

循证心血管病学系列丛书

丛书主编 胡大一

副主编 赵学

循证心脏性猝死防治

XUNZHENG XINZANGXINGCUSHI FANGZHI



齐向前 王勇德 编著

弘扬健康新概念

奏响健康主旋律

谱写健康进行曲



同济大学出版社
TONGJI UNIVERSITY PRESS

循证医学临床决策系列丛书

总编主编 崔月一

副主编 崔月一

循证心脏性猝死防治

中国医学科学院阜外医院 中国医学科学院阜外医院 中国医学科学院阜外医院 中国医学科学院阜外医院

李向明 王月松 编著

北京-中国医学科学院

中国医学科学院

中国医学科学院

中国医学科学院
中国医学科学院

循证心血管病学系列丛书

丛书主编 胡大一

副主编 赵学

循证心脏性猝死防治

XUNZHENG XINZANGXINGCUSHI FANGZHI

齐向前 王勇德 编著

谱写健康进行曲



同济大学出版社
TONGJI UNIVERSITY PRESS

图书在版编目(CIP)数据

循证心脏性猝死防治/齐向前,王勇德编著. —上海:同济大学出版社,2008.4

(循证心血管病学系列丛书/胡大一主编)

ISBN 978-7-5608-3539-6

I. 循… II. ①齐…②王… III. 心脏病—猝死—防治
IV. R541

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 045858 号

循证心血管病学系列丛书

循证心脏性猝死防治

齐向前 王勇德 编著

责任编辑 赵 黎 责任校对 徐春莲 封面设计 陈益平

出版发行 同济大学出版社 www.tongjipress.com.cn

(地址:上海市四平路 1239 号 邮编:200092

电话:021-65985622)

经 销 全国各地新华书店

印 刷 常熟大宏印刷有限公司

开 本 787mm×960mm 1/32

印 张 2.625

印 数 1—10050

字 数 53000

版 次 2008 年 4 月第 1 版 2008 年 4 月第 1 次印刷

书 号 ISBN 978-7-5608-3539-6/R·173

定 价 7.00 元

本书若有印装质量问题,请向本社发行部调换 版权所有。侵权必究

前言

随着人类社会的不断进步和发展,心脏性猝死的发生率也迅速增长。猝死的特征性内涵在于其发生的不可预见性。看似健康或病征轻微的人士突然逝去,必然给家庭和社会带来重大损失。因此,运用循证医学方法开展心脏性猝死的预防及规范治疗,并对全民进行教育,倡导良好的生活方式,做好健康促进和健康管理,必定具有划时代意义。

齐向前

2008年3月

前言

① 心脏性猝死的研究发展/1

② 心脏性猝死的流行病学/7

③ 室性心律失常的治疗/23

④ 心脏性猝死的预防/44

参考文献/71



1

心脏性猝死的研究发展

心脏性猝死(sudden cardiac death, SCD)一般指突发的、不可预料的、在症状出现后 1 h 之内的死亡,是心血管病防治中的顶级问题。自 1966 年 Kuller 等人确定 SCD 概念以来,心血管病防治工作倍加起色,一些发达国家冠心病发病率已有下降,冠心病治疗也卓有成效。在高血压的治疗上,除降压之外,还强调了靶器官的保护。在过去 50 年中,SCD 发生率已经明显下降,有报道称下降达 49%。然而,最新流行病学资料仍让人触目惊心,全世界每年约有 300 万人猝死,以 13 亿人口推算,我国 SCD 的总人数约 54



万人/年,大约每分钟死亡 1 人,因此,SCD 的防治任重道远。

心脏性猝死一词虽已应用 3 个世纪,但如何给它一个适当的定义则一直有所争论。1982 年, Hinkle 和 Thaler 将 SCD 定义为心脏原因的自然死亡,在症状出现后 1 h 内突然意识丧失,以前已知有或无心脏病史,但死亡的时间和方式是不能预料的。定义的关键是“自然”、“突然”和“不能预料”。SCD 临床描述常包含了特殊机制,机制清楚就可采取较好的防治措施,如心肌梗死发生后瞬间的死亡常以快速室性心律失常为潜在原因,其他机制也可导致猝死,如主动脉破裂、蛛网膜下腔动脉瘤破裂、心脏破裂、大面积肺栓塞等。此外,



即使是心律失常导致死亡,但并非突然发生,如心肌梗死并发心力衰竭及(或)血流动力学恶化,患者死于持续性室性心动过速(ventricular tachycardia, VT)发作。

引起 SCD 的主要疾病包括冠心病、扩张性心肌病或心力衰竭以及遗传因素三大部分。大多数研究显示心脏性猝死的危险因素也是冠心病的危险因素。理由是:①大约 80% 的心脏性猝死是由冠心病引起的;②冠心病的危险因素容易被确认。约 20%~25% 的冠心病患者,以 SCD 为第一临床表现;而在既往有心肌梗死的患者中,多达 75% 的死亡是突然发生的。

目前,充血性心力衰竭的治疗取得了很大的



进展,患者的长期预后得到改善。研究资料表明,多达 40% 的心衰患者死亡是突然发生的,SCD 的发生风险随着左心功能恶化而增加,而室性心律失常是心搏骤停的主要发生机制。对于心肌病患者,心功能较好者(NYHA I 级或 II 级)总病死率较心功能差者(NYHA III 级或 IV 级)为低,在心功能较差的患者中 SCD 占的比例更高,特别是中度心功能不全的患者。

