

王春生教授团队解读2020更新版ACC二尖瓣关闭不全管理途径专家共识

原创 严道医声网 严道医声网 9月30日

作者：复旦大学附属中山医院 刘欢 魏来 王春生

二尖瓣关闭不全是一类复杂的瓣膜病变，处理中面临诸多挑战。2017年美国心脏病学会(American College of Cardiology, ACC)发布的《二尖瓣关闭不全管理途径专家共识》强调了临床决策过程中以下几方面的重要性：二尖瓣返流病因(etiology)、机制(mechanism)、严重程度(severity)的评估，决定治疗指征时需考虑的因素（图1）¹。由于近年新临床证据的出现，尤其是继发性二尖瓣关闭不全领域相关试验结果的发表，2020年4月ACC发布了此专家共识的更新版²。本解读主要介绍新版共识的主要更新内容。

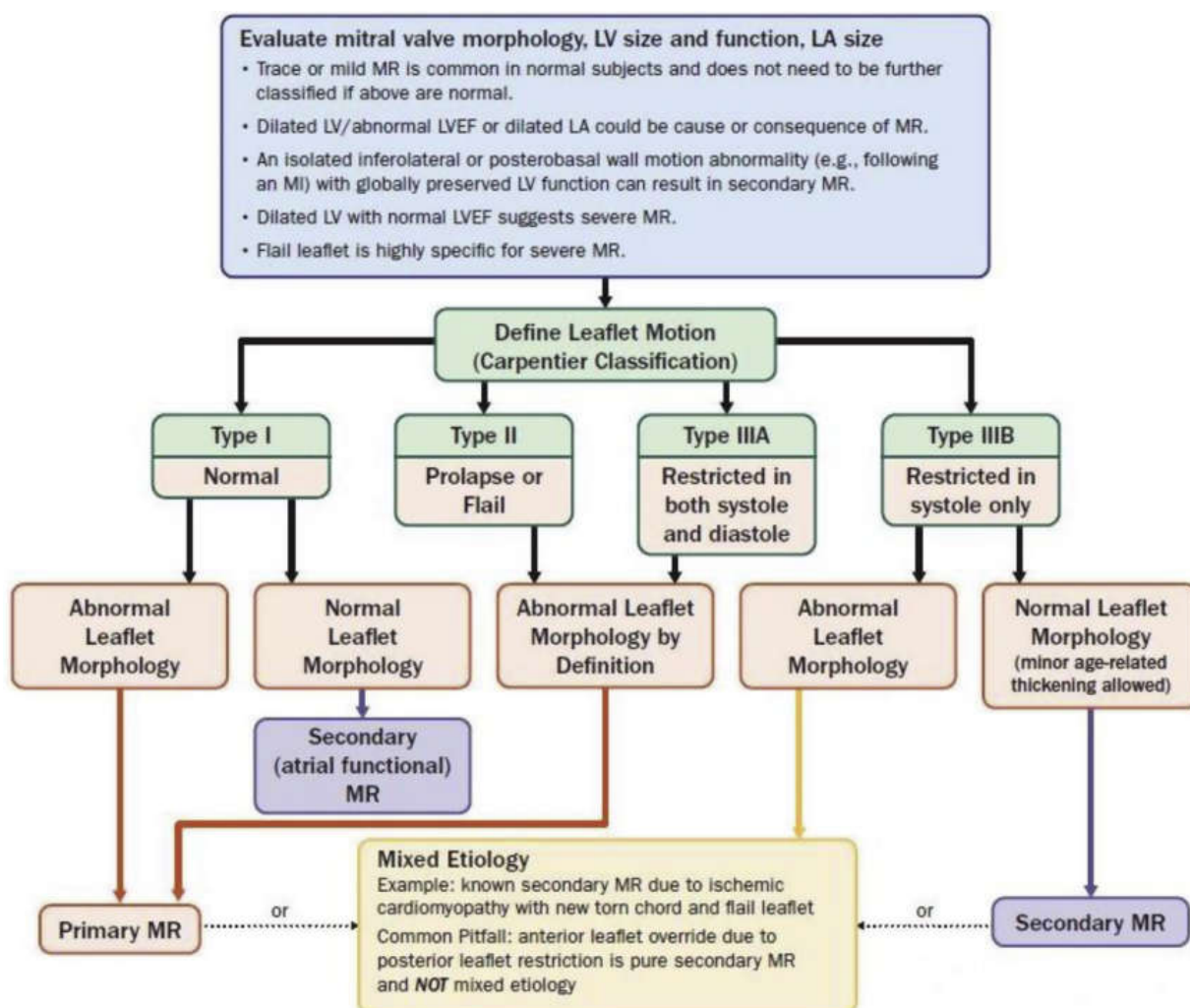


图1 原发性和继发性二尖瓣关闭不全的鉴别

(1) 增加运动超声心动图评估无症状患者

新版专家共识增加了建议实施运动超声心动图(Exercise echo)评估二尖瓣关闭不全程度。共识认为对于无症状二尖瓣关闭不全患者运动试验是安全的，可能诱发出尚处于疾病早期患者的症状或者活动耐量下降。同时超声心动图可能表现为肺动脉压力增高、二尖瓣关闭不全加重、左室或右室收缩功能障碍³⁻⁶。运动试验可以使本身为C级甚至B级的患者被重新划分为D级。6分钟步行试验用于评价活动耐量简单、廉价、可重复性高，对于虚弱和高龄患者而言，该试验较最大活动量症状限制性运动试验能更好地反映日常活动水平⁷。

(2) 继发性二尖瓣关闭不全的血流动力学改变

新版共识删除了旧版中“没有证据显示二尖瓣修复或置换可以改善严重功能性二尖瓣关闭不全患者生存”的描述。对于继发性二尖瓣关闭不全的血流动力学改变，新版共识做了更加细致的区分。新版共识认为，部分患者继发性二尖瓣关闭不全仅仅是心室功能障碍的一个表现。但另一部分患者继发性二尖瓣关闭不全可能对左室重构和功能障碍的进展起重要作用，可成为影响预后的独立因素。后者又包括单纯心房功能障碍引起的继发性二尖瓣关闭不全，即由于心律失常造成二尖瓣瓣环扩大和瓣叶对合不良⁸。本解读笔者认为，新版共识对于继发性二尖瓣关闭不全血流动力学改变的进一步阐释，为经导管二尖瓣修复/置换技术在继发性二尖瓣关闭不全中的应用提供了理论依据。

