



# 中华临床医师杂志 (电子版)

Chinese Journal of Clinicians (Electronic Edition)

登

**期刊导读**

9卷10期 2015年5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](#)

## 凋亡抑制基因Survivin的研究进展

曲贝贝, 左金华

256600 山东省, 滨州医学院附属医院口腔颌面外科

左金华, Email: 532675366@qq.com

**摘要:**肿瘤是严重危害人类健康的常见的重大疾病, 机体对细胞的生长和分裂失去控制, 细胞的增殖失控是肿瘤发生主要因素之一。细胞失控性异常增殖是肿瘤最突出的生物学特性。生存素(Survivin)是凋亡抑制蛋白(IAP)家族中的新成员, 研究表明其细胞凋亡抑制效应最强, 组织学表达具备肿瘤高度侵袭性的特点, 在肿瘤细胞凋亡方面发挥重要作用。本文就Survivin的分子结构、生物学性能、与肿瘤发生发展的关系以及在肿瘤治疗中的应用作一综述。

**关键词:**肿瘤; 凋亡抑制; 生存素

[评论](#) [收藏](#) [全文](#)

**文献标引:**曲贝贝, 左金华.凋亡抑制基因Survivin的研究进展[J/CD].中华临床医师杂志: 电子版, 2014, 8(15): 1-5.

### 参考文献:

- [1] Ambrosini G, Adida C, Altieri DC. A novel anti-apoptosis gene, Survivin, expression in human lymphoma[J]. Nature Med, 1997, 3(8): 917-921.
- [2] 薛军, 谢军, 调亡蛋白抑制因子家族成员(IAPs)之一survivin的研究进展[J]. 国外医学: 内科分册, 2000, 1(1): 28.
- [3] Tamm I, Wang Y, Sausville E, et al. IAP—family protein Survivin inhibits Caspase-3 activation induced by Fas (CD95), Bax, Caspase, and anticancer drugs[J]. Cancer Res, 2000, 53: 5320.
- [4] Suzuki A, Ito T, Kawano H, et al. Survivin initiates procaspase-3/p21 complex formation and caspase-3 activation through the result of interaction with cdk4 to resist Fas-mediated cell death[J]. Oncogene, 2000, 19: 3333-3340.
- [5] Kdenko VM, Uzzo RG, Bukowski R, et al. Caspase-dependent and -independent mechanisms of apoptosis induced by Survivin in ovarian cancer therapy[J]. Apoptosis, 2000, 5(1): 17-20.
- [6] Sui L, Dong Y, Ohno M, et al. Survivin expression and its correlation with clinical stage and prognosis in epithelial ovarian tumors[J]. Int J Oncol, 2002, 21(2): 315-320.

[7] Sarela AI, Macadam RC, Farmery SM. Expression of the antiapoptosis gene, survival from recurrent colorectal carcinoma[J]. Gut, 2000, 46(5): 645–650.

[8] Li F, Ambrosini G, Chu EY, et al. Control of apoptosis and mitotic spindle checkpoint by survivin[J]. Nature, 1998, 396(6711): 580–584.

[9] Skoufias DA, Mollinari C, Lacroix FB, et al. Human survivin is a kinetochore protein. J Cell Biol, 2000, 15(7): 1575–1582.

[10] Suzuki A, Hayashida M, Ito T, et al. Survivin initiates cell cycle entry by interaction with Cdk4/p16INK4 and Cdk2/Cyclin E complex activation[J]. Oncogene, 2000, 19(32): 3234.

[11] Fortugno P, Wall NR, Giodini A, et al. Survivin exists in immunohistochemically detectable levels in normal and neoplastic tissue and is involved in spindle microtubule function[J]. Cell Cycle, 2002, 115(3): 575–580.

[12] Cheung CH, Chen HH, Kuo CC, et al. Survivin counteracts the therapeutic effects of tubulin de-stabilizers by stabilizing tubulin polymers[J]. Mol Cancer, 2009, 8: 43.

[13] Nassar A, Lawson D, Cotsonis G, et al. Survivin and caspase-3 expression in oral squamous cell carcinoma: correlation with prognostic parameters, proliferation angiogenesis, and outcome[J]. Mol Morphol, 2008, 16(2): 113–120.

[14] 李曙霞, 丁艳平, 张辛燕, 等. 口腔鳞癌发生过程中Survivin促血管生成作用的研究[J]. 中华口腔医学研究杂志, 2009, 17(2): 61–64.

[15] Zhang L, Liang H, Cao W, et al. Down regulation of survivin by siRNA inhibits proliferation and promotes apoptosis in neuroblastoma SH-SY5Y cells[J]. Braz J Med Biol Res, 2014, 47(1): 1–6.

[16] Chen P, Zhu J, Liu DY, et al. Over-expression of survivin and VEGF in small-cell lung cancer predicts the poorer prognosis[J]. Med Oncol, 2014, 31(1): 775.

[17] Li F, Ackermann EJ, Bennet CF, et al. Pleiotropic cell-division defects and tumor suppression by interference with surviving function [J]. Nat Cell Biol, 1999, 1(8): 461–466.

[18] Adida C, Crony PL, McGram J, et al. Developmentally regulated expression of the anti-apoptosis gene survivin in human and mouse differentiation[J]. Am J Pathol, 1998, 158(2): 461–466.

