



装上带电池的“心脏”之后

“能好好活着就好”，这位46岁临沂汉子更加珍视生命

齐鲁晚报·齐鲁壹点
记者 郭春雨 王开智

背着“背包”生活

“人工心脏”外观看着如同成年女性的拳头大小，钛合金材质，420克重。通过手术，它会被精巧地固定在左心室的尖上。

有了这颗“人工心脏”，新生最大的感受就是“轻松”。呼吸变得畅快，那种胸腔憋闷的感觉没有了，久违的力气回来了，他可以自由地站立、走路、开车，甚至能在家人看不到的时候小小地快走几步。

唯一不适应的，就是需要背着特制的双肩“背包”——一条连接着“人工心脏”的导线从胸腔穿到腹腔的皮下，从肚脐旁的出口穿出，与两块体外电池和一个控制器相连。它可以部分或全部替代心脏功能，辅助维持全身血液循环。

“背包”就是“人工心脏”的控制器。这个控制器由两块电池和显示体构成，控制器可以显示“人工心脏”转速、流量、功率，控制器差不多5斤重，再加上2斤重的书包，一共是7斤。从装上“人工心脏”的那一刻起，这个特制的“背包”就成为新生身体的一部分。

有了“新的心脏”后，他感觉自己的健康和力气都回来了，对未来充满了规划和信心。最近他带着妻子出了两趟门，一趟是去临县的医院检查，开车大概要半个多小时；还有一次是开车带着妻子去邻市找一位老中医，给妻子诊疗颈椎——这次开车来回要4个小时左右，新生觉得全程没问题，感觉又回到了从前的时候：健康、充满活力，身上有使不完的力气。开车的时候，他就把“背包”放在驾驶座旁边。他觉得没有问题，但妻子总是忍不住小心翼翼去看他的脸色和状态，检查“背包”延伸在外面的线。

生活几乎不太受影响。他不能洗澡，但可以淋浴，医院给他配有防水包，洗澡时可以把电池装在防水包里。

关于“人工心脏”的操作和使用，新生告诉记者，自己和妻子都需要通过理论和实操的“考试”，考满分才能出院。最为麻烦的，是妻子每天都要帮他给线缆穿出的伤口做一次清洁。一开始妻子总是小心翼翼，怕碰到伤口或扯到线，现在她已经很熟练了，“我现在是他的高级护士。”新生的妻子说，两人做了二十多年夫妻，现在是“谁都离不开谁了”，互相需要，把两人紧紧关联在一起。

夫妻俩从网上买了一个医用小车，新生睡觉时把充电器放在床边的小车里，充电线很长，可以直接从家里的插座上充电。最让他感到幸福的是现在每天睡七八个小时，手术前因为身上难受，他整夜都无法入睡，妻子也陪着他整夜地熬，怕一睡着，丈夫出事自己不知道。现在两人终于找回了曾经失去的睡眠。

拥有“人工心脏”，也有一些限制的地方。最重要的是要远离磁场，乘坐高铁等需要走人工通道。此外，为避免“意外”，新生会

每到夜深人静的时候，新生(化名)侧躺着把耳朵贴在枕头上，可以听到心脏处传来柔和的“嗡嗡”声。这是血液在“人工心脏”内转动发出的微弱而持续的声音，它代替了自体心脏泵血的“怦怦”声。截至2022年3月6日，46岁的临沂人新生已经和这颗“人工心脏”共处了51天。

新生是终末期心衰患者，“扩张型心肌病、心力衰竭”，他的心脏体积比正常人大一倍，功能却只有正常人的五分之一。对终末期心衰患者的救治只有心脏移植和置入“人工心脏”两种方法，人体心脏移植费用高昂且名额稀缺。在经历了等待供体的绝望后，新生选择置入“人工心脏”。



▲新生在给“人工心脏”控制器换电池。

尽量不去人多的地方、不凑热闹，“尽量不去挤着”。

“没劲了”的心脏

新生是在山东第一医科大学附属中心医院(济南市中心医院)进行的“人工心脏”植入手术。在此之前，医生给他的诊断是“扩张型心肌病、心力衰竭”，并且“随时有可能死亡”。

从2018年开始，医院就成了新生待的时间最长的地方。临沂、济南、徐州……跑遍了周边省市的医院，想尽了一切能够想到的办法。最初通过输液病情就可以好转，但从2021年以后，情况越来越严重。“最早的症状是胸闷、喘，一阵儿一阵儿地发病，后来越来越严重，已经起不来床。家里有个躺椅，他就天天躺在上面。”新生的妻子回忆，丈夫发病最重的一次，是晚上起来上厕所，直接昏过去了，摔倒在地上，醒过来后，记不起当时是怎么个过程。

死亡像是一把利剑，时时刻刻悬在新生头上。随着病情加重，

发动机破裂，人就没了。”

“不瞒你们说，我后事都想好了。当时医生说唯一的方法就是做心脏移植手术，就算能凑够手术费，后期还要一直服用抗排异的药，那种药服用一个月要好几千元。”新生说，他也上网查资料，越查心里越明白，这个病几乎没有希望了——心脏移植不仅仅是花钱的问题，而且根本排不到号。资料显示，在我国35岁居民中，加权的心衰患病率为1.3%，即约有1370万心衰患者，而我国每年完成心脏移植只有400余例。

“想等到合适的供体，比彩票中奖还要难。”新生说，最难的时候，他跟妻子在医院里抱头痛哭，觉得生活不可能有一点指望了，“我觉得自己太失败了。作为儿子，没给老人送终；作为父亲，没看到孩子成家；作为丈夫，没陪妻子变老。”

