

降脂须努力 惟愿心健康

▲ 复旦大学附属华山医院心脏科 李勇

《医师报》邀请回顾十年来医事心路变迁，其实甚感才疏学浅，管窥蠡测，不堪此任。然《医师报》盛情，并可自行选题，直抒胸臆。遂诚惶诚恐提笔，回望十年跟随前辈大师，感恩无数教诲，略述心得。

奠基与远见

十年来，我国心血管健康事业可喜可贺。老一辈精心带领与培养，中青年优秀心血管医师逐渐成熟，领导着全国心血管医师和研究者，立足中国心血管病谱变迁的具体实情，瞄准国际上心血管病防治领域的前沿，独立开展了一系列随机对照研究和人群队列以及登记研究，已开始走出了一条适合中国临床实践的心血管病防治之路。

其中，诸骏仁教授领导制订的《2007中国成人血脂异常诊治指南》以及胡大一教授主持编写的《2014 CCEP血脂异常专家建议》在指导抗动脉粥样硬化的临床实践中发挥了巨大影响。

最迫切与关键策略

就目前我国心血管病防治而言，抗动脉粥样硬化降脂治疗是最为迫切而关键的临床策略之一。

经4S、LIPID和CARE研究以及CCSPS研究反复证实，常规剂量他汀或血脂康治疗将低密度脂蛋白胆固醇（LDL-C）降低>30%，可显著降低冠心病患者全因死亡率，延长患者寿命，同时显著降低心肌梗死、卒中、心血管死亡及血运重建术。从此，他汀类药物不仅仅是调脂药物，还成为了冠心病的基础治疗药物。

在冠心病一级预防方面，众多研究表明，对无心血管病的高胆固醇血症患者或胆固醇不高但合并高血压或糖尿病的患者，他汀类药物降低LDL-C仍能患者的血管风险进一步降低。PROVE-IT研究显示，使用大剂量强效他汀治疗急性冠脉综合征，将LDL-C水平降至<1.8 mmol/L，能进一步降低心血管终点事件风险。随后TNT、IDEAL和HPS研究证实，大剂量强效他汀治疗，将LDL-C水平降得更低一些，临床心血管获益更多一些。2008年发表的JUPITER研究在非冠心病非糖尿病且LDL-C水平<3.4 mmol/L的“健康人”中证实，瑞舒伐他汀20 mg/d使得LDL-C降低50%，能获得心血管终点事件风险降低44%。

由此，抗动脉粥样硬化降脂治疗进入了强化降

脂的新时代。

2010年CTT汇总分析表明，LDL-C每降低1.0 mmol/L，全因原死亡减少10%，心肌梗死、卒中和血运重建手术年降20%，而不增加非心血管死亡或恶性肿瘤的发



2014年，高润霖院士（左）、王陇德院士（中）和李勇教授（右）在CCEP十年纪念会上

生。因而，降脂治疗趋向更加严控LDL-C水平。之后，国内外相关指南均明确指出，降低LDL-C是降脂治疗的首要靶标，对ASCVD患者，须将LDL-C降至<1.8 mmol/L。

2014年，IMPROVE-IT研究证实了他汀联合依折麦布治疗的有效和安全，印证和巩固了降胆固醇治疗在动脉粥样硬化心血管病防治中的基础地位，LDL-C低一些，心血管预后好一些。

然而，对我国需要接受他汀治疗的高危心血管病人群而言，他汀使用率还很低。PURE研究显示，ASCVD患者中，他汀治疗人数不足2%。HPS2-THRIVE研究显示，中国冠心病或高危心血管病患者中，51%在进入筛选前从未服用过降脂药，只有9%服用降脂药超过3年。

改进空间与推进方向

临床中，我国的降脂治疗显然还存在非常大的改进空间。阻碍达标率提高的主要原因是降脂治疗率不足，而知晓率低下和对危害的漠视则严重影响了降脂治疗抗动脉粥样硬化的临床获益。从医生和患者的角度，都应当更加重视通过合理地干预血脂抗动脉粥样硬化，从而改善心血管高危患者的长期预后。

