

平成24年度 第17回国際学術交流講演会講師からの寄稿

平成24年12月5日(水)にスポーツ医学&カイロプラクティック研究所所長の榊原直樹氏を講師として迎え、第17回国際学術交流講演会が開催されました。演題は「徒手療法がアスリートに果たす役割～Roles of Manual Therapy fulfilling Athletes～」でした。榊原氏は、アメリカでスポーツ・カイロプラクティック学位(DACBSP)取得し、オリンピックやワールドゲームズの帯同ドクターとして、また世界パワーリフティングの日本代表チームドクターとして活躍されています。DACBSPの学位を取得されているのは、アメリカでも200名程と少なく、現在、榊原氏は日本で唯一の学位取得者です。

講演内容は、榊原氏が実際にパワーリフティング大会に帯同した際の経験談に加え、アメリカのスポーツトレーナーの現状や、「ブレずに目標を持ち続けることが一番大事」という学生参加者へ向けての貴重なアドバイスが送られました。

参加者は、学生、教員、学外からの参加者を併せ81名でした。参加者からは「スポーツ選手をケアする上で新たな知識を得ることができ、とても勉強になった」、「自分自身の目標のモチベーションが上がった」などの感想が寄せられました。

今回、編集委員会より榊原氏に明治国際医療大学誌への特別寄稿を要請したところ、快諾を得て、「膝蓋骨の検査」と題するご寄稿頂きましたので、ここに掲載させていただきます。



膝蓋骨の検査

榊原 直樹, DC, DACBSP, CSCS

触診検査

触診検査では、膝蓋骨の関節面(関節軟骨)とその周辺にある軟部組織の触診を行います。

HP: スポーツドクター.jp
E-mail: info@SportsDoc.jp

膝蓋骨関節面

膝蓋骨関節面の触診では、関節面の圧痛領域を特定することが重要になります。多くの場合、痛みは鋭いことが多く、飛び上がるほど痛いこともあります。また比較的、膝蓋骨関節面の内側縁に圧痛が触診されることが多いようです。このように圧痛領域



写真1 膝蓋骨関節面の触診

上の写真では膝蓋骨を内方へ押しやることで、膝蓋骨外側の関節面の触診が行いやすくなっています。



写真2 (左下肢)

膝蓋骨底を圧迫し、膝蓋骨尖を持ち上げることで、触診が容易になります。この写真では膝蓋靭帯の盛り上がりがよく観察されています。



写真3 (左下肢)

膝蓋骨底の圧迫を維持し、膝蓋靭帯の触診を行います。

を知ることにより、より負荷のかかっている関節面の領域を知ることができます。さらに膝蓋骨のポジション（傾斜の向き）を、ある程度推測することもできます。

患者を仰臥位にし、膝関節を完全伸展位にします。このように膝関節を伸展位に保持することにより、膝蓋骨が大腿骨滑車から上側に外れた場所に来るため、この後に続く関節面の触診が行いやすくなります。

膝関節を完全伸展位に保ち、膝蓋骨を内方へ押さえます。そうすることで関節面内側の触診が行いやすくなります。同様に外方へ押さえ関節面外側、上方へ押さえ関節面上側、下方へ押さえ関節面下側の触診をそれぞれ行います。

写真1では膝蓋骨関節面の内側縁の触診を行っています。写真のように膝蓋骨を内方へ押さえ、その内側縁を上方に持ち上げるようにします。そしてもう一方の手を使い、関節面を触診します。膝蓋骨関節面に生じる圧痛の原因は様々であり、関節面の変性（いわゆる変形性関節症）、関節包炎や関節包の過緊張、滑液包炎などが考えられます。

膝蓋靭帯

次に膝蓋靭帯を触診します。膝蓋骨尖（膝蓋骨遠位端の膝蓋靭帯付着部位）から膝蓋靭帯、脛骨粗面を触診し、圧痛の有無を確認していきます。その際、膝蓋骨底（膝蓋骨近位端）を下方に押さえ、膝蓋骨尖を上方に持ち上げることで、膝蓋靭帯の触診が行いやすくなることができます（写真2, 3）。

膝蓋骨尖の圧痛は、ジャンパー膝でよく認められる所見です。ジャンパー膝は成人版のオスグッド病とも言えます。オスグッド病では脛骨粗面に圧痛が触診されます。また膝蓋靭帯のすぐ下には、膝蓋下脂肪体があります。この脂肪体に炎症（膝蓋下脂肪体炎）がある場合、膝蓋靭帯の触診に伴い圧痛が認められることがありますので、鑑別に注意します。膝蓋骨底に圧痛が触診されることがありますが（比較的まれ）、これは大腿四頭筋腱炎のサインとなります（図1）。