“失而复得”的生命

置入“人工心脏”后，生命有了“失而复得”的感觉。新生无比珍视这次新生命。他每天要服用抗凝药物。出院这半个多月，他已经胖了十几斤，他不敢告诉医生，想着自己偷偷减肥。

在没生病时，他是村里有名的“能人”，当过代课老师，做过粮食生意，还搞了村里最大的饭店，承包了附近十里八乡的宴席。开饭店的十年，是最忙的十年，他几乎每天都是凌晨两三点就去批发蔬菜，准备一天的宴席。一天只睡四五个小时，他忙得经常只吃一顿饭——抽烟成了提神最好的手段。新生常挂在嘴边的一句话是“一根烟顶仨小油饼”，一天能抽三包烟。

钱赚到了，身体也累垮了。高负荷的生活和工作严重透支了他的心脏健康。“以前是拿着健康去换钱，现在是拿着钱再去买健康。”新生说，这么多年来，他终于过上了“悠闲”的生活。饭店重新营业的日期已经无限期往后延了，他现在觉得什么都没有健康重要。

现在他每天吃完饭，就是在家看看电视、在院子门口遛弯。每天都有朋友来看望他，一起聊聊天、喝喝茶，感叹以前忙碌的日子和重新获得的生命。

以前新生是个大大咧咧的人，从来不会在意身体的小灾小病，生病后他完全成了另外一个人，不仅烟酒全戒掉，就连绿茶都不喝了——虽然医生从来没有说过，但他自己从网上搜到，绿茶可能影响目前服用药物的药效，就坚决不再碰。

采访时，新生的背包里传出“滴滴”的警报声，这是电池需要更换的提示音。以前饭店的前台上摆满了酒水和账单，现在最显眼的就是一个大大的插排。新生用这个插排给“人工心脏”电池充电。

更换控制器提示音后，打开背包，将控制器里面没电的电池撤下，换上刚充满电的新电池——整个过程有点像老旧手机时代更换电池。

一块电池的使用时间是8-10个小时，他拥有六块电池，有两块随身携带，与身上的“人工心脏”并联供电，另两块备用。如果需要出门，他还会额外多带一块电池以作备用。山东第一医科大学附属中心医院(济南市中心医院)心外科主任张锋泉叮嘱，“电池必须随身携带，因为它需要通过导线连接到心脏上，从而保证‘人工泵’能够平稳运行，把血抽出来，然后打到全身。”

多少钱都买不来命

“人工心脏”的原理其实并不复杂。“人工心脏”被置入人体后，与心脏并联，一头连着心脏的左心室，一头连着人的主动脉。血液从左心室经“流入管”进入“人工心脏”内，“人工心脏”再将血液推出，经“流出管”输送至主动脉，从而辅助患者的血液循环。简单理解，“人工心脏”是一个人工制造的血泵，它可以部分或全部替代心脏做功，辅助维持全身的血液循环。

对正常人来说，心脏每分钟搏动超过60次，泵出5升血液。换算下来，每小时搏动3600次，每天86400次，总共泵出7200升血。而置入的“人工心脏”，每分钟能泵血1-10升，辅助人体心脏功能泵血。

“现在大部分人都能上网，也都知道‘人工心脏’是在心上安个机器，不是直接把心换了。”新生说，回到村里后，还是有些老人问他是不是把心给摘了。作为山东首例自主完成的人工心脏置入手术患者，新生觉得有疑问很正常，时间久了，大家自然都会明白，“就跟以前的心脏搭桥手术一样，刚开始时大家都不理解，现在都明白了。”

资料显示，人工心脏目前在国外的使用记录是11年。在我国，人工心脏植入是2018年1月进行临床实验，2019年正式应用于临床救治。置入“人工心脏”后，一般有三种走向：第一种是心脏因为得以休息而恢复正常工作，这是所有患者都盼望的事情；第二种是作为等待心脏移植的过渡期，为患者争取更多的时间等到合适的供体；第三种是终身佩戴。新生觉得自己身体底子好，很有希望能够让心脏恢复，即便不能，他也已经做好了终身佩戴的打算。“我觉得‘人工心脏’比移植别人的心脏要好。因为移植了心脏，还得担心会排斥。”

对于心脏病患者家庭，手术费都是过不去的坎儿。新生说，“人工心脏”一次手术下来，自己支付了100多万元，“但是后续的费用很少，日常服用抗凝药物一年也就2000多元。”想了想，他又补了一句，“多少钱都买不来命。”

采访当天，天气很好。新生下午跟妻子站在院子门口的台阶上，看着外面刚泛绿的小麦地，商量着自己家的三亩地春天种什么。饭店是不准备开了，太忙、太累，但是人还是要找点事情做，主要是不想闲着，“闲着也会闲出病来”。

将来做点啥？李新生没想好，但是眼下的每一天都是“赚来的”，“能好好活着就好，什么都没有健康重要”。



▲“人工心脏”的控制器。

他已经无法起身、站立，胳膊和腿都浮肿了近一倍，摁一下出一个窝。山东第一医科大学附属中心医院(济南市中心医院)心内科主任才晓君还记得，在新生入院后，状况最差的时候心脏射血分数只是正常人的1/5。“作为一个正值壮年的男性，这样的心脏功能意味着他随时会有猝死的可能”。

按相关医学解释，心力衰竭是心脏疾病发展的终末阶段，这代表着心脏跳不动了，无法再向全身供应血液。最通俗地讲，就是心脏“没劲了”，如果说正常人的心脏像个健康的发动机，那心力衰竭病人的心脏就像一个内部被撑到极限的发动机，稍微一活动，心脏随时都有破裂的可能，“一旦