



左心房应变新型全自动测量方法

——可行性、重复性和临床价值的验证研究

王永槐, 赵翠婷, 赵澜婷, 刘硕, 王诗彤, 牟立欣, 谷天祥, 马春燕*
(中国医科大学附属第一医院心血管超声科, 辽宁 沈阳 110001)



目录

CONTENTS

PART 01 背 景

PART 02 目 的

PART 03 方 法

PART 04 结 果

PART 05 结 论

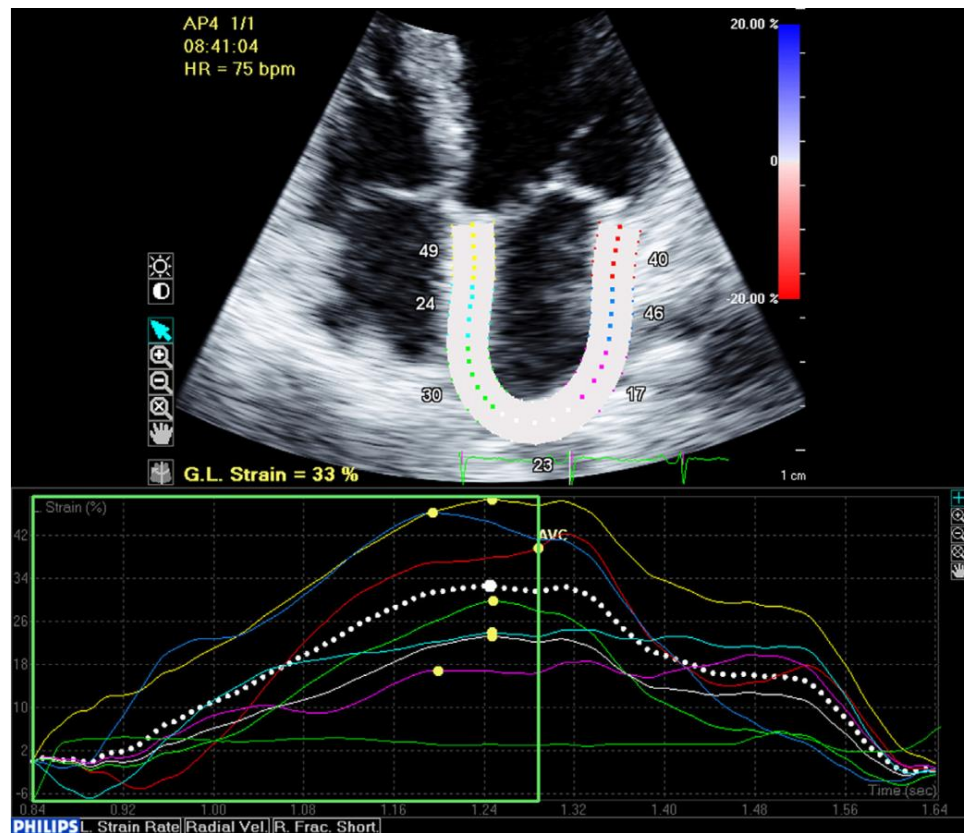


PART 01

背景

□ 左心房 (Left atrial, LA) 应变 (LAS)

