

研究結果の概要

【研究課題名】

遅発性健康障害起因物質による健康影響の予防に資する健康モニタリング手法に関する研究

【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
部長 山本 健也

【研究年度】

令和7年度

【研究目的】

本研究の目的は、職域で使用されている化学物質で有機溶剤中毒予防規則等省令による特別規則で指定されている化学物質のうち「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（以下、遅発性健康障害起因物質）」に係る研究知見の更新、および労働安全衛生規則第十二条の五において規定されているリスクアセスメント対象物のうち遅発性健康障害起因物質である恐れがある化学物質について、そのばく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提案することである。

【研究方法】

1) 遅発性疾病の再定義

令和6年の法令改正の背景として審議された「職場における化学物質管理等のあり方に関する検討会」以降、「遅発性疾病」という用語が法令において多用されるようになったが、その対象疾患の特定および類型化はされておらず、特に「リスクアセスメント対象物健康診断」の健診項目についてその助言指導が期待されている医師等にとって、遅発性疾病のみならずその早期標的健康影響を把握する際の障害となっている可能性があることから、本分担研究では、近年行政用語としてその使用頻度が多くなった「遅発性疾病／健康障害」を既存の特別規則対象化学物質の標的健康影響を基に再定義し、以後のリスクアセスメント対象物における当該定義に該当する健康有害性の類型化を試みた。

2) 職域での健康影響モニタリングの実態調査内容の検討のためのヒアリング調査

令和5年度からは特別規則健康診断（以下、「特殊健康診断」という。）の実施頻度の条件付き緩和制度が導入され、また令和6年4月より新たな職場の化学物質管理にかかる法令改正が施行され、その中でリスクアセスメント対象物に対する健康診断の実施が新たに設定されたことを背景に、当該制度の実施状況、課題及びその背景要因についてサービス提供機関である企業外労働衛生機関、およびサービス受給機関である事業場を対象とした要因分析調査が必要と考えられることから、当該調査等の実施に先立ち仮

説等の立案をするためのヒアリング調査事業場外労働衛生機関4社および専属または独立系産業医8人を対象に実施した。

【研究成果および結論】

1) 遅発性疾病の再定義

既出の法例文および報告書、および化学物質の健康影響にかかるリスク評価書等の記述のある「遅発性」に資する文脈等を整理し、労働衛生の専門職によるエキスパートジャッジとして「遅発性疾病」の再定義を試み、1) ばく露と健康影響との期間に一定の乖離がみられること、2) 健康影響の「発生」は単に愁訴の発生にとどまらず、標的健康影響の医学的妥当性がある病態生理学的な変化のうち、既存の臨床検査技術等で比較的容易に検出可能な変化もその対象とすること、3) 健康影響の種類は、原則的には「不可逆的な変化」を対象とすること、4) 有害性情報に基づき当該健康影響のばく露の程度を参考情報として考慮すること、の4条件に基づく仮定義を設定した。

なお、上記のうち「病態生理学的変化」については、現時点では愁訴や「遅発性疾病」以前に検出可能な早期健康影響指標、あるいは「遅発性疾病検出」の妥当性が高い既存のバイオマーカーを用いることが想定されているが、メカニスティックな側面での研究が加速されているAOPなど昨今の状況を背景に、より早期に検出可能なばく露に両影響の指標等の知見の蓄積が望まれる。

2) 職域での健康影響モニタリングの実態調査内容の検討のためのヒアリング調査

制度導入直後の先行研究での調査に続き、導入後2年経過した特殊健診緩和措置については、その実施率が低い傾向であることが示唆され、その背景として「対象者選定作業の煩雑性」「スケールメリットによるコスト削減インパクトが低い」「作業環境測定や健康診断結果に基づく緩和措置条件と現場の実態との乖離の可能性」などが挙げられた。リスクアセスメント対象物健康診断の実施を妨害する要因として、「特殊健康診断とともに二つの制度が併存していること」「標的健康影響および検査項目選定が容易ではないこと」「バックヤードの負荷の大きさ」などが挙げられた。なお、現時点において法令による個別規制物質以外の物質を対象とした健康影響モニタリングを実施している事例は少なく、また特殊健康診断項目を集団評価している事例も見られなかった。

これらの結果から、化学物質の有害性情報に基づく標的健康影響の把握はまだ十分に実施されているとはいえず、危険有害性情報へのアクセシビリティを高める工夫やリスクアセスメントの習熟と併せて、再定義された「遅発性疾病」による標的健康影響の類型化およびその明示、スクリーニング検査項目のヒントの提示などによる意思決定を迅速化など、事業場が実施しやすい制度設計に再構築やツールの開発などが必要と考えられた。併せて、未知の有害性の早期発見に向けた集積性に基づく職場の評価などの実施など、個ではなく集団として評価するスコープなどの導入に向けた調査研究などの必要性も示唆された。

【今後の展望】

職場の自律的な化学物質管理の導入を踏まえ、危険有害性情報に基づくリスク管理のプラットフォームを活用した健康障害防止対策の一環として、ばく露低減措置と併せて、

使用する化学品・化学物質の危険有害性情報を起点としたヘルスマネジメントへの移行が必要であり、本研究対象である特殊健康診断の緩和措置およびリスクアセスメント対象物健康診断の定着が重要な布石となる。従来の法令での詳細な規制内容の提示とその遵守という管理からの脱却のために、危険有害性情報へのアクセシビリティおよびそれを用いた意思決定を支援する仕組みが必要と考えられ、具体的には類型化した標的健康影響に対する愁訴や検査項目のヒントを提供するデータの構築を検討している。また併せて、新たなスクリーニングの視点としての集積性評価にかかる基礎的検討などを検討している。こうした支援ツールの社会実装を基に、現在併存する二つの健康影響モニタリングの統合に資する知見の提案を目指す予定である。

以上