

## 症例報告

# 肩関節障害に対する徒手的功能診断と治療

若井 晃<sup>1)</sup>

キーワード：(肩関節障害、徒手的功能診断、徒手的治疗)

要旨:発症から4ヶ月が経過した肩関節周囲炎の症例に対して徒手医学に基づく徒手的功能診断を実施して、得られた情報から原因部位を特定し、軟部組織・関節モビライゼーションや運動療法、患者教育を実施した。痛みを伴う動作を続けたことにより感作を起こしている可能性があると考えた本症例は肩関節周囲炎の移行期から拘縮期と判断した。治療開始時は疼痛優位であったため疼痛緩和治療を積極的に実施した。治療開始8週目より疼痛は軽減し関節可動域低下が主となる拘縮期に移行していると判断。徒手的治疗は可動域改善の治療を中心にプログラムを変更。その結果、本症例は発症から約9ヶ月、治療開始から20週で症状が改善し、発症以前の状態までに回復したため徒手的治疗を終了した。機能的診断から病期と照らし合わせ、徒手的治疗を実施。原因部位を絞り込み、構造的な問題を解決して、正常な運動において阻害因子を取り除き、状態に合わせた治療を取り入れて、段階的に強度やプログラムを変更して肩関節の機能回復に対応したことが治療期間を短縮できた要因と考えられた。

## I. 緒言

肩関節障害は日常の臨床において多く経験する機会の多い運動器疾患である。肩の痛みは老若男女問わず発症し、16~21%の人が経験すると言われている<sup>1)</sup>。

肩関節は肩複合体として単一に動作を行うことはまれで多くの関節や筋が強調して作用して自動運動能や制御機能が高まり可動範囲も大きくなる<sup>2)</sup>。この相互の機能的関連性のため、単一の炎症、腫脹、緊張、滑走障害、弱化、短縮などの機能障害で肩全体の運動学的配列性が阻害され、機能低

下は多彩な症状として出現する<sup>2)</sup>。治療では肩関節の機能や構造を十分理解した上で機能低下や病態を理解して原因組織の特定を行い、効果的なアプローチが求められる。

今回、発症から4ヶ月が経過した肩関節周囲炎（いわゆる五十肩）と診断された症例に対して徒手医学に基づく徒手的功能診断を実施して得られた情報から原因部位を特定し、軟部組織・関節モビライゼーションや運動療法、患者教育を実施し良好に改善が得られたのでここに報告する。

## II. 症例紹介

51歳女性、保育士、右利き、4ヶ月前誘因なく左肩関節に違和感が出現した。そのうち良くなるだろうと自己判断で放置していた。左肩をかばいながら仕事や家事を続けていたが、疼痛が増強し肩関節の可動域制限が出現したため当院を受診し理学療法開始となった。なお論文による公表に関して本人に説明し同意を得た。

## III. 徒手的功能診断

疼痛、可動域制限の程度を把握し原因組織を特定するために徒手的功能診断の手順に則り進めた<sup>3)</sup>。その手順とは広く一般的に行われている問診、視診、自動運動、他動運動、触診の手順で進めた。機能診断を系統的に進められるように理学療法科学学会、日本スポーツリハビリテーション学会、標準徒手医学会の三学会が用いている運動器疾患機能診断チャート Ver. 2015 を用いた (図1)。

### (1) 問診

#### 【ボディチャート】

- ① 痛みの領域: 左肩関節腹側、左上腕部腹側、左肩甲帯周囲を手で示した。
- ② 痛みの質: ズキズキ、ギクギク、きしむような感じを訴えた。
- ③ 痛みの強さ: Numeric Rating Scale (以下NRS) 椅子座位にて6/10、屈曲・外転、結髪動作、結滞動作などの疼痛増強検査で8/10を訴えた。
- ④ 痛みの変化: 常に疼痛、違和感があるとの訴えあり。掘り下げて問診することによ

