

深更半夜,一群外科医生酷玩“黑科技”—— 3D打印干箱训练让年轻医生“身经百战”

天冷了,谨防煤气中毒! 医生说,现场做好三点可救命



生,像肝胆胰外科金丽明、刘军伟,忙前跑后的魏芳强,刚刚拿了3D打印课题的成剑和卢毅,医院教学部负责外科培训的沈国樑,还有泌尿外科及胃肠胰外科的医生,尽管已是凌晨时分,志同道合的医生们一个个精神抖擞,兴致盎然。

白色机器人的几个末端蓝色灯光的手臂,正在幅度不大地上下左右忙碌着。与一般手术截然不同,手术台上是一些肝脏胃胰脾脏,还有连接的一袋子鲜红的“血液”。“这些都是3D打印的模拟器官模型,有的是硅胶,有的是水凝胶材料,血液是红色染料,你看到在那些系膜血管流动的,是因为有个机械泵在循环泵着,让参加训练医生们如临真正手术之境。”王知非介绍。笔者走近仔细看,并摸了摸这些3D打印的模拟器官模型,颜色和外观都相当逼真,摸起来居然软软的有弹性黏黏的。

一位训练的医生正理头机器人的医生端,只见他手指捏着连接类似操纵手柄的指环,脚踏着踏板在操作。哎呀,不好,一个系膜里面的血管被剪破,红色“血液”顿时一涌一涌喷出,一只机器手马上夹住,“来跟3-0普理灵缝线。”操作台的医生说。“搞定了。”操作医生终于长吁口气。

“来吧,看看我们的手术训练成果。这个是抗反流手术的折叠和补片固定,平整,折叠瓣合格。”接着,王知非又点评了另外几台训练手术。减重手术的胃肠吻合:打开肠管,吻合口针距均匀,没有扭曲;风险最高挑战最大的胰肠吻合:连上主胰管的泵,剪开空肠看看,也合格了。

3个多小时的培训顺利结束,已是次日凌晨近2时。“这些3D打印器官模型很烧钱吧?”王知非笑着点点头,这些“肝”“胃”的模型动辄几千上万,除了医院的重视和全力支持,还有国家科技部及浙江省科技厅几百万的课题资助,否则这种“黑科技”训练确实玩不起,难以为继。

如此玩命,是医生对生命的敬畏

“手术台上,只有平时的战时,才有战时的平

时。”王知非说。

王知非是我国第一位外科机器人博士后,也是最早在美国获得机器人主刀培训资格证书的中国医生。

“我们面对的是一个活生生的生命,而一名医生从生疏到熟练有一个过程。达芬奇机器人用的毕竟是机械手,它是没有触觉的,而外科医生在手术时往往依赖触觉。用机器‘练手’呢?即使是在已有几千台达芬奇机器人的美国,也没有几个中心能专门买一台来供外科医生在动物身上训练。”王知非说,对于患者而言,谁都希望自己的主刀医生身经百战。如果说,机器人这个手术的学习曲线(技术达到较成熟稳定前需要完成的病例数)是50例,任何一位患者都希望自己是第51例。

“于是,我们想出了模拟的办法,3D打印专家根据要求最早做出了一套柔软的,中间还带着细细胰管的硅胶胰腺,几乎能以假乱真。这样,这块仿真器官材料可以理解成达芬奇机器人的御用‘小白鼠’,也可以理解成外科医生在重大手术前的‘模拟考试’。”王知非介绍说,不少外科医生通过一段时间的“模拟考试”确有成效,这次在国际医学期刊发表的文章内容就是3D打印模型机器人胰肠吻合术的训练与提升。胰腺组织很脆弱,胰管通常非常细,直径只有2-3毫米,和肠子的小孔吻合的时候,力度和或缝合运针的角度不合适,就很可能造成术后的胰瘘,这极有可能带来灾难性的后果,危及生命。论文最终结论表明,参与“黑科技”训练的外科医生,可以缩短学习曲线,提升外科医生胰肠吻合术的训练水平。论文作者之一,该院肝胆胰外科博士魏芳强去年才入职,他表示酷玩“黑科技”获益匪浅,可让自己更快地掌握技术,面对患者胸有成竹。

