

从心肺复苏到延续性生命支持

陈德昌

19 世纪 50 年代初,呼吸衰竭(呼衰)意味着患者不能生存。脊髓灰质炎在北欧流行期间,哥本哈根感染科主任与麻醉科主任共同合作治疗呼吸麻痹患者。他们摒弃传统的“铁肺”,用呼吸机进行间歇性正压通气方法降低患者病死率,推动了重症监护病房(ICU)的发展。这个传奇故事一时广为传诵。然而,人的生命器官和功能相互关联,有呼吸功能,没有血液循环,行吗?心搏骤停,怎么办?必须同时重建呼吸和血液循环,对于这两者不能有取舍。这就是 Peter Safar 教授倡导的心肺复苏(CPR)。

Peter Safar 教授是位传奇人物,1924 年他出生在奥地利维也纳,父亲是外科医师,母亲是儿科医师,家庭教育和熏陶很自然地使他选择了医学。但是他学医的道路并不平坦。在希特勒执政年代,奥地利附属于纳粹德国,他的外祖父有犹太血统,即所谓非雅利安人群。Safar 曾经在劳动营服务,险些被充当纳粹德国军队的士兵送上斯大林格勒战场去和苏联人打仗。他巧妙地略施诡计并利用某些关系逃避了兵役。1943 年他进入维也纳大学医学院,1948 年获维也纳大学医学博士(MD),同年去美国,到耶鲁大学当住院医师。

如果说历史会愚弄人,也许不符合事实。在某些历史时期,人被自己头脑中的愚蠢思想所愚弄,倒是千真万确。德国纳粹标榜雅利安人是“高贵的民族”,希特勒鼓吹要“建设雅利安科学”,“消灭犹太科学”,需要用种族主义鬼话作为依据,因此他把 19 位诺贝尔奖得主和其他科学家们都赶到国外去。历史惩罚了希特勒的愚蠢和纳粹德国的蛮横。Safar 教授就是在这样的大背景下出走的,他迈出了关键性的一步。

Safar 从事麻醉学的工作也遭到一番挫折。1952 年他同夫人 Eva 去秘鲁,在里玛的国立肿瘤研究所创建了秘鲁的第一家麻醉科。2 年后他返回美国,本来想在 Johns Hopkins 医院谋职,但遭到医院拒绝。他只能进入马里兰州的巴尔的摩市立医院(Baltimore City Hospital),在那里他下决心第二次创建了一家独立的麻醉科。1961 年 Safar 到匹茨堡大学任职,把这家医院的麻醉科建设成为美国屈指可数的第一家麻醉科。

Safar 的贡献在于他所创造的医学传奇。早年在耶鲁上学他就说:“没有良好的生命支持,外科不可能取得进展,在麻醉科你能够学习生命支持。”此时他只有 25 岁。在巴尔的摩,Safar 的复苏理念渐趋成熟。他把 CPR 各个步骤加以细节化,用 A(气道)、B(呼吸)、C(血液循环)表示。所谓“C”,就是胸外按压,压迫停搏的心脏向周身排出血液。这种 19 世纪后期遗留下来的复苏技术,在 1958 年被 Johns Hopkins 医院重新发现,并由 Safar 整合成“A-B-C 第一线复苏”。但是 CPR 成败的关键在于保护大脑免受缺氧损害,而有效“时间窗”只有最初的 5 min。他很快意识到在急诊室、恢复室、病房的住院患者也可能出现心搏骤停,认为在手术室学到的麻醉学同样可以应用到手术室以外的场所,他的视野开始向手术室以外延伸。

美国每年约有 30 万人死于心搏骤停,其中 95% 患者在到达医院前已经死亡。一位消防队长告诉 Safar,患者从发病现场由四轮运货马车或者灵车运到医院,路途中没有复苏治疗,而医师在医院急诊室坐等患者到来。客观现实触动了 Safar 的仁者之心。到宾夕法尼亚大学任职后,他以不寻常的毅力,把 CPR 从医院内推向公共场所,包括街道、会场、宴会厅、公园、工厂以及自然灾害等地区。他制订培训课程,训练一批又一批的消防员、警察,尤其是众多的路上行人。美国心脏协会(AHA)接受了他的建议,迄今每年在世界多个国家(包括中国)定期举办 CPR 培训班。他创建了第一家现代的急救服务中心,组建了医务辅助人员流动急救队伍。他要求 CPR 在第一时间在现场进行,持续到进入医院内,让患者有机会接受后续的治疗。国际上享有盛誉的法国院前急救系统(SAMU)也是在 Safar 复苏理念的指引下建设起来的。他把手术后需要机械性呼吸支持以及输液复苏的患者纳入复苏室全日制的服务范围。1966 年 Safar 致力于发展心肺脑复苏术(CPCR),在中度低体温条件下延长脑复苏的有效时间方面卓有成效。由 CPCR 到延续性生命支持(prolonged life-support),他为综合性 ICU 的建立奠定了基础。Safar 被誉为“心肺脑复苏之父”。在他的带领下,一段时期内,众多训练有素的麻醉医师参与了现代 ICU 的建设。他是美国危重病医学会(SCCM)创始人之一。

Safar 是一位智者。他不受自身固有专业的限制,不因日夜忙碌而被困缚,以毕生的精力,开拓他的探索和实践领域。一般麻醉科医师习惯在手术室内工作,不敢涉足医院外的领域。Safar 为什么能做到?首先,他把尊重人的生命、尊重人的生存权利的理念付诸行动,不说空话。其次,他有仁者之心,决心改变医院外心搏骤停的高病死率,改革院前急救服务,使更多的人群受益。Safar 教授热爱生活,他喜欢跳舞、爱音乐,特别是维也纳音乐家的作品,并不时组织室内音乐演奏会,夫人唱女高音,由他钢琴伴奏。他们重视人文学,特别是历史、语言、文学、音乐、哲学、社会学等。医师、教授们的创新思维、情操和思想境界是培植在人文学的土壤之上的。他曾说过“医学是科学与艺术的混合物”。在 Safar 身上,我们看到这样一个人:很有抱负、很有个性、很有情趣、很有色彩。我祝愿我们今天的医师、教授们,也像 Safar 教授一样有抱负、有个性、有情趣、有色彩。