

肿瘤转移研究的热点与趋势

转移是肿瘤的最根本恶性特征,也是肿瘤患者的最主要死亡原因(90%以上患者死于转移)。转移是肿瘤细胞与宿主器官微环境相互作用的非常复杂的过程。肿瘤转移研究已经有一百多年的发展历程,其里程碑事件包括:(1)转移假说的提出:包括“种子与土壤”假说(Paget,1889)和“机械理论学说”(Ewing,1929),两者对立统一,指导着转移研究与防治。(2)对转移过程的逐渐认识,将转移途径区分为淋巴转移和血行转移(Bernard,1959)。(3)发现癌转移的异质性(Fidler,1970)、提出克隆筛选理论(Nowell,1976)。(4)发现转移的器官特异性:1984年Tarin等发现器官特异性转移的证据;20世纪90年代确认转移的器官特异性;(5)认识到宿主因素的重要作用:20世纪60年代发现宿主因素影响转移;21世纪初开始针对宿主因素的抗转移治疗。

转移研究一直是肿瘤临床与基础研究的热点与难点,最近20年,由于分子细胞生物学、特别是基因组和蛋白质组和免疫学等技术的发展,大大促进了对肿瘤转移过程的认知和转移防治策略的发展。近年的研究热点包括:肿瘤进化与肿瘤异质性和转移潜能、干细胞与EMT、肿瘤细胞与微环境的对话(包括外泌体、转移前壁龛)、微环境免疫编辑、CTC与分子显像以及免疫和靶向治疗等抗转移新策略等,这些领域均取得明显进展,有诸多新的发现。特别是最近肿瘤免疫与免疫生物治疗的突破性进展,为临床抗转移治疗提供了新的希望。为此,我们组织复旦大学肿瘤转移研究所的研究生,对上述领域的最新进展进行了总结,以飨读者。本专题综述了“干细胞在实体肿瘤转移中的作用与地位”、“肿瘤代谢与肿瘤转移”、“循环肿瘤细胞的生物学特性及其意义”、“外泌体与肿瘤侵袭转移相关研究进展”、“促进转移的肿瘤相关免疫细胞与靶向治疗策略”、“肿瘤免疫检查点靶向治疗的研究进展”、“肿瘤分子靶向治疗的研究进展”以及“肿瘤的进化与异质性及其在转移中的意义”,相信有助于全面了解肿瘤转移的基础研究现状以及临床诊疗研究的趋势,对肿瘤转移研究与防治具有指导意义。 钦伦秀

复旦大学附属华山医院外科主任

复旦大学肿瘤转移研究所所长

2015年11月06日