



2016 ACC/ESC

心血管疾病研究进展

主 编 李艳芳 聂绍平 王春梅



科学出版社



EUROPEAN
SOCIETY OF
CARDIOLOGY®

2016 ACC/ESC 心血管疾病研究进展

主 编 李艳芳 聂绍平 王春梅

科 学 出 版 社

北 京

内 容 简 介

本书为2016年美国心脏病学会科学年会(ACC)和2016年欧洲心脏病学会科学年会(ESC)心血管疾病最新研究进展摘要,包括冠心病及急性冠脉综合征研究进展、抗凝及抗血小板治疗研究进展、心力衰竭研究进展、调脂治疗研究进展、心房颤动及瓣膜病相关研究进展,以及2016年ESC新发布的五个指南。

本书对心血管专业医师和非心血管专业医师的临床实践都有重要的指导意义,尤其适应心血管内科医师、全科医师参考应用。

图书在版编目(CIP)数据

2016 ACC/ESC 心血管疾病研究进展/李艳芳,聂绍平,王春梅主编.—北京:科学出版社,2016.10

ISBN 978-7-03-050164-6

I. 2… II. ①李… ②聂… ③王… III. 心脏血管疾病 IV. R54

中国版本图书馆CIP数据核字(2016)第237295号

责任编辑:于哲董林 / 责任校对:郑金红

责任印制:赵博 / 封面设计:龙岩

版权所有,违者必究。未经本社许可,数字图书馆不得使用

科学出版社 出版

北京东黄城根北街16号

邮政编码:100717

<http://www.sciencep.com>

天津市新科印刷有限公司 印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

2016年10月第一版 开本:850×1168 1/32

2016年10月第一次印刷 印张:4 3/8

字数:103 000

定价:24.00元

(如有印装质量问题,我社负责调换)

编者名单

主 编 李艳芳 聂绍平 王春梅
副主编 师树田 高夏青 曹晓菁
王 梅 艾 辉 阙 斌
编 者 (以姓氏笔画为序)

马友才	王 冠	王 晓	王 梅
王 瑕	王 溪	王成钢	王春梅
王喜福	公 威	方珊娟	艾 辉
叶 明	冯斯婷	邢欣悦	师树田
刘 飞	孙晓冬	严 研	李庆祥
李艳芳	吴 溪	吴晓燕	宋俊迎
张 锋	张海波	张新勇	张慧敏
武文峰	范婧尧	周 璨	郑 文
赵雪东	郝 鹏	胡亦新	祖晓麟
贺晓楠	聂绍平	贾立昕	索 旻
高玉龙	高夏青	郭彦青	曹芳芳
曹晓菁	彭余波	蒋志丽	曾 源
甄 雷	阙 斌	魏路佳	

目 录

2016 年美国心脏病学会科学年会(ACC)亮点	(1)
--------------------------------	-----

一、专家共识	(8)
--------------	-----

非他汀类药物降低 LDL-C 治疗在动脉粥样硬化性心血管病风险管理中的作用	(8)
---	-----

二、冠心病与急性冠脉综合征研究进展	(11)
-------------------------	------

(一)CMX-2043 不能降低冠状动脉造影或 PCI 术后造影剂肾病的发生率——CARIN 研究	(11)
---	------

(二)STEMI 患者直接 PCI 前早期应用 β 受体阻滞剂——EARLY-BAMI 研究	(12)
--	------

(三)Losmapimod 抑制 p38 MAP 蛋白激酶改善急性冠脉综合征患者的临床结局——LATITUDE-TIMI 60 研究	(13)
--	------

