

Editorial Board of Science & Technology Review

Advisors: Han Qide, Zhou Guangzhao

Chairman: Bai Chunli

Vice-chairmen: Chen Zhangliang, Song Jun, Su Qing, Wang Wulin, Shi Yongchao

Members:

| | | | | | | | | |
|-------------|---------------|---------------|--------------|---------------|---------------|--------------|--------------|---------------|
| Cai Ronggen | Chen Saijuan | Chen Yuntai | Chen Zheng | Deng Jiahao | Deng Yulin | Gao Fu | Gao Wei | Gong Ke |
| Guo Konghui | Guo Lei | Jin Hongguang | Jing Guoxun | Kang Jian | Li Bai-Lian | Li Hua | Li Jiachun | Li Jiayang |
| Li Lei | Liao Yuqun | Lü Zhi | Lü Jianren | Lu Xiaobo | Luo Yong | Pei Gang | Qin Dahe | Qu Dongyu |
| Rao Zihe | Ren Fuji | Ren Fujun | Shen Meiqing | Shen Zhiqiang | Song Weihong | Song Yonghua | Tang Jintian | Upur Halmurat |
| Wang Enge | Wang Feiyue | Wang Haibo | Wang Yu | Wang Zhonglin | Wang Zunlai | Wei Bingbo | Weng Duan | Wu Lixin |
| Wu Zhishen | Xiao Hong | Xie Heping | Xu Shaoxie | Xue Yongbiao | Yan Chunhua | Yan Jinyue | Yan Keping | Yan Luguang |
| Yang Wei | Yang Xiusheng | Yang Yuliang | Yao Tandong | Ye Xingguo | Ye Zhonghua | You Suning | Yu Qifeng | Yuan Yaxiang |
| Zhang Jun | Zhang Kaixun | Zhang Wei | Zhang Zhibin | Zheng Lei | Zhong Qunpeng | Zhu Maoyan | | |

·封面图片说明·

肿瘤多学科综合治疗和个体化治疗已成趋势



近年来,恶性肿瘤的发病率和死亡率呈上升态势,恶性肿瘤已成为威胁人类健康的多发病和常见病,肿瘤防治在医疗工作中益发重要。当前,临床肿瘤学正处于一个重大变革时期。进入21世纪,循证医学、诊疗规范化和个体化已成为医学界公认的趋势。因此,肿瘤预防、诊断和治疗面临重大挑战,也迎来重要机遇。

对肿瘤,目前的共识为:1)绝大多数临床肿瘤是由机体细胞而来,不是外来的;2)70%~80%的肿瘤主要由环境因素引起;3)在肿瘤形成的过程中,内因很重要。目

前已证实与肿瘤发生有关的内因包括遗传、营养和内分泌失调、细胞免疫缺损和长期过度应激反应,如精神紧张和其他不良刺激等;4)通过长期内外因的作用,细胞发生一定变化,表现为难以治愈的炎性反应、增生或过度增生;5)正常细胞的生长受到体内许多因素的严格控制和约束,包括神经、内分泌、遗传和免疫方面的调控。

随着对肿瘤认识的深入,临床肿瘤学作为现代肿瘤学学科中的一个重要分支,它是一门研究恶性肿瘤诊断及临床分期,施加各种临床干预手段治疗恶性肿瘤及各种临床干预方法有机组合应用于整个治疗过程中,并评价这些干预方法效果及毒性、致残性的临床学科。临床肿瘤学的几个主要分支包括:1)临床病例诊断和临床实验肿瘤学;2)临床肿瘤影像诊断;3)肿瘤外科学;4)放射肿瘤学;5)肿瘤内科学和中西医肿瘤内科学;6)肿瘤内科学;7)肿瘤热物理治疗学;8)妇科肿瘤学;9)临床肿瘤药理学;10)尚未形成明确分支学科的、血液肿瘤、儿童肿瘤等。

经过50余年的发展,中国临床肿瘤学研究取得了重要成果,其中包括对肿瘤高发区的研究、抗肿瘤新药的临床研究等。肿瘤治疗的理念、策略和模式也发生了很大的进步,例如多种方法和途径的综合治疗、个体化分子靶向治疗都是肿瘤治疗的大方向。现有治疗肿瘤的有效手段可分为6类:1)应用物理性、化学性或生物性方法将局部肿瘤祛除,例如手术、放射治疗、激光治疗、热疗或冷冻切除或杀灭肿瘤;应用抗肿

瘤药物、无水酒精或某些病毒局部涂抹或注射杀灭肿瘤。这是目前首要的治疗方法,可以杀灭局部或一个区域的肿瘤细胞对于良性肿瘤和一些局限的恶性肿瘤均有根治性效果;2)针对肿瘤播散的内科治疗,主要是各类抗肿瘤药物;3)针对机体抗病能力的生物治疗;4)封闭肿瘤表面特异受体(目前主要是生长受体)的单克隆抗体,一般称为靶向治疗;5)旨在阻断肿瘤新生血管的治疗;6)旨在改变肿瘤调控的基因治疗;7)器官移植。

为了展示中国在肿瘤规范化多学科治疗等方面的最新重要进展,指引临床肿瘤学学科发展方向,《科技导报》以第16届中国科协年会第3分会场“环境污染及职业暴露与人类肿瘤学研讨会”的召开为契机,有幸邀请到分会场主席中国工程院院士、中国医学科学院教授孙燕作为《科技导报》的客座编委,组织出版“临床肿瘤学进展”专题。

该期专题“卷首语”将发表孙燕院士的“中国肿瘤防治进入新的时代”一文,“专题论文”遴选10篇综述文章,着重总结中国肺癌、乳腺癌、黑色素瘤临床治疗、肿瘤生物免疫治疗、放射治疗、热疗的最新成果及进展,并探讨环境污染与人类肿瘤的研究进展等。

本期封面图片为肺癌组织ALK基因重排FISH检测阳性病例图片:ALK基因重排阳性细胞(红圈),ALK基因重排阴性细胞(白色箭头)。本期封面图片由抗肿瘤分子靶向药物临床研究北京市重点实验室提供,封面由王静毅设计。

(本刊记者 吴晓丽)