



## 期刊导读

6卷2期 2012年1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



晋升信息



作者查稿



写作技巧



投稿方式



作者指南

您的位置: [首页](#)>> [文章摘要](#)

## SIRT1基因对脂肪细胞中胰岛素受体表达的影响

陈立曙, 宋敏, 朱志宏, 陈慎仁

515041 广东省, 汕头大学医学院第二附属医院内分泌科

陈慎仁, Email: chen-shenren@163.com

广东省自然科学基金项目《限制热量摄入在改善胰岛素抵抗中的作用机制》(8151503102000005)

**摘要:** 目的 本研究主要是从近年备受关注的SIRT1基因与胰岛素/胰岛素样生长因子-1(insulin/IGF-1)信号通路的调控关系中探讨SIRT1对胰岛素受体(INSR)表达的影响,在基因水平上探讨胰岛素抵抗发生发展的相关机制。方法 本实验采用国际公认的前脂肪细胞系3T3-L1细胞为研究对象,在一定条件下将其诱导其分化,经油红O染色鉴定为分化成熟的脂肪细胞。用Ad-mSirt1-IRES-eGFP腺病毒转染脂肪细胞,使其SIRT1基因高表达,用Q-PCR、Western blot、免疫荧光等实验方法,检测SIRT1和INSR基因及蛋白的表达情况并与空白对照组比较。结果 (1)3T3-L1细胞经诱导后可分化为成熟脂肪细胞;(2)Q-PCR结果显示,与对照组相比,转染组SIRT1基因转录及蛋白表达均明显上调;(3)Western blot及免疫荧光细胞化学染色结果均显示,与对照组相比,转染组(SIRT1高表达组)INSR蛋白表达明显增加。结论 SIRT1基因可影响脂肪细胞Insulin/IGF-1信号通路中最上游基因INSR的表达,SIRT1基因在胰岛素抵抗的发生发展中的作用机制复杂而且重要。

**关键词:** 受体,胰岛素; SIRT1; Insulin/IGF-1通路

[评论](#) [收藏](#) [全文阅读: FullText | PDF](#)

**文献标引:** 陈立曙, 宋敏, 朱志宏, 陈慎仁. SIRT1基因对脂肪细胞中胰岛素受体表达的影响[J/CD]. 中华临床医师杂志: 电子版, 2012, 6(1):75-81. [复制](#)

## 参考文献:

- [1] Yang SH, Dou KF, Song WJ. Prevalence of diabetes among men and women in China. *N Engl J Med*, 2010, 362:2425-2426. :[\[PubMed\]](#)
- [2] Peng Y, Rideout DA, Rakita SS, et al. Does LKB1 Mediate Activation of Hepatic AMP-Protein Kinase (AMPK) and Sirtuin1(SIRT1)After Roux-en-Y Gastric Bypass in Obese Rats? *J Gastrointest Surg*, 2010, 14:221-228. :[\[PubMed\]](#)
- [3] 朱志宏, 陈慎仁, 傅玉才, 等. 限制热量对NIT-1细胞胰岛素/胰岛素样生长因子通路及胰岛素分泌功能的影响. *中国老年学杂志*, 2009, 29: 1329-1333.
- [4] Qiao L, Shao J. SIRT1 regulates adiponectin gene expression through Foxo1-C/enhancer-binding protein alpha transcriptional complex. *J Biol Chem*, 2006, 281:39915-39924. :[\[PubMed\]](#)
- [5] Picard F, Kurtev M, Chung N, et al. Sirt1 promotes fat mobilization in white adipocytes by repressing PPAR-gamma. *J Nature*, 2004, 429:771-776. :[\[PubMed\]](#)
- [6] Combs TP, Berg AH, Rajala MW, et al. Sexual differentiation, pregnancy, calorie restriction, and aging affect the adipocyte-specific secretory protein adiponectin. *Diabetes*, 2003, 52:268-276. :[\[PubMed\]](#)
- [7] Rodgers JT, Lerin C, Haas W, et al. Nutrient control of glucose homeostasis through a complex of PGC-1 $\alpha$  and SIRT1. *Nature*, 2005, 434:113-118. :[\[PubMed\]](#)
- [8] Moynihan KA, Grimm AA, Plueger MM, et al. Increased dosage of mammalian SIR2 in pancreatic beta cells enhances glucose-stimulated insulin secretion in mice. *Cell-Metab*, 2005, 2:105-117. :[\[PubMed\]](#)
- [9] Le Roith D, Zick Y. Recent advances in our understanding of insulin action and insulin resistance. *Diabetes Care*, 2001, 24:588-597. :[\[PubMed\]](#)
- [10] Yoshizaki T, Milne JC, Imamura T, et al. SIRT1 Exerts Anti-Inflammatory Effects and Improves Insulin Sensitivity in Adipocytes. *Mol Cell Biol*, 2009, 29:1363-1374. :[\[PubMed\]](#)
- [11] Dani C, Smith AG, Dessolin S, et al. Differentiation of embryonic stem cell into adipocyte in vitro. *J Cell Sci*, 1997, 110:1279-1285. :[\[PubMed\]](#)

## 论 著

甲状腺素对大鼠肝脏缺血再灌注后血红素加氧酶-1表达的影响



编委会

## 期刊服务



建议我们



会员服务



广告合作



继续教育

陈启, 王猛, 蒋维维, 孔连宝. . 中华临床医师杂志: 电子版  
2012;6(1):17-20.

