

重庆女作家冷冻遗体等50年后“复活”

科学家乐观估计,医学技术的发展也许让这成为现实



杜虹生前和女儿的合照

2015年5月30日下午5时许,61岁的胰腺癌患者杜虹躺在病床上,进入弥留阶段。隔壁房间,两名来自美国的外科医生已经等待了8个小时,事实上,他们从5月19日开始就在为这一刻待命了。

“把我冷冻起来吧。”2013年底,被查出患胰腺癌后,杜虹在治疗期间的一句玩笑话,却让女儿当了真。女儿女婿希望把她的遗体冷冻起来后,等待将来的医学技术足够发达了,重新解冻遗体让母亲起死回生。两名美国医生就是担负着为杜虹冷冻遗体的使命来到中国。

“我也把身体冷冻起来吧”

杜虹,重庆市知名儿童文学作家,今年5月30日去世,享年61岁。2013年底,杜虹到医院做过一次全面体检,报告显示一切正常。然而仅10个月,去年10月她因胃痛再到重庆本地一家医院检查。“胰腺癌三期,去更好的医院看看有没有手术的可能吧。”医生说。杜虹的女儿张思遥悄悄地上网查询,胰腺癌被称为癌中之王,会以极快速度夺走生命。

今年3月中旬,杜虹的状况急转直下,检查显示到了终末期。张思遥为此常常偷偷地哭,“反而母亲比我淡定了许多。”张思遥说,治疗期间,网上一则新闻引起了母亲的兴趣:一对泰国夫妇因无法挽救患脑瘤的女儿,把女儿送到美国一科研机构冷冻,期望未来科学发达时再将女儿解冻治疗。“母亲当时曾半开玩笑地说,我也把身体冷冻起来吧。”

冰冻遗体,她是中国第一人

母亲当时也许只是开了个玩笑,但女儿不这么想。今年5月初,张思遥郑重其事地把帮母亲冰冻身体的想法告诉了丈夫鲁辰。鲁辰在网上找到国内一家声称可以做人体冰冻的公司,他甚至还和负责人见了面。对方告诉鲁辰,这项研究已经停止了,况且,要完成人体冰冻至少需要上亿元资产。

结果让鲁辰有些灰心,但他没有放弃。通过几名网络志愿者以及在美国的同学,他辗转联系到了美国一个专门从事人体冰冻研究的科研机构——Alcor。

“人的死亡并非瞬间完成。”中国农业科学院动物基因工程在读博士魏景亮,是帮助鲁辰夫妇的志愿者之一。

等待复活,50年后或许实现

5月30日下午5时40分,杜虹平静地离开了人世。两名美国医生第一时间向杜虹体内注射了抗凝剂、抗菌药物、抗血栓药物,防止血液凝固,并用特制设备按压心脏,保证血液继续循环。

随后,杜虹的遗体被放入装有冰块的木质棺材中,迅速转移到手术地点,耗时约1小时。接下来是灌流,由于人体细胞中含有大量水分,冰冻过程中水分凝固会形成冰晶,极易刺破细胞,造成巨大伤害,所以冰冻技术的要点是使用冰点更低、不容易结晶的保护液代替水分,达到脱水的效果。

美国医生首先用稀释过的保护液,逐步替换遗体中残留的血液。随后,使用仪器打开遗体颈部的总动脉和总静脉,形成一个液体输入的回路,输入保护液,随后开始重头戏——替换头部残留的血液。

替换过程比较漫长,医生会逐步加大保护液的浓度,从动脉输进头部。当人体内保护液浓度达到遗体保存要求后,继续监测静脉输出液体中保护液的浓度,当输出液体的保护液浓度与输入

魏景亮告诉记者,从生物学原理上说,在医生宣布患者死亡的第一时间,用科学手段让患者进入“医学稳定”状态,随后再采取一系列方法进行冷冻保存,可以最大限度让人体在有限受损的状态下进入冷冻状态。“我们相信,冷冻人体在科学水平达到一定的水准之后解冻,是一种希望。”

今年4月左右,他们通过网络得知了杜虹的意愿,并与家属进行了联系,随后,又很快和Alcor达成了捐赠遗体的协议。魏景亮称,据他了解,杜虹目前是包括港澳台地区在内全国首例参与人体冷冻保存以期望“复活”的案例。即使在亚洲,也仅有今年2月份媒体报道的泰国小女孩冰冻头部的案例,应属于亚洲第二例。

浓度一致时,表示头部水分已完全被替代。

灌流超过4个小时,整个过程需要在冰冻低温接近0℃的情况下完成。此后需要将遗体进一步降温。工作人员使用-60℃的干冰对遗体逐步降温,最终将遗体保存在一个-40℃左右的冰棺当中。至此,遗体冰冻的初步流程完成。

