

VR技术 开进大脑的战斗机

借助它,神经外科医生可以准确地找到病灶,并将其除掉

10月19日至10月21日,江苏省第二十一次神经外科学术会议在无锡隆重召开,“微创神经外科太湖论坛暨第十四届神经内镜微创技术专题研讨会”也同时召开。传统与创新相互碰撞,让思想的火花绽放在无锡这片沃土上。作为太湖论坛的一个环节,在与之不远的江南大学医学院,一场专业的神经内镜学习会也吸引了无数神外领域医学同道的关注。

受无锡市第二人民医院脑科中心邀请,来自台北荣民总医院的王纬歆教授带来了崭新的手术理念和技术,让无锡二院第十四届神经内镜学习班与往届相比有点不一样。

张骏



王纬歆教授向在场的学员们演示VR技术在神外手术中的应用

颅内,神秘的生命禁区

颅内,人体最重要、最精密的部位之一。在这里神经、血管、骨骼紧密交织,手术过程中一丁点的误差都有伤及周边神经、血管、骨骼的风险,严重者更会危及患者的生命。

传统的颅内手术通常是在高倍显微镜下进行操作,在处理病灶相对较深或颅内有容物遮挡的手术时,有一定的局限性。在无锡二院脑科中心,手术医生采用的是单独使用神经内镜或者高倍显微镜结合神经内镜的方式,将视线深入患者颅内,双镜合璧实现一边观察颅内情况一边手术,大大增强手术医生的术中视野。

那么,有没有一种更为直接的方式,让手术医生在开展手术之前便已明晰患者的颅内容物情况、病灶位置,减少患者的术中时间呢?

坚持十多年的传统

可以说神经外科史上的丁点进步,都是神经外科医生在百倍辛苦和艰难磨炼的基础上总结出来的。

二院脑科深知行业发展不易,自2002年开展内镜经鼻微创手术以来,总结自身临床和解剖经验,于2004年开始举办神经内镜学习班,旨在普及推广优秀先进的内镜微创技术。14年来不断

吸收总结可复制的先进技术,迄今为止已累计培养优秀内镜微创神经外科医师五百余名。

在今年开展的第十四届神经内镜学习班,无锡二院神经外科鲁晓杰副院长、王清教授特邀请台北荣民总医院王纬歆教授,首次将VR技术同步应用到手术实体的理念引入内地,希望能为内地神经外科增添一种全新的辅助技术。

VR,开进大脑的战斗机

根据患者术前的头部影像,戴上VR眼镜后手术医生眼前出现了一个三维立体的头颅,随着手术医生的不断前行,这个头颅不断地放大靠近,最后手术医生进入到了头颅里……

这是运用VR将CT、MRI等图档转换成3D影像的全新技术,建立神经外科医师规划3D路径的手术导航平台,已取得美国食品药品管理局上市许可。这一技术最早是被以色列空军用来模拟飞行的,如今被应用到医学领域的外科手术中,“假设我们(医师)是飞行员,做颅底的手术,等于是驾着战斗机在崎岖的山区里面飞,要找到肿瘤,把它移除掉,所以某种程度上,我们的任务是找到一条安全的路径。”王纬歆教授比喻。

在学习班现场,王纬歆教授向在场的学员们演示曾经参与的

手术案例,通过操作移动控制器,屏幕上肿瘤的位置、形状得到了全方位的展示,了解病灶与周边组织之间的关系,俨然是一架开进大脑的战斗机。

会对脑科产生哪些影响?

王清主任向导医君解释,培养一名专业的手术医生需要花费大量的时间精力。因为经验的积累并不等于理论的增长,想要成为一名专业的内镜微创医生,至少要经过50至60个临床病例作为沉淀,而对于刚刚入门的手术医生来说,这样的成本实在太大。

通过VR技术,手术医生可以事先通过VR眼镜进入患者的颅内,精准测量每条血管,以及肿瘤与血管的间距。即便是刚刚入门的脑科医生,也可以在这个VR环境下进行模拟手术训练。由于模拟的颅内手术完全基于患者的平面影像,因此每一场模拟都具备实操效果。对于已经完成的经典脑科手术,手术医生也可以通过VR场景下的回顾,一起进行研究探讨,为拓宽手术经验增添了一种新的途径。

“刚刚入门的脑科医生可以通过这些方式进行经验的累积,大大减少学习曲线。通过导入VR,配合真实手术步骤示范,这样的教学模式,才不会让医生在理论与临床应用上脱节。”王纬歆教授说。

冬季泡脚并非人人都适合

到了秋季,许多市民都会有睡前泡脚的习惯。俗话说“热水洗脚,胜吃补药”,睡前泡泡脚,不仅驱寒气让晚上睡个好觉。然而对于某些人群来说,泡脚却并不适合哦!