り、左肩関節を動かすことにより症状が増強するとのことで間欠痛と判断した。

【増悪動作】髪を洗う、頭の高さにある荷物をとる、電車のつり革をつかむ、腰に手をまわす、ドアノブをまわす等の動作にて症状が増強する。

【寛解動作】温める、患部をさすることにより症状が軽度軽減する。

【増悪時間】日中、肩を動かす、重量物を把持する、更衣動作(上着を着る)、パソコン作業を実施することにより症状が増強する。現在、夜間痛は1~2ヶ月前より減少しているがしばしば出現する。

【その他の症状】しびれ感、脱力感などの感覚異常を確認するも肩関節に関連する症状の訴えなし。画像検査にてX線を確認するも明らかな石灰沈着や変形などの異常所見はなし。

【服薬の状況】外用薬の鎮痛消炎貼付剤している。

### (2) 視診

【静的視診】安静座位にて軽度頭部前方姿勢、胸椎後彎位、左上腕骨頭前方変位、左肩甲帯挙上位、左肩関節内転・内旋位、左肘屈曲位で左体幹に密着させ保持をして疼痛回避姿勢をとっていた。

【動的視診】髪を洗う、重量物を把持する、上着を脱ぐ動作、電車のつり革をつかむ、腰に手をまわす、などの増悪動作にて疼痛が増強すること、可動範囲が制限していることが確認された。肩関節屈曲、外転では肩甲上腕リズムがくずれ、肩甲帯の挙上、

上方回旋が出現してから上腕骨の運動が出現する代償動作がみられた。

### (3) 自動運動・他動運動検査

屈曲が左肩関節 90°、外転 80°、伸展 30°、外旋(1st position)35°、外旋(2nd position)15°、内旋(2nd position)20°の制限を認めた。結髪・結滞動作では中指が頸椎もしくは胸椎のどのレベルまで到達するかを確認した。結髪動作では右健側の中指が Th3 レベルまで到達していた。左患側の中指は C1~C2 レベルであった。また結帯動作では中指の到達レベルは右健側が Th9 レベルに対して左患側は左坐骨までであった。各方向にて左肩関節近位腹側部・外側部、左腋窩部に疼痛 8/10 が増強した。

### (4) 触診

疼痛、可動域制限の原因部位を特定するために、症例の訴えや自動・他動運動にて誘発された部位を触診して確認した。左上腕骨大結節部、左上腕骨結節間溝、左肩甲骨肩峰、左肩甲骨烏口突起、左肩甲骨外側縁、左肩甲骨上角に圧痛を確認した。筋に対しての層別触診では左大胸筋、左棘下筋、左小円筋、左肩甲下筋、左上腕二頭筋、左肩甲挙筋に圧痛と過緊張を認めた。

## IV. 徒手的診断

機能的診断の手順に則り評価を実施し得られた情報から原因組織の特定を行った。

① 病態は発症時期から肩関節周囲炎の移行期から拘縮期判断した。

② 他動運動検査から肩関節包靭帯(関節上腕靭帯、烏口上腕靭帯、肩峰滑液包)の伸張性低下と判断した。

③ 自動運動検査から左肩屈曲、外転、外旋が著しく制限されていた。

④ 触診から左大胸筋、左棘下筋、左小円筋、左肩甲下筋、左上腕二頭筋、左肩甲挙筋の緊張亢進を認めた。

⑤ 疼痛をかばいながらの動作を続けたため痛みの感作、痛覚過敏が出現したと考えられた。

## V. 試験的治療

① 屈曲方向、外転方向、外旋方向、内旋方向に対して安静肢位からの治療を開始した。

② 軟部組織モビライゼーションとして左大胸筋、左棘下筋、左小円筋、左肩甲下筋、左上腕二頭筋、左肩甲挙筋に対して圧迫抑制を各 30 秒×1~2 セット実施した。疼痛の軽減が得られたらフリクションマッサージ<sup>4)</sup>を実施し、さらにニーディングマッサージ<sup>4)</sup>を実施した。

