

桂医附院作为主要单位参与的一项研究 在肝癌血清诊断方面取得突破

近日,全球肝脏领域很权威的 Hepatology(影响因子 14.079)杂志在线发表了题为《大样本多中心研究证实血清 AKR1B10 作为肝细胞癌新的诊断标志物》的研究论文,桂林医学院附属医院为该研究的主要参与单位,医院金俊飞博士为该论文发表的共同通讯作者,博士研究生林明霖为并列第一作者。这项研究成果发表后,受到社会广泛关注。其中,丁香园等知名媒体及其平台纷纷关注并转载。

据悉,该研究受到国家自然科学基金、广西自然科学基金重大项目、广西桂林市“漓江学者”奖励计划、广西高等学校高水平创新团队及卓越学者计划的支持。

研究介绍肝细胞癌是常见的恶性肿瘤,醛酮还原酶家族成员 AKR1B10 是一种分泌性蛋白,并且在肝细胞癌中呈明显高表达状态。研究团队连续从三家独立医院收集了 1244 例受试者,包括正常对照和肝细胞癌、肝良性肿瘤、慢性乙型肝炎以及肝硬化患者。研究人员通过收集受试者的血清,用时间分辨荧光分析法检测受



▲ 论文发表部分截屏

试者血清 AKR1B10 水平,并做受试者工作特征曲线分析,用相应的血清 AFP 值作为参照,以评估 AKR1B10 诊断肝细胞癌的价值。

研究团队用 519 例受试者组成的测试队列证实了肝细胞癌病人血清 AKR1B10 明显高于正常对照受试者血清 AKR1B10,并通过分析找到了最佳临界值。更为重要的

是,AKR1B10 对于早期肝细胞癌和 AFP 阴性肝细胞癌也具有可观的诊断价值,联合应用 AKR1B10 和 AFP,显著增加肝细胞癌的诊断准确性。由 522 例受试者组成的检验队列验证了测试队列的结果。

此外,68 例肝细胞癌病人术后第一天血清 AKR1B10 显著下降,术后第三天几乎下降至正常水平,进一步证实血清 AKR1B10 作为肝细胞癌诊断标志物的价值。综上所述,血清 AKR1B10 是肝细胞癌及早期新的肝细胞癌诊断标志物,其诊断性能优于 AFP。

Hepatology 杂志介绍:

Hepatology 杂志,2017-2018 年最新影响因子(Impact factor, IF)高达 14.079,是中科院 SCI 期刊分区(2018 年最新版本)医学领域胃肠肝病学方向的 1 区杂志,更是肝脏领域的一流杂志,涉及肝脏结构、功能及疾病,接收慢性肝炎、病毒性肝炎、肝硬化、肝癌、遗传或代谢性肝病及其并发症、药物代谢等相关领域的原创性论文。

(通讯员:刘燕 黄凯)

全区首例 桂医附院巧用 3D 肺部重建, 助力完成微创精准肺亚段切除术

随着技术的快速发展,3D 技术已悄悄进入临床治疗。桂林医学院附属医院胸外科经过努力,成功运用 3D 技术重建患者肺部血管和气管立体结构,并为一名早期肺癌患者成功实施了精准肺亚段切除手术。

患者反复咳嗽,诊断为早期肺癌

今年 40 岁的李先生在今年元旦前期出现了反复咳嗽,体检时医生发现他的左下肺有个小结节影,李先生非常焦虑,四处求诊,经过反复比较,慕名来到桂林医学院附属医院胸外科就诊。

胸外科主任郑民为李先生做了详细检查,发现他左下肺病变直径有 9 毫米,边缘有毛刺和分叶,初步判断这是一个非常早期的肺癌,建议手术治疗。对于手术,李先生很有畏惧感。

郑民向他解释说,现在我们做肺手术,绝大多数都是电视胸腔镜微创手术,就在胸部打数个钥匙孔大小的切口就能完成了手术,相对传统的开胸手术,微创手术切口小、创伤小、术后疼痛轻、并发症少、恢复快,手术的效果同开胸手术一样。

但李先生的情况比较特别,病变靠近肺门,常规的楔形切除非常困难,甚至对肺的损伤更大。

如果简单地将有病灶的肺叶拿掉,对患者的损失又太大。随着胸腔镜技术的发展,出现了微创精准肺亚段切除术。

郑民介绍说:人的左右两肺可细分为 18 个肺段,精准的肺亚段切除对于早期肺癌病变的手术效果等同肺叶切除,还可以尽最大可能保留肺功能,做到组织微创。

全区首例 3D 肺部重建,助力精准切除

精准肺亚段切除最大的难点在于解剖的不确定性,要做到精准,首先需要确定病变在哪一段,其次需要精确判断该段的动脉静脉和支气管有没有畸形,需要切断哪一个。

对于肺部病变来说,一般 CT 的图像都是平面的,医生看了 CT 片以后,在自己的脑海中把它还原成立体的,对肿瘤不易精确定位。

为了解决这一难题,郑民团队经过反复探索,并且在放射科主任周智鹏团队的大力支持下,将患者的 CT 图像导入图像工作站,应用三维重建软件圆满实现了肺血管、支气管 3D 重建。