接下来,杜虹的遗体会在冰冻状态下被送到位于美国洛杉矶的Alcor总部(全球最大的冷冻人体研究机构之一)。遗体头部将被分离保存在-196℃的液氮环境特殊容器中。

在此后的漫长岁月中,工作人员将按期添加液氮,保证杜虹的头部长期保存。按Alcor科学家的乐观估计,50年后的科学技术也许就能让杜虹解冻头部,再造身体,也就是——复活。

如今,杜虹的遗体已在美国洛杉矶完成了冰冻。张思遥与丈夫鲁辰已前往美国进行了探视。根据美方机构工作人员介绍,杜虹遗体的处理十分成功,在受损很小的情况下,已通过液氮保存在-196℃的环境中。

据《重庆晚报》

ICBC 工银牡丹卡

我们先做到

牡丹贷记卡+“ETC”

=优惠、快捷、便利、环保

爽!

ETC车道

收费站

普通车道

高速公路不停车收费业务(ETC),是浙江省公路管理局与中国工商银行联合开发的一项业务,客户通过在车辆上安装车载装置,能在高速公路收费道口自动识别,自动扣费,从而实现无须停车缴费即可进出高速公路。

1.优惠 ETC业务采用先通车后收费方式,还可享受浙江省内通行费3%的优惠。

2.快捷 ETC业务将在今年10月份后实现高速公路上全国联网不停车收费。

3.环保 车辆通过收费站ETC专用通道只须3秒,省时省油。

4.便利 企业和个人客户均可在工行宁波市分行下辖指定网点办理。

网站 www.icbc.com.cn 服务热线 95588

ICBC 中国工商银行

■宁波银行专栏

行长来了

——记宁波银行社区支行行长厅堂日活动

有一种服务叫“行长来了”——她们没有行长的姿态,却有着行长的专业;她们不是“高冷”的,而是平易近人的;她们不仅仅是观察,而是用心与客户交流,倾听客户的心声。近日,宁波银行总行营业部各社区支行行长走向前台,进一步了解客户的需求,从而提升服务品质,努力为客户提供更便捷、更舒心、更满意的服务。

当天早上,宁波银行新河社区支行还未正式开门营业,行长已经来到大厅,开始巡视各类设备,查看凭证是否充足,然后“变身”大堂经理,等在叫号机旁,迎接第一批客户到来。

新河社区支行开门不久,客户很快坐满了厅堂。行长主动上前询问他们办理哪种业务,指导他们填单取号。在客户等待期间,行长解答他们的疑问,细细讲解理财产品、基金定投知识。

在为客户提供服务的间隙,新河社区支行行长翻阅留言簿,浏览客户写下的每条建议和意见,对于客户提出赞扬的,今后将继续保持并发扬;对于客户的建议,今后将努力改进并力求做得更好。

同一天,宁波银行百丈花园社区支行刚开门不久,一位老奶奶抱着孙子走了进来。这位老奶奶姓顾,由于儿女工作比较忙,常常由她来照顾孙子,以前来办理业务时,常常拎着袋子或抱着孙子。

看到顾奶奶走进来,百丈花园社区支行行长立即迎了上去,主动帮她取号,并引导至

柜台,细心地帮她调整好座椅。见到顾奶奶要填单,但双手又抱着孙子腾不出手,行长立即替她抱起小孙子。见此,顾奶奶露出笑容,真心感谢行长的帮助。办好业务后,顾奶奶连连夸赞宁波银行服务周到、贴心。

宁波银行孔雀社区支行的客户大部分是老年客户,支行行长虽然是温州人,但与客户交流时,讲的是地道宁波话,迅速拉近双方的距离。面对客户每个疑问,孔雀社区支行行长总是耐心地解答,指导他们填单取号。

当天,咨询基金定投业务的客户比较多,孔雀社区支行行长既专业又通俗地解答相关疑问,在讲解基金定投知识的同时,也全面提示了可能的风险,让这些老年人权衡选择,这也进一步赢得了这批老年客户对宁波银行的信赖。

为期一天的社区支行行长厅堂日活动划上了句号,但宁波银行社区支行亲民、便民、利民的理念仍将延续。服务不能停留在口头上,更不能流于形式,而是心与心的交流,经过社区支行行长们一天的亲身实践,卓越服务的理念将更加深入地融入今后管理中。让客户高兴而来,满意而归,为客户提供高效率、高质量的金融服务,宁波银行一直在路上……

宁波银行