

京都工場保健会衛生検査所を ご存じですか？



第1回 生物学的モニタリング検査のご紹介（上）

京都工場保健会衛生検査所は臨床検査機関ですが、一般的な臨床検査は行っていません。労働衛生検査に特化した臨床検査機関です。

多くの方が「衛生検査所とは」「労働衛生検査って何？」と思われるのではないのでしょうか。この連載では、それを分かりやすく紹介していきたいと思えます。



初めに衛生検査所について、厚生労働省は衛生検査所指導要領で、「人体から排出され、又は採取された検体について、微生物学的検査、免疫学的検査、血液学的検査、病理学的検査、生化学的検査、尿・糞便等一般検査及び遺伝子関連・染色体検査を行うことを業とする場所をいう」と定義しています。

もう少し簡単に言いますと、病気の診断や健康診断のために尿・血液等の検体を医療機関から委託を受けて検体検査をする施設が衛生検査所です。

臨床検査技師等に関する法律に定めてあり、京都市で開設する場合は京都市長の登録が必要です。

生物学的モニタリング検査とは

先ほど、当会の衛生検査所は労働衛生検査に特化した臨床検査機関と記しましたが、それでは労働衛生検査とは何でしょうか。

代謝物検査ともいわれますが、生物学的モニタリングという用語が使われることも多いようです（以降、生物学的モニタリング検査に統一）。

労働衛生分野における生物学的モニタリング検査とは、生体試料（尿・血液・毛髪・呼気など人体から採取した試料）を検査し、モニタリングしたい物質の体内の侵入量を推測することをいいます。

作業者の有害物ばく露状況を把握するための検査で、世界に先駆け1989年の法改正から特殊健康診断項目に

取り入れられました。

当時は有機溶剤8物質（トルエン・キシレン・ノルマルヘキサン等）と鉛が対象で、馬尿酸（トルエンの代謝物）や血液中鉛などの検査が義務化されました。

その後も改正が繰り返され、2013年には血清中インジウム検査、最近では2020年の尿中メチルイソブチルケトン検査が義務化されるなど、検査項目が充実してきています。

検査結果が高値＝体の異常発生とはいえない

生物学的モニタリング検査結果が高値であっても、必ずしも生体に異常が発生しているというわけではありません。

たとえば、トルエンは体内で代謝され、その一部が馬尿酸に変化するのですが、それは正常な反応で、馬尿酸が高いのはトルエンの体内侵入量が多いからです。

ただし、長期間トルエンのばく露が続いていますと生体への影響が発生している可能性があります。

一般的には、この状態が継続しますと将来的に中枢神経系、肝臓・腎臓などに障害が発生することが危惧されます。

これを未然に防止するため、職場環境や作業方法の見直し、また抑制設備の設置、保護具の装着などが必要となります。



ガスクロマトグラフ質量分析装置

このように生物学的モニタリング検査は、作業環境測定結果などの職場環境情報と有機的に活用することで、職場環境や作業方法の改善につなげる有効な指標となります。

また特殊健康診断の結果とも比較し健康影響の予防につなげるのにも活用できます。

京都工場保健会衛生検査所では、生物学的モニタリング検査結果を精度よく迅速に受診者および医療スタッフにご提供することで、労働衛生管理の一助を担いたいと考えています。



← 衛生検査所 HP