相应的，新版共识要求病人随访团队中应增加心衰专科医生。

(3) 继发性二尖瓣关闭不全的疾病谱

新版共识重申了导致继发性二尖瓣关闭不全的疾病谱，包括从严重左室重构和功能障碍到左室下基底段局部心肌梗死(造成二尖瓣后瓣环内侧局部扩大及后内组乳头肌相关栓拽)之间的不同情况。对于以严重左室功能障碍为主的患者，心脏移植或左室辅助装置是治疗首选。中重度及以上二尖瓣关闭不全但左室功能仍有部分保留的患者，可考虑进行二尖瓣手术。除此之外，新版共识强调了由于房颤造成的左室功能保留的继发性二尖瓣关闭不全，其主要机制在于瓣环扩大和心房重构。本解读笔者认为，由于房颤造成的继

发性二尖瓣关闭不全在我国的临床实践中亦占有相当大的比例，可引起二尖瓣瓣叶错位造成显著的二尖瓣关闭不全，其处理决策具有一定的挑战性，需综合考虑患者症状与意愿、二尖瓣关闭不全程度、左室功能状态及窦性心律恢复的可能性等多种因素，仍有待更多临床研究提供相关证据。

02

经导管二尖瓣修复的适应症扩展

2020年新版共识最重要的变化在于将部分继发性二尖瓣关闭不全纳入经导管二尖瓣修复术的适应症(图2)。2019年3月美国食品和药品管理局(the U.S. Food and Drug Administration, FDA)批准了Mitral Clip(Abbott Vascular Inc, USA)用于治疗部分继发性二尖瓣关闭不全患者⁹。FDA的这一批准主要是基于COAPT研究结果。COAPT研究纳入了614例中重度或重度继发性二尖瓣关闭不全的心衰患者，这些患者被随机分配至单纯药物治疗组(对照组)和药物治疗+Mitral Clip组(Mitral Clip组)。结果表明，Mitral Clip组心衰相关再次住院率和两年全因死亡率均较对照组明显改善¹⁰。

