



2017-Vol. 4 No. 1

[バック](#)

2017-Vol. 4

毒物学レポート

[マウス脳のメチル水銀によって活性化される転写因子の同定](#)

Vol.4, No.1, p.37-39

キム・ミンソク、高橋ソトム、イ・ジンヨン、三浦信彦、朝沼正人、ファン・ギウク、永沼章
リリース：2017年2月24日

[概要](#)[全文PDF \[329K\]](#)

メチル水銀は、中枢神経系を選択的に破壊する有害な重金属です。メチル水銀曝露に反応して脳内で機能する転写誘導メカニズムを明らかにするために、タンパク質/ DNA結合アッセイを使用して、メチル水銀を投与したマウスの小脳で活性化される転写因子を特定しました。メチル水銀によって活性化される転写因子として、PAX4、PAX6、TCF3、HMGA1を同定しました。

[ページトップ](#)

毒物学レポート

[着床後の培養ラット胚におけるバルプロ酸誘発胎毒性のプロテオミクス分析](#)

Vol.4, No.1, p.31-35

宇佐美誠、高松美奈、風間修吾、光永勝義、宮島敦子、入江智彦、土井修、滝沢達也、渚輝子、砂内桃子
リリース：2017年2月24日

[概要](#)[全文PDF \[1M\]](#)

二次元電気泳動および質量分析を使用して、バルプロ酸（VPA）の存在下で24時間培養された10.5日目のラット胚におけるタンパク質発現の変化を調べた。1.2 mMの胚毒性濃度でのVPAへの曝露は、多くの胚性タンパク質スポットの量的変化をもたらしました（22が減少し、29が増加しました）。タンパク質スポットの増加については、 α -フェトプロテイン、リン酸化コフィリン-1、血清アルブミンを含む10種類のタンパク質が同定されました。これらのタンパク質は、胚毒性メカニズムに関与している可能性のある候補タンパク質バイオマーカーです。

[ページトップ](#)

原著

[犬の口腔悪臭の定量測定のための携帯型ガスクロマトグラフの応用](#)

Vol.4, No.1, p.23-29

岩下直樹、杉田和敏、白井光幸、村田沙耶香、柳澤志保、後藤純男、高木幸彦、浅井文利
リリース：2017年2月24日

[概要](#)[全文PDF \[521K\]](#)

口腔悪臭は、世界中のほとんどの人が経験する不快な状態です。揮発性硫黄化合物（VSC）は、人間と犬の両方の口腔悪臭の主な原因である可能性があります。この研究の目的は、人間が使用するために開発されたポータブルガスクロマトグラフであるOralChromaTMを使用して、犬の口腔悪臭レベルの測定への適合性を調べることでした。実験用ビーグル犬（N = 6）の

口腔悪臭と歯周病は、それぞれ官能評価とOraStrip®テストによって決定されました。硫化水素 (H_2S) >メチルメルカプタン (CH_3SH) >硫化ジメチル ($(\text{CH}_3)_2$) の順に、6匹すべての犬で呼気中の比較的高濃度のVSCが検出されました。S)。VSCレベルに対する食事の有意な影響はありませんでした。各VSC間で有意な相関 ($P < 0.05$) が観察されました。これらの調査結果は、犬の口腔悪臭レベルの非侵襲的で迅速かつ定量的な測定を可能にするOralChromaTMの可能性を初めて浮き彫りにし、さらなる調査が必要です。

[ページトップ](#)

原著

[ビスフェノールAへの新生児曝露後の雌マウスにおける正常な卵巣老化、しかし改変されたT細胞分化](#)

Vol.4, No.1, p.15-21

太田亮、大向秀夫、根倉つかさ、田倉義之、新堂大子
リリース：2017年2月17日

[概要](#)

[全文PDF \[1M\]](#)

以前の研究では、低用量のジエチルスチルベストロールへの幼少期の曝露が、雌のC57BL / 6Jマウスの異常な発情周期の開始を加速することを発見しました。内分泌かく乱特性の候補リストにある物質に曝露されたマウスの卵巣老化を観察するために、C57BL / 6Jマウスの新生児にビスフェノールA (BPA) を5および50 $\mu\text{g}/\text{kg}$ /日の用量で経口投与しました。その結果、BPAで治療された女性では正常な卵巣老化が観察されました。しかし、5および50 $\mu\text{g}/\text{kg}$ /日のBPAで処理された雌は、胸腺でのT細胞分化の変化を示しました。これらの結果は、低用量BPAへの幼少期の曝露は、早期の卵巣不全を誘発しなかったが、雌マウスのT細胞分化を改変したことを示唆した。

