徒手筋力検査法

日本理学療法士学会
これは、公益社団法人日本理学療法士協会が作成した徒手筋力検査法（以下、学会版 MMT）です。円滑に検査を実施していただくために、予めご理解いただきたい事項をここに記載しましたので最初にお読みください。理学療法士による評価が理学療法の治療的根拠（EBPT）の構築を進めるツールとなるために、この新しい学会版 MMT が広く利用されることを期待します。

1. ダニエルらの徒手筋力検査法を参考に協会独自の MMT を作成した

日本国内ではダニエルらの MMT が広く用いられてきました。今日までに 9 回の改訂版が出版されており、第 6 版以降は「新・徒手筋力検査法」ととなっています。改訂の度に被検者の体位や構え、そして評定基準に変更が加わるため、継続して対象者のデータとして用いる場合や、理学療法士のみならず、他職種との共通言語として扱いにくくなっています。学会としては、身体運動のプロフェッショナルである理学療法士が使いやすいものを作成することが必要であると考えのもとに、学会版 MMT の作成を検討してきました。学会版 MMT はユーザーの混乱を防ぐ狙いから、新・徒手筋力検査法（協同医書出版）の第 8 版までを参考にしています。グレーディングスケールは頭染みのある 6 段階（0 から 5）を踏襲しています（表 1）。

表 1  グレーディングスケール

<p>| | |</p>
<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>5</td>
<td>Normal</td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>Good</td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>Fair</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>Poor</td>
</tr>
<tr>
<td>1</td>
<td>Trace</td>
</tr>
<tr>
<td>0</td>
<td>Zero</td>
</tr>
</tbody>
</table>

2. 「関節運動」を検査対象としている

検査対象は「関節運動」であり、筋そのものの検査を想定していません。そのため、筋の作用は運動における主動作筋に限定しており、固定筋・安定筋は含まれていません。なお、主動作筋は基礎運動学第 6 版（医歯薬出版）を参考にしました。
3. 臨床的観点から“腹臥位”的検査を他の体位で検査できるように工夫している
臨床の場面では腹臥位での検査が実施できないことが多く、ダニエルの MMT が必ずしもユーザーの期待に即していないことが以前から指摘されています。特に、急性期療法の現場や在宅などで検査の環境的制約がある場合にこれに当たるものと思われ、ユーザーの判断により経験的経験的な別の方法や解釈が行われていたものと推察されます。対象となる運動を、頸部伸展、胸干伸展、肩関節伸展、肩甲骨内転、股関節伸展、膝関節屈曲などです。急性期などで対象者の状態が安定しなかったり、強度の円背や股関節屈曲拘縮があったりする場合の検査を考慮し、学会版 MMT では腹臥位での検査を他の体位で検査できるように工夫して作成しました。

4. 重力の影響を考慮する運動と必要のない運動でグレーディングスケールを分けた
重力の影響をうける運動と受けない運動とを区別し、グレーディングスケールを 2 つ作成しました（表 2、3）。頸部ならびに体幹の回旋、前腕、手指、足趾については重力の影響を受けない運動として定義し、グレーディングスケールを当てはめました。

5. 重力による影響を可能な限り考慮した
グレード 3（Fair）は、「体節に最も大きな重力がかかる構えでその位置を保持できる」それが困難な場合は「体節に最も大きな重力がかかる可動域（範囲）を通過して心性収縮による自動運動が可能であり、その近辺でその構えを保持できること」と定義しました。そのため、一部の項目でこの通過に必要な可動域（範囲）を確保するためのそれを検者初期姿勢を設定しています。

6. グレード 3（Fair）を基軸に据える
ダニエルらの MMT では、グレード 5 (Normal) からグレード 0 (Zero) への序列で説明されています。学会版 MMT はグレード 3 (Faire) を軸として、それ以上の検査の流れとグレード 2 (Poor) 以下の検査の流れを意識した表記を採用しています（表 2、3）。これら臨床での検査を考慮し、まずグレード 3（Fair）の検査を行い、そこで抵抗をかける検査を行うか、重力の影響を最小限にした検査に切り替えるか判断する流れとしました。

7. 回数でグレーディングを決定する検査を無くした
足関節屈屈の検査は、ダニエルの MMT では定数で複数回の踵上を行うことを課題とし、一部その回数でグレードを分けけていました。学会版 MMT では、1 回の屈屈運動に検者が徒手で抵抗をかけて判断する方法を採用しました。そのため、足関節屈屈についてのみ独自のグレーディングスケールを採用しました。
表2 評定法の原則1（重力の影響を考慮したグレード：グレーディングスケール1）

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>3</th>
<th>4</th>
<th>5</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>以下の方に該当する。数字は優先順位。</td>
<td>関節可動域の中間域で</td>
<td>関節可動域の中間域で</td>
</tr>
<tr>
<td>1.</td>
<td>体節に最も大きな重力がかかり構えてその位置を保持できる。</td>
<td>検者の中等度の徒手抵抗</td>
<td>検者の強い徒手抵抗</td>
</tr>
<tr>
<td>2.</td>
<td>体節に最も大きな重力がかかり可動域を通過して求心性収縮による自動運動が可能で、その近辺でその構えを保持できる。</td>
<td>抵抗には抗せるが、強い抵抗に抗してその位置を保持できない。</td>
<td>抵抗に抗してその位置を保持できる。</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>2</th>
<th>1</th>
<th>0</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>重力の影響を除いた状態であれば、関節可動域の半分以上を求心性収縮によって自動運動できる。</td>
<td>重力の影響を除いた状態でも明らかな関節運動は起こらないが、筋の収縮は確認できる。</td>
<td>主動筋の筋収縮が確認できない。</td>
</tr>
</tbody>
</table>

表3 評定法の原則2（重力の影響を排除したグレード：グレーディングスケール2）

頸部・体幹（回旋）、前腕、手指、足趾

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>3</th>
<th>4</th>
<th>5</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>関節可動域の中間域で検者の軽い徒手抵抗に抗してその位置を保持できる。</td>
<td>関節可動域の中間域で検者の中等度の徒手抵抗に抗してその位置を保持できる。</td>
<td>関節可動域の中間域で検者の強い徒手抵抗に抗してその位置を保持できる。</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>2</th>
<th>1</th>
<th>0</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>関節可動域を部分的に求心性収縮によって自動運動できる。</td>
<td>脱力した状態から自動運動が確認できないが、筋の収縮は確認できる。</td>
<td>主動筋の筋収縮が確認できない。</td>
</tr>
</tbody>
</table>
8. ダニエル法を踏襲して運動を選択した
   ダニエル法を踏襲しつつ、対象部位・関節別に表4の運動を採用しました。

   表4 学会版 MMT で採用した関節運動一覧

<table>
<thead>
<tr>
<th>対象部位・関節</th>
<th>運動</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>頚部</td>
<td>屈曲・伸展・回旋</td>
</tr>
<tr>
<td>体幹</td>
<td>屈曲・伸展・回旋</td>
</tr>
<tr>
<td>肩甲骨</td>
<td>捕上・引き下げ・屈曲・伸展</td>
</tr>
<tr>
<td>肩関節</td>
<td>屈曲・肩甲骨面捕上・外転・伸展・内旋・外旋・水平内転・水平外転</td>
</tr>
<tr>
<td>肘関節</td>
<td>屈曲・伸展</td>
</tr>
<tr>
<td>前腕</td>
<td>回内・回外</td>
</tr>
<tr>
<td>手関節</td>
<td>背屈・掌屈</td>
</tr>
<tr>
<td>手指</td>
<td>屈曲・伸展</td>
</tr>
<tr>
<td>手指・母指</td>
<td>外転・内転</td>
</tr>
<tr>
<td>母指・小指</td>
<td>対立</td>
</tr>
<tr>
<td>股関節</td>
<td>屈曲・伸展・外転・内転・外旋・内旋</td>
</tr>
<tr>
<td>膝関節</td>
<td>屈曲・伸展</td>
</tr>
<tr>
<td>足関節・足部</td>
<td>底屈・背屈・内がえし・外がえし</td>
</tr>
<tr>
<td>足指</td>
<td>屈曲・伸展</td>
</tr>
</tbody>
</table>

9. 加齢による影響も筋力低下として判断する
   加齢による影響も筋力低下として判断します。そのため、年齢を考慮して抵抗量を変え
   る必要はありません。

10. 体表から筋収縮が触知できるか再度確認した
    筋収縮の確認については意見が分かれるものがあります。学会版 MMT では、理学療法
     士の屍体解剖資格を有する身体構造に詳しい研究者を中心に、現実的な触知の可否と部位
     選定を行いました。

11. 主流となりつつある徒手筋力計の利用も妨げない
    重力に抗して運動できる対象者の筋力測定において、MMT のみではなく徒手筋力計の使
    用も有効です。現在、学会版 MMT とは別に徒手筋力計による筋力測定のマニュアル作成
    も検討しています。

12. その他、ユーザーへのお願い

- 運動ごとにナンバリングし、それぞれ共通項目として被検者の体位、被検者の初期姿勢、課題運動、検者の項目を設けております。
- 規定する検査肢位がとれない状況では実際に採用した検査肢位を記載してください。
- グレーディングに必要な関節角度が足りない場合は実際に設定した関節角度を記載してください。
- 抵抗量は強い・中等度・軽いとしますので、相対的に変えてください。
- 重力の影響を最大限考慮するため、一部の運動では運動特性を考慮した関節運動範囲を設定しております（例、股関節内旋）。
- 一部の検査では、評定値の信頼性を担保するために検者２名での検査を推奨しました。
- 対象者の姿勢を設定する際には、安全性に十分配慮してください。
1: 頚部 屈曲 ........................ 1 23: 手関節 掌屈 ........................ 89
2: 頚部 伸展 .......................... 5 24: 手関節 背屈 ........................ 93
3: 頚部 回旋 ............................ 9 25: 手指 屈曲 ............................ 97
4: 体幹 屈曲 ............................ 13 26: 手指 伸展 ............................ 101
5: 体幹 伸展 ............................ 17 27: 手指・母指 外転 ........................ 105
6: 体幹 回旋 ............................ 21 28: 手指・母指 内転 ........................ 109
7: 肩甲帯 挙上 ............................ 25 29: 母指・小指 対立 ........................ 113
8: 肩甲帯 引き下げ ..................... 29 30: 股関節 屈曲 ........................ 117
9: 肩甲帯 屈曲 ............................ 33 31: 股関節 伸展 ........................ 121
10: 肩甲帯 伸展 ......................... 37 32: 股関節 外転 ........................ 125
11: 肩関節 屈曲 .......................... 41 33: 股関節 内転 .......................... 129
12: 肩関節 肩甲骨面挙上 .................. 45 34: 股関節 外転 ........................ 133
13: 肩関節 伸展 .......................... 49 35: 股関節 内旋 .......................... 137
14: 肩関節 外転 .......................... 53 36: 膝関節 屈曲 ........................ 141
15: 肩関節 外旋 .......................... 57 37: 膝関節 伸展 ........................ 145
16: 肩関節 内旋 ............................ 61 38: 足関節・足部 底屈 ........................ 149
17: 肩関節 水平外転 ..................... 65 39: 足関節・足部 背屈 ........................ 153
18: 肩関節 水平内転 ..................... 69 40: 足関節・足部 外がえし .......................... 157
19: 肘関節 屈曲 ............................ 73 41: 足関節・足部 内がえし .......................... 161
20: 肘関節 伸展 ............................ 77 42: 足指 屈曲 ............................ 165
21: 前腕 回外 .............................. 81 43: 足指 伸展 ............................ 169
22: 前腕 回内 .............................. 85
検査法
## 主動筋一覧

<table>
<thead>
<tr>
<th>筋名</th>
<th>末梢神経</th>
<th>頚節</th>
<th>起始</th>
<th>停止</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>胸鎖乳突筋（sternocleidomastoid m.）</td>
<td>副神経、頚神経</td>
<td>C2,3</td>
<td>胸骨突：胸骨柄</td>
<td>乳突突起、後頭骨の上頚線</td>
</tr>
<tr>
<td>前斜角筋（scalenus anterior m.）</td>
<td>頚神経前枝</td>
<td>C(5),6,7</td>
<td>第3〜6頚椎横突起</td>
<td>第1肋骨の前斜角筋節</td>
</tr>
<tr>
<td>頚長筋（longus capitis m.）</td>
<td>頚神経</td>
<td>C1-5</td>
<td>第3〜6頚椎横突起</td>
<td>後頭骨の底部</td>
</tr>
<tr>
<td>頚長筋（longus colli 頚神経前枝 m.）</td>
<td>頚神経前枝</td>
<td>C2-6</td>
<td>垂直部、上斜部、下斜部に区分される。第2〜5頚椎椎体と下部頚椎・上部胸椎椎体を結ぶ。</td>
<td>垂直部、上斜部、下斜部に区分される。第2〜6頚椎椎体と下部頚椎・上部胸椎椎体を結ぶ。</td>
</tr>
</tbody>
</table>
No.1：頸部 屈曲

◆グレード3以上の検査

被検者体位 背臥位

被検者初期姿勢 腹部上で両手を組む

課題運動 頭頸部を中等度屈曲位まで屈曲し、その構えを保持する（顎を胸骨柄に向けつつ近づける）

検者 胸骨柄近辺を広く支持・固定する

グレード3：頭部落下に備えて後頭部を保持しグレード3を確認する
グレード4以上：中等度屈曲位で前頭部に徒手抵抗をかける

判定基準

<table>
<thead>
<tr>
<th>3</th>
<th>4</th>
<th>5</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>中等度屈曲位まで屈曲し、その構えを保持できる</td>
<td>中等度の抵抗に抗して保持可能</td>
<td>強い抵抗に抗して保持可能</td>
</tr>
</tbody>
</table>

図1-A-1
図1-A-2
図1-A-3
No.1 : 頸部 屈曲

◆グレード2以下の場合

被検者体位 側臥位

被検者初期姿勢 体幹を真っ直ぐにし頸部を中等度伸展位にする

課題運動 その構えから中等度屈曲位まで屈曲する

検査 頚部の重量のみ支えて課題運動を行わせる

支えるのみで運動を妨げないこと

グレード2：課題運動が行えているか確認する

グレード1と0：課題運動が行えない場合は図1−Cを参考にして筋の

触知を行う

判定基準

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>2</th>
<th>1と0</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>可動域の約半分を動かせる</td>
<td>筋収縮の有無</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
No.1：頸部屈曲

◆主動筋触知法

胸鎖乳突筋
図1-C-1
胸骨頭：小鎖骨上窩と頚窩との間の膨隆部、側頭骨乳突突起の直下尾状骨頭：小鎖骨上窩と大鎖骨上窩との間の膨隆部

前斜角筋
図1-C-2
後頚三角の内側尾方端の深部
胸神経叢の直ぐ前方に位置する
<table>
<thead>
<tr>
<th>筋</th>
<th>末梢神経</th>
<th>髄節</th>
<th>起始</th>
<th>停止</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>胸鎖乳突筋(下部) (trapezius m.)</td>
<td>頚神経、頚神経</td>
<td>C2-4</td>
<td>外後頭項起、頚髄帯、第7頜椎および第1〜12胸椎の棘突起</td>
<td>頚骨、肩峰、肩甲棘</td>
</tr>
<tr>
<td>胸鎖乳突筋(続き) (trapezius m.)</td>
<td>前述の通り</td>
<td>前述の通り 前述の通り</td>
<td>前述の通り</td>
<td>前述の通り</td>
</tr>
<tr>
<td>頚長筋（splenius capitis m.）</td>
<td>頚神経後枝</td>
<td>C2-5</td>
<td>頚髄帯、第3〜7頜椎・第1〜3胸椎棘突起</td>
<td>側頭骨乳様突起、後頭骨棘突起</td>
</tr>
<tr>
<td>頚半棘筋（semispinalis cervicis m.）</td>
<td>頚髄神経後枝</td>
<td>C2-5</td>
<td>第6〜1胸椎と第7〜4頜椎の横突起</td>
<td>上・下頜線間の後頭骨部</td>
</tr>
<tr>
<td>頚半棘筋（semispinalis cervicis m.）</td>
<td>頚髄神経後枝</td>
<td>C2-5</td>
<td>第6〜1胸椎横突起</td>
<td>第5〜2頜椎棘突起</td>
</tr>
<tr>
<td>頚板状筋（splenius cervicis m.）</td>
<td>頚髄神経後枝</td>
<td>C2-5</td>
<td>第3〜5胸椎棘突起</td>
<td>第1〜2頜椎横突起</td>
</tr>
</tbody>
</table>
No.2：頚部 伸展

◆グレード３以上の検査

被検者体位 端座位 ※検者は2名以上で実施することが望ましい

被検者初期姿勢 体幹を真っ直ぐにし頚部を中等度に屈曲する
   耳面平面が垂直になるまで体幹を前傾する
※前方に机や台を置き、そこに上体をもたれてもよいし、肩関節屈曲
外転内旋・肘関節屈曲により前腕を広く台上に接触させて上体を支え
てもよい。

課題運動 その構えから中等度伸展位まで頚部を伸展し、その構えを保持する

検者 胸骨柄近辺を広く支持・固定する
格 3：頚部を中等度に前傾して前頭部を保持する
格 4以上：中等度伸展位で後頭部に徒手抵抗をかける

判定基準

<table>
<thead>
<tr>
<th>3</th>
<th>4</th>
<th>5</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>中等度伸展位まで伸展し、その構えを保持できる</td>
<td>中等度の抵抗に抗して保持可能</td>
<td>強い抵抗に抗して保持可能</td>
</tr>
</tbody>
</table>
No.2：頚部 伸展

◆グレード2以下の検査

被検者体位 側臥位

被検者初期姿勢 体幹を真っ直ぐにし頚部を中等度屈曲位にする

課題運動 その構えから中等度伸展位まで伸展する

検者 頚部の重量のみ支えて課題運動を行う

支えは運動を妨げないこと

グレード2：課題運動が行えているか確認する

グレード1と0：課題運動が行えない場合は図2－Cを参考にして筋の触知を行う

判定基準

<table>
<thead>
<tr>
<th>2</th>
<th>1と0</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>可動域の約半分を動かせる</td>
<td>筋収縮の有無</td>
</tr>
</tbody>
</table>
No.2：頸部 伸展