③ 関節モビライゼーションとして上腕骨頭の外側牽引<sup>4)</sup>、上腕骨頭の尾側滑りをグレード I~II で 10 秒×3 セット実施した<sup>4)</sup>。上腕骨頭を中心化を目的に上腕骨頭の背側への滑り、アライメントの修正を行った<sup>4)</sup>。

④ 患者指導として、痛みを誘発する動作を避けること(衣服の着脱方法やパソコン作業について)、姿勢指導を行った。またセルフプログラムにて疼痛部位への圧迫抑制・フリクションマッサージの指導を行った。

## VI. 試験的治療の結果

治療後、屈曲が左肩関節 105°、外転 90°、伸展 35°、外旋(1st position)45°、外旋(2nd position)20°、内旋(2nd position)30°と軽度の拡大を認め、可動範囲内を動かしやすくなったとの感想を得た。疼痛は各方向にて左肩関節近位腹側部・外側部、左腋窩部の NRS5/10 は軽減して、治療方針判定フラグは青信号（その刺激は適切である）と判断した。

## VII. 経過

徒手的治疗を外来にて週に 1～2 回実施した。治療当初は過緊張を呈している筋に対しての緊張軽減と肩関節周囲の疼痛軽減、姿勢の改善、疼痛に対する過敏な反応の改善を目標に介入した。

徒手的治疗 4 週目より疼痛の軽減（NRS3～4）、疼痛に対する過敏な反応が改善されたのに合わせて左大胸筋、左棘下筋、左小円筋、左肩甲下筋、左上腕二頭筋、左肩甲挙筋に対してニーディングマッサージと機能的マッサージ、Post Isometric Relaxation:以下 PIR)を追加した。機能的マッサージは疼痛の増強しない可動域内にて実施した。また肩関節屈曲方向、外転方向、外旋方向、内旋方向に対して安静肢位から徐々に治療肢位に可動範囲を広げながら疼痛の増強しない範囲内で実施した。他動運動検査では各方向の最終感覚は屈曲・外転・伸展方向は soft～firm の最終感覚を

認め、外旋・内旋方向は firm の最終感覚を認めた。ジョイントプレイトでは両肩関節を比較し右肩関節に比べ左肩関節腹側と背側方向、肩関節頭側から尾側方向に制限と抵抗感を認め、違和感があるとの訴えであった。そこで疼痛制御・可動域拡大を目的に関節モビライゼーションを上腕骨頭の外側牽引、上腕骨頭の尾側滑り、上腕骨頭の背側への滑り、肩甲骨のモビライゼーション<sup>4)</sup>をそれぞれグレードⅡで 10 秒×3 セット、グレードⅢで 10 秒×1 セット PIR を組み合わせて実施した。安定性の向上を目的にセルフエクササイズとしてやわらかいボールを用いて Adductional Ex、セラバンド（黄色）を用いてのトレーニングを実施させた。また壁などを利用しての等尺性収縮で Rotational Ex、Abductional Ex 方向に等尺性収縮を行わせた。疼痛緩和と筋緊張の改善を目的に等尺性収縮後弛緩を指導した（図 2）。

徒手的治疗 8 週目より疼痛の状態や関節の可動域の拡大、疼痛悪化動作の改善を確認しながら徒手的治疗のグレードとセット数を増やした。また、屈曲外旋制限（結髪肢位）のモビライゼーション、伸展内旋制限（結帯肢位）のモビライゼーション<sup>4)</sup>を追加して、さらに座位・立位のセルフモビライゼーション（図 3）を指導して関節可動域の拡大、肩関節最終域での疼痛（痛みの質は伸長感、重苦感）改善、肩関節安定性の強化を図った。



