

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



(43) 国際公開日  
2008 年 10 月 16 日 (16.10.2008)

PCT

(10) 国際公開番号  
WO 2008/123093 A1

- (51) 国際特許分類:  
C07J 53/00 (2006.01) A61P 7/00 (2006.01)  
A61K 31/56 (2006.01) A61P 39/02 (2006.01)  
A61P 3/00 (2006.01) A61P 43/00 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2008/055060
- (22) 国際出願日: 2008 年 3 月 19 日 (19.03.2008)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:  
特願2007-071877 2007 年 3 月 20 日 (20.03.2007) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 明治製菓株式会社 (MEIJI SEIKA KAISHA, LTD.) [JP/JP]; 〒1048002 東京都中央区京橋二丁目 4 番 1 6 号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 影原 英明 (KAGEHARA, Hideaki) [JP/JP]; 〒1048002 東京都中央区京橋二丁目 4 番 1 6 号 明治製菓株式会社内 Tokyo (JP). 西山 省二 (NISHIYAMA, Shoji) [JP/JP]; 〒1048002 東京都中央区京橋二丁目 4 番 1 6 号 明治製菓株式会社内 Tokyo (JP).
- (74) 代理人: 森田 憲一, 外 (MORITA, Kenichi et al.); 〒1730004 東京都板橋区板橋二丁目 6 7 番 8 号 板橋中央ビル 5 階 Tokyo (JP).
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.
- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).
- 添付公開書類:  
— 国際調査報告書

(54) Title: AGENT FOR PREVENTION OR TREATMENT OF IRON OVERLOAD

(54) 発明の名称: 鉄過剰症の予防または治療剤

(57) Abstract: Disclosed is an agent for prevention or treatment of iron overload, which contains 22 $\beta$ -methoxyolean-12-ene-3 $\beta$ ,24(4 $\beta$ )-diol or a pharmacologically acceptable salt thereof.

(57) 要約: 22 $\beta$ -メトキシolean-12-エン-3 $\beta$ , 24(4 $\beta$ )-ジオール又はその薬理学的に許容される塩を含んでなる、鉄過剰症の予防又は治療剤を開示する。



WO 2008/123093 A1

## 明 細 書

### 鉄過剰症の予防または治療剤

### 技術分野

[0001] 本発明は、 $2,2\beta$ -メトキシオレアノ-12-エン-3 $\beta$ , 24(4 $\beta$ )-ジオール又はその薬理学的に許容される塩を含んでなる、鉄過剰症の予防又は治療剤に関する。

### 背景技術

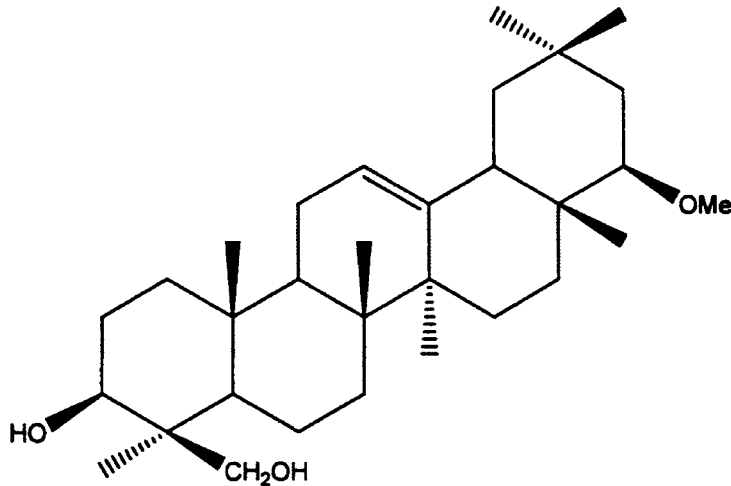
[0002] 慢性鉄過剰の特徴は、局所又は全身性の組織内鉄沈着の増加である。組織検査では一般にヘモジデローシスと呼ばれているが、過剰な鉄沈着が組織損傷を伴うか、または全身鉄5g以上となればヘモクロマトーシスと呼ばれる。(非特許文献1参照)

