



## 2018-Vol. 5 No. 2

バック

## 2018-Vol. 5

原著

[セネガル川流域で生産された米粒中のカドミウム、ヒ素、鉛の蓄積](#)

Vol.5, No.2, p.87-91

Moussa Ndong, Nathan Mise, Masaki Okunaga, Fujio Kayama  
リリース：2018年5月22日

[概要](#)[全文PDF \[206K\]](#)

カドミウム (Cd)、ヒ素 (As)、および鉛 (Pb) への短期または長期の曝露は、人間の健康問題を引き起こす可能性があります。米は特に重金属汚染の影響を受けやすいです。米はセネガルのようなさまざまな発展途上国の主要な主食であり、米が汚染されていると、人口が重金属に大量にさらされることとなります。セネガルでは、主にセネガル川流域で生産される地元産の米とアジア諸国からの輸入米の2種類の米が消費されています。したがって、この研究の目的は、セネガルで生産された、または輸入された米粒中の重金属の蓄積を測定することでした。セネガル川流域の3つの異なる地域で生産された5種類の米のサンプルと、日本、タイ、パキスタンからの輸入米のサンプルについて、As、Cd、Pbの汚染を分析しました。結果は、すべてのサンプルがAs、Cd、およびPbによる汚染に関して適合していることを示しました。重金属汚染の変化は、いくつかの米の品種間および地域によって認められました。それらは、地元で生産された米と輸入された米の消費の間で重金属への曝露のリスクに有意差はありませんでした。しかし、セネガルの米摂取量が多いと、米によるこれらの金属の食事摂取の安全性に影響を与える可能性があります。

[ページトップ](#)

文字

[点眼薬の生殖および発生毒性のリスク評価：毒物学的懸念の閾値に基づく考察](#)

Vol.5, No.2, p.83-85

倉田正明、鬼頭学士、定本和代、根本真吾  
リリース：2018年4月25日

[概要](#)[全文PDF \[455K\]](#)

点眼薬の全身投与量は、経口投与などの全身投与と比較して比較的低いです。点眼薬の推定全身投与量レベルをDARTの既知の毒性学的懸念の閾値 (TTC) と比較することにより、発生毒性および生殖毒性 (DART) の点眼薬の全体的なリスク評価を実施しました。ヒトにおける点眼薬の全身投与量は、点眼剤の0.01%~1%、0.04mL /眼/点眼時間、60kgを想定して0.0005~0.05mg / kg /日と推定された。体重。DARTのTTCは、0.003 mg /日 (0.00005 mg / kg /日、抗癌剤の場合) から7.860 mg /日 (0.131 mg / kg /日) の範囲でした。したがって、点眼薬の推定全身投与量レベルの範囲は、DARTの既知のTTC値とほぼ重複していました。抗癌剤に適用されるものを除いて。これらの知識は、絶対投与量レベルの観点から、DART用の点眼薬の安全性を単に示しており、非臨床DART研究を計画するケースバイケースの許容を意味します。

[ページトップ](#)

文字

[工業用化学物質によるプロトンピン時間の男性特有の延長](#)

Vol.5, No.2, p.75-82

山田隆、田中雄四郎、長谷川竜一、五十嵐敏美、広瀬明彦  
リリース：2018年4月18日

工業用化学物質によって誘発されるプロトロンビン時間 (PT) の延長は、反復投与毒性研究のデータベースであるHES5DBを使用して特徴づけられました。DB内の685の化学物質のうち、20の化学物質がPTを車両制御の150%以上大幅に延長しました。延長されたPTは、20の化学物質の男性で検出されましたが、19/20の化学物質の女性ではPTの有意な延長は観察されませんでした。これは、男性が女性よりもPT延長の影響を受けやすいことを示しています。男性のための化学物質の有効量・100~1,000ミリグラムの範囲で、kgで比較的高かった $^{-1}$ ・日 $^{-1}$ から100 $\mu$ gの用量範囲に比べて、 $^{-1}$ ・キログラム $^{-1}$ ・日 $^{-1}$  典型的な抗凝固剤であるワルファリンの場合。すべての化学物質がこれらの用量で重度の肝毒性作用を示したわけではなく、肝臓の低タンパク質合成能力は、PTの延長に寄与しない可能性があります。化学物質によるPT延長のメカニズムは、有効量に大きな違いがあり、構造的に類似していないため、ビタミンKエポキシドレダクターゼの特異的阻害剤であるワルファリンとは異なると考えられました。ここでは、エストラジオールとビタミンKの作用に焦点を当てて、男性の工業用化学物質によるPT延長の考えられるメカニズムを調査します。

[ページトップ](#)

## 毒物学レポート

### [ブトレシンは、C17.2マウス神経幹細胞のメチル水銀毒性を選択的に軽減します](#)

Vol.5、No.2、p.71-73

佐藤正之、金庸、キム・ミンソク、高橋ツトム、永沼章、ファン・ギウク  
リリース：2018年4月18日

以前、メチル水銀を投与されたマウスの脳内の多くの代謝物のレベルの変動を報告しました。この研究では、ポリアミンであるブトレシンを培地に添加すると、マウスの脳内でメチル水銀によって増加した代謝物に関して、C17.2マウス神経幹細胞にメチル水銀耐性が付与されることがわかりました。しかし、ブトレシンはカドミウムや無機水銀などの重金属の細胞毒性にほとんど影響を与えませんでした。これらの結果は、ブトレシンがメチル水銀の毒性を選択的に軽減する可能性があることを示唆しています。

[ページトップ](#)

[バック](#)