(四)缺血后处理对接受直接 PCI 的 STEMI 患者无益——DANAMI 3-iPOST 研究	(14)
---	------

(五)延迟支架置入对 STEMI 人群无益——DANAMI 3-DEFER 研究	(16)
--	------

三、心力衰竭研究进展	(18)
------------------	------

(一)补充维生素 D 提高心力衰竭患者的心功能——VINDICATE 研究	(18)
---	------

(二)非侵入性肺阻抗指导的预先治疗降低充血性心力衰竭患者住院率——IMPEDANCE-HF 研究	(19)
--	------

(三)迷走神经刺激治疗心力衰竭——INOVATE-HF 研究	(20)
--------------------------------------	------

(四)减少心力衰竭患者临床事件的阿利吉仑试验-	
-------------------------	--

ATMOSPHERE 试验	(21)
(五)缺血性心力衰竭患者的干细胞治疗-ixCELL-DCM 试验	(22)
四、调脂治疗研究进展	(24)
(一)HOPE-3 试验	(24)
(二)基因检测在严重高胆固醇血症患者的应用	(27)
(三)心血管疾病高危患者应用 CETP 抑制剂 evacetra- pib 的临床疗效评估-ACCELERATE 试验	(28)
(四)不能耐受他汀的个体应用 PCSK9 抑制剂抗体取 得的目标成就:GAUSS-3 试验	(30)
五、心房颤动及瓣膜病相关研究进展	(33)
(一)经导管主动脉瓣置换 2A-PARTNER 2A 试验 ...	(33)
(二)乳头肌成形术在严重缺血性二尖瓣反流患者中的 应用	(35)
(三)阵发性心房颤动冷冻球囊消融不劣于射频消融—— “冰与火”的研究	(36)
(四)心脏外科术后心房颤动患者的节律与频率控制: CTSN 试验	(37)
六、其他研究进展	(39)
(一)全球运动健康,群众参与体育活动干预——Stepa- thlon 健康研究	(39)
(二)胺碘酮、利多卡因与安慰剂的比较研究-ALPS 试验	(40)
2016 欧洲心脏病学会科学年会(ESC)热点	(42)
一、2016 ESC 新指南	(49)
(一)2016 年 ESC 急慢性心力衰竭诊断治疗指南	(49)
(二)2016 年 ESC 心血管疾病预防临床实践指南	(53)
(三)2016 ESC:抗癌治疗与心血管毒性防治指南	(57)
(四)2016 ESC&EAS 血脂管理指南解读	(65)

(五)2016 ESC-房颤管理指南	(76)
二、冠心病与急性冠脉综合征研究进展	(81)
(一)2016 ESC-AMERICA 研究:高危 CAD 患者筛查 外周动脉疾病无获益	(81)
(二)2016 ESC-CE-MARC 2 研究:对疑诊 CAD 患者 进行心脏 MRI 检查可减少不必要的血管造影 ...	(82)
(三)2016 ESC-CONSERVE 研究:冠状动脉 CTA 可 有效减少	(84)
(四)2016 ESC-EROSION 研究:斑块侵蚀引起的 ACS, 无须支架置入,仅需双联抗血小板治疗是否足够	(84)
(五)2016 ESC-NACIAM 研究:N-乙酰半胱氨酸减少 心肌梗死面积	(86)
(六)2016 ESC-DOCTORS 研究:OCT 指导的 PCI 优 于传统血管造影指导的 PCI	(86)
(七)2016 ESC-Culotte 支架术有利于冠状动脉分叉 病变:BBK2 试验	(87)
(八)2016 ESC-NORSTENT 研究:药物涂层支架与 裸金属支架生存率相似	(89)
(九)2016 ESC-CHAMPION PHOENIX 研究:非工作 时间行 PCI 的 STEMI 患者术后结果并不劣于工 作时间行 PCI 的患者	(90)
(十)2016 ESC-BASKET-SAVAGE 试验——隐静脉置 入药物洗脱支架与金属裸支架相比可长期减少临 床事件	(91)
三、抗凝与抗血小板治疗研究进展	(92)
(一)2016 ESC-ANNEXA-4 研究:Andexanet 能够快 速有效的逆转 Xa 因子抑制剂引起的出血	(92)
(二)2016 ESC-ANTARCTIC 试验:老年患者监测血	

