

7. 食品添加物リスク評価方法レビュー

903 リスク評価方法レビュー

リスク評価方法レビュー抄録

903_rs_0001

レコードNo 2005:143885 JSTPLUS
整理No 05A0175595
和文標題 食品のカビ汚染とリスクアセスメント
原文標題 Fungal Spoilage of Food and Its Risk Assessment
著者名 宇田川俊一, (日本食品分析セ 多摩研)
資料名 日本医真菌学会雑誌
JST資料番号: G0589A; , ISSN: 0916-4804
VOL: 46 , NO: 1, PAGE: 11-15, (2005/01/30)

発行国 Japan (JP)

言語 日本語

抄録

アフラトキシンが発見され,食品のマイコトキシン汚染は国際的なリスクとなった。わが国では,2003年5月に食品安全基本法が制定され,内閣府に食品安全委員会が設置されて,食の安全を守るため,リスクアセスメントに取り組んでいる。食品におけるカビ汚染事例をみると,90年代から青果物のポストハーベスト病害,好乾性カビによる常温流通食品の事故,好冷・耐冷性カビによる低温流通食品の事故,耐熱性カビによるPETボトル詰め飲料・レトルト食品など加熱加工食品の事故が急増している。これらのカビによって産生されるマイコトキシンが食品から直接検出された場合は自然汚染といい,経口投与を主とする毒性試験・発癌性試験などと食品の調査に基づく汚染実態を根拠にして,FAO/WHO合同食品添加物専門家委員会(JECFA)がリスクアセスメントを行った後,規制が検討される。この作業は慢性毒性試験における無作用量(NOEL)を基本とし,これにヒトへの安全係数(通常100)を見込んだものが耐容1日摂取量(TDI)として示される。国際規格化はFAO/WHO合同食品規格委員会(CODEX)により進められ,最近ではアフラトキシンM1,オクラトキシンA,デオキシニバレノール,T-2/HT-2トキシン,パツリン,ゼアラレノン,フモニシンBなどのTDIまたは最大基準値が議案になり,順次総会で規格基準が採択されている。わが国でもこれを受けて,デオキシニバレノール(暫定),パツリンの最大基準値が設定された。(著者抄録)

JST COPYRIGHT

903_rs_0002

レコードNo 2005:109271 JSTPLUS
整理No 05A0124075
和文標題 アレルギー物質を含む食品の検査
原文標題
著者名 富岡千鶴子, 加藤哲史, 永井佳恵子, 小山孝, (群馬県衛生環境研)
資料名 群馬県衛生環境研究所年報
JST資料番号: Z0292A; , ISSN: 1340-265X
NO: 36, PAGE: 112-113, (2004/10/10)

発行国 Japan (JP)

言語 日本語

抄録

アレルギー物質を含む食品は,特定のアレルギー体質を持つヒトの健康危害発生を防止する観点から,特定原材料5品目に関する表示が義務化されている。しかし現状は,アレルギー物質を含む食品の違反事例が多数報告されている。表示制度を検証する目的から,平成14年11月に,医薬局食品保健部長通知により卵,ミルク,小麦,そば,落花生の「特定原材料の検査方法(公定法)」が示されたのを受けて,食品安全検査センターでもアレルギー物質を含む食品の検査体制の整備を行っている。特定原材料のうち平成15年度に行ったそば,小麦および落花生に係わる収去検査結果の概要を紹介した。1)はじめに,2)検査方法;2.1)検査対象項目および試料,2.2)検査方法,3)検査結果;3.1)ELIS法,3.2)PCR法,4)まとめ,につき述べた。

JST COPYRIGHT

903_rs_0003

レコードNo 2005:100431 JSTPLUS
 整理No 05A0112504
 和文標題 食品測定での挑戦課題と要求
 原文標題 Challenges and needs in food measurements
 著者名 ANKLAM E, VON HOLST C, (Inst. Reference Materials and Measurements, JointRes. Centre, European Commission, Geel, BEL)
 資料名 Anal Bioanal Chem
 JST資料番号:E0425B; , ISSN:1618-2642
 VOL: 381 , NO: 1, PAGE:102-105, (2005/01)
 発行国 Germany, Federal Republic of (DE)
 言語 英語
 抄録 食品安全と品質はヨーロッパ連合 (EU)と世界中の市民が関係する問題である。それゆえに食品管理は重要であり、消費者保護のみならず消費者の信頼を得る立場にある食品工業に関しても基本的なことである。適切なリスク管理のために有効なリスク評価を行なうのに信頼できる分析データは不可欠である。食品法律の実施に関して、信頼でき、有効でより単純な分析方法の開発に対する強い要求がある。EU当局は分析の能率性、有効性、不偏性を保証する分析操作基準を設けた。この最終分析結果に基づいて食品の容認か拒絶かを判断する。公認食品管理研究所は分析結果とともに測定の不確実性も説明することが求められている。試料ロットから採集分析結果までの各種因子の影響を説明した。マトリックスの影響と不均一試料の採取法の問題などを特に取り上げた。食品中の低濃度残留物、汚染物質(有毒化合物、発癌物質、ダイオキシンなど)、食品添加剤、さらにアレルギー分析の現状と問題点を取り上げた。分析方法は単一研究所で有効化できるが理想的には多くの研究所間の協力的試験が必要である。研究所内及び研究所間での分析の精度、再現性、全分析過程の不確実性などの確認が重要である。

