摘出術を行った腓腹筋筋内血腫の2例

至学館大学短期大学部 アスレティックトレーナー専攻科 近藤精司 東 千夏 山根真紀

> トヨタ記念病院 整形外科 高松浩一

> > 伊藤整形外科 伊藤隆安

【はじめに】

筋挫傷や肉離れの後に生じた大腿四頭筋筋内血腫の報告は散見されるが,腓腹筋筋内血腫の報告は殆ど無い.我々は,スポーツ選手に生じた腓腹筋筋内血腫の2例に対して血腫除去術を行い,良好な結果を得たので文献的考察を加え報告する.

【症例1】

25歳,女性,実業団女子バスケットボール部の選手. 現病歴:練習中,ジャンプの着地時に相手選手と交錯して受傷,トレーナーにより受傷直後に RICE 処置がおこなわれ,腓腹筋肉離れの評価で保存的治療を受けた.しかし,受傷後3週間経過しても歩行時痛が強いために練習に復帰できず,初診した.

初診時所見: 右下腿内側に腫脹, 硬結, 圧痛あり, 膝伸展位で足関節背屈が0度と制限されており, 跛行を認めた. MRIの画像では, 冠状断像で腓腹筋内側頭内に T1 強調像で等輝度, T2 強調像で高輝度の約2.5 X 4 cmの腫瘤を認めた(図1.A). T2, 横断像でも筋肉内に約2.5 X 2.5 cmの腫瘤を認めた(図1.B).



T1 強調冠状断像;右腓腹筋内内側頭内に腫瘤を認める。

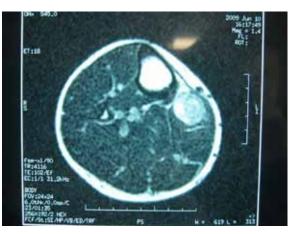


図1:B.T2 強調横断像

経過:3週間経過しても症状が軽快する傾向が殆どなく,チーム事情により確実な早期復帰が必要であったため,受傷後4週目に血腫除去術を施行した.局所麻酔下,硬結直上に約2cmの皮切を加え,筋膜を長軸方向に切開して血腫を除去し,出血の無いことを確認して閉創した.手術の翌日には痛みが軽減し,可動域が改善,通常の歩行が可能となった.術後3週間で練習に復帰,術後1年経過した時点で局所症状および再発はなかった.

【症例 2】

高校2年生,男性,陸上部に所属.

現病歴:自転車で転倒して受傷した.右膝内側後方に痛みあり,受傷後3週経過しても症状が軽減せず,初診した.

初診時所見:荷重時に膝内側後方の痛みあり,膝蓋 跳動なし,膝関節動揺性は認めなかった.膝関節伸 展は-10度と軽度制限されていた. MRI上 膝窩部の 腓腹筋内側頭内に 2.5 X 3 X 4cm の腫瘤を認めた (図 2.A,B).



図 2.A:T1 強調矢状断像; 膝窩部に腫瘤を認める

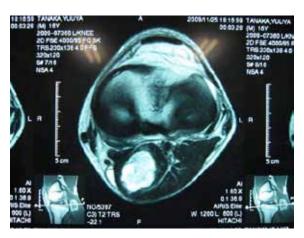


図 2.B:T2 強調横断像

経過:受傷後4週で症状が軽減する傾向がなかったため,症例1と同様に摘出術を行った.手術翌日には痛みが軽減し,可動域も改善,通常歩行がほぼ可能となった.3週間後の練習に復帰し,術後1年の経過で局所症状はなく,再発もなかった.

【考察】

筋肉が損傷した場合,広い意味で筋挫傷と呼ばれるが,筋肉への直達外力によるものを狭義の筋挫傷,筋肉に自己の遠心性収縮が加わり筋肉や筋腱移行部を損傷したものを肉離れと呼び,区別する場合が多い.この狭義の筋挫傷はサッカーやラグビーで大腿前面に好発し,現場では,ももかん,チャーリーホースなどと呼ばれている.そしてこれらの外傷後,適切な処置が行われないと筋間や筋肉内に血腫を形成し,スポーツへの復帰が遅れることがある¹⁾.

我々は以前,この研究会で3例の大腿部筋肉内血腫の症例を報告した.今回の症例と同様に手術にて筋内血腫を除去し,良好な結果を得て,術後平均1.6ヵ月でスポーツへ復帰している²⁰.

筋肉内の血腫除去について,関節鏡を用いた方法が報告されている^{3) 4)}. 低侵襲であり,筋肉内から出血しているかどうかを確認できることにより良い方法と考える.

立石らは,筋肉内の血腫にウロキナーゼを注入することにより血腫を溶解し,穿刺にて血腫を除去する方法を報告している⁵⁾.しかし,保険で認められている方法でないこと,無効例もあることにより,一般病院での施行は難しいと考える.

今回我々は腓腹筋筋内血腫の2例に対して手術を行ったが、保存的治療を行い、経過を観察したらどのような結果になっただろうか?今後前向き研究が必要と考えるが、島田らの大腿部筋肉内血腫に対してすべての症例を保存療法で行った報告では、膝関節屈曲角度が45度以下の重症の15例は復帰までに平均2.3か月かかり、その中の再受傷例では6例中5例に骨化性筋炎が発症していた.また、骨化性筋炎が発生すると復帰が約1ヵ月延長することを報告している。

筋肉内血腫を作らないようにするためには,受傷直後の処置が大切であると考える.Aronenらは,海軍学校の学生が大腿部に筋挫傷を受けた際,受傷後10分以内に膝120度屈曲位でRICE療法を行った結果,47例全員が5日以内,平均3.5日で復帰できたと報告している.この結果は、筋挫傷の部位が大腿であれば,受傷直後の処置で血腫形成が予防できることを示している⁷.

【結語】

今回の結果より、腓腹筋筋肉内血腫を発症し、受傷後3週の時点において症状の軽減傾向がなく確実な早期の復帰を望む場合、血腫除去術を検討してもよいと考える.また、これまでの報告と合わせて、筋挫傷の治療には受傷後の初期治療が非常に重要であり、腓腹筋の受傷であれば理論上、 膝関節伸展位、足関節背屈位での RICE 療法を受傷直後から行うことで筋内血腫の形成が予防できる可能性がある.

【文献】

1) Kary JM:Diagnosis and management of quadriceps strains and contusions.Curr Rev Musculoskelet Med, 3:26-31,2010.

- 2) 竹本東希ほか: スポーツ選手の大腿部筋肉内 血腫の3例. 東海スポーツ傷害研究会会誌, 25:51-53,2007.
- 3) 山下琢ほか:超音波ガイド下に関節鏡機械を用いて除去した大腿四頭筋血腫.日本整形外科超音波研究会会誌,15:33-38,2003.
- 4) 與田正樹ほか:鏡視下手術を施行した大腿四頭 筋血腫の1例.東海スポーツ傷害研究会会誌, 30:23-25,2012.
- 5) 立石智彦ほか: 血腫に対するウロキナーゼによる 局所注入療法の治療経験. 整スポ会誌,22:258-261,2002.
- 6) 島田信弘ほか:筋肉内血腫を生じた大腿部挫傷 の治療経験.整スポ会誌,27:59,2007.
- 7) Aronen JG et al: Quadriceps contusions: clinical results of immediate immobilization in 120 degrees of knee flexion.Clin J Sport Med, 16:383-7,2006.