小板调整治疗没有获益	(93)
(三)2016 ESC-PRAGUE-18 研究:普拉格雷和替格瑞洛在 STEMI 结果相似,但问题依旧	(96)
四、心力衰竭研究进展	(97)
(一)2016 ESC-DANISH 试验:对非缺血性心力衰竭的一级预防 ICDs 是否仍然有效	(97)
(二)2016 ESC-EMPA-REG 研究:恩格列净的 CV 获益不受 HF 的影响	(98)
(三)2016 ESC-ARNI 可以作为心力衰竭的一线用药吗? 正、反两方的辩论	(99)
(四)2016 ESC:心力衰竭的干细胞治疗未达预期,但仍存有希望	(102)
(五)2016 ESC-REM-HF:心力衰竭患者远程监测:有更多获益	(103)
五、调脂治疗研究进展	(105)
(一)2016 ESC-PCSK9 抑制剂可以减少家族性高胆固醇血症对血液净化疗法的依赖性	(105)
(二)2016 ESC-在高风险患者常见他汀剂量过低:PALM 注册分析	(107)
(三)2016 ESC-HIJ-PROPER 研究:ACS 患者强化降脂策略未能显著获益	(108)
六、心房颤动及瓣膜病相关研究进展	(110)
(一)2016 ESC-ENSURE-AF 研究:艾多沙班或成为复律心房颤动患者的新选择	(110)
(二)2016 ESC-过度饮酒住院与低危心房颤动患者卒中风险增加相关	(111)
(三)2016 ESC:心房颤动患者颅内出血后重启口服抗凝治疗安全并有效	(113)
七、其他研究进展	(115)

-
- (一)2016 ESC-OPTICARE 研究:强化心脏康复+个体化咨询或许使患者获益 (115)
- (二)2016 ESC-对公众进行基础生命支持教育提高心脏骤停存活率 (116)
- (三)2016 ESC-SAVE 研究:持续气道正压通气(CPAP)不减少 CV 事件的发生 (117)
- (四)2016 ESC-65 岁及以上年龄中等程度活动减少 CVD 风险 (119)
- (五)2016 ESC-注册研究:肥厚性心肌病的猝死通常不是体力活动所致 (120)
- (六)2016 ESC-为了更好地预防和治疗感染,尽早取出 ICD 电极线 (122)
- (七)2016 ESC-心血管风险来自高收缩压和低密度脂蛋白胆固醇的蓄积 (124)
- (八)2016 ESC-追踪心率有助于评估健康运动水平 (126)

2016 年美国心脏病学会科学年会(ACC)亮点

北京安贞医院急诊中心 李艳芳 聂绍平

2016 年美国心脏病学会科学年会(ACC)于美国当地时间 4 月 2~4 日在美国中西部城市芝加哥举办。会议共收到来自全球不同国家和地区的 4000 多篇投稿,经专家审核入选 2400 多篇研究报告。今年 ACC 会议的主题是人类健康和生活方式。

ACC 主席威廉姆斯博士热心地关注心脏病学院正在展示的今年会议的主题:人类健康需要强调生活方式和预防。威廉姆斯博士指出:一年一度的西蒙达克讲座今年命名为人类健康。来自费城大学的戴维纳什博士和麦迪逊大道的汤普森在会议上做了题为生活医学的讲座:少一点药物,多一点性感和更多的摇滚乐。

会议的主要亮点有 FDA 和美国本土心脏病学专家罗伯特·卡里夫教授的心血管医学证据和实践的学术报告,以及从 115 个申请者中脱颖而出的 20 多个具有特色的最新临床试验。

