

Environmental health criteria 240: Chapter 6 の概要

6.1 序論

- 6.1.1 リスク評価における食事性ばく露評価の役割
- 6.1.2 食事性ばく露評価実施時の一般検討事項
- 6.1.3 文書化と定義
- 6.1.4 食事性ばく露評価のための適切な方法の選択の枠組み
- 6.1.5 章の概要

6.2 食事性ばく露評価のタイプ

- 6.2.1 急性(<24 時間)食事性ばく露評価
- 6.2.2 慢性(一生)食事性ばく露評価
- 6.2.3 慢性(一生よりも短い)食事性ばく露評価
- 6.2.4 総量ばく露評価
- 6.2.5 累積ばく露評価

6.3 食品における化学物質濃度データ

- 6.3.1 食事性ばく露量推定に使用する濃度データの選択
 - 6.3.1.1 急性食事性ばく露量推定のための濃度データ
 - 6.3.1.2 慢性食事性ばく露量推定のための濃度データ
- 6.3.2 食事性ばく露量推定に使用する濃度データのソース
 - 6.3.2.1 最大濃度(MLs)並びに最大残留基準値(MRLs)
 - 6.3.2.2 測定あるいは報告された濃度
 - (a) 作物残留試験(農薬残留物のみ)
 - (b) 残留物消長試験(動物用医薬品残留物のみ)
 - (c) モニタリング並びにサーベイランスデータ
 - (d) トータルダイエットスタディにより得られた濃度データ
 - 6.3.2.3 食品における化学物質濃度に関して公的に利用可能なデータベース
 - (a) Codex オンラインデータベース
 - (b) 国並びに地域のデータベース
 - (c) 栄養素データベース
 - (d) GEMS/Food 汚染物質データベース

6.4 食品消費量データ

- 6.4.1 食品消費量データの必要事項
- 6.4.2 食品消費量データの収集
 - 6.4.2.1 集団に基づく方法
 - 6.4.2.2 世帯に基づく方法
 - 6.4.2.3 個人に基づく方法
 - (a) 24 時間食事思い出し法
 - (b) 食事記録法
 - (c) 食品摂取頻度質問票

- (d) 食習慣質問票
- (e) 食事歴調査
- (f) 統合データ収集法
- (g) 要約データの使用
- 6.4.2.4 典型的な食品の分量
 - (a) 単位重量
 - (b) 標準的な分量
 - (c) 大きな分量
- 6.4.3 体重データを使用した食品消費量の調整
- 6.4.4 食品消費量データベース
 - 6.4.4.1 集団に基づく方法を使用し収集されたデータ
 - (a) FAO supply utilization account データ
 - (b) GEMS/Food クラスタダイエット
 - 6.4.4.2 個人に基づく方法を使用し収集されたデータ
 - (a) 国による食事調査
 - (b) FAO/WHO Chronic Individual Food Consumption database–summary statistics (CIFOCOss)
 - (c) FAO/WHO Global Individual Food consumption data Tool (GIFT)
 - (d) WHO GEMS/Food portion size データベース
- 6.5 データ収集、標準化、取扱、報告のための方法
 - 6.5.1 食品分類システム
 - 6.5.2 マッピングと食品レシピ
 - 6.5.2.1 マッピング
 - 6.5.2.2 食品レシピ
 - 6.5.3 調整係数
 - 6.5.3.1 一般化係数(濃縮/希釈係数)
 - 6.5.3.2 加工係数
 - 6.5.3.3 食品変換係数
 - 6.5.4 LOD あるいは LOQ 未満の結果の取扱
 - 6.5.5 市場シェア調整
 - 6.5.6 習慣的な食品消費パターン
 - 6.5.6.1 習慣的な摂取量推定のための統計モデル
 - 6.5.7 慢性食事性ばく露評価に特化したデータ取扱の課題
- 6.6 食品における化学物質濃度と食品消費量データとの組合せによる食事性ばく露量推定
 - 6.6.1 序論
 - 6.6.1.1 食事性ばく露評価方法の文書化
 - 6.6.1.2 データの限界と食事性ばく露評価における不確実性の文書化
 - (a) 食品における化学物質濃度データの不確実性
 - (b) 食品消費量データの不確実性

- (c) 食事性ばく露量推定値の不確実性
- (d) 不確実性を文書化するための専門家の知識誘導法の使用
- (e) 不確実性の文書化に関するガイダンス文書
- 6.6.2 決定論的推定値
 - 6.6.2.1 単一の決定論的推定値
 - 6.6.2.2 精緻な決定論的推定値
 - 6.6.2.3 決定論的食事性ばく露量推定値の使用
 - 6.6.2.4 決定論的推定の利点と限界
- 6.6.3 確率論的推定値
 - 6.6.3.1 確率論的食事性ばく露量推定で使用する分布の開発
 - 6.6.3.2 確率論的推定の利点と限界
 - 6.6.3.3 ウェブツール
- 6.6.4 急性食事性ばく露量の推定
 - 6.6.4.1 決定論的アプローチ
 - (a) 農薬残留物
 - (b) 動物用医薬品残留物
 - (c) その他の食品化学物質(汚染物質、GMOs)
 - 6.6.4.2 確率論的アプローチ
- 6.6.5 慢性(一生)食事性ばく露量の推定
 - 6.6.5.1 スクリーニング法
 - (a) 収支法(食品添加物、加工助剤)
 - (b) 逆引き収支法(食品添加物、加工助剤、汚染物質)
 - (c) 生産・流通・使用量データ推定値(香料を含む食品添加物)
 - (d) GEMS/Food クラスタードアエット推定値(汚染物質、農薬残留物、動物用医薬品残留物)
 - (e) 国際推定1日摂取量(IEDI) (農薬残留物)
 - 6.6.5.2 決定論的食事性ばく露量推定値
 - (a) モデルダイエット
 - (b) 特別な考慮を伴う食事性ばく露評価
 - (c) ウェブツール(精緻な決定論的アプローチ)
- 6.6.6 慢性(一生よりも短い)食事性ばく露量の推定
- 6.6.7 総量食事性ばく露量の推定
- 6.6.8 累積食事性ばく露量の推定
 - 6.6.8.1 相対毒性係数
 - 6.6.8.2 累積リスク評価のためのガイダンス
 - 6.6.8.3 化学物質間の相乗効果
 - 6.6.8.4 半減期の長い化学物質に対するばく露量推定値
- 6.7 ばく露の生体指標
- 6.8 参考文献

付属書 6.1: 食品における化学物質濃度の実態調査を目的としたサンプリング、分析法、品質保証

付属書 6.2: 異なる食品化学物質に対する食事性ばく露量推定のために利用可能なオプションの要約