JST COPYRIGHT

903_rs_0004

レコードNo 2004:752129 JSTPLUS
 整理No 04A0881077
 和文標題 バイオテクノロジー、遺伝子組換え有機物、あるいは新規食品由来の食品あるいは添加剤のアレルギー評価
 原文標題 Allergy assessment of foods or ingredients derived from biotechnology, gene-modified organisms, or novel foods
 著者名 POULSEN L K, (National Univ. Hospital, Copenhagen, DNK)
 資料名 Mol Nutr Food Res
 JST資料番号:H0535A; , ISSN:1613-4125
 VOL: 48 , NO: 6, PAGE:413-423, (2004/11)
 発行国 Germany, Federal Republic of (DE)
 言語 英語
 抄録 食品への新規蛋白質の導入は導入蛋白質に敏感な個人からアレルギー反応を引き出したり、高感受性を持つ個人を感作する危険をともなう。遺伝子組換え有機物(GMO)に新たに発現された蛋白質のアレルギー性危害評価は一つの方法だけではできない。その代わりとしてディシジョンツリーに基づいた重みつきリスク分析が提唱されている。この分析の個々の段階は、既知アレルギーとの配列相同性、既知アレルギーとのIgE交差反応性の特異的、あるいは標的血清スクリーニング、模型的胃腸液における消化性試験、及び動物実験などから構成されている。これらの段階について議論し、GMO、新規食品、食品添加物の5試料のリスク評価を示した。魚肉由来の氷構造化蛋白質、微生物トランスグルタミナーゼ、GMOダイズ、アミラーゼ、Nangaiナッツなどのリスク評価を示した。

JST COPYRIGHT

903_rs_0005

レコードNo 2004:699977 JSTPLUS
整理No 04A0820949
和文標題 アトピー性皮膚炎と食品添加物
原文標題 Atopic Dermatitis and Food Additives
著者名 十字文子, (日本臨床アレルギー研)
資料名 機能性食品と薬理栄養
JST資料番号: G0430C; , ISSN: 1348-2564
VOL: 1, NO: 5, PAGE: 287-293, (2004/05/30)

発行国 Japan (JP)

言語 日本語

抄録 アトピー性皮膚炎 (AD)は日本では小児期に 10~13%の有症率で世界的にも高い。小児では食物の関与が大きく,また経口のほかに皮膚表面からの経路も問題となる。1)アレルギー疾患と食品添加物 (FA)(FAによるアレルギー反応の発症率,FAによるアレルギーの in vivo誘発診断法とその問題点),2)ADとFA(ADの発症機序と病態,FAによる経口負荷試験の報告,AD患者と他のアレルギー疾患の併発患者を対象としたFAの関与についての解析),3)日用品に含有する添加物類 (パッチテスト;ベビーシャンプーと薬草シャンプー間の比較,石鹼・洗剤類の安全性),4)抗アレルギー薬の問題点(薬物を製造する際の種々の添加物),5)複合汚染の観点よりみたAD,の順に述べた。

JST COPYRIGHT

903_rs_0006

レコードNo 2004:674585 JSTPLUS
整理No 04A0791642
和文標題 ブチルヒドロキシトルエン (BHT)関連化合物の細胞障害およびアポトーシス誘導活性
原文標題 Cytotoxicity and Apoptosis Induction by Butylated Hydroxytoluene(BHT)-Related Compounds
著者名 斎藤昌利, (明海大 大学院歯学研究科)
資料名 明海大学歯学雑誌
JST資料番号: Z0804A; , ISSN: 0916-0701
VOL: 33, NO: 1, PAGE: 1-13, (2004/09/30)

発行国 Japan (JP)

言語 日本語

抄録 2,6-di-tert-butyl-4-methylphenol(BHT)アニソール誘導体の2-tert-butyl-4-methoxyphenol (BHA)およびその異性体は最も良く使用されている合成抗酸化剤である。本研究は BHT,BHA,BHAとBHTの併用 (BHA/BHT),3,5-di-tert-butyl-4-hydroxybenzaldehyde,BHTの代謝産物 (BHT-CHO),2-tert-butyl-4-methylphenol(BMP),およびそのオルト2量体 (bis-BMP)の細胞障害性とアポトーシス誘導活性を SAR(構造-活性相関)の観点から検討した。細胞障害性は BHT-CHOが最も小さく,BMPが最も大きかった。HSC-2細胞において抗酸化剤 (sodium ascorbate,NAC,catalase)の添加により,BHA/BHT,BMPの細胞障害性は減少したが BHA,BHTの細胞障害性には影響を与えなかったため,BHA/BHT,BMPのラジカル産生による障害が示唆された。bis-BMPは sodium ascorbateおよび Cu(II)の添加で障害性が増大した。これは H₂O₂の産生によると考えられた。Horse-radish peroxidaseは BHAを酸化させ障害性を増大させた。BHA/BHTは BHAの酸化により BHTが活性化され,その反応中間体により障害性が増すと考えられた。NADH(還元補酵素)の添加により BMPのみの障害性が増加したのは NADHの2電子還元作用で BMPキノン体がセミキノンラジカルに変化することによると考えられた。

JST COPYRIGHT

903_rs_0007

レコードNo 2005:16241 JMEDPLUS
整理No 05A0025737
和文標題 「食品および食品添加物に関する遺伝毒性の検出・評価・解釈」に関する臨時委員会の活動
中間報告

原文標題

著者名 林真, (医薬品食品衛生研) 長尾美奈子, (共立薬大) 祖父尼俊雄, (ノバスジーン) 宇野芳
文, (三菱ウェルファーマ) 葛西宏, (産業医大) 佐々木有, (八戸工高専) 太田敏博, (東京
薬大) 田中憲穂, (食品薬品安全セ) 中嶋円, (食品農医薬品安全性評価セ)