与人类健康主题完美契合、最具特色的研究报告是 3 位合作者对初级预防、心脏预后、预防评估的 HOPE-3 试验。研究入选了 12 000 多例患者,探索了瑞舒伐他汀、坎地沙坦加氢氯噻嗪,以及两种研究方案联合的临床预后。参试者的女性和男性均大于 60 岁,而且 55 岁之前没有心血管疾病和卒中病史,目前至少有一个中等程度的心血管疾病风险,如吸烟、高密度脂蛋白胆固醇低、血糖控制不佳、肾功能不全或冠心病家族史。有 20 多个不同文化的国家参加了 HOPE-3 试验,其中一半是女性,大多数是非欧洲裔。试验结果表明,低剂量瑞舒伐他汀 10mg 对中等风险人群(心血管疾病发生率约为每年 1%)降低长期心血管事件明显优于

安慰剂。另外,单纯降压每日 16mg 坎地沙坦+12.5mg 氢氯噻嗪,尽管有 6mmHg 的收缩压和 3mmHg 舒张压的降低,但在降低心血管事件上并不优于安慰剂。对于高血压患者,当收缩压>143.5mmHg 时,联合终点显著获益。

主会场开幕式后报告的最新临床试验——经导管主动脉瓣置换(TAVR)的 PARTNER 2A 试验,随机入选了 5600 多例有症状的主动脉瓣狭窄患者,入组后将患者分为无效、高外科手术风险,以及中等程度外科手术风险三个危险分层,根据危险分层将患者分到外科主动脉瓣置换组(SAVR)和应用爱德华兹 SapienXT 或 Sapien3 经导管瓣膜置换的 TAVR 组。据纽约哥伦比亚大学的史密斯博士介绍,在美国,尤其是在欧洲,TAVR 已经进入中危患者的治疗。CoreValve 高风险研究入选的患者平均 STS 是 7.3(手术风险评分)。试验结果表明,主要终点:2 年的死亡率和致残率在有症状的严重主动脉瓣狭窄伴中度风险的患者(STS PROM 评分 4%~8%,中位数 5.8%),TAVR 劣于 SAVR。TAVR 组 30d 的血管并发症明显升高,而新发心房颤动、急性肾损伤、出血等在 SAVR 组更高。2 年内两种治疗策略的瓣膜性能相似,但中度至重度 PVL 在 TAVR 组更高。

芝加哥会议的更多报告集中在 PCSK9 抑制剂试验。不能耐受他汀类药物的患者采用 PCSK9 抑制剂抗体的 GAUSS-3 试验实现了共同终点。evolucumab 与依折麦布治疗 24 周以上相比,进一步显著降低 LDL-C 水平,结果优于依折麦布。GAUSS-3 试验回答了长期以来困扰心血管专家的一个问题,他汀类药物不能耐受很普遍,主要表现为肌肉疼痛或痉挛。在临床实践中,医生看到了他汀试验令人信服的结果,但当服用他汀类药物的患者诉说肌肉疼痛时,医生总要尽量排除药物的原因,但这种症状确实由他汀类药物所致。

GAUSS-3 试验的主要目的是比较不能耐受他汀类药物的患者,换用两种非他汀类药物,通过常规标准来判定他汀药物的耐

受性,探索真正不能耐受他汀的自然比率。入选的 500 多例患者在试验初期双盲给药,分别接受阿托伐他汀每天 20mg 或安慰剂共 10 周,随后 2 周洗脱期,然后分别交换用药安慰剂和阿托伐他汀。evolocumab 与依折麦布相比,在具有他汀类药物不耐受肌肉相关性的患者,可安全有效地降低 LDL-C。虽然有 25% 以上的患者出现了肌肉相关不良事件,但停药的比例很低。另外,evolocumab 还显示出在降低脂蛋白(a)和升高 HDL-C 等方面的良好作用。该试验增强了 PCSK9 抑制剂临床应用的良好证据。目前,PCSK9 抑制剂的试验还在继续。关于其长期安全性与有效性有待进一步研究,特别是其对于神经认知功能的影响。

