

微创外科技术引领未来手术

在人们的印象中,手术往往和“开膛剖肚”、失血多等联系在一起,使大家避之唯恐不及。在7月31日举行的上海市健康大讲堂、上海科普大讲坛、新民健康大讲堂暨2013上海卫生科技活动周开幕式上,上海交通大学医学院附属瑞金医院副院长、上海市微创外科临床医学中心主任郑民华教授发表演讲时认为,微创外科手术的发展,不仅使医生操作手术更加方便,也大大减少“刀光血影”,更重要的是有效缓解病人的痛苦。



■ 郑民华教授的演讲引人入胜



■ 听众踊跃提问



■ 学生听众出神聆听

外科手术的历史演进

“我本身是一个外科医生,就是所谓的普外科医生,用刀用微创方法来做”,郑民华教授这样自我介绍。提起微创,很多人会错以为显微手术或者是骨创伤,其实是不一样的,它是通过腹腔镜或内镜的方法来完成手术的,只是看图像做手术更清楚。大讲堂上,郑民华为大家详细介绍了微创外科的理念实践,以及对于医疗的影响。

回顾近现代史,较早期的手术是胆囊切除,在100年前传统的手术室中,没有无菌的概念,例如手术室有很多无口罩无帽子的观摩学生,所以手术感染死亡率很高。外科的发展主要解决了两个问题:一是发现了微生物,于是无菌消毒的方法出现了,解决了外科术后感染的问题;二是解决了疼痛的问题,发明了麻醉剂;另外还解决了输血血型的问题,直至二战前,人类尚不知道血型概念。

微创外科中使用最多的是腹腔镜,它是1901年开始出现的,最开始在动物身上做实验,1910年俄国开始在人身上临床应用。30年代用腹腔镜能够查看肝脏活检等。上世纪60年代后开始用腹腔镜做妇科手术,大多只是诊断一下然后做一个小切口进行手术。外科医生在手

术时主要有两个功能:一是视觉,另一个是触觉。而腹腔镜也能有此功能,通过套管放入一个镜子来显示手术视野,触觉是通过不断的临床实践来获得触觉反馈。郑民华说,我们在得到相同乃至更好疗效的前提下,微创外科技术能够减少手术对于病人心理及生理的创伤。从过去巨创手术到微创,乃至最终无创的手术,这是我们的理念。

世界上第一例做腹腔镜胆囊切除的,是法国的一位妇产科医生,他在做妇产科手术的时候顺便做胆囊摘除,花了6个小时,手术第二天后病人就能够起身上厕所。1989年在美国的一次国际会议上,腹腔镜手术的录像震惊了世界,从此开创了外科手术一个新的里程碑。外科手术从很大切口手术演变到腹腔镜四五个孔,再到一个孔可以做手术,直至手术无需开创,仅利用人体自然孔就能进行手术的手术方法。

微创技术的广泛应用

目前,微创外科广泛应用于胃肠、肝、胆道、胰腺、阑尾、疝、甲状腺等疾病的治疗。由于目前疾病谱中死亡率最高疾病为心脑血管疾病和肿瘤,所以未来的防治将聚焦于此。

外科手术除了良性疾病外,主要聚焦于肿瘤,肿瘤外科中除肝移植外最复杂困难的手术是胰十二指肠切除。

“腹腔镜也能做胃癌全胃切除术后,我们用自动切割吻合器将食道与空肠做吻合,用一个小切口把标本取出来就可以了”郑民华说。

通过高清腹腔镜,医生在手术中可以非常清晰地辨认人体内完整的一根根神经,防止错误切断。在做直肠手术中,特别是直肠癌,病人可能关心位置比较低的能否保留肛门,郑民华介绍,目前70%-80%都可以保留肛门,保留肛门的原则是保证肿瘤被彻底根治。通过微创技术会有非常多的方法,且现在手术非常安全。腹腔镜中的超声刀和原来的手术刀相比已有大大改进,它是通过电能转换成振动机械能,使组织凝固、血管闭合。另外,在手术中血管也可以用夹子夹住。“我们行结肠全系膜切除,这是手术当中难度比较高的,可以很完整地全部切除。原来手术需四五个孔,现在做胆囊一个孔就可以,做阑尾切除一个孔也可以,甚至做胃、做肠的手术一个孔也行的,因为现在手术器材中的钳子和镜子都是可弯曲的。”

郑民华介绍,他曾给一个直肠巨大间质瘤患者做手术,从哪个路径进去成为核心问题,进肛与腹腔镜都有问题,这是低位的肿瘤很难根治的,最后微创手术通过腹腔镜,找到它的位置完整地切除了。做传统手术以后很大的并发症是切口裂

