

平成31年度
(2019年度)

培養細胞への
硫酸アンモニウムばく露実験

東京都健康安全研究センター
環境衛生研究科

平成30年度: ヒト気管支上皮由来細胞を用いた
ばく露条件の検討など、予備実験を実施

平成31年度: ヒト気管支上皮由来細胞を用いた
(2019年度) 気相ばく露実験および
液相ばく露実験を実施予定

気管支由来細胞を用いることにより、呼吸器上部への影響
を調べることが可能となる。

ばく露実験の概要

培養細胞へ硫酸アンモニウムをばく露し、その影響を調べる。

実験条件-1

ばく露方法	気相ばく露 1.0 mL/min
培養細胞	ヒト気管支上皮由来Calu-3細胞
ばく露濃度	1.0、10、100 mg/m ³ 、清浄空気
ばく露時間	1、2、3時間（ばく露後一定時間培養）

実験条件-2

ばく露方法	液相ばく露
培養細胞	ヒト気管支上皮由来Calu-3細胞
ばく露濃度	0～10 mg/mLまで
ばく露時間	24又は3時間

測定項目

細胞傷害作用	細胞増殖、乳酸脱水素酵素 (LDH)
炎症因子	IL-8、IL-6
酸化ストレスマーカー	HO-1、還元型グルタチオン(GSH)

3