

ExTEND2005 疫学研究手法研究の検討状況

ExTEND2005 疫学研究手法研究班においては、疫学研究における主な留意点を踏まえ、化学物質の内分泌かく乱作用に関する疫学研究についての特異性や課題、研究デザインのあり方などについて検討している。

交絡因子の排除
適切な仮説設定
倫理的取り扱いの厳守
研究対象者の侵襲性の最少化

1．化学物質の内分泌かく乱作用に関する特異性、課題についての主な指摘事項 低いばく露レベル

人工の化学物質に関しては、内分泌かく乱作用が認められると推定されるばく露量（濃度または用量）と比較して、現時点での環境中濃度は低値である。また、人へのばく露経路も限られている。このため、体内蓄積性や濃縮性が比較的低い化学物質が原因物質となる場合が想定される。

不明確なエンドポイント

胎児期の化学物質ばく露が子供の発達に与える影響や生殖に関する影響並びに内分泌系器官への影響等が懸念されているが、予測される悪影響（疾患等）が限定されていない。

「次世代影響への懸念」について

世代を超えての影響を懸念する指摘があつて、胎児や小児の脆弱性や器官形成期など特定の高感受性の問題と混同して語られることも多い。また、ばく露と影響の顕在化との間に時間的な隔たりが生じることが想定される。

2．化学物質の内分泌かく乱作用についての疫学研究における特異性、課題、研究デザインのあり方に関する主な検討内容

SPEED'98 の研究で結論が得られなかった原因を明確にしておくべきである。

現時点ではばく露を把握することが重要で、継続的なモニタリングを実施するというのが現実的な方策であろう。その場合には、精度レベルをはじめ測定法の検討が必要であり、精度管理も必要である。結果のフィードバックに際して誤解を与えないようリスクコミュニケーションをはかることも重要である。

特定できる健康影響が懸念される状況が出現した際に、ばく露評価を実施するた

めにも、モニタリングシステムは重要である。できればその時点だけでなく、その時点から遡ってばく露評価できる方が望ましい。

ばく露を把握する際、個々の物質を測定するよりも例えば女性ホルモン様作用といった作用別で括って考える方が複合ばく露という現状に適していると思われる。エンドポイントが不明確ということであれば前向きコホートといった疫学研究にはそもそもなじまない。

そもそもどの程度のリスクを対象とするのか検討すべきである。

いくつかの場合分けを行い、ある物質で、あるエンドポイントが想定された場合には、一定のデザインを示すことは可能であろう。

ばく露状況のモニタリング等にあたっては、多岐に亘ると想定される交絡因子を把握するためにも既存のコホート研究を活用するという事も検討すべきである。

3 . 今後の進め方

化学物質の内分泌かく乱作用に関連した疫学研究に関する文献調査が別途実施されているため、その結果を受けて、さらに検討を行う予定。