

分担研究報告書

「カネミ油症患者における中枢神経障害に関する文献的研究」

研究分担者 山下 謙一郎 九州大学臨床神経生理学 助教

研究要旨 カネミ油症患者に生じる中枢神経障害の報告は近年減少している。PCB、PCDF、dioxin による中毒症状の発生減少とともに中枢神経障害が評価されていない可能性も考えられた。

A．研究目的

カネミ油症患者では四肢異常感覚を多く認め、発症後長期間経過した後でも症状が残存していることが多い。当科では平成20年度および平成30年度に文献的検討を行い、PCB/dioxinによる中毒症状の中で、末梢神経障害の頻度は少ないことを報告した。

今年度の研究では、最近の研究によるカネミ油症患者での中枢神経障害の特徴を抽出するため PCB(polychlorinated biphenyl) 、 PCDF(polychlorinated dibenzofuran)と dioxinにおける中枢神経障害を文献的に検索した。

B．研究方法

Pubmed にて PCB、PCDF、dioxin、myelopathy、encephalopathy をキーワードとして検索を実施した。平成21年以降のヒト対象の研究の発表年、中毒経路、中枢神経障害に関しての要点を検証した。

(への配慮)

個人情報とは原則的に検証の倫理面対象としていないが、個人のプライバシーが侵害されないように配慮した。

C．研究結果

PCB、PCDF、dioxin、myelopathy、encephalopathy をキーワードとした文献検索では、平成21年以降で PCDF と myelopathy で文献はなく、dioxin と myelopathy でも文献なし。PCB と myelopathy で1文献¹⁾、encephalopathy で4文献²⁾⁻⁵⁾が抽出された。日本からの報告は1報⁴⁾であった。全てヒトが暴露されることによって生じた中枢神経障害に関する報告であった。

D．考察

PCB、PCDF、dioxin、myelopathy、encephalopathy をキーワードとした文献の中でヒトを対象とした報告は平成20年度の報告と同様少なかった。

平成21年以降では、Dioxin と intoxicationを検索した場合は18件、PCB と intoxicationの検索では10件の文献が検索されることを考えると、臨床症状としての中枢神経障害が検討項目として挙げられていない可能性も考えられた。

E．結論

PCB、PCDF、dioxinによる myelopathy、encephalopathy の報告は平成21年以降日本からは1報のみであり、末梢神経障害同様に減少傾向であった。

F . 研究発表

なし

G . 知的財産権の出願・登録状況

(予定を含む。)

1 . 特許取得

なし

2 . 実用新案登録

なし

3 . その他

特記事項なし

参考文献

1)

Ruder AM et al., Mortality among 24,865 workers exposed to polychlorinated biphenyls (PCBs) in three electrical capacitor manufacturing plants: a ten-year update.

Int J Hyg Environ Health. 2014;217:2176-87.

2)

Pesatori AC et al., Update of the mortality study of workers exposed to polychlorinated biphenyls (Pcbs) in two Italian capacitor manufacturing plants.

Med Lav. 2013 ;104(2):107-14.

3)

Lin KC et al., Comparing Mini-Mental State Examination and Attention and Digit Span in elderly exposed to polychlorinated biphenyls and polychlorinated dibenzofurans .

Psychogeriatrics . 2010 : 10 : 191-7.

4)

Akahane M et al., Long-Term Health

Effects of PCBs and Related Compounds: A Comparative Analysis of Patients Suffering from Yusho and the General Population.

Arch Environ Contam Toxicol . 2018 : 74 : 203-17.

5)

Konduracka E et al., A link between environmental pollution and civilization disorders: a mini review.

Rev Environ Health. 2019 : 34:227-233.