【論文】

フォームローラーを使用した筋膜リリース方法

伊藤知之 水須 達也
Tomoyuki Ito Tatsuya Mizusu

1.はじめに

継続して運動を行うと、身体には疲労の蓄積や筋肉痛などの障害、怪我が生じる場合がある。それらの症状を緩和・改善するために、ストレッチやマッサージといったコンディショニングを行うことは重要な要素である。コンディショニングとは、ピークパフォーマンスの発揮に必要なすべての要因をある目的に向かって望ましい状況に整えることであり、

パフォーマンスの向上と障害の予防の2つの目的がある。リトレーニング方法とともに、障害予防に対する発展は目覚しく、最新の知識を得ることは常に心掛けなければならない。2014年12月、スポーツオーソリティー木

2014年12月、スポーツオーソリティー木 更津店専属トレーナーの水須達也氏の協力に より、学内のリーダーストレーニング体育会 で「フォームローラーを使用した筋膜リリー ス方法」の講義を行った。(図.1)





図.1 リーダーストレーニング講義風景

この講義で使用したフォームローラーは、 各体育会クラブに1つずつ配り、ウェルネスセンター内トレーニングルームにも3つ置かせていただくこととなり、学内で常時使用できる環境となった。(図.2)

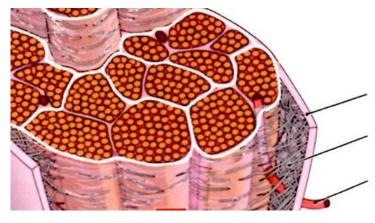


図.2 フォームローラー

フォームローラーを用いて筋膜リリースを する方法は、近年国内外問わず注目させてい る方法であり、ウォーミングアップ前やトレ ーニングのインターバル時、クールダウン時 に関節可動範囲の改善・向上のために使用さ れている。スポーツ指導者や保健体育教員な どを目指すスポーツ健康学科において、実際 の現場で用いられる指導法や道具の使用方法 を知ることは非常に有益なことであると考え る。そこで本論文は、上述したリーダーストレーニングの内容を中心に、「フォームローラーの使用した筋膜リリース方法」を記し、学生の今後のトレーニングに活かすことを目的とした。

2. 筋膜とは

筋膜とは、頭の先から足先までを覆っているネット上の繊維のことであり、主な成分はコラーゲンと水分である。(図.3)²⁾



Muscle fascia 筋膜
Epimysium 筋上膜
Afferent blood vessel 栄養血管

図.3 筋膜 (プロメテウス解剖学アトラスから参照)

この筋膜は、日常的に動かしていると水分が供給されて筋膜の良い状態を保つことができる。しかし、アンバランスな身体の使い方・怪我・悪い姿勢等が原因で動かさなくなると、その部分の筋膜には水分が供給されず、乾燥し固まってしまう。この状態になると、筋膜の再現性は低下し、筋線維と癒着をしてしまう。この癒着がトリガーポイントと言われるものとなり、筋肉が本来持っている力を発揮することができない状態になるとともに、動きを妨げる原因となる。

3. トリガーポイントとは

トリガーポイントとは、組織における過度 の感受性の焦点で、圧迫されると局部的に過 敏となり、十分に過敏(発痛)になると関連痛 と過敏を生じ、時には関連の自律(神経)的現 象や自己受容性の歪みをもたらす。種類としては皮膚、筋膜、靭帯および骨膜のトリガーポイントなどである。³⁾

近年では、Cassidy Phillips が筋膜トリガーポイントに着目し、筋膜トリガーポイントによって生じる筋機能障害を改善するため「Myofascial Compression Technique(筋膜圧迫法)」を提唱し、2007 年に特許を取得した(国際特許分類: A61H 15/00)。このようなことから、どのようにトリガーポイントを刺激し、「筋膜リリース」により筋膜を正常の状態に戻すかを考えられるようになり、近年様々な器具や方法の開発が行われている。