◆主動筋触知法

僧帽筋(下行部)

図2－C－1

下行部：後頸三角の直ぐ後方の髄隆部
横行部：肩甲棘内側端の直ぐ内側方
上行部：聴診三角の直ぐ内側頭方の髄隆部

後頸三角：顱骨の頭方にある大きな
三角形のくぼみ
聴診三角：肩甲骨下角の直ぐ内側頭
方にあるくぼみ

僧帽筋(続き)

図2－C－2

前頸の通り

前頸の通り

頭板状筋

図2－C－3

側頭骨乳突起から3指指後尾方

頭半棘筋

図2－C－4

第2頸椎棘突起の直ぐ外側方の深部

僧帽筋との鑑別は困難である
<table>
<thead>
<tr>
<th>筋</th>
<th>末梢神経</th>
<th>髓節</th>
<th>起始</th>
<th>停止</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>胸鎖乳突筋 (sternocleidomastoid m.)</td>
<td>副神経、頸神経 C2,3</td>
<td>胸骨頭：胸骨柄</td>
<td>頸骨頭：鎖骨内側</td>
<td>乳様突起、後頭骨の上頚線</td>
</tr>
</tbody>
</table>
No.3：頸部 回旋

◆グレード3以上の検査

被検者体位 端座位

被検者初期姿勢 体幹・頸部・頭部は基本姿勢の構えを保持する
※体幹筋力が弱い場合、背部を壁にもたれるか、あるいはもう一人の
検者が支えてもよい

課題運動 初期姿勢を保持する

検者 前頸部回旋側部分と後頸部非回旋側部分を検者の手掌で広く保持する
グレード3：その部位で軽い徒手抵抗をかける
グレード4以上：その部位でそれぞれ手掌面全体で徒手抵抗をかける

圖3-A-1

判定基準

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>3</th>
<th>4</th>
<th>5</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>軽い徒手抵抗に抗して保持可能</td>
<td>中等度の抵抗に抗して保持可能</td>
<td>強い抵抗に抗して保持可能</td>
</tr>
</tbody>
</table>
No.3：頸部 回旋

◆グレード2以下の検査

被検者体位 3以上に準ずる（座位）

被検者初期姿勢 一側回旋中間位におく

課題運動 その構えからから対側回旋中間位まで回旋する

検者 前頸部と後頸部を検者の手掌で広く保持する

屈伸・側屈が起こらないように支持するが、回旋運動を妨げないよう

に配慮して課題運動を行わせる

グレード2：課題運動が行えているか確認する

グレード1と0：課題運動が行えない場合は片方の手で頭部を固定し

図3－Cを参考にして筋の触知を行う

判定基準

<table>
<thead>
<tr>
<th>2</th>
<th>1と0</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>抵抗がなければ中間域まで自動運動できる</td>
<td>筋収縮の有無</td>
</tr>
</tbody>
</table>
No.3: 頚部 回旋

◆ 主動筋触知法

図3- C - 1

胸鎖乳突筋

胸骨頭：小鎖骨上窩と鎖骨との間の
胸鎖乳突筋と小鎖骨上窩の間の膨隆部

胸骨頭：小鎖骨上窩と鎖骨上窩との

間の膨隆部
### 主動筋一覧

<table>
<thead>
<tr>
<th>筋</th>
<th>末梢神経</th>
<th>腰節</th>
<th>起始</th>
<th>停止</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>腹直筋 (rectus abdominis m.)</td>
<td>肋間神経</td>
<td>T7-12</td>
<td>恥骨、恥骨結合</td>
<td>第5〜7肋軟骨、剣状突起</td>
</tr>
<tr>
<td>外腹斜筋 (external oblique m.)</td>
<td>肋間神経</td>
<td>T5-12</td>
<td>第5〜12肋骨</td>
<td>腹直筋鞘と白線、腸骨棱</td>
</tr>
<tr>
<td>内腹斜筋 (internal oblique m.)</td>
<td>肠骨軽頭神経 腰骨下腹神経</td>
<td>肋間神経: T8, -12</td>
<td>腹腰筋膜、腸骨棱、腸骨筋、腸骨靭帯</td>
<td>第10〜12肋骨、腹直筋鞘と白線</td>
</tr>
</tbody>
</table>
No.4：体幹 屈曲

◆グレード3以上の検査

被検者体位 背臥位

被検者初期姿勢 膝立ち背臥位（crook lying）をとり、両上肢を前胸部で交差・保持させる

課題運動 その構えから腰部を基底面に付けたまま浮かせずに、肩甲骨の下角が離れるまで頭部と上体を持ち上げ保持する

検者 両膝部を片手で固定する

グレード3：その位置を保持できるか確認する
グレード4以上：他方の手を被検者の胸骨柄近辺に広く接触させ、伸展方向に押して抵抗をかける

判定基準

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>3</th>
<th>4</th>
<th>5</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>徒手抵抗がなければ、その構えを保持できる</td>
<td>中等度の抵抗に抗して保持可能</td>
<td>強い抵抗に抗して保持可能</td>
</tr>
</tbody>
</table>

図4-A-1 図4-A-2 図4-A-3
No.4：体幹 屈曲

◆グレード2以下の検査

被検者体位 3以上に準ずる（背臥位）
被検者初期姿勢 3以上に準ずる（背臥位）
課題運動 3以上に準ずる（背臥位）

検者 頭頸部の屈筋が弱い場合は、検者が頭部については支えてよい
両膝部を片手で固定して課題運動を行うように指示する
グレード2：課題運動が行えているか確認する
グレード1と0：課題運動が行えない場合は図4－Cを参考にして筋の
触知を行う

判定基準

<table>
<thead>
<tr>
<th>2</th>
<th>1と0</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>上体を持ち上がるが、肩甲骨下角は基底面から離れない</td>
<td>筋収縮の有無</td>
</tr>
</tbody>
</table>
No.4：体幹 屈曲

◆主動筋触知法

腹直筋
図4－C－1
第7肋軟骨の直下尾方、肋の直ぐ外側方、恥骨結節の直下頭方

外腹斜筋
図4－C－2
乳頭と上前腸骨棘を結ぶ線の中点付近の肋骨前面

内腹斜筋
図4－C－3
上前腸骨棘から3横指内側方
<table>
<thead>
<tr>
<th>筋</th>
<th>末梢神経</th>
<th>髄節</th>
<th>起始</th>
<th>停止</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>腰腸筋（iliocostalis lumborum m.）</td>
<td>存腕神経後枝</td>
<td>腕骨棱</td>
<td>第5～12脛骨角</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>胸最长筋（longissimus thoracis m.）</td>
<td>存腕神経後枝</td>
<td>腕骨棱、第1腰椎～第4腰椎棘突起、第1～2腰椎乳頭突起、第7～12胸椎横突起</td>
<td>腰椎肋骨突起・腎突起、下部11肋骨角、第1～12胸椎横突起</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>多裂筋（multifidus m’s.）</td>
<td>存腕神経後枝</td>
<td>仙骨、仙腸筋帯、腰椎乳頭突起、胸椎横突起、頸椎関節突起</td>
<td>第5腰椎から第2腰椎の隣接する（2～4椎骨をとびこえる）椎体の棘突起</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>腰方筋（quadratus lumborum m.）</td>
<td>腰神経叢の枝</td>
<td>T12-L3</td>
<td>腕骨棱、胸腰筋膜</td>
<td>第12肋骨、腰椎横突起</td>
</tr>
<tr>
<td>腰椎筋（spinalis thoracis m.）</td>
<td>存腕神経後枝</td>
<td>第2～1腰椎と第12～11腰椎の棘突起</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>腰腸筋（iliocostalis thoracis m.）</td>
<td>存腕神経後枝</td>
<td>T12-L3</td>
<td>下部6肋骨の肋骨角の内側面</td>
<td>上部6肋骨角</td>
</tr>
</tbody>
</table>
No.5：体幹 伸展

◆グレード3以上の検査

被検者体位 端座位 ※検者2名以上で実施することが望ましい

被検者初期姿勢 両上肢を前胸部で交替・保持させる
骨盤の前傾を起こさないように胸腰部を最大に屈曲する

課題運動 最大に屈曲した構えから体幹直立（屈伸0度）まで伸展させる

検査 検者の一人は腸骨稜からASISにかけて広く骨盤を固定する
グレード3：もう一人の検者は胸腰部の伸展運動を誘導（運動方向、起立筋群への刺激など）する
グレード4以上：もう一人の検者は第7頚椎棘突起直下に広く用手接觸し、伸展運動に抵抗をかける

判定基準

<table>
<thead>
<tr>
<th>3</th>
<th>4</th>
<th>5</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>徒手抵抗がなければ、最大屈曲位から体幹直立位まで伸展可能</td>
<td>中等度の抵抗に抗して保持可能</td>
<td>強い抵抗に抗して保持可能</td>
</tr>
</tbody>
</table>

図5-A-1
図5-A-2
図5-A-3
No.5：体幹 伸展

◆グレード2以下の検査

被検者体位 3以上に準ずる（座位）

被検者初期姿勢 両上肢を前胸部で交互に交差・保持させる

骨盤の前傾を起こさないように胸腰部を屈曲中間位まで屈曲する

課題運動 その構えから体幹直立（屈伸0度）まで伸展させる

検者が一人は腸骨稜からASISにかけて広く骨盤を固定する

もう一人の検者は胸腰部の伸展運動を指示・誘導（運動方向、起立筋群への刺激など）する。介助はしない

グレード2：課題運動が行えているか確認する

グレード1と0：課題運動が行えない場合は図5－B－Cを参考にして筋の触知を行う

![図5－B－1](image1)

![図5－B－2](image2)

判定基準

<table>
<thead>
<tr>
<th>2</th>
<th>1と0</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>徒手抵抗がなければ、屈曲中間位から体幹直立位まで伸展可能</td>
<td>筋収縮の有無</td>
</tr>
</tbody>
</table>
No.5：体幹 伸展

◆ 主動筋触知法

腰腸筋
図5－C－1
下位肋骨の肋骨角の直ぐ内側方

胸最長筋
図5－C－2
下位肋骨の肋骨角から後正中線に引いた垂線の中点

多裂筋
図5－C－3
上後腸骨棘から1横指内側方

腰方形筋
図5－C－4
腰部の後外側面で腸骨橈の直ぐ頭方
No.6：体幹 回旋

### 主動筋一覧

<table>
<thead>
<tr>
<th>筋</th>
<th>末梢神経</th>
<th>髄節</th>
<th>起始</th>
<th>停止</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>外腹斜筋（external oblique m.）</td>
<td>肋間神経</td>
<td>T5-12</td>
<td>第5〜12肋骨</td>
<td>腹直筋鞘と白線、腸骨腱</td>
</tr>
<tr>
<td>内腹斜筋（internal oblique m.）</td>
<td>肋間神経</td>
<td>腰骨下腹神経 8-12</td>
<td>腰部筋膜、腸骨腱、腸骨腸帯</td>
<td>第10〜12肋骨、腹直筋鞘と白線</td>
</tr>
</tbody>
</table>
No.6：体幹回旋

◆グレード3以上の検査

被検者体位 端座位
被検者初期姿勢 両上肢を前胸部で組ませる
一側へ体幹を回旋させ、最終域で保持する
課題運動 肩の前後から加えられる検者の体幹回旋力に抗して、その構えを保持する
検者 グレード3：回旋側の肩峰後角と、反対側の肩峰前面にかけて軽い抵抗をかける
グレード4以上：回旋側の肩峰後角から肩甲棘にかけてと、反対側の肩峰から鎖骨にかけて広く用手接触し、回旋方向に対して強い抵抗をかける

図6-A-1
図6-A-2
図6-A-3

判定基準

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>3</th>
<th>4</th>
<th>5</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>許可</td>
<td>軽い徒手抵抗に抗して保持可能</td>
<td>中等度の抵抗に抗して保持可能</td>
<td>強い抵抗に抗して保持可能</td>
</tr>
</tbody>
</table>
No.6：体幹 回旋

◆グレード2以下の検査

被検者体位 3以上に準ずる（座位）

被検者初期姿勢 両上肢を前胸部で交差・保持させ、体幹を一侧回旋中間位におく

課題運動 その構えからから対側回旋中間位まで回旋する

検者 屈伸・側屈が起こらないように支持するが、回旋運動を妨げないように配慮する

グレード2：課題運動を行うように指示し、その遂行状態を確認する

グレード1と0：課題運動が行えない場合は図6－Cを参考にして筋の触知を行う

判定基準

<table>
<thead>
<tr>
<th>2</th>
<th>1と0</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>抵抗がなければ対側中間域まで自動運動できる</td>
<td>筋収縮の有無</td>
</tr>
</tbody>
</table>
No.6：体幹 回旋

◆主動筋触知法

外腹斜筋
図6－C－1
乳頭と上前腸骨棘を結ぶ線の中点付近の肋骨外面

内腹斜筋
図6－C－2
上前腸骨棘から3横指内側方
# No.7: 肩甲帯 挙上

## 主動筋一覧

<table>
<thead>
<tr>
<th>筋</th>
<th>末梢神経</th>
<th>髄節</th>
<th>起始</th>
<th>停止</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>背中筋(下行部) (trapezius m.)</td>
<td>副神経、頚神経</td>
<td>C2-4</td>
<td>外後頸隆起、頚髄帯、第7頚椎および第1〜12胸椎の棘突起</td>
<td>錐骨、肩峰、肩甲棘</td>
</tr>
<tr>
<td>背中筋(続き) (trapezius m.)</td>
<td>前述の通り</td>
<td>前述の通り</td>
<td>前述の通り</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>肩甲帯筋 (levator scapulae m.)</td>
<td>肩甲帯神経、頚</td>
<td>C2-5</td>
<td>第1〜4頚椎の横突起結節</td>
<td>肩甲骨上角、内側縁</td>
</tr>
</tbody>
</table>
No.7：肩甲帯 挙上

◆グレード3以上の検査

被検者体位 端座位
被検者初期姿勢 両上肢を体側で自然下垂位とし、体幹を真っ直ぐにして座る
課題運動 肩甲帯を約20° 挙上し、その構えを保持する

検者 グレード3：その位置を保持できるか確認する
     グレード4以上：肩甲骨下制方向に肩峰から徒手抵抗をかける

![図7-A-1](image1)
![図7-A-2](image2)
![図7-A-3](image3)

判定基準

<table>
<thead>
<tr>
<th>3</th>
<th>4</th>
<th>5</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>肩甲帯を挙上し、その構えを保持できる</td>
<td>中等度の抵抗に抗して保持可能</td>
<td>強い抵抗に抗して保持可能</td>
</tr>
</tbody>
</table>
No.7：肩甲帯 挙上

◆グレード2以下の検査

被検者体位 検査側上の側臥位

被検者初期姿勢 検査側を上にした側臥位をとる

課題運動 肩甲帯を約20° 挙上する

検者 検査側上肢が体幹側面に触れないように広く上肢を支持する
肩甲帯の挙上運動を妨げないように配慮する

グレード2：課題運動を行うように指示し、その遂行状態を確認する

グレード1と0：課題運動が行えない場合は図7-Cを参考にして筋の
触知を行う

図7-B-1

図7-B-2

判定基準

<table>
<thead>
<tr>
<th>2</th>
<th>1と0</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>抵抗がなければ約20° 挙上位まで自動運動できる。</td>
<td>筋収縮の有無</td>
</tr>
</tbody>
</table>
No.7：脛甲帯 挙上

◆主動筋触知法

僧帽筋(下行部)
図7－C－1
下行部：後頭三角の直ぐ後方の膨隆部
横行部：脛甲帯内側端の直ぐ内側方

僧帽筋(続き)
図7－C－2
前述の通り

僧帽筋
図7－C－3
外側方からみて頸部の長軸長の尾方
1/3かつ頸部の前後長の後方1/3

後頭三角：鎖骨の頭方にある大きな三角形のくぼみ
聴診三角：脛甲帯下角の直ぐ内側頭方にあるくぼみ
<table>
<thead>
<tr>
<th>筋名</th>
<th>末梢神経</th>
<th>神経節</th>
<th>起始</th>
<th>停止</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>肩甲筋 (下行部) (trapezius m.)</td>
<td>副神経、頚神経</td>
<td>C2-4</td>
<td>外後頭隆起、頚穏帯、第7頚椎および第1〜12胸椎の棘突起</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>肩甲筋 (続き) (trapezius m.)</td>
<td>前述の通り</td>
<td>前述の通り</td>
<td>前述の通り</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>大胸筋 (pectoralis major m.)</td>
<td>内側・外側胸筋神経</td>
<td>C5-T1</td>
<td>鰭骨、胸骨、第1〜6肋軟骨、腹直上腕骨大結節楔</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>広背筋 (latissimus dorsi m.)</td>
<td>背神経</td>
<td>C6-8</td>
<td>下部胸椎・腰椎・仙椎棘突起、腸上腕骨小結節楔骨筋、下部肋骨、肩甲骨下角、胸腰筋膜</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>小胸筋 (pectoralis minor m.)</td>
<td>内側・外側胸筋神経</td>
<td>C7-T1</td>
<td>第3〜5肋骨</td>
<td>肩甲骨鳥口窩起</td>
</tr>
</tbody>
</table>
No.8：肩甲帯 引き下げ

◆グレード3以上の検査

被検者体位 検査側上の側臥位
被検者初期姿勢 検査側を上にした側臥位で、肩甲帯最大挙上位をとる
課題運動 肩甲帯最大挙上位から中間位まで下制し、その構えを保持する
検者 肘関節を伸展位で固定した上肢を介して挙上方向へ抵抗をかける
グレーディングは抵抗量で判断する