図 2 セルフエクササイズ

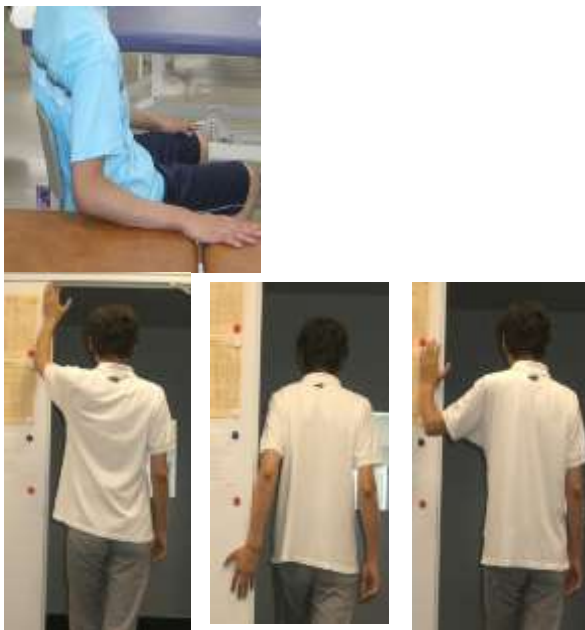


図 3 座位・立位のセルフモビライゼーション

徒手治療 20 週目で最終徒手機能診断を実施した。肩関節の安静時痛は消失し、動作を繰り返し行ったのみ重苦感が肩関節腹側部に出現して NRS は 0~1 であった。

肩関節屈曲・外転、結帯動作、結髪動作での最終可動域にてこわばりが出現するものの屈曲が左肩関節 170°、外転 170°、伸展 50°、外旋(1st position)70°、外旋(2nd position)65°、内旋(2nd position)70°まで拡大した。結髪動作では左中指は Th1 レベル、結帯動作では左中指は Th8 レベルに到達した。動的視診においても初期介入時に治療のベースラインと定めた動作において、疼痛の出現なく動作が可能となったことを確認した。発症から約 9 カ月、治療開始から 20 週で肩関節における症状が改善し、仕事や家事動作において、発症以前の状態までに回復したため徒手治療を終了した。

## VII. 考察

肩関節周囲炎は肩関節における障害の代表的疾患で 40 歳から 60 歳台を中心に全人口の 3~5%が罹患するとされている<sup>5)</sup>。肩関節周囲炎は肩関節周囲組織の退行性変化を基盤として明確な受傷機転がなく発症し、痛みや運動障害を認める症候群と定義されている<sup>6)</sup>。肩関節は可動域が人体で最も大きく、肩甲骨関節窩が浅く上腕骨頭は 1/3 しか関節窩に接触していない<sup>7)</sup>。上腕骨頭が大きく、肩甲骨関節窩が浅いことで構造的に不安定な関節である<sup>7)</sup>。その不安定性を補うために関節包や発達した腱板が強度を高めている<sup>7)</sup>。肩関節周囲炎は外傷、非外傷に関わらず生じた肩甲上腕関節周辺に生じた痛みや拘縮による機能障害を総称しており、その病態背景に肩関節腱板炎、肩



峰下滑液包炎、上腕二頭筋長頭腱炎、烏口突起炎、不安定性肩関節症、石灰性沈着性肩板炎、凍結肩などが混然となった状態となっている<sup>8)</sup>。また、外傷などのあきらかな外因がない場合は、日ごろの運動不足や姿勢不良から骨盤や胸郭の可動性が無意識のうちに低下した状態が基本要因であることが多いとされ、胸郭や筋の柔軟性が失われて状態から退行性変性のある肩関節に些細な日常の生活動作が過剰な負荷となり発症するとされている<sup>9)</sup>。以上の医学的診断における理解と病態を踏まえたうえで徒手の機能的診断を実施して機能解剖学的な問題点を明らかにしていきながら徒手的治疗を実施した。

肩関節周囲炎は自然発生的に経過をたどることが多いことから発症直後に受診する例は少なく、症状出現後に数週間、数カ月経過してから受診することが多いとされている<sup>5)</sup>。そのため、症状は肩関節の可動域制限や疼痛が一般的であり、患側上肢の能動的な制限を強いてしまい機能低下を助長してしまうことになる<sup>5)</sup>。本症例も、いつか良くなるだろうということ、仕事を休めないということが背景にあり、症状を自覚してから4か月後に徒手的治疗を開始した。問診では疼痛が主症状であるため主観的な訴えを客観的に評価する必要がある。痛み領域は左肩関節腹側、左上腕腹側、左肩甲骨外側周囲を手掌で指し示した。疼痛増悪動作は洗髪、目薬を差す、洗濯物を干す、重量物の把持、パソコン作業、など肩関節の挙上を伴う動作、腰に手を回す動作で症状が増悪しNRSは6~8/10であった。夜間

