

日本化学工業協会LRI(長期自主研究)第8期に向けた
提案依頼書 / Request for Proposal (RfP)

(研究テーマ)

(3) 小児における化学物質の影響の評価

(背景)

胎児から小児にかけての期間は、器官の形成から機能獲得の段階であることから、成人に比べ環境要因に対する感受性が高く、この時期に与えられた影響は形態、生殖、神経、免疫、代謝・内分泌等、器官およびその機能に影響を及ぼす可能性が示唆されており、化学物質へのばく露もその要因の一つとして懸念されている。

小児に対する化学物質の影響に関しては、国内では子どもの健康と環境に関する全国調査(エコチル調査)、米国ではCDCバイオモニタリング調査などがあり、データの蓄積ならびに解析が進められているが、その一方、調査結果と動物実験の結果との関連性や評価手法の妥当性が、科学的に十分精査されずに公表されれば、混乱を引き起こすことも懸念される。こうした観点からも、発生・発達期における化学物質の影響の適切な評価法の開発(既存の動物実験(例えば、「OECDテストガイドラインNo.426:発達神経毒性試験」)の代替に資する評価法の開発も含む)と、ヒトのリスク評価に役立つ知見の集積は重要である。

発生・発達期における化学物質ばく露により懸念される形態、生殖、神経、免疫、代謝・内分泌等への影響を精緻に評価することは重要であり、化学物質の毒性発現メカニズムの特定ならびに有害性発現経路(Adverse Outcome Pathway、AOP)を考慮した評価方法の開発が望まれている。

(研究範囲)

発生・発達期における化学物質の影響(形態、生殖、神経、免疫、代謝・内分泌等)を評価するための、以下のいずれかの研究。

- 1) ヒトiPS等の細胞あるいはゼブラフィッシュ胚等の非動物等を用いた、AOPを考慮した評価法(スクリーニング試験法の開発に役立つ基礎研究、スクリーニング試験法)の開発
- 2) 発生・発達期における影響に関与する因子を同定し、AOP解明につなげることを目的とする研究

(問い合わせ先)

一般社団法人 日本化学工業協会 化学品管理部 LRI事務局
TEL: 03-3297-2575 E-mail: LRI@jcia-net.or.jp