

让脊柱『生长』12厘米

一群协和医生打赢一场硬仗

冲破脊梁『枷锁』的黄细芬，加油！



武汉协和医院骨科杨操教授(右一)带领团队勇闯手术禁区,完成极重度脊柱侧弯手术。

陈有为 摄

1 这个手术禁区能不能闯 术前讨论一度陷入沉默

近两年来,黄细芬跑过多国内知名医院,辗转北京找到中国脊柱外科领域权威,但专家们总是摇头相劝,写下“不建议手术”五个字。

今年1月初,在一位病友的推荐下,黄细芬找到武汉协和医院骨科杨操教授。杨操教授反复评估各项检查结果后告诉黄细芬:“我们决定闯一闯,你回去做好手术前的准备。”近4个月的准备期,黄细芬遵医嘱爬楼梯提升肺功能;用矿泉水瓶子装满水做牵引,从5瓶加到9瓶;克服胃口不好,尽量多吃一点。

4月8日,黄细芬住进协和医院。

4月10日,杨操教授召集术前多学

科大会诊。这场为黄细芬量身定制的术前讨论,骨科、麻醉科、ICU、呼吸内科、消化内科、康复科、临床营养科等诸多相关科室的专家都来了。黄细芬的脊柱被1:1还原成3D打印模型,弯曲的脊柱如同一个白色的问号摆在会议桌中间,仿佛向在座的每一位医生发问。

Cobb角是国际通用的测量脊柱侧弯严重程度的指标。医学认为,当Cobb角大于50度,就需要进行手术矫治。而黄细芬的Cobb角已经达到140度。

由于脊柱侧弯导致整个躯干倾斜扭曲,黄细芬的骨盆完全陷入腹腔,腹腔脏器以及心肺都受到严重压迫,这也就解释了黄细芬为什么越来越气短、饮食消

化不好。严重受损的肺功能使她的吸气能力仅为正常值的41.1%,而这些都将成为手术隐患。

各个科室都从自身专业角度指出可能出现的风险。手术时间长、创伤大,这会使本来就肺功能受损的黄细芬更难脱离呼吸机;手术几乎打开整个背部,必然会有大量出血,麻醉意外及其他并发症的风险骤增;肠道长期受压迫导致的营养不良,使病人对手术的耐受力降低。更严重的是,极度扭曲的脊柱在矫形过程中,极易损伤神经引发瘫痪。

这个手术禁区能不能闯?

激烈讨论之后,会议一度陷入沉默。杨操教授坦陈:“患者生命正在受到威胁,哪怕手术再往后推个一年、两年,她对手术的耐受能力都会成倍下降。”他拍板,“不能再犹豫,尽快手术。”

2 团战,一群人打赢一场硬仗 术后,脊柱“生长”12厘米

4月17日8时许,黄细芬被推入手术室。

上午9时整,麻醉完成,手术正式开始。杨操教授主刀,王琨副教授担任“一助”,来自多个学科的十几名医护人员在手术期间及术后保驾护航。

传统脊柱矫形是将特殊的螺钉植入一节节的椎体上,利用金属棒将弯曲的脊柱矫正。但是黄细芬的脊柱严重扭曲几无柔韧性可言,必须先进行扭曲最严重处切除一段脊柱,才有可能实现脊柱畸形的矫正。而脊柱中间椎管内是自上而下走形的脊髓,是手术“雷区”。脊髓由无数根神经纤维组成,它似果冻般娇嫩,

却负责传输四肢感觉、运动等信号。脊柱切除一段后,整个脊柱只有娇嫩的脊髓相连,可谓千钧一发。在矫形的过程中哪怕只是轻微的牵拉,都可能导致脊髓损伤而出现瘫痪,手术操作必须精准到毫米级。

杨操教授采用自主创新的“序贯矫形”技术,将矫形过程中最危险的步骤巧妙地进行分析,利用多个金属棒分多个步骤序贯矫形,既降低了脊髓损伤的风险,又能获得最大程度的矫形。手术团队凭着刀尖上的过硬功夫,在黄细芬体内安全植入24个螺钉和3根金属棒,成功完成矫形。

黄细芬被截断的脊柱矫形完成后,截断部位留下一个缺损,这就用到了杨操教授发明的3D打印钛金属融合器,将其植入在缺损处。这款新型的融合器可促进骨长入,使截断的脊柱重新融为一体,加速病人术后康复。

麻醉关、出血关……每一关都是挑战。黄细芬的肺功能不足,增加了麻醉风险。因手术创面太大,她的失血量达2500毫升,相当于5瓶矿泉水量,而大量出血容易出现休克。各学科医生默契配合,紧急处理,危险逐一化解。

