

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載

【部門区分】第3部門第2区分

【発行日】平成27年4月30日(2015.4.30)

【公開番号】特開2014-141526(P2014-141526A)

【公開日】平成26年8月7日(2014.8.7)

【年通号数】公開・登録公報2014-042

【出願番号】特願2014-89153(P2014-89153)

【国際特許分類】

A 6 1 K	35/74	(2015.01)
A 6 1 K	45/00	(2006.01)
A 6 1 K	31/133	(2006.01)
A 6 1 K	31/445	(2006.01)
A 6 1 K	31/7034	(2006.01)
A 6 1 P	43/00	(2006.01)
A 6 1 P	3/10	(2006.01)
A 2 3 L	1/30	(2006.01)

【F I】

A 6 1 K	35/74	A
A 6 1 K	45/00	
A 6 1 K	31/133	
A 6 1 K	31/445	
A 6 1 K	31/7034	
A 6 1 P	43/00	1 1 1
A 6 1 P	3/10	
A 6 1 P	43/00	1 2 1
A 2 3 L	1/30	Z

【手続補正書】

【提出日】平成27年3月13日(2015.3.13)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

ビフィズス菌を含むことを特徴とする - グルコシダーゼ阻害剤による血糖降下作用増強剤。

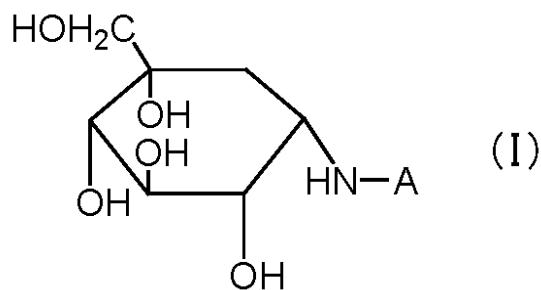
【請求項2】

さらに、 - グルコシダーゼ阻害剤を含む請求項1に記載の血糖降下作用増強剤。

【請求項3】

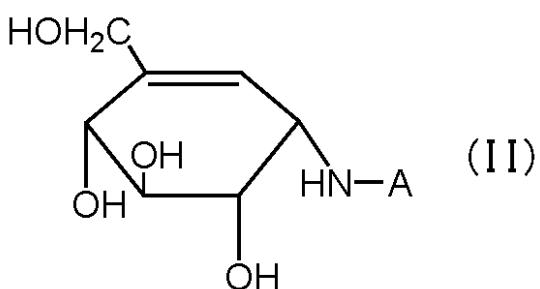
- グルコシダーゼ阻害剤が、一般式(I)

【化1】



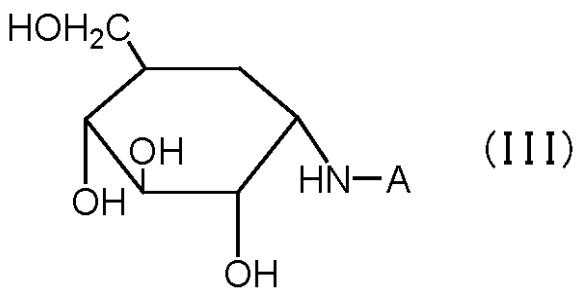
(式中、Aは、水酸基、フェノキシ、チエニル、フリル、ピリジル、シクロヘキシリ、置換されていてもよいフェニル基を有しうる炭素数1～10の鎖状炭化水素基、水酸基、ヒドロキシメチル基、メチル基、アミノ基を有しうる炭素数5又は6員の環状炭化水素基又は糖残基を示す)で表わされるバリオールアミン誘導体、一般式(I)

【化2】



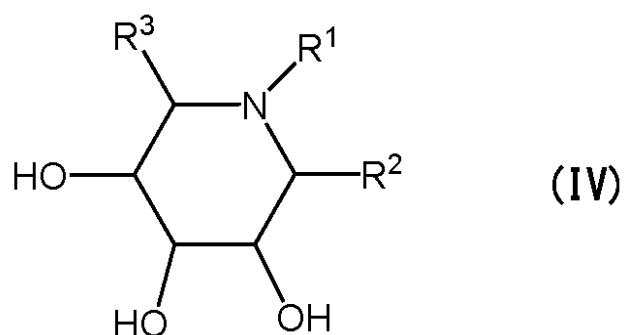
(式中、Aは、前記と同義である)で表わされるバリエナミンN-置換誘導体、一般式(II)

