

学位論文内容の要旨

論文提出者氏名	論文審査担当者
渡辺 千聡	主査 教授 阿部 宗昭 副査 教授 富士原 彰 副査 教授 南 敏明 副査 教授 檜 林 勇 副査 教授 島原 政司
主論文題名 超音波断層法を用いた野球肘検診の有用性 (Ultrasonographic evaluation of the elbow in young baseball players)	
学位論文内容の要旨	
<p>【目的】 学童期の野球肘は治療時期を逸すると障害が残存し、野球ができなくなるだけでなく、将来の変形性肘関節症に進展する可能性がある。この研究の目的は、野球肘の早期発見早期治療の観点から、超音波断層法を用いた野球肘検診を行い、本法の有用性について検討することである。</p> <p>【対象と方法】 対象は少年野球チームに属する10歳から14歳(平均11.3歳)の男子158名である。守備位置は投手29名、捕手15名、内野手49名、外野手42名、不定が23名であった。方法① アンケート調査を行った後、超音波検査を両肘関節に施行した。検査部位は上腕骨内側上顆、上腕骨小頭とし、検査肢位は坐位とした。内側上顆の観察は肘関節90°屈曲位で内側側副靭帯前斜走線維の長軸像を描出し観察した。上腕骨小頭の観察は肘関節伸展位で前方からと最大屈曲位で後方からの2方向での腕橈関節を描出し行った。方法② 超音波検査で異常と判断し、経過観察が可能であった8名に対し、X線検査を追加し比較検討した。</p> <p>【結果】 ① アンケート調査では、74名(46.8%)に肘関節痛の既往があった。痛みのある群は、痛みのない群と比較し、野球歴が長く、1日の投球数が多い傾向があった。超音波検査で、内側上顆の形態をType I, II, III, IVと4つのtypeに分類し、異常所見であるType II, III, IVは86名(54.4%)に認めた。上腕骨小頭の異常は3名(1.9%)に認めた。 ② ②X線検査を行った8名は、内側上顆障害7名と上腕骨小頭障害1名であり、全員に超音波検査に対応する異常所見を認めた。最終調査では3名で病期が進行していた。</p> <p>【考察】 少年野球検診によるX線異常者は諸家の報告では全体の20%前後とされているが、今回の超音波断層法を用いた検診では54.4%と高率に異常を認めた。その理由として超音波診断法は骨軟骨と軟部組織の描出に優れ、部位を特定して観察が可能であるため、軟骨や靭帯の異常をとらえやすいためと思われる。また、被曝がなく簡便に行えるという利点があるため、一次検査から補助検査として利用することができる。</p> <p>【結論】 少年野球の肘検診に超音波診断法を用いることは野球肘の早期発見に極めて有効である。</p>	

審査結果の要旨および担当者

報告番号	乙 第 号	氏 名	渡辺 千聡
		主 査 教授 阿 部 宗 昭	
		副 査 教授 富 士 原 彰	
		副 査 教授 南 敏 明	
		副 査 教授 檜 林 勇	
		副 査 教授 島 原 政 司	
論文審査担当者			
主論文題名			
超音波断層法を用いた野球肘検診の有用性 (Ultrasonographic evaluation of the elbow in young baseball players)			
論文審査結果の要旨			
<p>学童期の野球による肘障害は、投球動作に起因する過負荷によって成長途上の骨軟骨に障害が発生する。近年、肘障害が多発しており、骨軟骨の障害が進行してから医療機関を受診する例が少なくない。申請者は、野球肘に対して超音波断層法を用いた分類を行い、野球肘の予防、早期発見の観点から超音波断層法を用いた野球肘検診の有用性を検討し以下の結果を得ている。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 上腕骨内側上顆の変化を超音波画像上 4 型に分類した。Type I は非投球側と同じで著変のないもの。Type II は内側側副靭帯前斜走線維(以下 AOL)の付着部で不鮮明な像を呈すもの。Type III は AOL の付着部が凹凸で、分離・分節像を呈すもの。Type IV は AOL の付着部が突出の形態を示すもの。 2) 少年野球選手 158 名を対象とした検診では、異常群である Type II、III、IV は 86 名 54.4% に認めた。野球選手全体の約 2 割に X 線検査で異常があると推測されているが、超音波による検診での異常は X 線検査より 2 倍以上の高値であった。その理由として第 1 に、今までの野球肘検診は二次検診でのみ X 線検査が行われているため、実際には障害がもっと多いことが予想されること。第 2 に、超音波断層法は骨軟骨と軟部組織の描出に優れ、軟骨や靭帯の異常をとらえやすいことが挙げられる。 3) Type II と Type III は痛みのある者が多く、骨軟骨障害が進行していた。このため Type II と Type III は注意深い経過観察が必要である。 <p>以上の結果から、野球肘の診断には超音波断層法が有用であることが明らかとなった。被曝がなく簡便に行えるため、野球の現場での検診が可能であり、今後、早期診断による野球肘障害の予防に期待がもたれる。</p> <p>以上により、本論文は本学学位規程第 3 条第 2 項に定めるところの博士(医学)の学位を授与するに値するものと認める。</p> <p>論文公表誌 大阪医科大学雑誌 64(3): 40-47, 2005</p>			