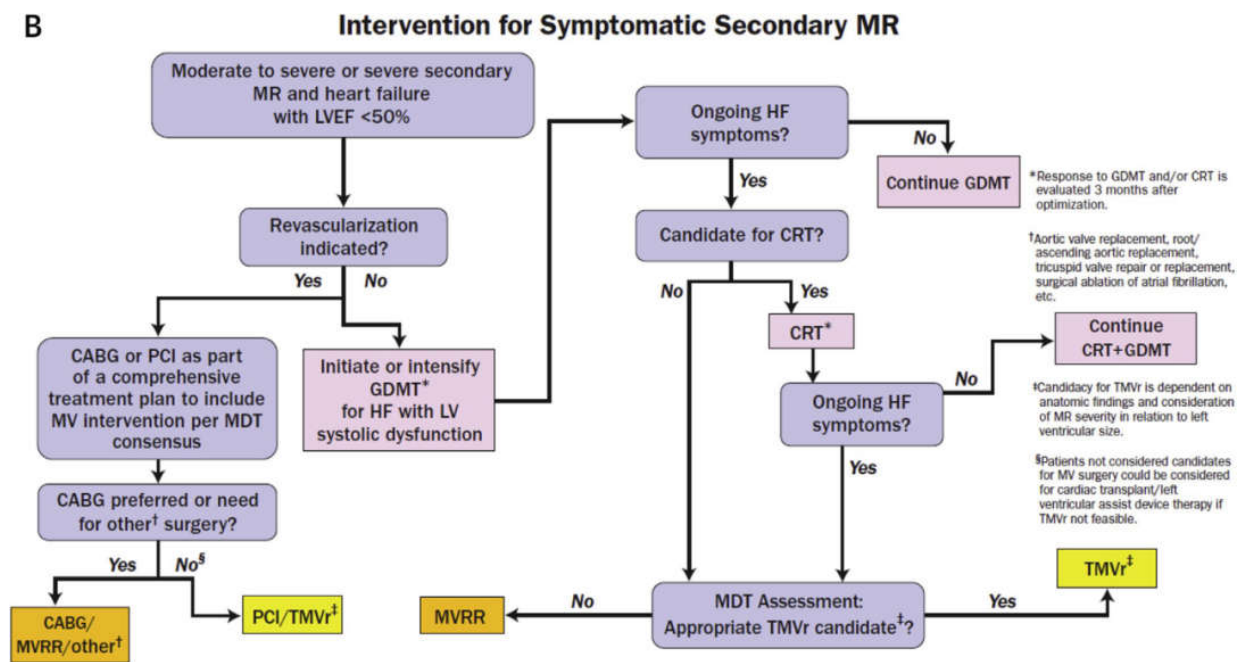


图2 有症状的继发性二尖瓣关闭不全的处理

新版共识根据上述内容，将经导管二尖瓣修复的指证扩大至同时符合以下标准的患者：继发性二尖瓣关闭不全经指南导向药物治疗(Guideline-directed management and therapy, GDMT)后仍持续存在症状且左室射血分数下降。2D和3D经食管超声心

动图是评价患者二尖瓣病理改变是否适合经导管二尖瓣修复术的主要依据。新版共识对此也做了详细阐述(表1，注：此表中罗列的标准主要针对Mitral Clip)。对于继发性二尖瓣关闭不全，满足对合缘高度(Coaptation length)>2mm, 对合缘深度(Coaptation depth)<11mm适合进行经导管二尖瓣修复，而左室收缩末内径(Left ventricular end-systolic diameter, LVESD)>70mm则不适合。

表1 经导管二尖瓣修复技术可行性的超声评价

	Favorable Features*	Less Favorable or Unfavorable Features*
Location of Leaflet Pathology	Noncommissural pathology (medial, middle, lateral segments)	Commissural segments, leaflet perforations, or clefts
Calcification	No or minimal calcification	■ Severe leaflet calcification or calcification in area of grasping zone ■ Severe annular calcification
Mean MV Gradient	Transmitral gradient <4 mm	Mitral stenosis (rheumatic or calcific; mean mitral gradient >5 mm Hg)
MVA	MVA ≥4.0 cm ²	MVA <4.0 cm ²
Grasping Zone Length	>10 mm	<7 mm
Primary MR	Flail width <15 mm; flail gap <10 mm; single segment pathology Normal leaflet thickness	■ Flail width >15 mm and flail gap >10 mm ■ Multisegment pathology; highly mobile flail leaflet with multiple ruptured chords ■ Severely and diffusely thickened (5 mm in diastole) and redundant leaflets (Barlow's type valve); LVESD >55 mm
Secondary MR	Coaptation depth <11 mm; coaptation length (overlap length) ≥2 mm	LVESD >70 mm

*Knowledge continues to evolve regarding case selection; highly experienced operators at comprehensive valve centers may achieve good procedural results in selected cases with unfavorable anatomic features.

LVESD = left ventricular end-diastolic dimension; MR = mitral regurgitation; MV = mitral valve; MVA = mitral valve area.

