拟推荐2023年海南医学科技奖候选项目公示

公示内容

一、推荐奖种：海南医学科学技术奖

二、项目名称：非小细胞肺癌PET/CT智能诊断和评估体系

三、推荐单位：海南省肿瘤医院

四、推荐意见：同意推荐

五、项目简介：利用PET/CT分子影像技术及基于PET/CT图像的人工智能技术建立了非小细胞肺癌（NSCLC）诊断评估体系。包括结节样肺癌（尤其是磨玻璃结节肺癌）的早期诊断，术前N分期，预测NSCLC病理类型和肺腺癌EGFR突变，评估中晚期NSCLC靶向治疗和化疗的有效性和预后。形成了完整的诊断治疗前评估体系。

六、知识产权证明目录

1.国家发明专利，中国，授权号:CN10906510B，授权时间:2021.10.19.“一种基于深度学习方法的自动生成医学影像诊断报告的方法”,发明人：苏统华，于丽娟，霍栋

七、代表性论文目录

1. Peiou Lu, **Lijuan Yu**,The role of 18F-FDG PET/CT for evaluation of metastatic mediastinal lymph nodes in patients with lung squamous-cell carcinoma or adenocarcinoma.Lung Cancer，2014 Jul;85(1):53-8.
2. Gao X, Chu C, Li Y, Lu P, Wang W, Liu W, **Yu L**. The method and efficacy of support vector machine classifiers based on texture features and multi-resolution histogram from (18)F-FDG PET-CT images for the evaluation of mediastinal lymph nodes in patients with lung cancer. Eur J Radiol. 2015 Feb;84(2):312-7.
3. Wang, Hongkai(#); Chen, Zhonghua; Zhou, Zongwei; Zhou, Zongwei; Li, Yingci; Lu, Peiou; Wang, Wenzhi; Yu, Lijuan; Liu, Wanyu; **Yu, LJ(\*)**，Comparison of machine learning methods for classifying mediastinal lymph node metastasis of non-small cell lung cancer from F-18-FDG PET/CT images， EJNMMI Research, 2017.1.28, 7: 0-11
4. Wang D, Zhang M, Gao X, **Yu L**. Prognostic Value of Baseline 18F-FDG PET/CT Functional Parameters in Patients with Advanced Lung Adenocarcinoma Stratified by EGFR Mutation Status. PLoS One. 2016 Jun 23;11(6):e0158307.

5.Li, Xueyan; Wang, Dawei; **Yu, Lijuan**\*，Prognostic and Predictive Values of Metabolic Parameters of F-18-FDG PET/CT in Patients With Non-Small Cell Lung Cancer Treated With Chemotherapy， *MOLECULAR IMAGING*, 2019, 18: 0-UNSP 1536012119846025

6.Zhu, Lei; Yin, Guotao; Chen, Wei; Li, Xiaofeng; Yu, Xiaozhou; Zhu, Xiang; Jiang, Wei; Jia, Chaoyang; Chen, Peihe; Zhang, Yufan; Lu, Di; **Yu, Lijuan**; Li, Xubin\*; Xu, Wengui\*，Correlation between EGFR mutation status and F-18-fluorodeoxyglucose positron emission tomography-computed tomography image features in lung adenocarcinoma，Thoracic Cancer, 2019, 10(4): 659-664.

7.王玉君， **于丽娟**(\*)，MicroRNA-374b inhibits the tumor growth and promotes apoptosisin non-small cell lung cancer tissue through the p38/ERK signaling pathway by targeting JAM-2， JOURNAL OF THORACIC DISEASE, 2018 , 10(9): 5489-5498.

8.Lu P, **Yu L**, Li Y, Sun Y. A correlation study between maximum standardized uptake values and pathology and clinical staging in non small cell lung cancer. Nucl Med Commun. 2010 Jul;31(7):646-51.

9.袁林,**于丽娟**,李迎辞，李雪艳，表现为单纯磨玻璃密度结节的肺浸润性腺癌的影像学特征分析.中华核医学与分子影像杂志，2017,37（12）:753-757.

10.王洪凯，陈中华，周纵苇，李迎辞，陆佩欧，王文志，刘宛予，**于丽娟**\*，机器学习算法诊断PET/CT纵膈淋巴结性能评估，浙江大学学报(工学版), 2018, (04): 788-797.

11.邵亭亭,**于丽娟**,李迎辞,陈暮楠.PET/CT密度比与摄取比判断肺癌纵隔淋巴结转移的研究.中国肺癌杂志,2015,18(03):155-160.

12.李迎辞，**于丽娟**，王文志，陆佩欧，18F-FDG PET/CT在非小细胞肺癌纵膈淋巴结转以上的诊断价值，实用肿瘤学杂志，2013,27（6），485-489.

1. 曾樊顺,**于丽娟**,马敬全,王欣,梁邦玉.(18)F-FDG PET/CT在预测非小细胞肺癌EGFR突变中的价值.现代肿瘤医学,2019,27(05):787-790.
2. 袁林,**于丽娟**,李迎辞,赵升.肺内单纯磨玻璃结节的影像学特征及鉴别诊断价值.肿瘤学杂志,2017,23(02):145-149.
3. 陆佩欧,**于丽娟**,孙亚娟,等. PET/CT联合HRCT对肺孤立结节的鉴别诊断价值. 实用肿瘤学杂志,2010, (1):15-19.
4. **于丽娟**，楚春雨，李迎辞，高翾，陆佩欧，王文志，刘宛予 18F-FDG PET/CT 诊断非小细胞肺癌纵膈淋巴结转移的方法和价值. 实用肿瘤学杂志，2010；24（6），515-519.
5. 完成人情况，包括姓名、排名、职称、行政职务、工作单位、对本项目的贡献
6. 于丽娟，主任医师，教授，医学影像部及核医学科主任，海南省肿瘤医院，是本项目的负责人，包括项目的整体设计，统筹安排，具体实施等。

2.陆佩欧，副主任医师，哈尔滨医科大学附属肿瘤医院，参与了PET/CT 预测NSCLC病理类型、判断纵隔淋巴结转移的研究。

3.王玉君，海南省肿瘤医院，核医学科副主任，负责本项目非小细胞肺癌基础研究的具体实施。

4.王洪凯，教授，大连理工大学医学部副部长，是研发PET/CT中NSCLC纵隔淋巴结良恶性判别的人工智能诊断的主要完成人。

5.李雪艳，主治医师，海南省肿瘤医院，参与了预测NSCLC预后和化疗有效性的研究。

6.朱磊，副主任医师，天津医科大学肿瘤医院，参与了PET/CT预测NSCLL靶向基因突变的研究。

7.李迎辞，主治医师，哈尔滨医科大学附属肿瘤医院，参与了PET/CT诊断纵隔淋巴结转移综合分析法的研究

8.苏统华，副教授，哈尔滨工业大学软件学院副院长，是国家发明专利的主要完成人。

1. 完成单位情况，包括单位名称、排名，对本项目的贡献
2. 海南省肿瘤医院，是本项目的第一完成单位，负责本项目的整体设计和整体实施
3. 哈尔滨医科大学附属肿瘤医院，是本项目的第二完成单位，参与了PET/CT 预测NSCLC病理类型、判断纵隔淋巴结转移的研究
4. 大连理工大学，是本项目的第三完成单位，参与了基于PET/CT图像纵隔淋巴结良恶性判别的人工智能研究。

4.天津医科大学肿瘤医院，是本项目的第四完成单位，参与了PET/CT预测NSCLL靶向基因突变的研究。

5.哈尔滨工业大学，是本项目的第五完成单位，是完成国家发明专利的主要单位之一。