4. 筋膜リリースとは

筋膜リリースとは筋線維と癒着した筋膜を リリース(剥がす)することである。リリース するためには、主に以下の手順が必要である。 ①リリースする部位の筋肉のトリガーポイン トを探して圧迫する

- ②圧迫した部位に関連する関節を動かす
- ③チェックエクササイズを行い、リリース効果の延長と動作確認を行う

この①~③の手順は、一ヶ所につき約1分程度で行う。この時の注意点は、1部位(例えば、大腿部)の筋膜のリリースは一ヶ所とは限らず位置も個人差があること、急性期の肉離

れ等の筋損傷や骨折期には行ってはいけない ことが挙げられる。すなわち、筋膜リリース を行う時には、常に自分の身体の状態を確認 しながら行わなければならない。

5. 刺激する基本的な部位

筋膜リリースを行う部位は、下腿部・大腿部・腰部・腹部・背部・胸部・前腕部・上腕部・頚部と各セグメントである。今回はその中の下腿部・大腿部・腰背部・胸部について、2人1組で行う方法を紹介する。(図.4~図.10)

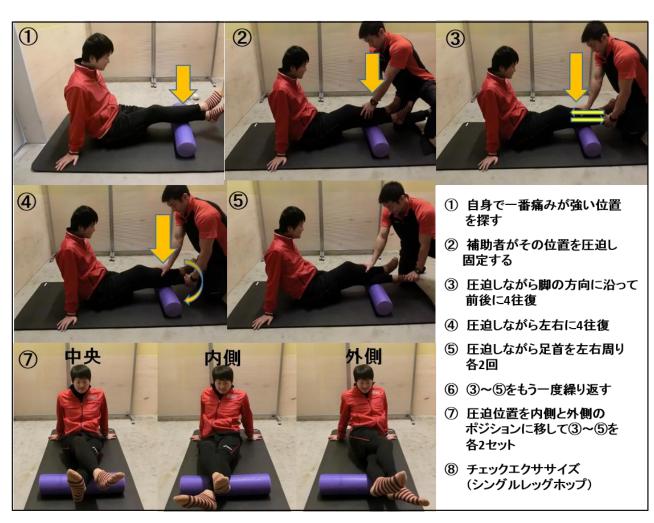
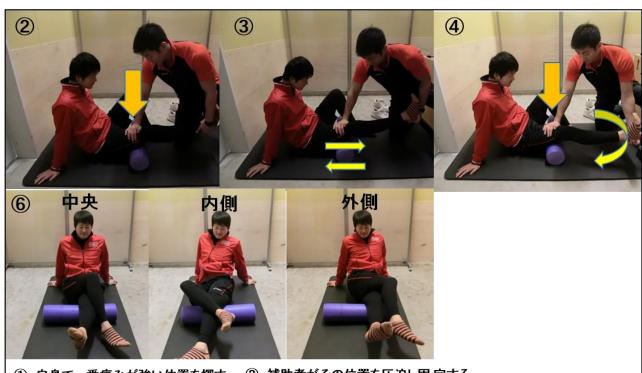


図.4 腓腹筋とヒラメ筋の筋膜リリース方法



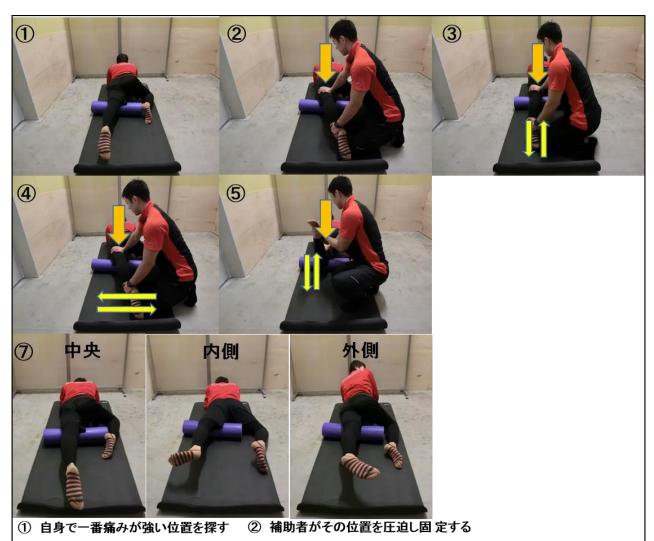
- ① 自身で一番痛みが強い位置を探す ② 補助者がその位置を圧迫し固定する
- ③ 圧迫しながら脚の方向に沿って前後に4往復 ④ 圧迫しながら左右に4往復
- ⑤ 圧迫しながら足首を左右周り各2回 ⑥ ③~⑤をもう一度繰り返す
- ⑦ チェックエクササイズ(シングルレッグホップ)

