



[首医要闻](#) [新闻快报](#) [图片报道](#) [新闻专题](#) [学术校园](#) [人文首医](#) [媒体首医](#) [学院动态](#) [学子天地](#) [附院快讯](#)

当前位置：首页 > 首医要闻

杜杰教授团队《Circulation》揭示可溶性ST2可作为急性主动脉夹层的鉴别诊断标志物

作者：附属北京安贞医院、科技处 发布日期：2018.11.29 浏览次数：3802

[TOP](#)

2018年1月，首都医科大学附属北京安贞医院杜杰教授团队在《Circulation》(IF: 17.902)上发表题为"Magnitude of Soluble ST2 as a Novel Biomarker for Acute Aortic Dissection"的论文。研究团队通过回顾性和前瞻性临床研究，发现可溶性ST2 (sST2) 可作为急性主动脉夹层的诊断标志物，为临床上早期鉴别诊断该疾病提供了科学依据。附属北京安贞医院王媛副研究员为第一作者，杜杰教授和北京大学公共卫生学院高培教授为共同通讯作者。

ORIGINAL RESEARCH ARTICLE

ORIGINAL RESEARCH
ARTICLE

Magnitude of Soluble ST2 as a Novel Biomarker for Acute Aortic Dissection

Editorial, see p 270

BACKGROUND: Misdiagnosis of acute aortic dissection (AAD) can lead to significant morbidity and death. Soluble ST2 (sST2) is a cardiovascular injury-related biomarker. The extent to which sST2 is elevated in AAD and whether sST2 can discriminate AAD from other causes of sudden-onset severe chest pain are unknown.

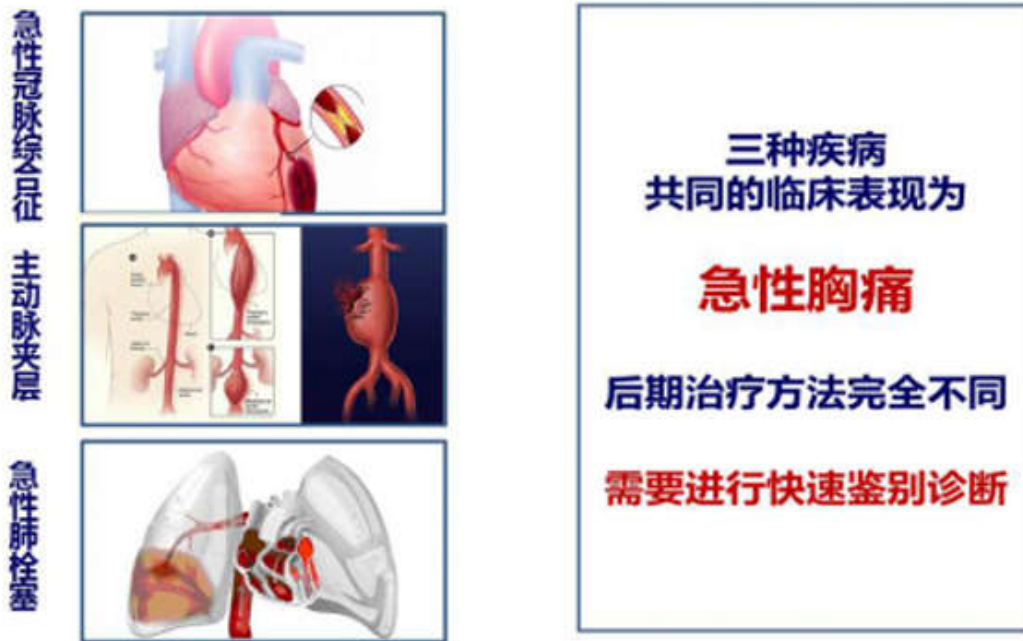
METHODS: We measured plasma concentrations of sST2 (R&D Systems assay) in 1360 patients, including 1027 participants in the retrospective discovery set and 333 patients with initial suspicion of AAD enrolled in the prospective validation cohort. Measures of discrimination for differentiating AAD from other causes of chest pain were calculated.

