

## 清华廖洪恩教授应邀就微创诊疗发表前瞻性文章

清华新闻网9月1日电 日前,清华大学医学院廖洪恩教授应国际期刊 *Computerized Medical Imaging and Graphics* (计算机化医学影像与图学)邀请,针对微创诊疗一体化智能医疗 (*Integrated diagnostic and therapeutic techniques: Toward an intelligent medical system*) 发表前瞻性文章 (Perspective)。

文章基于廖洪恩教授在微创诊疗领域的多年研究成果, 层层剖析医学诊断治疗技术现状与临床医疗需求, 对微创诊疗技术的发展趋势进行了总结与展望, 并提炼出微创诊疗技术下一步发展的目标与重点。文章指出, 传统医学中存在诊断与治疗脱节且相对独立的不足, 随着近年来治疗技术的快速发展以及个性化医疗需求的加速增长, 诊断治疗一体化技术将实迎来突破性进展。高精度微创诊疗一体化的优势在于, 其靶向性与高效性不仅能提高治疗成功率, 而且能大大减轻患者损伤和经济负担。

文章归纳出精确微创诊疗一体化技术的三个主要发展方向。首先, 传统诊断与治疗方法的最新成果, 将为精确特异性诊断及诊断直接引导治疗, 提供更为准确的位置指示与目标引导。其次, 在癌症及其转移病例的诊疗中, 靶向的荧光或纳米药物能动态标记肿瘤区域, 在引导精确治疗的同时为预后评估提供参考, 在肿瘤早期探测与精确治疗领域将发挥更大作用。此外, 内窥镜和导管设备与术中定位导航、触觉反馈等技术结合的新趋势, 将为医生提供多维度、多特征的引导信息, 在显著提高医生判断与操作成功率的同时也使微创治疗更为安全有效。

临床实践表明, 微创诊疗一体化技术在疾病治疗能提供更高效安全的途径, 高精度的微创诊疗已成为国内外各研究院所与临床医院的热点研究之一。同时, 我国正大力推行高端医疗设备国产化战略, 并将建立主动使用国产医疗设备的激励机制, 精确微创诊疗一体化有望得到飞跃式发展, 该领域中更多科学研究与临床转化成果也将有力促进国产高端医疗设备的发展与临床治疗水平的提升, 打破外资医疗设备企业垄断格局, 为深化医药卫生体制改革、降低医疗成本及提高治疗水平助力。

廖洪恩教授是国家“千人计划”与清华大学“百人计划”入选者, 于1996年获北京大学学士学位, 2000年和2003年获日本东京大学硕士和博士学位。曾任日本学术振兴学会特别研究员, 日本东京大学工学院特任教员、助理教授、副教授, 及美国哈佛大学医学院客座研究员。2010年入选国家“千人计划”, 获国家特聘专家称号, 现任清华大学医学院生物医学工程系教授、博士生导师。

廖洪恩教授长年致力于微创诊疗一体化、高性能裸眼三维立体医学影像等领域的研究, 并取得一系列国际瞩目的重要成果。曾获得国际生物医学工程联盟颁发的IFMBE青年学者奖、爱立信青年科学家奖、获野奖等十余项国际/地区性奖项。

文章链接:

Hongen Liao: Integrated diagnostic and therapeutic techniques: Toward an intelligent medical system, *Computerized Medical Imaging and Graphics*, Vol. 38, No.5, pp.421-422, 2014.

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0895611114000871>

供稿: 医学院 编辑: 襄桦 蕾蕾

(<http://news.tsinghua.edu.cn>)

[更新: 2014-09-01 09:35:50]

[阅读: 0 人次]



清华大学官方微信



清华大学官方微博



校报《新清华》微信



清华电视台微信

#### 相关新闻

- [【人才引进】廖洪恩受聘清华大学医学院教授](#) [2012-05-22]

#### 网友评议

[关于我们](#) | [联系我们](#) | [友情链接](#) | [清华地图](#) | [清华展览](#) | [宣传资料](#) | [知识产权投诉](#)

清华大学党委宣传部（新闻中心）版权所有，清华新闻网编辑部维护，清华大学计算机与信息管理中心技术支持 电子信箱:news@tsinghua.edu.cn  
Copyright 2006-2008 news.tsinghua.edu.cn. All rights reserved. Best view 1024×768