开,并造成很大的切口疝,郑民华说,这种疝如果做开腹手术也行,切口非常大,我们放一大块补片堵住,效果很好。甲状腺手术是很常见的外科手术,传统手术需在颈部开一个很大的切口。但通过微创手术,颈部没疤痕,胸部只有小小的切口,“是一个美容的切口”。微创外科手术种类很多,单孔手术、机器人手术、自然孔手术等,都是以腹腔镜为代表的微创手术。不开刀也能做的手术,则属于自然孔的手术。

微创手术的另一个发展方向则是机器人手术,上世纪90年代开始外国人做机器人临床手术。最早使用机器人的目的不是机器人做手术,而是远程遥控。1998年法国利用机器人成功完成心脏搭桥手术,历时约10个小时。机器人最早8吨重,现在越来越小。郑民华说,机器人可以做单孔手术,还可以控制胃镜在胃里面进行缝合,各种角度都可缝合。

“我们现在在做很多摄像头,建立一个摄像头,把它放在里面,在外面用一个磁的东西来控制”,郑民华介绍,现在很多外科手术的切除缝合,都是用这种方法通过内镜的方式缝合。例如在内镜下做一个胆囊切除,医生在胃开孔做一个胆囊切除,腹腔就没有切口。科技人员也一直在不断发明新的科技产品,80年代医

生用眼睛看病人身体内部病变位置,90年代到2000年用高清看,乃至以后到立体到机器人的手术。医生做手术的显示屏,屏幕高清触控化;3D腹腔镜的出现,对于教学有着积极的意义,通过网络传输,护士、麻醉师、学生都可以看到3D的解剖。而在电影中,想象2049年出现了真正意义上的机器人,急诊病人可以把自己的情况告诉机器人,机器人则会自动进行CT扫描等,自动检测发现人体内部的病灶、肿瘤等。

这些手术器械都是经过消毒的完全符合标准的无菌器械。这些设备不是非常贵,现在微创手术让大家改变这个观念,微创手术比传统手术还要便宜,因为药费大大下降了。一套设备看似很贵的,除了3D很贵,其他非常便宜。我们很多材料是一次性的,不循环利用。“医院发展是什么?内外科化、外科微创化、微创精准化。”郑民华说,每个医院的穿刺、介入都是外科操作,外科微创化,手术要精准,手术视野要非常清楚。我们如何面对这样发展的趋势,医院的运营系统要改变。我们外科要多做微创手术,通过继续教育不断实践。

手术的未来蓝图

“我们现在看病怎么看?我们有消化内科疾病看内科,我们有外科腹腔镜手术,我们放射科有介入手术”,郑民华说,过去的10年是医院成立微创外科中心,未来的趋势是建立以病人与疾病为中心的病房,把所有的技术集中一起,然后给病人看病。最终以病人为中心,技术围着他转。我们“病人”首先是个人,所以我们要多学科,内外科联合起来,以病人为中心的治疗。内镜、腹腔镜可以一起联合起来做一些手术,特别是一些良性的或早期肿瘤,内镜可以摘除肿瘤,配合腹腔镜可以做这样的手术。“这是内镜做的手术,但内镜做的可能有风险”。腹腔镜两个镜子,我们双“镜”结合,图像整合在一起更加准确方便。

医院未来的发展趋势将是一体化的诊疗模式,现在民众看病非常难,部分原因在于一位病人可能要看很多位医生。例如“今天乳房有病看乳房,内科有病看内科”。今后以病人为中心将是医院的最终目标,病人进入医院后不必大费周折找医生,医院应帮助病人解决所有的问题。“你看我们未来腹腔镜的手术室,它很简单。我们还要进入云端,大家知道云端非常时髦的,大数据云端”,郑民华说将来手术会非常简便:所有的设备放在上面,医院以后不必需要太大的手术室,手术室将非常小,医生把摄像头拿下来可以做手术了。“而且微创手术比传统手术还要便宜,因为药费大大下降了、住院时间短了”。一整套设备看似很贵,但除了3D设备,其他设备都早已广泛应用。

我们作为一个医院,作为一个外科医生,要“莫言”,少说话多干实事,郑民华说。技术成为外科发展的热点,每年有新的技术不断冒出来。但技术并不引领外科发展的方向。我们自身生不出肿瘤,我们生不生病和环境、食品等有着重要的关系,而和技术无关。但微创技术是外科手术发展中的一个重要理念。“用一句话总结,窥见‘胃’来,‘肠’治久安,我们应当利用科技改变医疗,创造美好的生活。”

实习生 裴佳琦 本报记者 马亚宁 本版摄影 记者 孙中钦