

Nerima Medical Association

だより

令和3年12月 第645号

一般社団法人 練馬区医師会



突然おこる肩の激痛『石灰沈着性 腱板炎』の最新治療

丸山 公 (関)

肩の痛みは多くは、外傷やスポーツによる繰り返す小外傷（障害）に起因することが多く、これらのエピソード無しに急に肩痛が起こる疾患は多くない。その代表的疾患が石灰沈着性腱板炎であり、中年以降の女性に多く、しばしば肩腱板炎や非外傷性腱板損傷と鑑別を要する。よく聴くと前日に引っ越しをしたとか、本棚の整理をしたとか急に肩を酷使した後に起こることが多い。病因はいまだ明らかにされていないが、腱板内の局所酸素分圧が低下した結果として石灰（リン酸カルシウム）が析出し沈着するとされている crystal induced tendinitis である。（写真1）よく患者さんから「カルシウムの摂りすぎでしょうか？」と言う質問を受けるが関係ない。信原らの腱板断裂例の病理組織学的研究では、約18%の断裂端に石灰沈着が認められていることから、変性の一過程かも知れない。肩関節疾患の多くは軟部組織に病変を有し、単純レントゲンはあまり有用ではないが、本疾患は単純レントゲンで石灰沈着を認めるため診断は容易である。病期は4期に分けられ、腱板内に限局する第1期（静止期）、石灰沈着が隆起して肩峰下滑液包を刺激する第2期（隆起期）、肩峰下滑液包へ流出して石灰が吸収されていく第3期（流出期）、そして石灰が吸収されて鎮静化して治癒して行く第4期（消退期）である。80~90%は自然治癒する self-limited disease であるが、石灰沈着が大きいと腱の腫脹によって肩峰下インピンジメントを引き起こし、疼痛のためだけでなく物理的にも挙上が制限される。第1、2期では、石灰は歯磨きのようなペースト状をしており、18G 針で吸引されることがある。（写真2）しかしブラインドでの吸引は結構難しく、私の吸引成功率は15~20%位でしかない。中にはハワイ諸島のように大小の石灰沈



写真1：棘上筋腱内の石灰沈着

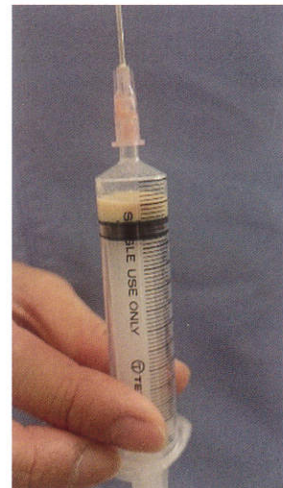


写真2：吸引されたペースト状の石灰

着が散在する症例もある。最近では超音波エコー下に石灰の位置を把握することで成功率は高められている。残念ながら吸引されない場合は、18G 針で腱板に多数の穴をあける乱刺法により石灰は滑液包に流出され、白血球により貪食されることにより治癒に導かれる。よく滑液包に局麻剤と少量のステロイドを注射することがあるが、ステロイドは白血球の遊走・貪食能を低下させるので勧められない。H2 ブロッカーである Cimetidine が石灰の吸収を促進させるという報告があるが、効果は明らかではない。

慢性化して硬くなった石灰に対して体外衝撃波による治療も報告されているが、現時点では保険適応とはなっていない。以上のような保存的治療に抵抗し、著しい QOL 低下を来すほど疼痛の強い症例に対しては鏡視下石灰切除術が適応となる。男性になると痛みが強いのか、男性の方が痛みに弱いのか、手術になる割合は男性の方が多い印象である。夜間痛も強く睡眠障害を訴えた症例では、鏡視で滑液包のみならず関節包内の滑膜炎も強いことが多い。関節包と滑液包の滑膜切除後に肩峰下除圧（肩峰下面と骨棘を削る）を行い、石灰沈着部位をプローブで探り、その部を腱板の腱線維方向に切開を入れて掻き出す。急性期の石灰はペースト状だが、慢性期のものは砂粒状～小石状となっている。切除後の空洞が大きければ腱板断裂と同様にアンカーを用いて腱板縫合術を加える。術後のレントゲンで多少の石灰が残っていても自然に吸収されるので心配ない。術後は疼痛の具合を見ながら他動的可動域訓練から始めるが、術前のような激痛は術後に消失し、患者さんに笑顔が戻るので、外科医とっても至福の瞬間である。

参考文献

1. 橋本卓ら：石灰化を伴う腱板断裂」および石灰沈着性腱炎の臨床病理学的検討；肩関節26：487-492、2002
2. 尾崎二郎：図説肩の臨床・機能と診断・治療；メジカルビュー：66-69、1986