図8－A－1
図8－A－2
図8－A－3

判定基準

<table>
<thead>
<tr>
<th>3</th>
<th>4</th>
<th>5</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>軽度の抵抗に抗して最大挙上位から中間位まで下制し、その構えを保持できる</td>
<td>中等度の抵抗に抗して保持可能</td>
<td>強い抵抗に抗して保持可能</td>
</tr>
</tbody>
</table>
No.8 : 肩甲帯 引き下げ

◆グレード２以下の検査

被検者体位 3以上に準ずる（側臥位）
被検者初期姿勢 3以上に準ずる
課題運動 3以上に準ずる

検者 検査側上肢が体幹側面に触れないように広く上肢を支持する
       肩甲帯の下制運動を妨げないように配慮する

グレード２：課題運動を行うように指示し、その遂行状態を確認する
グレード１と０：課題運動が行えない場合は図８－Ｃを参考にして筋の
       触知を行う

判定位準

<table>
<thead>
<tr>
<th>2</th>
<th>1と0</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>中間位まで自動運動で下制できる</td>
<td>筋収縮の有無</td>
</tr>
</tbody>
</table>
No.8：肩甲帯 引き下げ

◆ 主動筋触知法

下行部：後鎖三角の直ぐ後方の膨隆部
横行部：肩甲棘内側端の直ぐ内側方

後鎖三角：鎖骨の頭方にある大きな三角形のくぼみ
聴診三角：肩甲骨下線の直ぐ内側頭方にあるくぼみ

下行部：後鎖三角の直ぐ後方の膨隆部

前例の通り

腕窩の前壁を形成する膨隆部

広背筋

図8－C－4

腕窩の後壁を形成する膨隆部

小胸筋

図8－C－5

鳥口突起の直ぐ内側尾方
<table>
<thead>
<tr>
<th>筋</th>
<th>末梢神経</th>
<th>髓節</th>
<th>起始</th>
<th>停止</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>前鋸筋（serratus anterior m.）</td>
<td>長胸神経</td>
<td>C5-7</td>
<td>第1〜9肋骨</td>
<td>肩甲骨内側縫</td>
</tr>
<tr>
<td>大胸筋（pectoralis major m.）</td>
<td>内側・外側胸筋</td>
<td>C5-T1</td>
<td>鍵骨、胸骨、第1〜6肋軟骨、腹直上腕骨大結節腱鞘</td>
<td>肩甲骨鳥口突起</td>
</tr>
<tr>
<td>小胸筋（pectoralis minor m.）</td>
<td>内側・外側胸筋</td>
<td>C7-T1</td>
<td>第3〜5肋骨</td>
<td>肩甲骨鳥口突起</td>
</tr>
</tbody>
</table>
No.9：肩甲帯 屈曲

◆グレード3以上の検査

被検者体位 背臥位

被検者初期姿勢 肩関節90°屈曲位、肘関節伸展位をとる

課題運動 中間位から肩甲帯外転中間域まで自動的に外転し、その構えを保持する

検者 グレード3：肩関節90°屈曲位、肘関節伸展位を保持するのみで、外転運動に対して徒手抵抗は加えない。

グレード4以上：肘関節を伸展位で固定した上肢を介して内転方向へ抵抗をかける

判定基準

<table>
<thead>
<tr>
<th>3</th>
<th>4</th>
<th>5</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>外転位を保持できる</td>
<td>中等度の抵抗に抗して保持可能</td>
<td>強い抵抗に抗して保持可能</td>
</tr>
</tbody>
</table>
No.9: 肩甲帯 屈曲

◆グレード2以下の検査

被検者体位 検査側上の側臥位

被検者初期姿勢 肩関節90°屈曲位、肘関節伸展位をとる

課題運動 肩甲帯内転中間域から外転中間域まで自動的に外転する

検者 肩関節90°屈曲位、肘関節伸展位で上肢を保持する

肩甲帯の外転運動を妨げないように配慮する

グレード2：課題運動を行うように指示し、その遂行状態を確認する

グレード1と0：課題運動が行えない場合は図10-Cを参考にして筋の触知を行う

判定基準

<table>
<thead>
<tr>
<th>2</th>
<th>1と0</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>抵抗がなければ中間域まで自動運動できる。</td>
<td>筋収縮の有無</td>
</tr>
</tbody>
</table>
No.9: 肩甲帯 屈曲

◆ 主動筋触知法

- 前鋏筋
  図9－C－1
  乳頭の高さの前脛窩線上

- 大胸筋
  図9－C－2
  脛窩の前壁を形成する膨隆部

- 小胸筋
  図9－C－3
  鳥口突出の直ぐ内側尾方
No. 10：肩甲帯 伸展

<table>
<thead>
<tr>
<th>りす筋</th>
<th>末梢神経</th>
<th>頚節</th>
<th>起始</th>
<th>停止</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>肩帯筋(下行部)</td>
<td>副神経、第7頚椎</td>
<td>C2-4</td>
<td>外後頚骨、頚帯、第7頚椎および第1〜12胸椎の棘突起</td>
<td>頚骨、肩峰、肩甲棘</td>
</tr>
<tr>
<td>肩帯筋(続き)</td>
<td>前述の通り</td>
<td>前述の通り前</td>
<td>前述の通り</td>
<td>前述の通り</td>
</tr>
<tr>
<td>大菱形筋</td>
<td>肩甲骨神経</td>
<td>C4,5, (6)</td>
<td>第1〜4胸椎の棘突起</td>
<td>肩甲骨内側線</td>
</tr>
<tr>
<td>小菱形筋</td>
<td>肩甲骨神経</td>
<td>C4,5, (6)</td>
<td>第6〜7頚椎の棘突起、頚帯下部</td>
<td>肩甲骨内側線</td>
</tr>
</tbody>
</table>
No.10: 肩甲帯 伸展

◆グレード3以上の検査

被検者体位 検査側上の側臥位

被検者初期姿勢 肩関節90°屈曲位、前腕自然下垂位をとる

課題運動 肩甲帯外転中間域から内転中間域まで自動運動し、その構えを保持する

検者は胸壁を固定する

上肢全体を広く支えつつ、肩峰から肩甲棘にかけて広く用手接触して

外転方向へ抵抗をかける

グレーディングは抵抗量で判断する

判定基準

<table>
<thead>
<tr>
<th>3</th>
<th>4</th>
<th>5</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>軽い抵抗に抗して保持できる</td>
<td>中等度の抵抗に抗して保持可能</td>
<td>強い抵抗に抗して保持可能</td>
</tr>
</tbody>
</table>
No.10：肩甲帯 伸展

◆グレード2以下の検査

被検者体位  3以上に準ずる（側臥位）
被検者初期姿勢 3以上に準ずる
課題運動 3以上に準ずる

検者 肩関節90°屈曲位、前腕自然下垂位で上肢を保持する。

肩甲帯の内転運動を妨げないように配慮する

グレード2：課題運動を行うように指示し、その遂行状態を確認する
グレード1と0：課題運動が行えない場合は図9－Cを参考にして筋の
触知を行う

判定基準

<table>
<thead>
<tr>
<th>2</th>
<th>1と0</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>抵抗がなければ中間域まで自動運動でき</td>
<td>筋収縮の有無</td>
</tr>
</tbody>
</table>

図10－B－1
図10－B－2
No.10：肩甲帯 伸展

◆ 主動筋触知法

僧帽筋（下行部）
図10－C－1
下行部：後頭三角の直ぐ後方の膨隆部
横行部：肩甲棘内側端の直ぐ内側方
上行部：聴診三角の直ぐ内側頭方の膨隆部
後頭三角：顎骨の頭方にある大きな三角形のくぼみ
聴診三角：肩甲骨下角の直ぐ内側頭方向にあるくぼみ

僧帽筋（続き）
図10－C－2
前述の通り

大菱形筋
図10－C－3
聴診三角の直ぐ外側頭方の膨隆部

小菱形筋
図10－C－4
肩甲棘内側端の直ぐ内側頭方
僧帽筋との鑑別は困難である
### 主動筋一覧

<table>
<thead>
<tr>
<th>筋</th>
<th>末梢神経</th>
<th>腱節</th>
<th>起始</th>
<th>停止</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>三角筋(鎖骨部(前部線維))（deltoid m.）</td>
<td>腋窩神経</td>
<td>C5,6</td>
<td>鎖骨</td>
<td>上腕三頭筋粗面</td>
</tr>
<tr>
<td>烏口腕筋（coracobraclialis m.）</td>
<td>筋皮神経</td>
<td>C6,7</td>
<td>肩甲骨烏口突起</td>
<td>上腕骨内側面</td>
</tr>
</tbody>
</table>
No.11：肩関節 曲曲

◆グレード3以上の検査

被検者体位 端座位

被検者初期姿勢 体幹を真っ直ぐにして、肘関節軽度屈曲位にて手掌面を対側大腿中央部にあてる

課題運動 肘関節と前腕の構えを変えずに肩関節を90°屈曲し、その構えを保持する

検者 体幹の回旋や側屈を防止する

グレード3：必要なら肘関節〜前腕を支持して代償運動を随時修正する

グレード4以上：肩関節90°屈曲位で上腕遠位上面に抵抗をかける

判定基準

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>3</th>
<th>4</th>
<th>5</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>肩関節90°屈曲位まで自動運動でき、かつその構えを保持できる</td>
<td>中等度の抵抗に抗して保持可能</td>
<td>強い抵抗に抗して保持可能</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
No.11：肩関節 屈曲

◆グレード2以下の検査

被検者体位 検査側上の側臥位

被検者初期姿勢 体幹を真っ直ぐにして、肘関節軽度屈曲位、前腕回内位をとる

課題運動 その構えから肩関節を90°屈曲する

検者 自由上肢の重量のみ支える
    運動を介助したり妨げたりしない
    代償運動を随時修正する

グレード2：課題運動を行うように指示し、その遂行状態を確認する

グレード1と0：課題運動が行えない場合は図11－Cを参考にして筋の触知を行う

判定基準

<table>
<thead>
<tr>
<th>2</th>
<th>1と0</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>肩関節90°屈曲位まで求心性収縮による自動運動が可能</td>
<td>筋収縮の有無</td>
</tr>
</tbody>
</table>

図11－B－1

図11－B－2
No.11 肩関節 屈曲

◆ 主動筋触知法

三角筋（鎖骨部（前部線維））
図11-C-1
上腕骨頭の前面

肩口腕筋
図11-C-2
上腕骨内側面近位1/3の直ぐ前方
<table>
<thead>
<tr>
<th>筋</th>
<th>末梢神経</th>
<th>腕節</th>
<th>起始</th>
<th>停止</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>三角筋(鎖骨部(前部線維)) (deltoid m.)</td>
<td>腋窪神経</td>
<td>C5,6</td>
<td>鎖骨</td>
<td>上腕骨三角筋粗面</td>
</tr>
<tr>
<td>三角筋(肩峰部(中部線維)) (deltoid m.)</td>
<td>腋窪神経</td>
<td>C5,6</td>
<td>肩峰</td>
<td>上腕骨三角筋粗面</td>
</tr>
<tr>
<td>棘上筋 (supraspinatus m.)</td>
<td>肩甲上神経</td>
<td>C5</td>
<td>肩甲骨棘上窪</td>
<td>上腕骨大結節</td>
</tr>
</tbody>
</table>
No.12：肩関節 肩甲骨面挙上

◆グレード3以上の検査

被検者体位 端座位

被検者初期姿勢 体幹を真っ直ぐにして、肘関節軽度屈曲位、前腕回内位をとる

課題運動 肘関節前腕の構えを変えずに肩関節を90°肩甲骨面挙上し、その構えを保持する

検者 体幹の回旋や側屈を防止する

グレード3：必要なら肘関節～前腕を支持して代償運動を随時修正する

グレード4以上：肩関節90°肩甲骨面挙上位で上腕遠位上部に抵抗をかける

判定基準

<table>
<thead>
<tr>
<th>3</th>
<th>4</th>
<th>5</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>肩関節90°肩甲骨面挙上位まで自動運動でき、かつその構えを保持できる</td>
<td>中等度の抵抗に対抗して保持可能</td>
<td>強い抵抗に抗して保持可能</td>
</tr>
</tbody>
</table>
No.12：肩関節 肩甲骨面挙上

◆グレード2以下の検査

被検者体位 3以上に準ずる（座位）

被検者初期姿勢 3以上に準ずる

課題運動 45° 肩甲骨面挙上させる

検者 肩の運動を妨げない程度に軽く固定する

グレード2：課題運動を行うように指示し、その遂行状態を確認する

グレード1と0：課題運動が行えない場合は図12－Cを参考にして筋の触知を行う

<table>
<thead>
<tr>
<th>2</th>
<th>1と0</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>肩関節45°肩甲骨面挙上位までの範囲で求心性収縮による自動運動が明らかに可能</td>
<td>筋収縮の有無</td>
</tr>
</tbody>
</table>

図12－B－1

図12－B－2

判定基準
No.12 : 肩関節 肩甲骨面挙上

◆ 主動筋触知法

図12－C－1
三角筋(鎖骨部(前部線維))
上腕骨頭の前面

図12－C－2
三角筋(肩峰部(中部線維))
肩峰部(中部線維)：上腕骨頭の外側面

図12－C－3
棘上筋
肩甲骨肩甲棘の中央部の直ぐ頭方深部
<table>
<thead>
<tr>
<th>筋</th>
<th>末梢神経</th>
<th>髓節</th>
<th>起始</th>
<th>停止</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>広背筋（latissimus dorsi m.）</td>
<td>胸背神経</td>
<td>C6-8</td>
<td>下部胸椎・腰椎・肩椎棘突起、腸</td>
<td>上腕骨小結節稜骨棱、下部肋骨、肩甲骨下角、腸腰筋膜</td>
</tr>
<tr>
<td>三角筋（肩甲棘部（後部縁維））（deltoid m.）</td>
<td>腋窩神経</td>
<td>C5,6</td>
<td>肩甲棘</td>
<td>上腕骨三角筋粗面</td>
</tr>
<tr>
<td>大円筋（teres major m.）</td>
<td>肩甲下神経</td>
<td>C5-7</td>
<td>肩甲骨下角</td>
<td>上腕骨小結節稜</td>
</tr>
</tbody>
</table>
No.13：肩関節 伸展

◆グレード3以上の検査

被検者体位 端座位

被検者初期姿勢 体幹を真っ直ぐにして、肘関節伸展位をとる

課題運動 そのまま肩関節を45°伸展し、その構えを保持する

検者 上肢帯前面（鳥口突起～肩峰前面）を固定

グレード3：必要なら肘関節～前腕を支持する

グレード4以上：肩関節45°伸展位で上腕遠位後面に抵抗をかける

![図13-A-1](image1)

伸展位45°で徒手抵抗をかける

![図13-A-2](image2)

判定基準

<table>
<thead>
<tr>
<th>3</th>
<th>4</th>
<th>5</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>肩関節45°伸展位まで自動運動でき、かつその構えを保持できる</td>
<td>中等度の抵抗に抗して保つ</td>
<td>強い抵抗に抗して保持可能</td>
</tr>
</tbody>
</table>

- 50 -
No.13：肩関節 伸展

◆グレード２以下の検査

被検者体位 検査側上の側臥位

被検者初期姿勢 体幹を真っ直ぐにして、肘関節伸展位をとる

課題運動 肘関節の構えを変えずに肩関節を45° 伸展する

検者 自由上肢の重量のみ支える
       運動を介助したり妨げたりしない
       代償運動を随時修正する

グレード２：課題運動を行うように指示し、その遂行状態を確認する

グレード１と０：課題運動が行えない場合は図１４－Ｃを参考にして筋の触知を行う

判定基準

<table>
<thead>
<tr>
<th>2</th>
<th>1と0</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>肩関節45° 伸展位まで求心性収縮による自動運動が可能</td>
<td>筋収縮の有無</td>
</tr>
</tbody>
</table>
No.13：肩関節 伸展

◆主動筋触知法

広背筋
図13-C-1
腋窩の後壁を形成する膨隆部

三角筋(肩甲棘部(後部線維))
図13-C-2
肩甲棘部(後部線維)：肩甲棘中央部
の直ぐ尾方

大円筋
図13-C-3
肩甲骨外側縁内側尾方1/3
<table>
<thead>
<tr>
<th>筋</th>
<th>末梢神経</th>
<th>腦節</th>
<th>起始</th>
<th>停止</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>三角筋(肩峰部(中部線維)) (deltoid m.)</td>
<td>腋窩神経</td>
<td>C5,6</td>
<td>肩峰</td>
<td>上腕骨三角筋粗面</td>
</tr>
<tr>
<td>肩上筋</td>
<td>肩甲上神経</td>
<td>C5</td>
<td>肩甲骨棘上窪</td>
<td>上腕骨大結節</td>
</tr>
</tbody>
</table>
No.14：肩関節 外転

◆グレード3以上の検査

被検者体位 端座位

被検者初期姿勢 体幹を真っ直ぐにして、肘関節軽度屈曲位、前腕回内位をとる

課題運動 肘関節と前腕の構えを変えずに肩関節を90°外転し、その構えを保持する

検者 体幹の側屈を防止する 必要なら肘関節～前腕を支持して代償運動を随時修正する

グレード3：肩関節を90°外転し、その構えを保持できるか確認する

グレード4以上：肩関節90°外転位で上腕遠位上面に抵抗をかける


判定基準

<table>
<thead>
<tr>
<th>3</th>
<th>4</th>
<th>5</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>肩関節90°外転位まで自動運動でき、かつその構えを保持できる</td>
<td>中等度の抵抗に抗して保持可能</td>
<td>強い抵抗に抗して保持可能</td>
</tr>
</tbody>
</table>
No.14：肩関節 外転

◆グレード2以下の検査

被検者体位 背臥位
被検者初期姿勢 肘関節軽度屈曲位、前腕回内位をとる
課題運動 肩関節を90° 外転する
検者 自由上肢の重量のみ支え、支持面との摩擦を無くす
運動を介助したり妨げたりしない
代償運動を随時修正する
グレード2：課題運動を行うように指示し、その遂行状態を確認する
グレード1と0：課題運動が行えない場合は図13－Cを参考にして筋の触知を行う