【化3】



(式中、Aは、前記と同義である)で表わされるバリダミンのN-置換誘導体、又は一般式(IV)

【化4】



(式中、R¹及びR³は、同一又は異なって、それぞれ水素原子、置換されていてもよい直鎖状、分枝状若しくは環式の飽和又は不飽和脂肪族炭化水素基、置換されていてもよい炭化水素環、芳香環又はヘテロ環であり、R²は、-H、-OH、-OR、-SH、-SR、-NH₂、-NHR、-N(R)(R)、NH₂CH₂-、NHR-CH₂-、NR-R-CH₂-、COOH、-COOR、HO-CH₂-、R-

CO-NHCH_2- 、 R CO-NRCH_2- 、 $\text{R SO}_2\text{NHCH}_2-$ 、 $\text{R SO}_2-\text{NRCH}_2-$ 、 $\text{R}-\text{NH-CO-NH-CH}_2-$ 、 $\text{R}-\text{NH-CS-NH-CH}_2-\text{R}$ - O-CO-NH-CH_2- 、 $-\text{SO}_3\text{H}$ 、 $-\text{CN}$ 、 $-\text{CONH}_2$ 、 $-\text{CO-NHR}$ 又は $-\text{CONR}-\text{R}$ であり、 R 及び R' は、同一又は異なって、それぞれ R^1 と同義である。 R^3 が $-\text{CH}_2\text{OH}$ であり、かつ R^2 が水素原子又は $-\text{OH}$ である場合； R^3 が水素原子であり、かつ R^2 が水素原子、 $-\text{OH}$ 、 $-\text{SO}_3\text{H}$ 、 $-\text{CN}$ 又 $-\text{CH}_2-\text{NH}_2$ である場合；又は R^3 が $-\text{CH}_2-\text{NH}_2$ であり、かつ R^2 が $-\text{OH}$ である場合には、 R^1 は、水素原子でない。) で表わされる 3,4,5-トリヒドロキシビペリジンである請求項 1 又は 2 に記載の血糖降下作用増強剤。

【請求項 4】

- グルコシダーゼ阻害剤を含むことを特徴とするビフィズス菌による血糖降下作用増強剤。

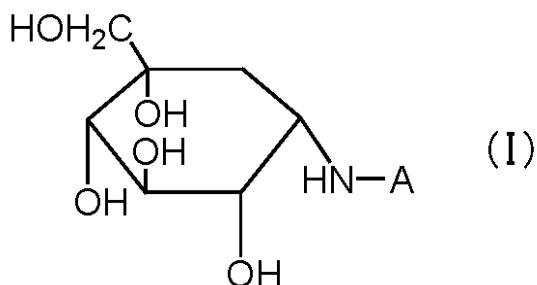
【請求項 5】

さらに、ビフィズス菌を含む請求項 4 に記載の血糖降下作用増強剤。

【請求項 6】

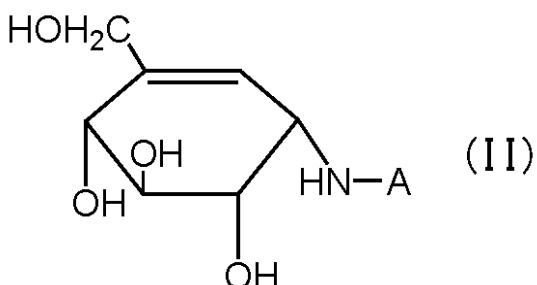
- グルコシダーゼ阻害剤が、一般式 (I)