[0003] 鉄過剰症 (iron overload) は、成因別に分類される。具体的には、食餌鉄の吸収増加 (遺伝性ヘモクロマトーシス、慢性肝疾患、遅発性皮膚ポルフィリア、無トランスフェリン血症、経口鉄剤の過剰投与等)、非経口投与による鉄過剰負荷 (輸血による鉄過剰、静注用鉄剤の過剰投与等) およびその両者によって起こる疾患 (遺伝性チロシン血症、脳肝腎症候群、新生児ヘモクロマトーシス、特発性肺ヘモジデローシス、腎ヘモジデローシス等) に大別される。先天性疾患としては、特発性ヘモクロマトーシスやサラセミアがよく知られている。後天性では、静注用鉄剤の過剰投与や輸血による鉄過剰が挙げられる。(非特許文献2参照)

[0004] 鉄過剰症は、進行すると肝、心、脾臓を中心に臓器傷害を来し、致死的病態まで進行する。一般的な症状としては、体全体に於ける貯蔵鉄量の増加、心臓、脾臓、肝臓及びその他の器官の実質細胞に於けるフェリチン及びヘモジデリンの形態で鉄の大量の沈着、並びに過剰鉄が沈着した器官及び部位に対する形態的及び機能的障害が挙げられる。例えば輸血後鉄過剰症に対する治療薬としては、鉄キレート剤の注射薬が一般的である。しかし、注射薬であり、連日長時間投与しないと効果が得られにくいことから、外来患者への投与には向いておらず、最近では、経口投与可能な鉄キレート剤の開発が進められている。これらのことから、鉄過剰症に有効で副作用のない薬剤の開発が望まれている。

[0005] 一方、 $22\beta$ -メトキシオレアン-12-エン- $3\beta$ ,  $24(4\beta)$ -ジオールは、下記の構造を示す化合物であり、肝細胞障害抑制効果を有し、安全性の高い化合物であることが知られている(特許文献1、2参照)。

[0006] [化1]



[0007] 特許文献1:国際公開第97/03088号パンフレット

特許文献2:特許第3279574号明細書

非特許文献1:マーク・H・ビアーズ、外1名、福島雅典、「メルクマニュアル 第17版 日本語版」、日経BP社、1999年12月10日、p. 883-885

非特許文献2:高橋正昭、「輸血後鉄過剰症と経口鉄キレート剤」、最新医学、2006年3月、61巻、3号、p. 453-457

発明の開示

発明が解決しようとする課題

[0008] 本発明者は、前記のような課題を解決するため、鉄過剰症の予防又は治療に有効な薬剤について鋭意研究した結果、 $22\beta$ -メトキシオレアン-12-エン- $3\beta$ ,  $24(4\beta)$ -ジオールを投与することにより、血清フェリチン値を減少させ、上記鉄過剰症の予防又は治療のための優れた医薬組成物となり得ることを見出し、本発明を完成するに至った。

課題を解決するための手段

[0009] すなわち、本発明は、

- [1]  $22\beta$ -メトキシオレアン-12-エン- $3\beta$ ,  $24(4\beta)$ -ジオール又はその薬理的に許容される塩を含んでなる、鉄過剰症の予防又は治療剤、
- [2] 鉄過剰症が、ヘモクロマトーシスである、[1]の予防又は治療剤、
- [3]  $22\beta$ -メトキシオレアン-12-エン- $3\beta$ ,  $24(4\beta)$ -ジオール又はその薬理的に許容される塩の、鉄過剰症の予防又は治療剤を製造するための使用、
- [4] 鉄過剰症が、ヘモクロマトーシスである、[3]の使用、
- [5] 鉄過剰症の予防又は治療用の  $22\beta$ -メトキシオレアン-12-エン- $3\beta$ ,  $24(4\beta)$ -ジオール又はその薬理的に許容される塩、
- [6] 鉄過剰症が、ヘモクロマトーシスである、[5]の化合物、
- [7]  $22\beta$ -メトキシオレアン-12-エン- $3\beta$ ,  $24(4\beta)$ -ジオール又はその薬理的に許容される塩を、鉄過剰症の予防又は治療が必要な対象に、有効量で投与することを含む、鉄過剰症を予防又は治療する方法、
- [8] 鉄過剰症が、ヘモクロマトーシスである、[7]の方法に関する。

### 発明の効果

- [0010] 本発明の予防又は治療剤は、 $22\beta$ -メトキシオレアン-12-エン- $3\beta$ ,  $24(4\beta)$ -ジオール又はその薬理的に許容される塩を投与することにより、鉄過剰症に対して高い予防又は治療効果を得ることができる。

