

А.А. Ларенков, Г.Е. Кодина, А.Б. Брускин

РАДИОНУКЛИДЫ ГАЛЛИЯ В ЯДЕРНОЙ МЕДИЦИНЕ: РАДИОФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЕ ПРЕПАРАТЫ НА ОСНОВЕ ИЗОТОПА ^{68}Ga

A.A. Larenkov, G.E. Kodina, A.B. Bruskin

Gallium Radionuclides in Nuclear Medicine: Radiopharmaceuticals Based on ^{68}Ga

СОДЕРЖАНИЕ

Введение

Радионуклиды галлия в ядерной медицине

Генераторы $^{68}\text{Ge}/^{68}\text{Ga}$

Радиофармацевтическая химия галлия

Хелатирующие агенты для галлия

Радиофармпрепараты на основе БХА-конъюгированных соединений ^{68}Ga

Визуализация нейроэндокринных опухолей

^{68}Ga -DOTA-TOC

^{68}Ga -DOTA-NOC

^{68}Ga -DOTA-TATE

Сравнительные исследования

^{68}Ga -NOTA-RGD-BBN - пептид для двойной визуализации опухолей, экспрессированных интегриновыми и гастрин-высвобождающими пептидными рецепторами.

$[\text{}^{68}\text{Ga}] \text{Ga-DO}_2\text{A-(OBu-L-tyr)}_2$: новое тирозин-производное — потенциальный ПЭТ-индикатор.

Разработка специфичного радиофармпрепарата на основе ^{68}Ga -DOTA-Re(Arg11)CCMSH, аналога MC1-рецепторов, экспрессируемых клетками меланомы

^{68}Ga -DOTA — связанный пептид белка сосудистой адгезии (VAP-1): потенциальный ПЭТ-индикатор для диагностики остеомиелита

Заключение

Ключевые слова: ядерная медицина, галлий, ^{68}Ga , радиофармацевтические препараты, ПЭТ

CONTENTS

Introduction

Gallium radionuclides in nuclear medicine

$^{68}\text{Ge}/^{68}\text{Ga}$ generators

Radiopharmaceutical chemistry of gallium

Gallium chelating agents

Radiopharmaceuticals based on BHA conjugated compounds of ^{68}Ga

Neuroendocrine tumour visualization

^{68}Ga -DOTA-TOC

^{68}Ga -DOTA-NOC

^{68}Ga -DOTA-TATE

Comparative studies

^{68}Ga -NOTA-RGD-BBN peptide for double visualization of tumours expressed by integrin and gastrin releasing peptide receptors.

$[\text{}^{68}\text{Ga}] \text{Ga-DO}_2\text{A-(OBu-L-tyr)}_2$: new tyrosine derivate of PET indicator potential.

Development of specific radiopharmaceutical based on ^{68}Ga -DOTA-Re(Arg11)CCMSH, the analogous of MC1 receptors expressed by melanoma cells

^{68}Ga -DOTA bind peptide of vascular adhesion (VAP-1): potential PET indicator for osteomyelitis diagnosis

Conclusion

Key words: nuclear medicine, radiogallium, ^{68}Ga , radiopharmaceuticals, PET