

中华医学会核医学分会第十一届委员会  
技术与继续教育学组  
系列专家讲座

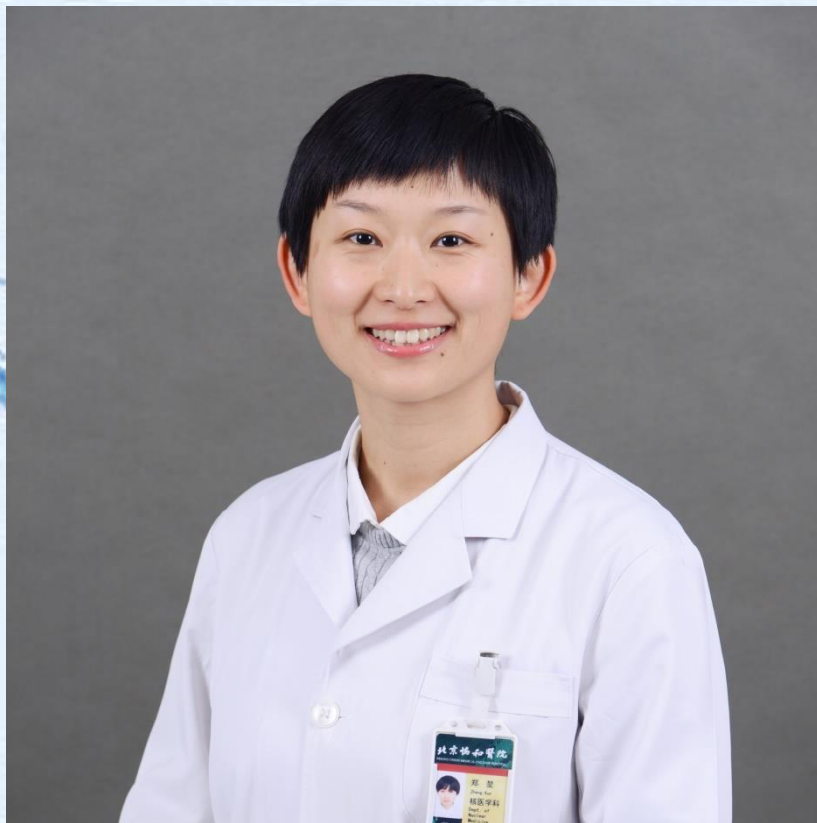
**$^{18}\text{F}$ -FDG PET/CT在卵巢癌治疗效果评估中的  
预测价值**

**Prognostic Value of  $^{18}\text{F}$ -FDG PET/CT in Monitoring  
Chemotherapy in Ovarian Cancer Both at Initial Diagnosis and at  
Recurrent Disease**

郑堃

北京协和医院

zhengkun07@pumch.cn



- 北京协和医院 主治医师
- 中华医学会核医学分会  
技术与继续教育学组委员
- 北京核医学科普工作委员会  
会委员
- 入选北京协和医院第四批  
“百人计划”
- 主持国家自然科学基金一  
项，北京市自然科学基金  
一项，协和重点项目两项

# 综述解读

Clin Nucl Med, 2018 Oct;43(10):735-738.

doi: 10.1097/RLU.0000000000002227

PMID: 30106857

## **The Prognostic Value of $^{18}\text{F}$ -FDG PET/CT in Monitoring Chemotherapy in Ovarian Cancer Both at Initial Diagnosis and at Recurrent Disease**

Domenico Rubello, Maria Cristina Marzola, Patrick M Colletti  
Department of Radiology, University of Southern California, Los Angeles, CA.