### 図面の簡単な説明

- [0011] [図1]  $22\beta$ -メトキシオレアン-12-エン- $3\beta$ ,  $24(4\beta)$ -ジオール (50mg、200mg/日) 経口投与後の、血清フェリチン値の推移(平均値)を示すグラフである。
- [図2]  $22\beta$ -メトキシオレアン-12-エン- $3\beta$ ,  $24(4\beta)$ -ジオール (50mg、200mg/日) 経口投与後の、血清フェリチン値の推移(中央値)を示すグラフである。

### 発明を実施するための最良の形態

- [0012] 本明細書において「鉄過剰症」とは、貯蔵鉄及び血清鉄が正常値よりも多い状態を意味する。本発明の鉄過剰症の具体例としては、局所性ヘモジデローシス、遺伝性ヘモクロマトーシス、続発性ヘモジデローシス、続発性ヘモクロマトーシスおよび原因不明の鉄過剰(肝実質疾患、非アルコール性脂肪肝、および慢性C型肝炎による鉄

貯蔵増加)等が挙げられ、好ましくはヘモクロマトーシスが挙げられる。

- [0013] 本明細書において、「ヘモクロマトーシス」とは、過剰な鉄沈着が組織損傷を伴うか、または全身鉄5g以上となることをいう。ヘモクロマトーシスには、遺伝性鉄過剰症および非遺伝性鉄過剰症を含む。非遺伝性鉄過剰症とは、輸血による鉄過剰または赤血球産生障害によって鉄利用が低下して生じるものであり、続発性ヘモクロマトーシスとも称される。ヘモクロマトーシスは鉄代謝の異常で、摂取した鉄の吸収過剰、鉄結合蛋白の飽和、特に肝臓、脾臓、皮膚におけるヘモジデリンの沈着を特徴とする。肝硬変、糖尿病(青銅色糖尿病)、青銅肌、末期には心不全を起こすことがある。経口的又は非経口的に鉄を大量に摂取した場合や輸血を大量に行った場合に生じることもある(ステッドマン医学大辞典 4thEdition 1998 メジカルビュー社)。
- [0014] 本発明の予防又は治療剤の有効成分として用いる22 $\beta$ -メトキシオレアン-12-エン-3 $\beta$ , 24(4 $\beta$ )-ジオールは公知化合物であり、例えば、WO97/03088号パンフレットの実施例22(化合物27)に記載の方法により得ることができる。22 $\beta$ -メトキシオレアン-12-エン-3 $\beta$ , 24(4 $\beta$ )-ジオールは、製薬学的に許容される塩基を作用させることにより容易に塩とすることができる。好ましい塩基としては、水酸化ナトリウム、水酸化カリウム、水酸化アルミニウム、炭酸ナトリウム、炭酸カリウム、及び炭酸水素ナトリウム等の無機塩基、並びにピペラジン、モルホリン、ピペリジン、エチルアミン、及びトリメチルアミン等の有機塩基が挙げられる。
- [0015] 22 $\beta$ -メトキシオレアン-12-エン-3 $\beta$ , 24(4 $\beta$ )-ジオール又はその薬理学的に許容される塩は、通常、例えば、カプセル剤、マイクロカプセル剤、錠剤、顆粒剤、細粒剤、粉末等、慣用の医薬製剤の形で経口投与することができる。また、静注、筋注等の注射剤等、慣用の医薬製剤の形で非経口(例えば、静注、筋注、皮下投与、腹腔内投与、直腸投与、経皮投与)投与することもできる。各種製剤は、通常用いられている賦形剤、増量剤、結合剤、湿潤化剤、崩壊剤、表面活性剤、滑沢剤、分散剤、緩衝剤、保存剤、溶解補助剤、防腐剤、矯味矯臭剤、無痛化剤、安定化剤などを用いて常法により製造することができる。使用可能な無毒性の上記添加剤としては、例えば、乳糖、果糖、ブドウ糖、でん粉、ゼラチン、炭酸マグネシウム、合成ケイ酸マグネシウム、タルク、ステアリン酸マグネシウム、メチルセルロース、カルボキシメ