資料名

環境変異原研究
JST資料番号:X0839A; , ISSN:0910-0865; , CODEN:KHKEEN
VOL: 26 , NO: 3, PAGE:275-283, (2004/12/20)

発行国

Japan (JP)

言語

日本語

抄録

食品関連物質の遺伝毒性の評価と解釈の戦略を構築するため,日本環境変異原学会に臨時
委員会を設置した。厚生労働科学研究費補助金食品安全性確保研究事業「既存添加物等
における遺伝毒性評価のための戦略構築に関する研究」の研究班と共同し,定例の検討会議を
毎月開催し統一的な考えについて検討を続けている。本戦略を構築するためのモデルとして,
コウジ酸を選択した。評価に必要と考えられる試験を実施した。その結果,評価・解釈を国際的
議論のもとに標準化可能とするため,海外から指導的立場にある研究者をコンサルタントとして
招へいし,議論し提言を受けた。本臨時委員会の活動は3年計画で進めている。現在,約1年
半が経過した。ここでは,本委員会設置の意図を中心に活動の中間報告をした。

JST COPYRIGHT

903_rs_0008

レコードNo 2004:242926 JMEDPLUS
整理No 04A0771489
和文標題 リスクアセスメントの現状と展望 -食品添加物の立場から -

原文標題

著者名 長尾美奈子, (共立薬大) (日本環境変異原学会)

資料名

環境変異原研究
JST資料番号:X0839A; , ISSN:0910-0865; , CODEN:KHKEEN
VOL: 26 , NO: 2, PAGE:193-198, (2004/09/30)

発行国

Japan (JP)

言語

日本語

抄録

「食品および食品添加物に関する遺伝毒性の検出・評価・解釈」を検討することを目的に,環境
変異原学会の中に臨時委員会が設けられた。実験的裏づけに基づいて問題点を整理したいと
いう考えから,「既存添加物の遺伝毒性検出の戦略に関する研究」の厚生労働省研究班と合同
で会合を持っている。研究班としては,最近使用禁止になった既存添加物・コウジ酸を取り上げ
て,遺伝毒性検出に関わる補充実験を行っている。本稿では,この臨時委員会?厚労省研究班
合同会議での,遺伝毒性検出および評価に関する取り組みについて,また,現在得られている
結果に基づくリスクアセスメントについて報告した。日本の食品添加物の規制について簡単に
紹介するとともに,コウジ酸の遺伝毒性・発癌性,コウジ酸の遺伝毒性の再評価および食品中
のコウジ酸のリスク評価について概説した。コウジ酸が遺伝毒性発癌物質であるか否かまだ結
論は出ていない。たとえコウジ酸が遺伝毒性発癌物質であるとしても,遺伝毒性も発癌性も極めて
弱い。コウジ酸自身のリスクは極めて低いと言っても過言ではない。しかし,科学的によく判ら
ない時には,安全性を重視し,代替品を含めて総合的に,社会的良識を加味して判断していく
ことになる。

JST COPYRIGHT

903_rs_0009

レコードNo 2004:191341 JMEDPLUS
整理No 04A0614783
和文標題 健康推進・全身疾患予防 がん・悪性腫瘍 食と発がんリスク制御
原文標題 Diet and risk control of carcinogenesis
著者名 佐藤茂秋, (兵庫県加古川病院)
資料名 総合臨床
JST資料番号: Z0697A; , ISSN: 0371-1900
VOL: 53 , NO: 8, PAGE: 2267-2272, (2004/08/01)
発行国 Japan (JP)
言語 日本語
抄録 がんの発生には人の生活環境, 生活習慣が大きな修飾 要因となっていることが Dollと Petoにより指摘された。彼等は広汎な疫学情報を解析した結果, ヒトのがん発生は約 35%が食習慣に由来する要因, 約 30%が喫煙で説明できるとしている。医薬品, 工業生産物, 食品添加物のあるものは, 発がん物質であることがわかっている。この発がん物質を生活環境に見い出す努力は 1970年代から, 国の内外で広く行われた。事実多くの新しい発がん物質が見い出され, それまでに見つけられたものを加えると 600種類以上と言われている。しかし, これらのほとんどは, 事故や職業的なもの, あるいは病気の治療薬としての大量, または長期曝露による場合のほかは, 定量的に検討してみると人間のがん発生との関連は見い出せない。これらのいわゆる 環境発がん物質は人間に対してはそれ等単独では細胞がん化のもう一つの段階 (プロモーション) を起こすには量的に不十分である。それでは Dollと Petoによって人間のがん発生の 3分の 1を占めるとされる食事性要因には具体的にはどんな 物が含まれるのであろうか。主にこれまで発表された疫学的データを解析して, 発がんに関連する各食事性要因のリスクを解析した集大成が World Cancer Research Fundと American Institute for Cancer Researchから出版されている。その内容に沿って, がん発生に対するいくつかの食品, またはその成分のリスクを以下にまとめる。

