

誌 上 発 表

**ラット門脈カテーテル留置法におけるタンパク質消化吸収機能評価モデルの開発**

中村衣里, 月向さやか, 富田勲, 松浦寿喜  
日本食品化学学会誌, **23**, 113-117 (2016)

**ラット門脈カテーテル留置法によるキサントガムと医薬品の相互作用の検討**

橋本ゆかり, 中村衣里, 松浦寿喜  
日本食品化学学会誌, **24**, 69-74 (2017)

**Soy and fish as features of the Japanese diet and cardiovascular disease risks**

Yamori Y, Sagara M, Arai Y, Kobayashi H, Kishimoto K, Matsuno I, Mori H, Mori M  
*PLOS ONE*, **12**, e0186533 (2018)

世界60以上の集団で24時間採尿で大豆と魚のバイオマーカーを分析し、日本人はこの両方のバイオマーカーが多い事から大豆・魚食が和食の特色であり、これらが心筋梗塞死と逆相関する事から、大豆、魚が日本人の長寿の栄養因子である事、さらに日本人での両バイオマーカーの分析でこれらの摂取は動脈硬化を抑制するHDLコレステロール、葉酸値の増加と関係し、脳卒中、心筋梗塞の予防に有効だが、食塩摂取の増加を伴うので、適塩での摂取が重要である事を示した。

**Age-related changes to vascular protease-activated receptor 2 in metabolic syndrome: a relationship between oxidative stress, receptor expression, and endothelium-dependent vasodilation**

Maruyama K, Kagota S, McGuire JJ, Wakuda H, Yoshikawa N, Nakamura K, Shinozuka K  
*Can. J. Physiol. Pharmacol.*, **95**, 356-364 (2017)

メタボリックシンドロームラットの加齢に伴う大動脈平滑筋のNOに対する弛緩反応の減弱は、プロテアーゼ活性化型受容体-2の発現量の減少に伴うその機能低下が関与している可能性を示唆した。

**ハトムギ反応生成物エキスの抗インフルエンザウイルス作用**

永井栄美子, 奥田みずほ, 潘凌風, 鈴木信孝, 許鳳浩, 滝埜昌彦, 瀧川義澄, 伊勢川裕二, 榎本俊樹  
日本補完代替医療学会誌, **14**, 61-66 (2017)

**Prevalence and Antimicrobial Susceptibility of Enterobacteriaceae Isolated from Retail Pepper in Vietnam**

Harada T, Yamane R, V. C. Dang, D. P. Nguyen, T. A. D. Nguyen, Jinnai M, Yonogi S, Kawahara R, Kanki M, Kawai T, Kawatsu K, Kumeda Y, Isegawa Y, Yamamoto Y  
*J. Food Protection*, **80**, 716-724 (2017)

**Appearance of renal hemorrhage in adult mice after inoculation of patient-derived hantavirus**

Shimizu K, Koma T, Yoshimatsu K, Tsuda Y, Isegawa Y, Arikawa J  
*Virology Journal*, **14**, s12985-017-0686-8 (2017)

**Inhibition of influenza virus replication by adlay tea**

Nagai E, Iwai M, Koketsu R, Sogabe R, Morimoto R, Suzuki Y, Ohta Y, Okuno Y, Ohshima A, Enomoto T, Isegawa Y  
*J. Sci. Food Agric*, **98**, 1899-1905 (2017)

**Analysis of the glycoproteins of Seoul virus strain B1 associated with fusion activity**

Isegawa Y, Okuno Y  
*Archives of Virology*, **163**, 419-425 (2018)

**Nitric oxide-releasing derivatives of brefeldin A as potent and highly selective anticancer agents**

Tian K, Xu F, Gao X, Han T, Li J, Pan H, Zang L, Li D, Li ZL, Uchita T, Gao M, Hua H  
*European J. Med. Chem.*, **135**, 131-143 (2017)

本研究は、Brefeldin Aの派生物が一酸化窒素の釈放を促進し選択的な強力な抗癌剤であることを証明した。

**Scutellarin derivatives as apoptosis inducers: Design, synthesis and biological evaluation**

Han T, Li J, Xue J, Li H, Xu H, Cheng K, Li D, Li Z, Gao M, Hua H

*European J. Med. Chem.*, **135**, 270-281 (2017)

本研究はアポトーシス誘導剤とするスクテラリンの設計、合成及び生物学評価について論述した。

**Evaluation of L-Citrulline on insulin resistance improvement and mechanisms**

Yamagishi Y, Momoo M, Yoshitomi H, Suguro S and Gao M

*Functional Food Res.*, **13**, 17-22 (2017)

本研究は、メタボリックシンドローム病態モデル動物であるSHRSP.Z-Leprfa/IzmDmラットおよびラット肝癌由来H4IIE細胞を用いて、遊離アミノ酸の一種であるL-シトルリンのインスリン抵抗性改善効果を証明した。

**Hypoglycemic effect of silychristin A from Silybum marianum fruit via protecting pancreatic islet b cells from oxidative damage and inhibiting a-glucosidase activity in vitro and in rats with type 1 diabetes**

Qin N, Hu X, Li S, Wang J, Li Z, Li D, Xu, Gao, M, Hua H

*J. Functional Foods*, **38**, 168–179 (2017)

本研究は、Silybum marianum fruit由来のシリクリスチンAがa-glucosidaseの活性を阻害し、酸化ダメージから膵臓β細胞を保護される作用があることをin vitro and in rats両方で証明した。

**Tangnaikang improves insulin resistance and β-cell apoptosis by ameliorating metabolic inflammation in SHR.Cg-Leprcp/NDmcr rats**