チルセルロース又はその塩、アラビアゴム、ポリエチレングリコール、シロップ、ワセリン、グレセリン、エタノール、プロピレングリコール、クエン酸、塩化ナトリウム、亜硫酸ソーダ、リン酸ナトリウムなどが挙げられる。このように、 $22\beta$ -メトキシオレアン-12-エン-3 $\beta$ , 24(4 $\beta$ )-ジオール又はその薬理学的に許容される塩は、製剤学的に許容される担体又は希釈剤を含む医薬組成物の形で投与することができる。

[0016] 本発明の予防又は治療剤における $22\beta$ -メトキシオレアン-12-エン-3 $\beta$ , 24(4 $\beta$ )-ジオールの剤形、投与方法、投与量、投与期間等は、例えば、患者の体重、年齢、症状の程度等によって適宜設定することができる。例えば、1日1~1000mgを1回あるいは複数回に分けて、経口又は非経口投与される。好ましくは1日25~800mgを2回に分けて経口又は非経口投与する。

[0017] 鉄過剰症の診断に有用な検査所見として、血清フェリチン値、血清鉄、総鉄結合能(TIBC)等が知られている。鉄負荷量が増えれば、それに比例して血清フェリチン値は増加する。鉄過剰症のモニターには血清フェリチン値と肝MRIを用いるのが簡便で、患者への負担も少なく推奨されている(最新医学 61巻3号, 453-457, 2006)。

## 実施例

[0018] 以下、実施例によって本発明を具体的に説明するが、これらは本発明の範囲を限定するものではない。

### [0019] 《実施例1》

C型慢性肝炎の患者を対象に、 $22\beta$ -メトキシオレアン-12-エン-3 $\beta$ , 24(4 $\beta$ )-ジオールを24週間経口投与した。投与量は、50mg/日投与群、及び200mg/日投与群とした。 $22\beta$ -メトキシオレアン-12-エン-3 $\beta$ , 24(4 $\beta$ )-ジオールは、各投与群ともに、1日投与量の半量を1日2回朝夕食後経口投与した(例:50mg/日投与群は、25mgを1日2回朝夕食後経口投与)。経口投与後、2、4、8、12、16、20、24週後に血清試料を採取し、血清フェリチンを測定した(血清試料採取人数:50mg/日投与群2、4、8、12、16、20、24週後はそれぞれ49人、48人、47人、44人、45人、44人、40人。200mg/日投与群2、4、8、12、16、20、24週後はそれぞれ45人、44人、43人、43人、43人、41人、39人)。血清フェリチンの値は

、化学発光免疫測定法 (CLIA) により測定した〔ケミルミACS－フェリチンII (バイエルメディカル株式会社) の添付文書に記載の方法に準じて測定〕。

[0020]  $22\beta$ －メトキシオレアン－12－エン－ $3\beta$ ,  $24(4\beta)$ －ジオール投与前の血清フェリチン値を0と規定し、各回血清試料採取時の血清フェリチン値を%で示し、全患者の平均値および中央値を算出した。その結果をそれぞれ図1及び図2に示す。

[0021] この結果、 $22\beta$ －メトキシオレアン－12－エン－ $3\beta$ ,  $24(4\beta)$ －ジオールを投与することにより、血清フェリチン値を減少させ、鉄過剰症の予防又は治療のための優れた医薬組成物となり得ることを確認した。

#### 産業上の利用可能性

[0022] 本発明によれば、 $22\beta$ －メトキシオレアン－12－エン－ $3\beta$ ,  $24(4\beta)$ －ジオール又はその薬理学的に許容される塩を含んでなる、鉄過剰症の予防又は治療剤を提供することができる。

