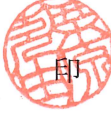





審査結果報告書

平成 27 年 1 月 26 日

主 査 氏 名	栗原克由	
副 査 氏 名	片桐 真人	
副 査 氏 名	天羽 康之	
副 査 氏 名	三 叔 信	

1. 申請者氏名 : 佐藤 千恵

2. 論文テーマ : Effects of Hydrogen Water on Paraquat-Induced Pulmonary Fibrosis in Mice
(マウスにおけるパラコートによる肺の線維化に対する水素水の効果の検討)

3. 論文審査結果 :

申請者は致死率の高いパラコート（以下 PQ）中毒治療に難渋した経験から、活性酸素により惹起される慢性期肺線維症を予防するために、抗酸化作用をもつ水素水（以下 HW）の効果を研究した。本研究は 10 週令の C57BL/6 マウス（雄）に PQ を気管内投与し、水素水を摂取させた群（PQ+HW 群）と水道水を摂取させた群（PQ 群）の 2 群に対して、PQ 投与 3 週間後に肺の呼吸力学的、組織学的変化を検討したものである。呼吸力学的には elastance は PQ+HW 群が有意に低値であった（ $p=0.010$ ）。compliance では有意差はなかったが PQ+HW 群が PQ 群より高い傾向がみられ、肺が膨らみやすくなっていることが考えられた。組織学的には、H&E 染色と Azan 染色で PQ+HW 群の方が PQ 群よりも炎症細胞の浸潤や線維化の所見が軽度であった。水素水には PQ 中毒の慢性期の肺線維化を抑制する作用があることが推察され、水素水は安全で他の薬剤より容易に投与が可能であり、今後、さらに PQ 中毒に対する水素水の効果を研究する意義はあるであろう。討議では PQ を気管内方法にしたこと、PQ 中毒の肺障害のメカニズム、肺組織の標本作成方法などに関する質疑がなされ、的確な回答を得た。審査の結果、本論文は治療法の確立していない PQ 中毒の致死的な肺の線維化を抑制する可能性を示唆した意義深い研究であり、本論文は学位論文に相応しい優れた論文であると考えられ、本研究がさらに発展することが期待される。