軟部組織

外側広筋や腸脛靭帯、VMO、膝蓋支帯、鵞足の触診も重要です。特に膝蓋骨の運動障害が存在する場合、これら筋肉の近位部にしばしば圧痛が触診さ

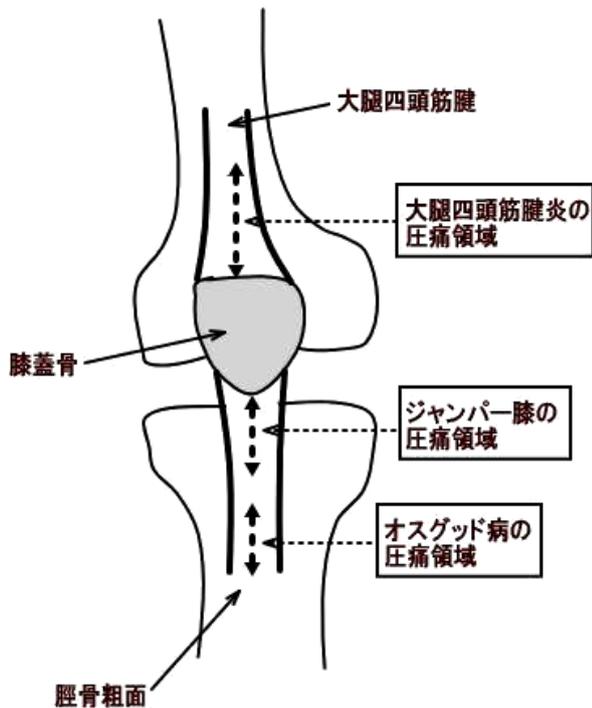


図1 膝蓋骨周辺の圧痛（右膝前面）

膝蓋骨周辺で生じる疾患には、それぞれ特徴的な圧痛領域があり、鑑別診断には欠かせない情報となります。

軟部組織の触診

- ・ 膝蓋靭帯
- ・ 膝蓋下脂肪体
- ・ 外側広筋
- ・ 腸脛靭帯
- ・ VMO

脛骨大腿関節ジョイントラインの圧痛

- ・ 内側または外側膝蓋支帯の過緊張
- ・ 滑膜炎
- ・ 関節包炎
- ・ 内側または外側半月の損傷

れます。腸脛靭帯の触診では、大腿骨外側上顆付近（腸脛靭帯摩擦症候群の鑑別）やGerdy結節（腸脛靭帯の停止部位）における圧痛の有無も確認します。

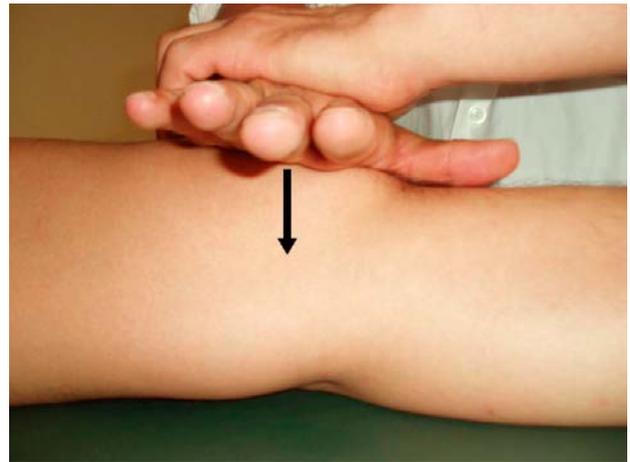


写真4

膝蓋骨の関節軟骨への圧迫を維持（矢印の方向）します。この時点で患者が痛みなどを訴えない場合、膝蓋骨を上下左右に動かします（Clarkeサイン）。

慢性的な膝蓋骨の運動障害では、VMOの萎縮が視診・触診されることがあります。また外側膝蓋支帯や内側膝蓋支帯は、それぞれ外側広筋、内側広筋の延長構造であると考えられるため、筋肉で発生した緊張が伝達されることで、この領域に圧痛が触診されることがあります。しかし膝蓋支帯の下層には脛骨大腿関節のジョイントラインがあります。ジョイントラインに圧痛が触診される場合、滑膜炎や関節包炎、半月板損傷など様々な症状が考えられます。そのため鑑別診断が必要となります。

Clarkeサイン

次に膝関節を伸展位に保持し、膝蓋骨を大腿骨に向かって圧迫します(写真4)。圧迫を維持したまま、膝蓋骨を上下左右に動かします（Clarkeサイン）。この検査において、患者が痛みやクレピタスを訴える場合、膝蓋軟骨軟化症であるというのが一般的な見解ですが、必ずしもそのようなケースばかりではありません^{6,24}。膝関節を30°屈曲位に保持し、同じ検査を繰り返します。膝蓋軟骨軟化症の場合、この検査においても陽性（痛みやクレピタスの発生）となります。陰性の場合、その問題が関節面以外に起因している可能性が強くなります。