以上、本発明を特定の態様に沿って説明したが、当業者に自明の変形や改良は本発明の範囲に含まれる。

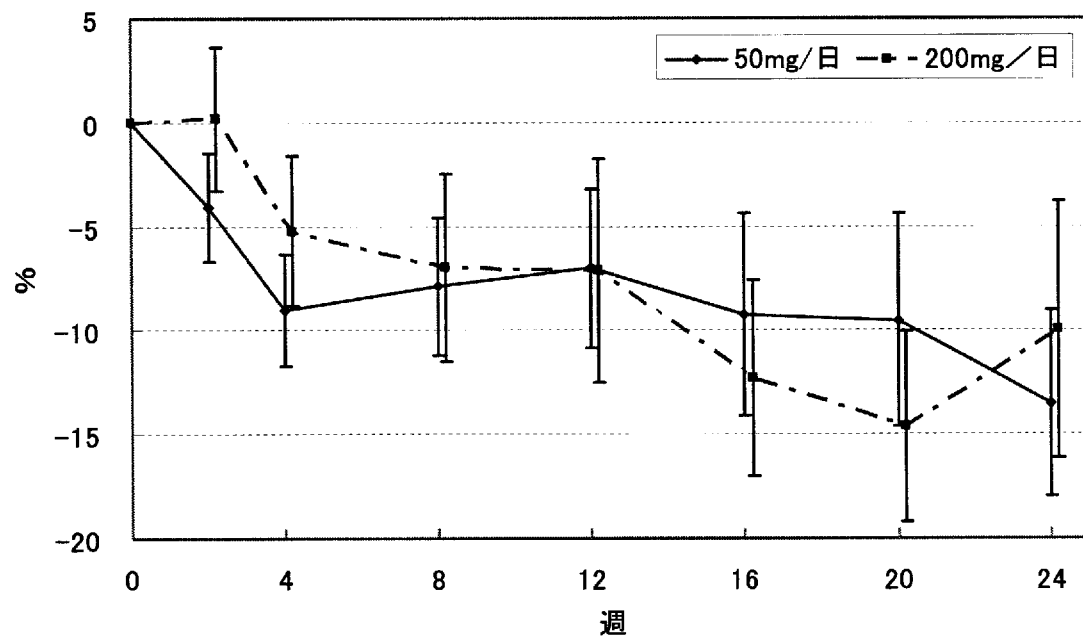
## 請求の範囲

- [1]  $22\beta$ -メトキシolean-12-en- $3\beta$ ,  $24(4\beta)$ -ジオール又はその薬理的に許容される塩を含んでなる、鉄過剰症の予防又は治療剤。
- [2] 鉄過剰症が、ヘモクロマトーシスである、請求項1に記載の予防又は治療剤。
- [3]  $22\beta$ -メトキシolean-12-en- $3\beta$ ,  $24(4\beta)$ -ジオール又はその薬理的に許容される塩の、鉄過剰症の予防又は治療剤を製造するための使用。
- [4] 鉄過剰症が、ヘモクロマトーシスである、請求項3に記載の使用。
- [5] 鉄過剰症の予防又は治療用の $22\beta$ -メトキシolean-12-en- $3\beta$ ,  $24(4\beta)$ -ジオール又はその薬理的に許容される塩。
- [6] 鉄過剰症が、ヘモクロマトーシスである、請求項5に記載の化合物。
- [7]  $22\beta$ -メトキシolean-12-en- $3\beta$ ,  $24(4\beta)$ -ジオール又はその薬理的に許容される塩を、鉄過剰症の予防又は治療が必要な対象に、有効量で投与することを含む、鉄過剰症を予防又は治療する方法。
- [8] 鉄過剰症が、ヘモクロマトーシスである、請求項7に記載の方法。



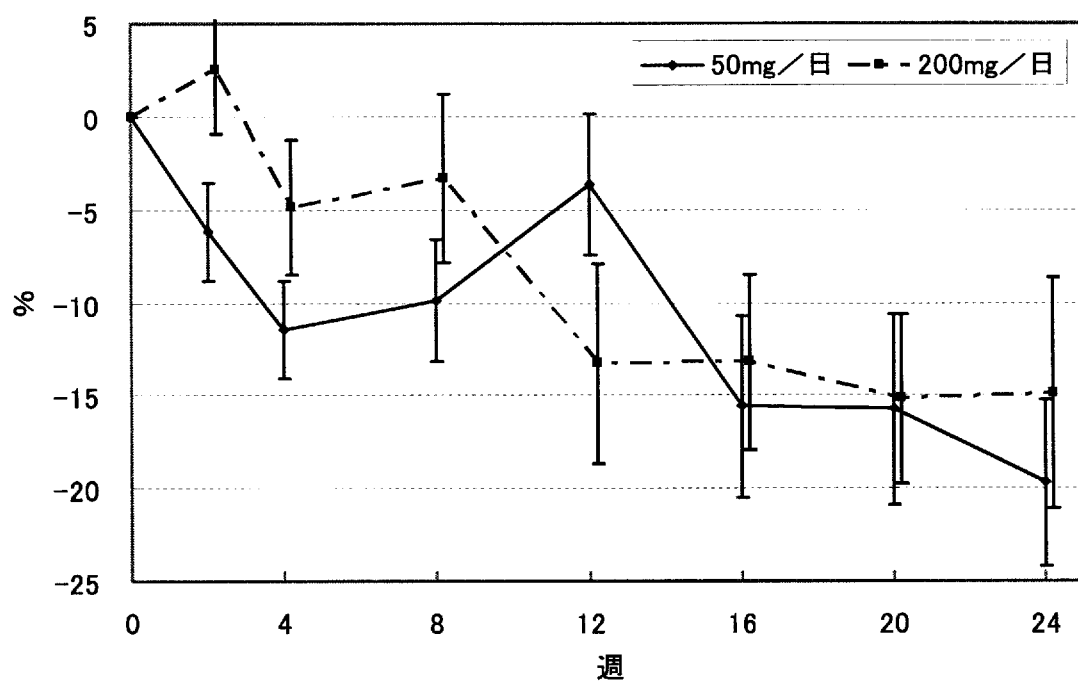
[図1]