晚上7时59分,手术完成。黄细芬的脊柱向上“生长”了12厘米。

黄细芬被送入ICU,两天后平安转到普通病房,危险警报解除。以骨科为首的多学科手术团队,打赢了这场硬仗。

3 “没有什么比人更重要” 医患达成生命共识

术前签字,黄细芬丈夫的手有些颤抖。回想起妻子这一生的坎坷,他说:“没有什么比人更重要,我支持她的心愿。”

黄细芬出生于湖北咸宁农村,1岁失去父亲,母亲独自把4个孩子拉扯大,黄细芬是家中的老么。蹒跚学步时,黄细芬被家人发现两腿不等长。随着一天天长大,她脊柱越来越歪。进入青春期,她的脊柱急剧变形,被诊断为先天性脊柱侧弯。当时,由于交通不便和当地医疗技术有限,经济拮据的一家人始终迈不出手术这一步。

外形的与众不同没有阻止黄细芬自立脚步。中专毕业后不久,她先后到深圳、江苏打工,当过餐馆服务员,还卖过手机。

2016年,黄细芬在残疾人群里与老公小胡(化名)相识,一见钟情。小胡是一名侏儒症(软骨发育不全)患者。2017年,他们步入婚姻的殿堂。同年,黄细芬怀孕。扭曲的身体影响了胎儿的发育,孩子在她肚子里待到35周就出生了。随

着年龄的增长,畸形逐年加重,让黄细芬的疼痛、气喘加剧,感觉“撑不住了”!

不料,命运再挥重锤。孩子自幼查出精神发育迟滞,与外界的交流完全依赖于母亲。黄细芬每天接送孩子进行康复训练,小胡转行做快递员。他每天早上六七点出门,走家串户,负重前行,回家时已是晚上九点。此时黄细芬已做好热腾腾的夜宵,两人能享受难得的温馨时光。但黄细芬心中依然笼罩着阴云,她想要解除自己的生命警报,陪孩子长大,给他一个完整的家。“做手术”的愿望越来越强烈!

听说小胡的妻子面临一场大手术需要大量用血,小胡的快递员同事们纷纷伸出胳膊,积极献血。

黄细芬住院期间,小胡白天送快递,晚上回到病房“接班”照顾妻子。刚出重症监护病房时,妻子躺在床上唤“口渴”,小胡就按护士的指点,用注射器吸一点水轻轻推入妻子口中;护士说可以吃一

点面条了,小胡就小心地挑起少许几根,先在自己唇边轻碰一下试温度,再喂给妻子……小胡悉心照顾着闯过手术关的黄细芬,一家人憧憬未来。

数据显示,我国中小学生脊柱侧弯发生率为1%—3%,侧弯人数已经超过500万人,并以每年30万左右的速度递增。武汉协和医院是全国为数不多的具备治疗重度、极重度脊柱侧弯能力的医院,平均每年为约200例严重脊柱侧弯患者实施手术。杨操教授瞄准脊柱侧弯这一骨科尖端领域,带领团队攻关,开展一系列新技术、新业务,包括楔形截骨矫治重度脊柱侧弯、序贯矫形矫治极重度脊柱侧弯,合并呼吸衰竭脊柱侧弯矫治,严重结核性后凸畸形矫治等,将湖北省脊柱畸形矫形技术提升至全国前列。

为将防控关口前移,该院骨科团队与偏远地区的基层医院联动,培训基层医生,让更多患童在疾病早期就得以发现、救治。

“早发现早治疗,就可以不用开大刀。”杨操教授说。

黄细芬的故事终将成为历史。

罗兰 唐智峰 王继亮 聂文闻 陈有为

“那些年,我已经被拒绝习惯了!”

4月16日晚,一场重大手术的前夜。数年来,被国内多家医院婉拒手术的黄细芬,再次燃起希望之光。

她的脊柱在腰部扭曲翻转,伸向腹腔,导致五脏移位、神经受压,就像一副枷锁紧紧锁住她的身体,让她喘不过气、直不起腰,而就在第二天,枷锁即将破解。

这是一台极重度脊柱侧弯矫形手术,不仅仅是矫形,更是救命,在国际、国内都属于“天花板”级手术。华中科技大学同济医学院附属协和医院骨科主任杨操教授说:“勇闯手术禁区,做他人不敢做、不能做的手术,应该是协和医者的责任。”

4月17日晚,历时十余小时“险中求胜”的手术后,140厘米的黄细芬“长高”了12厘米。这台由多学科专家共同护航开展的手术,经历重重困难,顺利完成。

6月5日上午,黄细芬正在接受辅助下的行走训练。她缓慢的脚步所迈向的将是人生新台阶。