図.5 前脛骨筋の筋膜リリース方法



- ① 自身で一番痛みが強い位置を探す ② 補助者がその位置を圧迫し固定する
- ③ 圧迫しながら脚の方向に沿って前後に4往復(圧迫した位置がずれないようにしっかり押さえる
- ④ 圧迫しながら)左右に4往復⑤ ③④をもう一度繰り返す
- ⑥ 圧迫位置を内側と外側のポジションに変えて各2セット
- ⑦ チェックエクササイズ(足部ひきつけ ※踵を臀部に引き付ける)

図.6 ハムストリングスの筋膜リリース方法



- ③ 圧迫しながら脚の方向に沿って前後に4往復(圧迫した位置がずれないようにしっかり押さえる
- ④ 圧迫しながら)左右に4往復 ⑤ 膝関節の屈曲・伸展を4回
- ⑥ 34をもう一度繰り返す
- ⑦ 圧迫位置を内側と外側のポジションに変えて各2セット
- ⑧ チェックエクササイズ(腿上げ)

図.7 大腿四頭筋の筋膜リリース方法



- ① 自身で一番痛みが強い位置を探す ② 痛みが強い位置にて前後に4往復
- ③ 圧迫した位置を固定して膝を倒す ※圧迫した位置がずれないようにしっかり押さえる
- ④ 膝を伸ばして股関節を4回開く⑤ ②~④をもう2セット計3セット
- ⑧ チェックエクササイズ(腿上げ・股関節回旋)

図.8 大殿筋の筋膜リリース方法



- ① 自身で一番痛みが強い位置を探す ② 痛みが強い位置にて左右に4往復
- ③ 肩を左右回りに回旋各2回 ④ ②③を各3セット ⑤ チェックエクササイズ(肩回旋)

図.9 大胸筋の筋膜リリース方法



図.10 腰背部の筋膜リリース方法

なお、今回の講義は筋膜リリースの効果をより実感してもらうために、腰背部と胸部ではフォームローラーではなく、より圧迫範囲を狭く深く刺激できるテニスボールを使用した。

6. まとめ

本論は、2014年12月に行われた「フォームローラーを使用した筋膜リリース方法」の 講義を参考に、その使用方法をまとめた。未 然に防げるケガや故障について予防すること は、指導者として必要な能力の一つである。 トレーニング方法のみならず、その前後や途 中に必要となるケアを実施するまたは考える きっかけになれば幸いである。

(いとう ともゆき 人間社会学部スポーツ 健康学科講師

みずす たつや スポーツオーソリティー 木更津店専属トレーナー CSCS)

引用・参考文献

- 1) 財団法人日本体操協会(2007) 公認アスレティックトレーナー専門科目テキスト 第6巻 予防とコンディショニング. 文光堂:東京, p. 3-4
- 2) 坂井建夫, 松浦讓兒監(2007)プロメテウス 解剖学アトラス 解剖学総論/運動器系.医学書院:東京, p. 41
- 2) Janet G. Travell, David G. Simons
 (1992) Myofascial Pain and Dysfunction:
 The Trigger Point Manual Vol.1, Williams
 & Wilkins: Baltimore, p. 5