



一些证据表明手机辐射与雄性大鼠脑癌存在关联

发布时间: 2018-11-30 09:56:06 分享到:

手机辐射会导致人类癌症吗? 根据美国国家毒理学计划 (National Toxicology Program, NTP) 在2018年11月1日发布的研究结果, 在这个问题上没有科学共识, 但是有“一些证据”表明接受与20世纪90年代手机辐射相当的辐射暴露与雄性大鼠所患的脑癌有关。

美国国家毒理学计划---它是美国卫生与人力资源服务部的一个政府项目---资深科学家John Bucher在一份新闻稿[2]中说道, “研究中使用的辐射暴露不能够直接与人类使用手机时的辐射暴露进行比较。在我们的研究中, 大鼠和小鼠在整个身体上接受射频辐射。相比之下, 人们大多在靠近他们拿手机的地方的特定局部组织中接受辐射。此外, 我们研究中的辐射暴露水平和持续时间大于人们经历的辐射暴露水平和持续时间。”

在这项研究中, 大鼠接受频率为900兆赫 (MHz) 的射频辐射, 这是20世纪90年代时人们使用的手机的典型特征, 而且它们每天接受大约9小时的辐射, 为期两年。这项研究中使用的最低辐射暴露水平相当于手机可能造成的最大辐射暴露水平, 并且还获得美国联邦监管部门的批准; 这些大鼠接受的最高辐射暴露水平是这种最低辐射暴露水平的4倍。

相比于未接受辐射暴露的对照组大鼠, 2%~3%的接受辐射暴露的大鼠患上恶性胶质瘤 (malignant glioma)。

除了增加的脑癌风险之外, 在雄性大鼠中, 还有“明确的证据”表明这种辐射暴露与恶性心脏肿瘤之间存在关联, 而且还存在“一些证据”表明这种辐射暴露与肾上腺肿瘤存在关联。然而, 在小鼠和雌性大鼠中, 辐射暴露和肿瘤之间的联系是“模棱两可的”或者说不确定的。

美国国家毒理学计划使用的从最确定的到最不确定的特征层次结构是“明确的证据 (clear evidence)”、“一些证据 (some evidence)”、“模棱两可的证据 (equivocal evidence)”和“没有证据 (no evidence)”。如今, 手机使用的高频辐射比这项研究中使用的射频辐射更不能穿透动物组织。此外, 由于手机变得流行, 流行病学家并没有观察到人类胶质瘤 (一种脑癌) 发病率整体上升。

这项研究代表了美国国家毒理学计划的科学家们和一组外部评审员的共识。在未来, 美国国家毒理学计划想要在较小的暴露室进行研究, 并使用DNA损伤等生物标志物来评估癌症风险。这种实验设置变化应当意味着未来的研究将花费更少的时间。

虽然这项研究没有报道人类患癌风险, 但是想要降低手机辐射暴露的人可通过使用耳机和将手机放在离身体更远的地方来做到这一点。

来源: 生物谷