【化 5】



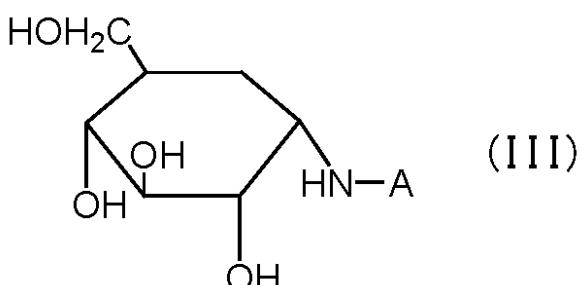
(式中、A は、水酸基、フェノキシ、チエニル、フリル、ピリジル、シクロヘキシリル、置換されていてもよいフェニル基を有しうる炭素数 1 ~ 10 の鎖状炭化水素基、水酸基、ヒドロキシメチル基、メチル基、アミノ基を有しうる炭素数 5 又は 6 員の環状炭化水素基又は糖残基を示す) で表わされるバリオールアミン誘導体、一般式 (II)

【化 6】



(式中、A は、前記と同義である) で表わされるバリエナミン N- 置換誘導体、一般式 (III)

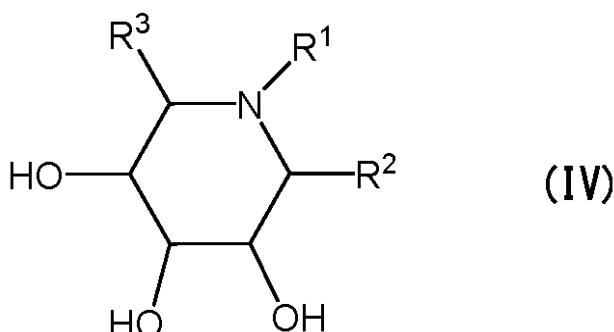
【化 7】



(式中、A は、前記と同義である) で表わされるバリダミンの N- 置換誘導体、又は、一

般式 (I V)

【化 8】



(式中、R¹及びR³は、同一又は異なって、それぞれ水素原子、置換されていてもよい直鎖状、分枝状若しくは環式の飽和又は不飽和脂肪族炭化水素基、置換されていてもよい炭化水素環、芳香環又はヘテロ環であり、R²は、-H、-OH、-OR、-SH、-SR、-NH₂、-NHR、-N(R)(R)、NH₂CH₂-、NHR-CH₂-、NR-R-CH₂-、-COOH、-COOR、HO-CH₂-、RCO-NHCH₂-、RCO-NR-CH₂-、RSO₂NHCH₂-、RSO₂-NR-CH₂-、R-NH-CO-NH-CH₂-、R-NH-CS-NH-CH₂-R-O-CO-NH-CH₂-、-SO₃H、-CN、-CONH₂、-CONHR又は-CONR-Rであり、R¹及びR³は、同一又は異なって、それぞれR¹と同義である。R³が-CH₂OHであり、かつR²が水素原子又は-OHである場合；R³が水素原子であり、かつR²が水素原子、-OH、-SO₃H、-CN又-CH₂-NH₂である場合；又はR³が-CH₂-NH₂であり、かつR²が-OHである場合には、R¹は、水素原子でない。)で表わされる3,4,5-トリヒドロキシピペリンである請求項4又は5に記載の血糖降下作用増強剤。

【請求項7】

請求項1～6のいずれかに記載の血糖降下作用増強剤を含むことを特徴とする医薬品。

【請求項8】

請求項1～3のいずれかに記載の血糖降下作用増強剤を含むことを特徴とする-グルコシダーゼ阻害剤による血糖降下作用増強用飲食品組成物(但し、ビフィズス菌がビフィドバクテリウム ビフィダム G 9 - 1 である場合を除く)。

【請求項9】

請求項4～6のいずれかに記載の血糖降下作用増強剤を含むことを特徴とするビフィズス菌による血糖降下作用増強用飲食品組成物(但し、ビフィズス菌がビフィドバクテリウム ビフィダム G 9 - 1 である場合を除く)。

【請求項10】

-グルコシダーゼ阻害剤による血糖降下作用を増強するために用いる組成物製造のための、ビフィズス菌の使用。

【請求項11】

ビフィズス菌による血糖降下作用を増強するために用いる組成物製造のための、-グルコシダーゼ阻害剤の使用。

【請求項12】

ビフィズス菌を含むことを特徴とする-グルコシダーゼ阻害剤による血糖降下作用の発現促進剤。