据了解,王知非团队3年来已建立抗反流手术训练模型、减重代手术、肝胆胰手术的微创手术等(包括妇科、心脑血管介入、泌尿外科等学科)30多种3D打印手术训练模型,应用也扩展至腹腔镜训练,已有几十名外科医生参与酷玩“黑科技”。

宋黎胜

“到这个点了,浙大3D打印drylab模型机器人手术培训活动结束,妇科寿主任和刘医生大呼过瘾……”上个月,浙江省人民医院国办办主任、肝胆胰外科教授王知非,凌晨1时多在朋友圈发了感叹,让该院不少医生护士疑惑,什么样的训练放在深更半夜,神秘兮兮的?

11月7日,一切明了,这群“夜猫子”酷玩玩出名堂:国际医学期刊《ANZ JOURNAL OF SURGERY》发表了王知非团队关于3D打印干箱训练可缩短医生学习曲线的研究论文;几乎同一时间,王知非还受邀参加美国2019外科学院年会(ACS),就3D打印模型机器人抗反流手术训练作了发言。

深夜凌晨,外科医生酷玩“黑科技”

在一个周末的深夜近12时,笔者进入浙江省人民医院8号手术间,目睹神秘又震撼的场面,眼前一亮。

“我院的达芬奇机器人几乎每天从早忙到晚,我们的训练只能忙里偷闲安排在双休日的深夜至次日凌晨,当然,这个点夜深人静,干扰也少,最晚到凌晨2时多。”王知非解释道。

手术间里面几位医生都戴着口罩,通过介绍及辨认,才发现深夜酷玩“黑科技”的都是该院外科医

二维码一扫 用药一目了然

近日,绍兴市中心医院药剂科、临床药学院创建了UTD翻译团队,将最权威的UpToDate患教内容进行翻译和审核,增设用药小贴士和患教栏目,患者只要扫一扫药盒上的二维码标签,就可以看到“如何正确服用药物”“用药前后哪些信息需要了解和告知”“出现哪些副作用需要立即就医”“忘记服药该怎么办”“如何正确储存药品”等患者最关心的问题。其会通过图文的形式进行回答,把患者最需要的信息呈现出来,让患者一目了然,享受不一样的VIP服务。

此举可有效解决患者对“专业详细”、冗长的药品说明书头晕目眩、抓不住重点等问题。

单明铭



如何满足多元化、多层次养老服务需求? 在杭举行的第三届国民健康养老产业创新峰会进行了探讨

11月20-21日,以“建设智慧医养,筑梦全民大健康”为主题的2019第三届国民健康养老产业创新峰会暨第二届钱江国际康复教育高峰论坛在杭州举行,峰会就医养结合、养老地产、智慧医养、康复教育、产业投融资等话题进行了探讨。

原国家卫计委副主任、中国卫生信息与健康医疗大数据学会会长金小桃在会上表示,大健康产业作为国家重点培育的战略新兴产业之一,正成为中国新旧动能转换过程中的新引擎。

随着我国老龄化形势愈发严峻,“养老”得到产业快速发展。养老产业是个万亿级的市场,但是以往,国内“养老”是以医和药为核心的医疗养老,那

并不是真正意义上的“养”。

国家卫健委医管中心健康处负责人罗昊宇、中国非公立医疗协会投融资服务部副主任刘成海、国家卫健委医药卫生发展研究中心国际临床基地副主任徐学健、中国卫生信息与医疗健康大数据学会智慧医养专委会常务副主任委杨芳、中国亚洲经济发展协会养老委员会秘书长孙应杰、睿莱全球CEO Jim Triandifilou,分别从医康养投融资、康复医疗行业政策研究、开创有中国特色的智慧医养健康之路、智慧养老与医养结合模式融合发展探讨等方面发表见解。

