

用 語 集

本日の意見交換会に際し、関係者の理解を助けるための参考資料として、カドミウムの評価に関連した専門用語などを解説したものです。

1 食品安全関係のリスク分析一般に関する用語

耐容週間摂取量 (TWI)

食品の消費に伴い摂取される汚染物質に対して、人が許容できる一週間当たりの摂取量として設定した値。JECFA では、汚染物質の場合、必ず「Provisional (暫定)」という言葉が付すこととしている。

2 カドミウムの毒性および毒性試験に関する用語

フューム

ガス状となった物質が空气中で微細粒子となったもの。有機物の場合は、不完全燃焼により発生する粒子とガスの混合体は煙と呼ばれ、この粒子がフュームに相当する。

曝露

化学物質に生体がさらされること。経口曝露は、カドミウムの場合、食品を通じて体内に取り込むこと。

糸球体

腎臓のボーマン嚢の中にある毛細血管などが集まった糸玉状の塊。毛細血管から血液中の不要な水分・塩分・糖などがボーマン嚢内に濾過(ろか)され、尿のもとが作られる。

近位尿細管

糸球体で濾過された尿を輸送するボーマン嚢から続く管。尿細管では、血漿中の低分子量蛋白質、アミノ酸、グルコース、カルシウム、リン、尿酸などの分子量 40,000 以下の物質の殆ど全てや水分を再吸収し、血液へ循環する働きをする。

腎皮質

腎臓の被膜下の外側帯の部分。ボーマン嚢、尿細管を含んでいる。

標的器官

一般にある作用原(ストレス、放射線、ホルモンなど)に対し、その作用を受ける組織または器官の総称。

影響指標

カドミウムの場合、腎臓の近位尿細管機能に影響を与えているかどうかをみるための指標として、尿中の β 2-MG を測定している。

低分子量蛋白質 (β 2-MG 等)

分子量 40,000 以下の蛋白質。β 2-MG (ミカド[®]ロ[®]リン) は、分子量 11,500 の血漿蛋白質の 1 つである。

尿中 β 2-MG 排泄量 1,000 μg / g Cr

カドミウム曝露に対して鋭敏かつ量に比例して反応することから、多くの文献で尿中 β 2-MG 排泄量 1,000 μg/g Cr を β 2-MG 尿症のカットオフ値に設定しているが、健康影響としての全容や意義は解明されていない。

Cr (クレアチニン)

クレアチニンリン酸の分解最終産物で、筋肉で非酵素的に生成し、腎糸球体からろ過され、ほとんど再吸収されることなく尿中へ排出される。尿中カドミウム排泄量や尿中 β 2-MG 排泄量の値は、尿の濃縮・希釈の影響を除外するため、同じ尿のクレアチニン濃度を測定し、単位クレアチニン濃度あたりに換算して表示されている。

3 分析・単位に関する用語

疫学調査

地域・職域などの人間集団を対象として、病気の原因や本態、健康状態を統計的に明らかにする調査のこと。伝染病の原因や動向を調べる学問であったが、今日では、公害など広く健康を損ねる原因などを研究対象とする。

トータルダイエツトスタディ法 (TDS 法)

広範囲の食品を小売店等で購入し、必要に応じて摂取する状態に加工・調理した後、分析し、食品群ごとに化学物質の平均含有濃度を算出する。これに特定の集団における食品群の平均的な消費量を乗じることにより、化学物質の平均的な摂取量を推定する。マーケットバスケット方式とも呼ばれる。

カットオフ値

該当の検査項目の正常範囲と異常範囲を区切る値。

4 国際・国内機関に関する用語

JECFA (FAO/WHO 合同食品添加物専門家会議)

FAO と WHO が合同で運営する専門家の会合として、1956 年から活動開始。それらの加盟国およびコーデックス委員会に対する科学的な助言機関として、添加物、汚染物質、動物用医薬品などの安全性評価を行う。