Yuan Wang, PhD, MD
Xin Tan, PhD
Hai Gao, PhD, MD
Hui Yuan, MD
Rong Hu, PhD, MD
Lixin Jia, PhD, MD
Junming Zhu, MD
Lizhong Sun, MD
Hongjia Zhang, MD
Lianjun Huang, MD
Dong Zhao, PhD, MD
Pei Gao, PhD*
Jie Du, PhD*

Downloaded from <http://ahajournals.org/>

急性主动脉夹层 (acute aortic dissection, AAD) 是高致命性的临床急症, 未经治疗的死亡率高, 每小时增加1%~2%的死亡风险, 及时的早期诊断至关重要。然而, 该疾病早期诊断的一个巨大挑战是如何与其他突发性剧烈胸痛进行区分, 如急性心肌梗死 (acute myocardial infarction, AMI) 和肺栓塞 (pulmonary embolism, PE)。这些患者在临床上同样表现出类似的症状, 却需要不同的治疗方法。若将AAD误诊为AMI或PE往往会导致灾难性的出血或AAD的恶化, 尤其在溶栓药物使用不当时, 后果更加不堪设想。常用的心电图和胸射线检测在这些情况下缺乏敏感性和特异性, 急诊时难以进行CT和磁共振成像等大型仪器的检测。目前, 只有D-二聚体在疑似AAD患者的诊断中具有临床意义, 但也只能区别诊断AMI患者, 无法区别ADD患者与PE患者, 因此急需另外一种生物标志物更准确地对AAD进行早期诊断。ST2是白介素-1受体家族成员, 包括跨膜部分(ST2L)和可溶性亚型(sST2), 其中sST2可分泌到血液循环系统中, 且在多种炎症疾病和心脏疾病中增高, 然而在AAD患者中的升高程度仍然未知。

心血管急重症诊疗现状



研究团队测定了1360名患者的sST2血浆浓度以分析其与AAD发病的关系，其中包括1027名回顾性研究对象和333位初步怀疑AAD的患者，后者被纳入前瞻性验证队列。研究团队在回顾性研究中发现，在症状出现的24小时内AAD患者的sST2水平高于疾病对照组的AMI患者或PE患者。进一步在前瞻性验证队列中进行验证，证实AAD患者sST2升高最多，而AMI、PE和心绞痛患者中度升高。同时，AAD患者ROC曲线下面积与急诊科24小时内所有对照患者对比后发现，对于急诊疑似AAD的患者，sST2的总体诊断性能优于D-二聚体或肌钙蛋白I (cTnI)。由此可以推断，sST2在鉴别诊断AAD患者方面具有重要的临床意义。

该项研究首次建立了sST2与AAD的关联，提出sST2可作为AAD的鉴别诊断标志物，对sST2进行多角度的综合预测分析，推荐了可应用于临床诊断的临界值，量化了鉴别诊断过程中的灵敏度和特异度等评估指标，提出sST2与D-二聚体联合的诊断方案，有助于临床上早期确诊AAD，减少患者死亡率。



杜杰，教授，博士生导师。现任首都医科大学附属北京安贞医院-北京市心肺血管疾病研究所副所长，心血管生物学实验室主任，首都医科大学心血管重塑相关疾病教育部重点实验室主任，首都医科大学转化医学中心主任，安贞医院精准医学中心主任，安贞医院临床分子诊断中心主任。杜杰教授1985年毕业于北京大学生物系，1989年在美国Emory University School of Medicine, Baylor College of Medicine等单位从事心血管疾病发病机制领域的研究。2008年回国，获批国家自然科学基金杰出青年基金等；在《Journal of Clinical Investigation》《Circulation》《Circulation Research》等国际心血管领域杂志上发表SCI论文200余篇；2014-2017连续四年入选美国汤森路透集团发布的“全球高被引科学家”名单；2017年获美国心脏病学会特别成就奖；2011年杜杰教授带领的团队荣获教育部创新团队。

相关附件

原文.pdf

分享：

版权所有 首都医科大学党委宣传部 新闻中心

地址：北京右安门外西头条10号 邮箱：shmzhf@ccmu.edu.cn 电话：010-83916554 邮编：100069