フェリチン値推移(平均値)



[図2]

フェリチン値推移(中央値)



# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2008/055060

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

C07J53/00(2006.01)i, A61K31/56(2006.01)i, A61P3/00(2006.01)i, A61P7/00(2006.01)i, A61P39/02(2006.01)i, A61P43/00(2006.01)i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

C07J53/00, A61K31/56, A61P3/00, A61P7/00, A61P39/02, A61P43/00

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho	1922-1996	Jitsuyo Shinan Toroku Koho	1996-2008
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2008	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2008

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

CAPLUS (STN), MEDLINE (STN), EMBASE (STN), BIOSIS (STN)

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	JP 3279574 B2 (MEIJI SEIKA KABUSHIKI KAISHA), 22 February, 2002 (22.02.02), Particularly, all references; particularly, Claim 10; column 50, example 22, compound 27; column 68, test example 1 & WO 97/03088 A1	1-6
A	Masaaki TAKATOKU, "Yuketsugo Tetsu Kajosho to Keiko Tetsu Chelating Agent", Saishin Igaku, 2006.03, Vol.61, No.3, pages 107(453) to 111 (457)	1-6

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☐ See patent family annex.

\* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search  
12 June, 2008 (12.06.08)

Date of mailing of the international search report  
24 June, 2008 (24.06.08)

Name and mailing address of the ISA/  
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

International application No.

PCT/JP2008/055060

**Box No. II Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 2 of first sheet)**

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. ☒ Claims Nos.: 7 - 8

because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:

It pertains to a method for treatment of a human body by therapy and thus relates to a subject matter which this International Searching Authority is not required, under the provisions of PCT Rule 39.1(iv), to search.

2. ☐ Claims Nos.:

because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:

3. ☐ Claims Nos.:

because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

**Box No. III Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 3 of first sheet)**

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

1. ☐ As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.

2. ☐ As all searchable claims could be searched without effort justifying additional fees, this Authority did not invite payment of additional fees.

3. ☐ As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:

4. ☐ No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:

**Remark on Protest**  
the

- ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest and, where applicable, payment of a protest fee.

- ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest but the applicable protest fee was not paid within the time limit specified in the invitation.

- ☐ No protest accompanied the payment of additional search fees.

## A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (I P C))

Int.Cl. C07J53/00(2006.01)i, A61K31/56(2006.01)i, A61P3/00(2006.01)i, A61P7/00(2006.01)i, A61P39/02(2006.01)i, A61P43/00(2006.01)i

## B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (I P C))

Int.Cl. C07J53/00, A61K31/56, A61P3/00, A61P7/00, A61P39/02, A61P43/00

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報	1 9 2 2 - 1 9 9 6 年
日本国公開実用新案公報	1 9 7 1 - 2 0 0 8 年
日本国実用新案登録公報	1 9 9 6 - 2 0 0 8 年
日本国登録実用新案公報	1 9 9 4 - 2 0 0 8 年

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

C Aplus (STN), MEDLINE (STN), EMBASE (STN), BIOSIS (STN)

## C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
X	JP 3279574 B2 (MEIJI SEIKA KABUSHIKI KAISHA) 2002.02.22, 特に全文、特に、請求項 1 0、5 0 欄例 2 2 化合物 2 7 及び 6 8 欄試験例 1 などを参照。 & W097/03088 A1	1 - 6
A	高德正昭, 輸血後鉄過剰症と経口鉄キレート剤, 最新医学, 2006.03, Vol.61, No. 3, p. 107(453)-111(457)	1 - 6