痛は以前に比べ減少していた。痛みの変化を確認すると「常に痛い」との訴えであったが一日の過ごし方や増悪動作、寛緩動作を確認して動作時に症状増強すること、温めたり、左肩をさすることにより症状が軽減すると確認して間欠痛と判断した。また、痛みを伴う動作を続けたことにより感作を起こしている可能性があると考えた。

静的視診では軽度頭部前方姿勢、胸椎後彎位、左上腕骨頭前方変位、左肩甲帯挙上位、左肩関節内転・内旋位、左肘屈曲位で左体幹に密着させ保持をして疼痛回避姿勢をとっていた。そのため筋の持続的収縮が生じていると考えた。動的視診の所見では増悪動作を確認して、それぞれ疼痛の増悪と可動範囲が制限されていることを確認した。肩関節屈曲・外転時に代償動作から肩甲骨上腕リズムの逆転現象が生じていた。肩甲骨上腕リズムは肩の疾患の場合正常でなくなり割合が逆になることが多く、肩のはっきりとした代償運動がみられる。さらに肩甲骨の動きは早く、通常では即座に動き出す。原因は腋窩背側筋群の筋緊張が高い場合や外転筋の明白な筋力低下もリズムに影響すると言われている<sup>10)</sup>。

自動運動検査において可動域制限を認めた屈曲・外転・外旋・内旋方向に他動運動検査を実施した。最終域感はsoft~firmだった。考えられる制限因子が筋肉性もしくは靭帯や関節包などの周囲組織が可動域制限の原因予想となる。そこで、ジョイントプレイトテストを健側、患側を比較しながら実施した。左肩関節腹側と背側方向、肩関節頭側から尾側方向に制限と抵抗感を認め、

違和感があるとの訴えから肩関節包靭帯（関節上腕靭帯、烏口上腕靭帯、肩峰下滑液包）由来の制限因子と考えた。

触診において痛みを訴えている部位を確認し、自動運動・他動運動にて痛みを再現できた部位を母指で圧迫しながら触圧を変化させながら確認した。左大胸筋、左棘下筋、左小円筋、左肩甲下筋、左上腕二頭筋、左肩甲挙筋に圧痛と過緊張を認め圧痛点と運動痛が同様のものと確認した。

痛みを伴う動作を続けたことにより刺激に対する過敏な反応が見受けられ、筋の持続的収縮が生じていた。一次性的の侵害性疼痛から二次的に生じた原因によって起こる痛みや痛みに対する精神的反応によって生じる過敏状態に陥る場合が多いとされている<sup>8)</sup>。

これらの徒手的功能診断から本症例は急性移行期から拘縮期と判断した。この時期は疼痛のない範囲での運動、肩周囲筋群の筋性防御のリラクゼーションを積極的に行う必要があるとされている<sup>11)</sup>。徒手的治疗として屈曲方向、外転方向、外旋方向、内旋方向に対して安静肢位からの治療を開始した。圧痛と過緊張を認めた筋組織に対して軟部組織モビライゼーションとして左大胸筋、左棘下筋、左小円筋、左肩甲下筋、左上腕二頭筋、左肩甲挙筋に対して筋緊張の軽減、コラーゲン繊維の形成抑制、軟部組織の反射的充血、機械的刺激による疼痛の軽減を目的に圧迫抑制、フィリクシオンマッサージ、ニーディグマッサージを実施した。関節包や靭帯の制限因子に対して関節モビライゼーションを実施した。疼痛を

