

38 STTT

2022年12月29日,医院临床流行病教研室赵玉虹教授团队在Signal Transduction and Targeted Therapy(中科院1区,影响因子38.104)以长文在线发表了题为《The sirtuin family in health and disease》的重磅综述。该综述介绍了SIRT蛋白家族的历史和结构,讨论了SIRT蛋白家族参与调控的表型及相关分子生物学机制,全面阐述了SIRT在人类各系统疾病中的功能和调节作用,总结了SIRT蛋白相关的调节剂,并回顾了目前为止与SIRT相关的临床研究。该综述不仅为全面理解SIRT蛋白家族在人类健康和疾病中的作用提供了分子生物学机制,也为未来基于SIRT蛋白家族,深入研究各类疾病发生发展提供了前沿知识和理论基础。

Sirtuins(SIRT)是一类进化上高度保守NAD+依赖性组蛋白去乙酰酶,在原核和真核生物中调节众多关键信号通路,并参与许多生物过程。人类SIRT家族中公认的成员有7个,即SIRT1-SIRT7。SIRT蛋白家族可与p53、FOXO/PGC-1 α 、NF- κ B、Ku70等蛋白相互作用,调控细胞应激反应、代谢、衰老和凋亡等重要过程。目前,已有大量证据表明SIRT蛋白家族可广泛参与肿瘤、心脑血管疾病、呼吸系统疾病、消化系统疾病等各类疾病的发生发展过程。由此可见,SIRT蛋白家族在基础研究及临床医学中均具有极其重要的意义。截至目前,尚缺乏综述全面、系统总结SIRT蛋白家族与人类健康和疾病的关系。

SIRT蛋白家族 在细胞生物学中的调节作用

SIRT蛋白家族可广泛参与到多种生物学过程中,可影响多种表型从而参与疾病发生发展。该综述分别从炎症、代谢、氧化应激、细胞凋亡、自噬、细胞增殖以及细胞迁移和侵袭等多种生物学过程入手,详尽细致的总结了每个SIRT蛋白如何参与调控上述过程及相关分子学机制,强调了SIRT蛋白在细胞表型中的重要性。基于当前研究现状不难发现,即使同为SIRT蛋白家族,在不同的生物学过程中每个SIRT蛋白所扮演的角色仍不为相同,甚至大相径庭。由此也可看出SIRT蛋白家族参与各类生物学过程的复杂性。该综述针对不同生物学过程逐一概述,提出了不同SIRT蛋白家族在每种生物学过程所遇到的研究瓶颈和未来的研究方向。

SIRT蛋白家族 在人类健康和疾病发生发展中的作用

目前,大量研究已经表明SIRT蛋白家族可广泛参与到各类疾病的发生发展。该综述分别从肿瘤、心血管疾病、呼吸系统疾病、消化系统疾病、神经系统疾病、内分泌系统疾病、泌尿生殖系统疾病以及运动系统疾病入手,全面系统的总结了SIRT蛋白家族是如何影响疾病发生发展的分子生物学机制,不仅突出了SIRT蛋白家族在疾病中的重要角色,同时也阐明SIRT蛋白可能成为各类疾病治疗靶点的可能性。除此之外,该综述也总结了SIRT蛋白家族和衰老相关的研究

进展,表明SIRT蛋白家族在机体衰老过程中发挥了十分关键的作用。基于此部分内容,可全面认识到SIRT蛋白家族与各类疾病的关系。

SIRT蛋白家族 相关的调节剂

鉴于SIRT蛋白家族可影响众多生物学过程进而影响各类疾病的发生发展,已有研究探索并成功开发了SIRT蛋白的抑制剂和激动剂,这些调节剂不仅可以作为研究SIRT蛋白家族功能的工具,同时也可作为不同疾病的潜在治疗方法。虽然SIRT蛋白家族的调节剂已经取得了大量进展,然而,大部分研究均基于SIRT1/2的调节剂,迄今为止还没有SIRT3-7的良好调节剂。