![図14－B－1](image1)
![図14－B－2](image2)

判定基準

<table>
<thead>
<tr>
<th>2</th>
<th>1と0</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>肩関節90° 外転位までまでの範囲で求心性収縮による自動運動が可能</td>
<td>筋収縮の有無</td>
</tr>
</tbody>
</table>
No.14：肩関節 外転

◆主動筋視知法

図14－C－1
三角筋（肩峰部(中部線維))
肩峰部(中部線維)：上腕骨頭の外側

図14－C－2
棘上筋
肩甲骨肩甲棘の中央部の直ぐ頭方深

- 56 -
<table>
<thead>
<tr>
<th>主動筋一覧</th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>筋</td>
<td>末梢神経</td>
<td>腰節</td>
<td>起始</td>
</tr>
<tr>
<td>棘下筋（infra spinatus m.）</td>
<td>肩甲上神経</td>
<td>C5,6</td>
<td>肩甲骨棘下窩</td>
<td>上腕骨大結節</td>
</tr>
<tr>
<td>小円筋（teres minor m.）</td>
<td>腋窪神経</td>
<td>C5</td>
<td>肩甲骨外側縁</td>
<td>上腕骨大結節</td>
</tr>
</tbody>
</table>
No.15：肩関節 外旋

◆グレード3以上の検査

被検者体位 検査側上の側臥位

被検者初期姿勢 肩関節中等度内旋位、肘関節90°屈曲位、前腕中間位をとる

課題運動 その構えから肩関節内外旋中間位まで外旋し、その構えを保持する

検査 肘関節部を固定する

グレード3：代償運動を随時修正し、肩関節内外旋中間位を保持でき
るか確認する

グレード4以上：保持した構えで前腕遠位背側面に抵抗をかける

<table>
<thead>
<tr>
<th>3</th>
<th>4</th>
<th>5</th>
</tr>
</thead>
</table>
| 肩関節内外旋中間位まで自
動運動でき、かつその構
えを保持できる | 中等度の抵抗に抗して保
持する | 強い抵抗に抗して保持可
能 |
No.15：肩関節 外旋

◆グレード2以下の検査

被検者体位 座位

被検者初期姿勢 肩関節中等度内旋位、肘関節90°屈曲位、前腕中間位をとる

課題運動 初期姿勢から肩関節中等度外旋位まで外旋する

検者 肘関節90°屈曲位、前腕中間位を保持する

前腕の重さのみ支持する

運動を介助したり妨げたりしない

代償運動を随時修正する

グレード2：課題運動を行うように指示し、その遂行状態を確認する

グレード1と0：課題運動が行えない場合は図15－Cを参考にして筋の触知を行う

図15－B－1
図15－B－2

判定基準

<table>
<thead>
<tr>
<th>2</th>
<th>1と0</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>肩関節中等度外旋位まで求心性収縮による自動運動が可能</td>
<td>筋収縮の有無</td>
</tr>
</tbody>
</table>
No.15：肩関節 外旋

◆ 主動筋触知法

棘下筋
図15－C－1
肩甲骨棘下窩中央部

小円筋
図15－C－2
肩甲骨外側緣中央部
No.16：肩関節 内旋

<table>
<thead>
<tr>
<th>筋</th>
<th>末梢神経</th>
<th>髄節</th>
<th>起始</th>
<th>停止</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>肩甲下筋 (subscapularis m.)</td>
<td>肩甲下神経</td>
<td>C5-7</td>
<td>肩甲下窩</td>
<td>上腕骨小結節</td>
</tr>
<tr>
<td>大胸筋 (pectoralis major m.)</td>
<td>内側・外側胸筋神経</td>
<td>C5-T1</td>
<td>鎖骨、胸骨、第1〜6肋軟骨、腹直上腕骨大結節帯</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>広背筋 (latissimus dorsi m.)</td>
<td>胸背神経</td>
<td>C6-8</td>
<td>下部胸椎・腰椎・仙椎棘突起、腸上腕骨小結節帯</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>大円筋 (teres major m.)</td>
<td>肩甲下神経</td>
<td>C5-7</td>
<td>肩甲骨下角</td>
<td>上腕骨小結節帯</td>
</tr>
</tbody>
</table>
No.16：肩関節 内旋

◆グレード3以上の検査

被検者体位 検査側下的側臥位

被検者初期姿勢 肩関節軽度屈曲位、内外旋中間位、肘関節90°屈曲位、前腕中間位をとる

課題運動 肩関節内旋45°位まで内旋し、その構えを保持する

検者 肘関節部を固定する

グレード3：肩関節内旋45°位を保持できるか確認する
グレード4以上：保持した構えで前腕遠位掌側面に抵抗をかける

判定基準

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>3</th>
<th>4</th>
<th>5</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>肩関節内旋45°位まで自 動運動でき、かつその構えを保持できる</td>
<td>中等度の抵抗に抗して保 持可能</td>
<td>強い抵抗に抗して保持可 能</td>
</tr>
</tbody>
</table>

図16-A-1

図16-A-2
No.16：肩関節 内旋

◆グレード2以下の検査

被検者体位 座位

被検者初期姿勢 肩関節中等度外旋位、肘関節90°屈曲位、前腕中間位をとる

課題運動 初期姿勢から肩関節中等度内旋位まで内旋する

検者 肘関節90°屈曲位、前腕中間位を保持する
前腕の重さのみ支持する
運動を介助したり妨げたりしない
代償運動を随時修正する

グレード2：課題運動を行うように指示し、その遂行状態を確認する
グレード1と0：課題運動が行えない場合は図16－Cを参考にして筋の触知を行う

判定基準

<table>
<thead>
<tr>
<th>2</th>
<th>1と0</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>肩関節中等度内旋位まで求心性収縮による自動運動が可能</td>
<td>筋収縮の有無</td>
</tr>
</tbody>
</table>

図16－B－1
図16－B－2
図16－B－3
No.16：肩関節 内旋

◆ 主動筋触知法

肩甲下筋
図16－C－1
腋窩最深部の後内側方深部

大胸筋
図16－C－2
腋窩の前壁を形成する膨隆部

広背筋
図16－C－3
腋窩の後壁を形成する膨隆部

大円筋
図16－C－4
肩甲骨外側縁内側尾方1/3
No.17：肩関節 水平外転

<table>
<thead>
<tr>
<th>筋</th>
<th>末梢神経</th>
<th>髄節</th>
<th>起始</th>
<th>停止</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>三角筋(肩甲棘部(後部線維))（deltoid m.）</td>
<td>腋窩神経</td>
<td>C5,6</td>
<td>肩甲棘</td>
<td>上腕骨三角筋祖面</td>
</tr>
</tbody>
</table>
No.17：肩関節 水平外転

◆グレード3以上の検査

被検者体位 検査側上の側臥位

被検者初期姿勢 肩関節90° 水平内転位、肘関節伸展位をとる

課題運動 その構えから肩関節－45° 水平外転位まで自動運動を行い、その構えを保持する

検者 グレード3：上肢帯を広く固定し代償運動を随時修正しながら、課題運動ができることが確認する

グレード4以上：上肢帯前面を鎖骨遠位端から肩峰前面にかけて広く固定し、肩関節0° 水平外転位で上腕遠位後面に抵抗をかける

判定基準

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>3</th>
<th>4</th>
<th>5</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>外転</td>
<td>肩関節－45° 水平外転位まで自動運動を行い、その構えを保持できる</td>
<td>中等度の抵抗に抗して保持可能</td>
<td>強い抵抗に抗して保持可能</td>
</tr>
</tbody>
</table>

図17－A－1

図17－A－2
No.17: 肩関節 水平外転

◆グレード2以下の検査

被検者体位 座位

被検者初期姿勢 肩関節中等度水平内転位、肘関節90°屈曲位、前腕中間位をとる

課題運動 初期姿勢から肩関節中等度水平外転位まで当該運動を行う

検者 肘関節90°屈曲位、前腕中間位で肘〜前腕を保持する
上肢の重さのみ支持し、動を介助したり妨げたりしない
体幹回旋を防ぐため、上肢帯を上から広く固定する
代償運動を随時修正する

グレード2：課題運動を行うように指示し、その遂行状態を確認する
グレード1と0：課題運動が行えない場合は図18-Cを参考にして筋の触知を行う

判定基準

<table>
<thead>
<tr>
<th>2</th>
<th>1と0</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>肩関節中等度水平外転位まで求心性収縮による自動運動が可能</td>
<td>筋収縮の有無</td>
</tr>
</tbody>
</table>
No.17：肩関節 水平外転

◆主動筋触知法

図17－C－1

三角筋(肩甲棘部(後部線維))

肩甲棘部(後部線維)：肩甲棘中部の直ぐ尾方
<table>
<thead>
<tr>
<th>筋</th>
<th>末梢神経</th>
<th>腱節</th>
<th>起始</th>
<th>停止</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>大胸筋（pectoralis major m.）</td>
<td>内側・外側胸筋神経</td>
<td>C5-T1</td>
<td>腦骨、胸骨、第1〜6肋軟骨、腹直上腕骨大結節稜筋鞘</td>
<td>上腕骨三角筋相面</td>
</tr>
<tr>
<td>三角筋（鎖骨部(前部線維)）（deltoid m.）</td>
<td>腋窩神経</td>
<td>C5,6</td>
<td>鎖骨</td>
<td>上腕骨三角筋相面</td>
</tr>
</tbody>
</table>
No.18：肩関節 水平内転

◆グレード3以上の検査

被検者体位 背臥位

被検者初期姿勢 肩関節中等度水平外転位、肘関節伸展位、前腕中間位をとる

課題運動 その構えから肩関節45°水平内転位まで当該運動を行い、その構えを保持する

検査 肘関節の構えを保持する

グレード3：代償運動を随時修正し、肩関節45°水平内転位を保持できるか確認する

グレード4以上：保持した構えで上腕遠位内側面に抵抗をかける

判定基準

<table>
<thead>
<tr>
<th>3</th>
<th>4</th>
<th>5</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>肩関節45°水平内転位まで自動運動を行い、その構えを保持できる</td>
<td>中等度の抵抗に抗して保持可能</td>
<td>強い抵抗に抗して保持可能</td>
</tr>
</tbody>
</table>
No.18：肩関節 水平内転

◆グレード2以下の検査

被検者体位 座位
被検者初期姿勢 肩関節中等度水平外転位、肘関節90°屈曲位、前腕中間位をとる
課題運動 初期姿勢から肩関節中等度水平内転位まで当該運動を行う
検者 肘関節90°屈曲位、前腕中間位で肘〜前腕を保持する
上肢の重さのみ支持し、運動を介助したり妨げたりしない
体幹回旋を防ぐため、上肢帯を上から広く固定する
代償運動を随時修正する
グレード2：課題運動を行うように指示し、その遂行状態を確認する
グレード1と0：課題運動が行えない場合は図17-Cを参考にして筋の触知を行う

判定基準

<table>
<thead>
<tr>
<th>2</th>
<th>1と0</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>肩関節中等度水平内転位まで求心性収縮による自動運動が可能</td>
<td>筋収縮の有無</td>
</tr>
</tbody>
</table>

図18-B-1  図18-B-2
No.18：肩関節 水平内転

◆主動筋触知法

図18－C－1
大胸筋

図18－C－2
三角筋(鎖骨部(前部線維))

腋窩の前壁を形成する膨隆部

上腕骨頭の前面
<table>
<thead>
<tr>
<th>筋</th>
<th>末梢神経</th>
<th>腫節</th>
<th>起始</th>
<th>停止</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>上腕二頭筋（biceps brachii m.）</td>
<td>筋皮神経</td>
<td>C5,6</td>
<td>長頭：肩甲骨関節上結節 短頭：肩甲骨鳥口突起</td>
<td>椎骨前頭、前腕筋膜、尺骨 (上腕二頭筋筋膜を通じて)</td>
</tr>
<tr>
<td>上腕二頭筋長頭（long head of the biceps brachii m.）</td>
<td>筋皮神経</td>
<td>C5,6</td>
<td>肩甲骨関節上結節</td>
<td>椎骨前頭、前腕筋膜、尺骨 (上腕二頭筋筋膜を通じて)</td>
</tr>
<tr>
<td>上腕二頭筋短頭（short head of the biceps brachii m.）</td>
<td>筋皮神経</td>
<td>C5,6</td>
<td>肩甲骨鳥口突起</td>
<td>椎骨前頭、前腕筋膜、尺骨 (上腕二頭筋筋膜を通じて)</td>
</tr>
<tr>
<td>上腕筋（brachialis m.）</td>
<td>筋皮神経(ときに C5,6 椎骨神経)</td>
<td>上腕骨前面</td>
<td>尺骨前頭</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>腕橈骨筋（brachioradialis m.）</td>
<td>椎骨神経</td>
<td>C (5),6,7, (8)</td>
<td>上腕骨外側縁、外側上腕筋間隔 椎骨茎伏突起</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
No.19：肘関節 屈曲

◆グレード3以上の検査

被検者体位 端座位

被検者初期姿勢 上肢自然下垂位で手部が支持面に接している構え（肘関節軽度屈位、前腕中間位）をとる

課題運動 肘関節を90°屈曲し、その構えを保持する。

検査 肘を後面から固定する

グレード3：代償運動を随時修正しながら、課題運動ができることを確認する

グレード4以上：肘関節90°屈曲位で前腕遠位上面に抵抗をかける

図19－A－1 図19－A－2 図19－A－3

判定基準

<table>
<thead>
<tr>
<th>3</th>
<th>4</th>
<th>5</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>肘関節90°屈曲位まで自動運動でき、かつその構えを保持できる</td>
<td>中等度の抵抗に抗して保持可能</td>
<td>強い抵抗に抗して保持可能</td>
</tr>
</tbody>
</table>
No.19：肘関節 屈曲

◆グレード２以下の検査

被検者体位 側臥位

被検者初期姿勢 体幹を真っ直ぐにして肘関節軽度屈曲位の構えをとる。

課題運動 初期姿勢から肘関節を90°屈曲する

検者 肘と前腕の重量のみ支える
     運動を介助したり妨げたりしない
     代償運動（手関節屈伸筋など）を随時修正する
関節グレード 2：課題運動を行うように指示し、その遂行状態を確認する
関節グレード 1と0：課題運動が行えない場合は図19−Cを参考にして筋
     の触知を行う

判定基準

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>2</th>
<th>1と0</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>肘関節90°屈曲位まで求心性収縮による自動運動が可能</td>
<td>筋収縮の有無</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
No.19：肘関節 屈曲

◆主動作筋触知法

上腕二頭筋
図19－C－1
肘窩の中央部の直ぐ内側方
肘関節を軽度屈曲位、前腕を回外位に保持する

上腕二頭筋長頭
図19－C－2
上腕部前面中央部から1横指外側方
肘関節を軽度屈曲位、前腕を回外位に保持する

上腕二頭筋短頭
図19－C－3
上腕部前面中央部から1横指内側方
肘関節を軽度屈曲位、前腕を回外位に保持する

上腕筋
図19－C－4
肘窩の中央部の深部
上腕二頭筋の停止腱の直ぐ外側深部
に指を押し込んで触知する
肘関節を軽度屈曲位、前腕を回内位に保持する

腕経骨筋
図19－C－5
肘窩中央部から1横指外側方
肘関節を軽度屈曲位、前腕を回内・回外中間位に保持する
<table>
<thead>
<tr>
<th>筋</th>
<th>末梢神経</th>
<th>舢節</th>
<th>起始</th>
<th>停止</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>上腕三頭筋（triceps brachii m.)</td>
<td>C6-8</td>
<td></td>
<td>長頭：肩甲骨関節下結節</td>
<td>肘頭</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>外側頭：上腕骨後面</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>内側頭：上腕骨後面(橈骨神経溝より下方)</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
No.20：肘関節 伸展

◆グレード3以上の検査

被検者体位 背臥位
被検者初期姿勢 肘関節90°屈曲、内旋位、肘関節90°屈曲位、前腕中間位をとる
課題運動 その構えから肘関節0°まで伸展する
検者 肘を前面から固定する

グレード3：代償運動を隨時修正しながら、課題運動ができることを
確認する
グレード4以上：肘関節0°伸展位で前腕遠位外側面に抵抗をかける

図20－A－1
図20－A－2
図20－A－3

判定基準

<table>
<thead>
<tr>
<th>3</th>
<th>4</th>
<th>5</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>肘関節0°伸展位まで自動運動できる</td>
<td>中等度の抵抗に抗して保持可能</td>
<td>強い抵抗に抗して保持可能</td>
</tr>
</tbody>
</table>
No.20：肘関節 伸展

◆グレード2以下の検査

被検者体位 座位

被検者初期姿勢 肘関節90°屈曲、内旋位、肘関節90°屈曲、前腕中間位をとる

課題運動 初期姿勢から水平面上で肘関節0°まで伸展する

検者 最初に肘と前腕遠位部〜手部を支持して、検査開始の構えをつくる
自由上肢の重さのみ支持する
肘関節の伸展運動を介助したり妨げたりしない
代償運動（肩関節外旋、肘関節屈曲位の減少など）を随時修正する

グレード2：課題運動を行なうように指示し、その遂行状態を確認する
グレード1と0：課題運動が行えない場合は図20－Cを参考にして筋の触知を行う

判定基準

<table>
<thead>
<tr>
<th>2</th>
<th>1と0</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>肘関節屈伸0°まで求心性収縮による伸展自動運動が可能</td>
<td>筋収縮の有無</td>
</tr>
</tbody>
</table>
No.20：肘関節 伸展

