

群から選択されるビタミン、または、そのビタミンレセプターに結合するその誘導体もしくはそのアナログであることを特徴とする請求項 1 に記載の化合物。

【請求項 3】

前記放射性核種が、ガリウム、インジウム、銅、テクネチウムおよびレニウムの同位元素からなる群から選択されることを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の化合物。

【請求項 4】

前記放射性核種が、テクネチウムの同位元素であることを特徴とする、請求項 3 に記載の化合物。

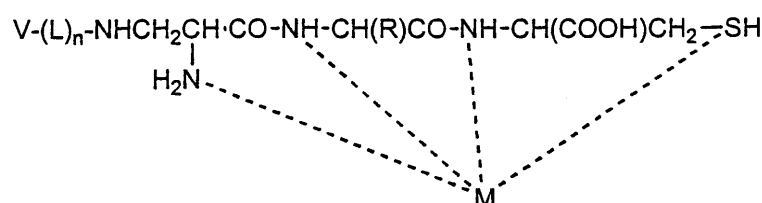
【請求項 5】

V が、葉酸塩、または、葉酸レセプターに結合するそのアナログもしくはその誘導体であることを特徴とする、請求項 1 ~ 4 のいずれかに記載の化合物。

【請求項 6】

下式

【化 2】



の化合物、およびその化合物に対して薬学的に受容可能なキャリアを含有する画像診断用組成物であって、

V は、in vivoにおいて、レセプターが媒介する膜貫通輸送の基質であるビタミン、または、ビタミンレセプターに結合するその誘導体もしくはそのアナログであり、

L は、2価のリンカーであり、

R は、アミノ酸側鎖であり、

M は、放射性核種の陽イオンであり、

n は、1 または 0 であること、

を特徴とする画像診断用組成物。

【請求項 7】

前記化合物中の V が、葉酸塩、リボフラビン、チアミン、ビタミン B₁₂ およびビオチンからなる群から選択されるビタミン、または、ビタミンレセプターに結合するその誘導体もしくはそのアナログであることを特徴とする請求項 6 に記載の組成物。

【請求項 8】

前記化合物中の前記放射性核種が、ガリウム、インジウム、銅、テクネチウムおよびレニウムの同位元素からなる群から選択されることを特徴とする請求項 6 または 7 に記載の組成物。

