

## 研究简报

### 3'-脱氧-3'-[<sup>18</sup>F]氟代胸苷自动化合成效率的影响因素

张锦明; 田嘉禾; 刘长滨; 刘, 健; 罗志刚

解放军总医院 核医学科

收稿日期 2009-1-7 修回日期 2009-6-8 网络版发布日期 2009-8-20 接受日期

**摘要** 为提高<sup>18</sup>F-FLT合成效率及其纯度,研究了以N-BOC为前体,利用国产多功能合成器自动化合成<sup>18</sup>F-FLT时各种因素对合成效率及化学纯度和放化纯度的影响。结果显示,前体的化学量和合成体系中水的残留明显影响了<sup>18</sup>F-FLT合成效率。增加N-BOC前体量,可明显提高合成效率;体系中残留水的存在明显降低了合成效率;催化剂中碱的含量也会影响合成效率,最佳碱用量为前体与碱的摩尔比为1:1;半制备柱的平衡与否会影响产品的分离效率,从而影响产品的放化纯度,8%乙醇流动相则降低了产品的化学纯度。以上结果提示,使用国产多功能模块,通过优化合成参数,可明显提高<sup>18</sup>F-FLT的合成效率,提高放化纯度和化学纯度。

**关键词** [18F-FLT](#) [肿瘤显像剂](#) [细胞增殖](#) [合成效率](#)

分类号

**DOI:**

对应的英文版文章: [2009-002](#)

通讯作者:

张锦明 [zhangjm301@yahoo.com.cn](mailto:zhangjm301@yahoo.com.cn)

作者个人主页: 张锦明; 田嘉禾; 刘长滨; 刘, 健; 罗志刚

## 扩展功能

### 本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF \(159KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [参考文献\[PDF\]](#)
- ▶ [参考文献](#)

### 服务与反馈

- ▶ [把本文推荐给朋友](#)
- ▶ [加入我的书架](#)
- ▶ [加入引用管理器](#)
- ▶ [引用本文](#)
- ▶ [Email Alert](#)

### 相关信息

- ▶ [本刊中 包含“18F-FLT”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [张锦明](#)
- [田嘉禾](#)
- [刘长滨](#)
- [刘nbsp](#)
- [健](#)
- [罗志刚](#)