

张奕,邹建中,欧霞,邹海蓉,王雁.低剂量高强度聚焦超声辐照兔肝后的病理转归[J].中国医学影像技术,2010,26(4):620-622

低剂量高强度聚焦超声辐照兔肝后的病理转归

Pathological regression of rabbit liver after low-dose irradiation with high intensity focused ultrasound

投稿时间: 2009-11-17 最后修改时间: 2010-01-06

DOI:

中文关键词: [高强度聚焦超声](#) [低剂量](#) [组织声环境](#)

英文关键词: [High intensity focused ultrasound](#) [Low-dose](#) [Acoustic environment](#)

基金项目:国家自然科学基金重点项目(30830040)。

作者 单位

E-mail

[张奕](#) [重庆医科大学生物医学工程系 超声医学工程重庆市市级重点实验室,重庆 400016](#)

[邹建中](#) [重庆医科大学生物医学工程系 超声医学工程重庆市市级重点实验室,重庆 400016](#)

zoujz@haifu.com.cn

[欧霞](#) [重庆医科大学生物医学工程系 超声医学工程重庆市市级重点实验室,重庆 400016](#)

[邹海蓉](#) [重庆医科大学生物医学工程系 超声医学工程重庆市市级重点实验室,重庆 400016](#)

[王雁](#) [重庆医科大学生物医学工程系 超声医学工程重庆市市级重点实验室,重庆 400016](#)

摘要点击次数: 525

全文下载次数: 274

中文摘要:

目的 观察兔肝组织经低剂量高强度聚焦超声(HIFU)辐照后的病理转归,探讨低剂量HIFU辐照改变兔肝组织声环境的作用及机制。方法 对10只新西兰大白兔分别于低剂量HIFU辐照其肝脏后即刻(第1天)、2、3、5及7天取材进行光镜和电镜观察。结果 光镜下组织学变化:辐照后即刻,可见肝细胞水肿;第2、3天可见淤血,水肿加重;随后肝细胞逐渐恢复正常。电镜下超微结构变化:辐照后即刻,可见肝血窦内皮细胞脱落,肝细胞胞浆内细胞器肿胀;第2、3天可见肝血窦内红细胞聚集,肝细胞胞浆内出现空泡;随后细胞器肿胀逐渐减轻,直至恢复正常。结论 低剂量HIFU辐照可使兔肝组织发生相应的变化,从而改变组织声环境。

英文摘要:

Objective To observe the pathological regression of rabbit liver after the low-dose irradiation with high intensity focused ultrasound (HIFU), and to explore the role and mechanism of the irradiation in changing acoustic environment of rabbit liver. **Methods** Pathological study was performed in 10 New Zealand white rabbits, the livers were observed under light and electron microscope. The observation was done immediately after low-dose HIFU irradiation and in 2, 3, 5, 7 days after the low-dose irradiation with HIFU. **Results** Light microscope changes: Edema existed in hepatocytes after irradiation instantly, congestion and aggravated edema were found at 2-3 days, then the injured cells recovered gradually. Electron microscope changes: Detached endothelial cells of hepatic sinusoid and swelling organelles were observed after irradiation, while 2 or 3 days later, erythrocyte aggregation was found in hepatic sinusoid and cavitation was found in cytoplasm. Thereafter, organelles swelling reduced till resumed to normal. **Conclusion** Low-dose HIFU irradiation can make corresponding changes to the acoustic environment of rabbit liver.

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

您是第6336267位访问者

版权所有:《中国医学影像技术》期刊社

主管单位:中国科学院 主办单位:中国科学院声学研究所

地址:北京市海淀区北四环西路21号大猷楼502室 邮政编码:100190 电话:010-82547901/2/3 传真:010-82547903

京ICP备12000849号-1

本系统由北京勤云科技发展有限公司设计