

論文内容の要旨

報告番号		氏名	和田 誠
Isometric contraction of the quadriceps improves the accuracy of intra-Articular injections into the knee joint via the superolateral approach (和訳) 大腿四頭筋の等尺性収縮は、膝蓋上外側アプローチによる膝関節内注射の正確性を向上する			

論文内容の要旨

膝関節注射は、リウマチ性関節炎や変形性関節症の保存的治療として最も重要な手技である。しかし、関節水腫のない場合に膝関節外に薬液を誤注入することが問題点として挙げられ、現在まで様々な膝関節注射法が考案されている。

本研究は、膝関節伸展の主動筋である大腿四頭筋を収縮させることで、膝関節筋の収縮を誘導し、膝関節腔の一部である膝蓋上嚢を拡張させて薬液を注入するという注射手技を考案し、従来法と比較することにより膝蓋上嚢の拡がりと関節内注射の成功率を検証したものである。

214例の変形性膝関節症患者から伸展制限がなく、関節水腫のない対象150例を抽出し、大腿四頭筋を弛緩させた状態と大腿四頭筋の等尺性収縮を行った状態で膝蓋上嚢の拡がりを超音波検査にて比較した。また、大腿四頭筋の等尺性収縮下に行う膝関節内注射(以下、本法)群75例と大腿四頭筋を弛緩させて行う膝関節内注射(以下、従来法)群75例に分け、関節内注射成功率の比較を行った。本法では、従来法に比べ、膝蓋上嚢が有意に拡張しており、従来法の成功率80%に比べ93.3%と大きく改善した。

文献的に膝関節伸展筋を収縮させて行う方法はなく、本分野の研究23文献を集めたSystematic reviewにおいて、最も正確性の高い方法で87%である。一方、本法では、関節水腫のない関節においても93.3%と高い成功率を示した。

本研究により、大腿四頭筋の等尺性収縮を行うことによる膝関節注射の正確性が向上する事が立証され、今後、本法が普及することにより、膝関節注射による保存的治療の効果が更に向上するものと考えられ、参考論文と合わせて医学博士の学位に十分値する研究であると認めるものである。