

《技術報告》

## 核医学治療用放射性医薬品 $^{89}\text{Sr}$ の排水基準に関する検討

成田雄一郎\*<sup>1</sup>      幡野 和男\*<sup>2</sup>      木下富士美\*<sup>3</sup>      戸川 貴史\*<sup>3</sup>  
油井 信春\*<sup>3</sup>      遠藤 啓吾\*<sup>4</sup>      小泉 満\*<sup>5</sup>

\*<sup>1</sup> 千葉県がんセンター放射線治療部物理室

\*<sup>2</sup>            同            放射線治療部

\*<sup>3</sup>            同            核医学診療部

\*<sup>4</sup> 群馬大学医学部核医学講座

\*<sup>5</sup> 癌研究会附属病院放射線科

要旨〔目的〕転移性骨腫瘍の疼痛緩和を目的とした核医学治療医薬品  $^{89}\text{SrCl}_2$  (以下  $^{89}\text{Sr}$  という) が近く国内において認可される見込みである。 $^{89}\text{Sr}$  は核医学診療施設を有する医療施設で使用されるが、半減期が他に比べ長いこと排水施設への影響が懸念される。本論文では一般的な能力を有する排水施設を仮定し  $^{89}\text{Sr}$  使用時の影響について検討した。〔方法〕評価方法は平成元年 1 月 18 日健政発第 20 号 (厚生省健康政策局長通知, 以下健政という) が定める方法に従った。 $^{89}\text{Sr}$  の使用量は週 2 回 148 MBq ずつ使用すると仮定し, 他の放射性医薬品の使用量に関しては千葉県がんセンター (以下, 当センター) で使用している量とした。また, 各核種の排水系統への混入率は, 健政の定める 1% とした。〔結果〕ごく一般的な排水施設では, 排水基準を超えるか, あるいは超えなくてもぎりぎりの値となることがわかった。実際に当センターにおいて測定した混入率は健政が定める値の 1/100 ~ 1/1000 となった。健政が定める放射性医薬品の排水系統への混入率は過大評価されている可能性が示された。〔結語〕 $^{89}\text{Sr}$  治療を開始するにあたり, 排水系統への混入率を見直す必要がある。

(核医学 37: 227-236, 2000)