JST COPYRIGHT

903_rs_0010

レコードNo 2005168608 EMBASE
和文標題 p-ヒドロキシ安息香酸エステル (パラベン) の安全性評価
原文標題 Safety assessment of esters of p-hydroxybenzoic acid (parabens).
著者名 Soni M.G.; Carabin I.G.; Burdock G.A.
資料名 Food and Chemical Toxicology, (2005) Vol. 43, No. 7, pp. 985-1015. Refs: 215 ISSN: 0278-6915 CODEN: FCTOD7
発行国 United Kingdom
言語 英語
抄録 パラベンは抗かび活性を有することから, 食品, 化粧品および薬品などに添加物として広く使用されている。パラベンは吸収が早く, 迅速に代謝・排泄されるので, 実質的に毒性はなく, 動物実験の結果からは発がん性も認められていない。しかし, 最近になってパラベンの女性ホルモン攪乱剤としての作用が心配され始めた。そこで本総説は, 今まで報告された種々の原著論文をもとに, パラベンの全体像を概観した。1) パラベンの由来源と特性, 2) 食品-, 化粧品-および薬品添加剤, 3) 世界的消費状況, 4) 毒性学的研究: 急性毒性, 刺激性 (皮膚および眼), 即時性および準慢性毒性, 慢性毒性/発がん原性, 奇形発生/生殖毒性, 遺伝子毒性, 細胞毒性, エストロジェン活性, および神経毒性, 5) ヒトにおける所見: 臨床所見, 炎症刺激および感作, 光接触過敏症, いくつかの臨床例, 'パラベン' パラドックス, ヒトにおけるエストロジェン活性, について解説した。これら全体像を念頭に置き, 最後にパラベンの 'リスク評価' を総括した。

903_rs_0011

レコードNo 2005:186027 TOXCENTER CP Copyright 2005 ACS
和文標題 in vivo comet assay: 遺伝子毒性試験における使用と状況
原文標題 The in vivo comet assay: use and status in genotoxicity testing.
著者名 Brendler-Schwaab, Susanne; Hartmann, Andreas; Pfuhler, Stefan; Speit, Guenter
資料名 Mutagenesis, (2005) Vol. 20, No. 4, pp. 245-254. CODEN: MUTAEX. ISSN: 0267-8357.
発行国
言語 英語
抄録 アルカリ性様式 (pH > 13) による標記 in vivo comet assay (単一細胞電気泳動 assay) は、農薬、抗菌剤、食品添加剤、医薬品などの遺伝子毒性試験に広く使用されている。本総説は、comet assay 効果一般の生物学的意義と現在の遺伝子毒性試験戦略の状況について考察した。1) comet assay によって検出される DNA 損傷, 2) in vivo comet assay の状況, 3) in vivo comet assay の利用シナリオ (正の in vitro 遺伝子毒性所見の追跡調査, 局所的遺伝子毒性の評価, 慢性的ラットまたはマウス研究における遺伝子毒性の腫瘍発生誘導寄与に関する評価, 公表された正の comet assay データの追加評価), 4) in vivo comet assay 結果のハザード同定およびリスク評価に向けた使用, の項目ごとに順次解説した。

903_rs_0012

レコードNo 2004532456 EMBASE
和文標題 セミカルバジドは in vivo フローサイトメトリー-基盤性微小核 assay において遺伝子毒性を示さない
原文標題 Semicarbazide is not genotoxic in the flow cytometry-based micronucleus assay in vivo.
著者名 Abramsson-Zetterberg L.; Svensson K.
資料名 Toxicology Letters, (15 Feb 2005) Vol. 155, No. 2, pp. 211-217. Refs: 23 ISSN: 0378-4274
CODEN: TOLED5
発行国 Ireland
言語 英語
抄録 ニトロフラン誘導体は広く家畜 (ブタ, ウシ, ニワトリ) の医薬品として使用され, また, アゾカルボナミドは小麦粉膨張添加剤および食品添加剤として使用されている。これらの化合物は, 何れもその分解過程でセミカルバジド (ヒドラジン誘導体) を生成する。従って, 我々人間が食肉, パンなどの食物を通じてセミカルバジドに暴露されている可能性があることから, 本報はセミカルバジドの遺伝子毒性を調べた。CBA または Balb/C マウスにセミカルバジド塩酸塩 (0, 40, 80, 120 mg/kg) を腹腔投与し, 42 時間後に採血して多染性赤血球群における微小核細胞数を測定した。その結果, セミカルバジド投与マウスと非投与マウスとの間で微小核細胞の発生頻度に有意差は認められず, マウス系統差による違いも観察されなかった。以上の結果から, セミカルバジドは実質的な遺伝子毒性を持たない, との結論に達した。

903_rs_0013 取寄不可
レコードNo 2005:92578 TOXCENTER
和文標題 ホワイトオイルに関する慢性毒性研究
原文標題 Chronic toxicity studies on white oils
著者名 Riley A J; Priston R A; Urbanus J H
資料名 CONCAWE, Madouplein, 1210 Brussels, Belgium iv, (Jan. 2004) 18p. Ref: 14.
発行国
言語 英語
抄録

903_rs_0014
レコードNo 2004387463 EMBASE
和文標題 ミクロカプセル化トランス-桂皮アルデヒドのラットとマウスにおける毒性と発がん性研究
原文標題 Toxicology and carcinogenesis studies of microencapsulated trans-cinnamaldehyde in rats and mice.
著者名 Hooth M.J.; Sills R.C.; Burka L.T.; Haseman J.K.; Witt K.L.; Orzech D.P.; Fuciarelli A.F.; Graves S.W.; Johnson J.D.; Bucher J.R.
資料名 Food and Chemical Toxicology, (2004) Vol. 42, No. 11, pp. 1757-1768. Refs: 40 ISSN: 0278-6915 CODEN: FCTOD7
発行国 United Kingdom
言語 英語
抄録 食品及び化粧品用香料として使用される天然成分であるトランス-桂皮アルデヒドの表題の試験を行った。雌雄のラットとマウスに、カプセル化したトランス-桂皮アルデヒド含有餌を、3か月及び2年間与えた。ラットでは全暴露グループで餌の摂取量が減少し、マウスでは最高投与量グループで摂取量が低下した。処理された全雄の体重が、コントロールに比べて低かった。高濃度暴露雌ラットの体重と、中濃度以上暴露の雌マウスで体重が低下した。全ラットが試験期間を生存したが、最高投与量グループの雄マウス数頭が添加餌のまずさから餓死した。扁平上皮増生、嗅上皮不再生についても報告した。2年間試験はより低濃度で試験を行い、体重低下、及び馬尿酸排せつ量の投与量との関係から吸収・代謝・排せつが未飽和であることなどを報告した。投与の新生物への寄与は認められなかった。

