


[首页](#)
[最新一期](#)
[期刊动态](#)
[过刊浏览](#)
[医学视频](#)
[在线投稿](#)
[期刊检索](#)
[期刊订阅](#)
[合作科室](#)
[期刊导读](#)

8卷8期 2014年4月 [最新]



期刊存档

期刊存档

[查看目录](#)

期刊订阅



在线订阅



邮件订阅



RSS

作者中心



资质及晋升信息



作者查稿



写作技巧



投稿方式



作者指南

编委会

期刊服务



建议我们



会员服务



广告合作



继续教育

您的位置: [首页](#)>> 文章摘要

[中文](#) [English](#)

TWIST基因及其在骨肉瘤中的研究进展

周勇, 石坚, 张朝跃

410013 长沙, 中南大学湘雅三医院骨科

张朝跃, Email: zcy1958@medmail.com.cn

摘要: TWIST是近年来新发现的一种癌基因蛋白, 其被认为在包括骨肉瘤等在内的多种恶性肿瘤中起着重要的作用。骨肉瘤是骨恶性肿瘤中最多见的一种, 由间质细胞系发展而来, 其生长迅速, 恶性程度高。本文主要综述TWIST基因在临床方面的意义以及其在骨肉瘤发生发展过程中的作用, 将为今后骨肉瘤的研究提供新的方向与指导。

关键词: 骨肉瘤; TWIST基因; 研究进展

[评论](#) [收藏](#) [全文](#)

文献标引: 周勇, 石坚, 张朝跃. TWIST基因及其在骨肉瘤中的研究进展[J/CD]. 中华临床医师杂志: 电子版, 2014, 8(8): 1475-1478.

[复制](#)

参考文献:

[1] Thisse B, Stoetzel C, Gorostiza-Thisse C, et al. Sequence of the twist gene and localization of its protein in endomesodermal cells of early Drosophila embryos[J]. Development, 1988, 7(7): 2175.

[2] Ozdemir A, Fisher-Aylor KI, Pepke S, et al. High resolution mapping of Twist in Drosophila embryos: Efficient functional analysis and evolutionary conservation[J]. Development, 2000, 127(4): 566-577.

[3] Lee JE, Hollenberg SM, Snider L, et al. Conversion of Xenopus ectoderm into mesoderm by a basic helix-loop-helix protein[J]. Science, 1995, 268(5212): 836-844.

[4] Entz-Werlé N, Lavaux T, Metzger N, et al. Involvement of MET/TWIST/APC combination in the potential role of ossification factors in pediatric high-grade osteosarcoma oncogenesis[J]. Cancer, 2007, 9: 678-688.

[5] Van Dusen NJ, Firulli AB. Twist factor regulation of non-cardiomyocyte cell cycle in the developing heart[J]. Differentiation, 2012, 84(1): 79-88.

[6] Villavicencio EH, Yoon JW, Frank DJ, et al. Cooperative E-box regulation of

and USF[J]. *Genesis*, 2002, 32(4): 247-258.

[7] Yang J, Mani SA, Donaher JL, et al. Twist, a master regulator of morphogenesis, plays an essential role in tumor metastasis[J]. *Cell*, 2004, 117(7): 927-939.

[8] O'Rourke MP, Soo K, Behringer RR, et al. Twist Plays an Essential Role in FGFR3-Induced Transduction during Mouse Limb Development[J]. *Developmental Biology*, 2002, 248(1): 1-11.

[9] Harrison DG. Cellular and molecular mechanisms of endothelial cell dysfunction. *Circulation*. *Clinical Investigation*, 1997, 100(9): 2153.

[10] Puisieux A, Valsesia-Wittmann S. Cancer cells escape from failsafe programs by inactivating p53[J]. *Bull Cancer*, 2006, 93(3): 251-256.

[11] Maestro R, Dei Tos AP, Hamamori Y, et al. Twist is a potential oncogene that promotes tumorigenesis[J]. *Genes Dev*, 1999, 13(17): 2207-2217.

[12] Yang J, Mani SA, Weinberg RA. Exploring a new twist on tumor metastasis[J]. *Cancer Res*, 2004, 64(9): 4549-4552.

[13] Hamamori Y, Sartorelli V, Ogryzko V, et al. Regulation of histone acetyltransferase activity by PCAF by the bHLH protein twist and adenoviral oncoprotein E1A[J]. *Cell*, 1999, 96(3): 359-369.

[14] Kwok WK, Ling MT, Lee TW, et al. Up-regulation of TWIST in prostate cancer and its potential as a therapeutic target[J]. *Cancer Res*, 2005, 65(12): 5153-5162.

[15] Mironchik Y, Winnard PT, Jr, Vesuna F, et al. Twist overexpression induces chromosomal instability and correlates with chromosomal instability in breast cancer[J]. *Cancer Res*, 2005, 65(12): 5163-5170.

[16] Hu L, Roth JM, Brooks P, et al. Twist is required for thrombin-induced tumor growth[J]. *Cancer Res*, 2008, 68(11): 4296-4302.

[17] Niu RF, Zhang L, Xi GM, et al. Up-regulation of Twist induces angiogenesis and tumor metastasis in hepatocellular carcinoma[J]. *J Exp Clin Cancer Res*, 2007, 26(3): 385-392.

[18] Kalluri R, Weinberg RA. The basics of epithelial-mesenchymal transition[J]. *Clinical Investigation*, 2009, 119(6): 1420.

[19] Kang Y, Massagué J. Epithelial-mesenchymal transitions: twist in development and cancer[J]. *Cell*, 2004, 118(3): 277-279.

