

## 2021-Vol. 8 No. 1

[戻る](#)

## 2021-Vol. 8

原著

[スタチン療法中の高コレステロール血症患者におけるD-アルロースの長期摂取の影響](#)

Vol.8, No.1, p.23-31

田中美鈴、金崎茜、林典子、飯田哲夫、村尾浩二  
リリース：2021年4月22日

[概要](#)[全文PDF \[833K\]](#)

D-アルロースは、健康上の利点があるノンカロリー天然糖です。D-アルロースを継続的に摂取するいくつかの臨床試験が報告されています。1つは、低密度リポタンパク質コレステロール (LDL-C) レベルの有意な増加を示しましたが、この研究はランダム化比較試験ではありませんでした。D-アルロースは、近い将来、さまざまな人々によって広く使用されると予測されています。したがって、LDL-C上昇のリスクが高い人に対するD-アルロースの影響を決定する必要があります。ここでは、スタチン療法下の高コレステロール血症患者のLDL-Cレベルに対するD-アルロースの効果がランダム化比較試験で調査されました。20人の被験者が2つのグループにランダムに割り当てられました：15gのD-アルロース/日または15gのエリスリトール/日 (プラセボ)。各被験者は48週間毎日試験物質を摂取しました。臨床検査は8週間ごとに実施されました。最初の摂取から52週まで。LDL-Cの有意な増加は観察されませんでした。D-アルロースグループの高密度リポタンパク質コレステロール (HDL-C) の有意な減少が観察されました。HDL-C値は消費期間中標準範囲にとどまり、メカニズムは抗アテローム性動脈硬化症であると報告されました。リスク評価の観点から、D-アルロースはアテローム性動脈硬化性心血管疾患について測定されたすべての危険因子に影響を与えませんでした。まとめると、これらの結果は、長期のD-アルロース摂取が、スタチン療法を受けている高コレステロール血症患者のLDL-C値およびアテローム性動脈硬化性心血管疾患のリスクに影響を与えなかったことを示唆しました。D-アルロース群では高密度リポタンパク質コレステロール (HDL-C) の有意な減少が観察されました。HDL-C値は消費期間中標準範囲にとどまり、メカニズムは抗アテローム性動脈硬化症であると報告されました。リスク評価の観点から、D-アルロースはアテローム性動脈硬化性心血管疾患について測定されたすべての危険因子に影響を与えませんでした。まとめると、これらの結果は、長期のD-アルロース摂取が、スタチン療法を受けている高コレステロール血症患者のLDL-C値およびアテローム性動脈硬化性心血管疾患のリスクに影響を与えなかったことを示唆しました。D-アルロース群では高密度リポタンパク質コレステロール (HDL-C) の有意な減少が観察されました。HDL-C値は消費期間中標準範囲にとどまり、メカニズムは抗アテローム性動脈硬化症であると報告されました。リスク評価の観点から、D-アルロースはアテローム性動脈硬化性心血管疾患について測定されたすべての危険因子に影響を与えませんでした。まとめると、これらの結果は、長期のD-アルロース摂取が、スタチン療法を受けている高コレステロール血症患者のLDL-C値およびアテローム性動脈硬化性心血管疾患のリスクに影響を与えなかったことを示唆しました。D-アルロースは、アテローム性動脈硬化性心血管疾患について測定されたすべての危険因子に影響を与えませんでした。まとめると、これらの結果は、長期のD-アルロース摂取が、スタチン療法を受けている高コレステロール血症患者のLDL-C値およびアテローム性動脈硬化性心血管疾患のリスクに影響を与えなかったことを示唆しました。

[ページトップ](#)

手紙

[強心性ステロイドウアバインのアグリコンであるウアバゲニンは、LXRリガンドとして機能しますが、Krüppel様因子15を誘導することにより、SREBP-1の増加を回避します。](#)

Vol.8, No.1, p.17-22

藤野朋文、杉崎幸太、大川咲、藤川佐奈、大島敏幸、早川真紀夫  
リリース：2021年3月27日

[概要](#)[全文PDF \[1M\]](#)