【請求項 9】

前記化合物中の前記放射性核種が、テクネチウムの同位元素であることを特徴とする請求項 8 に記載の組成物。

【請求項 10】

非経口投与に適応した請求項 6 ~ 9 のいずれかに記載の組成物。

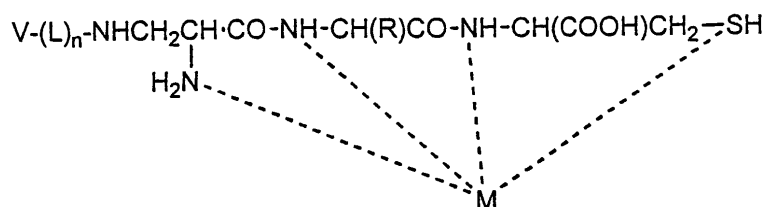
【請求項 11】

V が、葉酸塩、または、葉酸レセプターに結合するそのアナログもしくはその誘導体であることを特徴とする請求項 6 ~ 10 のいずれかに記載の化合物。

【請求項 12】

動物における細胞集団を画像化するための組成物を製造するための、下式

【化 3】



の化合物の使用方法であって、

該細胞は、該細胞表面上のビタミンレセプターによって特徴付けられ、

V は、該細胞表面ビタミンレセプターに対して特異的なビタミン、または、ビタミンレセプターに結合するその誘導体もしくはそのアナログであり、

L は、2価のリンカーであり、

R は、アミノ酸側鎖であり、

M は、放射性核種の陽イオンであり、

n は、1 または 0 であること、

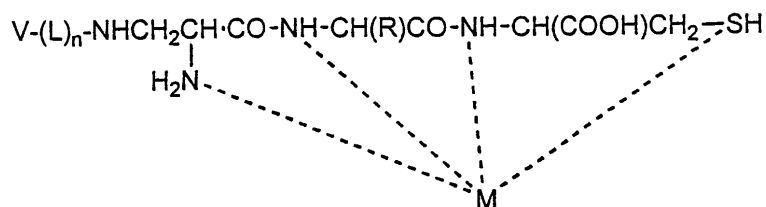
を特徴とする使用方法。

【請求項 1 3】

動物における細胞集団の前記画像化は、

下式

【化 4】



の化合物、およびその化合物に対して薬学的に受容可能なキャリアを含有する組成物の有効量を該動物に投与する工程と、

動物における該化合物の生体分布をモニターする工程とを含み、

L は、2価のリンカーであり、

R は、アミノ酸側鎖であり、

M は、放射性核種の陽イオンであり、

n は、1 または 0 であること、

を特徴とする請求項 1 2 に記載の使用方法。

【請求項 1 4】

前記化合物中の V が、葉酸塩、リボフラビン、チアミン、ビタミン B₁₂ およびビオチンからなる群から選択されるビタミン、または、ビタミンレセプターに結合するその誘導体もしくはそのアナログであることを特徴とする請求項 1 2 または 1 3 に記載の使用方法。

【請求項 1 5】

前記化合物中の前記放射性核種が、ガリウム、インジウム、銅、テクネチウムおよびレニウムの同位元素からなる群から選択されることを特徴とする請求項 1 2 ~ 1 4 のいずれかに記載の使用方法。

【請求項 1 6】

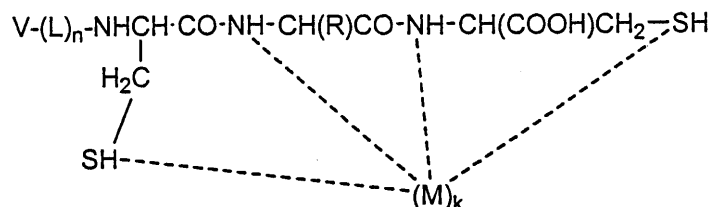
前記化合物中の前記放射性核種が、テクネチウムの同位元素であることを特徴とする、請求項 1 5 に記載の使用方法。

【請求項 1 7】

【請求項 18】

【請求項 19】

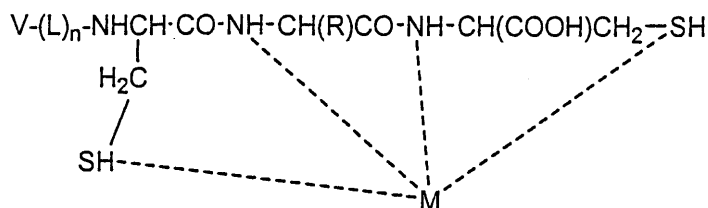
【化 5】



を特徴とする化合物。

【請求項 20】

【化 6】



を特徴とする画像診断用組成物。

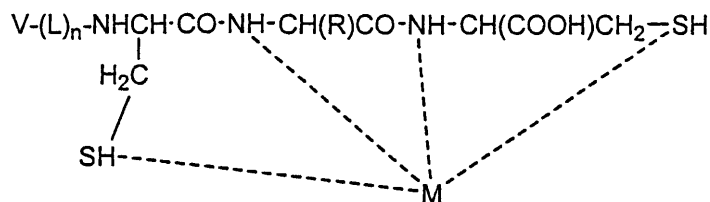
【請求項 2 1】

動物における細胞集団を画像化するための組成物を製造するための、下式

$$\begin{array}{c} \text{V-(L)}_n\text{-NHCH-CO-NH-CH(R)CO-NH-CH(COOH)CH}_2\text{-SH} \\ | \\ \text{H}_2\text{C} \\ / \\ \text{SH} \end{array}$$

\diagdown
 \diagup
M
 \diagdown

【化 8】



を特徴とする請求項 21 に記載の使用方法。