

放射線防護食品エビデンスレポート

No056

1. 文献名

Trakhtenberg IM, Litenko VA, Dereviago IB, Demchenko PI, Mikhālovskii SV. The use of pectin-containing enterosorbents in exposure to radionuclides and heavy metals. Lik Sprava. 1992; (5): 29-33.

2. 目的

放射線同位体および重金属への暴露に対するペクチン含有-腸吸着剤(enterosorbent)の利用に向けた有用性について検証する。

3. データソース

PubMed

4. 研究の選択

2群のラット(n=30)を用いて, Sr-85を1306Bk/animalまたはCs-137を343Bk/animalを投与した. 1群グループには300mgのpectin-vitamin composition(PVC)を毎日与えた.

対象	実験用動物(動物種:ラット)
投与方法	経口投与
投与のタイミング	—
投与物質	pectin-containing enterosorbents

5. データ抽出

ロシア語文献により詳細不明

6. 主な結果

コントロールと比較して, PVP摂取グループではSr-85の値が56.6%, Cs-137の値が27.6%まで低下した. ACを含む合成吸着剤ではSr-85の値が40%, Cs-137の値が30%まで低下した. 合成吸着剤の効果はPVPに比較してSrおよびCrの除去効果は弱かった.

7. 結論

ペクチン含有-腸吸着剤(enterosorbent)の放射線防護剤としての有効性は期待できない。

簡易な要約(plain language summary)

放射線同位体および重金属への暴露に対するペクチン含有-腸吸着剤(enterosorbent)の利用

放射性同位体(Sr-85, Cs-137)から防護するための経口吸着剤としてのペクチン-ビタミン混合物(PVP)および活性炭素(AC)を含むその複合体の使用について検証した. PVPはセルロース, ペクチン(Ca-salt), フラボノイドおよびビタミンB群, PP, Cなどの天然素材で構成されている. PVCによる放射線防護作用を検証するために, ラット(n=30)を用いて, Sr-85を1306Bk/animalまたはCs-137を343Bk/animalを投与した. 1群グループには300mgのPVPを毎日与えた. 30日後, コントロールと比較して, コントロールと比較して, PVP摂取グループではSr-85の値が56.6%, Cs-137の値が27.6%まで低下した. ACを含む合成吸着剤ではSr-85の値が40%, Cs-137の値が30%まで低下した. 合成吸着剤の効果はPVPに比較してSrおよびCrの除去効果は弱かった.

8. 安全性評価か有効性評価か

有効性評価が述べられている.

9. 論文中有害事象・副作用の記載

副作用は報告されていない.

10. カテゴリーの規格基準に関連する事項や図表

記載なし

11. キーワード

γ-Irradiation, Radioprotection, Pectin, enterosorbent, cellulose

12. 関連する食品認証と用途

認証食品ではない

13. 備考