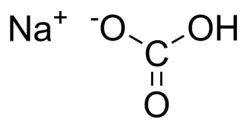


小苏打或可防治免疫系统疾病

林佑

香港大学中医药学院

我们饮用的各种汽水饮品都含有碳酸氢钠 (sodium bicarbonate) 成分, 它是一种带有弱碱性的物质, 可以调节饮料的酸碱平衡, 令味道更加可口。目前碳酸氢钠除了作为食品添加剂外, 还具有药用及工业价值。我们习惯称碳酸氢钠为小苏打。



碳酸氢钠化学式

美国奥古斯塔大学的科学家发现, 小苏打有效防治免疫性疾病, 研究结果已于 2018 年年初刊登在《免疫学杂志》。

该校医学院生理学系保罗实验室的科研团队在过往的临床实验中指出, 小苏打内含的抗酸物质, 可以有效平衡胃酸分泌, 有效预防胃酸倒流引起的胃炎、

咽喉炎, 甚至是食道癌。后来发现小苏打竟然可以触发机体免疫反应, 对免疫系统引起的相关疾病有预防及治疗作用。

研究员发现当人类肠胃接触到碳酸类溶液时, 会令器官和体液的免疫球蛋白浓度上升, 比较有名的免疫细胞有巨噬细胞、T 细胞、B 细胞等等, 尤其是一类被称为 M1 和 M2 的免疫细胞数量特别多。M1 和 M2 细胞的职责是清除死亡的细胞以及代谢沉积物, 并对抗入侵人体的外源物。

然而触发这种免疫效应的根源, 很大程度上是与间皮细胞有密切关系。所谓间皮细胞实则上位于人体的空腔, 以细胞与细胞之间相互连接的方式形成一道紧密的膜质层, 这种薄膜能够覆盖人体各个器官的表面, 可以避免因剧烈运动令器官和组织相互摩擦而受伤。

从微观的角度来看, 事实上

间皮细胞的结构比较独特, 表面布满一层细小的绒毛, 名为 microvilli。microvilli 可以通过感应环境的温度、化学物质微弱的变化来判断是否有任何外源性侵袭物存在, 一旦察觉有任何异常, microvilli 会先确定好位置, 然后对所属器官传递化学信息 (乙酰胆碱), 并触发免疫反应。

在临床实验中, 研究员观察到健康受试者和疾病受试者 (泛指肾炎) 同样饮用苏打水两周后, 病者的肾功能指数: M1S 有所减少, 而 M2S 则明显上升, 说明了肾损伤程度得以改善。除了肾病以外, 实验员发现苏打水对全身性炎症和局部症也有防治效果, 而且对健康人士没有任何影响。

我们知道炎症反应引起的免疫系统疾病多不胜数, 例如类风湿关节炎、多发性硬化症、牛皮癣、系统性红斑狼疮症等。如果小苏打真的可以防治免疫性疾病, 将会是一种既廉价、又安全的抗炎添加剂。

参考文献

- [1] Advancement of Science News. Drinking Baking Soda Could Be An Inexpensive, Safe Way To Combat Autoimmune Disease. 25-APR-2018.