

[美]彼得·R·康威 (PETER R.KOWEY)

[美]马里昂·拉菲·福克斯 (MARION L.FOX) 著

贾玉和 主译

致命心律

一个是严谨、自负、资深的心律失常专家，一个是聪明、美貌、野心勃勃的制药公司高级主管，加上一群浸淫医疗纠纷多年并以此为生，代表不同利益诉求的律师、检察官，围绕一位白富美少妇的猝死医疗官司展开了异常复杂的台前幕后较量……



中南大学出版社
www.csupress.com.cn



致命心律

[美]彼得·R·康威 (PETER R.KOWEY)

[美]马里昂·拉菲·福克斯 (MARION L.FOX) 著

贾玉和 主译



中南大学出版社
www.csupress.com.cn



丁香园
WWW.DXY.CN



AME
Publishing Company

图书在版编目(CIP)数据

致命心律/(美)康威(Kowey, P. R.), (美)福克斯(Fox, M. L.)著;
贾玉和主译. —长沙:中南大学出版社, 2014. 5

ISBN 978 - 7 - 5487 - 1068 - 4

I. 致... II. ①康... ②福... ③贾... III. 心律失常 - 防治 -
普及读物 IV. R541. 7 - 49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 068533 号

致命心律

[美]彼得·R·康威(PETER R. KOWEY)

著

[美]马里昂·拉菲·福克斯(MARION L. FOX)

贾玉和 主译

☐责任编辑 陈海波

☐特邀编辑 慕景强

☐责任印制 易建国

☐出版发行 中南大学出版社

社址:长沙市麓山南路

邮编:410083

发行科电话:0731-88876770

传真:0731-88710482

☐印 装 长沙印通印刷有限公司

☐开 本 880 × 1230 1/32 ☐印张 11.5 ☐字数 264 千字

☐版 次 2015 年 3 月第 1 版 ☐2015 年 3 月第 1 次印刷

☐书 号 ISBN 978 - 7 - 5487 - 1068 - 4

☐定 价 38.00 元

图书出现印装问题,请与经销商调换

本书译者名录

- | | |
|-----|-----------------|
| 贾玉和 | 中国医学科学院阜外心血管病医院 |
| 任 岚 | 中国医学科学院阜外心血管病医院 |
| 郑晓琳 | 中国医学科学院阜外心血管病医院 |
| 乔 宇 | 中国医学科学院阜外心血管病医院 |
| 于 君 | 中国医学科学院阜外心血管病医院 |
| 郭 琦 | 中国医学科学院阜外心血管病医院 |
| 丁立刚 | 中国医学科学院阜外心血管病医院 |
| 陈若涵 | 中国医学科学院阜外心血管病医院 |
| 牛红霞 | 中国医学科学院阜外心血管病医院 |
| 孙 琦 | 中国医学科学院阜外心血管病医院 |
| 雷 森 | 重庆医科大学第一附属医院 |

献词

谨以此书献给我们的病人，他们克服疾病的勇气和毅力激励着医生不断学习进取。此书同样献给我们最坚定的拥护者赫伯·德能伯格(Herb Denenberg)，他的鼓励和支持使本书得以成稿。

前言

本书是为那些对儿童心理发展感兴趣的读者而写的。本书旨在为那些对儿童心理发展感兴趣的读者提供一本实用的参考书。本书旨在为那些对儿童心理发展感兴趣的读者提供一本实用的参考书。本书旨在为那些对儿童心理发展感兴趣的读者提供一本实用的参考书。

致谢

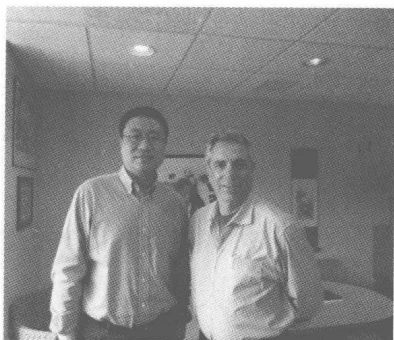
感谢吉姆·考夫曼、勃伯·霍尔、艾弗丽·罗马的批评指正，感谢森迪·格罗夫、萨曼莎·卡尔、伊莲·尼尔森和艾里森·瓜里诺不遗余力的支持，感谢家人的耐心和鼓励。

声明

本书所有的章节均为虚构。如与现实人物雷同，则实属巧合或因作者想象力有限造成。例外的是迈克尔·米罗斯基博士和莫顿·莫厄尔博士，我们已迫不及待地想讲述关于他们的精彩故事。本书故事中尚欠精确的部分，敬请读者原谅。

