俞丽芬, 吴云林.信号传导及转录活化因子STAT与消化系统疾病的关系.
世界华人消化杂志 2004年 5月;12(5):1196-1201

信号传导及转录活化因子STAT与消化系统疾病的关系

俞丽芬, 吴云林.

200025, 上海市瑞金二路197号, 上海第二医科大学附属瑞金医院消化科. graceyu1028@sohu.com

信号传导及转录活化因子(signal transducers and activators of transcription, STAT)家族包括7个成员，他不仅参与正常的生理过程，而且还存在于肿瘤组织中. 信号通常产生于细胞膜表面的受体，酪氨酸激酶被组成性激活后再激活STAT分子并使之磷酸化， 然后进入细胞核内，STAT在核内与特异性的DNA启动子结合，调节相关基因的表达. 正常生理条件下各种STAT蛋白的活化过程是短暂的，通常持续数分钟至几小时. 大多数人类肿瘤中都有STAT的组成性激活，尤其是Stat1、Stat3和Stat5. Stat1的功能主要与生长抑制有关，而Stat3和Stat5可通过抑制凋亡或诱导细胞增生作用参与肿瘤的发生和发展. 通过小分子抑制剂阻断酪氨酸激酶的信号传导，可抑制不同肿瘤细胞株中Stat3 或Stat5的组成性激活. 相对而言，缺乏STAT活性作用的正常细胞或肿瘤细胞对药物的耐受能力更强，如使用非显性STAT或反义寡核苷酸，直接干预STAT信号时可获得相似的效应. 有关STAT信号途径的研究为人类肿瘤的干预治疗提供了新的分子标靶. 目前国内外关于STAT在消化系统疾病中的研究才刚刚起步，发展前景广阔，本文就其研究进展作一综述.

2004-2007年版权归世界胃肠病学杂志社和北京百世登生物医学科技有限公司