

2克肌肉能治疗 50名心脏病

“黑”在哪:从健康男性腿上取2克肌肉,46天培养出500亿个肌母细胞,可以治疗50名心脏病。肌母细胞最大的特点是只能发展成为肌肉,可以大量培养,不会造成癌变。

说明书:心肌梗死、缺血性心脏病、心力衰竭怎么办?你可知道仅在武汉,每年就有超过1700名的患者等待供体,可最终能解决的只有20例,即使手术成功,也要终生服用抗排斥药物。肌母细胞移植技术给这些患者带来了希望。

据该研究院负责人介绍,这种年轻、健全、充满活力的“神奇细胞”,具有高强生肌能力,可与人体任何部位的肌肉融合、生长。治疗时,只需将肌母细胞注入患处,就能让新细胞融合进原有肌肉组织,对于因肌肉失去活力造成的心脏病具有较好的疗效。

生活照:一名晚期心肌梗死患者,用注射肌母细胞替代传统心脏移植进行治疗,三个月可以使心肌收缩功能提高40%,梗死区域明显缩小,从而延长生命。而且术后只用两周左右的抗排斥药。

3D打印让高难度 手术“傻瓜化”

“黑”在哪:在骨科,上颈椎骨折是一项高难度、高风险的手术,术中的手术通道大约只有4毫米,留给医生的操作空间只有1毫米,稍有闪失,轻则导致病人瘫痪,重则死亡。但应用3D打印技术,医生可提前在模型上设计好手术方案,手术时消毒后的模板可贴在手术部位,帮助医生精确定位,完成打螺钉、切割等操作。

说明书:全省首家3D打印数字实验室就在普仁医院骨科病区内。实验室负责人、骨科主治医师刘融说,3D打印机的工作原理,是将CT扫描出来的数据通过软件进行重建,形成三维图像,再通过打印机按照1:1的比例,完整地制备出来。这个过程与其说打印,更像是喷涂:喷头来回运动,一点一点地喷射白色的乳状材料,节奏有条不紊。为精确还原,打印比较耗时,激光器每扫一层需要500秒时间,一个膝关节模型大概是200至400层,得12个小时才能完成。

生活照:普仁医院的实验室2014年就正式投用了。目前,实验室已经为协和医院的骨科、口腔科等科室,提供了二十多例3D打印模型,大多已应用到临床手术。眼下,湖南、河南等多家外地医院也有意向“下单”。现在,这里更像是为医院打印模型的“后车间”。

抽管血“看颜色” 查肿瘤

“黑”在哪:抽管血,比对一下颜色,就能查出是否患有早期肿瘤。这个诞生于光谷生物城的神奇小盒子已获得国家卫计委批准运用于临床,正在为武汉市民造福。

说明书:这项检测技术的学名叫做“TR活性检测试剂盒”,由北京大学药学院曾慧慧教授创立的武汉凯熙医学检验所历时三年共同孕育。TR的全名叫“人血硫氧还蛋白还原酶”,是人体氧化还原系统中的一种关键酶。通常正常人的TR值小于4,如果TR的活性异常增高,就意味着有患癌症的风险。凯熙医学负责人介绍,检测异常增生并结合其他检测技术是肿瘤早期预警的一个重要手段,可用于防癌体检。

看颜色,看的就是TR的水平。抽一管血,放在试剂盒内,试剂和血样发生反应后会生成一些黄色物质,黄色物质生成的越多,说明人体内的TR水平越高,因此根据颜色的深浅就能判断出是否患有癌症,临床试验表明其灵敏度和特异度都很高。

生活照:与目前流行的基因检测、影像检测、组织活检相比,TR检测要低廉得多。一张650元防癌体检卡,就可进行异常增生标志物检测、抗癌基础能力综合评估和风险因子评估三项检测。目前在省中医院光谷院区、省中医院胭脂路门诊部、光谷医院、武汉市中医院、武汉市第五医院都开展了这样的检测服务。

抽管血看看颜色就可以查出肿瘤,取2克健康肌肉,就能生产出500亿个肌母细胞,汉产医疗“黑科技”可真不少。在“光谷生物城”,除了能检测天赋基因,还有致病基因破译、细胞重生健康心肌、3D打印人体关节、癌症早期预警等医疗“黑科技”。其中不少都已运用临床,让武汉老百姓近水楼台先“尝鲜”。

抽管血“看颜色”查肿瘤 3D打印让高难手术“傻瓜化”

探访汉产医疗的 那些黑科技

本报记者王恺凝



700多项特检 补医院之缺

“黑”在哪:没有病人、没有病床,但位于光谷生物城的“康圣环球”却是全国最大的特检中心。医院检验科不能做的检测,在这里都能做。

说明书:肺癌是健康头号杀手,已跃居中国人口死因第一名。但肺癌在早期没有明显症状,等到查出来的时候已经是中、晚期。与传统检测肺癌的手段不同,他们的新方法是通过雾化,将生理盐水吸进肺部,再引导体检者咳出来,之后由专业仪器对样品进行分析,如果某项指标超标,表示体检者已经患病。此外,基因测序还能帮助医生精确诊断。不久前,康圣环球接到一份全国多家医院都无法确诊的血样,通过基因测序检测确定这是一例罕见的原发性白血病,有一种特效药物对它有效。

生活照:全国620个城市、3300多家医院都在这里开展第三方检验服务,可提供包括血液、肿瘤、遗传、感染性疾病以及心血管病等700多项高端医学专科检测,用最前沿的技术和最快的速度向病人传递“通知书”,帮助临床医生制定个性化治疗服务。