- 为评价LA功能的重要参数
- 目前需手动测量
- 具有较大经验依赖性
- 费时且费力
- 常规临床实践中未得到充分利用



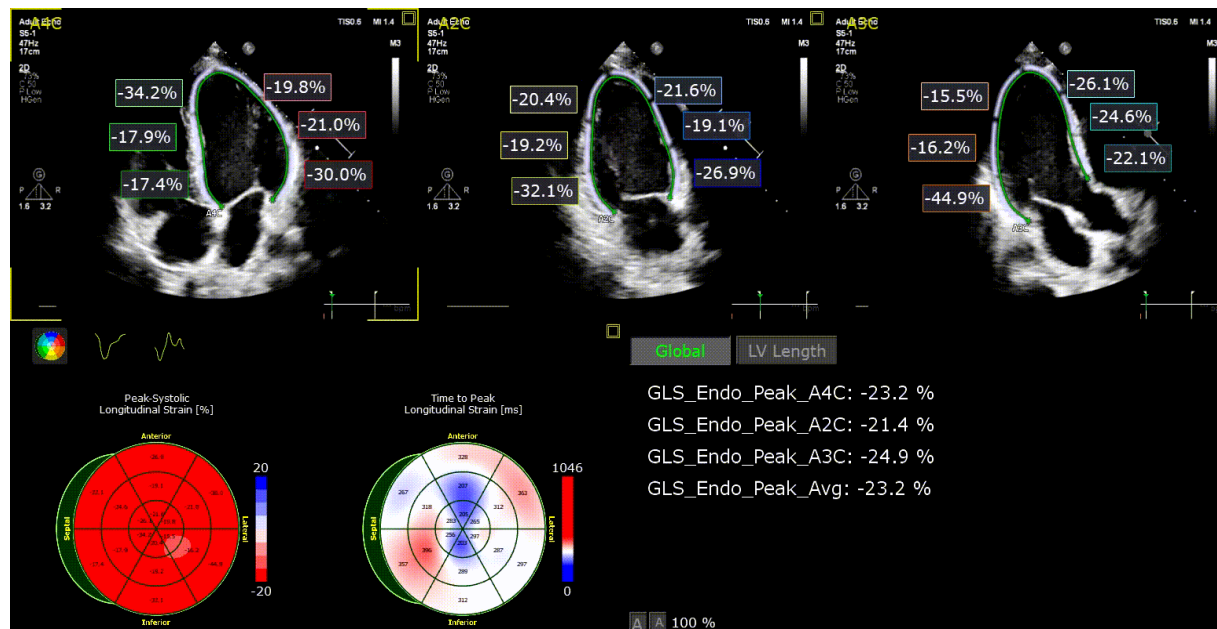


PART 02

目的

□ 基于AI的LA应变全自动新型测量方法AutoStrain

- 自动识别心尖4腔、2腔或3腔心切面，成功率达99%
- 自动识别左心室
- 自动选择一个完整的R-R间期
- 自动识别心内膜轮廓
- 自动显示Strain测值



□ 旨在验证LA应变全自动新型测量方法的应用可行性、重复性和临床价值



PART 03

方 法



方 法



□ 研究对象

- 拟行CABG的患者190例

➤ 排除标准

- 瓣膜病
- 先心病
- 房颤
- 超声图像质量差
- ...

□ 终点事件

- 远期不良事件：全因死亡、再发心肌梗死、再次行血运重建术、卒中及肾功能衰竭需透析的复合终点

□ 术前3天内行超声心动图检查

- 采用AutoStrain及常规手动描记测量LAS



PART 04

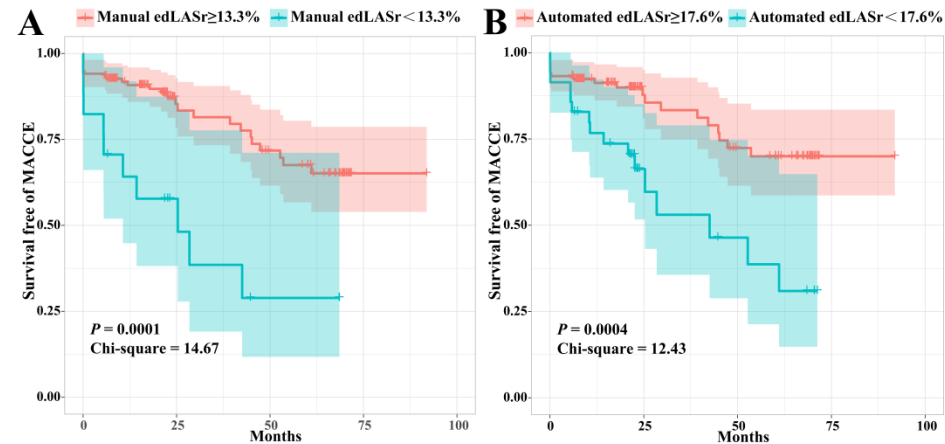
结 果



结 果



- 约26%的患者因追踪质量欠佳而需手动校正边界
- LAS全自动方法的测量时间显著短于手动测量方法
- LAS全自动测量方法具有良好重复性，不易受图像质量影响
- 22.4个月中位随访后，19.0%患者发生MACCE事件，全自动方法测量的LAS与手动方法测值对MACCE的预测能力相当





PART 05

结 论



结 论



- **LAS全自动新型测量方法可快速获取LA应变，具有良好重复性，其临床价值可与传统手动测量方法相媲美**

- **研究结果将促进LAS的常规临床应用，推进LAS全自动新型测量方法临床实践**



感谢您的聆听