

项目简介

TP53 基因检测的意义

据《中国肿瘤登记年报（2012）》，中国肿瘤发病率为 285.91/10 万，每年新发肿瘤病例约为 312 万例，平均每天 8550 例。其中前 10 位恶性肿瘤占全部恶性肿瘤的 76.39%。全国恶性肿瘤发病率第一为肺癌，其次为胃癌、结直肠癌和肝癌等。肿瘤的发生受遗传和环境的共同影响。通过基因检测，可评估个体肿瘤的遗传携带情况和抑癌能力，帮助个体及时建立科学合理的生活方式，更好的掌握健康主动权。人体的健康水平从成年后开始由高峰期逐年下滑，慢慢出现一些疾病的征兆。本检测项目为您提供抑癌能力检测，可以从基因水平上评估机体对不同肿瘤的抑制能力，并为受检者提供个性化的运动、饮食、常规体检等健康指导方案，避免或延缓疾病的发生，维护个人健康。

肿瘤的发生是基因和环境共同作用的结果。个体基因组之间存在一些极其微小的差异，称之为基因多态性，正是这些差异导致了没有两个人是完全相同的，其中就包括对不同癌症的抑癌能力的差异。在环境危险因素和不良生活习惯的作用下，每个人的基因对于致癌物质代谢能力、损伤后的修复能力、对于癌变细胞的杀伤能力等存在很大的差异。在这个过程中有 TP53 基因起着重要的作用，在促进癌细胞凋亡方面有重要的生理作用，TP53 基因是机体抑制癌变的保卫基因。

TP53 基因简介

TP53 基因位于人类第 17 号染色体，编码人类细胞内具有转录因子作用的肿瘤抑制蛋白。目前对 TP53 研究已经超过 30 年，也是研究最为广泛和系统的抑癌基因之一。TP53 编码的蛋白 P53 是控制多种抑癌途径的“总司令部”。通过调控多种抑癌基因，P53 实现对癌变细胞 DNA 修复，促进癌变细胞衰老及凋亡，最终消灭癌变细胞而发挥其抑癌的功能。TP53 基因发生突变就有可能影响其 P53 蛋白抑癌功能的发挥。目前研究表明，TP53 基因突变与肺癌、胃癌、肝癌等多种癌症的抑癌能力相关。在大约 50% 的人类肿瘤组织中可以发现 TP53 的体细胞基因突变。



TP53 基因突变

对癌症患者而言，肿瘤组织中大部分 p53 突变是位于 4 个区域热点突变，分别是 aa129~146、171~179、234~260、270~287；正对应于 P53 基因进化最保守区段。突变体失去特异位点的结合能力，P53 的球形构象也会发生改变。这些突变提示 P53 的微小改变可引起远离突