

研究結果の概要

【研究課題名】

遅発性健康障害の予防に資する健康モニタリングの方法に関する調査研究
(220101-01)

【研究代表者名】

独立行政法人労働者健康安全機構労働安全衛生総合研究所
化学物質情報管理研究センター化学物質情報管理部
部長 山本 健也

【研究年度】

令和 5 年度

【研究目的】

本研究の主目的は、職域で使用されている化学物質のうち、省令による特別規則で定められている「発がん性を含む遅発性健康障害の発生の恐れがある物質（遅発性健康障害起因物質）」について、その曝露による健康影響にかかる疫学的知見、動物実験結果および毒性学的知見等の最新の情報を整理し、遅発性健康障害の発生の予防に有用な健康モニタリングにかかる手法を検討することである。またそれと併せて、新たな職場の化学物質管理に係る法令改正を踏まえ、特別規則で定められている物質以外の遅発性疾病関連物質について、その健康影響モニタリングの実施体制の整備に係る検討を行う。

【研究方法】

毒性学及び化学物質の健康影響にかかる疫学研究の経験のある分担研究者により、研究初年度である令和 5 年度は前年度に引き続き、文献調査方法の検討および今回の対象である化学物質の一部について、当該化学物質にかかる新たな疫学的知見、動物実験等による最新の情報を収集した。また、化学物質管理の法令改正を踏まえ、発がん性物質を規制対象とするこれまでの経緯を整理した。

また、健康影響モニタリングの手法の検討に際して、現在の特別規則等に基づく特殊健康診断の実施状況、および新たな化学物質管理施策に基づくリスクアセスメント対象物健康診断の実施にかかる課題を整理するための基礎資料の収集を目的に、化学物質の取扱いがあると考えられる事業場 9,000 社に対して、web アンケートによる実態調査を実施した。

【研究成果および結論】

1) 文献調査

令和 4 年度に引き続き、令和 5 年度は特化則の特別有機溶剤 12 物質について調査対

象とし遅発性健康影響および早期健康影響にかかる量反応関係等のばく露との関連について知見の整理を進めた。なお特別有機溶剤については近年の情報量が多く、また経気道吸収に係るばく露シナリオが比較的類似していること、新たな有害性にかかる知見がみられていること等に鑑み、調査期間を年度を跨いで実施することとした。

また、法令改正に伴い特別規則該当物質以外のリスクアセスメント対象物についてもリスクアセスメントの結果に基づき健康診断を実施する場合があることとなり、SDSに基づき医師等が健康診断項目の要否を判断することとされていること、またその概要が令和 5 年 10 月に「リスクアセスメント対象物健康診断ガイドライン」で示されているが具体的な手順等は示されていないことから、令和 4・5 年度の本調査対象物質のうち一部について、GHS 政府分類結果及びモデル SDS 情報から健康診断項目を検討する方法等についての予備検討を行った。この結果を基に、令和 6 年度対象物質を含めて文献調査および健康診断項目の選定に資する情報を整理したうえで、現在構築を進めている文献データベースとマージした情報提供ツールの作成を進めている。

なお、法令改正により健康影響モニタリングが必要な遅発性疾病対象物質が拡大することが懸念されることより、その対象の優先順位を検討する資料として、既存の発がん性にかかる規制物質（がん原性指針物質）の設定経緯等について調査をした。その結果、本邦のがん原性指針物質の多くは変異原性試験（Ames 試験）の結果に基づき動物を用いた長期ばく露試験の結果が主な情報源とされているが、近年はそれ以外の情報源を用いて設定がされていることが明らかになった。Ames 試験のみでのスクリーニングには限界があることや、動物愛護の観点から長期ばく露試験の実施が困難であることなどを背景に従来法での物質の選定は困難であることが懸念されていることから、諸外国機関での有害性情報の収集が必要であることと併せて、長期ばく露試験以外の方法による遅発性疾病の検索方法の構築の必要性が高まることが示唆された。

2) 実態調査

令和 4 年度の予備調査を基に、令和 5 年度は 9000 事業場を対象に、化学物質の取り扱い状況、特殊健康診断の実施状況、リスクアセスメント健康診断の実施を踏まえた「改正法令に伴う化学物質管理への準備状況およびリスクアセスメント対象物健康診断の実施準備状況」について Web 調査を実施した。その結果、特殊健康診断の実施緩和などを含む法令改正に係る認知度は高い一方で、リスクアセスメントの実施準備については「情報の伝達・収集」については進んでいるものの「リスクアセスメント結果の解釈とリスク低減対策の運用」については事業場規模に関わらず準備が遅れている状況であり、このことはリスクアセスメント対象物健康診断の実施の要否判断にも影響を及ぼすことであるため、事業者および健康診断項目を検討する立場である医師等への啓発のための支援ツール等の構築が必要であることが示唆された。

3) 現場調査

令和 4 年度より医師会を対象とした調査を開始しており、令和 5 年度は一医師会のヒアリングを実施した。

【今後の展望】

令和6年度は文献調査の継続及び情報の集約から、遅発性疾病の健康影響モニタリングに係る方針の提示を目指す。併せて、標的健康影響に係る文献調査結果に基づき、特殊健康診断の実施方法（特に配転後健診の在り方等）についての方針、およびリスクに基づく健康影響モニタリングの方法にかかる提案をする。併せて、遅発性物質の有害性にかかる情報源および標的健康影響の把握が容易にできるツールの開発を進める。

また、実態調査については化学物質を取り扱う事業場の産業保健従事者への調査（500社程度）およびヒアリングを予定しており、特殊健康診断の実施状況、経費、およびリスクアセスメントの実態やそれに伴う対象物健康診断の実施にかかる費用の調達予定等についての調査を実施する。また、労働衛生機関に対して、特殊健康診断の経費等に係る調査を実施する。

現地（ヒアリング）調査については、地域産業保健センターでの現在の特殊健康診断への対応状況およびリスクアセスメント対象物健康診断への対応についての調査を行い、小規模事業場支援として必要な情報や手法を整理する。