



各位

2016 年 9 月 26 日SBI ホールディングス株式会社SBI ファーマ株式会社

<u>バーレーンの 2 型糖尿病患者を対象とした食品介入試験で ALA の安全性と有用性に</u> 関する研究論文を専門誌 "Journal of Diabetes Research" に発表

SBI ホールディングス株式会社の子会社で 5-アミノレブリン酸(ALA)(※1) を利用した医薬品、健康食品及び化粧品の研究・開発等を行っている SBI ファーマ株式会社 (本社:東京都港区、代表取締役執行役員社長:北尾吉孝、以下「SBI ファーマ」) は、バーレーンの 2 型糖尿病患者を対象とした ALA の安全性と有用性に関する研究論文を 9 月 23 日付けで専門誌 "Journal of Diabetes Research" に発表しましたのでお知らせいたします。

SBI ファーマとバーレーン国防軍病院(Bahrain Defense Force Hospital/Royal Medical Services)は、既にバーレーン国保健監督庁(NHRA)の承認を受けて市販されている ALA とクエン酸第一鉄(SFC)(※2)のサプリメントを用いて、バーレーン在住で投薬治療中の 2 型糖尿病患者に対して、高用量の ALA(1 日当たり最大 200mg)と SFC(1 日当たり最大 229.42mg)を用いた食品介入試験を実施しました。

被験者として 53名が登録され、うち 35名が既処方薬の上に ALA と SFC を、18名は既処方薬にプラセボ (ALA と SFC を含まない偽似食)を 12 週にわたり摂取し、血糖および HbA1c (ヘモグロビン・エイワンシー)のほか、肝機能、腎機能、鉄などに関するパラメーターを測定しました。

試験中に確認された有害事象については、ALA と SFC を摂取したグループとプラセボグループとの間では有意差は認められませんでした。また、肝機能、腎機能、鉄などに関する測定値についても有意な変動は見られなかったことから、投薬治療中の2型糖尿病患者が1日当たり200mgのALAを2分割して摂取したときの安全性が確認されました。

糖尿病と密接な関係があるとされる HbA1c については、ALA と SFC を摂取したグループにおいて、試験期間中徐々に減少し、第 12 週経過時には平均 0.8%の減少となりました。一方、既存の 2 型糖尿病薬のみを投与されたグループにおいては、第 6 週まで減少したものの、その後上昇に転じ、第 12 週経過時には 0.5%の減少に留まりました。さらにインスリン分泌を促すスルホニルウレア剤(※3)を投与されているものの血糖値が下がらない患者群では、ALA と SFC の摂取により血糖値が第 12 週経過時に 0.95%減少したことが観察され、インスリン耐性を克服することが示唆されました。以上より、投薬治療中の 2 型糖尿病患者が ALA と SFC を補助的に摂取することの有用性が示されました。





【発表誌】

専門誌名 : Journal of Diabetes Research

論文タイトル : The safety and tolerability of 5-aminolevulinic acid phosphate

with sodium ferrous citrate in patients with type 2 diabetes

mellitus in Bahrain

著者 : Feryal Al-Saber, Waleed Aldosari, Mariam Alselaiti, Hesham

Khalfan, Ahmed Kaladari, Ghulam Khan, George Harb, Riyadh Rehani, Sizuka Kudo, Aya Koda, Tohru Tanaka, Motowo Nakajima,

and Abdulla Darwish

Vol. no. : Volume 2016 (2016), Article ID 8294805, 10 pages.

DOI: 10.1155/2016/8294805

アブストラクトURL: https://www.hindawi.com/journals/jdr/2016/8294805/abs/

(※1) 5-アミノレブリン酸 (ALA)

体内のミトコンドリアで作られるアミノ酸。ヘムやシトクロムと呼ばれるエネルギー生産に関与する機能分子の原料となる重要な物質ですが、加齢に伴い生産性が低下することが知られています。ALAは、焼酎粕や赤ワイン、高麗人参等の食品にも含まれるほか、植物の葉緑体原料としても知られています。

また、がん細胞において代謝産物のプロトポルフィリンIXが特異的に蓄積する性質を利用し、脳腫瘍の 術中診断薬としても承認されています。

(※2) クエン酸第一鉄ナトリウム (SFC)

貧血の治療や予防に有効な化合物で、古くから広く医薬品や健康食品に利用されています。

(※3) スルホニルウレア剤

インスリンの次に開発された経口糖尿病治療薬で、インスリンの分泌を促進し、血糖降下作用を発現する。代表的な薬剤にアマリール錠(一般名:グリメピリド)がある。

以上

SBI ファーマ株式会社 経営管理本部 03-6229-0095