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

#### 血清血管生成素-2水平与进展期胃癌术后复发及预后的关系

刘少平, 胡亚华, 方春华, 张险峰, 董卫国. . 中华临床医师杂志: 电子版  
2012;6(1):21-25.

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

#### 三阴性乳腺癌578例临床病理特点及预后分析

王宝娜, 王翔, 王靖, 高纪东. . 中华临床医师杂志: 电子版  
2012;6(1):26-29.

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

#### MicroRNA-21在肾细胞癌中高表达的研究

池泽湃, 李贤新, 任瑞, 周亮, 来永庆, 桂耀庭, 蔡志明, 关志忱, 叶炯贤. . 中华临床医师杂志: 电子版  
2012;6(1):30-34.

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

#### 老年心功能不全患者缺血修饰白蛋白水平的变化及其对转归的评估

常莹, 秦俭, 李思颀. . 中华临床医师杂志: 电子版  
2012;6(1):35-39.

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

#### 心房颤动患者血栓栓塞危险分层及抗血栓治疗临床分析

于红, 王斌, 张春丽. . 中华临床医师杂志: 电子版  
2012;6(1):40-42.

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

#### 急性冠状动脉综合征患者T淋巴细胞与心功能的相关性研究

安成, 张振鹏, 王涛, 周育平. . 中华临床医师杂志: 电子版  
2012;6(1):43-46.

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

#### 胎球蛋白A对慢性肾脏病合并瓣膜钙化的预测价值

晋群, 庄颖珠, 李晓燕, 许琳. . 中华临床医师杂志: 电子版  
2012;6(1):47-50.

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

#### 陕西省农村居民高血压知识行为及影响因素分析

方士华, 颜虹, 党少农, 李强, 赵亚玲, 刘小宁. . 中华临床医师杂志: 电子版  
2012;6(1):51-55.

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

#### H型高血压增加脑梗死的复发风险

张玉杰, 李淑娟, 陈冬辉, 胡文立, 关明. . 中华临床医师杂志: 电子版  
2012;6(1):56-58.

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

#### 不同胎龄和缺氧缺血性脑病新生儿脑18F-FDG PET显像的临床研究

史源, 赵锦宁, 金榕兵, 唐仕芳, 刘蕾, 李廷玉. . 中华临床医师杂志: 电子版  
2012;6(1):59-65.

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

#### 精神分裂症患者治疗前后阴、阳性症状与气分析的相关研究

胡号应, 黄鹏, 林伟成, 黄俊东, 丁国安, 苗国栋. . 中华临床医师杂志: 电子版  
2012;6(1):2011-09-05.

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

#### 鼠神经生长因子治疗手足口病合并中枢神经系统损害临床观察

张宏伟, 张美, 李侗曾, 钟蕊, 李威, 张彤. . 中华临床医师杂志: 电子版  
2012;6(1):72-74.

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

#### SIRT1基因对脂肪细胞中胰岛素受体表达的影响

陈立曙, 宋敏, 朱志宏, 陈慎仁. . 中华临床医师杂志: 电子版  
2012;6(1):75-81.

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

#### HCV RNA基因分型多色荧光PCR筛查和确认方法的建立

马洪滨, 李永利, 刘立明, 王雪飞, 朱剑功, 杨宁, 李妍, 庞君丽, 洪炜, 王大刚, 王海滨. . 中华临床医师杂志: 电

子版

2012;6(1):82-86.

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

#### **CDIC系统种植治疗的长期临床效果观察**

史丹, 王毅, 桑泽玲, 王金生, 李华. . 中华临床医师杂志: 电子版

2012;6(1):87-89.

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

#### **胆管细胞癌CD133表达的临床病理意义**

李晓瑛, 吕亚莉, 刘琳, 赵坡. . 中华临床医师杂志: 电子版

2012;6(1):90-93.

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

#### **高迁移率蛋白A2在垂体腺瘤中的表达及意义**

王冀伟, 丁亚楠, 王秋霞, 单小松, 刘海鹏, 袁宇, 赵强. . 中华临床医师杂志: 电子版

2012;6(1):94-98.

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

#### **乳腺癌c-Met蛋白的表达及临床病理意义**

李冰, 吕亚莉, 刘琳, 赵坡. . 中华临床医师杂志: 电子版

2012;6(1):99-102.

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

#### **真武汤逆转大鼠心肌肥厚的病理学研究**

谢志翔, 陈科, 梁智敏, 王舒茵, 梁子敬, 曾量波. . 中华临床医师杂志: 电子版

2012;6(1):103-106.

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

| [编委会](#) | [联系我们](#) | [合作伙伴](#) | [友情链接](#) | [网站地图](#) | [建议我们](#)

© 2012版权声明 中华临床医师杂志(电子版)编辑部  
网站建设: 北京华夏世通信息技术有限公司 京ICP备08005177

北京市公安局西城分局备案编号: 110102000676