,增强身体素质。充足的睡眠是身体自我修复与调整的重要时段,有助于维持神经递质系统的稳定。保持良好的心理状态,学会通过冥想、与他人倾诉等方式缓解压力,避免长期处于焦虑、紧张等不良情绪中,也对神经递质的平衡起着积极作用。

(上接第61页)

孕妇: 孕妇在孕期由于激素水平的变化和胎儿对营养的需求增加,容易出现血糖波动。因此,孕妇应定期进行血糖监测,并在医生的指导下调整饮食和药物治疗方案。同时,孕妇应学会识别低血糖的症状,以便在低血糖发生时能够迅速采取措施。孕妇还应避免长时间空腹或暴饮暴食,保持规律的饮食习惯和适当的运动量。

儿童糖尿病患者: 儿童糖尿病患者由于年龄较小,自我管理能力有限,因此需要家长或监护人的

密切关注和照顾。家长应教会孩子识别低血糖的症状,并让他们了解急救措施和预防策略。同时,家长应定期监测孩子的血糖水平,并根据医生的建议调整饮食和药物治疗方案。在日常生活中,家长应注意孩子的饮食和运动习惯,避免过量摄入糖分和进行剧烈运动。

长途旅行或户外活动者: 在进行长途旅行或户外活动时,由于饮食和作息的不规律,容易出现低血糖。因此,在进行这些活动前,患者应评估自己的身体状况和血糖水平,准备足够的食品和急救用

品。在活动中,要注意及时补充水分和能量,避免长时间空腹或过度劳累。如果出现低血糖症状,应立即采取措施并寻求帮助。

低血糖昏迷是一种严重的临床状况,对患者的生命和健康构成威胁。通过了解低血糖的危害、原因及识别高危人群,并采取针对性的急救措施和预防策略,可以有效地降低低血糖昏迷的发生风险。在日常生活中,要关注自己的身体状况和血糖水平,及时就医并遵医嘱进行治疗和调整。