☐ C 欄の続きにも文献が列挙されている。

☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

## \* 引用文献のカテゴリー

「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの  
「E」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの  
「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)  
「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献  
「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの  
「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの  
「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の 1 以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの  
「&」同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

1 2 . 0 6 . 2 0 0 8

国際調査報告の発送日

2 4 . 0 6 . 2 0 0 8

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (I S A / J P)

郵便番号 1 0 0 - 8 9 1 5

東京都千代田区霞が関三丁目 4 番 3 号

特許庁審査官 (権限のある職員)

齋藤 恵

4 P

9 1 6 4

電話番号 0 3 - 3 5 8 1 - 1 1 0 1 内線 3 4 9 2

## 第Ⅱ欄 請求の範囲の一部の調査ができないときの意見（第1ページの2の続き）

法第8条第3項（P C T 17条(2)(a)）の規定により、この国際調査報告は次の理由により請求の範囲の一部について作成しなかった。

1. ☒ 請求の範囲 7-8 は、この国際調査機関が調査をすることを要しない対象に係るものである。つまり、治療による処置方法に関するものであって、PCT規則39.1(iv)の規定により、国際調査をすることを要しない対象に係るものである。
2. ☐ 請求の範囲 \_\_\_\_\_ は、有意義な国際調査をすることができる程度まで所定の要件を満たしていない国際出願の部分に係るものである。つまり、
3. ☐ 請求の範囲 \_\_\_\_\_ は、従属請求の範囲であってP C T規則6.4(a)の第2文及び第3文の規定に従って記載されていない。

## 第Ⅲ欄 発明の単一性が欠如しているときの意見（第1ページの3の続き）

次に述べるようにこの国際出願に二以上の発明があるところの国際調査機関は認めた。

1. ☐ 出願人が必要な追加調査手数料をすべて期間内に納付したので、この国際調査報告は、すべての調査可能な請求の範囲について作成した。
2. ☐ 追加調査手数料を要求するまでもなく、すべての調査可能な請求の範囲について調査することができたので、追加調査手数料の納付を求めなかった。
3. ☐ 出願人が必要な追加調査手数料を一部のみしか期間内に納付しなかったので、この国際調査報告は、手数料の納付のあった次の請求の範囲のみについて作成した。
4. ☐ 出願人が必要な追加調査手数料を期間内に納付しなかったので、この国際調査報告は、請求の範囲の最初に記載されている発明に係る次の請求の範囲について作成した。

## 追加調査手数料の異議の申立てに関する注意

- ☐ 追加調査手数料及び、該当する場合には、異議申立手数料の納付と共に、出願人から異議申立てがあった。
- ☐ 追加調査手数料の納付と共に出願人から異議申立てがあったが、異議申立手数料が納付命令書に示した期間内に支払われなかった。
- ☐ 追加調査手数料の納付はあったが、異議申立てはなかった。

[19] 中华人民共和国国家知识产权局



[12] 发明专利申请公布说明书

[21] 申请号 200880008658.X

[51] Int. Cl.

*C07J 53/00 (2006.01)*

*A61K 31/56 (2006.01)*

*A61P 3/00 (2006.01)*

*A61P 7/00 (2006.01)*

*A61P 39/02 (2006.01)*

*A61P 43/00 (2006.01)*

[43] 公开日 2010 年 2 月 10 日

[11] 公开号 CN 101646686A

[22] 申请日 2008.3.19

[21] 申请号 200880008658.X

[30] 优先权

[32] 2007.3.20 [33] JP [31] 071877/2007

[86] 国际申请 PCT/JP2008/055060 2008.3.19

[87] 国际公布 WO2008/123093 日 2008.10.16

[85] 进入国家阶段日期 2009.9.16

[71] 申请人 明治制果株式会社

地址 日本东京都

[72] 发明人 影原英明 西山省二

[74] 专利代理机构 北京市柳沈律师事务所

代理人 封新琴

权利要求书 1 页 说明书 6 页 附图 1 页

[54] 发明名称

铁过剩症的预防或治疗剂

[57] 摘要

本发明涉及一种铁过剩症的预防或治疗剂，该预防或治疗剂含有 22 $\beta$ -甲氧基齐墩果-12-烯-3 $\beta$ , 24(4 $\beta$ )-二醇或其药理学可接受的盐。