903_rs_0015

レコードNo 2004407442 EMBASE
和文標題 食物への接触アレルギー
原文標題 Contact allergy to food.
著者名 Brancaccio R.R.; Alvarez M.S.
資料名 Dermatologic Therapy, (2004) Vol. 17, No. 4, pp. 302-313. Refs: 62 ISSN: 1396-0296
CODEN: DETHFE
発行国 United States
言語 英語
抄録 世界的に食物、薬味、および食品添加物に対する接触アレルギーが増加傾向にある。そこで本総説は、接触アレルギーに関する7つの異なる反応型について要説し、各反応型の原因を考察すると共に、診断アプローチ法および食物・薬味・食品添加物に対する接触アレルギーの管理法を明確にした。1) 刺激性接触皮膚炎、2) アレルギー性接触皮膚炎、3) 接触蕁麻疹、4) 蛋白質性接触皮膚炎、5) 全身性接触皮膚炎、6) 光アレルギー性接触皮膚炎、7) 光毒性接触皮膚炎、の各項目ごとに順次解説した。

903_rs_0016

レコードNo 2005:116385 TOXCENTER CP Copyright 2005 ACS
和文標題 食品色素アマラントおよびタルトラジンの遺伝毒性試験
原文標題 Genotoxicity testing of the food colours amaranth and tartrazine.
著者名 Das, Aparajita; Mukherjee, Anita
資料名 International Journal of Human Genetics, (2004) Vol. 4, No. 4, pp. 277-280. CODEN: IJHGB3. ISSN: 0972-3757.
発行国 INDIA
言語 英語
抄録 食品に使用する天然や合成色素の毒性のために、染色スタッフに発がんの可能性があった。許容一日摂取量より低い遺伝毒性を持つ色素が多く報告されていることから、遺伝毒性の評価が必要である。モノアゾ染料であるアマラントおよびタルトラジンの変異原性と遺伝毒性の評価のためにAmes変異誘発性試験およびin vivoでのマウス骨髄試験を行った。その結果、アマラントおよびタルトラジンに変異原性と遺伝毒性は認めなかった。

903_rs_0017 取寄不可
レコードNo 2004:324982 TOXCENTER
和文標題 化学品安全性に関する国際プログラム
原文標題 INTERNATIONAL PROGRAMME ON CHEMICAL SAFETY (IPCS)
著者名 DAMSTRA T
資料名 Crisp Data Base National Institutes of Health.
発行国
言語 英語
抄録

903_rs_0018
レコードNo 2004414297 EMBASE
和文標題 合成有機食品着色剤およびそれらの分解産物:ヒトおよびラットのコリンエステラーゼに及ぼす効果
原文標題 Synthetic organic food colouring agents and their degraded products: Effects on human and rat cholinesterases.
著者名 Osman M.Y.; Sharaf I.A.; Osman H.M.Y.; El-Khouly Z.A.; Ahmed E.I.
資料名 British Journal of Biomedical Science, (2004) Vol. 61, No. 3, pp. 128-132. Refs: 33 ISSN: 0967-4845 CODEN: BJMSEO
発行国 United Kingdom
言語 英語
抄録 食品添加物として使用されている合成着色剤の多くは発がん原性や奇形発生原性を有している。そこで本報は、合成アゾ着色剤サンセットイエローFCFおよびカルモイシンとそれらの各分解産物(スルファニル酸およびナフチオン酸)の、真正-および仮性コリンエステラーゼ(ChEs)に及ぼす影響をin vitroおよびin vivoの両系において調べた。まず、サンセットイエローのヒト真正-および仮性ChEs活性に対するin vitroでの50%阻止濃度(IC50)を測定し、それぞれIC50 = $2.4 \times 10^{-4} \text{mol/L}$ 、と $3.3 \times 10^{-4} \text{mol/L}$ を得た。スルファニル酸は同様にIC50 = $12.2 \times 10^{-4} \text{mol/L}$ と $12.9 \times 10^{-4} \text{mol/L}$ と評価された。一方カルモイシンは、IC50 = $1.73 \times 10^{-4} \text{mol/L}$ と $3.38 \times 10^{-4} \text{mol/L}$ で、その分解物ナフチオン酸の仮性ChEに対するIC50は、 $25 \times 10^{-4} \text{mol/L}$ であった。しかし、このナフチオン酸は真正ChEに対する阻害効果を示さなかった。一方、餌1kgに400mgの着色剤またはそれらの各分解物を混在させた餌をラットに与え、実験終了後18時間の絶食時間を置いて血中の仮性ChEと赤血球の真正ChE活性を測定した。その結果、酵素活性は何れの場合も低下(15~31%)していた。但し、in vitroの場合と同様に、ナフチオン酸には阻害活性は認められなかった。

