

· 学术组织介绍 ·

美国国家癌症研究所介绍

美国国家癌症研究所(National Cancer Institute, NCI) 是美国癌症研究和资助的主要机构, 是美国国立卫生研究院(National Institutes of Health, NIH) 所属的 27 个研究所中历史最为悠久的研究所。1937 年, 美国总统罗斯福(Franklin D. Roosevelt) 批准国家癌症法案(National Cancer Act), 随后 NCI 成立。1971 年, 国会通过国家癌症法案修正案, 扩大了 NCI 的工作职权和范围, 并制定了国家癌症研究计划(National Cancer Program), 以法律形式保证了 NCI 的权威和职责。NCI 的主要任务是推动国家癌症研究计划的执行, 采用多元化的运作模式, 其内容包括相关人员训练、健康资讯传播、寻找癌症病因、拟定早期诊断和协调临床治疗计划以及关注癌症患者康复等。

通过不断增加对癌症研究的投入, NCI 在癌症研究领域取得一系列的成绩, 使肺癌、结直肠癌、乳腺癌及前列腺癌的死亡率持续下降, 另在胰腺癌、卵巢癌、白血病和甲状腺癌等肿瘤的诊断和治疗方面也取得了巨大成就。NCI 制定的“少发而易治”的目标得以实现。目前 NCI 认为, 基于基础研究上所取得的成就, 科学家可以有针对地保护正常细胞、杀灭癌细胞。所以, 针对癌症的策略已经由“寻找进而破坏(seek and destroy)”转为“锁定并且控制(target and control)”, 而且制定了到 2015 年的奋斗目标:“消除痛苦, 减少死亡”。为实现上述目标, NCI 认为必须加强基础研究, 以利癌症的早期发现(discovery); 以此为基础, 将实验室的研究结果尽快应用于临床, 促进各种治疗措施的发展(development); 加强癌症防治的科普宣传, 以利于健康资讯的发布(delivery)。这就是所谓的 3D 方案。一切计划的制定都是围绕目标及 3D 方案进行的。NCI 为保证 3D 方案的相互衔接及具体计划的实现, 创建了支持平台, 包括: 加大投入, 启动更多的原创研究; 整合资源, 加强各研究中心的合作; 加强临床研究, 快速有效地解决重要问题; 加速成果转化等。此外, NCI 非常重视科普宣传, 充分利用大众信息传播系统, 使癌症的研究及防治在更广、更深的层面上展开。

NCI 下属的 7 个分支机构分别是癌症研究中心、癌症流行病学和遗传学部、癌症诊断和治疗学部、癌症控制和人口科学部、癌症预防学部、癌症生物学部及院外研究事务部。癌症研究中心通过跨领域的训练计划, 鼓励年轻的研究人员探索崭新的科学领域。作为 NCI 最大的研究单位, 癌症研究中心目前有 5 个部门, 共有约 3000 名科学家。癌症流行病学与遗传学部整合国家资源, 从事以人口为基础的研究, 探讨环境和遗传在癌症发生中的作用。癌症诊断与治疗学部包括 5 个癌症研究计划组, 通过发现有关检查、评估、治疗和控制癌症的新方法来改善国民

的生活。癌症控制与人口科学部致力于了解癌症在人口中分布的情况及其原因,支持研发有效的方法和技术,用于监控癌症。癌症预防学部则是 NCI 投入癌症预防研究的主要部门。癌症生物学部主要进行癌症细胞生物学和免疫学的基础和应用研究。

NCI 的主要任务有:(1)维持一个全面的研究架构,并且具备面向未来发展的能力,优先考虑技术发展和人员培训等方面。(2)努力寻找各种机会,以改善癌症的诊断、治疗、预防和控制。(3)持续地评估各项业务和研究计划,对癌症的生物学以及其他有关疾病的特征进行深入研究。作为国家癌症计划的领导机构,NCI 还担负科学普及的任务,包括向大众提供良好的资讯,以利于癌症预防,满足癌症患者及其家庭的各类需求。在这些任务的前提下,NCI 的具体工作表现在以下几个方面:(1)通过研究基金和合作协议,资助和协调美国国内和国外的大学、医院、研究基金会和商业公司,以完成各种研究计划;(2)管理 NCI 内部的实验室和临床机构的研究工作;(3)以人才基金、培训基金和奖学金等形式,资助癌症相关基础研究和临床培训;(4)资助癌症治疗领域的有关研究;(5)资助全国范围内的癌症中心网络;(6)与官方、非官方和其他国外研究所合作,参与癌症研究和培训活动;(7)鼓励和支持在癌症研究方面有发展前途的工业产业发展;(8)通过发放建设基金,资助癌症研究相关的实验室和临床科室建设。

在美国,每天大约有 3400 人被确诊为癌症,另有 1500 人死于癌症。NCI 认为应整合各方面的力量,加强癌症的基础研究。另一方面,作为 NIH 下属机构之一,NCI 也参与了 NIH 路线图的制定和实施。最终目的是寻找有效的治疗方式,尽量缩短从实验室到临床应用(from the bench to the bedside)的时间。

(周艳 整理 姜军 修改)

(收稿日期:2007-09-28)

(本文编辑:张毅)