



2019-Vol. 6 No. 4

バック

2019-Vol. 6

文字

[ホタテガイ \(*Patinopecten yessoensis*\) の内臓から調製された油の遺伝毒性評価](#)

Vol.6, No.4, p.137-143

杉本幸樹、細見亮太、福永健司、下野隆樹、神田誠二、西山敏正、吉田宗博、吉岡武也、高橋幸太郎
リリース：2019年6月13日

[概要](#)
[全文PDF \[797K\]](#)

廃棄されたホタテの内臓、特に肝臓は、エイコサペンタエン酸やドコサヘキサエン酸などのn-3多価不飽和脂肪酸が豊富です。しかし、カドミウム (Cd) などの有毒物質による汚染や下痢性貝類毒素 (DST) の発生により、利用されていません。ホタテガイ (*Patinopecten yessoensis*) の内臓から高品質のホタテガイ油 (SCO) を作ることに成功しました。)、CdおよびDSTのない肝臓を含みます。これらの汚染物質は、液液分配とそれに続く高い細孔表面積を有する微粒子サイズの活性炭への吸着によって除去された。本研究では、2つの異なる処理エリア (日本の武津湾と内浦湾) から得られたホタテの内臓からSCOを作成し、それぞれSCO-MとSCO-Uと呼びました。SCO-MとSCO-Uの遺伝毒性により評価した*in vitro*での細菌復帰突然変異試験 (エイムス試験) およびインビボ経済協力開発機構のガイドラインに従った小核試験。SCO-MおよびSCO-Uは、S9ミックスによる代謝活性化の存在下または非存在下でのエイムス試験で陰性の結果を示しました。さらに、小核試験で試験したすべての用量で、SCO-MおよびSCO-Uの遺伝毒性作用は観察されなかった。本研究の結果に基づいて、SCO-MおよびSCO-Uは、これらの実験条件下での遺伝毒性の観点から安全な製品であると結論付けることができます。

[ページトップ](#)

原著

[反復投与毒性試験におけるさまざまなエンドポイントの評価のためのベンチマーク投与法の統計的パラメーターとモデル選択基準の検証](#)

Vol.6, No.4, p.125-136

松本真理子、平田睦子-小泉、川村朋子、桜谷佐和子、小野斧、広瀬明彦
リリース日：2019年5月17日

[概要](#)
[全文PDF \[7M\]](#)

ベンチマーク用量 (BMD) アプローチは、化学物質のリスク評価のための用量反応評価における重要な手法の1つであり、さまざまな国際機関によって採用されています。BMDソフトウェア (BMDS) (米国環境保護庁が開発) およびPROAST (国立公衆衛生環境研究所が開発) によるBMD下限 (BMDL) 推定の統計パラメーターとモデル選択基準の適切性を調査しました。オランダ)。公的に入手可能な反復投与毒性試験データ (226の二分データセットと151の連続データセット) が調査に使用されました。私たちの調査結果は、反復投与毒性試験におけるさまざまなエンドポイントの評価のためのBMDSのBMD技術ガイドランスを確立するために適用されました。日本化学物質管理法 (CSCL) に基づき、「優先度評価化学物質」の評価には、DRA-BMDSガイドランス (すなわち、リスクアセスメント部門-BMDSガイドランス) が使用されます。つまり、デフォルトのベンチマーク応答として、10%の追加リスク (二分データ) または1SDのレベル変化 (連続データ) を選択します。パラメータ制約の有無にかかわらず、すべてのモデルを実行します。最も低いBMDLを計算したモデルを選択するが、BMD / BMDL比 ≥ 10 または最低用量 / BMDL比 ≥ 10 を推定したモデルを除く。DRA-BMDSガイドランスは、BMDモデルの選択においてリスク評価者を支援できると信じています。パラメータ制約の有無にかかわらず、すべてのモデルを実行します。最も低いBMDLを計算したモデルを選択するが、BMD / BMDL比 ≥ 10 または最低用量 / BMDL比 ≥ 10 を推定したモデルを除く。DRA-BMDSガイドランスは、BMDモデルの選択においてリスク評価者を支援できると信じています。パラメータ制約の有無にかかわらず、すべてのモデルを実行します。最も低いBMDLを計算したモデルを選択するが、BMD / BMDL比 ≥ 10 または最低用量 / BMDL

比 ≥ 10 を推定したモデルを除く。DRA-BMDSガイダンスは、BMDモデルの選択においてリスク評価者を支援できると信じています。

[ページトップ](#)

毒物学レポート

[マウス腎臓近位尿細管の各セグメントに由来する不死化S1、S2、およびS3細胞の遺伝子発現プロフィール](#)

Vol.6, No.4, p.117-123

藤城ひとみ、姫野誠一郎
リリース：2019年5月14日

[概要](#)[全文PDF \[746K\]](#)

腎臓近位尿細管は、排泄と物質の再吸収の異なる特性を持つS1、S2、およびS3セグメントで構成されています。カドミウムやシスプラチンなどの腎毒性物質はセグメント特異的な毒性を引き起こすため、腎毒性物質のセグメント特異的な輸送および解毒システムを調べるのが重要です。ここでは、マウス腎臓近位尿細管の各セグメントに由来する不死化S1、S2、およびS3細胞の遺伝子発現プロフィールを調査しました。マイクロアレイ分析は、各細胞株における様々な遺伝子の明確な発現を示しました。腎毒性物質の輸送と解毒に関連する選択された遺伝子の発現レベルを比較しました。一部の遺伝子は、*invivo*で観察されたものと同様のセグメント特異的な発現パターンを示しました。この研究で示された各細胞株の遺伝子発現プロフィールは、毒性スクリーニングおよび腎毒性メカニズムの解明のための不死化S1、S2、およびS3細胞の将来の利用の基礎を提供します。

[ページトップ](#)[バック](#)

Google translation / AENE TRANSLATION