Li L, Yoshitomi H, Qin L, Wu X, Zhou T, Wang H,

Jiang Y, Wei Y, Xu T, Liu T, Gao M

*J. Tradit. Chin. Med.*, **15**, 37, 361-370 (2017)

本研究はSHR.Cg-Leprcp/NDmcr ratsを用いて漢方処方であるTangnaikangのインスリン抵抗性、β細胞アポトーシスの改善効果を証明した。

**Cyclocarya paliurus extract activates insulin signaling via Sirtuin1 in C2C12 myotubes and decreases blood glucose level in mice with impaired insulin secretion**

Yoshitomi H, Tsuru R, Li L, Zhou J, Kudo M, Liu T, Gao M

*PLOS ONE*, **12**, e0183988 (2017)

本研究は細胞モデルと病態動物モデルにおいて薬用植物である青錢柳の抽出物がインスリンシグナルを増強し、血糖値を低下させることを証明した。

**Evaluation of the Effects and Mechanism of L-Citrulline on Anti-obesity by Appetite Suppression in Obese/Diabetic KK-Ay Mice and High-Fat Diet Fed SD Rats**

Kudo M, Yoshitomi H, Momoo M, Suguro S, Yamagishi Y and Gao M

*Biol. Pharm. Bull.* **40**, 524–530 (2017)

本研究は動物モデルにおいてL-シトルリンの抗肥満効果を証明し、さらにその作用メカニズムを解明した。

**Cyclocarya paliurus (Batal.) Ijinskaja Aqueous Extract (CPAE) Ameliorates Obesity by Improving Insulin Signaling in the Hypothalamus of a Metabolic Syndrome Rat Model**

Xu G, Yoshitomi H, Sun W, Guo X, Wu L, Guo X, Qin L, Fan Y, Xu T, Liu T, and Gao M

*Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 4602153 (2017)

本研究はメタボリックシンドローム動物モデルを用いて薬用植物抽出物の抗肥満、インスリンシグナル増強作用を証明した。

**Molecularly imprinted polymer for glutathione by modified precipitation polymerization and its application to assays of glutathione in supplements**

Nakamura Y, Masumoto S, Matsunaga H, Haginaka J  
*J. Pharm. Biomed. Anal.*, **144**, 230-235 (2017)

修正沈殿重合法によりグルタチオンに対する分子インプリントポリマーを調製し、サプリメント中の選択的抽出に適用した。

**Preparation of molecularly imprinted polymers for warfarin and coumachlor by multi-step swelling and polymerization method and their imprinting effects**

Nakamura Y, Masumoto S, Kubo A, Matsunaga H, Haginaka J

*J. Chromatogr. A*, **1516**, 71-78 (2017)

多段階重合法によりワルファリンおよびクマクロールに対する分子インプリントポリマーを調製し、その分子認識能を精査した。

**テーラーメイド医療をめざした進行性転移性腎細胞癌患者に対する分子標的薬（アキシチニブ）至適投与量決定のための薬物動態解析と臨床評価に関する探索的研究**

山本義明, 川井禎久, 井上亮, 松本洋明, 松山豪泰, 恒富亮一, 裕彰一, 永野浩昭, 藤田悠介, 浜本義彦, 大鳥徹, 松山賢治, 萩中淳

西日泌尿, **79**, 142-146 (2017)

腎細胞癌患者におけるアキシチニブの血中濃度と治療効果の関連およびアキシチニブの薬物動態解析に関して報告した。

**PLK1-CDK axis to target DNA checkpoint sensor protein RAD9 to tolerate genotoxic stress for promoting cell proliferation**

Gunji M, Ikura M, Habu T, Ito S, Kawamoto T, Ikura T, Furuya K

*eLife*, **6**, e29953 (2017)

PLK1-CDK経路による、DNA損傷チェックポイント因子RAD9の制御が正常細胞におけるDNA損傷への応答に重要であることを示した。

**アルテミアのストレス耐性とバイオアッセイ法**  
吉田徹

冷凍 **92**, 16-20 (2017)

極限環境生物の一種であるアルテミアは、極低温、激しい温度変化、極めて強い乾燥、高い浸透圧、高真空のほか、紫外線、電離放射線など幅広い外界ストレスに対する著しい耐性を示す。本稿では、様々な極限環境生物が一般にクリプトビオシスと呼ばれる無水状態、無代謝状態に入り、生体内部のガラス化（ビトリフィケーション）と関連しているという知見と共に、アルテミアの耐久卵にもこのようなストレス耐性能があること、水和胚の孵化率を指標としたバイオアッセイ法の開発を行ったことについて報告した。

**Effects of growth hormone on uncoupling protein 1 in white adipose tissues in obese mice**

Hayashi M, Futawaka K, Koyama R, Fan Y, Matsushita M, Hirao A, Fukuda Y, Nushida A, Nezu S, Tagami T, Moriyama K

*Growth Horm IGF Res.* **37**, 31-39 (2017)

成長ホルモンが、生理的に直接作用を有しており、脂肪細胞に作用して抗肥満効果を発揮することを示し、その分子生物学的機序を明らかにした。

**TRAF1 is critical for DMBA/solar UV-induced skin carcinogenesis**

Yamamoto H, Ryu J, Min E, Oi N, Bai R, Zykova TA, Yu DH, Moriyama K, Bode AM, Dong Z  
*J Invest Dermatol.* **137**, 1322-1332 (2017)

紫外線による皮膚がんの発症機序について、分子生物学的に解析し、シグナル伝達因子とその機序を明らかにした。