



行政の焦点

大阪市内の印刷会社で、校正印刷業務に従事する労働者が相次いで胆管がんを発症した件で、医学専門家等により構成される検討会からの報告を基に、本年3月労災認定が行われました。今回は、この報告で明らかにされた、胆管がんと業務との因果関係を簡単にご説明したいと思います。

胆管とは、脂肪の消化吸収を助けるため肝臓でつくられた胆汁を十二指腸へ流す導管で、肝臓内の細い枝に始まり、次第に合流して肝門部で一本の総胆管となり、十二指

腸に繋がります。胆管がんは、この胆管に生じる悪性腫瘍です。

胆管がんの業務上外に関する検討会結果について

前述の印刷工場では、平成3年4月から平成24年12月の間、校正印刷部門に退職者も含め70名の男性労働者が在籍し、そのうち16名が胆管がんを発症、発覚当時すでに7名が死亡していました。日本人男性平均罹患率の1200倍という、きわめて異常な事態です。発症年齢は25歳から45歳、7名の死亡時年齢は

27歳から46歳でした。一般的に最も多く発症するのが70歳代で、死亡者の99%以上が50歳以上とされることから、特異な状況と言えます。なお、この会社では他部門から胆管がんを発症した方はいなかったため、校正印刷業務の中に有害因子の存在が疑われました。

両物質とも、低濃度の曝露では体内で酸素が関与した代謝が行われます。しかし、高濃度で曝露すると、この代謝経路が飽和してしまい、アミノ酸のグルタチオンが関与するGST経路によって代謝されます。このGST経路において二酸化炭素へ代謝される過程で、遺伝子のDNA損傷を引き起こす発がん物質やDNA付加体が

見本を印刷する作業で、5枚から10枚程度印刷しては、インクのついたプリンケットと呼ばれるローラーの洗浄を繰り返しています。

胆管がん発症者が共通して多量に曝露していた化学物質は、洗浄剤に使用されていたジクロロメタンと1,2-ジクロロプロパンでした。

えられます。損傷を受けたDNAは、通常、自己で修復するなどして、がんの発症にまで至らないものですが、今回、換気等の不十分な状況で有害物質に長期間、高濃度曝露した結果、胆管がん発症につながったとされました。

中間代謝物として発生すると推測されます。そして、GST経路による代謝にGSTT1-1と呼ばれる酵素が関与しており、この酵素はヒトの場合、胆管全体に高く分布することから、全身を循環した両物質が、GSTT1-1の局在する胆管上皮細胞で代謝され、発がん物質やDNA付加体が生成されると考

えられます。損傷を受けたDNAは、通常、自己で修復するなどして、がんの発症にまで至らないものですが、今回、換気等の不十分な状況で有害物質に長期間、高濃度曝露した結果、胆管がん発症につながったとされました。

今後、大阪の事業場以外で労災申請された事案も、引き続き検討会で因果関係等の検討が行われますが、胆管がんに関する労災請求の時効については、これまで原因が明らかでなかったため、検討会の報告が公表された本年3月14日まで進行しない取り扱いとされました。

この報告を受け、厚生労働省では、関係事業場や医療機関等にリーフレットを配布して労災請求と有害物質曝露防止対策の周知に努めるとともに、省令等の改正も検討しています。