氏　　名	樋口健史（ひぐち けんし）
学　　位	博　士（医学）
学位記番号	新大博(医)第1654号
学位授与の日付	平成16年　6月22日
学位授与の要件	学位規則第4条第2項該当
博士論文名	Clinical and Imaging Features of Distended Scapulothoracic Bursitis: *Spontaneously Regressed Pseudotumoral Lesion* （肩甲胸郭滑液包炎：自然消退する偽腫瘍病変の臨床および画像所見）
論文審査委員	主査　教授　遠藤直人 副査　教授　笹井啓資 副査　教授　柴田　実

博士論文の要旨

炎症等により病的に拡張した滑液包はしばしば軟部腫瘍と混同され、侵襲的な検査や不必要な外科的処置が施されることがある。一方、これまで肩甲胸郭滑液包炎に関しては痛みや弾撥音を主訴とするものが注目されているのみであった。本研究では、痛みや弾撥音をともなわず、背部の腫脹のみを主訴とする拡張した肩甲胸郭滑液包炎の正確な診断のために、この病態の臨床および画像の特徴を明らかにすることを目的とした。

[対象と方法]　対象は肩甲下部に腫瘤を触知する９例（男性６、女性３、平均年齢６７歳）で、８例では臨床および画像所見から、１例では病理組織学的に拡張した肩甲胸郭滑液包と診断されたものである。磁気共鳴画像（MRI）は軸位横断像のT1強調像（T1WI）、T2強調像（T2WI）及びガドリニウム造影剤の静注後のT1WIで検討した。

[結果]　臨床的には、全例で肩甲下部に弾性硬の腫瘤を認め、腫瘤の自覚から初診までの期間は０から４週間と比較的短く、数週間以内に自然に縮小した。また、４例で吸引細胞診を施行し、いずれも悪性細胞は証明されなかった。11から87ヶ月の追跡期間で悪性化した例はなかった。

本病変は、MRI上最大径5.5から12cmのレンズ状ないし半球状の境界明瞭な腫瘤で、前鋸筋と胸郭との間に存在した。多くの例で腫瘤内部の信号はT1WIで低信号、T2WIで著明な高信号を示し、造影剤静注後輪郭のみ増強効果がみられ、造影される充実性成分はなかった。３例で凝血塊と考えられる低信号域が内部にみられ、５例で液面形成がみられた。残りの１例ではT1WIでの内部信号が高信号であった。これらの内部信号の所見から全てが内部に出血をともなうのう胞性腫瘤と考えられた。切除された１例では内部に古い血腫が認められた。CTは４例に施行され、MRIと同様の部位、形状で、内部はのう胞性と考えられる所見であった。

[考察]　文献上の剖検例の検討で、肩甲胸郭関節には二つの大きい滑液包と四つの小さい滑液包

の存在が知られている。大きな滑液包のうちのひとつは肩甲胸郭滑液包で前鋸筋と胸郭の間（前鋸筋腔）にある。もうひとつは肩甲下滑液包で肩甲下筋と前鋸筋の間（肩甲下筋腔）にある。本研究の検討では拡張滑液包は全て前鋸筋と胸郭の間に存在した。この存在部位は診断上重要で、前鋸筋腔以外の部位に存在する腫瘤は肩甲胸郭滑液包ではないといえる。

本研究では全例でMRI上出血の所見が認められた。おそらく拡張肩甲胸郭滑液包炎内の出血はかなり高い頻度でみられる所見のひとつと考えられる。また、この包内の出血が腫瘤の急速な増大と退縮に関与していると推測される。

肩甲胸郭滑液包炎はその原因が軟部組織に由来する場合は保存的治療が有効である。本研究でも全例が自然に縮小したことから　無痛性の拡張肩甲胸郭滑液包炎は保存的治療が優先される。そのためには侵襲の少ない検査での正確な診断が必要であり、本研究の結果が本疾患の診断に際して非常に重要なポイントを明らかにしていると考えられる。

［結論］　腫瘤の触知のみを主訴とする拡張肩甲胸郭滑液包炎はいくつかの臨床及びMR画像上の特徴を有している。MRIでの特徴は、1）充実性成分のないのう胞性腫瘤で、2）前鋸筋腔にあり、3）内部に出血をともなっている可能性が高い。

審査結果の要旨

人体には多くの滑液包が存在し、炎症等により病的に拡張した滑液包はしばしば軟部腫瘍と混同され、侵襲的な検査や不必要な外科的処置が施されることがある。近年、膝や股関節周囲の滑液包については多くの画像的研究がなされ、正確な診断のもと、適切な治療方針が立てられているが、肩甲胸郭滑液包炎についての画像的研究は進んでいない。特に痛みや弾撥音をともなわず、背部の腫脹のみを主訴とする拡張した肩甲胸郭滑液包炎は、腫瘍との鑑別が重要である。そこで、申請者らは痛みや弾撥音をともなわず、背部の腫脹のみを主訴とする拡張した肩甲胸郭滑液包炎の臨床および画像所見の特徴を明らかにすることを目的とした研究をおこなった。

対象は肩甲下部に腫瘤を触知する9例（男性6、女性3、平均年齢67歳）で、8例は臨床および画像所見から、1例は病理組織学的に拡張した肩甲胸郭滑液包と診断された。画像検査として磁気共鳴画像（MRI）1.5テスラの超伝導装置で、軸位横断像のT1強調像（T1WI）、T2強調像（T2WI）及び造影剤（gadopentate dimiglumine）静注後のT1WIを撮像し、検討した。

その結果、臨床的所見として、全例で背部（肩甲下部）に弾性硬の腫瘤を認め、腫瘤の自覚から初診までの期間は0から4週間と比較的短く、数週間以内に自然に縮小した。4例で吸引細胞診の結果、いずれも悪性細胞は証明されなかった。11から87か月の追跡期間で悪性化した例はなかった。MRI所見では最大径5.5から12cmのレンズ状ないし半球状の境界明瞭な腫瘤で、前鋸筋と胸郭との間に存在した。多くの例で腫瘤内部の信号はT1WIで低信号、T2WIで著明な高信号を示し、造影剤静注後輪郭のみ増強効果がみられ、造影される充実性成分はなかった。3例で凝血塊と考えられる低信号域が内部にみられ、5例で液面形成がみられた。1例はT1WIでの内部信号が高信号であった。これらの内部信号の所見は全てが内部に出血をともなうのう胞性腫瘤であることを示すものであった。切除された1例では内部に古い血腫が認められた。CTは4例に施行され、MRIと同様の部位、形状で、内部はのう胞性と考えられる所見であった。

以上の結果より、存在部位が診断上重要で、前鋸筋腔以外の部位に存在する腫瘤は肩甲胸郭滑液包ではないと考えられる。全例でMRI上出血の所見が認め、拡張肩甲胸郭滑液包炎内の出血が高い頻度でみられる所見と考えられ

る。さらにこの包内の出血が腫瘤の急速な増大と退縮に関与していると推測される。

肩甲胸郭滑液包炎はその原因が軟部組織に由来する場合は保存的治療が有効である。本研究でも全例が自然に縮小したことから　無痛性の拡張肩甲胸郭滑液包炎は保存的治療が優先される。そのためには侵襲の少ない検査での正確な診断が必要である。本研究ではMRIの特徴で1）充実性成分のないのう胞性腫瘤、2）前鋸筋腔に存在、3）内部に出血をともなっている、ことが非常に重要な鑑別点であることを示した。

以上の知見を明らかにした点に学位論文としての価値を認める。