在同一个最新临床试验会场上进一步明确了多种家族性高胆固醇血症(FH)的临床定义,专家们认为 FH 至少是 3 个基因 *LDLR*、*APOB*、*PCSK 9* 中的任何一个单基因出现了突变。临床医生往往认为严重升高的 LDL-C 是由于 FH,但常常可能由于生活方式的变化,多种常见基因变异对小而密的 LDL-C 的个体化影响可导致 LDL-C 显著升高。另外,还有次要原因如甲状腺功能减退。先前的几个试验通过基线 LDL-C 水平升高来筛选个体,并使用相关基因测序来确定可识别的 FH 基因突变。目前的研究不仅仅是观察重度胆固醇升高人群 FH 基因突变所占比率,更需要确定基因突变情况 CAD 是否不同于或超越了所观察到的 LDL-C 水平。在 $\text{LDL-C} \geq 190\text{mg/dl}$ 的人群中基因测序仅能够确定 $< 2\%$ FH 基因突变,但在任意水平 LDL-C 人群中, FH 基因突变携带者 CAD 风险显著增加。

在整体最新临床试验中,从基于 Stepathlon 程序的 Stepathlon 心血管健康研究:一个“全球运动健康、群众参与体育活动干预”,看运动对慢性疾病、肥胖和心理健康的影响。Stepathlon 心血管健康研究已在 60 多个国家组成团队协调中心,参与者达 70 000 多名。

最新临床试验报告了胸痛选择试验(CPC)的结果。CPC 入

选了 900 多例因胸痛在急诊科就医,不考虑进一步检测的患者。将患者随机分到常规治疗和医患共同决策做出胸痛选择辅助治疗两组,治疗决策工具在无结局恶化的患者中能够促进患者参与和提升满意度。

大会报告了两项最新 STEMI 患者 PCI 治疗的临床试验, DANAMI 3-DEFER 和 DANAMI3-iPOST 研究。DANAMI 3 研究入选症状持续 12h 以内、至少两个连续心电图导联上 ST 段抬高 0.1mV 以上或者新发左束支传导阻滞的 1215 名 STEMI 患者,探讨了延迟支架置入对 STEMI 患者的临床结局。结果表明:在 STEMI 患者常规延迟支架置入与传统治疗相比较不能减少死亡、心力衰竭、心肌梗死、再次血运重建的发生。DANAMI3-iPOST 研究纳入了 1214 名发病 12h 内、拟接受 PCI 和溶栓治疗的 STEMI 患者,探讨了缺血后处理对于 STEMI 患者直接 PCI 治疗的临床效果。结果表明:STEMI 患者在直接 PCI 时进行缺血后处理并不优于传统的直接 PCI。

国际早期的 BAMI 试验将 STEMI 患者在救护行进途中随机分为接受美托洛尔 5mg 静脉注射或安慰剂组。在抵达有 PCI 设备的医院后第二次给予同样用药。试验随机入选了 638 例患者,初始治疗目标是减少心肌梗死范围,以发病后 12h 肌钙蛋白峰值作为评判指标,但在试验的第二年将一级终点梗死范围大小的测量改为磁共振成像(MRI),因 MRI 可以更精确地测量梗死面积,但最终只有 342 例患者(占 54%)进行了 MRI 检测。该试验还观察了 30d 内对恶性室性心律失常、心动过缓、低血压和休克等二级终点的主要不良心血管事件的治疗作用。该研究结果表明,STEMI 患者直接 PCI 术前常规早期静脉应用美托洛尔不能减少心肌梗死面积。

在同一最新临床试验会场,公布了观察手术操作程序对前瞻性 STS/ACC TVT 的注册研究结果。该试验共入选了 15 000 多例接受过 TAVR 手术的严重主动脉瓣狭窄患者,观察了术后 30d

