

論文内容の要旨

報告番号		氏名	松本 伸哉
Individuals' half-lives for 2,3,4,7,8-penta-chlorodibenzofuran (PeCDF) in blood: Correlation with clinical manifestations and laboratory results in subjects with Yusho (和訳) 血中の2,3,4,7,8-五塩化ダイベンゾフラン(PeCDF)の個人の半減期: 油症患者における臨床症状並びに検診結果との関係			

論文内容の要旨

【はじめに】

1968年に、北部九州を中心とする西日本で、奇妙な病気が報告された。米ぬか油を精製する過程で熱媒体として使用されていた、ポリ塩化ビフェニル(PCB)及び熱変性してできたダイオキシン類が原因と考えられ、「油症」と名付けられた。特に、ダイオキシン類の中で、2,3,4,7,8-五塩化ダイベンゾフラン(PeCDF)が主たる原因であると考えられている。ダイオキシン類は脂溶性の物質である。また、代謝されにくい物質であるため、一度体内に取り込まれると脂肪と結びつき排泄されにくい。ダイオキシン類の排泄の半減期は、非常に長く、今までの報告では、7年程度という報告がなされていた。これに対し、我々は、最近の油症患者では、半減期40年を超える非常に長い半減期を有する患者が存在することを報告した。しかも、分布は、二つのピークが存在した。測定誤差など正規分布などを示すものとは異なる原因が想定された。

【目的】

血中脂質あたり2,3,4,7,8-PeCDFの個人の半減期と体の状態の間関係を評価することを目的とした。

【方法】

油症患者を対象に検診を毎年実施しており、2001年からは、ダイオキシン類濃度を測定している。2001年から2008年までに、4回以上ダイオキシン類濃度を測定し、血中脂質あたり2,3,4,7,8-PeCDF濃度が、50pg/g lipid以上の71人の患者を対象とした。

各患者の2,3,4,7,8-PeCDFの半減期は、患者ごとに線形回帰を用いて推定した。また、症状と個人の半減期の関係も、線形回帰を用いて評価した。

【結果】

2,3,4,7,8-PeCDFの個人の半減期は、赤血球数、マイボーム腺からの分泌物圧出の増加、黒色面皰、スギ花粉アレルギーと、強い関係があった。

【考察】

マイボーム腺からの分泌物圧出やスギ花粉症に伴う痰の排出など、体から脂質の排出を加速する。体外に排出される脂質とともに2,3,4,7,8-PeCDFの排出しているものと考えられる。赤血球数は、2,3,4,7,8-PeCDFの半減期と関係していた。しかし、その機構は不明で、あり、さらなる調査が必要である。