903_rs_0019

レコードNo 2004:255073 TOXCENTER CP Copyright (c) 2005 The Thomson Corporation
和文標題 2種の普通に使用される食品色素の遺伝毒性の評価:キノリンイエロー (E104) およびブリリアントブラックBN (E151)
原文標題 The evaluation of the genotoxicity of two commonly used food colors: Quinoline Yellow (E 104) and Brilliant Black BN (E 151).
著者名 Macioszek, Violetta K. [Reprint Author]; Kononowicz, Andrzej K.
資料名 Cellular & Molecular Biology Letters, (2004) Vol. 9, No. 1, pp. 107-122. print. ISSN: 1425-8153.
発行国
言語 英語
抄録 キノリン系以外の食品色素は弱い変異原性を持っている安全な添加物でもアレルギー難脳が認められることがある。in vivoにおける変異原性/発がん性の実験は高価なためにあまり進められていない。二つの細胞系であるin vitroでのヒトリンパ球およびin vivoにおいてソラマメ根チップ分裂組織で2種の染料の細胞学的および遺伝毒性効果の可能性を評価した。その結果、二つの染料の変異原性を認めた。

903_rs_0020

レコードNo 2004386930 EMBASE
和文標題 N-ビス(2-ヒドロキシプロピル)ニトロサミンまたはN-ジエチルニトロサミンで開始後のラット2段階モデルにおけるコウジ酸による肝がん発生増強効果
原文標題 Enhancement of hepatocarcinogenesis by Kojik acid in rat two-stage models after initiation with N-bis(2-hydroxypropyl) nitrosamine or N-diethylnitrosamine.
著者名 Takizawa T.; Imai T.; Onose J.-I.; Ueda M.; Tamura T.; Mitsumori K.; Izumi K.; Hirose M.
資料名 Toxicological Sciences, (2004) Vol. 81, No. 1, pp. 43-49. Refs: 34 ISSN: 1096-6080 CODEN: TOSCF2
発行国 United States
言語 英語
抄録 ラットモデル系において標記ニトロサミン類(bhP-NAおよびdE-NA)による肝がん発生率が、コウジ酸含有(~2%)規定餌を摂ることによって増強されることを見出した。すなわち、肝がん発生の指標となるグルタチオン-S-トランスフェラーゼP(GST-P)陽性焦点数が 8.5 ± 3.4 個から 22.3 ± 13.0 個(bhP-NAの場合)または 8.4 ± 2.7 個から 16.9 ± 3.2 個(dE-NAの場合)に著しく増大する。一方、コウジ酸のみを与えた場合と与えない場合とでは、それぞれ 0.65 ± 0.57 個と 0.17 ± 0.28 個であった。これらの結果から、コウジ酸そのものは弱い発がん活性を示すだけであったが、ニトロサミンなど発がん原性の高い物質と共存すると、その相乗効果が著しく増強されることが立証された。

903_rs_0021

レコードNo 2004436377 EMBASE
和文標題 総合リスク評価と内分泌攪乱剤
原文標題 Integrated risk assessment and endocrine disrupters.
著者名 Bridges J.W.; Bridges O.
資料名 Toxicology, (1 Dec 2004) Vol. 205, No. 1-2 SPEC. ISS., pp. 11-15. Refs: 11 ISSN: 0300-483X
CODEN: TXCYAC
発行国 Ireland
言語 英語
抄録 本総説は、現在EU諸国で実施されているリスクが将来に向けては維持できない理由を挙げ、これから先はヒト健康リスク評価と生態リスク評価との間の総合戦略(総合リスク評価)を考えるべきであることを提唱した。1) 総合リスク評価の原理, 2) 内分泌攪乱剤への利用(有望な利点, 総合リスク評価利用の概要, 知見の利用, 問題点), の項目ごとに順次解説した。

903_rs_0022

レコードNo 2004:260281 TOXCENTER
和文標題 γ -シクロデキストリンの安全性評価
原文標題 Safety assessment of gamma-cyclodextrin
著者名 Munro I C; Newberne P M; Young V R; Bar A
資料名 Regulatory toxicology and pharmacology : RTP, (2004 Jun) 39 Suppl 1 S3-13. Ref: 64. Journal Code: 8214983. ISSN: 0273-2300.
発行国 United States
言語 英語
抄録 γ -シクロデキストリン(γ -CD)は、香気成分、ビタミン類、多不飽和脂肪酸などのキャリアーとして機能することから、広く食品添加剤として使用されている。従ってその毒性試験も幅広く実施されており、数多くのデータが蓄積されている。本総説は γ -CDの安全データを要約し、すべての評価実験の結果から γ -CDには有意の毒物学上の効果は認められなかったことを述べた。1) γ -CDの工場生産プロセス, 2) 食品における使用と日摂取量の評価, 3) 生物学的研究: 吸収, 蓄積, 代謝, および排泄, 4) 毒物学的研究: 急性毒性, γ -CDの経口投与による準-慢性毒性, γ -CDの経口投与による慢性毒性, γ -CDの静脈内投与による準-慢性毒性, 胚毒性/奇形発生原性, 遺伝子毒性, 刺激性/感作, ヒトにおける許容量, 5) その他の安全性: 栄養素吸収との相互作用, 細胞膜への影響, の項目ごとに順次解説し、最後に以上の結果に基づく考察を加えた。