主要不良心血管和脑血管事件的发生率。

胺碘酮、利多卡因或安慰剂的随机试验(ALPS)涉及院外非外伤性心室颤动或无脉性室性心动过速对初次电复律无反应的抗心律失常辅助用药问题。研究评估了入选的 3000 例患者,比较了 3 种干预措施,包括新型胺碘酮药物对存活率和出院率的影响。研究结果表明,因 VT/VF 而发生 OOHCA 的患者,胺碘酮、利多卡因和安慰剂三种治疗措施对存活出院、存活者神经状态良好结局的影响没有显著差异。虽然两个积极药物治疗组的结果数字不理想,但在这些总体预后非常严峻的患者,药物可能不是一个坏的选择。总的来看,三种措施相比之下胺碘酮的数值效益更大,而最重要的参数是 OOHCA 患者开始心肺复苏的时间。

ACC 主会场还发布了 FIRE 和 ICE 的试验结果,阵发性房颤应该通过射频消融终止,问题在于安全性和有效性如何,赞成 FIRE 还是满足于 ICE。该研究随机入选了 770 例有症状、药物难治性房颤患者,使用硬件模式随访临床失败的一级有效性终点(包括心律失常再发,新处方抗心律失常药物治疗,或反复射频)和一级安全性终点,包括死亡、卒中和其他事件。对于药物治疗无效的阵发性房颤患者,冷冻球囊消融治疗的有效性和安全性均不劣于射频消融,两种方法的整体安全性无明显差别。

节律控制与频率控制的争论或多或少建立在至少现在与外科无关的非瓣膜性房颤领域,但同样的困境是术后房颤的测试。入选的 520 例患者有冠状动脉搭桥或外科瓣膜修补或两者均存在的病史。外科手术 7d 内出现过至少持续 60min 心房颤动的患者被随机分为节律控制(胺碘酮或直流电转复)和频率控制(β 受体阻滞剂、钙通道阻滞剂或地高辛)两种策略治疗组。该试验主要评估总的住院天数,但也观察心律失常或分配的治疗方案的事件发生率,以及转复为稳定频率的时间。试验结果表明,心外科术后心房颤动患者的频率控制与节律控制(应用胺碘酮和直流电复律)有效性相似。这些患者应首选频率控制,与阵发性心房颤

动的治疗措施相同。心脏外科的术后心房颤动很常见,具有较高的死亡率和发病率。目前的试验有几点值得注意,首先,在两组之间有较高的治疗策略交叉率(20%~25%),可能会导致结果偏向于无效;其次,瓣膜术后患者与冠脉搭桥术后患者的心房颤动有所不同。虽然炎症是共同的主题,但瓣膜病患者存在左心房扩大和左房壁应力增加,可能促进了心房颤动的发生和发展,因此,更有效的节律控制策略,如导管射频消融或应用Ⅲ类抗心律失常药物需要在未来的试验中做进一步评估。

冠脉造影剂诱发的造影剂肾病试验(CARIN)是一个随机、安慰剂对照观察 CMX-2043 对心肌和肾脏保护作用的研究。该研究入选了因急性冠脉综合征(ACS)或疑似同类疾病做过导管检查或治疗的患者 361 例。CMX-2043 是一种 Akt 信号转导通路上具有抗凋亡等保护作用的实验性细胞调节器,被认为可通过多种机制起到保护肾脏作用。该研究结果表明,三种不同剂量的 CMX-2043 和安慰剂均不能降低冠状动脉造影或 PCI 术后 AKI 的发生。在围术期心肌梗死和其他心血管事件的发生率上各组之间也无显著性差异。

近年来,在 RAAS 抑制剂领域寻找有效抗心力衰竭药物取得了成功。最后一场最新临床试验会议公布了肾素抑制剂阿利吉仑和依那普利联合与依那普利单药治疗可将心力衰竭不良预后降到最小的 ATMOSPHERE 试验结果。试验随机入选了 7000 多例 NYHA 心功能分级 2~4 级、LVEF<35%的心力衰竭患者,在稳定剂量的 ACEI 条件下,随访患者 4 年的心血管死亡或心力衰竭住院率。研究结果表明,在心力衰竭患者,阿利吉仑单药或与依那普利联合并不优于依那普利单药治疗,试验未达到非劣势标准,而且阿利吉仑组有较高的不良事件发生率,包括低血压和低血钾。

