

骨骼肌的缺血再灌注损伤有保护作用^{响暂}遥^{响暂}热应激预处理后诱导产生热休克蛋白^{响暂}渊^{响暂}eatshockproteins, HSPs^{响暂}渊^{响暂}ISP本身具有抗氧自由基的作用遥同时袁HSPs促进缺血再灌注后细胞内变性尧损伤的蛋白质修复或加速其降解和清除袁使细胞得以维持自稳态遥研究表明袁细胞表达HSP70即可减少细胞内自由基水平袁增加抗氧化剂还原型谷胱甘肽的含量遥Wong等^{响暂}发现袁热预处理诱导表达的HSP70能明显抑制脂多糖所致的肺病动脉内皮细胞凋亡袁ISP70基因转染方法也证实了该结果遥同时也发现袁ISP70的表达能明显减少脂多糖刺激细胞产生的氧自由基遥已知HSP70能抑制烟酰胺腺嘌呤二核苷酸磷酸渊ADPH氧化酶的活性袁ADPH氧化酶参与产生氧自由基的关键性反应袁因此HSP70通过反馈作用减少氧自由基的产生遥HSP70可以阻止活性氧族(reaction oxygen species,ROS)导致的骨骼肌细胞损伤尧不死或凋亡遥Yamagami等^{响暂}发现HSP70能抑制氧自由基尧脂质过氧化物的产生袁增强细胞耐受力遥另一报道发现HSP70能促进机体内源性抗氧化物触酶的产生袁同时可通过抑制氧自由基关键酶袁即NADPH氧化酶袁从而减少ROS产生等^{响暂}遥渊^{响暂}ISP可保护SOD等细胞自由基酶免受损伤袁同时使SOD的活性增加遥

参考文献院

响暂 YokotaJ, MineiJP, FantiniGA, et al. Role of leukocytes in reperfusion injury of skeletal muscle after partial ischemia^{响暂} Am J Physiol,1989,257(4Pt2):1068-75.
 响暂 Blake MJ, GershonD, Fargnoli J, et al. Discordant expression of heat shock protein mRNA in tissues of heat-stressed rats^{响暂} Biol Chem,1990,265(25):15275-9.

响暂 LindsayT,WalkerPM,MickleDAG, et al. Measurement of hydroxy-conjugated dienes after inchemia reperfusion in canine skeletal muscle^{响暂} Am J Physiol,1988,254(3pt2):H578-83.
 响暂 KorhuisRJ, GrangerDN, TownsloyMI, et al. The role of oxygen derived free radicals in ischemia induced injury in canine skeletal muscle vascular permeability^{响暂} Circ Res,1985,57:599-609.
 响暂 DonnellyTJ, SieversRE, VisserFL, et al. Heat shock protein induction in heat: A role for improved myocardial salvage after ischemia and reperfusion^{响暂} Circulation,1992,85(2):769-78.
 响暂 PerdrizetGA,HeffronTG,BuckinghamFC, et al. Stress condition, a novel approach to organ preservation^{响暂} Curr Surg, 1989, 46(1): 23-6.
 响暂 吴建明 林子豪 刘 麒,等. 热应激预处理对皮瓣缺血再灌注损伤的影响及机制^{响暂}中华整形外科杂志袁999,15(5),351-3. WuJM,LinZH,LiuQ, et al. Effect of heat shock pretreatment on the survival of island flaps in rats^{响暂} Chin J Plast Surg Burns,1999, 15(5),351-3.
 响暂 曹雪梅,傅春景,高晓群,等. 高温预处理防止大鼠心肌缺血再灌注损伤的研究^{响暂}中华实验外科杂志,2000,17(3):284.
 响暂 MehtaJL,ChenH,LiD, et al. Modulation of myocardial SOD and iNOS during ischemia-reperfusion by antisense directed at ACE mRNA^{响暂} Mol Cell Cardiol,2000,32(12):2259-68.
 响暂 BorMV, DurmusO, CarmusB, et al. An alternative parameter for monitoring the therapeutic benefit of falo purinols simultaneously in renal ischaemia-reperfusion injury: MDA/ATP Ratio^{响暂} Cell Biochem Funct,2000,18(4):229-34.
 响暂 WongHR. Heat shock proteins. Facts, thoughts and dreams^{响暂} Shock,1999,12(4):323-5.
 响暂 YamagamiK, YamamotoY, KumeM, et al. Heat shock preconditioning ameliorates liver injury following normothermic ischemia reperfusion in steatotic rat liver^{响暂} Surg Res,1998,79(1):47-53.
 响暂 Yamamoto Y, Kume M, Yamaoka Y, et al. Implications of heat shock proteins during liver surgery and liver reperfusion^{响暂} Recent Results Cancer Res, 1998,147:157-72.

(责任编辑 陈锦雅)

医学搜索引擎 Medical Matrix 介绍

Medical Matrix 由美国医学信息学会主办袁其网址为 <http://www.medmatrix.org/Index.asp>袁是目前最重要的医学专业搜索引擎遥它是一个可免费进入的 Internet 临床医学数据库袁提供了关键词搜索和分类目录搜索袁最适合临床医师使用遥分类目录搜索是它的主要特色袁按各种医学信息分为专业渊specialties 疾病种类渊diseases 临床应用渊clinical Practice 文献渊literature 教育渊education 健康和职业渊healthcare and Professionals 医学计算机和 Internet 技术渊Medical Computing 互联网和 Technology 市场渊Marketplace 等 8 大类遥每一大类下再根据内容的性质分为新闻 渊news 全文和多媒体 渊full Text/MultiMedia 摘要渊abstracts 参考书渊textbooks 主要网址渊Major Sites/Home Pages 操作手册渊procedures 实用指南渊practice Guidelines/FAQs 病例渊ases 影像学 and 病理切片渊images 尧ath/Clinical 患者教育渊patient Education 教育资源渊educational Materials 等亚类遥对每一内容均有简明扼要的评论袁且对链接的网址按一到五个星进行分级遥

Medical Matrix 收集的内容专业尧全面袁且对每一内容有评论和分级袁便于使用者事先决定是否进入其网页进一步阅读袁节省时间袁这一点对我国的使用者尤为有用袁是首选的医学专业搜索引擎遥 Medical Matrix 的使用方法与其它 Internet 信息检索工具的使用方法基本相同袁有分类检索和关键词检索两种检索方式遥它的特点是提供免费 Mailing Lists袁只要订阅了它的 Mailing Lists 即可定期收到网上新增医学节点的通知遥