◆主動筋触知法

[図20−C−1]
尺骨伸筋の直ぐ近位方
## 主動筋一覧

<table>
<thead>
<tr>
<th>筋</th>
<th>末梢神経</th>
<th>脊節</th>
<th>起始</th>
<th>停止</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>回外筋（supinator m.）</td>
<td>桃骨神経(深枝) C (5), 6, 7, (8)</td>
<td>上腕骨外側上頸、肘関節の外側側</td>
<td>桃骨前面の近位部副腕带</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>上腕二頭筋（biceps brachii m.）</td>
<td>筋皮神経 C5, 6</td>
<td>長頭：肩甲骨関節上結節</td>
<td>桃骨相面、前腕筋膜、尺骨 (上腕二頭筋膜を経て)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>上腕二頭筋長頭</td>
<td>筋皮神経 C5, 6</td>
<td>肩甲骨関節上結節</td>
<td>桃骨相面、前腕筋膜、尺骨 (上腕二頭筋膜を経て)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>上腕二頭筋短頭</td>
<td>筋皮神経 C5, 6</td>
<td>肩甲骨関節上結節</td>
<td>桃骨相面、前腕筋膜、尺骨 (上腕二頭筋膜を経て)</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
No.21：前腕 回外

◆グレード3以上の検査

被検者体位 座位もしくは背臥位
被検者初期姿勢 上腕は対側に沿わせ、肘関節90度屈曲位、前腕中間位とする
課題運動 前腕を最大に回外し、その構えを保持する。

検者 肘を支える
回外された前腕を中間位に戻すように手掌面全体で操作する
グレーディングは抵抗の量で判断する

肘関節90°屈曲位、前腕中間位で肘と前腕遠位部を広く支える。

前腕を回外し、その構えを保持する

判定基準

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>3</th>
<th>4</th>
<th>5</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>軽度の抵抗に抗して回外運動ができ、その構えを保持できる</td>
<td>最大回外位で拮抗する方向の中等度の抵抗に抗すことができる</td>
<td>最大回外位で拮抗する方向への強い抵抗に抗すことができる</td>
</tr>
</tbody>
</table>

図21－A－1 図21－A－2
No.21：前腕 回外

◆グレード2以下の検査

被検者体位 3以上に準ずる（座位もしくは背臥位）

被検者初期姿勢 3以上に準ずる

課題運動 3以上に準ずる

検者 肘を支える

グレード2：課題運動を行うように指示し、その遂行状態を確認する

グレード1と0：課題運動が行えない場合は図22－Cを参考にして筋の触知を行う

肘関節90°屈曲位、前腕中間位で肘と前腕遠位部を広く支える。

前腕回外運動を妨げない。

図21－B－1  図21－B－2

判定基準

<table>
<thead>
<tr>
<th>2</th>
<th>1と0</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>抵抗がなければ、中間位からの回外運動が明らかに出る</td>
<td>筋収縮の有無</td>
</tr>
</tbody>
</table>
No.21：前腕回外

◆主動筋触知法

回外筋
図21－C－1
橈骨後端近位1/3
短橈側手根筋と総指伸筋との間に指を押し込んで触知する
肘関節を軽度屈曲位、前腕を回内位に保持する
僅かな収縮を触知するのは困難な場合が多い

上腕二頭筋
図21－C－2
肘窩の中央部の直ぐ内側方
肘関節を軽度屈曲位、前腕を回外位に保持する

上腕二頭筋長頭
図21－C－3
上腕部前面中央部から1横指外側方
肘関節を軽度屈曲位、前腕を回外位に保持する

上腕二頭筋短頭
図21－C－4
上腕部前面中央部から1横指内側方
肘関節を軽度屈曲位、前腕を回外位に保持する
<table>
<thead>
<tr>
<th>筋</th>
<th>末梢神経</th>
<th>腱節</th>
<th>起始</th>
<th>停止</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>円回内筋（pronator teres m.）</td>
<td>正中神経(ときに C6,7筋皮神経)</td>
<td>上腕頭：上腕骨内側上頸骨部、尺骨頭：尺骨駄帯突起</td>
<td>桡骨外側面</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>方形回内筋（pronator quadratus m.）</td>
<td>正中神経(前</td>
<td>前腕</td>
<td>骨間神経)</td>
<td>尺骨前面の遠位部</td>
</tr>
</tbody>
</table>
No.22：前腕 回内

◆グレード3以上の検査

被検者体位 座位もしくは背臥位

被検者初期姿勢 上腕は対側に沿わせ、肘関節90度屈曲位、前腕中間位とする

課題運動 前腕を最大に回内し、その構えを保持する。

検者 肘を支える

回内された前腕を中間位に戻すように手掌面全体で操作する
グレーディングは抵抗の量で判断する

肘関節90°屈曲位、前腕中間位で肘と前腕遠位部を広く支える。

図22－A－1

前腕を回内し、その構えを保持する。

図22－A－2

判定基準

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>3</th>
<th>4</th>
<th>5</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>軽度の抵抗に抗して回内運動ができ、その構えを保持できる</td>
<td>最大回内位で拮抗する方向への中等度の抵抗に抗すことができる</td>
<td>最大回内位で拮抗する方向への強い抵抗に抗すことができる</td>
</tr>
</tbody>
</table>
No.22：前腕回内

◆グレード2以下の検査

被検者体位 3以上に準ずる（座位もしくは背臥位）

被検者初期姿勢 3以上に準ずる

課題運動 3以上に準ずる

検者 肘を支える

グレード2：課題運動を行うように指示し、その遂行状態を確認する

グレード1と0：課題運動が行えない場合は図21-Cを参考にして筋の触知を行う

肘関節90°屈曲位、前腕中間位で肘と前腕遠位部を広く支える。

前腕回内運動を妨げない。

判定基準

<table>
<thead>
<tr>
<th>2</th>
<th>1と0</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>抵抗がなければ、中間位からの回内運動が明らかに出現する</td>
<td>筋収縮の有無</td>
</tr>
</tbody>
</table>
No.22：前腕 回内

◆主動筋触知法

円回内筋
図22－C－1
肘窩中央部から2横指内側遠位方
肘関節を軽度屈曲位、前腕を回内・回外中間位に保持する

方形回内筋
図22－C－2
尺骨前面で尺骨頭の直ぐ近位方
尺側手根屈筋の深層に指を押しこんで触知する
# 主動筋一覧

<table>
<thead>
<tr>
<th>筋</th>
<th>末梢神経</th>
<th>腦節</th>
<th>起始</th>
<th>停止</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>桿側手根屈筋（flexor carpi radialis m.）</td>
<td>正中神経</td>
<td>C6,7</td>
<td>上腕骨内側上頸</td>
<td>第2・3中手骨底の掌側面</td>
</tr>
<tr>
<td>尺側手根屈筋（flexor carpi ulnaris m.）</td>
<td>尺骨神経</td>
<td>C(7),8, T1</td>
<td>上腕頭；上腕骨内側上頸</td>
<td>豆状骨、有髕骨髄、第5中手骨底</td>
</tr>
<tr>
<td>長掌筋（palmaris longus m.）</td>
<td>正中神経</td>
<td>C7-T1</td>
<td>上腕骨内側上頸</td>
<td>[手の]屈筋支帯、手掌腱膜</td>
</tr>
</tbody>
</table>
No.23：手関節 振圧

◆グレード3以上の検査

被検者体位 座位もしくは背臥位

被検者初期姿勢 手関節軽度背屈位～中間位、前腕回外位とする
手関節と手指は力を抜く

課題運動 手関節を最大に掌屈し、その構えを保持する。

検者 グレード3：前腕遠位部背側面を支える
グレード4以上：前腕遠位部背側面を支え、手掌部で背屈方向へ抵抗をかける

初期姿勢では前腕を回外し、手指の力を抜く。

手間節を最大に掌屈し、その構えを保持する。

検者は前腕遠位部を支え、手掌部で背屈方向へ強い抵抗をかける。

図23－A－1
図23－A－2
図23－A－3

判定基準

<table>
<thead>
<tr>
<th>3</th>
<th>4</th>
<th>5</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>手関節最大掌屈位まで自動運動を行い、その構えを保持できる</td>
<td>中等度の抵抗に抗して保持可能</td>
<td>強い抵抗に抗して保持可能</td>
</tr>
</tbody>
</table>

- 90 -
No.23：手関節 掌屈

◆グレード2以下の検査

被検者体位 3以上に準ずる（座位もしくは背臥位）

被検者初期姿勢 前腕囲内外中間位とする

課題運動 3以上に準ずる

検者 前腕遠位部尺側面を支える。抵抗はかけない。

グレード2：課題運動を行うように指示し、その遂行状態を確認する

グレード1と0：課題運動が行えない場合は図24－Cを参考にして筋の触知を行う

被検者の前腕を囲内外中間位とし、検者は前腕遠位部尺側面を支える。手関節が尺屈しないように支えてもよい。

手関節を最大に掌屈する。

図23－B－1 図23－B－2

判定基準

<table>
<thead>
<tr>
<th>2</th>
<th>1と0</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>抵抗がなければ最大掌屈位まで自動運動が可能できる</td>
<td>筋収縮の有無</td>
</tr>
</tbody>
</table>
No.23：手関節 掌屈

◆ 主動筋触知法

図23－C－1
長掌筋
手根部前面外側1/3
長掌筋の1指側外側方に位置する
手関節を軽度屈曲位に保持する

図23－C－2
豆状骨の直ぐ近位方
手根部前面内側端に位置する
手関節を軽度屈曲位に保持する

図23－C－3
手根部前面中央部
手根部前面中央部よりやや外側方に
位置することがある
手関節を軽度屈曲位に保持する
### 主動筋一覧

<table>
<thead>
<tr>
<th>筋名</th>
<th>末梢神経</th>
<th>筋節</th>
<th>起始</th>
<th>停止</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>長腕側手根伸筋</td>
<td>桡骨神経</td>
<td>C</td>
<td>上腕骨外側上頸</td>
<td>第2中手骨底の背側面</td>
</tr>
<tr>
<td>(extensor carpi radialis longus m.)</td>
<td></td>
<td>(5),6,7,</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>(8)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>短腕側手根伸筋</td>
<td>桡骨神経(あるいは)</td>
<td>C</td>
<td>上腕骨外側上頸</td>
<td>第2・3中手骨底の背側面</td>
</tr>
<tr>
<td>(extensor carpi radialis brevis m.)</td>
<td></td>
<td>(5),6,7,</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>(8)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>尺側手根伸筋</td>
<td>桡骨神経(深枝)</td>
<td>C6,7</td>
<td>上腕頭：上腕骨外側上頸</td>
<td>第5中手骨底の背側面</td>
</tr>
<tr>
<td>(extensor carpi ulnaris m.)</td>
<td></td>
<td></td>
<td>尺骨頭：尺骨後側面</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
No.24：手関節 背屈

◆グレード3以上の検査

被検者体位 番位もしくは背臥位

被検者初期姿勢 手関節軽度掌屈位〜中間位、前腕回内位をとる

手関節と手指は力を抜く

課題運動 手関節を最大に背屈し、その構えを保持する

検者 グレード3：前腕遠位部掌側面を支える

グレード4以上：前腕遠位部掌側面を支え、手背部で掌屈方向へ抵抗をかける

初期姿勢では前腕を回内し、手指の力を抜く。

手関節を最大に背屈し、その構えを保持する。

検者は前腕遠位部を支え、手背部で掌屈方向へ強い抵抗をかける。

図24－A－1
図24－A－2
図24－A－3

判定基準

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>3</th>
<th>4</th>
<th>5</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>手関節最大背屈位まで自動運動を行い、その構えを保持できる</td>
<td>中等度の抵抗に抗して保持可能</td>
<td>強い抵抗に抗して保持可能</td>
</tr>
</tbody>
</table>

- 94 -
No.24：手関節 背屈

◆グレード2以下の検査

被検者体位 3以上に準ずる（座位もしくは背臥位）
被検者初期姿勢 前腕回内外中間位とする
課題運動 3以上に準ずる

検者 前腕遠位部尺側面を支える。抵抗はかけない。
グレード２：課題運動を行うように指示し、その遂行状態を確認する
グレード１と０：課題運動が行えない場合は図２３－Ｃを参考にして筋の触知を行う

判定制基

<table>
<thead>
<tr>
<th>2</th>
<th>1と0</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>抵抗がなければ最大背屈位まで自動運動が可能できる</td>
<td>筋収縮の有無</td>
</tr>
</tbody>
</table>
No.24：手関節 背屈

◆主動筋触知法

長側側手根伸筋
図24－C－1
第2中手骨底後面の直ぐ外側近位方
手関節を軽度伸展位に保持する

短側側手根伸筋
図24－C－2
第3中手骨底後面の直ぐ外側近位方
手関節を軽度伸展位に保持する

尺側手根伸筋
図24－C－3
第5中手骨底後面の直ぐ内側近位方
手関節を軽度伸展位に保持する
<table>
<thead>
<tr>
<th>筋</th>
<th>末梢神経</th>
<th>腱節</th>
<th>起始</th>
<th>停止</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>浅指屈筋 (flexor digitorum superficialis m.)</td>
<td>正中神経</td>
<td>C7-T1</td>
<td>上腕尺骨部：上腕骨内側上頸、尺骨 骨頭部：上腕骨内側上頸 骨頭部：上腕骨内側上頸</td>
<td>第2〜5指末節骨底の掌側面膜</td>
</tr>
<tr>
<td>深指屈筋 (flexor digitorum profundus m.)</td>
<td>正中神経(前腕骨間神経)</td>
<td>C7-T1</td>
<td>尺骨頭部、尺骨頭部上頸、前腕骨間</td>
<td>第2〜5指末節骨底の掌側面膜</td>
</tr>
<tr>
<td>[手の]長母指屈筋 (flexor pollicis longus m.)</td>
<td>正中神経</td>
<td>C8,T1</td>
<td>深指屈筋腱</td>
<td>第2〜5指の指背腱膜</td>
</tr>
<tr>
<td>[手の]短母指屈筋 (flexor pollicis brevis m.)</td>
<td>正中神経(浅頭)</td>
<td>C6,7</td>
<td>大菱形骨筋節、[手の]屈筋支带</td>
<td>母指基節骨底</td>
</tr>
<tr>
<td>[手の]短小母指屈筋 (flexor digitii minimi brevis m.)</td>
<td>尺骨神経</td>
<td>C(7),8, (T1)</td>
<td>有鉤骨頭、[手の]屈筋支带</td>
<td>小指基節骨底の尺骨側</td>
</tr>
</tbody>
</table>
No.25：手指屈曲

◆グレード3以上の検査

被検者体位 座位もしくは背臥位

被検者初期姿勢 手関節と手指は力を抜く
前腕回内外中間位とする

課題運動 MP、IPすべてを同時に最大屈曲し、検者の手指を強く握る

検者 前腕を支える
被検者に握らせた検者の手指で伸展方向に抵抗をかける
必要であれば1指1関節ずつ検査する

判定基準

<table>
<thead>
<tr>
<th>3</th>
<th>4</th>
<th>5</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>自動的に手指を最大屈曲し、軽度の抵抗に抗してその構えを保持できる</td>
<td>中等度の抵抗に負けず把持できる</td>
<td>強い抵抗に負けず把持できる</td>
</tr>
</tbody>
</table>
No.25：手指 屈曲

◆グレード2以下の検査

被検者体位 3以上に準ずる（座位もしくは背臥位）
被検者初期姿勢 3以上に準ずる
課題運動 3以上に準ずる
検者 前腕を支える

グレード２：把持運動が出現するか確認する
グレード1と0：把持運動が出現しない場合、図26－Cを参考にして筋の触知を行う

被検者の前腕を回内外中間位とし、検者は前腕遠位腕尺側面を支える。手関節と手指を力を抜かせる。
抵抗なければ、明らかに把持運動が出現する。

判定基準

<table>
<thead>
<tr>
<th>2</th>
<th>1と0</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>脱力している初期姿勢の構えから、明らかに把持運動が出現する</td>
<td>筋収縮の有無</td>
</tr>
<tr>
<td>運動の大きさは問わない</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
No.25: 手指屈曲

◆ 主動筋触知法

[手の]浅指屈筋
図25－C－1

第2～4指の基節骨の前面

深指屈筋との鑑別が困難な場合がある手根部前面内側1/3の部位（長掌筋
と尺側手根屈筋との間）で触知することもできる

[手の]深指屈筋
図25－C－2

第2～4指の中節骨の前面

[手の]虫様筋（4筋）
図25－C－3

第1虫様筋：第2中手骨体の遠位部の
前外側面・第2～4虫様筋：第2と第
3・第3と第4・第4と第5中手骨体の
遠位部の間

第2～4虫様筋の僅かな収縮を触知す
るのは困難な場合が多い

[手の]長母指屈筋
図25－C－4

母指の基節骨の前面

[手の]短母指屈筋
図25－C－5

第1中手骨の種子骨のうちの外側方
に位置する種子骨の直ぐ内側近位方
<table>
<thead>
<tr>
<th>筋</th>
<th>末梢神経</th>
<th>関節</th>
<th>起始</th>
<th>停止</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>[総]指伸筋 (extensor digitorum m.)</td>
<td>楠骨神経 (深枝)</td>
<td>C(5),6-8 上腕骨外側上頸</td>
<td>第2～5指の指伸展膜を通じ末節骨底</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>示指伸筋 (extensor indicis m.)</td>
<td>楠骨神経 (後[前腕]骨間神経)</td>
<td>C6-8 尺骨、前腕骨間膜後側面</td>
<td>第2指の指伸展膜</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>小指伸筋 (extensor digiti minimi m.)</td>
<td>楠骨神経 (深枝)</td>
<td>C(6),7,8 上腕骨外側上頸</td>
<td>第5指の指伸展膜</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>[手の]短指伸筋 (4筋) (lumbricales m's)</td>
<td>正中神経、尺骨神経</td>
<td>C8,T1 深指屈筋</td>
<td>第2～5指の指伸展膜</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>[手の]長母指伸筋 (extensor pollicis longus m.)</td>
<td>楠骨神経 (後[前腕]骨間神経)</td>
<td>C6,7,8 尺骨、前腕骨間膜後側面</td>
<td>母指末節骨底の背側面</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>[手の]短母指伸筋 (extensor pollicis brevis m.)</td>
<td>楠骨神経 (後[前腕]骨間神経)</td>
<td>C6,7,8 楠骨後側面、前腕骨間膜</td>
<td>母指基節骨底の背側面</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

