

# 福医附一医院 跨院区“云穿刺”

□本报记者 刘伟芳  
通讯员 夏雨晴

泉州58岁的方先生，中上腹胀痛长达两个月，附一医院医生判断胰腺癌伴腹膜后淋巴结转移的可能性很大。林征宇教授团队决定采用“机器视觉+增强现实穿刺导航”的方式进行穿刺，取到病变组织。

“CT引导下穿刺活检，通过导航机器人的指引，可以精确确定进针部位、角度和深度，避免损伤血管、神经和脊髓等。”林征宇介绍。

9月6日，台风“海



远程指导，精准穿刺病灶

葵”带给福州暴雨。为了不耽误两个院区患者的诊治，林征宇决定在滨海院区采用远程交互技术，对

穿刺过程进行指导。

林征宇与陈锦在软件平台上对患者的CT扫描图像进行了实时交互式

讨论，很快设计好了穿刺路径，并将穿刺路径的空间坐标信息发送至“机器视觉+增强现实”导航穿刺系统。复杂穿刺路径的操作，仅耗时10分钟。

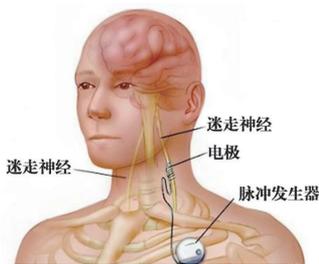
据悉，此次远程操作所使用的远程交互式手术指导软件、穿刺路径规划软件、呼吸探测模块、机器视觉、增强现实等软硬件，均为附一医院介入科与相关团队密切协作、自主研发，拥有自主知识产权，相关技术于2022年12月获得了注册证。该手术的成功实施，标志着医

院介入“医工结合”再上新台阶。

远程指导CT穿刺，实现了真正的“互联网+医疗”，当地医生仅需完成最基本的进针动作，专家就可以监控穿刺全程，在5G网络加持下快速获得术中穿刺图像，指导术者调整穿刺针、评估疗效、协助并发症的处理，从而实现穿刺技术同质化，还可以同时指挥多台穿刺操作。

未来，该技术将让优质医疗资源更好地通过“互联网+医疗”的方式下沉，让更多患者受益。

## 植入「电子药物」治癫痫



□本报记者 陈坤  
通讯员 张辉建 唐云珍

25岁的小王(化名)被诊断为难治性癫痫。近日，联勤保障部队第九〇〇医院神经外科杨朋范团队与患者及家属充分沟通后，决定采用迷走神经刺激术(VNS)，在小王颈部及胸部各做3~5厘米左右的小切口，在体内植入一枚“电子药物”，持续起效来控制癫痫症状，用最小的创伤破解难题。经过制定详细精准的手术方案，历时1个多小时，手术顺利结束，5天后小王顺利出院。

杨朋范解释，癫痫患者发作，就是因为来自大脑皮层的“从上而下”的电信号过多，迷走神经刺激术(VNS)就是在迷走神经上放置一个“阻拦门”，在拦截异常的“从上到下”电刺激的同时，发出“从下而上”的电刺激，调节大脑内的信号发放，以电制电，用“魔法”打败癫痫异常放电。

此外，患者如果自感出现发作先兆，可以由患者或家属紧急启用体外磁铁，抑制癫痫发作，因此被誉为“电子药物”。

迷走神经刺激术(VNS)主要适合抗癫痫药物控制效果不佳，或不适手术切除致痫灶的难治性癫痫患者，以及不愿接受开颅手术或无法耐受开颅手术的难治性癫痫患者。

## 排尿难题 “水蒸气”五分钟解决

□本报记者 刘伟芳

9月11日，福建首例Rezūm前列腺热蒸气消融手术，在福能总医院泌尿外科，由吕夷松博士团队成功施行。

老陈(化名)67岁，经人介绍，他来到本报健康大使、福能总医院泌尿外科吕夷松博士团队处就诊。泌尿系彩超提示，老陈的前列腺增大，尿流动力学检查提示患者最大尿流率仅为7ml/s，膀胱出口梗阻。

11日，手术开始，在静脉麻醉下，吕夷松采用Rezūm设备，经过患者尿道，将热蒸气精准注入需要消融的前列腺部位，手术时间仅仅5分钟，几乎无出血，顺利完成手术。

该手术是福建省第一台



全球首款BPH热蒸气治疗设备“瑞梦”

Rezūm前列腺增生热蒸气消融手术。

据吕夷松介绍，前列腺热蒸气消融治疗是目前国际上公认最先进的前列腺增生微创手术方式之一，在世界范围内已累计完成20万例手术。

其原理是：经尿道用导针将103℃的无菌水蒸气注入到前列腺

增生组织内，使增生组织逐渐失去活性，进而凋亡、坏死。在术后1~3个月，坏死的增生组织逐步萎缩或脱落随尿液排出，从而形成前列腺部尿道的自然通道，解除尿路梗阻，进而解决尿频、尿急、排尿困难等一系列前列腺增生症状。

福能总医院泌尿外科吕夷松博士团队是福建省首家开展该技术的团队。



## 突然变丑 警惕垂体瘤“作妖”

□本报记者 张帅  
通讯员 丁志君

宁德65岁的江女士，近10年来，逐渐出现四肢末端粗大、嘴唇肥厚、鼻头变大、睡眠时打鼾明显、容易疲乏、嗜睡、声音粗犷、血糖升高等症状。

江女士在宁德市医院内分泌



科治疗糖尿病，完善垂体MRI等检查时，被诊断出患有生长激素型垂体瘤。

术前，在本报健康大使、宁德市医院院长、神经外科学科带头人吴光辉的主持下，全科医师为江女士制定了详细且完备的手术方案。宁德市医院神经外科主任医师林晖在上级医院专家的指导下，首次应用神经内镜微创技术，经鼻腔一蝶窦入路，将脑垂体瘤完整切除。

术后当天，江女士复查生长激素已降至正常水平，经过系统治疗，易疲乏、嗜睡等症状逐渐缓解，血糖逐渐平稳。

目前，江女士已顺利出院。

链接>>>

### 垂体瘤不可忽视

垂体瘤可能引起某些激素过度分泌，从而导致成年人的骨骼不断生长，引起肢端肥大，还可能引起心肌增生，引发肥厚性心脏病；血管平滑肌增生，从而增加高血压的风险。

此外，垂体瘤还可能引起糖脂代谢异常，引发高血糖、高血脂等，增加患结肠息肉和结肠癌的风险，严重影响肠道健康。随着肿瘤的增大，还可能压迫视交叉神经，导致视力下降、视野缺损等情况。