軽減してリラクゼーションの促進を考え、疼痛制御を目的とした上腕骨頭の外側牽引、上腕骨頭の尾側滑り、上腕骨頭の背側への滑りをグレードⅠ～Ⅱで実施した。また、患者指導として、過敏状態の軽減させるように、痛みを誘発する動作を避けること、姿勢指導、疼痛部位へ圧迫抑制・フィリクシオンマッサージの指導を行った。治療開始時は疼痛優位であったため疼痛緩和治療を積極的に実施した。治療開始8週目より疼痛は軽減し関節可動域低下が主となる拘縮期に移行していると判断した。徒手的治疗は可動域改善の治療を中心にプログラムを変更した。軟部組織テクニックは筋伸張位で行い関節モビライゼーションはより強力なグレードⅢを実施して組織の伸張と可動域の拡大を図った。また動的な肩関節の安定性を取り戻すために筋力や筋持久力、神経筋コントロールを回復させるため神経筋テクニック(PIR)、抵抗運動を段階的に実施した。疼痛のコントロール、関節可動域の改善、機能的動作の回復は徒手的治疗のみでは困難であり、セルフエクササイズプログラムを指導した。それを継続して実施しているかを治療時に必ず確認して、治療プログラムに組み込み習慣化した。

肩関節周囲炎は癒着性関節包炎や凍結肩ともいわれ、その回復過程には数ヶ月から数年とされる<sup>12) 13)</sup>。また運動療法やステロイド注射を併用した一般的な保存療法では回復までに平均約30ヶ月以上の経過をたどるとされている<sup>11) 12)</sup>。本症例は発症から約9ヶ月、治療開始から20週で肩関節における症状が改善し、仕事や家事動作

において、発症以前の状態までに回復したため徒手治療を終了した。機能的診断から病期と照らし合わせリスク管理を行い、疼痛・可動域制限の程度を把握して障害の原因組織の特定作業を実施した。筋や関節に対して徒手治療を実施して、原因部位を絞り込みながら、構造的な問題を積極的に解決して、肩関節の正常な運動において阻害因子を取り除き運動器における環境を整備した上で運動療法やセルフエクササイズ、患者教育を取り入れ、段階的に治療強度やプログラムを変更して肩関節の機能回復に対応したことが治療期間を短縮できた要因と考える。

#### VIII. おわりに

肩関節障害に対する徒手治療のエビデンスは少ないとされている<sup>1,3)</sup>。その背景には徒手治療の適応となる病態の把握や評価・治療に関する科学的根拠の積み重ねが不十分とされている<sup>1,3)</sup>。徒手治療の対象となるのは運動器疾患の機能異常である。それらの機能異常を評価して痛みの軽減、運動性の増大や安定化を図り、最終的には機能を正常化して本来の動作や生活を取り戻す事であると考え。機能異常は一つの組織のみによって生じる事は少ない事を臨床で多く経験する。実際は複数の組織が混在して症状を複雑にしている事が多いと思われる。また診断名のみでは対象者の機能異常は判断出来ない。例えば同じ診断名でも個々の機能異常は異なるので評価によって見出し治療していく必要がある。そ

の為には解剖学、生理学、運動学、機能解剖学などの高度な基礎知識や評価の為のスキル、推論能力、批判的思考、対象者とのコミュニケーション能力が必要である。それらを必要な事項を駆使して、徒手機能診断をもとに徒手治療の有効性を示していきたいと考える。

#### 参考文献

- 1) 山崎 肇, 佐藤史子, 山内慎吾, 他. 肩インピンジメント症候群. 徒手理学療法 15(2)2015 ; 71.
- 2) D. A. Neumann(著), 嶋田智明, 有馬慶美(監訳). 筋骨格系キネシオロジ-原著第2版. 医歯薬出版. 2013 ; 137.
- 3) 安藤正志. 運動器疾患の徒手機能診断. 日本スポーツリハビリテーション学会誌. 2013 ; 19-22.
- 4) 理学療法科学学会, 日本スポーツリハビリテーション学会. 標準徒手医学会. 肩関節の評価と治療(初級, 上級コーステキスト).
- 5) 山田 実, 樋口貴広, 森岡 周. 肩関節周囲炎患者における簡易型メンタルローテーション介入の効果. 理学療法科学 24(3). 2009 ; 459-462
- 6) 佐藤 毅, 井樋栄二. 五十肩と上腕骨外上顆炎(テニス肘) - 診断と治療のポイント. 骨・関節・靭帯 17(10). 2004 ; 1079-1083