先进的缺血性心力衰竭研究是细胞治疗,ixCELL-DCM 试验达到了一级终点目标。推测在死亡率、心血管住院率或计划外的

门诊患者 12 个月的门诊、急诊就诊率上获益。会议还将报道由维里塞尔发起的经心内膜导管注射自体骨髓间充质细胞和活化的巨噬细胞 ixmyelocel-T 的 2 期临床试验结果。与安慰剂相比,经心内膜释放 ixmyelocel-T 细胞治疗心力衰竭使 12 个月心脏事件发生率、心脏死亡率、心脏原因的再住院率显著降低。临床事件的改善比左心室射血分数的改善更有意义。因此,需进一步的研究明确这项治疗获益的机制。本研究结果令人充满希望,显示出未来的心力衰竭治疗中干细胞具有重要的潜能。

主会场的心力衰竭最新临床试验中,公布了 IMPEDANCE-HF 的研究结果。NYHA2~4 级的收缩性心力衰竭患者外穿肺阻抗监测器——水肿守卫者,监测器的优势在于可警告即将发生的肺水肿,使医生关注抗心力衰竭药物治疗的调整。IMPEDANCE-HF 试验通过用或不用非介入监测器做指导进行标准临床评估随机化缩短了 300 例患者的治疗,并随访了 12 个月的心力衰竭住院率。研究表明,非侵入性肺阻抗指导的治疗在降低充血性心力衰竭患者 1 年及以上住院率方面优于常规治疗。

2016 年的 ACC 有许多新的临床研究结果问世,新试验中的新方法、新理念、创新点将给全世界的医务工作者带来临床治疗的新突破,并为广大心血管疾病患者带来新的生命希望。

一、专家共识

非他汀药物降低 LDL-C 治疗在动脉粥样硬化性 心血管病风险管理中的作用

2016 年 ACC 发布了非他汀药物降低低密度脂蛋白胆固醇 (LDL-C) 治疗在动脉粥样硬化心血管疾病 (ASCVD) 风险管理中作用的专家共识。

以下是专家共识的 15 项要点。

1. 此次 ACC 专家共识的创建以最新临床试验数据为基础,旨在弥补目前推荐降低 LDL-C 治疗的不足,降低高危患者 ASCVD 风险。

2. 2013 年的 ACC/AHA 胆固醇指南明确了降低 ASCVD 风险的四类主要他汀治疗获益人群:①年龄 ≥ 21 岁的 ASCVD 患者;②LDL-C $\geq 190\text{mg/dl}$ 且年龄 ≥ 21 岁的人群(血脂升高并非由可调控因素引起);③40~75岁,无 ASCVD,但有糖尿病,且 LDL-C 70~189mg/dl;④40~75岁,无 ASCVD 和糖尿病,LDL-C 70~189mg/dl 且汇集队列方程计算的 10 年 ASCVD 风险 $\geq 7.5\%$ 的人群。

3. 2013 年指南推荐使用高强度或中等强度他汀药物进行一级或二级预防,根据不良反应、高龄、药物间相互作用或并发症调整他汀药物的剂量。

4. 该专家共识以 2013 年指南证据基础为依据,结合了烟酸、依折麦布及最近被批准的 PCSK9 抑制剂(alirocumab 与 evolocumab)等新的临床试验数据。2013 年指南为目前专家共识小组增加的非他汀药治疗提供了框架基础,并为特殊患者提供了更详细的降脂治疗推荐方案。

5. 专家共识小组解决了 3 个问题,包括:①哪些患者应该考