

玫瑰花或会引起小童认知行为障碍

林佑

香港大学中医药学院

玫瑰花的种类很多，不同颜色有着不同的意思，例如白色表示纯洁、纯真、忠诚；绿色突出友谊永顾、衷心感谢；粉红色是喜乐、恩典、钦佩的意思；紫色代表一见钟情；橙色表示激情、欲望；黄色有高贵典雅的喻意；红色暗示了热爱、渴望、爱情、浪漫等等。在五彩十色的玫瑰当中，艳红的色泽是情人节送给伴侣的佳品。

提到红玫瑰，大家是否知道哪个国家出产的红玫瑰最漂亮？那就是厄瓜多尔出产的红玫瑰。

厄瓜多尔红玫瑰是世界公认最名贵的玫瑰花之一，素有“自由女神”、“玫瑰皇后”的美誉，已称霸全球主要玫瑰出口国（如肯尼亚、荷兰、新西兰等）。如果以厄瓜多尔红玫瑰与一般红玫瑰花相比，前者更显突出，它拥有色泽鲜红、艳丽耀目的花冠、硕大饱满的花蕾，每朵至少有 30 片的

花瓣，且放置时间长，是新一代追求品质生活的首选。

虽然厄瓜多尔红玫瑰很受少男少女欢迎，但有人认为它对儿童脑部健康带来潜在危害。有报道指出 4-9 岁的儿童如果接触到厄瓜多尔红玫瑰的花瓣或者花蕊，有可能造成中枢神经系统病变，引起认知行为障碍，令注意力、自制能力、视觉感知能力（即是视觉对世界互动反应）和感觉（眼手协调）降低或失调，原因已经证实与一种高浓度的有机农药——有机磷相关。

所谓有机磷意指含碳-磷键有机化合物的总称，可因化学结构的不同，表现的毒性活性亦有差异，通常可分为剧毒类（硫磷、内吸磷、甲拌磷等）、一般毒性（敌敌畏、乙硫磷等）、低毒性（敌百虫、乐果、马拉硫磷等）。不论毒性弱与否，有机磷化合物均可以抑制脑部的一种神经递质的代谢，

最终引起中枢神经系统症状。这种神经递质名为乙酰胆碱 (acetylcholinesterase, AChE)。

乙酰胆碱是位于脑神经肌肉接头与胆碱能神经系统区域，参与脑细胞生长、发育、成熟全过程，原本对脑部很有益处，不幸的是，有机磷化合物可以活化乙酰胆碱相应的酶类物质，令乙酰胆碱传送信号功能受到抑制，终止了神经系统传递讯息到组织器官的信号。另一方面，乙酰胆碱酶催化乙酰胆碱后令其大量积聚，也会引起中枢神经系统病变。

研究结果或对厄瓜多尔红玫瑰引起儿童中枢神经系统病变具有参考价值。

参考文献

- [1] Scienceblog. Neurobehavioral Effects Found in Children Exposed to Flower Pesticides. May 10, 2017.
- [2] Suarez-Lopez JR, Checkoway H, Jacobs DR, *et al.* Potential short-term neurobehavioral alterations in children associated with a peak pesticide spray season: The Mother's Day flower harvest in Ecuador. *Neurotoxicology*, 2017, 60: 125-133.
- [3] Pereira MM, Keglevich G, Selva M, *et al.* *Organophosphorus Chemistry [M]*. Royal Society of Chemistry, 2017.

父亲肥胖会增加女儿乳腺癌的患病率

李汝琴

武汉美捷登生物科技有限公司

肥胖的雄性小鼠和体重正常的雌性小鼠交配，生出的雌性小鼠从出生到童年容易超重，同时雌性幼鼠的乳腺组织发育会迟缓，并且患乳腺癌的概率也会增加。

乔治敦隆巴迪综合癌症中心的研究人员 6 月 24 日在 *Scientific Reports* 上发表的调查结果，研究了父亲肥胖对后代癌症风险的影响。

研究人员发现：肥胖会改变 micro-RNA -- 父亲的精子和女儿的乳房组织中基因表达的表现遗传调控因子，而 miRNA 可能会将父亲的表现遗传信息传递给女儿。

mi-RNA 调节胰岛素受体信号与体重的改变以及癌症的发展，如缺氧信号传导途径相关的其他分子途径。

在有乳腺癌患病史的家庭中，