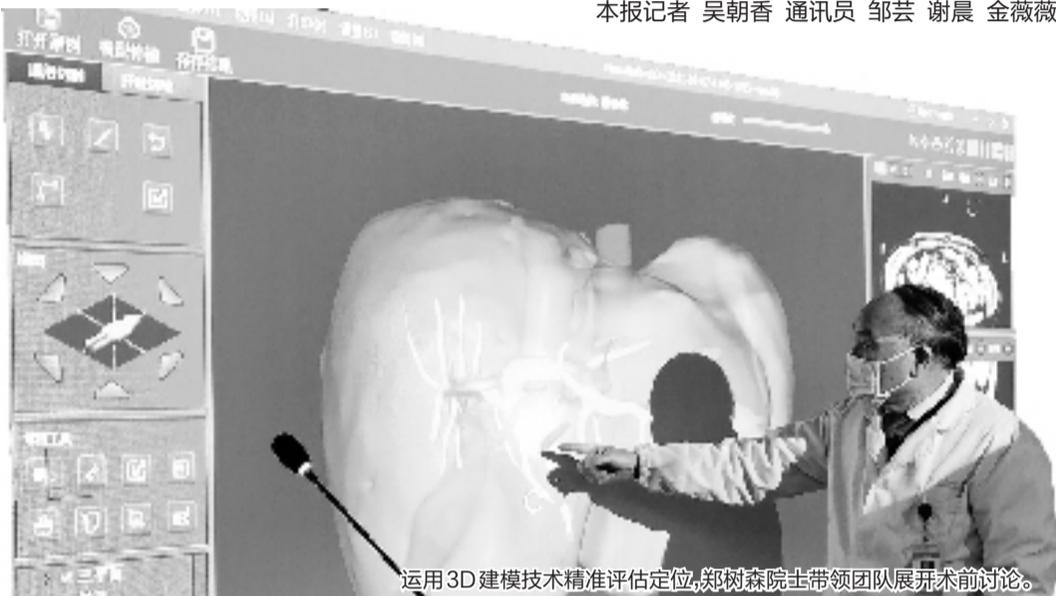


# 一个肝 救活两位成年人

## 树兰(杭州)医院这项劈离式肝移植手术实现突破

本报记者 吴朝香 通讯员 邹芸 谢晨 金薇薇



运用3D建模技术精准评估定位,郑树森院士带领团队展开术前讨论。

## A 两位普通人的大爱 为4个人带来新生希望

给崔阿姨等4人供肝的是两位新杭州人,52岁的王先生和41岁的欧先生,他们生前,一位是保安,一位是建筑工人。普通的人,普通的职业,却在身后做了一件伟大的事。

王先生由于自发性脑出血去世,之后,他的家人捐献出了他的肝脏和双肾脏。

“我爸爸以前看电视,看到过器官捐献的报道,当时还说:这个有意义,以后也可以做。没想到……”在决定捐献父亲器官的同时王先生的儿子小王只问了人体器官捐献协调员一个问题:我爸爸可以帮助几个人?

“除了捐献的双肾可以挽救两位肾脏疾病的患者外,这次郑院士决定采用劈离式肝移植,一个肝脏也可以救两个人!”

听到这个答案后,小王稍稍一愣,“能帮助这么多人啊,那我爸爸会感到欣慰的。”说完这句,他的眼中泛起了泪花。

另外一位捐献者欧先生是一位建筑工人,因为高处坠落致颅脑损伤,不幸离开。他不仅捐献了心脏、肺脏、肝脏、肾脏、角膜等器官,还做了遗体捐赠。

他们的家人在挥泪告别亲属的同时,也希望能够挽救更多的患者。

受捐者之一的崔阿姨,8年前因为腹胀到医院就诊,被确诊为自身免疫性肝硬化,一直在接受对症治疗,多年来情况维持的还可以。

2019年,她突然出现呕血,最多的时候呕吐了500毫升,差不多一瓶矿泉水那么多。自那之后,就反复消化道出血。

两个月前,因为再次大量呕血,病情危重的崔阿姨被转院到树兰(杭州)医院救治。

“刚来的时候,她脾脏肿大,脾功能亢进,胆囊结石伴胆囊炎。情况还是比较严重的。因为病史比较长,最终的解决办法还是需要肝移植。”树兰(杭州)医院肝移植ICU主任庄莉说。

另一位受捐者周兰凤和崔阿姨差不多同时入院治疗。她10多年前被诊断为原发性胆汁性肝硬化合并自身免疫性肝炎。去年年底开始,她开始反复消化道出血,伴随腹膜炎,胆红素偏高,出现肝衰竭,周兰凤曾四次接受李氏人工肝支持治疗,延缓疾病进程,等待肝脏移植的机会。

在过去的一周,树兰(杭州)医院连续完成了两场劈离式肝移植手术,用两位捐献者的肝脏成功救治四位成年患者。术后正在恢复的64岁的崔阿姨和56岁的周兰凤(化名)双双向钱报记者竖起了大拇指,示意自己现在状态很好。

把一个肝脏劈离开并同时给两个成年人使用,要克服精准分割血管,包括门静脉、肝动脉以及胆道等困难,手术难度非常大,对主刀医生的技术、团队合作的能力要求都很高,这项手术成功的几率在国内并不高,在树兰(杭州)医院也是尚属首次。

“我们将3D建模技术运用到术前分析,精准评估,并在术中采用活体肝移植的技术进行劈离等多项技术创新,成功完成了这次手术。”树兰医疗总院长、中国工程院院士郑树森告诉记者。

