

The Natural Science Foundation of China, No.81872004

LncRNA TLNC1通过调控 β -catenin促进肝癌发生发展的作用及 机制研究

摘要:

LncRNA在肿瘤发生发展过程中发挥着关键作用,然而其在肝癌中的生物学功能和分子机制仍有待进一步阐明。前期我们筛选出了一种与肝癌发生发展潜在相关的lncRNA, TLNC1。研究结果显示TLNC1在肝癌组织和高转移潜能的肝癌细胞中高表达,同时与血管侵犯、肿瘤分期和患者预后等密切相关。进一步的研究发现,敲低TLNC1可显著抑制肝癌细胞的生长和侵袭迁移。Wnt/ β -catenin通路是肝癌发生和转移过程中的关键调控通路。结合RNA-seq和RNA pull-down实验我们发现, TLNC1可能直接通过与 β -catenin相互作用,促进其入核激活下游基因的转录,从而诱导肝癌的发生和转移。在此基础上,本项目拟进一步明确TLNC1在肝癌发生发展过程中的生物学功能;阐明TLNC1调控wnt/ β -catenin通路的分子机制;扩大样本量,明确TLNC1与 β -catenin在肝癌中的临床应用价值。