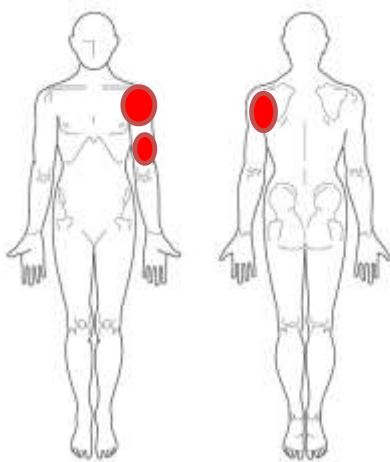


- 7) Carolyn T. Wadsworth(著), 奈良勲, Paul D. Andrew(監修). 脊柱と四肢のマニユアルセラピー. 2003 ; 114-122
- 8) 立花 孝, 吉尾雅春(編). 標準理学療法学専門分野 運動療法学各論. 医学書院. 2001 ; 261-271.
- 9) 菅谷啓之. 肩疾患の特殊性—愁訴を取り除くために何が必要か?. 理学療法学 第39巻第7号. 2012 ; 444—448
- 10) 理学療法科学学会, 日本スポーツリハビリテーション学会. 標準徒手医学会. 肩関節の評価と治療 (初級コーステキスト). 2015 ; 21-45.
- 11) Gary A. Shankman, Robert C. Manske(著), 鈴木 勝(監訳). 整形外科的理学療法-基礎と実践-原著第3版. 2012 ; 386
- 12) Dias R, Cutts S, Massoud S . Frozen Shoulder. BMJ331(7530). 2005 ; 1453-1456
- 13) 瓜谷大輔, 石田尊啓. 凍結肩に対して包括的マニユアルセラピーを実施した一症例. 徒手理学療法 9(2)2015 ; 43—49.
- 14) 村木孝行. 肩関節における徒手理学療法の科学的根拠にせまる. 徒手理学療法 12(1)2112 ; 31-36.

運動器疾患機能診断チャート ( 肩・肘・手 )

検査日 年 月 日

氏名: \_\_\_\_\_ 性別: 男  女  年齢: 51 歳 職業: 保育士



診断名: 肩関節周囲炎

合併症: \_\_\_\_\_

発症時期: 4 か月前 不明確

急性期  緩解期  慢性期

発症機転: 不明確 特に誘因なし

症状経過: 改善  無変化  増悪

4 か月前に誘因なく左肩痛出現し自己判断で放置していた。

症状 ( 領域・質・強さ・変化を記入 )

現 症 状 : 左肩関節の疼痛が増強し可動域制限が出現している。

負荷習慣: 立位・座位・歩行  その他 \_\_\_\_\_

増悪時間: 朝  昼  夜  肩を動かす、重量物を把持する、行為動作により日中疼痛増強。夜間痛しばしばあり。

増悪姿勢: 長時間のパソコン作業

増悪動作: 洗髪動作、頭の高さにある荷物をとる、電車のつり革をつかむ、腰に手をまわす、ドアノブを回すなど。

緩解時間: 朝  昼  夜  夜入浴すると軽減する。

緩解姿勢: 左上肢を体幹に密着させて、左肘屈曲位で保持することにより疼痛が軽減する。

緩解動作: 左肩を温める、左肩をさすると軽減する。

治療経過: 4 か月前に誘因なく左肩痛に違和感が出現した。そのうち良くなるだろうと自己判断で放置していた。左肩をかばいながら仕事や家事を続けていたが疼痛が増強し肩関節の可動域制限が出現したため理学療法を開始した。