约 5%~10% 的猝死患者没有冠心病或心肌病表现,可能代表了一组遗传性心律失常,例如先天性长 QT 综合征、肥厚性心肌病、Brugada 综合征以及家族性婴儿和青年人猝死等。遗传性心脏传导系统异常已被证实有发生 SCD 的高度危



险性。

最近 10 年来,关于 SCD 的一级和二级预防取得了突破性进展。埋藏式心脏转复除颤器 (implantable cardioversion defibrillator, ICD) 在心搏骤停复苏存活者以及 SCD 高危人群中具有显著的预防作用,明显优于抗心律失常药物。对于器质性心脏病,不管是否存在心力衰竭, β 受体阻滞剂能有效地减少 SCD 的发生风险,是 ACC/AHA/ESC 指南推荐的唯一的一线用药。通常认为,在有心肌梗死病史和扩张型心肌病、左心室功能受损情况下,胺碘酮可以减少 SCD,然而新近的 SCD-HeFT 研究显示,胺碘酮对 NYHA 心功能 II 级患者没有作用,对于 NYHA 心功能 III 级和 $LVEF \leq 35\%$



的患者甚至可能是有害的。

SCD 的危险因素和冠状动脉粥样硬化的危险因素基本上是一致的,包括性别、年龄、冠心病家族史、低密度脂蛋白胆固醇水平、高血压、吸烟和糖尿病,运用循证医学的原则进行全民干预,建立良好的生活方式,不仅能减少心肌梗死的发生风险,也是减少人群猝死最为经济有效的预防措施。



2 心脏性猝死的流行病学

SCD 患者发生猝死事件前可以有心脏疾病表现,不过,相当数量的心脏病患者以猝死作为首发表现。约 80% 的心搏骤停发生在家中,心搏骤停一旦发生,存活率甚低,西方国家报道院外心搏骤停抢救存活率仅为 2%~15%,我国更低。因此,SCD 具有突然发病、进展迅速、结果不可预测的特征,是直接危及人类生命的一大杀手。

2.1 发生率

每年经临床证实的 SCD 发生率不同,在



0.36%~1.28%之间,实际发生率可能略高一些。我国“十五”科技攻关项目研究显示 SCD 发生率为 41.8/10 万。若以 13 亿人口推算,我国猝死的总人数约为 54 万人/年。此次调查还显示,我国 SCD 发生率男性高于女性,分别为 44.6/10 万和 39.0/10 万。SCD 的发生与年龄、性别和有无基础心脏病有关。男性、高龄人群中猝死发生率较高。据报道,在 60~69 岁的男性中,有基础心脏病者 SCD 发生率每年高达 8‰。院外 SCD 约 80%发生于家里,15%发生于公共场所。约 40% SCD 没有他人在场。

在发达国家,冠状动脉疾患是成人 SCD 最为重要的病因。在这些突发的心血管事件中,



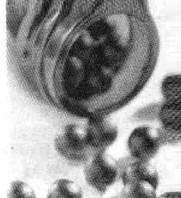
75%~80% 患者被记录到的是心室颤动(简称室颤),仅很少一部分为缓慢性心律失常。无冠状动脉疾患也无充血性心力衰竭的患者仅占发生 SCD 的 5%~10%。在美国,每年有 30 万人发生猝死,占人口总数的 1‰。因此应全民干预,如建议良好的生活方式可降低 SCD 的发生风险,并得到较高的费用/效能比。无症状但有多种冠心病危险因素者,SCD 发生的概率较大,有明显冠状动脉疾患者危险性更大,有心肌梗死、心肌缺血、左心室功能受损、室速的冠心病亚组是 SCD 的高危人群。实际上,降低人群中 SCD 发生的最好方法就是进行冠心病的一级预防和二级预防。



2.2 心脏性猝死的危险因素

SCD 的危险因素和冠状动脉粥样硬化的危险因素基本一致,包括性别、年龄、冠心病家族史、低密度脂蛋白胆固醇水平、高血压、吸烟和糖尿病。此外,有些研究认为心率较快以及大量饮酒也是危险因素之一。

(1) 高血压和左心室肥厚 已明确高血压是冠心病的危险因素,但其引起 SCD 的危险性与导致冠心病的危险性并不一致,原因是高血压引起的左心室肥厚才是导致 SCD 的主要原因。左心室肥厚的决定因素还包括年龄、肥胖、体型、糖耐量异常以及遗传因素。心电图上有左心室高电



压和复极异常等左心室肥厚表现的患者中,5年病死率,男性为33%,女性为21%。左心室肥厚导致SCD的危险性与冠心病或心衰的危险性相当。在Framingham的研究中,左心室重量每增加 50 g/m^2 ,SCD的危险比增加1.45倍。超声心动图和心电图证实的左心室肥厚都具有独立的预测价值,两项检查同时提示左心室肥厚时,危险性较其中单项异常者更大。

(2) 脂质代谢 低密度脂蛋白胆固醇升高是冠状动脉疾病及SCD的主要危险因素之一。不过,还没有临床试验证实在冠心病的一级预防中降低血脂水平对SCD的影响。如果SCD的危险性随冠状动脉疾病或非致命性心肌梗死危险性的