903_rs_0023

レコードNo 2005:146166 TOXCENTER CP Copyright 2005 ACS
整理No 05A0197590
和文標題 カルバドックスとその類縁化合物の毒性と残留
原文標題 Toxicity and residues of carbadox and structurally related compounds
著者名 Yoshimura, Haruo
資料名 Annual Report of the National Veterinary Assay Laboratory (Japan), (2004) Vol. 41, pp. 1-13.
CODEN: DIKNAA. ISSN: 0388-7421.
発行国 JAPAN
言語 日本語
抄録 カルバドックスはキノキサリン-1,4-ジオキシサイドを基本骨格とする合成抗菌剤で、ブタの細菌性疾患予防・治療、発育促進を目的に用いたが、現在は使用禁止である。本剤及びその類縁化合物に関して実施した以下の実験結果を紹介する。吸収と代謝機構、変異原性試験、長期摂取試験並びに発癌試験、生殖毒性試験(器官形成期投与試験)を概説する。さらにヒトと動物に対する光アレルギー反応の発生、消費者に対する間接的な安全性評価試験、残留性試験の結果を概説する。最後にこれらから得た情報による評価の変遷を整理し、食品の安全性及び職業的暴露の観点から使用禁止に至った過程を概説する。
JST COPYRIGHT

903_rs_0024

取寄不可
レコードNo 2004:282613 TOXCENTER
和文標題 アスパルテームを巡る論争 原標題: Kontroverza sa aspartamom
原文標題 Controversies with aspartame Original Title: Kontroverza sa aspartamom
著者名 Jankovic Slobodan M
資料名 Medicinski pregled, (2003) 56 Suppl 1 27-9. Journal Code: 2985249R. ISSN: 0025-8105.
発行国 Yugoslavia
言語 セルビア語
抄録

903_rs_0025

レコードNo 2002:624337 TOXCENTER
和文標題 ポリビニルピロリドン(PVP)の安全性評価の最終報告
原文標題 Final report on the safety assessment of Polyvinylpyrrolidone (PVP).
著者名 Anonymous
資料名 Int J Toxicol, (1998) 17 (Suppl. 4) 95-130.

発行国
言語
抄録

英語

ポリビニルピロリドン(PVP)は1-ビニル-2-ピロリドンモノマーの重合体で接着剤、乳濁液安定剤、塗膜形成要素、ヘアー固化剤、非界面活性懸濁化剤に使用される。特に化粧品製剤に使用される。ラットにおける経口高濃度での報告を行った。短期でのラット吸入反応ではリンパ組織過形成や線維増殖を起こしたが炎症はなかった。眼、皮膚の刺激や皮膚の感受性では十分な評価ができなかった。PVPの遺伝毒性は陰性であった。PVPを経口投与したマウスのぼうこうがんの減少を観察した。ラット、マウス、ウサギの皮下にPVP移植した発がん性試験をおこなった。これらのデータからPVPは化粧品に使用できる安全性を持っていた。

903_rs_0026

レコードNo 2002:624333 TOXCENTER
和文標題 ナトリウムスルホコはく酸ジオクチルの安全性評価の改修最終報告
原文標題 Amended final report on the safety assessment of dioctyl sodiumsulfosuccinate.
著者名 Anonymous
資料名 Int J Toxicol, (1998) 17 (Suppl. 4) 1-20.

発行国
言語
抄録

英語

ナトリウムスルホコはく酸ジオクチルは食品添加物や広く化粧品に使用されている陰性界面活性剤である。新しい臨床試験でその安全性を再評価した。CIRで化粧品中の安全上限は0.42%と評価している。ナトリウムスルホコはく酸ジオクチルの動物皮膚刺激は小さかった。しかし、荒れた皮膚には僅かに刺激があった。25%では眼に刺激があった。しかし、10%では大丈夫であった。変異原性試験は陰性であった。RIPTのパッチ試験ではパネルに含ませた成分の堆積刺激から少し刺激が発現した。このことから、皮膚に長く接触させる形状を避ければ、化粧品に安全に使用できると言えた。

903_rs_0027

レコードNo 2002:624037 TOXCENTER
整理No 97A0723969; C97273028, K97123391, L97283580
和文標題 p-クロロ-m-クレゾールの安全性評価の最終報告
原文標題 Final report on the safety assessment of p-Chloro-m-Cresol
著者名 Anonymous
資料名 Int J Toxicol, (1997) 16 (3) 235-68.

発行国
言語
抄録

英語

スキンケアや日焼け止め化粧品の殺菌剤や防腐剤として使用されているp-クロロ-m-クレゾール(I)の安全性の評価をレビューした。EUでは防腐剤として0.2%の使用が認可され、粘膜へ接触する製品への使用は禁止されている。また、米国では間接的食品添加剤として認可されている。動物での急性、短時間と亜慢性試験では、体重減と薬品の毒性とに関係はなかった。Ames試験では変異原性は見られなかったが、大腸菌のSOS-DNA修復合成が増加した。0.05%のI溶液はウサギの目の刺激作用を生じ、動物試験で皮膚刺激と感作が見られた。臨床試験では、2%で皮膚刺激があるようであった。現在得られるデータではIの化粧品への使用の安全性は支持できない。

JST COPYRIGHT

903_rs_0028

レコードNo 2002:623783 TOXCENTER
整理No 96A0909944; C96333418, K97033145, L96343612
和文標題 ジ-t-ブチルヒドロキノン(DB)の安全性評価の最終報告
原文標題 Final report on the safety assessment of Di-t-Butylhydroquinone
著者名 Anonymous
資料名 J Am Coll Toxicol, (1996) 15 (4) 301-10.