# 目前共识

- 卵巢癌肿瘤病灶对FDG的摄取与预后相关
- 新辅助化疗/辅助化疗病人可以被分为FDG有反应（治疗中/后肿瘤对FDG的摄取减低）和FDG无反应（治疗后肿瘤对FDG的摄取不变或增高）组
- 对于FDG无反应患者，应采用二线治疗措施
- FDG无反应患者的无进展生存期和总生存期普遍更短



# FDG摄取与预后的关系

- 原发肿瘤的SUV<sub>max</sub>与分期，病理类型（浆液性vs非浆液性癌），转移，预后密切相关
- 代谢活性体积（metabolic tumor volume，MTV）和总糖酵解（total lesion glycolysis，TLG）可作为预后的独立预测指标

# FDG摄取与预后的关系

- **MTV和TLG高预示着预后不良**
- **术前MTV和TLG是无进展生存期（**progression-free survival, PFS**）的独立预测指标**
- **TLG与FIGO分期一起可作为术后预后的独立预测指标**
- **$^{18}\text{F}$ -FDG PET/CT应当用于筛选术后能从化疗中受益的病人**
- **$^{18}\text{F}$ -FDG PET/CT最早在一程化疗后就能够预测预后**

# 卵巢癌复发

- 对于复发患者， $^{18}\text{F}$ -FDG PET/CT可以及早的定位转移灶（位置、数量、大小），从而筛选能从二次探查术中受益的患者和需要进一步化疗、放疗的患者。
- 在无症状患者中， $^{18}\text{F}$ -FDG PET/CT可以确定转移灶，从而使高达50%的患者改变治疗方案

# $^{18}\text{F}$ -FDG PET/CT的优势

相较于CT和MRI， $^{18}\text{F}$ -FDG PET/CT可以

- 鉴别术后疤痕/成纤维改变 vs 肿瘤病灶
- 全躯干评估
- 鉴别小淋巴结（5mm）



# $^{18}\text{F}$ -FDG PET/CT的优势

- 对于CA125升高，但CT、MRI无阳性发现的病例， $^{18}\text{F}$ -FDG PET/CT尤其重要
- $^{18}\text{F}$ -FDG PET/CT对于发现腹膜病灶优于CT

# CA125阴性时的应用

- 对于临床症状完全缓解，但CA125在正常范围内逐渐缓慢升高的患者， $^{18}\text{F}$ -FDG PET/CT可以发现早期转移灶
- 一例随访患者，因出现可疑复发病状，但数次CA125一直阴性，行 $^{18}\text{F}$ -FDG PET/CT检查有阳性发现（当时被认为是假阳性），2年后阳性发现被确认为早期复发灶。

# 化疗后评估

- **$^{18}\text{F}$ -FDG PET/CT能鉴别治疗后坏死/纤维化vs肿瘤灶**
- **减少不必要的二次探查术**
- **一线治疗后评估疗效时， $^{18}\text{F}$ -FDG PET/CT在预测PFS和无病间期（disease-free interval）上与二次探查术无显著区别，即可替代评估用二次探查术**
- **可探测病灶的大小受PET/CT物理参数限制（5mm）**

# 二次肿瘤细胞减灭术

- $^{18}\text{F}$ -FDG PET/CT有极高的阳性预测值和阴性预测值，  
可以指导二次肿瘤细胞减灭术
- 可以早于CT 6个月发现病灶
- 可以指导治疗方案



# 初次术后

- 初次术后无病灶残余是预后良好最重要的独立预测因素
- 初次术后 $^{18}\text{F}$ -FDG PET/CT的MTV和TLG（无SUV<sub>max</sub>）与无病灶残余和预后良好密切相关

## 初次化疗后

- 初次化疗后肿瘤对FDG的摄取明显降低预示着治疗有效，预后良好，后续化疗有效

# 中华医学会核医学分会第十一届委员会 技术与继续教育学组成员名单

中华医学会核医学分会  
技术与继续教育学组

组长	姚稚明 缪蔚冰
副组长	王茜 范岩 刘纯
传媒管理	林端瑜 余飞
委员	王闯 程兵 黄斌豪 邓群力 袁梦晖 边艳珠 李忠原 黄占文 张卫方 李凤岐 褚玉 潘建英 程祝忠 梅丽努尔·阿布都热西提 肖欢 武兆忠 杨吉琴 农天雷 徐微娜 苏莉 江勇 董萍 黄谋清 马宏星 耿建华 陈亮 杨治平 肖茜 李梦春 郑堃 李从心 向阳
秘书	李旭 郑山