



我是木匠呀,我知道3D打印的东西精密度高! 58岁木工切除右腿骨肿瘤 装上了3D打印的假体

浙江大学医学院附属第二医院骨科骨肿瘤中心的叶招明主任,近日带领团队用3D打印的假体,为一位患者完成右腿股骨骨缺损重建手术。

记者 谢谨忆 通讯员 方序 鲁青

58岁木工长了必须截骨的骨肿瘤

这位病人姓沈,58岁,来自余杭瓶窑,是木工,近5年来,右腿一直受到大腿酸痛

的困扰,并且疼痛逐渐加重,走路一瘸一拐,后去当地医院就诊,被诊断为股骨骨肿瘤。

沈先生再到浙医二院骨肿瘤中心作了详细检查,叶招明主任、林稼副主任医师明确他右股骨靠近下端的位置,长有一种非常少见的原发于骨的韧带样纤维瘤。

韧带样纤维瘤,又称韧带样瘤,虽然属于良性肿瘤,但极易复发,对周围组织形成破坏,所以必须把长有肿瘤的这段骨头完全切除。截去这段骨头后,要放入等长的一段假体或骨头,沈先生才能避免残疾。

比较多种方案,他选了3D打印假体

沈先生当时对叶主任提出两点要求,一是希望自己能尽快恢复走路,二是希望有生之年这种大手术只做一次。

叶招明主任团队为沈先生考虑了几种骨缺损重建技术,但是都觉得不理想:

如果用传统的人工假体,它有一定的使用年限,到时间了需要更换,而沈先生年纪还轻,需要再次更换的可能性很大。而且他需要截骨的位置靠近股骨下端,传统人工假体装上去容易松动。

如果用异体骨,也就是别人身上的骨头,来源稀少,且容易产生感染、排异等问题,愈合也不好。

用自体骨,比如截一段沈先生自己小腿

的腓骨装到大腿股骨中间,也是一种办法,但是小腿骨明显比大腿骨要细,承重力不如大腿骨,且小腿又会因此引起功能障碍。

最后,叶招明主任经过考虑,决定为沈先生用3D快速成型技术,“打印”出他需要的人工假体。

“3D快速成型技术,可以按照病人的高矮胖瘦、骨头的缺损位置、缺损程度等,以CT数据为基准,设计打印出精密匹配的假体。这项技术由我国自行研发,目前在全国范围内运用还只有两三年时间。”叶主任说。

一开始叶主任还担心沈先生能不能接受新事物,想不到和沈先生一说,沈先生爽快地答应了。

“我是木匠呀,虽然具体我不懂,但我知道我们这行里3D打印的东西精密度比一般的要高,所以我很放心的!”

3D打印的假体是这样做出来的

叶招明主任说,沈先生的假体是这样做出来的:

首先,浙二骨肿瘤中心的医生为沈先生做了右腿股骨的CT扫描,获得了病灶的尺寸大小数据,然后根据CT数据,医生在电脑上先做一个模拟切除,预估正式手术后沈先生的股骨会截去多少,截在哪个位置,根据缺损来设计假体。设计好后,医生把假体尺寸发给加工厂家,厂家用3D打印技术打印出假体。

沈先生的这个假体,是用钛粉“打印”的,形状有点像我们平时用的擀面杖,中间粗的部分为主体,长110毫米,直径为28毫米,两边细的部分叫髓针,是要插入骨头的髓腔里,起固定作用的。

这个为沈先生度身订造的3D打印假体和传统制作假体最大的区别,是多了一块侧翼钢板,有了这块钢板,假体可以用螺钉更稳固地固定在沈先生的股骨上,稳定性会比传统假体好很多,而目前只有3D打印技术才能制作出这样形态的假体。

“这项技术可以大大提高骨肿瘤患者术后肢体功能,为骨肿瘤的保肢治疗提供了新的强有力的技术支持。”叶主任说。

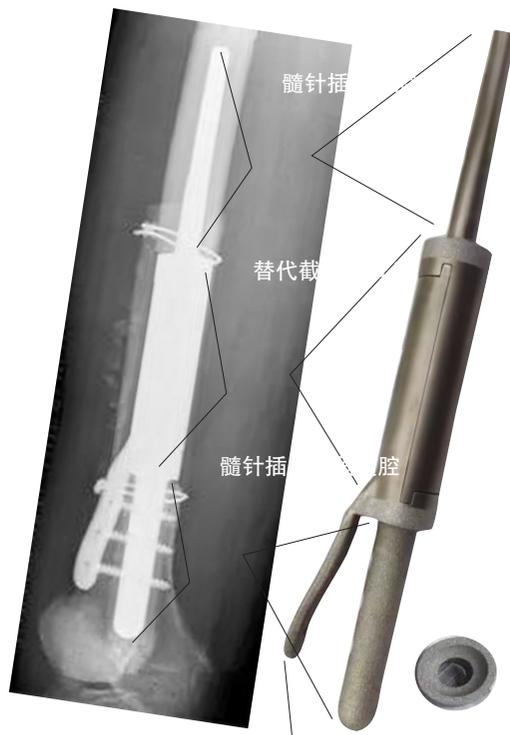
6月3日,叶招明、林稼两位医师为沈先生开刀切除骨肿瘤,植入了3D打印的假体。他们说,手术难度和植入传统假体基本没有区别。

3D打印假体的价格和传统制作的假体是一样的,沈先生的这个假体花了五万八千元,部分进医保。

沈先生说,手术后8天,他的右腿已经可以抬起,10天时已经可以走路,现在除了手术创伤造成的疼痛,肌肉有些发胀外,对假体的感觉还是比较好的。“住我旁边的一个病友,是截了左股骨,他是做了异体骨植入的,好几个月了都还不能下床走路呢!”