発行国
言語
抄録

英語

ジ-t-ブチルヒドロキノン(DB)の0.2%添加飼料による亜急性毒性試験でラットにおいてなんらの有意な反応を認めなかった。0.1%DB添加飼料により雄シリアハムスターにおいて非鱗状胃部に炎症、角質増殖、過形成、乳頭腫を認めた。DBは動物試験で紅斑を認めたが、感作ではなかった。いずれにしてDBはデータ不足で、光感作、皮膚吸収、変異原性、皮膚癌原性などのデータが必要で、安全性について結論できなかった。

JST COPYRIGHT

903_rs_0029

レコードNo 2002:622252 TOXCENTER
和文標題 選択化学物質の健康効果 2 プロピレングリコール
原文標題 Health effects of selected chemicals 2. Propylene glycol
著者名 Mortensen B; Nordic chemicals group
資料名 Nord, (1993) 29 181-208.
発行国
言語 英語
抄録 プロピレングリコールの分子構造、物理化学的性質、製造、用途、毒物動力学、実験系における毒性、ヒトにおけるデータなどについて解説した。プロピレングリコールは動物において低い経口急性毒性を持つ。ラットにおけるLD50(経口投与)は21800~33500mg/kgである。皮膚暴露および吸入による急性毒性に関するデータは得られていないが、皮膚および吸入暴露からは吸収が少なく急性毒性は低いようである。ヒトにおいて皮膚アレルギーのテストでポジティブな皮膚反応を誘発することが見出されている。プロピレングリコールはヒトにおける弱い皮膚増感物質のようである。高用量のプロピレングリコールの経口、皮膚、静脈内への繰り返し投与により、実験動物とヒトにおいて中枢神経系に対する影響が見られた。また軽度の慢性肝臓損傷が1200ないし2400mg/kg与えられたラットに見られた。

903_rs_0030

取寄不可
レコードNo 2002:622953 TOXCENTER
和文標題 健康をベースとして推奨されたアセトアルデヒドの職業曝露限界
原文標題 Health-based recommended occupational exposure limit for acetaldehyde
著者名 Dutch expert committee for occupational standards
資料名 Directorate-General of Labour, the Netherlands, (1993) RA 6/92 32 p.
発行国
言語 英語
抄録

903_rs_0031

レコードNo 2002:621628 TOXCENTER
和文標題 ポリ酢酸ビニルの安全性評価に関わる最終報告
原文標題 Final report on the safety assessment of polyvinyl acetate.
著者名 Anonymous
資料名 J Am Coll Toxicol, (1992) 11 (4) 465-73.
発行国
言語 英語
抄録 化粧品中にバインダなどとして含有されるポリ酢酸ビニル(PVAc)について、表題の試験結果を報告した。動物実験では、注入PVAcは体内に蓄積され、リンパ節他の肥大が観測された。PVAc含有ヘアスプレー剤のラットの皮下注射試験は、激しい炎症反応を生じた。職業暴露に伴う皮膚及び眼への刺激は報告がない。PVAcはAmes評価とハムスターの線維芽細胞評価で非変異原性である。マウスを用いた発がんインプラントーション研究では、結果は陰性であった。PVAcの安全性を支持するには使用可能データが不十分であり、安全評価完結に必要なデータタイプをリストアップした。

903_rs_0032

レコードNo 2002:619888 TOXCENTER
和文標題 トール油酸の安全性評価に関する最終報告
原文標題 Final report on the safety assessment of tall oil acid.
著者名 Anonymous
資料名 J Am Coll Toxicol, (1989) 8 (4) 769-76.
発行国
言語 英語
抄録 トール油酸はトール油の加水分解により得られるオレイン酸、リノール酸、ロジン酸の混合物で、化粧品原料として利用されている。トール油酸の安全性についてテストした。ラットに総カロリーの15%に当たるトール油酸を投与した場合は毒性は認められなかったが、30%、60%では成長遅滞や毒性作用が見られた。5%、10%投与では2世代にわたっても毒性作用は見られなかった。12%以上のトール油酸を含む液体石けんをヒトに使用させたところ、皮膚刺激、感作、光過敏症等の症状は出なかった。これらの結果から、トール油酸を化粧品に使用しても安全であることが確認された。

903_rs_0033

レコードNo 2002:623223 TOXCENTER
和文標題 アンモニアに対する健康効果評価
原文標題 Health effects assessment for Ammonia
著者名 EPA working group
資料名 Environmental Protection Agency, (1987) EPA/600/8-88/017 52 p.

発行国
言語
抄録

英語

アンモニアに関して環境化学および環境での運命、ヒトおよび実験動物における毒性、発がん性、規制基準およびリスク評価について解説した。アンモニアの大気中での残留時間は相対的に短い。アメリカEPAは人間の健康を保護するための環境水質基準として35mg/l(アンモニウム態窒素として28.8mg/l)を推奨した。アンモニアは腸での代謝の副産物で通常二酸化炭素と結合して尿を形成する。味のしきい値は34mg/lが勧められている。アンモニアは吸入されると気道上部に対し刺激物として作用する。この作用に対する保護のためのRfDSI(亜慢性吸入基準用量)あるいはRfDI(吸入基準用量)は70kgのヒトに対する7.0mg/日あるいは0.49mg/kg/日が勧められる。RfDSO(亜慢性経口基準用量)、RfDO(経口基準用量)についても述べた。アンモニアは経口あるいは吸入の暴露経路による発がん性は見られなかった。

903_rs_0034

取寄不可

レコードNo 2004:323491 TOXCENTER
和文標題 BHTによる肺腫瘍の促進
原文標題 LUNG TUMOR PROMOTION BY BHT
著者名 MALKINSON A M
資料名 Crisp Data Base National Institutes of Health.

発行国
言語
抄録

英語