浙江省医学会驻会副会长骆华伟结合“健康中

国”和卫生强省两方面内容,提出“四个板块,八个领域”的发展重点。他认为,发展离不开学术交流,学会最主要的工作是多科进行融合、协作共同进步,工作者和管理者要有创新、联动、包容的思想。

会上,多位专家学者分别从医康养投融资、康复医养人才培养、台湾养老经验国内实践、养老地产景观化营销、养老地产与CCRC-资产逻辑与运营逻辑的冲突与平衡、全生命产业链创造康养产业盈利模式、北上广深成及长三角地区的养老发展趋势、多维度、全方位解读智慧医养,探讨如何满足这种多元化、多层次的养老服务需求。

本报记者 孙常云

柯桥136位孤困老人 “应邀”入住养老院

“老爷子,一个人生活方便不?有没有想过到养老院养老?”近日,绍兴市柯桥区民政局张关威专程赶到平水镇下灶村孤寡老人徐阿根家,与老人拉起了家常。

徐阿根今年71岁,独居在一个20平方米的老房子里。“年纪一天大起来,哪天生了病,身边没有人给我倒水送药。”老人道出了自己的心声,并详细询问了入住养老院的一些事项,张关威耐心地作了解答。徐阿根当场表达了入住养老院的意愿,张关威现场为老人办理入院手续。

此前,为全面抓好养老服务质量提升文章,柯桥市民政局对全区1033名孤困老人开展大走访,深入了解其生活情况、所遇困难、养老意愿等。经摸排,其中136位老人有入住养老机构意愿,897位老人选择居家养老。同时,深入走访14家养老机构,收集意见15条,当场办结14条。

近年来,柯桥区通过提升镇级养老院设施、完善居家养老服务照料中心服务等措施,全面完善养老服务体系,提升养老服务品质。目前,全区有11家镇街级养老机构完成提档升级工作,其中8家实现“公建民营”,大大提高了安全系数和入住体验。

“受传统养老习惯影响,一些困难老人更倾向居家养老。”柯桥区养老服务指导中心有关负责人说,在充分尊重困难老人养老意愿的基础上,将尽快为有意愿接受集中供养服务的困难老人办理入住手续,让他们安心养老、幸福养老。

柯桥市民政局局长喻光耀表示,该区将进一步促进柯桥养老服务业“融杭接沪”,积极引入杭州、上海等地“医养康护”四位一体的新型养老模式,进一步开展养老服务质量提升专项行动,全面打造幸福养老“柯桥品牌”。根据计划,柯桥区将把平水镇社会福利中心建设成全区首个镇级专业护理院。

钟伟 刘兵红

创新中国产业园·东新分园



园区概况

创新中国产业园东新分园暨智谷创新广场地处下城区善贤路4号,已规划地铁五号线,BRT快速公交换乘中心,交通便利。总面积27368平方米,共地上四层,地下一层。

园区定位

以建设创新型科技园区、大学生创业基地为重点。为产业化企业、大学生创业、初创期的小微科技企业的孵化培育、服务式小型办公室等提供多种办公创业空间。

园区配套

公共服务大厅(含总台服务、洽谈区、小型会议室、大型多功能会议室、休闲吧、咖啡吧等)、内部食堂、健身活动中心、桌球娱乐室、顶楼足球场等。提供企业注册代办(大创免费代办)及财务委托管理,免费参加区组织的创业实训及一对一团队辅导等多种服务。旨在打造服务式创新广场,企业家们的创业俱乐部。

招商热线

钟先生 18105711266 0571-56920112



创新中国产业园·集品科创分园

创新中国产业园·集品科创分园坐落杭州中央商务区,位于商业发达的和平会展中心东300米,交通便利,距地铁口仅150米。这里是创新创业的集聚地,这里是人才荟萃区,这里是杭州政策高地! 欢迎合作,欢迎加盟,多谢关注,推介有奖。

联系人:沈先生 电话 13958026342