SIRT蛋白家族 相关的临床研究

作者基于PubMed和相关临床试验注册网站检索了SIRT蛋白家族相关的随机对照试验(RCT),截至2022年6月23日,已发表63项SIRT蛋白家族相关的RCT,其中43项研究主要探索了不同临床干预对患者相关样本中SIRT蛋白表达量的影响,剩余20项研究则侧重于研究SIRT激活剂(白藜芦醇和SRT2104)和SIRT抑制剂(烟酰胺)对机体的影响。鉴于SIRT蛋白家族对健康和疾病的重要影响,未来仍需开展大样本、长期干预的多中心随机对照试验,从而证明SIRT蛋白可作为人类疾病的治疗靶点。

自从SIRT蛋白家族成员被发现以来,对其功能的认识越来越全面和深刻。该综述全面、系统的总结和讨论了SIRT蛋白家族相

PICU 40

2022年12月28日,医院召开了庆祝儿童重症医学科(PICU)成立40周年大会。医院院长孙思予参会并讲话。

孙思予对医院儿童重症医学科40年来的发展及取得的成绩给予肯定,对儿童重症医学科全体医护人员在疫情期间的付出与担当给予赞誉,希望儿童重症医学科的医护人员继续勇于探索、勇于创新,充分担当起医院作为国家儿童(东北)区域医疗中心、国家区域医疗中心输出医院的职责与使命,为保驾儿童健康和生

命安全做出新的更大贡献。

活动采取线上、线下相结合的方式,儿童重症医学科老中青三代人欢聚一堂,以学术盛宴的方式,为儿童重症医学科(PICU)成立40周年庆生。中国医科大学儿童医院常务副院长、医院小儿急诊急救内科主任刘春峰进行了《儿童ARDS诊治进展》专题授课,儿科党总支部书记兼第一小儿重症监护病房副主任许巍进行了《暴发性心肌炎国内外诊治区别》专题授课,第一小儿重症监护病房医生杨妮、由凯分别

围绕上述两个专题授课进行了病例讨论。中国医科大学儿童医院副院长、小儿急诊急救内科副主任李玖军,小儿急诊急救内科副主任王丽杰担任大会主持。儿科郭锡斌教授作为儿童重症医学科专家代表致辞。

来自东北三省以及内蒙古自治区医疗联盟医院的近80位嘉宾以及相关领域的医生代表共计200余人参会。

第一小儿重症监护病房/ 许巍 宋文良 吴瑕 杨雨航

2022年12月16日,辽宁省基层卫生协会介入医学专业委员会成立大会在沈召开。医院副院长刘学勇参会并讲话。

刘学勇充分肯定了近年来医院介入学科的发展及取得的成绩,表示医院将一如既往地关注、支持介入学科的建设与发展,加大医院对介入临床及科研的投入力度;希望辽宁省基层卫生协会介入医学专业委员会的成立,可以推动省内尤其是基层医

院介入诊疗技术的发展与进步,促进委员单位之间的交流合作,助力“健康中国”“健康辽宁”建设。

辽宁省医学会介入医学分会前任主任委员,医院第一介入病房外周血管介入病房主任刘兆玉;辽宁省医学会介入医学分会现任主任委员王峰、候任主任委员钟红珊应邀参会。

医院第二介入病房综合介入病房负责人郑加贺当选为辽宁省

基层卫生协会介入医学专业委员会主任委员,第三介入病房-副主任(主持工作)温锋当选为副主任委员,第一介入病房外周血管介入病房副主任畅智慧当选为常务委员,第二介入病房综合介入病房医生孙巍当选为委员兼秘书。

第二介入病房 综合介入病房/ 孙巍

关的研究,表明其在生物学中发挥重要作用。考虑到SIRT蛋白家族在不同类型的生物学过程和人类疾病中的作用不同,未来仍需开展更多研究去探索不同种类的

SIRT蛋白相关的分子学机制及其对不同疾病的作用,为人类疾病的发生发展机制和治疗靶点提供新的视角。因此,该综述系统地强调了SIRT蛋白家族的最新研究

进展,更有助于未来研究的设计,从而揭示SIRT的诊断和治疗潜力。

临床流行病教研室