序 言

《致命心律》不仅是一本介绍遗传性心律失常的科普书籍，更是一部足以纵览当代美国医疗环境——医生、患者、医院、药企、医药代表、药品审批与安全监管、医疗司法中各方博弈的优秀小说。



一个严谨、自负、资深的心律失常专家(菲利普)，一个聪明、美貌、野心勃勃的制药公司高级主管(邦妮)和一群浸淫医疗纠纷多年并以此为生，代表不同利益诉求的律师、检察官，围绕一位白富美少妇的猝死医疗官司展开了异常复杂的台前幕后较量，案件一波三折，充分暴露出人性的复杂和美国现行医疗仲裁法律体系的形式主义、官僚主义弊端，最后主持正义的并非民主国家标榜的至高无上的法律的胜利，而是意大利西西里岛黑手党式的胜利。

好的小说就像是精灵，有幸读到的人很难不被吸引。《致命心律》正是这样一部杰出的惊悚小说，精巧的结构、紧凑的节奏让它极具迷人气质。独特的医疗元素更是让它魅力大增。风云变幻、迷雾

重重、观者如潮、议论纷涌。《致命心律》不仅涵盖心律失常这一专业领域，更将话题拓展至医疗体制、医疗司法等议题。

阅读此书后，我即被它吸引，并与原作者医生商议，希望将它引进到中国，让更多的人能够阅读到这一优秀作品。

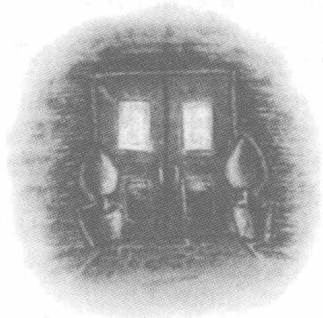
“一案而窥美国医疗制度”，拥有全世界最先进医疗技术的美国，也不得不面对医疗制度的现实和矛盾，正是医疗各方错综复杂的关系让读者更清晰地了解美国医疗的方方面面，从不同的角度去审视日常的医疗实践。

现代医疗的精髓究竟是什么？这场医疗诉讼带来的思考应该远不止此。

感谢阜外医院贾玉和教授及所有译者的巨大热情和专业的翻译，让此书得以和大家见面。

作为本书序言的作者，我或许聒噪太多。那么，欢迎跟上《致命心律》的节奏。

丁香园 李天天



第一章

刺耳的警报声打破了清晨的宁静，闪着警报灯的救护车疾驰在费城美兰区树木林立精心绿化的街道上。尽管此时路上行人并不多，但司机还是小心地开着车以免撞到住在附近社区里的几个无畏的晨跑者。居住在这个社区的人多是地位显赫的富豪和新贵，他们的共同点就是富有和拥有特权。每条街道旁精心修葺的豪宅和门前环形车道上停泊的奔驰、路虎、雷克萨斯都在彰显着这里的居民非同寻常的身份和地位。与豪宅和名车相配，美兰区居民同样热衷于著名的乡村俱乐部、世界级名校和高级餐厅。当然，他们也要求高规格的医疗服务。

救护车公司派来的急救员杰克·克瑞格和马克·亚伯兰摩斯是当地救护车公司的急诊技师，他们经验丰富，能够处理各种常见的突发情况。但今天，情况十万火急，他们是顾不上欣赏周围奢华的街景了。

今天的电话让他们异常焦急，紧急情况源于一个求助电话。一个声音痛苦、惊慌失措的男人拨打911向他们求助，因为他的妻子在

卧室里突然昏迷。接到这个电话的调度员美哲也就了解这一点点情况，她说通话中电话里发出刺耳的声音，她花了很大的功夫才艰难地和这位惊慌失措的丈夫进行了沟通。

从格莱德温纪念医院(GMH)到事发地维拉诺瓦的车程不到5分钟。依以往的经验，急救小组多次因为“心脏停搏”事件被召集，而大多只不过是无需急救的晕倒或滑倒。但这次情况不同，当美哲告诉他们患者丈夫明确表示他的妻子患心脏病多年后，杰克便将救护车开得飞快，因为对这些患者来说争分夺秒地赶到现场并开始心肺复苏治疗十分关键。血流停止3分钟脑组织就会受到损伤，如果不能及时进行心肺复苏(CPR)，病人就会有脑损伤的危险，而他们清楚地知道脑细胞是不能再生的。杰克和马克亲眼见过很多这样的例子，更悲惨的甚至变成了植物人而只能在疗养院度过余生。当他们还在想这样不幸的事件发生的可能性时，救护车已经驶进了美兰区最繁华的道路——岭岩路。

