

1.5万次按压 84支肾上腺素 使用人工膜肺 28岁小伙起死回生



康复中的李灿(中)与参与救治的医护人员合影。

对于急性心源性猝死带来的那种濒死感,年仅28岁的广东青年李灿有了一次切身的体会。

2月24日下午,作为陪护人员的他,还坐在暨南大学附属第一医院脊柱骨科的病床旁照顾住院的父亲。等再醒过来时,人已经躺在了医院重症监护室内。其间发生了什么,小伙子完全不知情。

若不是一群医生坚持不懈,连续实施了两个多小时的徒手心肺复苏;若不是及时调来了体外人工膜肺ECMO,让其病变的心脏能够短暂放假、缓慢恢复,小伙子的结局必然只有一个,死亡。

5名医生护士 胸外按压1.5万次

李灿是一个高大帅气的年轻人。在发生猝死症状之前,没有人留意到他在干什么。当天下午6点08分,小伙子突然从凳子上栽倒在地。

病区护士最先赶来,发现异状后立即跑到医生休息区求援。年轻医生阳华火速跑到李灿身旁,只看到他抽搐了几下后再无反应。阳华和两名护士将李灿抬上病床,检查发现他没有脉搏、心脏停跳。

紧急在李灿身上开辟两条补液通道后,一名护士打电话寻求医院ICU、心外科和麻醉科的支援,一名护士利用心电监护设备监测李灿的生命信息。

阳华呢?奋力为李灿进行心脏按压。每分钟100~120次,每次下压胸廓4~5厘米。看似简单、重复的机械动作,此时成为最能挽救生命的法宝。

在ICU医生黄世芳赶到之前,阳华独立支撑了快20分钟。“不能眼看着这么年轻的生命就没了。”阳华说。在重症监护干了10多年的黄世芳,对徒手心肺复苏的专业操作自不在话下。紧接着,心脏外科李小辉医生加入。专业的胸外按压队伍就此初步组建起来。

“前后一共有5名医生、护士参与了李灿心肺复苏的按压操作。”麻醉科主任李雅兰也很快加入到救援队伍中。“有一个直接的证据证明我们心肺复苏的有效:小伙子心源性猝死



医护人员对李灿实施手术。

20多分钟了,可瞳孔没有散大。这说明脑部供血依然在持续着。”李雅兰说,这种持续供血,是医生护士们坚持不懈徒手奋力下压胸廓得来的:近两个半小时,超过1.5万次。

大剂量推入肾上腺素 掰开99支 用掉84支

根本来不及挪动李灿,现场医护团队在普通病床上完成了对李灿的气管插管、深静脉穿刺和桡动脉穿刺。心源性猝死,意味着心脏停跳,血压快速下降到0。经过桡动脉穿刺的穿刺针,能够从血管内监测到最为真实的血压情况。

最为关键的,还是要尽快恢复李灿的心、血管循环系统。能够使心脏收缩力加强,让心脏、肝和筋骨的血管扩张,皮肤、黏膜血管收缩的关键药物,就是肾上腺素了。这种可合成的药剂,是拯救濒死患者最为关键的必备药品。

为将濒死状态的李灿拉回来,现场临时组合的救治团队开始不计成本地使用肾上腺素。一开始是每间隔3分钟1毫克,可类似添灯油的方案根本不足以重启猝死者的心脏。

之前建立的两条补液通道里,开始大剂量地推入肾上腺素:一个补液袋被推进8毫克,另一个则被推进10毫克。整个脊柱骨科病区里的肾上腺素全部用完,护士和医生又从邻近科室借来几十支。事后统计,总共掰掉了99支1毫克装的肾上腺素,患者用了84支。

即便如此,生命依然不掌握在医生、护士的手中。李灿当时反映出来的一切症状,都提示着只能使用ECMO,才有挽救年轻生命的可能。

此时,现场抢救已经进行了1个多小时。李小辉给上级医生、副主任陆华打电话寻求支持。“我们做好了最坏的打算,也叫家属进来观察过抢救状况。”李雅兰说。

他要真是新冠肺炎患者 也得先让他活过来

陆华接到电话时,正在十公里外流花湖附近的家中。因是疫情期间,交通顺畅,不到

20分钟,他就赶到了医院。

另一名心外科医生从心外科推来了体外人工膜肺——ECMO。这种机器,原本更多地应用于心脏外科手术或者心、肺移植手术当中。特殊的离心泵加导管、膜肺,能够让使用的患者即便在心脏、肺脏完全怠工的情况下,依然维持生命必需的血液、氧气供应。在此次抗击新冠肺炎疫情当中,ECMO被广泛运用于危重症患者的救治当中。有了它,患者病变的心脏、肺脏能够部分甚至完全解放出来——心肺不工作,患者也依然可以存活。

ECMO是最高级的生命支持设备,明显的缺点就是贵。

患者这么年轻,总不能就这么不救了。黄世芳最先出来和患者家属交流,说当下救治的希望全部仰仗于一台运营成本高昂的生命支持系统。与此同时,医护人员叫来了医院的行政总值班:万一家属不能及时签字、缴费,行政总值班将做主,签字继续必要的治疗。

通常急危重症的抢救,前进一步就是生,退后一步或者暂停多一刻都意味着死。横亘在生死之间的,或许不是医疗技术上的因素,而是患者家属基于经济基础、伦常纲理进行的考量。李灿的父亲还在病榻上,闻讯赶来的叔叔在目睹整个抢救过程后,签字继续抢救。这一决定,解除了现场十多名医护人员的后顾之忧。

