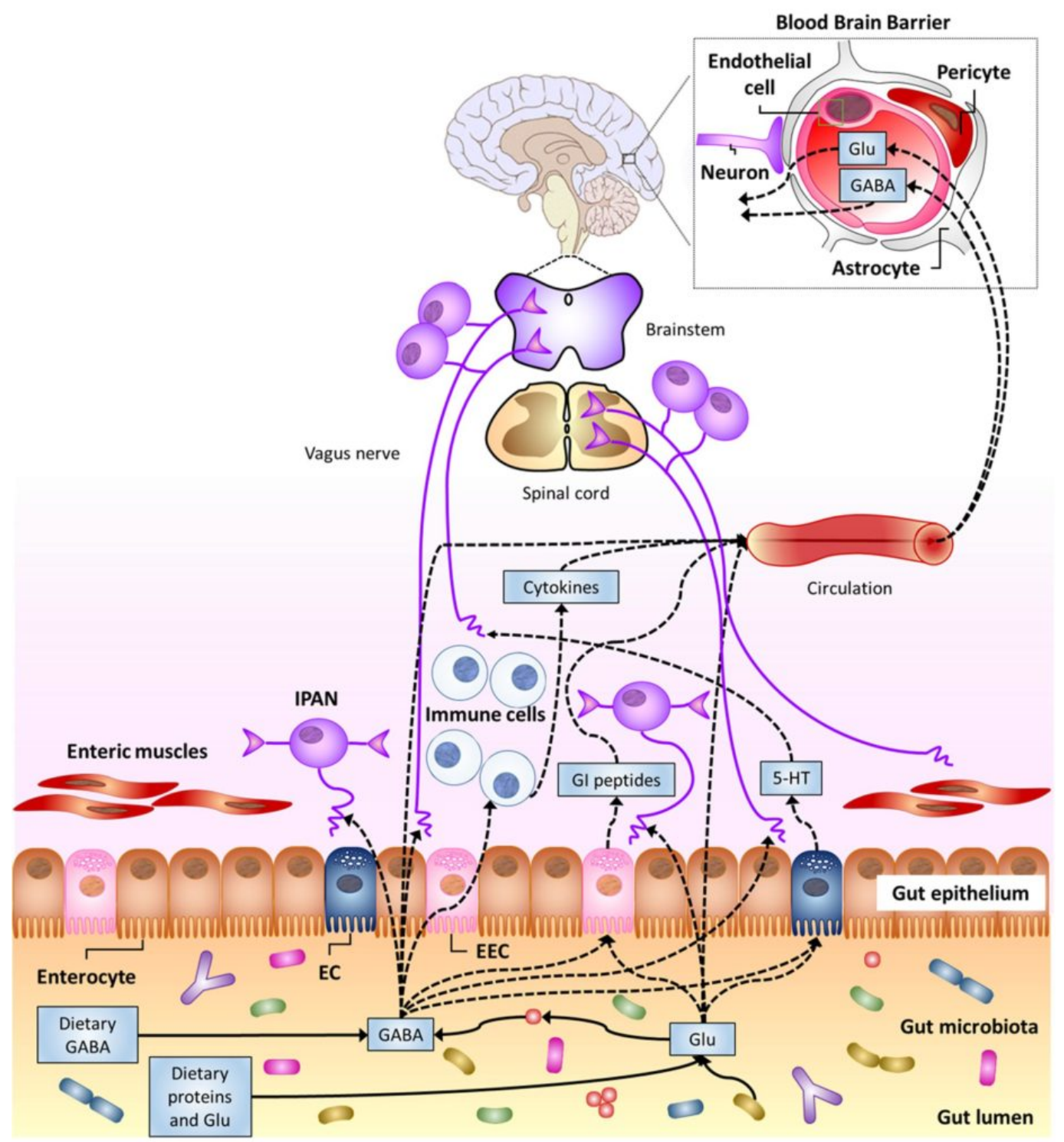


## 1 / 4



# 谷氨酸过多

## 临床表现

会导致大脑的神经传导过快，使人感到疲劳，爱睡觉。轻度表现为不愿意做高认知度并延迟享受的事情。抑郁症、焦虑症、自闭症、多动症、慢性疼痛、中风和脑肿瘤以及许多其他疾病有关。谷氨酸在痛觉和传递中也起着举足轻重的作用：如慢性疼痛和偏头痛更严重的会导致：多发性硬化症（MS）、阿尔茨海默病、亨廷顿病、癫痫和 ALS（肌萎缩性侧索硬化症或 Lou Gehrig 病）

