

大会报告

T2.50 孕烷X受体参与外源化学物诱导人肝LO2细胞坏死性凋亡

廖昆², 高艳芳², 夏斌², 张玉静², 殷花², 何承勇¹, 林育纯^{1,2}, 林忠宁^{1,2}

1. 厦门大学公共卫生学院, 福建 厦门 361102;

2. 中山大学公共卫生学院, 广东 广州 510080

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 2013-11-15 接受日期

摘要 目的 筛查诱导坏死性凋亡的外源化学物,并探讨孕烷X受体(PXR)在外源化学物诱导人肝细胞坏死性凋亡中的作用。方法 采用永生化人正常肝LO2细胞,利用Nec-1($30 \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1}$)作为坏死性凋亡抑制剂建立细胞模型进行体外实验;MTT法检测外源受试物(包括CdCl₂, ZnSO₄, TMT, AFB1, DEHP和MEHP等)处理48 h后的细胞增殖抑制作用;进一步采用NR1I2基因稳定转染建立PXR高表达的LO2-PXR细胞,检测各细胞株中PXR蛋白水平,以LO2-pB为空载体对照细胞,同上受试物处理后,MTT法检测细胞毒性反应。结果 各种受试物处理组LO2细胞,与对照组相比,在单独Nec-1处理组细胞增殖抑制率为 $(16.44 \pm 2.38)\%$ ($P < 0.01$),呈明显细胞毒性;在CdCl₂($20 \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1}$), TMT($60 \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1}$), AFB1($60 \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1}$)组或DEHP($80 \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1}$)与AFB1($30 \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1}$)联合暴露对LO2细胞增殖抑制率分别为 $(83.49 \pm 2.44)\%$, $(67.07 \pm 1.15)\%$, $(26.30 \pm 2.17)\%$ 和 $(27.24 \pm 5.2)\%$,未见Nec-1引起各处理组细胞死亡的降低($P > 0.05$);但Nec-1使MEHP($100 \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1}$)与AFB1($30 \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1}$)联合处理组细胞抑制率 $(29.27 \pm 2.57)\%$ 显著降低至 $(18.51 \pm 2.07)\%$ ($P < 0.001$)。与LO2-pB细胞相比,DEHP($160 \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1}$)和MEHP($200 \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1}$)组LO2-PXR细胞增殖抑制率分别为 $(3.56 \pm 2.90)\%$ 和 $(2.95 \pm 1.24)\%$,呈显著性降低($P < 0.01$);而AFB1($60 \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1}$)处理组LO2-PXR细胞增殖抑制率增加到 $(31.55 \pm 2.88)\%$ ($P < 0.05$),且Nec-1使AFB1组细胞增殖抑制率降低至 $(23.39 \pm 1.20)\%$ ($P < 0.01$)。结论 不同外源受试物(包括CdCl₂, TMT, AFB1等)诱导肝细胞毒性未见与坏死性凋亡有关;PXR参与DEHP, MEHP或AFB1诱导的肝细胞增殖功能的差异,并且与AFB1诱导肝细胞坏死性凋亡有关。提示PXR参与不同外源化学物经由坏死性凋亡介导的差异性细胞毒性转归。

关键词 [孕烷X受体](#) [坏死性凋亡](#) [肝细胞毒性](#)

分类号

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(1029KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [参考文献](#)

服务与反馈

▶ [把本文推荐给朋友](#)

▶ [加入我的书架](#)

▶ [加入引用管理器](#)

▶ [复制索引](#)

▶ [Email Alert](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“孕烷X受体”的
相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

· [廖昆](#)

· [高艳芳](#)

· [夏斌](#)

· [张玉静](#)

· [殷花](#)

· [何承勇](#)

· [林育纯](#)

· [林忠宁](#)

Abstract

Key words

DOI:

通讯作者 林忠宁, E-mail: linzhn@xmu.edu.cn linzhn@xmu.edu.cn