- 101 -
No.26：手指 伸展

◆グレード3以上の検査

被検者体位 座位もしくは背臥位
被検者初期姿勢 手関節と手指は力を抜く
前腕回内外中間位とする
課題運動 MP、PIP、DIPすべてを同時に最大伸展し、その構えを保持する
検者 前腕を支える。
伸展した手指に抵抗をかける。必要であれば1指1関節ずつ検査する

被検者の前腕を回内外中間位とし、検者は前腕関位部尺側面を支える。手関節と手指は力を抜かせる。

図26－A－1 図26－A－2 図26－A－3

判定基準

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>3</th>
<th>4</th>
<th>5</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>軽い抵抗に抗して手指を伸展位に保持できる</td>
<td>中等度の抵抗に抗して保持可能</td>
<td>強い抵抗に負けず最大伸展位を保持できる。</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
No.26：手指 伸展

◆グレード2以下の検査

被検者体位  3以上に準ずる（座位もしくは背臥位）
被検者初期姿勢 3以上に準ずる
課題運動 3以上に準ずる

検者 前腕を支える

グレード2：手指伸展運動が出現するか確認する
グレード1と0：手指伸展運動が出現しない場合、図26－Cを参考にして筋の触知を行う

判定基準

<table>
<thead>
<tr>
<th>2</th>
<th>1と0</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>脱力している初期姿勢の構えから、明らかに手指伸展運動が出現する</td>
<td>筋収縮の有無</td>
</tr>
<tr>
<td>運動の大きさは問わない</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
No.26：手指 伸展

◆主動筋触知法

[総]指伸筋
図26－C－1
第2～4中手骨の後面及び第4中手骨と第5中手骨との間の後面
第5指へ向かう総指伸筋の停止腱は第4指へ向かう総指伸筋停止腱の直ぐ内側方に位置する

示指伸筋
図26－C－2
第2中手骨の後面で第2指へ向かう総指伸筋の停止腱の直ぐ内側方

小指伸筋
図26－C－3
第5中手骨の後面

[手の]虫様筋(4筋)
図26－C－4
第1虫様筋:第2中手骨体の遠位部の前外側面・第2～4虫様筋:第2と第3・第3と第4・第4と第5中手骨体の遠位部の間
第2～4虫様筋の密かな収縮を触知するのは困難な場合が多い

[手の]長母指伸筋
図26－C－5
Anatomical snuff boxの直ぐ内側遠位方の膨隆部

[手の]短母指伸筋
図26－C－6
Anatomical snuff boxの直ぐ外側近位方の膨隆部の内側遠位方部分
後方(Anatomical snuff box側)から前方に圧迫しながら触知する
### No.27：手指・拇指 外転

#### 主動筋一覧

<table>
<thead>
<tr>
<th>筋</th>
<th>末梢神経</th>
<th>腱節</th>
<th>起始</th>
<th>停止</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>[手の]背側骨間筋(4筋) (dorsal interossei m's)</td>
<td>尺骨神経(橈骨側 C8,T1の一部は正中神経を受けることがある)</td>
<td>各2頭もって、第1〜5中手骨の対向側から起こる。</td>
<td>第2・3・4指の指背腱膜</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>[手の]小指外転筋 (abductor digiti minimi m.)</td>
<td>尺骨神経</td>
<td>C8,T1</td>
<td>豆状骨、尺側手根屈筋腱</td>
<td>小指の基節骨底の尺骨側、指背腱膜</td>
</tr>
<tr>
<td>長母指外転筋 (abductor pollicis longus m.)</td>
<td>橈骨神経(後[前腕]骨間神経) C(6),7, (8)</td>
<td>前腕骨間膜、橈骨・尺骨の後側面</td>
<td>第1中手骨の橈骨側、大菱形骨</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>短母指外転筋 (abductor pollicis brevis m.)</td>
<td>正中神経</td>
<td>C6,7</td>
<td>舟状骨結節、大菱形骨[手の]屈筋支帯</td>
<td>母指基節骨底の橈骨側</td>
</tr>
</tbody>
</table>
No.27：手指・母指外転

◆グレード3以上の検査

被検者体位 座位もしくは臥位

被検者初期姿勢 手関節と手指は力抜く
被検指の外転運動が床面と平行になるような前腕の構えをとる

課題運動 被検指を最大外転する
（母指CM：指側外転、掌側外転、他の4指：MP外転）

検者 手根部を広く保つ
最大外転した手指・母指に基節骨遠位部で内転方向に抵抗をかける

被検指の外転運動が床面と平行になるように前腕を構え、そこから手指を最大外転する。

検者は最大外転した手指・母指に抵抗をかける（図は示指、環指）。

検者は最大外転した手指・母指に抵抗をかける（図は母指）。

図27-A-1
図27-A-2
図27-A-3

判定基準

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>3</th>
<th>4</th>
<th>5</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>軽い抵抗に抗して手指を外転位に保持できる</td>
<td>中等度の抵抗に抗して保持可能</td>
<td>強い抵抗に負けず外転位を保持できる。</td>
</tr>
</tbody>
</table>
No.27：手指・母指外転

◆グレード2以下の検査
被検者体位 3以上に準ずる（座位もしくは背臥位）
被検者初期姿勢 3以上に準ずる
課題運動 3以上に準ずる
検者 手根部を広く保持する
   グレード2：手指・母指の外転運動が出現するか確認する
   グレード1と0：課題運動が行えない場合は図27－Cを参考にして筋の触知を行う

抵抗がなければ、明らかに外転運動が出現する。

図27－B－1

判定基準

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>2</th>
<th>1と0</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>脱力している初期姿勢の構えから、明らかに手指外転運動が出現する</td>
<td>筋収縮の有無</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>運動の大きさは問わない</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
No.27: 手指・母指 外転

◆主動筋触知法

図27-C-1
[手の]背側骨間筋(4筋)
第2中手骨関の外側面、第3基節骨底
の外側面と内側面、第4基節骨底の外
側面

図27-C-2
[手の]小指外転筋
豆状骨の外側面の直ぐ遠位方

図27-C-3
長母指外転筋
Anatomical snuff boxの直ぐ外側近
位方の横隆部の外側近位方部分
前方から後方に圧迫しながら触知す
る

図27-C-4
短母指外転筋
母指の基節骨底の外側面の直ぐ内側
近位方
<table>
<thead>
<tr>
<th>筋</th>
<th>末梢神経</th>
<th>腱節</th>
<th>起始</th>
<th>停止</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>掌側骨間筋(3筋) (palmar interossei m's)</td>
<td>尺骨神経(橈骨側 C8,T1の一部は正中神経を受けることがある)</td>
<td>第2・4・5中手骨側面</td>
<td>第2・4・5指の指背腱膜</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>[手の]母指内転筋 (adductor pollicis m.)</td>
<td>尺骨神経 C8,T1</td>
<td>斜頭：有頭骨、小菱形骨、第2中母指基節骨底の尺骨側手骨</td>
<td>横頭：第3中手骨</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
No.28：手指・拇指 内転

◆グレード3以上の検査

被検者体位 座位もしくは背臥位

被検者初期姿勢 手関節と手指は力を抜く

被検の内転運動が床面と平行になるような前腕の構えをとる

課題運動 被検指を最大内転する。

（拇指CM：尺側内転、掌側内転、他の3指：MP内転）

検者 最大内転した手指・拇指に基づ節骨遠位部で外転方向に抵抗をかける

図28－A－1 図28－A－2

判定基準

<table>
<thead>
<tr>
<th>3</th>
<th>4</th>
<th>5</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>軽い抵抗に抗して内転位を保持できる</td>
<td>中等度の抵抗に抗して保持可能</td>
<td>強い抵抗に負けず内転位を保持できる。</td>
</tr>
</tbody>
</table>
No.28：手指・母指 内転

◆グレード2以下の検査

被検者体位 3以上に準ずる（座位もしくは背臥位）

被検者初期姿勢 3以上に準ずる

課題運動 検者によって他動的に最大内転された手指・母指を、その構えで保持するように努力する。

検者 手根部を広く保持する

グレード2：手指・母指の内転運動が出現するか確認する

グレード1と0：課題運動が行えない場合は図28ーCを参考にして筋の触知を行う

抵抗がなければ、明らかに内転運動が出現する。

図28ーBー1

判定基準

<table>
<thead>
<tr>
<th>2</th>
<th>1と0</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>抵抗がなければ最大内転位を保持できる。もしくは完全に保持できないが初期の構えまでは戻らず保持している。</td>
<td>筋取縮の有無</td>
</tr>
</tbody>
</table>
No.28：手指・母指内転

◆主働筋触知法

掌側骨間筋(3筋)

図28–C–1

第2指の基節骨底の内側面、第4・5指の基節骨底の外側面

[手の]母指内転筋

図28–C–2

第1中手骨の腫子骨のうち内側方に位置する腫子骨の直ぐ内側方
<table>
<thead>
<tr>
<th>項目</th>
<th>筋</th>
<th>末梢神経</th>
<th>腱節</th>
<th>起始</th>
<th>停止</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>母指対立筋</td>
<td>母指対立筋</td>
<td>正中神経</td>
<td>C6,7</td>
<td>大菱形骨筋節、[手の]屈筋支帯</td>
<td>第1中手骨の橈骨側</td>
</tr>
<tr>
<td>(opponens pollicis m.)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>小指対立筋</td>
<td>小指対立筋</td>
<td>尺骨神経</td>
<td>C(7),8, (T1)</td>
<td>有鉤骨鉤、[手の]屈筋支帯</td>
<td>第5中手骨の前側面</td>
</tr>
<tr>
<td>(opponens digiti minimi m.)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
No.29：母指・小指 対立

◆グレード3以上の検査

被検者体位 座位もしくは背臥位
被検者初期姿勢 手関節と手指は力を抜く
前腕回外位、手関節中間位として支持面におく
課題運動 母指と小指のIP関節屈曲運動が過度にならないように両指の指腹同士を強く押しつけ合う。

検者 対立した母指と小指を引き離すように基節骨遠位部に抵抗をかける

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>3</th>
<th>4</th>
<th>5</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>輕い抵抗に抗して対立位を保持できる</td>
<td>中等度の抵抗に抗して保持可能</td>
<td>強い抵抗に負けず対立位を保持できる。</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

図29-A-1
図29-A-2
図29-A-3

判定基準
No.29：母指・小指 対立

◆グレード2以下の検査

被検者体位　3以上に準ずる（座位もしくは背臥位）
被検者初期姿勢　3以上に準ずる
課題運動　3以上に準ずる

検者　手背面を広く保持する
グレード2：対立運動が出現するか確認する
グレード1と0：課題運動が行えない場合は図29－Cを参考にして筋の触知を行う

抵抗がなければ、明らかに対立運動が出現する。

判定基準

<table>
<thead>
<tr>
<th>2</th>
<th>1と0</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>抵抗がなければ対立位を保持できるわずかに指先が離れてもよい</td>
<td>筋収縮の有無</td>
</tr>
</tbody>
</table>

図29－B－1
No.29: 母指・小指 対立

◆主動筋触知法

母指対立筋

図29－C－1

第1中手骨体の側面の直ぐ前方

第1中手骨体と短母指外転筋との間で触知する
<table>
<thead>
<tr>
<th>筋</th>
<th>末梢神経</th>
<th>髖節</th>
<th>起始</th>
<th>停止</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>腱骨筋（iliacus m.）</td>
<td>大腿神経</td>
<td>L2-4</td>
<td>腱骨窪、仙骨翼</td>
<td>大腿骨小転子</td>
</tr>
<tr>
<td>大腰筋（psoas major m.）</td>
<td>腰神経叢</td>
<td>L2,3</td>
<td>第1〜4腰椎体および横突起</td>
<td>大腿骨小転子</td>
</tr>
<tr>
<td>縫工筋（sartorius m.）</td>
<td>大腿神経</td>
<td>L2,3</td>
<td>上前腸骨棘</td>
<td>腱骨上部内側面(髄足)</td>
</tr>
<tr>
<td>大腿直筋（rectus femoris m.）</td>
<td>大腿神経</td>
<td>L2-4</td>
<td>下前腸骨棘、髄骨臼上節</td>
<td>膝蓋骨底、髄骨粗面</td>
</tr>
<tr>
<td>大腿筋腸張筋</td>
<td>上殿神経</td>
<td>L4,5</td>
<td>上前腸骨棘</td>
<td>腱腸靱帯を経て髄骨外側頭部</td>
</tr>
</tbody>
</table>
No.30：股関節 屈曲

◆グレード3以上の検査

被検者体位 端座位

被検者初期姿勢 後方に両手をついたり、壁などにより掛かったりして体幹軽度後傾位（30°程度）を保持する

課題運動 大腿後面が支持面から離れる程度に股関節を屈曲し、その構えを保持する

検者 骨盤を固定する

グレード3：代償運動を随時修正しながら、課題運動ができることを確認する

グレード4以上：大腿後面が支持面から離れる程度に股関節を屈曲した構えで大腿遠位前面部に抵抗をかける

図30－A－1  図30－A－2  図30－A－3

判定基準

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>3</th>
<th>4</th>
<th>5</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>評価</td>
<td>大腿後面が支持面から離れるまで股関節を屈曲し、その構えを保持できる</td>
<td>中等度の抵抗に抗して保持可能</td>
<td>強い抵抗に抗して保持可能</td>
</tr>
</tbody>
</table>

- 118 -
No.30: 股関節 屈曲

◆グレード2以下の検査

被検者体位 検査側上の側臥位

被検者初期姿勢 体幹を真っ直ぐにして、股・膝関節軽度屈曲位をとる

課題運動 初期姿勢から股関節を90°程度まで屈曲する

検査 骨盤を固定する
下肢～膝を広く保持し自由下肢の重量のみ支える
運動を介助したり妨げたりしない
股関節屈曲角度にあわせて膝関節を屈曲させる。数回他動運動を行ってもよい
代償運動を随時修正する
グレード2：課題運動を行うように指示し、その遂行状態を確認する
グレード1と0：課題運動が行えない場合は図30－Cを参考にして筋

判定基準

| 2          | 1と0
|------------|------
| 股関節90°程度まで求心性取縮による 自動運動が可能 | 筋取縮の有無 |
No.30：股関節 屈曲

◆主動筋触知法

腸骨筋
図30-C-1
上前腸骨筋と恥骨結節との中点
股関節を屈曲位に保持する
大腸筋との鑑別が困難な場合がある

大腸筋
図30-C-2
上前腸骨筋と腸との中点
腹直筋と内腸斜筋との間に指を深く
押し込んで感触する
股関節を屈曲位に保持する

縫工筋
図30-C-3
大腿三角の直下外側方の膨隆部
大腿三角：恥骨結節のすぐ外側方に
あるくぼみ
股関節を屈曲位に保持する

大腿直筋
図30-C-4
大腿部前面近位1/3

大腿筋膜張筋
図30-C-5
上前腸骨筋から2指指尾方、1指指外
側方
<table>
<thead>
<tr>
<th>筋</th>
<th>末梢神経</th>
<th>髓節</th>
<th>起始</th>
<th>停止</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>大殿筋（gluteus maximus m.）</td>
<td>下殿神経</td>
<td>L(4),5, S1,(2)</td>
<td>腰骨・仙骨・尾骨の後面、仙節節 腱腔帯、大腿骨殿筋粗面帯</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>大腿二頭筋（biceps femoris m.）</td>
<td>坐骨神経 長頭：長骨神経 短頭：腓骨神経</td>
<td>長頭：坐骨結節短頭：大腿骨粗線 腓骨頭、脛骨外側頭</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>半腱様筋（semitendinosus m.）</td>
<td>坐骨(脛骨)神経</td>
<td>L(4),5, S1,(2)</td>
<td>坐骨結節</td>
<td>腱骨上部内側面(鳥足)</td>
</tr>
<tr>
<td>半腱様筋（semitendinosus m.）</td>
<td>坐骨(脛骨)神経</td>
<td>L4-S1</td>
<td>坐骨結節</td>
<td>腱骨内側顕、斜膝窩帯</td>
</tr>
</tbody>
</table>
No.31：股関節 伸展

◆グレード3以上の検査

被検者体位 背臥位

被検者初期姿勢 胸部で両上肢を組む

膝関節伸展位で股関節を約20°屈曲し腫を検者に支えられる

課題運動 グレード3：股関節を伸展させ、臀部を基底面から浮かす

グレード4以上：検者の抵抗に抗してその構えを保持する

検者 グレード3：被検者の腫をその構えで保持する

グレード4以上：臀部が基底面から離れないように、骨盤をしっかり固定した後、被検者の股関節を屈曲するように検者が腫を強く上方へ持ち上げる（※検者2名以上で実施することが望ましい）

判定基準

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>3</th>
<th>4</th>
<th>5</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>大転子の位置が少しでも上方へ移動する＝股関節伸展運動が起こる</td>
<td>中等度の抵抗に抗して股関節20°屈曲位を保持できる</td>
<td>強い抵抗に抗して股関節20°屈曲位を保持できる</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

図31-A-1

図31-A-2

図31-A-3
No.31：股関節 伸展

◆グレード2以下の検査

被検者体位 検査側上の側臥位

被検者初期姿勢 体幹を真っ直ぐにして、股関節中等度屈曲位をとる

課題運動 初期姿勢から中等度伸展位まで股関節を伸展する

検者 骨盤を固定する

下腿～膝を広く保持し自由下肢の重量のみ支える

運動を介助したり妨げたりしない

代償運動（体幹伸展など）を随時修正する

グレード2：課題運動を行うように指示し、その遂行状態を確認する

グレード1と0：課題運動が行えない場合は図31－Cを参考にして筋の触知を行う

判定基準

<table>
<thead>
<tr>
<th>2</th>
<th>1と0</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>股関節中等度伸展位まで求心性収縮による自動運動が可能</td>
<td>筋収縮の有無</td>
</tr>
</tbody>
</table>
No.31：股関節 伸展