肝臓X受容体 (LXR) -アルファおよびLXR-ベータは、オキシステロールによって活性化される核内受容体です。それらは異なる発現パターンを示し、異なる機能的役割を果たし得る。ここでは、LXR-alphaとLXR-betaが正常な肝細胞由来細胞株 Fa2N-4のカウンターパートの発現レベルを相互に調節していることを示しています。さらに、脂肪肝を引き起こすことなく天然に存在するLXRリガンドとして同定されたウアバゲニン (OBG) が、LXR-ベータを過剰発現するFa2N-4細胞におけるLXR-アルファの発現を劇的に増加させることを示します。ただし、LXR-alphaの既知のターゲットであるステロール応答エレメント結合タンパク質1c (SREBP-1c) の発現レベルは、LXR-alphaの発現がLXR-betaによってアップレギュレートされるOBG処理Fa2N-4細胞ではわずかなままです。さらに、OBGがLXR / RXRおよびコリプレッサーRIP140と抑制複合体を形成することが知られているKrüppel様因子15 (KLF15) の発現を刺激し、それによってSREBP-1cの発現を低下させることを示します。したがって、OBGがKLF15のアップレギュレーションを通じてSREBP-1cの発現の増加を回避するという新しいメカニズムを提案します。

[ページトップ](#)

## 原著

[モナスカスカラーY-001の遺伝子毒性](#)

Vol.8, No.1, p.7-16

佐藤亮介、高部道仁、石井隆弘、今井典男、土井優子、青木豊彦  
リリース：2021年3月9日

[概要](#)[全文PDF \[747K\]](#)

モナスカスカラーY-001の遺伝毒性は、細菌における*in vitro*での復帰突然変異試験 (エイムス試験) を含むアッセイの標準バッテリーを使用して評価した*in vitro*での哺乳動物細胞における染色体異常試験及び*in vivo*のラットにおける小核試験を。Ames試験、S9ミックス (代謝活性化) で及びなしのCHL / IU細胞における染色体異常試験の結果、インビボでラットの骨髓小核試験は全て陰性でした。したがって、モナスカスカラーY-001はヒトに遺伝子毒性のリスクを持たないと結論付けられます。

[ページトップ](#)

## 毒物学レポート

[ディーゼル排気ガスに曝露されたマウスにおける血漿miRNA発現レベルの変化の包括的な分析](#)

Vol.8, No.1, p.1-6

Ken Tachibana , Iori Kodaira , Noriko Kuroiwa , Ryo Uzuki , Yusuke Shinkai , Ken Takeda  
Released: February 12, 2021

[Abstract](#)[Full Text PDF\[768K\]](#)[Supplemental Data](#)

MicroRNAs (miRNAs) are small non-coding RNAs of ~22 nucleotides in length that play important roles in controlling a huge range of eukaryotic cell functions. Many studies have shown that abnormal expression levels of miRNAs are associated with many diseases and detrimental health effects caused by exposure to environmental pollutants and particulate matter. As a number of reports suggest that profiles of miRNAs in body fluids reflect physiological and pathological status, extracellular miRNAs, especially in plasma and serum, are being focused on as candidate disease biomarkers. Although these phenomena suggest that expression levels of plasma miRNAs can also be used as biomarkers for the detection of adverse health effects caused by exposure to environmental pollutants, there are still few studies on this subject. In the present study, we used diesel exhaust (DE) and filtered-DE (F-DE), which is DE with the particulate matter removed, as a model for environmental pollutant exposure and comprehensively analyzed alteration of the expression levels of plasma miRNAs in mice using a LNA miRNA microarray. MiRNA microarray analyses showed altered expression level of 5 plasma miRNAs (miR-1983, miR-720, miR-1957, miR-335-3p, and miR-1897-5p) in the DE-exposed group and F-DE-exposed group. The results show both the possibility that exposure to various environmental chemicals including DE alters plasma miRNAs and the potential for plasma miRNAs to be used as biomarkers of exposure to these chemicals.

[戻る](#)

---

(C) 2014基礎毒物学。

Google translation / A&E trial