郑树森院士是我国著名的器官移植与肝胆胰外科专家,已成功实施肝移植3500多例,受者生存率达国际先进水平,曾多次突破技术瓶颈,创造医学奇迹。

## 器官移植团队

树兰(杭州)医院是同时具备肝、肾、心、肺四大器官移植资质的社会办医医院,也是我省“肝移植术”被纳入浙江省医疗保险的试点单位之一。

2017年,医院成立国际器官移植中心,由我国著名器官移植专家郑树森院士担任主任,原国际肝脏移植协会主席Jan Lerut教授担任名誉主任。器官移植中心拥有多个各具特色并具有国际水平的亚专科,配有先进的监护设备以及经过严格训练、一流水平的医疗和护理专业队伍,开展包括劈离式肝移植、减体积肝移植、双供肝活体肝移植、肝脏移植、胰肾联合移植在内的复杂手术,在呼吸衰竭、循环功能障碍、严重感染、多脏器功能障碍等救治方面已经达到国内领先和国际先进水平。

## B 一个肝脏移植给两位成年人 这是医学界的挑战

崔阿姨和周兰凤都在生命垂危之际,因为器官捐献者与家属的无私大爱,生命的传递接力交到了她们手中。但一个肝脏真能同时救助两位成年人?

“我们做了详细评估,两位患者由于疾病消耗,体重都只有80斤左右,将一个肝脏劈离为二,进行肝移植手术,机会还是很大的。”郑树森院士表示,最终决定手术,在技术上是一次挑战。

劈离式肝移植本身就难度极高。一般情况下,接受此类手术的患者都是一个儿童和一个成人。

肝脏分左右,左肝外侧叶只占到整个肝脏的20%左右,儿童需要的肝脏体积小,通常情况下,将这部分劈离出即可。

肝脏的结构是从外周到中心,越来越复杂,左肝外侧叶恰好是在最外侧,避开了肝脏的主动脉血管,相对来说,劈离风险也小一些。

这样,儿童患者使用小比例的肝脏部分,成人患者使用大比例部分。

但周兰凤和崔阿姨都是成年人,她们需要的肝脏体积自然也比儿童大。这意味着,劈离肝不能像往常一样被分成20%和80%两部分,而是要相对“均分”。

“具体来说,一部分40%,一部分60%。”树兰(杭州)医院肝胆胰外科医生杨喆说。

这样一种“均分”式的劈离,风险更高,难度更大。

郑树森院士解释,这次劈离从中肝静脉处劈离,要求精准到毫米,“保证劈离后,左右肝都能用。失之毫米,差之千里。”

毫米级是什么概念?比我们的头发丝还要细。在这么细的地方动手手术刀,难度可想而知。

除此之外,中肝静脉是肝脏的一支主血管,从这里劈离,意味着要考虑血管怎么剥离。通俗地讲,就是哪部分血管要分给左边还是右边,怎么分才是最优的。

“我们在手术中还为没办法保留主血管的那部分肝脏做了架桥血管,类似于搭一座桥,把它连接到腔静脉,保证血流通畅。这个非常关键,也很有难度。”杨喆解释。

正因为此,这次手术有一个必须做到的要求:精准。

“精准评估,精准计算,精准切割。”郑树森院士这么形容。

这里有一个小细节,手术前,郑树森院士用3D技术建模,为了找准位置,保证安全,一个胆管造影就做了4次。

## C 体内劈离肝 又一次技术创新

除此之外,此次劈离式肝移植还有一个最大的技术创新,那就是郑树森院士团队采用的是活体肝移植的技术。

大多数情况下,劈离式肝移植都是先将肝脏取出,体外劈离。这更容易操作,想象下,把肝脏拿到体外,劈离的时候,视野更清楚,位置也能自由调整。

“我们这次是体内取肝,在供体内劈离,难度更大,出血会影响视野,肝脏在体内,也不能随意翻动。”郑树森院士解释,体外劈离,需要将肝脏冷保存,时间越长,患者术后恢复慢,并发症也会增多。体内取肝能降低这些风险,但容易出血多,“这次,我们做到了体内取肝,同时热缺血时间短,出血少。这是技术上的创新。”

供体取肝和受体肝移植几乎同步进行、患者无肝期短、出血少,这些都是此次劈离式肝移植手术成功的关键性原因。

“劈离式肝移植,体内取肝,难度大,但患者术后恢复的情况非常好。和体外取肝移植的患者相比,术后各项指标很快就稳定了,她们两位手术后第二天,状态就正常了。”庄莉说。

崔阿姨和周兰凤接受手术后两天,56岁的李先生和26岁的杨女士也等到了供体,郑树森院士团队为他们做了同样的劈离式肝移植手术。

郑树森院士团队也做到了,再一次,一肝救两命。

“器官移植一直面临着一个问题,就是器官短缺。很多患者都因为最终等不到可移植的匹配器官,而永远地离开了最爱的亲人,实在让人痛心而又遗憾!”郑树森院士表示,此次团队尝试采用劈离式肝移植救治两位成人,是希望能在如此窘迫的境况下,最大程度地挽救更多可以挽救的病人,让更多生命得以延续,他们的生命最终将承载着两个家庭或者更多家庭的爱与期盼!

“我们在器官移植方面的不断探索与进步,是为了不断提高人类的生命健康和生活质量,这是医学发展的最终意义,也是身为医者的使命!”郑树森院士说。