模型真实地还原了患者的动静脉和支



▲ 胸外科优秀团队

气管,既可以旋转观察,还可以做成三维动画,拷入 iPad 中带到手术室,在手术中可以通过 iPad 查看。

“已经非常逼真了,你看 CT 片中的肺部结节,我们对照模型一下就可以看到它起源于哪个支气管,靠近肺门的哪根血管,十分清晰。

3D 重建就是将患者的气管、血管最大限度地复原出来,手术前根据这个模型来设计该切断哪根血管、支气管,切除哪个区域,将损伤降到最小。同时医生术前就可以发现畸形,在手术中提高警惕,防止损伤。”

在 3D 重建的帮助下,郑民手术团队顺利地给李先生进行了精准肺亚段(S8a)切除手术,手术时间也比以往的类似手术缩短了近一半。

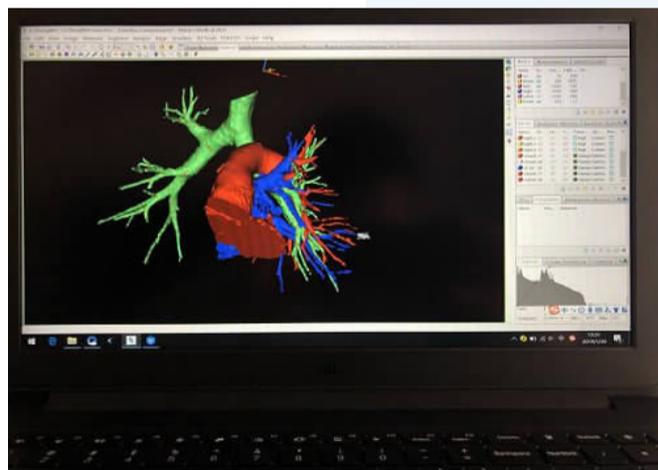
术后病理显示为非常早期的肺癌,手术是根治性的,手术后不用再做其它治疗。

胸外科主任郑民介绍说,3D 重建的优点在于让医生对于不同患者肺部解剖结构有一个更加直观的了解,在手术前就发现患者肺的血管、支气管有无畸形,提高手术的安全性。可以针对每一位患者在模型上规划手术过程,进行模拟手术,提高了手术的精确性,缩短了手术时间。

早期肺癌术后 5 年生存率达 70%以上

随着医学技术的发展,目前对于早期非小细胞肺癌的准确诊断和分期水平有了很大的提高,越来越多的“肺小结节”在体检中被发现。有经验的医生会根据结节形态及变化来判断良恶性,从而建议患者采用最合适的诊断治疗方法。

目前外科手术仍然是肺癌或疑似肺癌



◀ 术前 3D 重建规划手术

首选的治疗方法。早期肺癌完全切除术后 5 年生存率可以达到 70%以上。其中原位腺癌、微浸润癌的 5 年生存率可以达到 100%,但中晚期肺癌外科治疗的 5 年生存率仅为 15-20%左右。

如果怀疑是肺肿瘤早期,采用 3D 重建联合精准胸腔镜下的肺亚段切除术,不仅能在术中明确结节良恶性,同时可以实现“诊”和“治”一次解决,消除患者及家庭的恐惧和心理负担。

近年来,桂医附院胸外科不断引入新技术和新项目,多方位,多手段创新诊疗规程,制定个体化诊疗,把患者的切身感受当作首位,提高患者诊疗过程的舒适度,这些都是患者的需求和希望,也是胸外科未来的发展方向。

桂林医学院附属医院胸外科是广西首

家独立的胸外科专科,诊疗水平在全区综合性医院胸外科中处于领先地位。科室年手术量 500 余例,率先在广西开展多项首例技术,形成了自己独特的诊疗优势。

近年来致力于微创胸外科技术的发展,开展了全胸腔镜肺叶切除及肺癌根治 200 余例,全胸腔镜纵膈肿瘤百余例,在全广西率先开展了全胸腔镜肺癌根治,胸腹腔镜食管癌根治术,ECMO 下气管肿瘤切除及隆突重建,开展了纤支镜气道内手术和纵膈镜下胸部肿瘤手术,建立了新手术方法和技巧,拓展了手术领域,并与国内多家胸外科中心建立了密切的协作交流。在重症肌无力的综合治疗,复杂纵膈肿瘤、肺癌及食管癌围手术期管理及术后的综合治疗过程中显示了良好的疗效。

(通讯员:刘燕 王洋 支荣)