



热休克蛋白70与体外补充镁在家兔肾缺血再灌注损伤中的保护性作用

肖博¹, 马潞林¹△, 肖春雷¹, 陆敏², 徐巍³, 黄毅¹, 张树栋¹, 侯小飞¹

(1. 北京大学第三医院泌尿外科, 北京100191; 2. 北京大学第三医院病理科, 北京100191; 3. 北京大学基础医学院药理学系, 北京100191)

- [摘要](#)
- [参考文献](#)
- [相关文章](#)

Download: [PDF \(2611KB\)](#) | [HTML \(0KB\)](#) | Export: [BibTeX](#) or [EndNote \(RIS\)](#) | [Supporting Info](#)

摘要

目的: 探讨外源性镁离子在兔肾缺血再灌注损伤(ischemia reperfusion injury, IRI)中是否有保护性作用, 研究再灌注损伤过程中热休克蛋白70(heat shock protein 70, HSP70)及HSP70-mRNA在再灌注损伤中的表达情况。方法: 普通级日本大耳白兔90只, 体重1.8~2.0 kg, 分为缺血再灌注组(I-R)、MgSO₄补充组和假手术组。经腹正中切口切除右肾成为左侧孤立肾模型。I-R组及MgSO₄补充组均夹毕左肾动脉1 h, MgSO₄补充组在夹毕动脉前及夹毕过程中经耳缘静脉给予2.5% (质量分数) MgSO₄ 1 mL/(kg·h)灌注。于再灌注后1 h、2 h、4 h、24 h、48 h和72 h分别取肾皮质组织做免疫组织化学测定3组间各时段HSP70水平, 分析其差异是否有统计学意义。使用Real time-PCR测定组间不同时段HSP70-mRNA表达水平, 分析其差异是否有统计学意义。并通过组织学病理检查观察MgSO₄是否对IRI具有保护性作用。结果: 免疫组织化学显示在缺血再灌注24 h及48 h, I-R组可见部分近段小管中等强度表达HSP70, 而MgSO₄组24 h仅见微弱HSP70表达, 48 h未见HSP70表达。Real time-PCR显示两组HSP70-mRNA均在再灌注1 h开始上升, 2 h时达到峰值, 24 h后明显下降。再灌注1 h、2 h和4 h时I-R组与MgSO₄补充组差异有统计学意义(P<0.05), 24 h时两组差异无统计学意义。组织学检查发现MgSO₄补充组肾小管细胞脱落、坏死程度较I-R组明显减轻。结论: 体外补充镁离子可以显著减轻肾缺血再灌注损伤的程度, 并可以降低IRI过程中肾皮质HSP70及HSP70-mRNA的表达。

关键词: [镁](#) [肾疾病](#) [再灌注损伤](#) [HSP70热休克蛋白质类](#) [兔](#)

Abstract:

Keywords:

收稿日期: 2011-05-06;

通讯作者 马潞林

引用本文:

肖博, 马潞林, 肖春雷, 等. 热休克蛋白70与体外补充镁在家兔肾缺血再灌注损伤中的保护性作用[J]. 北京大学学报(医学版), 2011, V43(4): 525-530

, \$author.xingMing_EN, \$author.xingMing_EN, et al .[J] Journal of Peking University(Health Sciences), 2011, V43(4): 525-530

链接本文:

<http://xuebao.bjmu.edu.cn/CN/> 或 <http://xuebao.bjmu.edu.cn/CN/Y2011/V43/I4/525>

没有本文参考文献

Service

- [把本文推荐给朋友](#)
- [加入我的书架](#)
- [加入引用管理器](#)
- [Email Alert](#)
- [RSS](#)

作者相关文章

- [肖博](#)
- [马潞林](#)
- [肖春雷](#)
- [陆敏](#)
- [徐巍](#)
- [黄毅](#)
- [张树栋](#)
- [侯小飞](#)

[1] 张红芳¹, 赵超勇², 范红松², 张晖¹, 裴福兴¹, 王光林¹△. 多孔钛修复兔桡骨骨缺损的组织学和力学研究[J]. 北京大学学报(医学版), 2011, 43(5): 724-729

[2] 张丽娟; 杜军保; 唐朝枢△. 分子氢与氧化应激损伤——从惰性气体到医疗用气体[J]. 北京大学学报(医学版), 2011, 43(2): 315-319

- [3] 李丹*;丁洁△.蛋白尿加速慢性肾脏病进展的分子机制[J]. 北京大学学报(医学版), 2010,42(5): 608-611
- [4] 李惊子△;陈育青;王素霞;鄂洁;庞维;秦小琪.常规尿检整合分类作为肾病理损伤的标志物[J]. 北京大学学报(医学版), 2010,42(2): 169-172
- [5] 倪永伟;周永胜△;刘云松;曾百进;许永伟.人、兔、大鼠脂肪基质细胞的生物学性状对比[J]. 北京大学学报(医学版), 2009,41(1): 95-99
- [6] 姜春玲;杨拔贤;赵东;贾若.大鼠全肝缺血再灌注后肺损伤及褪黑素的保护作用[J]. 北京大学学报(医学版), 2008,40(3): 285-291
- [7] 宋琳琳;王东信;赵国立;吴新民.体外循环与非体外循环下冠状动脉搭桥手术后血浆可溶性Fas和可溶性Fas配体的变化[J]. 北京大学学报(医学版), 2006,38(2): 207-208
- [8] 马青变;高炜;郭艳红;赵春玉;薛林;唐朝枢.缺氧复氧诱导大鼠心肌细胞内质网应激反应[J]. 北京大学学报(医学版), 2005,37(4): 386-388
- [9] 孙鲁英;王梅;杨莉.终末期肾脏病患者钙磷代谢及甲状旁腺激素水平的临床分析[J]. 北京大学学报(医学版), 2005,37(2): 147-150
- [10] 蔡学泳;陈贵安;廉颖;郑晓英;彭红梅.玻璃化冷冻方法中冷冻保护剂及制冷速度对家兔卵母细胞纺锤体的影响[J]. 北京大学学报(医学版), 2004,36(6): 566-570
- [11] 赵建荣;屈磊;李晓玫.黄芪当归合剂对梗阻性肾病大鼠肾间质纤维化的防治作用[J]. 北京大学学报(医学版), 2004,36(2): 119-123
- [12] 王素霞;邹万忠;王梅;谢燕玲;柴立军;汤秀英.肾轻链沉积病和轻链型淀粉样变的电镜及免疫电镜研究[J]. 北京大学学报(医学版), 2003,35(6): 576-580
- [13] 王治军;许幸;吴新民.地塞米松、甘露醇对大鼠全脑缺血再灌注损伤的治疗作用[J]. 北京大学学报(医学版), 2003,35(3): 303-306
- [14] 曹海燕;姜玉武;吴希如.无镁诱导培养的大鼠皮层神经元癫痫样放电[J]. 北京大学学报(医学版), 2002,34(3): 237-241
- [15] 王素霞;邹万忠;王盛兰;王书合;张焯.肾活检标本包埋后免疫电镜技术[J]. 北京大学学报(医学版), 2002,34(3): 306-309