叶主任说,用3D打印假体重建肢体这一技术,除了骨肿瘤方面,今后截骨矫形方面都可以用到。

沈先生装上了3D打印假体后的X片



侧翼钢板和螺钉起固定假体作用

散热透气防霉菌 终身无虫蛀 可用50年! 头层水牛皮凉席 工厂直销价1680元/床起售 明天上午9点起 都市快报读者中心二楼准时开仓特卖

32℃、34℃……高温来袭,您准备换凉席了吗?

凉席,今年我们只选高品质的牛皮凉席——透气、亲肤、恒温、健康环保,给您全新的睡眠体验!

明天起至下周二(6月17日-21日),都市快报邀请您来快报读者中心二楼,现场体验“北欧牧风”精品牛皮凉席的奢华和舒适!若您体验满意,还能用工厂直销价带回家,并获赠价值128元的牛皮家居凉拖1双,优惠多多,赶紧来吧——

- 【1.5×1.95米】1680元/床;
- 【1.8×2米】1980元/床;
- 【枕套】320元/对。
- 买凉席+枕套组合,立减100元!
- 【彩席三件套1.5×1.95米】2980元/套;
- 【彩席三件套1.8×2米】3380元/套。

只选头层牛皮 出口品质

订购电话4007-117-118非常火爆

本周二,我们刊登了“北欧牧风”精品牛皮凉席特卖的消息,4007-117-118的订购热线接到了不少订单。

“牛皮凉席我早就想买了,看来去价格贵,下不了手呀!没想到快报贴心地帮我们准备好了,价格还这么优惠,我先预定1床1米5的。”

“这个礼拜天是父亲节,我想买1床送爸妈。他们年纪大了,太硬的、太凉的席子根本吃不消睡,有时候还不舍得开空调!牛皮席好,柔软透气又凉快,希望二老睡得舒服点。”

“北欧牧风”精品凉席是通过国家鞋类与原材料检测重点实验室、四川出入境检验检疫局检测

合格,并经欧盟27国出口认证的品牌,质量值得您信赖——原料精选自川渝三峡库区生长期在6-8年、体重达600-800公斤的优质水牛皮,皮纹清晰,手感柔韧厚实;结合国际绿色环保工艺,经几十道工序精制而成,席面平整,包边整齐,不易藏污纳垢;防霉菌,终身无虫蛀,使用年限可达50年之久,而且越久越凉爽、柔顺!

牛皮凉席订购方式

现场体验选购:体育场路218号与中河路交叉口,坐地铁到武林广场站下,坐公交车到武林广场南、小北门、梅登高桥站下。

电话订购:4007-117-118,货到付款!

微信订购:关注“快报购物”即可下单!

(文/张静)

夏天清补
吃雁荡山铁皮枫斗
多糖含量高达38%
3.9元/克起售

“咏芝元”雁荡山铁皮枫斗,石斛多糖含量高达38%,嚼起来“黏牙无渣或少渣”,适合口干眼干、心烦易怒、食欲不振、排便不畅等阴虚火旺人群夏天清补——

【一级】3.9元/克
【特级】4.8元/克
买250克铁皮枫斗,就送80克加拿大进口西洋参,现场免费打粉;再送铁皮枫斗纯粉试吃装1份!

血脂高 血压高 血糖高
坚持每天吃3克云南三七粉

人到中年,血流量减慢,血黏度增加,容易形成血栓。建议高血压、高血脂、动脉硬化、糖尿病、贫血等人群每天吃3克三七粉——

【三七/三七粉】产自云南文山,248元/斤。

清热生津 滋阴补气
每天泡杯西洋参茶

夏天容易烦躁不安、疲倦困乏,建议您每天泡杯西洋参茶,清热又补气——

【圆片/斜片】产自吉林,1.8元/克。

都市快报

咏芝元

药王品质 价有所值

订购电话:
4007-117-118



咏芝元微店



实体店

都市快报读者中心一楼

无添加
咏芝元
“五养牌”灵芝破壁孢子粉



丽水龙泉
道地原产地



不添加
任何灵芝提取物



破壁率
高达98%以上
更易被人体吸收



每百克
含多糖1.5克
灵芝三菇2.5克

建议睡眠不好、肿瘤病人化疗后常年服用!

原价598元/60克/盒,一盒能吃20天,现有“买就送”优惠——

1196.00 送2盒 1794.00 送3盒 2990.00 送5盒