[ページトップ](#)

文字

[犬の血漿インスリンおよびグルカゴンレベルに対するゼラチンカプセルの経口投与の効果](#)

Vol.4, No.1, p.9-14

横山英明、増山拓、石田富夫、鈴木雄介、庄田敏幸、久野英幸、菅井正一郎
リリース：2017年2月8日

[概要](#)

[全文PDF \[377K\]](#)

ゼラチンカプセルは、動物実験で粒状/粉末状物質または少量の液体物質を経口投与するための装置として広く使用されています。この研究では、ゼラチンカプセルはインスリンまたはグルカゴンの分泌を刺激することが知られている多くのアミノ酸からなるタンパク質でできているため、ビーグルドッグにゼラチンカプセルを経口投与した後のインスリンおよびグルカゴン関連のパラメーターを調査しました。ゼラチンカプセル (サイズ1/2オンス) を、ゼラチンとして0.29および1.67 g/kg の用量レベル、およびインスリン、グルカゴン、グルコース、非エステル化脂肪酸 (NEFA) の血漿レベルで、3匹の雄ビーグル犬に1回経口投与しました。) 、総ケトン体 (KB) とアラニンは、投与前と投与後4時間まで測定されました。血漿インスリン、グルカゴンとアラニンのレベルは投与直後に増加し、その後血漿NEFAと総KBレベルは減少しました。これらの変化のほとんどは、投与後4時間までに消えました。血漿グルコースレベルへの影響は認められなかった。結論として、ゼラチンカプセルの単回経口投与は、血漿インスリンおよびグルカゴンレベルを一時的に増加させ、犬のいくつかの生化学的パラメーターの血漿レベルを変化させた。これらの結果は、多くのゼラチンカプセルを使用して動物実験を行う際に、インスリンおよびグルカゴン分泌に対するそれら自身の影響に注意を払う必要があることを示唆している可能性があります。ゼラチンカプセルの単回経口投与は、血漿インスリンおよびグルカゴンレベルを一時的に増加させ、犬のいくつかの生化学的パラメーターの血漿レベルを変化させた。これらの結果は、多くのゼラチンカプセルを使用して動物実験を行う際に、インスリンおよびグルカゴン分泌に対するそれら自身の影響に注意を払う必要があることを示唆している可能性があります。ゼラチンカプセルの単回経口投与は、血漿インスリンおよびグルカゴンレベルを一時的に増加させ、犬のいくつかの生化学的パラメーターの血漿レベルを変化させた。これらの結果は、多くのゼラチンカプセルを使用して動物実験を行う際に、インスリンおよびグルカゴン分泌に対するそれら自身の影響に注意を払う必要があることを示唆している可能性があります。

[ページトップ](#)

原著

吉村あかり、矢部春菜、赤谷美穂、関正幸、榎本武美
リリース：2017年1月27日

[概要](#)[全文PDF \[1M\]](#)

WRNIP1は当初、酵母ツーハイブリッドスクリーニングでWerner (WRN) ヘリカーゼ相互作用タンパク質として同定されました。早老症ウェルナー症候群で変異しているWRNヘリカーゼは、相同組換え、DNA修復、およびその他のDNAトランザクションに関与しています。WRNはRAD52とも相互作用します。RAD52は酵母からヒトまで保存されており、特定の条件下で相同組換えで機能する可能性があります。この研究では、WRNIP1とRAD52の間の物理的および機能的な関係に取り組みました。WRNIP1とRAD52は細胞内で複合体を形成しました。WRNIP1およびRAD52の二重遺伝子ノックアウト細胞は、単一遺伝子のノックアウト細胞株および野生型細胞のそれぞれよりもわずかに遅く成長し、WRNIP1およびRAD52が細胞増殖の正常な速度を維持するために必要です。興味深いことに、各単一遺伝子ノックアウト細胞株の過酸化水素に対する感受性は、二重遺伝子ノックアウト細胞で抑制され、酸化ストレス誘発性DNA病変を扱う新しい経路がWRNIP1とRAD52の両方の非存在下で機能することを示唆しています。

[ページトップ](#)[バック](#)

(C) 2014基礎毒物学。

Google Translation | AEG Trial