参考文献

- 1.O'Gara PT, Grayburn PA, Badhwar V et al. 2017 acc expert consensus decision pathway on the management of mitral regurgitation: A report of the american college of cardiology task force on expert consensus decision pathways. J Am Coll Cardiol 2017;70(19):2421-2449.
- 2.Bonow RO, O'Gara PT, Adams DH et al. 2020 focused update of the 2017 acc expert consensus decision pathway on the management of mitral regurgitation: A report of the american college of cardiology solution set oversight committee. J Am Coll Cardiol 2020;75(17):2236-2270.
- 3.Leung DY, Griffin BP, Stewart WJ, Cosgrove DM, 3rd, Thomas JD, Marwick TH. Left ventricular function after valve repair for chronic mitral regurgitation: Predictive value of preoperative assessment of contractile reserve by exercise echocardiography. J Am Coll Cardiol 1996;28(5):1198-1205.
- 4.Naji P, Griffin BP, Asfahan F et al. Predictors of long-term outcomes in patients with significant myxomatous mitral regurgitation undergoing exercise echocardiography. Circulation 2014;129(12):1310-1319.
- 5.Lancellotti P, Troisfontaines P, Toussaint AC, Pierard LA. Prognostic importance of exercise-induced changes in mitral regurgitation in patients with chronic ischemic left ventricular dysfunction. Circulation 2003;108(14):1713-1717.
- 6.Magne J, Lancellotti P, Pierard LA. Exercise pulmonary hypertension in asymptomatic degenerative mitral regurgitation. Circulation 2010;122(1):33-41.
- 7.Laboratories ATSCoPSfCPF. Ats statement: Guidelines for the six-minute walk test. Am J Respir Crit Care Med 2002;166(1):111-117.
- 8.El Sabbagh A, Reddy YNV, Nishimura RA. Mitral valve regurgitation in the contemporary era: Insights into diagnosis, management, and future directions. JACC Cardiovasc Imaging 2018;11(4):628-643.
- 9.2019 Fda approves new indication for valve repair device to treat certain heart failure patients with mitral regurgitation. . Available at <https://www.fda.gov/news-events/press-announcements/fda-approves-new-indication-valve-repair-device-treat-certain-heart-failure-patients-mitral>. Accessed 2019 March 14.
- 10.Stone GW, Lindenfeld J, Abraham WT et al. Transcatheter mitral-valve repair in patients with heart failure. N Engl J Med 2018;379(24):2307-2318.

作者简介

刘欢

复旦大学附属中山医院

复旦大学附属中山医院心外科主治医师，博士，美国克利夫兰医学中心胸心血管外科Research Fellow。主要从事微创心血管外科的临床和研究工作，担任EuroIntervention、American Journal of Cardiology等著名杂志审稿人。以第一作者于JACC、JACC: Cardiovascular Interventions、JTCVS等杂志发表SCI论文8篇。主持国家自然科学基金青年项目1项，授权国家专利5项。2019年度获上海市科技进步二等奖。

魏来

复旦大学附属中山医院

主任医师、博士，复旦大学附属中山医院心外科副主任、微创心血管外科主任、上海心脏瓣膜工程技术研究中心副主任。担任上海市医学会心脏大血管外科分会副主委、中华医学会胸心血管外科学分会委员、中国医师协会心血管外科医师分会委员、中国医师协会腔内血管学分会心脏瓣膜病专家委员会副主委、中国医师协会机器人外科医师分会常委、国家微创心血管外科专业委员会常委兼秘书长、国家药品监督管理局医疗器械审评专家等。主持国家级和省部级课题5项，以第一或通讯作者发表SCI论文20余篇，总影响因子100余分。获国家专利授权7项，成功转化1项。执笔或参与制定专家共识/指南6项，其中国际共识1项，获2019年度上海市科技进步二等奖。

王春生

复旦大学附属中山医院

教授、博导，复旦大学附属中山医院心外科主任、上海市胸心外科临床质控中心主任、上海市心脏瓣膜研究中心主任、上海市心脏瓣膜工程技术研究中心主任、上海市心血管病研究所副所长、国家微创心血管外科专业委员会主委、上海市医学会心血管外科分会创始主委、中国医师协会心血管外科医师分会瓣膜病学术委员会主委和大血管病学术委员会副主委、国际微创心胸外科学会执委（Board Director）、美国胸外科学会（AATS）Member、《中华胸心血管外科杂志》副总编、《中华外科杂志》、《中华器官移植杂志》、《中国胸心血管外科临床杂志》等杂志编委。发表SCI论文100余篇，获卫生部吴阶平医学研究奖一等奖、中华医学科技二等奖、上海市科技进步二等奖、上海市医学科技一等奖、上海市励树雄教育卫生一等奖等十余个奖项，2009年当选为“上海市领军人才”。

延伸阅读

- 复旦大学附属中山医院王春生教授团队成功实施亚洲首例经导管二尖瓣置换术
- 复旦大学附属中山医院王春生教授团队TMVR手术再获成功



严道医声

传递医者声音

联系我们：010-68871243

投稿邮箱：ydys@drvoice.cn



扫描二维码，下载APP!

 严道医声网

获取更多资讯，请点击“阅读原文”下载“严道医声APP”

[阅读原文](#) 阅读 2227

赞 11

在看 10



写下你的留言