

放射性药物和标记化合物

$^{177}\text{Lu}$ -EDTMP的药盒法制备、大鼠体内生物分布及显像

李洪玉<sup>1</sup>,梁积新<sup>1</sup>,向学琴<sup>1</sup>,邓新荣<sup>1</sup>,郑德强<sup>1</sup>,罗洪义<sup>1</sup>,陈阳<sup>2</sup>,刘海春<sup>2</sup>,鲁佳<sup>1</sup>,罗志福<sup>1</sup>

1.中国原子能科学研究院 同位素研究所,北京102413; 2.中国核工业北京401医院,北京102413

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

**摘要** 通过反应堆辐照 $\text{Lu}_2\text{O}_3$ ,再经化学处理制得 $^{177}\text{LuCl}_3$ 溶液;制备了不同配比的含钙EDTMP药盒,并对其进行了 $^{177}\text{Lu}$ 标记;完成了 $^{177}\text{Lu}$ -EDTMP在大鼠体内的生物分布及显像实验。标记实验结果表明,制得的 $^{177}\text{Lu}$ 标记自制EDTMP药盒可获得95%以上的标记率,且标记溶液的稳定性较好,在室温下放置一周后,放化纯度>95%。生物分布及显像实验结果显示,药盒法制备的 $^{177}\text{Lu}$ -EDTMP骨摄取高且滞留时间长,在注药1 h后骨的放射性摄取率>3%ID/g,而在注药11 d后仍保持在2%ID/g以上,注药后13 d,显像图片中全身骨骼仍可清晰显示;主要经肾清除,血液清除快,注药3 h后,在血液及肌肉中的摄取率已接近本底水平;显像结果显示,除膀胱外其它主要器官及软组织中均未见明显的放射性浓集,体现出其作为骨痛治疗药物的良好体内分布特性。

**关键词**  [\$^{177}\text{Lu}\$](#)  [EDTMP药盒](#) [生物分布](#) [显像](#)

[电子书下载](#) [txt小说](#)

分类号

**DOI:**

对应的英文版文章: [李洪玉](#)

通讯作者:

作者个人主页: [李洪玉<sup>1</sup>](#); [梁积新<sup>1</sup>](#); [向学琴<sup>1</sup>](#); [邓新荣<sup>1</sup>](#); [郑德强<sup>1</sup>](#); [罗洪义<sup>1</sup>](#); [陈阳<sup>2</sup>](#); [刘海春<sup>2</sup>](#); [鲁佳<sup>1</sup>](#); [罗志福<sup>1</sup>](#)

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(491KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“ \$^{177}\text{Lu}\$ ”的相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

· [李洪玉](#)

· [梁积新](#)

· [向学琴](#)

· [邓新荣](#)

· [郑德强](#)

· [罗洪义](#)

· [陈阳](#)

· [刘海春](#)

· [鲁佳](#)

· [罗志福](#)