[19] 郑燕芬, 陈作良. 大鼠舌癌变过程中生存素、Bcl-2和p53蛋白的表达[J]. 中华口腔医学研究杂志, 1999, 16(2): 168–171.

[20] Grossman D, Kim PJ, Schechner JS, et al. Inhibition of melanoma tumor growth by survivin targeting[J]. Proc Natl Acad Sci U S A, 2001, 98(2): 635–640.

[21] Jaskoll T, Chen H, Min Zhou Y, et al. Developmental expression of Survivin in the mouse submandibular salivary gland development[J]. BMC Dev Biol, 2001, 1(1): 5.

[22] Ambrosini G, Adida C, Sirugo G, et al. Induction of apoptosis and inhibition of proliferation by survivin gene targeting[J]. J Biol Chem, 1998, 273(18): 11177–11182.

[23] Mesri M, Wall NR, Li J, et al. Cancer gene therapy using a survivin mutant as a dominant-negative inhibitor of survivin function[J]. Invest New Drugs, 2001, 108(7): 981–990.

[24] Shoeneman JK, Ehrhart EJ 3rd, Charles JB, et al. Survivin inhibition via EZ lymphoma and osteosarcoma[J]. Vet Comp Oncol, 2014.

[25] 陈曦海, 马荣, 于守江, 等. 反义Survivin核酸对荷瘤裸鼠放疗敏感性影响的初步研究学报, 2009, 43(3): 229.

[26] Aspe JR, Diaz Osterman CJ, Jutzy JM, et al. Enhancement of Gemcitabine sensitivity in pancreatic adenocarcinoma by novel exosome-mediated delivery of the Survivin-T34A mutant Vesicles, 2014.

[27] Habibie, Yokoyama S, Abdelhamed S, et al. Survivin suppression through STAT3 phosphorylation is essential for resveratrol-induced melanoma apoptosis[J]. Int J Oncol, 2014, 45(2): 811-818.

[28] Zou K, Tong E, Xu Y, et al. Down regulation of mammalian target of rapamycin and survivin expression in anoxic lung adenocarcinoma A549 cell to elemene and/or irinotecan. Mol Biol, 2014.

[29] 郭晓钟, 陈江. Survivin mRNA转染树突细胞诱导特异性抗胰腺癌免疫反应的体外研究. 中华医学杂志, 2011, 31(7): 433-437.

[30] Tanaka T, Kitamura H, Inoue R, et al. Potential survival benefit of anti-apoptotic survivin-derived peptide vaccine with and without interferon alpha therapy for patients with recurrent urothelial cancer—results from phase I clinical trials[J]. Clin Dev Immunol, 2014;2014:262967.

[31] 杨军, 汪欣, 许波, 等. 生存素小干扰RNA对人腺样囊性癌ACC-2细胞移植瘤体生长的抑制作用. 中华医学杂志, 2009, 27(4): 433-435.

## 综述

胰高血糖素样肽-1及其受体激动剂对2型糖尿病患者体重减轻和心血管保护的作用  
李意, 祝开思. .中华临床医师杂志: 电子版  
2014;8(15):2833-2836.

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

转移性非小细胞肺癌的放射治疗进展  
李重, 黎静. .中华临床医师杂志: 电子版  
2014;8(15):2837-2841.

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

凋亡抑制基因Survivin的研究进展  
曲贝贝, 左金华. .中华临床医师杂志: 电子版  
2014;8(15):2842-2846.

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

NLRP6的研究进展  
温哲, 唐朝晖. .中华临床医师杂志: 电子版  
2014;8(15):2847-2851.

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

骨骼肌活检在中枢神经变性疾病中的诊断作用  
陈峥, 陈慧敏, 应可明, 王康军, 李定安. .中华临床医师杂志: 电子版  
2014;8(15):2852-2856.

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

范毅敏, 杨程青, 胡国芹. . 中华临床医师杂志: 电子版

2014;8(15):2857-2860.

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

甘胆酸检测在肝胆疾病临床诊断中的意义

王微, 虞留明, 朱学源. . 中华临床医师杂志: 电子版

2014;8(15):2861-2865.

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

甲状腺结节的诊疗进展

赵军玉, 董建军, 姚金铭, 刘萌, 邵丽辉, 廖琳. . 中华临床医师杂志: 电子版

2014;8(15):2866-2870.

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

三阴性乳腺癌预后因素研究进展

周晓倩, 李想, 金慧, 刘俊. . 中华临床医师杂志: 电子版

2014;8(15):2871-2875.

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

眼部术后干眼的发生机制与防护

吕菊玲, 王兰, 吴菊芬, 张杰. . 中华临床医师杂志: 电子版

2014;8(15):2876-2879.

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

功能性消化不良病理生理机制研究进展

赵丹, 毛华. . 中华临床医师杂志: 电子版

2014;8(15):2880-2882.

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

西罗莫司靶蛋白信号通路与认知功能障碍

张苏云, 吴洁. . 中华临床医师杂志: 电子版

2014;8(15):2883-2888.

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

细胞因子诱导的杀伤细胞治疗肿瘤的研究进展

庞佳楠, 崔久嵬. . 中华临床医师杂志: 电子版

2014;8(15):2889-2893.

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