

张蕾,勇强,牛宏珍,孙慧,路彤,刘海芳,郑超.实时剪切波弹性成像定量评价颈动脉粥样硬化斑块[J].中国医学影像技术,2013,29(12):1949-1952

实时剪切波弹性成像定量评价颈动脉粥样硬化斑块

Real-time supersonic shear wave elastography in quantitative evaluation of carotid atherosclerotic plaque

投稿时间: 2013-08-08 最后修改时间: 2013-11-11

DOI:

中文关键词: [颈动脉](#) [斑块](#) [超声检查](#) [剪切波弹性成像](#) [量化分析](#)

英文关键词: [Carotid artery](#) [Plaque](#) [Ultrasonography](#) [Shear wave elastography](#) [Quantitative analysis](#)

基金项目:北京市自然科学基金(7112045)、国家国际科技合作专项项目(2011DFA33040)。

作者	单位
张蕾	首都医科大学附属北京安贞医院 北京心肺血管疾病研究所综合超声科,北京 100029
勇强	首都医科大学附属北京安贞医院 北京心肺血管疾病研究所综合超声科,北京 100029
牛宏珍	首都医科大学附属北京安贞医院 北京心肺血管疾病研究所综合超声科,北京 100029
孙慧	首都医科大学附属北京安贞医院 北京心肺血管疾病研究所综合超声科,北京 100029
路彤	首都医科大学附属北京安贞医院 北京心肺血管疾病研究所综合超声科,北京 100029
刘海芳	首都医科大学附属北京安贞医院 北京心肺血管疾病研究所综合超声科,北京 100029
郑超	首都医科大学附属北京安贞医院 北京心肺血管疾病研究所综合超声科,北京 100029

E-mail

yq@163.com

摘要点击次数: 160

全文下载次数: 20

中文摘要:

目的 应用剪切波弹性成像技术(SWE)定量评估颈动脉粥样硬化斑块软硬度。方法 对183例颈动脉粥样硬化斑块患者行SWE检测,获得不同回声颈动脉粥样硬化斑块的平均、最大弹性模量值,比较不同位置(前壁、后壁和侧壁)的强回声斑块和低回声斑块的弹性模量值。结果 共检出强回声斑块133个,低回声斑块128个;强回声斑块的平均、最小、最大模量值分别为(52.67±14.09)kPa、(40.94±15.94)kPa和(62.39±20.38)kPa,低回声斑块分别为(16.83±6.47)kPa、(10.14±5.82)kPa和(24.76±8.56)kPa,差异均有统计学(P 均<0.01)。前壁、后壁和侧壁斑块间强回声斑块以及低回声斑块的平均、最小、最大弹性模量值差异均无统计学意义(P 均>0.05);2名操作者测得的弹性模量值的差异无统计学(P 均>0.05)。结论 SWE可根据弹性模量值评价斑块软硬度,为定量评估动脉粥样硬化斑块提供更多信息。

英文摘要:

Objective To quantitatively evaluate carotid atherosclerotic plaque by shear wave elastography (SWE). **Methods** SWE was performed in 183 patients with carotid atherosclerotic plaques, the corresponding mean, minimum and maximum elasticity value at different places (anterior wall, posterior wall and lateral wall) of plaques with different two-dimensional gray scale image features (hyperechoic and hypoechoic) were obtained and statistically analyzed. **Results** There were totally 133 hyperechoic plaques and 128 hypoechoic plaques. The mean, minimum and maximum elastic value of hyperechoic plaque was (52.67±14.09)kPa, (40.94±15.94)kPa and (62.39±20.38)kPa, while of hypoechoic plaque was (16.83±6.47)kPa, (10.14±5.82)kPa and (24.76±8.56)kPa, respec (all P <0.01). No statistical difference of elasticity value was found among different places of plaques with same gray scale image feature (all P >0.05, nor between two observers). **Conclusion** The elas value measured with SWE can reflect the stiffness of plaques, therefore providing more information for quantitative assessment of carotid atherosclerotic plaques.

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)