[20] Yang J, Mani SA, Donaher JL, et al. Twist, a master regulator of morphogenesis, plays an essential role in tumor metastasis[J]. *Cell*, 2004, 117(7): 927-939.

[21] Willis BC, Borok Z. TGF- β -induced EMT: mechanisms and implications for fibrosis[J]. *American Journal of Physiology-Lung Cellular and Molecular Physiology*, 2007, 293(1): L1-L10.

[22] Ganjavi H, Gee M, Narendran A, et al. Adenovirus-mediated p53 gene therapy in tumor cell lines: sensitization to cisplatin and doxorubicin[J]. *Cancer Gene Therapy*, 2005, 13(12): 1155-1163.

[23] Zhou Y, Zang X, Huang Z, et al. TWIST interacts with endothelin-1/endothelin receptor signaling in osteosarcoma cell survival against cisplatin[J]. *Oncology Letters*, 2013, 6(4): 1033-1038.

[24] Entz-Werlé N, Choquet P, Neuville A, et al. Targeted apc; twist double-mutation of spontaneous osteosarcoma that mimics the human disease. *Transl Oncol*, 2010, 3(6):

[25] Le Deley MC, Guinebretière J, Gentet JC, et al. SFOP OS94: a randomised trial of preoperative high-dose methotrexate plus doxorubicin to high-dose methotrexate plus ifosfamide in osteosarcoma patients. *Eur J Cancer*, 2007, 43 (4): 752-761.

[26] Entz-Werlé N, Lavaux T, Metzger N, et al. Involvement of MET/TWIST/APC combination: potential role of ossification factors in pediatric high-grade osteosarcoma oncogenesis. *Cancer* 2007, 9 (8): 678-688.

[27] Entz-Werlé N, Stoetzel C, Berard-Marec P, et al. Frequent genomic abnormalities in human pediatric osteosarcomas[J]. *Cancer*, 2005, 17(3): 349-355.

[28] Entz-Werlé N, Choquet P, Neuville A, et al. Targeted apc; twist double-mutation of spontaneous osteosarcoma that mimics the human disease[J]. *Transl Oncol*, 2010, 3(6):

[29] Kronenberg HM. Twist Genes Regulate Runx2 and Bone Formation[J]. *Dev Cell*, 2002, 3(6): 845-856.

[30] 何昀, 毕杨, 刘星, 等. 转录因子Twist 的SiRNA 筛选、腺病毒构建及功能检测[J]. *中国细胞生物学学报*, 2010, 7(3): 236-241.

[31] Takahashi A, Ohnishi K, Kondo N, et al. Effective new cancer therapies which target the P53 gene status[J]. 2010.

[32] Ganjavi H, Gee M, Narendran A, et al. Adenovirus-mediated p53 gene therapy in cancer cell lines: sensitization to cisplatin and doxorubicin[J]. *Cancer Gene Therapy*, 2005, 13(6): 505-514.

综 述

XRCC1基因单核苷酸多态性与肿瘤易感性

王芹, 刘强, 樊赛军, 樊飞跃. .中华临床医师杂志: 电子版
2014;8(6):1123-1127.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

肺腺癌新增分类及研究新进展

刘丽, 姜建威. .中华临床医师杂志: 电子版
2014;8(6):1128-1133.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

非小细胞肺癌循环肿瘤细胞检测技术与临床应用的研究进展

苏崇玉, 李云松, 韩毅, 刘志东. .中华临床医师杂志: 电子版
2014;8(6):1134-1138.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

室性早搏对左心室功能的影响

陈同峰, 杨东辉. .中华临床医师杂志: 电子版
2014;8(6):1139-1142.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

心血管疾病个体化医学展望

赵龙廷, 赵晟, 杨水祥. .中华临床医师杂志: 电子版
2014;8(6):1143-1146.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

Survivin在宫颈癌中的研究进展

王玉茹, 童晓文. . 中华临床医师杂志: 电子版
2014;8(6):1147-1150.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

嵌合抗原受体修饰免疫细胞治疗肿瘤的新策略

胡婉丽, 赵嫒, 张连生. . 中华临床医师杂志: 电子版
2014;8(6):1151-1154.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

骨髓增生异常综合征患者T淋巴细胞亚群的变化

刘菲, 张连生, 李莉娟. . 中华临床医师杂志: 电子版
2014;8(6):1155-1157.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

嵌合抗原受体疗法在血液肿瘤免疫治疗中的研究进展与应用前景

赵嫒, 胡婉丽, 张连生. . 中华临床医师杂志: 电子版
2014;8(6):1158-1161.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

万古霉素治疗重症监护病房革兰阳性菌感染的研究进展

何囡囡, 陆芹芹, 商波, 李培杰, 李俊. . 中华临床医师杂志: 电子版
2014;8(6):1162-1164.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

骨关节炎软骨细胞凋亡及其信号通路的研究进展

许媛, 赵明才. . 中华临床医师杂志: 电子版
2014;8(6):1165-1167.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

TWIST基因及其在骨肉瘤中的研究进展

周勇, 石坚, 张朝跃. . 中华临床医师杂志: 电子版
2014;8(6):1168-1171.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

生物学接骨术骨折复位困境与对策

冯明光. . 中华临床医师杂志: 电子版
2014;8(6):1172-1176.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

防治糖尿病新挑战: 代谢记忆

王林, 辛钟成. . 中华临床医师杂志: 电子版
2014;8(6):1177-1181.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)