他们很快就找到了那所房子，但车道尽头高耸而华丽的紧闭着的铁门，却令他们大吃一惊。他们马上与美哲接通电话。

“你肯定不相信，这该死的门关着！”杰克对着话筒吼道。

美哲平静地回答道：“冷静点，我马上联系让他们开门。”

等待开门的1分钟漫长得像1小时，黑色的铁门悄无声息地打开了。杰克加速行驶几乎要将铁门从铰链上撞下来。他们从救护车上跳下来，猛地拉开车后门，拖出心肺复苏装备。

杰克有着一头金发，是个体型健美的小伙子，较之马克，他更强壮些。马克是个瘦弱的犹太男孩，此时他紧抱着装备冲向屋子。令他们惊恐的是，前门居然也紧锁着！他们狂按门铃直到大门被拉开，

跨过门槛，他们目睹了后来被他们称为“极其混乱”的情景。不会说英语的可怜仆人正追赶着一群哭泣的小孩，急救人员急切地想找到病人在哪，但巨大的狗吠声淹没了他们交流的声音。终于，一个女仆发狂似地指着打扫得一尘不染的楼梯，操着一口不流利的英语说“上楼”。

当他们走进主卧室套间时，映入眼帘的是一个穿着睡衣怀抱着婴儿的矮胖男人，在他脚边躺着一个年轻美丽的女子，但已经没有了生命迹象。她的眼睛半闭着，皮肤青紫。惊恐的神情弥漫在男子的脸上。

“她叫莫伊拉，”他说道，“求求你们一定要救救她！我淋浴出来后就发现她这个样子的。我试着摇醒她，但她一动不动，也没有呼吸。”

马克检查患者发现她已没有了脉搏和自主呼吸后，立即开放气道并用面罩和氧气包给她供氧。与此同时，杰克则迅速地进行胸外按压为重要脏器提供血流。使用了几个氧气包后，马克拿出了携带的体外除颤仪，这个仪器可以自动检测恶性心律失常，然后通过发放“电击”使心脏恢复正常节律。马克将电极片贴到患者胸前，然后让杰克停止按压并往后站。他们都知道电击时如果还与病人接触那滋味可不好受。

仪器启动了，愉悦的女声播报着每一步程序，这声音在此刻显得十分不合时宜。当仪器检测到可导致心脏骤停的心室颤动时，它的电池就会为电容器充电，同时警告所有人后退。随后，除颤仪就发放高能量电流，以至于这个女人的身体从地面上被弹起。

第一次电击没能恢复正常节律，医务人员继续对她进行心肺复

苏。除颤仪随后重复除颤了3次才恢复了正常的窦性心律。当除颤仪上的显示器显示除颤成功时，急救人员迅速确认她已经有了脉搏和自主呼吸，这说明她的重要脏器已经能得到稳定的血流和氧气供应了。

杰克继续监护着病人，并立即给她建立了静脉通路以便注射药物。他们及时有效的处理使莫伊拉的情况得以暂时稳定，可以考虑送往医院。除了继续压捏气囊帮莫伊拉呼吸外，他们还需要为入院后接诊她的医生搜集患者的相关信息。

这时，莫伊拉的丈夫休已经穿上了长裤，无助地坐在床边的一张扶手椅上。不一会儿，他的三个大孩子悄无声息地钻进屋子，正好看到他们的妈妈被救醒的戏剧性的一幕。而莫伊拉的丈夫似乎受到了惊吓，即使是简单的问题，也要反复催促才能回答。

杰克和马克让佣人把孩子们带到其他地方去，以便他们能继续采集有用的信息。他们希望这样既能让莫伊拉的丈夫集中精力回答问题，也让孩子们不要在这里继续看着他们昏迷的妈妈。

“先生，您的全名是？”马克开始问道。

“休·汉姆林。”

“汉姆林先生，请问莫伊拉最近有没有生过病？”

“没有！”休斩钉截铁地说道，“她身体一直都很好。只是每年的这个时候，她的过敏症就会发作，她之前也发作过，但吃了抗组胺药后就没事儿了。除此之外，她的身体都很好。”

“那汉姆林先生，您能说一下今天早上都发生什么事情了吗？”