## 成因

过多食用加工食品：如 味精（或谷氨酸钠）等。导致神经元过度兴奋，从而破坏神经元（导致神经元过度激活并死亡）。

## 降低办法

- 限制加工食品

消除改善口味的加工食品和包装食品的摄入。限制味精，酱油等摄入量。选择完整的、未经加工的食物，包括：酱油、硬奶酪、腌肉、谷物（尤其是含有麸质的）、骨汤，土豆片、快餐、方便面、沙拉酱等，这是让你的水平恢复到正常、健康范围内的最佳方法。

- 增加抗炎食物的摄入量

增加抗炎食物的摄入量一定程度上有助于抵消过量谷氨酸的影响。

抗炎食物有：深色绿叶蔬菜其他蔬菜，包括十字花科蔬菜、甜菜、芹菜、辣椒等浆果姜黄和姜等香料奇亚籽和亚麻籽野生捕捞的鱼类，如鲑鱼，可提供 omega-3椰子油和橄榄油益生菌食品，酸奶、开菲尔等

- PPAR- $\gamma$ 激活剂

许多食物和草药具有降低谷氨酸兴奋性毒性的能力。它们有多种作用机制，起作用的一个关键原因是 PPAR- $\gamma$ 激活剂。例如：黄芩 (Formononetin) 绿茶 (儿茶素) 紫锥菊 (Alkamides) 棕榈油 (生育三烯酚) 大豆 (染料木黄酮) 厚朴 (Magnolol 和 Honokion) 奶蓿草 (水飞蓟素) 甘草 (多种活性成分) 牛至 (来自干叶的 Biochanin A) 百里香油 (香芹酚) 高丽参 (人参皂甙 20(S) - protopanaxatriol 和 ginsenoside Rb1 在人参根中) Chios乳香胶 (齐墩果酸) 迷迭香 (鼠尾草酸和鼠尾草酚) 姜黄素

- 通过锻炼

通过锻炼，机体大脑就可以直接将谷氨酸作为能量来源进行消耗，而这并不依赖于其它药物制剂的帮助。

## 谷氨酸过少

### 临床表现

轻度我们无法对进入大脑的刺激做出快速反应，无法很好地记住事物，难以集中注意力，学习会更加困难。重度抑郁症(MDD)，其症状包括空间记忆受损和快感缺失（无法感受到快乐）

### 成因

在蛋白质中，谷氨酸提供负电荷，这可能对稳定蛋白质结构很重要，参与大脑中蛋白质脂肪酸的合成与代谢。谷氨酸可以在体内以足够的数量合成。蛋白质摄入量低、胃肠道吸收不良和消化不良都可能导致氨基酸水平低。

### 提高办法

- 通过锻炼 40人，在三个持续 8 到 20 分钟的剧烈运动之前和之后立即测量了两个不同大脑区域，谷氨酸或 GABA 水平增加，即使在停止运动后效果仍然存在，这表明谷氨酸水平会随着运动而发生更持久的变化。
- 通过药物 在服用任何膳食补充剂之前，请先咨询医生。如果患有其他疾病，包括慢性病或怀孕，这一点尤其重要。
- 通过食物 天然高谷氨酸食物包括：发酵、陈化、腌制、压力烹制的食品。其中包括：陈年奶酪、慢煮肉类和家禽、蛋、酱油、大豆蛋白、鱼露，某些蔬菜，如蘑菇、成熟的西红柿、西兰花和豌豆、核桃、大麦麦芽。



## 参考文献

- <https://healthmatters.io/understand-blood-test-results/glutamic-acidglutamine>
- <https://www.verywellhealth.com/gaba-glutamate-fibromyalgia-chronic-fatigue-716010>
- <https://news.bioon.com/article/442a622e89d6.html>
- <http://www.guhejk.com/wordpress/?p=5857>
- <https://news.pku.edu.cn/xwzh/129-97888.htm>