◆主動筋触知法

大殿筋
図31－C－1
上後腸骨棘から2指指尾方

大腿二頭筋
図31－C－2
膝窩の中央部から2指指外側方、腓骨の腓骨頭の直ぐ近位方

半腱梭筋
図31－C－3
膝窩の中央部から2指指内側方
膝関節を屈曲位に保持する
半腱梭筋の停止腱は膝窩の内側方を
走行する腱のうち最も外側方に位置する

半測梭筋
図31－C－4
膝窩の中央部から3指指内側方
膝関節を屈曲位に保持する
半測梭筋の停止腱は半測梭筋の停止腱の直ぐ内側深部に位置する
<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>末梢神経</th>
<th>髓節</th>
<th>起始</th>
<th>停止</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>中殿筋（gluteus medius m.）</td>
<td>上殿神経</td>
<td>L4-S1</td>
<td>腸骨後面</td>
<td>大腿骨大転子</td>
</tr>
<tr>
<td>大腿筋腸張筋（tensor fasciae latae m.）</td>
<td>上殿神経</td>
<td>L4,5</td>
<td>上前腸骨膜</td>
<td>腸胴帯帯を経て腸骨外側部</td>
</tr>
<tr>
<td>小殿筋（gluteus minimus m.）</td>
<td>上殿神経</td>
<td>L4-S1</td>
<td>腸骨後面</td>
<td>大腿骨大転子</td>
</tr>
</tbody>
</table>
No.32: 股関節 外転

◆グレード3以上の検査

被検者体位 検査側上の側臥位

被検者初期姿勢 少しだけ腹臥位（1/5腹臥位）方向に全身を回転させる
被検肢の股関節は軽度伸展・内旋位、膝関節位をとる
対側下肢は身体が安定するように軽度屈曲位をとってよい

課題運動 その姿勢から股関節を30°外転（+極軽度伸展を含む）する
上側上肢はベッド端や支持面におき、体幹を支える

検者 骨盤を固定する（下制方向に力をかけて固定する）
グレード3：運動方向を適切に導きながら、課題運動が行えるか確認する
グレード4以上：股関節30°外転（+極軽度伸展）位で大腿遠位外側
面に抵抗をかける

判定基準

<table>
<thead>
<tr>
<th>3</th>
<th>4</th>
<th>5</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>股関節外転30°まで自動運動を行い、その構えを保持できる</td>
<td>中等度の抵抗に抗して保持可能</td>
<td>強い抵抗に抗して保持可能</td>
</tr>
</tbody>
</table>

図32−A−1 図32−A−2 図32−A−3
No.32：股関節 外転

◆グレード2以下の検査

被検者体位 背臥位

被検者初期姿勢 対側股関節を軽度外転位におく

課題運動 可動域の半分以上、股関節を外転できる

検者 自由下肢の重量のみ支え、支持面との摩擦を無くす
運動を介助したり妨げたりしない

代償運動（特に股関節屈曲外旋）を随時修正する

グレード2：課題運動を行うように指示し、その遂行状態を確認する

グレード1と0：課題運動が行えない場合は図32－Cを参考にして筋
を触知する

図32－B－1
図32－B－2

判定基準

<table>
<thead>
<tr>
<th>2</th>
<th>1と0</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>可動域の半分以上、求心性収縮による 自動運動が可能</td>
<td>筋収縮の有無</td>
</tr>
</tbody>
</table>
No.32：股関節 外転

◆主動筋触知法

中殿筋
図32－C－1
上前腸骨棘から3横指後外側方

大腿筋膜張筋
図32－C－2
上前腸骨棘から2横指尾方、1横指外側方
<table>
<thead>
<tr>
<th>筋</th>
<th>末梢神経</th>
<th>髄節</th>
<th>起始</th>
<th>停止</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>大内転筋（adductor magnus m.）</td>
<td>深層：閉鎖神経 L3,4</td>
<td>深層：恥骨下枝、坐骨枝表層：坐骨結節</td>
<td>深層：大腿骨後面(粗縫)表層：内転筋結節</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>長内転筋（adductor longus m.）</td>
<td>閉鎖神経 I.2-4</td>
<td>恥骨体</td>
<td>大腿骨後面(粗縫)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>滑筋（gracilis m.）</td>
<td>閉鎖神経 I.2-4</td>
<td>恥骨体、恥骨下枝</td>
<td>脛骨上部内側面(踵足)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>短内転筋（adductor brevis m.）</td>
<td>閉鎖神経 I.2-4</td>
<td>恥骨体、恥骨下枝</td>
<td>大腿骨後面(粗縫)上部</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>恥骨筋（pectineus m.）</td>
<td>大腿神経、閉鎖神経(前枝) I.2,3</td>
<td>恥骨上枝(恥骨筋)</td>
<td>大腿骨後内側面(恥骨筋線)</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
No.33：股関節 内転

◆グレード3以上の検査

被検者体位 検査側下の側臥位
被検者初期姿勢 体を真っ直ぐにする
非検査側股関節を20°外転位におく
課題運動 その姿勢から非検査側下肢につけるように検査側股関節を約15°内転する
検査 非検査側下肢を広く支え固定する
グレード3：運動方向を適切に導きながら、課題運動が行えるか確認する
グレード4以上：股関節約15°内転位で検査側大腿遠位内側面に抵抗をかける

図33－A－1 図33－A－2 図33－A－3

判定基準

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>3</th>
<th>4</th>
<th>5</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3</td>
<td>股関節内転15°まで自動運動を行い、その構えを保持できる</td>
<td>中等度の抵抗に抗して保持可能</td>
<td>強い抵抗に抗して保持可能</td>
</tr>
</tbody>
</table>
No.33：股関節 内転

◆グレード2以下の検査

被検者体位 背臥位

被検者初期姿勢 両側股関節を約20°外転位におく

課題運動 非検査側下肢につけるように、検査側股関節を内転する

検者 自由下肢の重量のみ支え、支持面との摩擦を無くす

運動を介助したり妨げたりしない

代償運動（特に股関節内旋）を随時修正する

グレード2：課題運動を行うように指示し、その遂行状態を確認する

グレード1と0：課題運動が行えない場合は図33－Cを参考にして筋を触知する

判定基準

<table>
<thead>
<tr>
<th>2</th>
<th>1と0</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>内転可動域の半分以上、求心性収縮による自動運動が可能</td>
<td>筋収縮の有無</td>
</tr>
</tbody>
</table>
No.33：股関節 内転

◆主動筋触知法

大内転筋
図33－C－1
内転筋結節の直ぐ近位方

長内転筋
図33－C－2
大腿三角の直ぐ内側方の膨隆部
大腿三角：恥骨結節のすぐ外側方にあるくぼみ

薄筋
図33－C－3
大腿部内側面中央部から2横指後方
上記触知部位は、大腿部中央部の高さで最も内側方に膨隆している場合が多い
<table>
<thead>
<tr>
<th>筋</th>
<th>末梢神経</th>
<th>腦節</th>
<th>起始</th>
<th>停止</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>大殿筋（gluteus maximus m.）</td>
<td>下殿神経</td>
<td>L(4),5, S1,2</td>
<td>膱骨・仙骨・尾骨の後面、仙結節 脻脛靭帯</td>
<td>大腿骨転子髄</td>
</tr>
<tr>
<td>外囲筋（obturator exterum m.）</td>
<td>閉鎖神経</td>
<td>L3,4</td>
<td>(脣骨、坐骨)、閉鎖膜前面</td>
<td>大腿骨転子髄</td>
</tr>
<tr>
<td>内囲筋（obturator internus m.）</td>
<td>仙骨神経叢</td>
<td>L4-S2</td>
<td>(脣骨、坐骨)、閉鎖膜内面</td>
<td>大腿骨転子髄</td>
</tr>
<tr>
<td>上双子筋（superior gemellus m.）</td>
<td>仙骨神経叢</td>
<td>L4-S2</td>
<td>坐骨棘</td>
<td>内囲筋の膝</td>
</tr>
<tr>
<td>下双子筋（inferior gemellus m.）</td>
<td>仙骨神経叢</td>
<td>L4-S2</td>
<td>坐骨結節</td>
<td>内囲筋の膝</td>
</tr>
<tr>
<td>大腿方筋（quadratus femoris m.）</td>
<td>仙骨神経叢</td>
<td>L4-S1</td>
<td>坐骨結節</td>
<td>大腿骨転子間稜</td>
</tr>
<tr>
<td>桿状筋（piriformis m.）</td>
<td>仙骨神経叢</td>
<td>L(4,5), S1</td>
<td>膱骨、第2～4仙骨前面</td>
<td>大腿骨転子</td>
</tr>
</tbody>
</table>

- 133 -
No.34：股関節 外旋

◆グレード3以上の検査

被検者体位 検査側下の側臥位
被検者初期姿勢 股・膝関節90°屈曲位、内外旋中間位をとる
課題運動 股関節内外旋中間位から外旋45°まで外旋し、その構えを保持する
検者 膝を固定する

グレード3：運動方向を適切に導きながら、課題運動が行えるか確認する
グレード4以上：股関節外旋45°で下腿遠位内側面に抵抗をかける

判定基準

<table>
<thead>
<tr>
<th>3</th>
<th>4</th>
<th>5</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>外旋45°まで自動運動し、その構えを保持でき</td>
<td>中等度の抵抗に抗して保持可能</td>
<td>強い抵抗に抗して保持可能</td>
</tr>
</tbody>
</table>

図34－A－1
図34－A－2
図34－A－3
No.34：股関節 外旋

◆グレード2以下の検査

被検者体位 背臥位

被検者初期姿勢 股・膝関節90°屈曲位、内外旋中間位をとる

課題運動 股関節内外旋中間位から外旋45°まで外旋し、その構えを保持する

検者 膝関節と下腿遠位後面を持ち、被検者の初期姿勢を保持する

運動を介助したり妨げたりしない

代償運動（体幹側屈など）を随時修正する

グレード2：課題運動を行うように指示し、その遂行状態を確認する

グレード1と0：課題運動が行えない場合は図34－Cを参考にして筋の触知を行う

判定基準

<table>
<thead>
<tr>
<th>2</th>
<th>1と0</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>股関節45°外旋位まで求心性収縮による自動運動が可能</td>
<td>筋収縮の有無</td>
</tr>
</tbody>
</table>
No.34：股関節 外旋

◆主動筋触知法

大殿筋

図34－C－1

上後腸骨棘から2横指尾方
<table>
<thead>
<tr>
<th>筋</th>
<th>末梢神経</th>
<th>髓節</th>
<th>起始</th>
<th>停止</th>
</tr>
</thead>
</table>
| 大腿筋膈張筋  
(tensor fasciae latae m.) | 上腸神経 | L4,5 | 上前腸骨棘 | 腫脛剝帯を経て腸骨外側顆 |
| 中殿筋  
(gluteus medius m.) | 上腸神経 | L4-S1 | 腫骨後面 | 大腿骨大転子 |
| 小殿筋  
(gluteus minimus m.) | 上腸神経 | L4-S1 | 腫骨後面 | 大腿骨大転子 |
|  (inferior gemellus m.) | | | | |
|  (quadratus femoris m.) | | | | |
|  (piriformis m.) | | | | |
|  (gluteus maximus m.) | | | | |
No.35：股関節 内旋

◆グレード3以上の検査

被検者体位 検査側上の側臥位

被検者初期姿勢 股・膝関節90°屈曲位、45°外旋位をとる

課題運動 股関節45°外旋位から内外旋0°まで内旋し、その構えを保持する

検査 膝を固定する

・グレード3：運動方向を適切に導きながら、課題運動が行えるか確認する
・グレード4以上：股関節内外旋0°で下肢遠位外側面に抵抗をかける

判定基準

<table>
<thead>
<tr>
<th>3</th>
<th>4</th>
<th>5</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>中等度外旋位から内外旋0°まで内旋し、その構えを保持できる</td>
<td>中等度の抵抗に抗して保持可能</td>
<td>強い抵抗に抗して保持可能</td>
</tr>
</tbody>
</table>

図35−A−1 図35−A−2 図35−A−3

- 138 -
No.35：股関節 内旋

◆グレード2以下の検査

被検者体位 背臥位

被検者初期姿勢 股・膝関節90°屈曲位、45°外旋位をとる

課題運動 股関節45°外旋位から内外旋中間位まで内旋する

検者は膝関節と下腿遠位後面を持ち、被検者の初期姿勢を保持する
運動を介助したり妨げたりしない
代償運動（体幹側屈など）を随時修正する
グレード2：課題運動を行うように指示し、その遂行状態を確認する
グレード1と0：課題運動が行えない場合は図35-Cを参考にして筋
の触知を行う

判定基準

<table>
<thead>
<tr>
<th>2</th>
<th>1と0</th>
</tr>
</thead>
</table>
| 股関節中間位まで求心性収縮による自
動運動が可能 | 筋収縮の有無 |
No.35：股関節 内旋

◆主動筋触知法

大腿筋膜張筋
図35－C－1
上前腸骨棘から2横指尾方、1横指外側方

中殿筋
図35－C－2
上前腸骨棘から3横指後外側方
<table>
<thead>
<tr>
<th>筋</th>
<th>末梢神経</th>
<th>髖節</th>
<th>起始</th>
<th>停止</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>大腿二頭筋（biceps femoris m.）</td>
<td>坐骨神経</td>
<td>長頭：長頭：脛骨神経 L5, S2 短頭：脛骨神経短頭：L5, S1</td>
<td>長頭：坐骨結節短頭：大腿骨粗線 腱骨頭、脛骨外側頭</td>
<td>腱骨上部内側面(髕足)</td>
</tr>
<tr>
<td>半腱膜筋（semitendinosus m.）</td>
<td>坐骨(脛骨)神経 L(4), 5, S1, 2</td>
<td>坐骨結節</td>
<td>腱骨内側頭、斜股窩靭帯</td>
<td>腱骨上部内側面(髕足)</td>
</tr>
<tr>
<td>半膜膜筋（semimembranosus m.）</td>
<td>坐骨(脛骨)神経 L4-S1</td>
<td>坐骨結節</td>
<td>腱骨内側頭、斜股窩靭帯</td>
<td>腱骨上部内側面(髕足)</td>
</tr>
<tr>
<td>鏖工筋（sartorius m.）</td>
<td>大腿神経 L2, 3</td>
<td>上前腸骨棘</td>
<td>腱骨上部内側面(髕足)</td>
<td>腱骨上部内側面(髕足)</td>
</tr>
<tr>
<td>滑筋（ gracilis m.）</td>
<td>閉鎖神経 L2-4</td>
<td>恥骨体、恥骨下枝</td>
<td>腱骨上部内側面(髕足)</td>
<td>腱骨上部内側面(髕足)</td>
</tr>
</tbody>
</table>
No.36：膝関節 屈曲

◆グレード3以上の検査

被検者体位 背臥位

被検者初期姿勢 胸部で両上肢を組む
股・膝関節45°屈曲位をとる

課題運動 初期姿勢から膝関節を90°屈曲して保持する

検者 膝と下腿遠位後面部を固定する
グレード3：以上：膝関節90°屈曲位で、下腿遠位後面部に伸展方向の
徒手抵抗をかける

判定基準

<table>
<thead>
<tr>
<th>3</th>
<th>4</th>
<th>5</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>軽度の抵抗に抗して膝関節90°屈曲位を保持でき</td>
<td>中等度の抵抗に抗して保持可能</td>
<td>強い抵抗に抗して保持可能</td>
</tr>
</tbody>
</table>
No.36：膝関節 屈曲

◆グレード2以下の検査

被検者体位 検査側上の側臥位

被検者初期姿勢 股・膝関節45°屈曲位をとる。

課題運動 そこから膝関節を90°以上屈曲する

検者 膝と足部を保持し下腿の重量のみ支える

運動を介助したり妨げたりしない

代償運動（股関節屈曲など）を随時修正する

グレード2：課題運動を行うように指示し、その遂行状態を確認する

グレード1と0：課題運動が行えない場合は図36－Cを参考にして筋の触知を行う

判定基準

<table>
<thead>
<tr>
<th>2</th>
<th>1と0</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>屈曲中間位を超えて求心性収縮による自動運動が可能</td>
<td>筋収縮の有無</td>
</tr>
</tbody>
</table>
No.36：膝関節 屈曲

◆ 主動筋触知法

大腿二頭筋
図36－C－1
膝窩の中央部から2横指外側方、腓骨の腓骨頭の直ぐ近位方

半腱様筋
図36－C－2
膝窩の中央部から2横指内側方
膝関節を屈曲位に保持する
半腱様筋の停止腱は膝窩の内側方を
走行する腱のうち最も外側方に位置
する

半膜様筋
図36－C－3
膝窩の中央部から3横指内側方
膝関節を屈曲位に保持する
半膜様筋の停止腱は半腱様筋の停止
腱の直ぐ内側深部に位置する

縦工筋
図36－C－4
大脛三角の直ぐ外側方の膨隆部
大脛三角：恥骨結節のすぐ外側方に
あるくぼみ
股関節を屈曲位に保持する

薄筋
図36－C－5
大腿部内側面中央部から2横指後方
大腿部内側面中央部の高い
だけで最も内側方に膨隆している場合
が多い
<table>
<thead>
<tr>
<th>筋</th>
<th>末梢神経</th>
<th>腓節</th>
<th>起始</th>
<th>停止</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>大腿直筋 (rectus femoris m.)</td>
<td>大腿神経</td>
<td>L2-4</td>
<td>下前腸骨棘、寛骨臼上緑</td>
<td>腓蓋骨底、髖骨粗面</td>
</tr>
<tr>
<td>外側広筋（vastus lateralis m.）</td>
<td>大腿神経</td>
<td>L3,4</td>
<td>大腿骨大軸子、大腿骨外側面</td>
<td>腓骨粗面</td>
</tr>
<tr>
<td>内側広筋（vastus medialis m.）</td>
<td>大腿神経</td>
<td>L2,3</td>
<td>大腿骨内側面</td>
<td>腓骨粗面</td>
</tr>
<tr>
<td>中間広筋（vastus intermedius m.）</td>
<td>大腿神経</td>
<td>L2-4</td>
<td>大腿骨前側・外側面</td>
<td>腓骨粗面</td>
</tr>
</tbody>
</table>
No.37：膝関節 伸展

