

医療従事者や環境の曝露レベルと求められる行動

	目標レベル			禁止レベル
尿中CPA ($\mu\text{g}/24\text{hr}$)	<0.02	0.02 - 0.2	0.2 - 2	>2
環境中CPA (ng/cm^2)	<0.1	0.1 - 1	1 - 10	>10
曝露対策		注意喚起	要対応	業務停止
モニタリング	時々	定期的に必要	定期的に必要	定期的に必要
曝露による発がん率 医療従事者100万人当たり	1人	10人	100人	>100人

尿中排泄量は摂取量の1-5%であり、尿中CPA濃度が $0.18\mu\text{g}/24\text{h}$ の曝露で医療従事者100万人あたりに1.4~10人の発がんを起こすといわれている。曝露による尿中CPA濃度が $2\mu\text{g}/24\text{h}$ では1日の摂取量が約 $200\mu\text{g}$ と考えられ、禁止レベルに到達していると考えられる。

【参考資料】

Cancer risk assessment for health care workers occupationally exposed to cyclophosphamide.

Sessink PJ, Kroese ED, van Kranen HJ, Bos RP. Int Arch Occup Environ Health. 1995;67(5):317-23.

Risk of occupational exposure of antineoplastic agents for healthcare workers in clinical settings

Paul M, Sessink PJ. 第17回日本医療薬学会共催ワークショップ2007