“一切都很正常。我通常跟宝宝一起起床比较早。今天我把他抱到我们的床上好让莫伊拉给他喂奶，在她和南散一起静静地躺在床

上时，我进卫生间准备冲一个澡。突然，我们6岁的孩子美茵冲着卫生间尖声叫喊着说妈妈有点不对劲，说她的动作很好笑。我跑进卧室，发现莫伊拉和南散已经倒在地板上，她昏了过去。我怎么也摇不醒她，于是就赶紧打电话求助。”

“您拨打了911吗？”

“没有。我首先打电话给我的邻居吉米·弗莱南甘，但电话没有人接。然后我想起吉米和他妻子外出旅行了，然后我才拨打了911。”

“您为什么先打电话给您的邻居呢？”

“他是一个心外科大夫，而且我知道他的车里一直放着急救复苏的设备。我觉得让他过来更快。”

“汉姆林先生，急救中心的调度员在跟您通话时听到了很吵的音乐声，请问当时是什么情况？”

“我想应该是定时收音机的闹铃响了。还以为我起床时关掉了，但可能忘关了。”

“汉姆林先生，您说您妻子有心脏方面的问题。这是您觉得邻居的急救复苏设备可能会派上用场的原因吗？”

“是的，这毫无疑问。我妻子以前被诊断为长QT综合征(Long QT Syndrome)。格莱德温纪念医院的菲利浦·萨凯斯医生下的诊断，而且从那以后，莫伊拉也一直找他看病。”

长QT综合征，马克之前听说过这个术语，但从未见到过真正的病例。他知道这种病能导致心脏骤停，而且对这种病，医院里的医疗小组需要非常详细的家族史信息。

“那请问萨凯斯医生是怎么处理她的病的呢？”

“他说莫伊拉不需要任何治疗，只要密切观察就行。”

这句话令杰克非常吃惊。他曾经参加过萨凯斯医生在医院里的讲座，这种病有潜在的致死性，对任何患有这种病的人都应该进行详尽的诊断和治疗，有时是建议服用药物，但更多的时候需要植入起搏器或除颤器。所以他认为得这种病的患者或多或少都应该接受一些治疗。马克也记得有些药物会使QT间期进一步延长，对特定的人群会导致致命的心律失常，是长QT综合征的禁忌用药。

马克接着问道：“您妻子还服用其他药物吗？”

休肯定地说：“她唯一服的就是抗组胺药，萨凯斯大夫对我和莫伊拉保证过吃这种药不会有任何问题，他还说服药期间也可以正常哺乳，因为药物不会进入乳汁。”

菲利浦·萨凯斯是病人的主治医生，这让马克觉得十分安慰。萨凯斯医生是这方面的专家，他肯定知道什么样的治疗对患者最好。但马克眼下担心的是接下来该对莫伊拉做什么处理。马克知道自己在这方面的知识有限，害怕自己和杰克处理不了后面的状况。因此当务之急是在转诊之前联系急诊室的医生看是否还有其他需要做的。

正当马克拨电话时，莫伊拉的心脏又失去了正常节律。心脏监护仪开始报警，而杰克和马克只能无助地旁观着。二个、三个……多个额外的异常搏动从莫伊拉的心室或心腔的更低处发出，她的心脏逐渐地又恶化成了与之前相同的混乱的节律。此时，仍然相连的体外除颤仪开始工作，它电击莫伊拉的心脏使她恢复正常节律。但是，很快地，室性心动过速再次复发。此时的马克明显地惊慌起来，他接通上级大夫的电话询问现在该怎么办。

当电话接通到亚当·威尔凯时，马克松了一口气。亚当是急诊

室的干将，他几乎处理过所有的紧急情况，包括许多的心脏急症。而亚当也确实对心律失常有浓厚的兴趣。他的父亲就曾心律失常过，所以他热切而频繁地阅读了他父亲的主治大夫的所有文章，而这个大夫恰巧就是菲利浦·萨凯斯。因此，当马克描述现在的状况并告诉亚当患者有长QT综合征时，亚当迅速给予了回应。

“马上给我传一段心电图，给病人注射一支硫酸镁。”

几秒钟后马克就传过去一段记录有心律失常的心电图。当亚当看到这段心电图时，他对着话筒大喊起来：

“马上把她送到急诊室！她在发作尖端扭转型室速(TdP)，你们在现场处理不了这种情况。车上至少再给她两安瓿硫酸镁，抓紧时间送过来！”