◆グレード3以上の検査

被検者体位 端座位

被検者初期姿勢 後方に両手をつま体幹軽度後傾位（30°程度）で保持する
抵抗をかけても大腿骨が支持面と平行になるように、大腿遠位と支持面との間にタオル等を挿入する

課題運動 下腿下垂位から膝関節0°まで伸展する
膝関節0°～伸展位から極軽度（5°程度）屈曲し、その構えを保持する

検者 骨盤を固定する
過伸展位で保持しないように注意する
グレード3：徒手抵抗を加えずに膝関節-5°伸展位を保持できるか確認する
グレード4以上：膝関節極軽度（5°程度）屈曲位で下腿遠位前面部に

図37－A－1
図37－A－2
図37－A－3

判定基準

<table>
<thead>
<tr>
<th>3</th>
<th>4</th>
<th>5</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>自動運動で0°伸展位まで伸展できる</td>
<td>中等度の抵抗に抗して保持可能</td>
<td>強い抵抗に抗して保持可能</td>
</tr>
</tbody>
</table>
No.37：膝関節 伸展

◆グレード 2 以下の検査

被検者体位 検査側上の側臥位
被検者初期姿勢 体幹を真っ直ぐにして、股関節60°屈曲位、膝関節90°屈曲位をとる
課題運動 そこから膝関節を伸展する

検者 開始時に股関節と膝関節の構えをしっかり保持する
下腿～膝を広く保持し下腿の重量のみ支える
運動を介助したり妨げたりしない
代償運動（股関節内旋、外転など）を随時修正する
グレード 2：課題運動を行うように指示し、その遂行状態を確認する
グレード 1 と 0：課題運動が行えない場合は図 37－C を参考にして筋の触知を行う

判定基準

<table>
<thead>
<tr>
<th>2</th>
<th>1 と 0</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>伸展可動域の半分以上、求心性収縮による自動運動が可能</td>
<td>筋収縮の有無</td>
</tr>
</tbody>
</table>
No.37：膝関節 伸展

◆ 主動筋触知法

大腿直筋
図37－C－1
大腿部前面近位1/3

外側広筋
図37－C－2
大腿部前外側面遠位1/3

内側広筋
図37－C－3
大腿部前内側面遠位1/4
## 主動筋一覧

<table>
<thead>
<tr>
<th>筋</th>
<th>末梢神経</th>
<th>髓節</th>
<th>起始</th>
<th>停止</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>腓腹筋（gastrocnemius m.）</td>
<td>腓骨神経</td>
<td>L(4),5, S1,(2)</td>
<td>内側頭：大腿骨の膝窩部、大腿骨</td>
<td>腓腹筋腱と合してアキレス腱となり、踵骨隆起につく</td>
</tr>
<tr>
<td>ヒラメ筋（soleus m.）</td>
<td>腓骨神経</td>
<td>L(4),5, S1,(2)</td>
<td>腓骨頭、腓骨内側縁</td>
<td>腓腹筋腱と合してアキレス腱となり、踵骨隆起につく</td>
</tr>
</tbody>
</table>
No.38：足関節・足部 底屈

◆グレード3以上の検査

被検者体位 立位

被検者初期姿勢 両手で平行棒や手すり等を軽く把持安定した立位をとる
検査側下肢で片足立ちになる

課題運動 初期姿勢から足関節を完全に底屈する
その後、底屈中間位に戻し、その構えを保持する

検者 グレード3：腸骨稜の最高部を広く軽く触れ、立位バランスのみを介助しながら足関節が完全底屈することを確認する
グレード4以上：腸骨稜の最高部に広く用手接触し、真下に向かって抵抗をかける

判定基準

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>3</th>
<th>4</th>
<th>5</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>徒手抵抗がなければ、底屈中間位を保持できる</td>
<td>中等度の抵抗に抗して保持可能</td>
<td>強い抵抗に抗して保持可能</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
No.38：足関節・足部 底屈

◆グレード2以下の検査

被検者体位 立位

被検者初期姿勢 両下肢に均等に体重をかける
  両手で平行棒や手すり等を軽く把持し安定した立位をとる

課題運動 躚が床から離れるように両足関節を底屈させる

検者 グレード2：足関節底屈筋の働きでごくわずかにでも踵（内果・外果
  でもよい）が上がるもの確認する
 グレード1と0：課題運動が行えない場合は図38-Cを参考にして筋
  を触知する

図38-B-1 図38-B-2

判定基準

<table>
<thead>
<tr>
<th>2</th>
<th>1と0</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>ごくわずかでも踵（あるいは内果・外果）を上げることができる</td>
<td>筋収縮の有無</td>
</tr>
</tbody>
</table>
No.38：足関節・足部 底屈

◆主動筋触知法

腓腹筋
図38－C－1
下腿部後内側面近位1/3

ヒラメ筋
図38－C－2
脛骨後内側縁中央部の直ぐ後方
<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>筋</th>
<th>末梢神経</th>
<th>髖節</th>
<th>起始</th>
<th>停止</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>前脛骨筋（tibialis anterior m.）</td>
<td>深脛骨神経</td>
<td>L4-S1</td>
<td>脛骨内側骨・外側面、下脛骨間膜 内側楔状骨、第1中足骨底</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
No.39：足関節・足部 背屈

◆グレード3以上の検査

被検者体位 端座位あるいは背臥位

被検者初期姿勢 リラックスし、足部を自然下垂位とする

課題運動 足関節を最大背屈し、その構えを保持する

検者 下腿遠位後面を保持する

グレード3：最大背屈することを確認する

グレード4以上：足部中央背面（足根骨部）で背屈運動に抵抗をかける

判定基準

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>3</th>
<th>4</th>
<th>5</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>征</td>
<td>征</td>
<td>征</td>
<td>征</td>
</tr>
<tr>
<td>抵抗</td>
<td>征</td>
<td>中等度の抵抗に抗して保持可能</td>
<td>強い抵抗に抗して保持可能</td>
</tr>
</tbody>
</table>

No.39：足関節・足部 背屈

◆グレード2以下の検査

被検者の体位 検査側下の側臥位

被検者初期姿勢 足関節と足指を脱力した中等度背屈位

課題運動 足関節を背屈する

検者 下腿遠位膝側面を保持する

「グレード2：課題運動を行うように指示し、その遂行状態を確認する

グレード1と0：課題運動が行えない場合は図39-Cを参考にして筋の触知を行う

判定基準

<table>
<thead>
<tr>
<th>2</th>
<th>1と0</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>中等度背屈位から背屈0°以上に自動運動できる</td>
<td>筋収縮の有無</td>
</tr>
</tbody>
</table>
No.39：足関節・足部 背屈

◆主動筋触知法

前脛骨筋

図39－C－1
内果内側端から3横指前内側方
足関節を背屈位に保持する
<table>
<thead>
<tr>
<th>筋</th>
<th>末梢神経</th>
<th>腱節</th>
<th>起始</th>
<th>停止</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>長腓骨筋（fibularis (peroneus) longus m.）</td>
<td>浅腓骨神経</td>
<td>L5,S1</td>
<td>腓骨外側頸、腓骨頭、腓骨外側面 内側楔状骨、第1中足骨底</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>短腓骨筋（fibularis (peroneus) brevis m.）</td>
<td>浅腓骨神経</td>
<td>L5,S1</td>
<td>腓骨外側頸</td>
<td>第5中足骨粗面</td>
</tr>
</tbody>
</table>
No.40：足関節・足部 外がえし

◆グレード3以上の検査

被検者体位 膝関節が屈曲し、足関節外がえし（内転）運動が少しなくても抗重力運動ととなる構えであれば、体位は問わない

被検者初期姿勢 リラックスし、足部を自然下垂位とする

課題運動 足関節を最大に外がえしし、その構えを保持する

検者 下腿遠位内側面を保持する

グレード3：外がえし位を保持できることを確認する

グレード4以上：足部中央外側面（直立骨、第5中足骨近位部）で外がえし運動に抵抗をかける

判定基準

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>3</th>
<th>4</th>
<th>5</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>足関節を最大に外がえしし、その構えを保持できる</td>
<td>中等度の抵抗に抗して保持可能</td>
<td>強い抵抗に抗して保持可能</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
No.40：足関節・足部 外がえし

◆グレード2以下の検査

被検者体位 3以上に準じ体位は問わない

被検者初期姿勢 3以上に準ずる

課題運動 3以上に準ずる

検者 下腿遠位内側面を保持する

グレード2：課題運動を行うように指示し、その遂行状態を確認する

グレード1と0：課題運動が行えない場合は図41-Cを参考にして筋の触知を行う

![図40-B-1](image)

徒手抵抗がなければ、全可動域の半分程度外がえしできる。

### 判定基準

<table>
<thead>
<tr>
<th>2</th>
<th>1と0</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>徒手抵抗がなければ、下垂位から外がえし位までの全可動域の半分程度外がえしできる</td>
<td>筋収縮の有無</td>
</tr>
</tbody>
</table>
No.40：足関節・足部 外がえし

◆主動筋触知法

長脛骨筋
図40－C－1
外果後縁の直ぐ後方

短脛骨筋
図40－C－2
外果下端と第5中足骨底との間
<table>
<thead>
<tr>
<th>筋</th>
<th>末梢神経</th>
<th>髄節</th>
<th>起始</th>
<th>停止</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>後脛骨筋（tibialis posterior m.）</td>
<td>腓骨神経</td>
<td>L5, S1, (2)</td>
<td>腓骨、腓骨、下脛骨間膜</td>
<td>第2〜4中足骨底、舟状骨、3楔状骨、立方骨</td>
</tr>
</tbody>
</table>

No.41：足関節・足部 内がえし
No.41：足関節・足部 内がえし

◆グレード3以上の検査

被検者体位 膝関節が屈曲し、足関節内がえし（内転）運動が少しでも抗重力運動となる構えであれば、体位は問わない。（※図は測定側を下にした側臥位）

被検者初期姿勢 リラックスし、足部を自然下垂位とする

課題運動 足関節を最大に内がえしし、その構えを保持する

査者 下腿遠位腓側面を保持する

グレード3：自動的に内がえしし、その構えを保持できることを確認する

グレード4以上：足部中央内側面（舟状骨、内側楔状骨、第1中足骨近位部）で内がえし運動に抵抗をかける

図41-A-1
図41-A-2
図41-A-3

判定基準

<table>
<thead>
<tr>
<th>3</th>
<th>4</th>
<th>5</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>足関節を最大に内がえしし、その構えを保持できる</td>
<td>中等度の抵抗に抗して保持可能</td>
<td>強い抵抗に抗して保持可能</td>
</tr>
</tbody>
</table>

- 162 -
No.41：足関節・足部 内がえし

◆グレード 2 以下の検査

被検者体位 3 以上に準じ体位は問わない
被検者初期姿勢 3 以上に準ずる
課題運動 3 以上に準ずる

検者 下腿遠位外側面を保持する

グレード 2：課題運動を行うように指示し、その遂行状態を確認する
グレード 1 と 0：課題運動が行えない場合は図 40 を参考にして筋の触知を行う

判定基準

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>2</th>
<th>1 と 0</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>従手抵抗がなければ、下垂位から内がえし位までの全可動域の半分程度内がえしできる</td>
<td>筋収縮の有無</td>
</tr>
</tbody>
</table>
No.41：足関節・足部 内がえし

◆主動筋触知法

後脛骨筋

図41-C-1
内果後縁と舟状骨粗面との関

- 164 -
## 主動筋一覧

<table>
<thead>
<tr>
<th>筋</th>
<th>末梢神経</th>
<th>髄節</th>
<th>起始</th>
<th>停止</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>長趾(指)屈筋 (flexor digitorum longus m.)</td>
<td>腰骨神経</td>
<td>L5-S2</td>
<td>腰骨後面</td>
<td>第2〜5趾(指)末節骨底</td>
</tr>
<tr>
<td>長母趾(指)屈筋 (flexor hallucis longus m.)</td>
<td>腰骨神経</td>
<td>L5-S2</td>
<td>腰骨後面</td>
<td>母趾(指)末節骨底</td>
</tr>
<tr>
<td>短母趾(指)伸筋 (extensor hallucis brevis m.)</td>
<td>深腓骨神経</td>
<td>L4-S1</td>
<td>腿骨背側面</td>
<td>母趾(指)基節骨指背腱膜</td>
</tr>
<tr>
<td>短趾(指)伸筋 (extensor digitorum brevis m.)</td>
<td>深腓骨神経</td>
<td>L4-S1</td>
<td>腿骨背側面</td>
<td>第2〜4趾(指)末節骨、指背腱膜</td>
</tr>
</tbody>
</table>

- 165 -
No.42：足指屈曲

◆グレード3以上の検査

被検者体位 座位もしくは背臥位

被検者初期姿勢 足指と足関節を脱力させる
足関節中等度屈曲位をとる

課題運動 MP、IPすべてを同時に最大屈曲し、検者の指を強く握る

検者 足部を支える
被検者に握らせた検者の手指で抵抗をかけ足指を開かせる
必要であれば1指1関節ずつ検査する

判定基準

<table>
<thead>
<tr>
<th>3</th>
<th>4</th>
<th>5</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>最大屈曲位まで屈曲し、軽度の抵抗に抗して保持できる</td>
<td>中等度の抵抗に抗して保持可能</td>
<td>強い抵抗に負けず把持できる。</td>
</tr>
</tbody>
</table>

No.42：足指 屈曲

◆グレード2以下の検査

被検者体位 3以上に準じ体位は問わない

被検者初期姿勢 3に準ずる

課題運動 MP、IPすべてを同時に屈曲する

検者 足部を支える

グレード2：課題運動を行うように指示し、その遂行状態を確認する

グレード1と0：課題運動が行えない場合は図42－Cを参考にして筋の触知を行う

判定基準

<table>
<thead>
<tr>
<th>2</th>
<th>1と0</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>脱力している初期姿勢の構えから、明らかに足指の屈曲運動が出現する</td>
<td>筋収縮の有無</td>
</tr>
<tr>
<td>運動の大きさは問わない</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
No.42：足指屈曲

◆主動筋触知法

長趾(指)屈筋

図42－C－1
第2～5趾の中節骨の底側面
第2～5趾の中節骨に停止する腱が長母趾屈筋の停止腱である場合が多い

長母趾(指)屈筋

図42－C－2
母指の基節骨の底側面

短母趾(指)伸筋

図42－C－3
外果の直ぐ前足方にあるくぼみから2横指前方

短趾(指)伸筋

図42－C－4
外果の直ぐ前足方にあるくぼみから2横指前方
<table>
<thead>
<tr>
<th>筋</th>
<th>末梢神経</th>
<th>髄節</th>
<th>起始</th>
<th>停止</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>長母趾(指)伸筋 (extensor hallucis longus m.)</td>
<td>深腓骨神経</td>
<td>L4-S1</td>
<td>腓骨前面、下腿骨間膜</td>
<td>母趾(指)末節骨底</td>
</tr>
<tr>
<td>長趾(指)伸筋 (extensor digitorum longus m.)</td>
<td>深腓骨神経</td>
<td>L4-S1</td>
<td>腓骨前面、脛骨外側部、下腿骨間膜</td>
<td>第2〜5趾(指)の指背腱膜</td>
</tr>
<tr>
<td>短母趾(指)伸筋 (extensor hallucis brevis m.)</td>
<td>深腓骨神経</td>
<td>L4-S1</td>
<td>蹠骨背側面</td>
<td>母趾(指)基節骨指背腱膜</td>
</tr>
<tr>
<td>短趾(指)伸筋 (extensor digitorum brevis m.)</td>
<td>深腓骨神経</td>
<td>L4-S1</td>
<td>蹠骨背側面</td>
<td>第2〜4趾(指)末節骨、指背腱膜</td>
</tr>
</tbody>
</table>
No.43：足指 伸展

◆グレード3以上の検査

被検者体位 座位もしくは横臥位

被検者初期姿勢 足指と足関節を脱力させる
足関節中等度屈位とする

課題運動 MP、IPすべてを同時に最大伸展する。

検者 足部を支える
伸展した被検者の足指に検者の手指で抵抗をかける
必要であれば1指1関節ずつ検査する

判定基準

<table>
<thead>
<tr>
<th>3</th>
<th>4</th>
<th>5</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>最大伸展位まで伸展し、軽度の抵抗に抗して保持できる</td>
<td>中等度の抵抗に抗して保持可能</td>
<td>強い抵抗に負けず把持できる。</td>
</tr>
</tbody>
</table>

No.43: 足指伸展

◆グレード2以下の検査

被検者体位 3以上に準じ体位は問わない
被検者初期姿勢 3に準ずる
課題運動 MP、IPすべてを同時に伸展する
検査 足部を支える
グレード2：課題運動を行うように指示し、その遂行状態を確認する
グレード1と0：課題運動が行えない場合は図42-Cを参考にして筋の触知を行う

判定基準

<table>
<thead>
<tr>
<th>2</th>
<th>1と0</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>脱力している初期姿勢の構えから、明らかに足指の伸展運動が出現する</td>
<td>筋収縮の有無</td>
</tr>
<tr>
<td>運動の大きさは問わない</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

図43-B-1
図43-B-2
No.43：足指 伸展

◆主動筋触知法

**長母趾(指)伸筋**
図43－C－1
第1中足骨頭の背側面
母趾を伸展位に保持する

**長趾(指)伸筋**
図43－C－2
第2～5中足骨頭の背側面
2～5趾を伸展位に保持する

**短母趾(指)伸筋**
図43－C－3
外果の直ぐ前尾方にあるくぼみ(足根洞)から2横指前方

**短趾(指)伸筋**
図43－C－4
外果の直ぐ前尾方にあるくぼみ(足根洞)から2横指前方