十年一瞬。目前我国心血管病流行非常严峻，强化多重危险因素控制，加强心血管病二级预防对于降低缺血性心脑血管病的致死率和致残率具有重要意义。



从而立到不惑：颤动的人生

▲ 首都医科大学附属北京安贞医院心内科 汤日波

我的飞信名是“颤动的人生”，QQ名是“Burn”，微信名是“颤颤”。说到这里，心内科的同行们可能明白了“颤动的人生”并不代表我的人生有多大的起伏，而是代表我所投身的专业是房颤，而我重点做的是导管消融（Burn）。

领进门

2005年，我考入首都医科大学攻读博士学位，师从马长生教授学习房颤导管消融。马老师在1998年完成了我国首例房颤导管消融，被称为“中国房颤第一人”。这十年来，恰是房颤领域特别是导管消融的快速发展时期，2005年我国房颤导管消融1053例，2015年房颤导管消融超过2万例。而我，恰逢其时，在自己从“而立”到“不惑”的黄金十年里处于国内顶尖的心律失常团队之中，得遇名师，真正体验了学科快速发展。

亲历程

房颤是“高大上”的疾病，其发病率高、危害大、患病人数快速上升。十年前房颤导管消融属于“高精尖”的介入技术，全国独立的术者不超过20位。那时有经验的术者进行1例阵发性房颤导管消融通常要3~4 h，X线透视30~40 min。而慢性房颤导管消融的技术策略并不成熟，国内开展不多。对于慢性房颤，安贞团队借鉴美国Nademanee医生的方法，在肺静脉隔离的基础上进行复杂碎裂电位（CFAEs）的消融，常常花费4~5 h。如术中发生规律性的房扑，由于心房广泛的消融，这

消融手术时间在1.5~3 h，X线透视<10 min，甚至是零射线。在2015年美国波士顿房颤会上安贞团队的慢性房颤零射线导管消融的手术演示取得了圆满成功。

“2C3L”只是安贞团队技术策略创新的缩影，右前斜45° X线指导房间隔穿刺，单导管法隔离肺静脉，股静脉途径放置CS电极，以及磁导航、ICE、冷冻球囊、左心耳封堵、零射线等新技术和新策略一直是安贞团队进步的主旋律。

十年间安贞医院房颤导管消融例数增加了10倍，已成为全球房颤导管消融例数最领先的中心。与此同时，马长生老师所率领的安贞团队在房颤导管消融医师培训和技术推广方面做出了突出成绩。我国能独立进行房颤导管消融的熟练术者10年间从不足20人增加到至少200人，其中近半数曾在安贞医院房颤中心接受过培训。安贞人曾至国内近百家医院协助开展房颤导管消融工作。

渐成熟

作为团队的核心成员，十年间我的临床和科研水平随着团队的发展，得到了显著的提高。2005年时，虽然我已在三甲医院心内科工作了

四年，但是一直没做过介入手术。要学习的是对理论知识和技术操作均要求很高的心律失常导管消融，而房颤导管消融当时可以说是心律失常导管消融中的“珠穆朗玛峰”，其难度可想而知。我一入学就直接到北京安贞医院报到，进入导管室学习，从无菌观念、消毒、穿刺血管、连接Carto机器、送患者开始。而后，逐渐学习了电生理检查、室上速消融、房间隔穿刺、三维标测和房颤导管消融技术，几年前即成为团队可以独立操作的核心术者，并至国内多家医院协助开展工作，迄今无严重并发症。

在繁忙的临床工作之余，我主持了两项国家自然科学基金项目，第一作者发表了近20篇SCI论文，可以说临床和科研齐头并进。

十年弹指一挥间，房颤导管消融的热潮已经开始，愿颤动的人生更加辉煌灿烂。



2007年国庆，马长生教授（前左三）率领团队撰写《介入心脏病学（第二版）》时，汤日波（前右一）与同事的合影

种房扑很难标测出机制，可能就是持久战，常常处理到后半夜。后来，马长生、董建增教授提出慢性房颤“2C3L”消融新策略，即在肺静脉环状隔离的基础上进行左房顶部线、二尖瓣环峡部线、三尖瓣环峡部线消融。该方法具有终点明确，可以保持心房正常的生理功能，大幅缩短手术时间，显著降低操作难度的优势。安贞团队慢性房颤导管