热水泡脚对于静脉曲张和静脉血栓的病人来讲,有百害而无一利。热水泡脚时,下肢动脉扩张,尤其表现为皮肤充血,更多的动脉血液进入下肢;然而,静脉的回流能力并不会因此增加,对于本回流不畅或阻塞的静脉病患者来讲,会加重血液淤积,此外热

水泡脚还可以导致毛细血管破裂,形成皮肤上的出血点;时间久了,就会形成色素沉着,小腿颜色变黑。如果静脉血栓病人正在服用抗凝药物,则出血情况会更严重。

下肢动脉闭塞的表现虽然是下肢缺血,可惜热水泡脚,并不能扩张闭塞的血管。当然,通畅动脉的扩张只是增加了正常组织的血流,而缺血组织可能因为“盗血”现象,更加缺血。另外医学上的研究已经定论:周围温度的升高,可以增加组织的耗氧量,加重缺血。

糖尿病足患者也不宜泡脚。神经病变型的部分患者,可以表现为腿足感觉冷,怕冷。因此,热水泡脚很容易成为一个舒适的选择。悲剧在于:神经病变一旦存在,患者对痛觉、温觉的感觉反馈机制失灵。因此患者往往会不断加热水,哪怕已经严重烫伤,也浑然不知。缺血型糖尿病足患者面临的问题,与“动脉闭塞症”相似。

知道了这些道理,建议大家在泡脚前,明确是否有上述血管疾病;如果没有,才可以放心享受。木石

导医君有话说



健康热线:82823977



欢迎扫码关注我们

海英导医台,无锡专业导医平台,导医范围覆盖全无锡、上海的综合医院,目前香港导医平台也已建立,只为把更优质更人性化的医疗资源带给爱健康的你。每周四,导医君会与大家一起分享新鲜实用的健康知识,欢迎快报记者与我们互动,给我们提供新闻线索,一经采用,我们会安排记者采访并支付一定的报料费。

想了解更多的健康知识,请找我们!
有健康导医方面的疑惑,请找我们!
有健康方面的新闻报料,也请联系我们!
新闻热线:82823977
邮箱:haiyingdaoyi@163.com

讲座预告

顺应时令变化,强身“治未病”

31日,中医院陶国水主任给你讲时令养生

中医通常认为,人体的机能要和自然界的变化保持一致才能维持生命,无论是日月运行、地理环境还是四时气候、昼夜晨昏,各种变化都会对人体的生理、病理产生重要影响。时令节气养生就是根据二十四节气不同气候特点和习俗的一种养生行为。霜降节气已经到来,步入深秋,气温降低,为了保护阳气不受伤害,秋冬的进补和养生工作也被很多热爱健康的人群提上了日程。

本次蠡湖街道名医大讲堂邀请无锡市中医院副主任中医师陶国水,讲授“顺应时令节

气养生保健”。陶国水主任是无锡市龙砂医学流派研究所副所长、特聘研究员,出身医学世家,江苏省级非物质文化遗产项目龙砂医学特色诊疗技艺代表性传承人,擅长运用五运六气理论和经方治疗疑难杂病与养生调理、膏方“治未病”。本次讲座为公益讲堂,免收任何费用,感兴趣的市民可以通过以下方式报名参加。

讲座时间:10月31日13:30
讲座地点:经贸路天竺东苑5号蠡湖街道蠡湖社区二楼会议室
报名电话:0510-82823977

护肤课堂

我想收毛孔!

很多人认为自己毛孔粗大,找我收毛孔。其实不同的肤质,毛孔的大小也不一样。只要皮肤光滑有弹性,毛孔清洁,医学上就认为是正常的毛孔。

毛孔就是毛发的出口,皮肤的表层往下延伸,形成毛囊,毛孔变大有很多原因。青春期时受雄性激素影响,皮脂分泌功能旺盛。而男性分泌的雄性激素比女性多。这也解释了为什么男性毛孔一般比女性粗大;毛囊上半部的角质层若是没有及时清除或者没有脱落干净,就会堆积在毛囊的深部,把毛孔撑大;如果油脂分泌太多而没有清除干净、青春痘及一些发炎反应以及皮肤老化等原因,也都会使毛孔显得粗大。发生的原理不一样,治疗方法也不一样。一般来说,皮肤科会采取外敷酸类的保养品及激光手术的方式来改善毛孔粗大。

维生素A酸可调节表皮细胞的生长与分化,改善松弛的皮肤,因而缩小毛孔。然而有些人使用后会有红斑、刺痛、脱皮现象,并且A酸有光敏性,所以用后要严格防晒;果酸是近十年来发展最为迅速的功效性

保养品,对毛孔而言,果酸能使老旧的角质层脱落,改善毛孔阻塞的形成,再加上其保湿效果,使角质层含水量增加排列紧密,因而缩小毛孔;水杨酸和果酸效果类似,都是以去老旧角质来达到改善肤质目的,但刺激性较小。与果酸不同的是,水杨酸是脂溶性的,比较容易进入分泌油脂的毛孔中,充分去除角质层的过度角化,对于有粉刺或皮脂堆积、皮肤较敏感的人,水杨酸是很好的选择。

现在激光也是常用手段。脉冲光可以刺激皮肤纤维母细胞分泌胶原蛋白,能够改善因为老化引起的毛孔粗大。另外,二氧化碳激光点阵或磨削,可以形成小的微小热损伤灶,刺激胶原增生修复。如能配合功效性的保湿修复护肤品,可以加快色素的代谢,让皮肤焕然一新,是现在收缩毛孔最有效的治疗方法。这种方法的缺点是皮肤会暂时的红斑,需要一周到十天的恢复期。总而言之,改善粗大毛孔有很多方法,但要先要确定成因,才能选择最适合的治疗方法。

毕鸣晔 无锡市人民医院
医疗美容科主任