



您现在的位置: 新闻网首页 >> 中大新闻 >> 文章正文

我校曾益新院士在国际权威学术期刊发表文章 阐述肿瘤干细胞新“起源”

文章来源: 肿瘤防治中心 作者: 肿瘤防治中心办公室 编辑: 谢俊洁 发布时间: 2009-12-21 15:00

近日, 肿瘤防治中心主任曾益新院士科研团队在美国《生物化学杂志》上发表文章, 提出肿瘤干细胞新的“起源”, 认为普通肿瘤细胞可以演变成肿瘤干细胞。这一研究结果将对肿瘤治疗的策略产生重要影响。

肿瘤干细胞(cancer stem cells, CSC)的存在被认为是肿瘤发生和复发的根源。在肿瘤放疗和化疗中, 普通肿瘤细胞对治疗是敏感的, 容易被消灭, 但肿瘤干细胞却具有很强耐受力, 不容易被摧毁, 如同“种子细胞”, 会继续产生新的肿瘤细胞。正是因为肿瘤干细胞的存在, 导致了肿瘤治疗的失败。

近几年, 曾益新院士课题组利用华南肿瘤学国家重点实验室的平台, 对肿瘤干细胞进行了深入研究。课题组首先发现鼻咽癌中确实存在有生长能力特强、能抗拒化疗和放疗的干细胞样肿瘤细胞(研究成果于2006年发表在美国《癌症研究》杂志)。之后, 课题组把来源于单个普通肿瘤细胞的单细胞克隆用紫外线进行照射, 或用DNA损伤的化疗药物处理, 结果发现能明显诱导干细胞样肿瘤细胞的产生; 高表达影响基因组稳定性的基因如Mad2, 或下调Aurora B和Cdh1也可以得到类似效果。一系列的研究显示, DNA损伤所引起的基因组不稳定性, 是完全可以导致普通肿瘤细胞变成干细胞样肿瘤细胞的。在肿瘤化疗中, DNA损伤剂一方面可能消灭肿瘤细胞, 另一方面也可能加剧基因组不稳定性诱导了普通肿瘤细胞演变成干细胞样肿瘤细胞。

曾益新院士指出, 如果这一学说最终得到更多的实验室证实, 那么肿瘤的治疗策略也要相应发生改变, 比如在肿瘤治疗中, 要注意维护基因组的稳定性, 尽可能的预防普通肿瘤细胞向干细胞样肿瘤细胞演变; 部分肿瘤化疗会导致DNA损伤, 研究人员需要重新评估它们的长期作用, 特别是谨慎对待DNA损伤剂的使用。

曾益新院士科研团队的这一发现引起了媒体的广泛关注, 《健康报》、《南方日报》、《广州日报》、《新快报》等进行了报道, 新浪、网易、腾讯网及各类健康网站纷纷转载。

相关新闻:

我校承担的科研项目《广东省大中型水库水质遥感监测技术研究》通过验收	2009-12-19
我校两篇论文入选2008年中国百篇最具影响学术论文	2009-12-17
国家基金委副主任孙家广院士应邀到我校作报告	2009-12-17
华南创新中药研究开发与技术服务中心通过验收	2009-12-15
我校召开2009年度中山大学国家杰出青年科学基金获得者研讨会	2009-12-14
由我校松阳洲教授担任首席科学家的国家重大科学研究计划项目昨日启动	2009-12-14
国家医学考试中心专家一行到我校调研	2009-12-09
附属第一医院中美创伤研究培训中心挂牌成立	2009-12-09
由我校松阳洲教授担任首席科学家的国家重大科学研究计划项目昨日启动	2009-12-08
新的起点 新的征程	2009-12-08

[【返回】](#) [【关闭窗口】](#)