李灿胸廓外的按压依然在持续着,陆华和李小辉等心外科医生,利用导管、ECMO建立一套独立的体外循环。切开李灿股动脉、股静脉期间,按压短暂停止了10秒钟。将导管接驳进入动静脉时,也暂停了10秒钟。人工膜肺不仅解放了猝死患者李灿的心脏、肺脏,同时解放了5名轮番心肺复苏操作的医生、护士的双手。

血管切开时,看着喷溅出来的血液,李雅兰才想起当下是疫情期间。“他要真是新冠患者,我们也得先让他活过来。”陆华说。

缺血缺氧带来脑损伤 丢掉了一个月记忆

ECMO的神奇之处不是吹

出来的。机器一转动起来,李灿的血压、循环、心跳等指标,就开始直观地反馈在了心电监护设备上。细心的ICU医生,在李灿的胸部,数出有9条电击除颤遗留的痕迹。200焦耳的电流刺激纠正室颤,小伙子一共挨了9次。

症状虽然被缓解,可为什么年纪轻轻就发生心源性猝死,需要逐一排查。

第一项就是通过影像学检查排查可能的肺栓塞。一众专家,小心翼翼地推着上了ECMO、呼吸机的李灿,前往CT室进行影像排查。“抢救车床,那一刻成了医院里行走的ICU。”黄世芳说。

影像结果排除了肺栓塞。“结合各种症状、表现来判断,他极可能患的是布鲁加达综合征:一种遗传心脏病,是导致青壮年群体猝死的主要原因。”黄世芳说。

各种对应治疗还在继续。陆华给李灿开出了最高规格的抗生素:毕竟当时的治疗环境不是绝对洁净的手术室,花了这么大力气,总不能让他倒在感染上。

此外,急性创伤带来的肾脏损伤出现后,血液滤过团队也及时在ICU里给李灿进行了透析。各种措施,只为保住艰难抢救下来的年轻生命。

使用人工膜肺88个小时之后,李灿得到足够休息的心脏彻底缓了过来,黄世芳所在的ICU团队才给他撤了ECMO。

又过了两天,李灿撤了气管插管、呼吸机。撤机当天,小伙子就悠悠醒来,浑然不知道自己躺在父亲住院的医院ICU里,甚至忘记了父亲住院这回事。他最近的记忆,停留在春节前和好友聚餐的片段,还反问医生自己是不是喝大了。

生命保住了,但是因为短暂脑部缺血缺氧带来的脑损伤,李灿丢掉了1个月的记忆。当然,那场持续两个半小时的胸廓按压,使其胸骨出现骨折。

“小伙子罹患的布鲁加达综合征,今后复发的可能性极大,可能需要安装一个起搏器,预防第二次心源性猝死。”黄世芳说。

(因涉及隐私,李灿系化名)
据《南方都市报》

名词解释

心源性猝死

世界卫生组织(WHO)将“猝死”定义为平常身体健康或貌似健康的人,在短时间内心突发自然疾病而死亡。

导致猝死的原因很多,包括急性心肌梗死、恶性心律失常、肺栓塞、脑血管疾病、过敏、中毒等。其中,心源性猝死最为多见。

心源性猝死是指原来没有或患有心脏病的人突然意外死亡。从医学上讲,没有像车祸、暴力损伤等任何外力作用,由于自身原因、在一个小时之内突然死亡的,都叫心源性猝死。

猝死的大部分原因是心脏疾病。由于现代生活步伐的加快,一些人废寝忘食地工作,过度疲劳,长此以往会导致身体的免疫系统紊乱和电解质紊乱,这些都增加了心源性猝死的概率。超过80%的心源性猝死,是由心动过速、室颤或者心脏骤停引起的。据人民网

延伸阅读

建立ECMO基金会 解除抢救后顾之忧

李灿最终能够被抢救过来,让医护团队兴奋不已。

年资最高的李雅兰则一直在思索着案例成功后最需要总结、归纳的原则。

“在整个心脏按压的过程中,我们坚持原则,持续按压,如果有任何操作需要停顿心脏按压,也坚决不超过10秒钟,这是心肺复苏里面的原则,我们整个抢救都在坚持这个原则。”李雅兰说。

所以,虽然患者心脏停跳近两个半小时,但是脑功能恢复接近正常。

“我们应该以此宣传,让社会群众都知道。如果发现心脏骤停,一定要持续做心脏按压,并就近借助AED(电除颤仪)进行除颤。同时拨打120,120急救团队的医生对患者应该做正确的心肺复苏和后续的积极性治疗。”李雅兰说。

院外急性心源性猝死的救治成功率,在我国长期不足1%。3个多月前,台湾明星高以翔在有医疗保障的情况下,依然死于这一疾病。综合各种统计口径,我国每年死于心源性猝死的人数多达50万。

在新冠肺炎疫情防控中广为人知的人工膜肺ECMO,在这次的救治过程中同样发挥了“起死回生”的作用。

李雅兰表示,这一案例也提示,对年轻、没有基础疾病的患者,ECMO的应用应该扩大适应症,要积极把ECMO在心脏骤停中急救的应用推广开来。“如果能建立一个基金会,在患者家属经济上不支持上ECMO的情况下,医生也能通过基金会解除抢救治疗的后顾之忧。毕竟不上就意味着死亡,上了才有时间、空间让现代医学去放手一搏。”李雅兰说。据《南方都市报》