

氏 名	坪 井 啓
授与した学位	博 士
専攻分野の名称	医 学
学位授与番号	博甲第 3533 号
学位授与の日付	平成20年3月25日
学位授与の要件	医歯学総合研究科病態制御科学専攻 (学位規則第4条第1項該当)
学位論文題目	マウス精巣吸引針生検後の精細管傷害および 対精細胞遅延型過敏反応の解析
論文審査委員	教授 佐々木順造 教授 平松 祐司 准教授 四方 賢一

学 位 論 文 内 容 の 要 旨

男性不妊症の診断や生殖医療技術での採精の為に行われる精巣針生検は、以前よりその簡便性・有用性が報告されている。しかしながら、片側精巣の物理的傷害により両側精巣に自己免疫性の精子形成障害が発生することが、臨床的にも動物実験においても報告されている。この観点での精巣針生検の安全性はほとんど検討されておらず、今回我々は検討を加えた。C3H マウスの左側精巣において23G針で1、5、20回の吸引針生検を行い、それぞれ生検後21、49日目に両側精巣の重量測定とHE染色による組織学的解析を行った。また、精巣生検により精細胞に対する自己免疫が発生するかどうかを明らかにする為、同種精細胞を後肢足蹠に皮下注射し遅延型過敏反応の測定を行った。左側精巣では生検後21日目以降、20回生検の群でのみ対照群と比べ有意な重量の減少、精細管の傷害を認めた。右側精巣ではいずれの群においても有意な変化を認めなかった。遅延型過敏反応は、20回の群で生検後21日目において有意な上昇を認めたが、49日目では認めなかった。マウスの片側精巣の針生検による造精機能障害は、同側においてのみ生検回数依存性に観察された。20回の群で、一過性ではあるが精細胞に対する自己免疫反応が確認され、生検回数の増加がその誘因と考えられた。

論 文 審 査 結 果 の 要 旨

精巣生検は、男性不妊症の病理組織学的診断や受精、妊娠を目的とした生殖医療で精細胞獲得のために用いられる手法である。精巣針生検は簡便性・有用性が報告されているが、片側精巣の物理的障害により対側精巣の自己免疫性精巣炎が発生することが動物実験でも臨床的にも知られている。本研究は、精巣吸引針生検の精巣管に及ぼす影響を検討する目的で、マウス精巣において針穿刺吸引後に起こる精巣障害について組織学的解析および自己免疫反応の有無について検討を行なったものである。左側精巣の20回生検後、左側精巣の重量減少と精細管傷害が、5回生検後、左側精巣の精細管傷害が観察されたが、右側精巣の変化は観察されなかった。また、20回群の生検後21日に自己免疫反応が観察された。

これらの研究は、精巣生検の安全性に関して重要な知見を得たものとして、価値ある業績であると認める。

よって、本研究者は博士(医学)の学位を得る資格があると認める。