马克听过萨凯斯医生关于尖端扭转型室速的讲座，他依稀记得这是室性心动过速中比较危险的一种，长QT综合征患者更容易发生。萨凯斯医生还讲过这种心动过速是致命的，但是如果治疗得当的话仍可以挽救生命，注射硫酸镁就是首先要做的治疗。就在马克准备注射硫酸镁时，莫伊拉的心脏又经受了一次电击。

当莫伊拉的心率又一次加快时，杰克马上开始心肺复苏，同时，马克把担架抬了进来。他俩的面色十分焦虑，因为之前从来没有处理过这么复杂而持续的状况。多数情况下，心律失常会自己慢慢停止，但眼下的这种状况绝对是个噩梦。

马克很快把担架组装到位，他发现一直都很镇定的杰克也开始显得有些紧张，他的额头挂满汗水，按压动作也不像一开始那样有规律了。马克深知他们正在浪费时间。

他们把莫伊拉抬到担架上往屋外移动。休、孩子、佣人惊慌挤作

一团，急救员几乎是杀出一条路来到前门。杰克跳上驾驶座，马克在跟亚当保持联系的同时接过来继续做胸外按压，而亚当继续远程指挥抢救。

“马克，这个病人病入膏肓了。我们死马当活马医，试试利多卡因吧。一次性注射 100 毫克利多卡因，你们到这儿以后我们也会马上开始静脉注射。”

马克过硬的技术此时派上了用场，他一边继续进行复苏抢救并监护着莫伊拉的情况，同时准备静脉用药。马克是个理智的急救员，但这种顽固的心律失常也让他紧张起来。所幸的是，到医院的路程不算远，而且至少现在看来，最后一次电击稳定了她的子宫。

与此同时，亚当正准备联系菲利浦·萨凯斯，告诉他发生的事情，更重要的是看能否跟他在急诊室会面。亚当明白自己要接手的是个复杂的病例，他需要所有可能的帮助。

4 分钟不到，急救车就到了医院，直到车子停在大门前，莫伊拉的心律还一直维持稳定。突然，心动过速报复似地复发了，发作得似乎更快、更无序。急诊科大夫们已经在车道上待命，他们迅速接手抢救，马克和杰克则把担架迅速推到心脏病房。到达病房后，他们俩都留在那儿，想看看亚当如何处理这个患者。

救护小组将墙上的氧气通道接通后，亚当迅速将管子插进莫伊拉的气管，这样就能更有效地给她供氧，这对患者来说是至关重要的，它关系到心律的恢复和大脑正常的供氧。

在有效的心肺复苏开始前，莫伊拉已经昏倒很长一段时间了。大家都认识到神经系统的缺血情况才是决定莫伊拉生死存亡的关键因素，现在最重要的就是无论如何要保证脑的血液灌注。于是亚当

开始催促相关技术人员加快工作速度。

但是，凭借经验，没过多久亚当就推断出即将经历与之前杰克和马克相似的困难。当莫伊拉的心律恢复后，用不了几分钟，严重的心律失常就会再次出现。“这就是所谓的‘心脏电风暴’，你们一会儿就会见识到它的威力的。”亚当向大家解释道，“我只是希望‘救兵’能快点赶过来。”

他指的“救兵”就是菲利普·萨凯斯，幸运的是，当电话铃响起的时候，他已经起了床，洗过澡，喝过咖啡，穿戴整齐并准备出门了。他迅速抓起电话，以免铃声吵醒熟睡的家人。虽然菲利普每天都在家人起床之前出发去工作，但说实在的，他并不是一个喜欢早起的人。他至今还难以忘记在当医学生的时候，每天早上天未亮摸黑赶到医院，一路凄风冷雨的情景。但是经过这么多年后，他已经慢慢地开始珍惜每天早上这一段安静的时间，在繁忙的日程开始之前，他可以静下心来思考或写些东西。

急诊室的咨询电话对菲利普来说太司空见惯了，但是莫伊拉之前身体状态如此好，以至于当他得知病人是莫伊拉之后非常吃惊。之前他并没有认为她的病情有较高导致心跳骤停的风险。因此，当他听到亚当严肃的声音时，他立刻放下电话夺门而出。

在路上，菲利普尽力回想莫伊拉的病情。她患有轻度的长QT综合征，然而却拒绝包括口服倍他乐克在内的一切治疗。作为一名资深的心律失常专家，菲利普意识到即使是低危，这类病人还是很有可能发生意外的。但依莫伊拉的危险分级应该不会发生严重的心律失常，更不用说室速的“电风暴”了。

他飞奔到急诊室，并在引导员的指引下进入了经常处理心脏急