画像検査: 無  有  ( X線  MRI  その他 ) 石灰沈着や変形などの異常所見なし

服用薬: 無  鎮痛剤  ステロイド  抗凝固剤  その他 ( \_\_\_\_\_ )

その他: 外用薬の鎮痛消炎貼付材

## 理学的検査

座位姿勢：良・普・**悪** 立位姿勢：良・普・**悪** 頭部前方位：無・**有**

回避姿勢：無・**有** 修正影響：**増悪**・変化無し・緩解 その他：

動的視診：洗髪・重量物把持・上着行為、結帯動作などを確認し疼痛増強。肩甲上腕リズムが崩れている。

自動運動・他動運動：関節（方向）・制限・疼痛・終感覚(soft/firm/hard)・JP(-~++)を記入

関節（方向）	制限	疼痛	終感覚	JP
左肩甲上腕関節（屈曲）	制限 90°	・疼痛あり	・最終感覚 (soft~firm)	・JP (+)
左肩甲上腕関節（外転）	制限 80°	・疼痛あり	・最終感覚 (soft~firm)	・JP (+)
左肩甲上腕関節（伸展）	制限 30°	・疼痛あり	・最終感覚 (soft~firm)	・JP (+)
左肩甲上腕関節（外旋）	1 <sup>st</sup> 制限 35° 2 <sup>nd</sup> 制限 15°	・疼痛あり	・最終感覚 (firm)	・JP (+)
左肩甲上腕関節（内旋）	2 <sup>nd</sup> 制限 20°	・疼痛あり	・最終感覚 (firm)	・JP (+)

ベースライン決定：洗髪・重量物把持・上着行為、結帯動作

触診：部位・圧痛・腫脹・緊張・短縮・深さ（浅・中・深）を記入

部位：左上腕骨大結節部・結節間溝：**圧痛**・腫脹・緊張・短縮・深さ（浅・中・深）

部位：左肩甲骨肩峰・烏口突起・外側縁・上角 **圧痛**・腫脹・緊張・短縮・深さ（浅・中・深）

部位：左大胸筋・左棘下筋・左小円筋・左肩甲下筋・左上腕二頭筋・左肩甲拳筋 **圧痛**・**緊張**・**短縮**

その他検査：左肩関節ジョイントブレイ（左肩関節腹側⇨背側方向・左肩関節頭側⇨尾側方向）に制限と抵抗感を認める。

治療：手技・反応（疼痛・可動域）・フラッグ（青・黄・赤）を記入

- ・左肩関節屈曲・外転・外旋・内旋方向に対して安静肢位からの治療を開始
- ・軟部組織モビライゼーション（左大胸筋、左棘下筋、左小円筋、左肩甲下筋、左上腕二頭筋、左肩甲拳筋に対して圧迫抑制（各 30 秒×1~2 セット）、フィリクシオンマッサージ、横断マッサージ ⇒反応（疼痛軽減）・フラッグ（青）
- ・関節モビライゼーション（上腕骨頭の外側牽引、尾側滑り、背側滑り、アライメントの修正）⇒反応（疼痛軽減）・フラッグ（青）

原因特定：軟部組織（左大胸筋・左棘下筋・左小円筋・左肩甲下筋・左上腕二頭筋・左肩甲拳筋の伸張性低下）

左棘上筋・三角筋・僧帽筋の機能低下）・関節（左肩甲上腕関節、左肩甲胸郭関節の運動性低下）

・その他（肩関節包靭帯（関節上腕靭帯、烏口上腕靭帯、肩峰下滑液包）の伸張性低下）

治療手技：軟部組織モビライゼーション（圧迫抑制、フィリクシオンマッサージ、横断マッサージ）、関節モビライゼーション（上腕骨頭の外側牽引、尾側滑り、背側滑り、アライメントの修正）をグレード1~2で10秒3セット

自己トレ：セルフプログラムとして疼痛部位への圧迫抑制、フィリクシオンマッサージ、姿勢指導の実施。

教育：痛みを誘発する動作（衣服の着脱時やパソコン作業について）を避けること。

図1 運動器疾患機能診断チャート