

分担研究報告書

「カネミ油症患者における末梢神経障害に関する文献的研究」

研究分担者 山下 謙一郎 九州大学神経生理学 助教

研究要旨 カネミ油症患者に生じる末梢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末梢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。九大神経内科では平成20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末梢神経障害の特徴を抽出するためPCB(polychlorinated biphenyl)、PCDF(polychlorinated dibenzofuran)とdioxinにおける末梢神経障害を10年ぶりに文献的に検索した。

B．研究方法

PubmedにてPCB、PCDF、dioxin、neuropathyをキーワードとして検索を実施した。2009年以降のヒト対象の研究の発表年、著者、中毒経路、末梢神経障害に関しての要点を検証した。

(倫理面への配慮)

個人情報とは原則的に検証の対象としないが、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

1.PCB、PCDF、dioxin、neuropathyをキーワードとした文献検索

2009年以降でPCBとneuropathyで文献はなく、PCDFとneuropathyでも文献なし。Dioxinとneuropathyで6文献¹⁾⁻⁶⁾、polychlorinated biphenylとneuropathyで1文献⁷⁾が抽出され、全てヒトが暴露されることによって生じた末梢神経障害に関する報告であった。このうち台湾からの報告では中枢神経症状とともに末梢神経障害を認めていたが1984年以降の発症症例は認められなかった。

D．考察

PCB、PCDF、dioxin、neuropathy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。

Dioxinとintoxicationを検索した場合は17件、PCBとintoxicationの検索では8件の文献が検索されることを考えると、臨床症状としての末梢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。末梢神経障害の出現は暴露時の濃度が重要な要因であることが判明してお

り、カネミ油症のように慢性的に混入物を摂取した場合は末梢神経障害の出現率が高いと考えられた。

E . 結論

PCB、PCDF、dioxin による neuropathy の報告は 2009 年以降日本からのものはなく、世界的にも減少傾向であった。また合併症状としての neuropathy の報告も少ないことが判明した。

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

1)
Little AA et al., Clinical description of toxic neuropathies. Handb Clin Neurol. 2015;131:253-96.

2)
Safe TM et al., Prenatal low dosage dioxin (TCDD) exposure impairs cochlear function resulting in auditory neuropathy. Hear Res. 2016 Jan;331:7-12.

3)
Institute of Medicine (US) Committee to Review the Health Effects in Vietnam Veterans of Exposure to Herbicides. Washington (DC): National Academies Press (US); 1996

4)
Institute of Medicine (US) Committee to Review the Health Effects in Vietnam Veterans of Exposure to Herbicides (Third Biennial Update). Washington (DC): National Academies Press (US); 2001.

5)
Yi SW et al., Agent Orange exposure and prevalence of self-reported diseases in Korean Vietnam veterans. J Prev Med Public Health. 2013 46 :213-25.

6)
Disease associated with exposure to certain herbicide agents: peripheral neuropathy. Department of Veterans Affairs. Fed Regist. 2013 Sep 6 ; 78(173):54763-6.

7)
Liu CH et al., Occupational neurotoxic diseases in taiwan. Saf Health Work. 2012 3 :257-67.