

大会前の競技選手に対する コンディショニング調整の一例

小松 秀人

競技選手の目標は、大会において最大パフォーマンスを発揮することである。本症例は走り高跳びの選手に対し、大会前のコンディショニング調整を目的に治療を行ったので報告する。

症 例：21 歳 男 走り高跳び競技選手(大学生)

初 診：平成 14 年 5 月 10 日

主 訴：コンディショニング調整

現病歴：平成 14 年 5 月 10 日に左下腿から足部の痛みを訴えて来院し、12 回の治療を行い症状は緩和し練習に復帰した。その後は定期的に疲労回復などを目的に通院している。

今回は平成 15 年 4 月 15 日に来院した。来院の目的は 4 月 20 日に開かれる東京選手権に向けてのコンディショニング調整である。冬季練習は故障もなく順調に仕上がってきている。

現在、気になる点は、踏み切りの際に左膝に踏ん張りがきかない不安感がある(図 5-N011~12 参照)。その他コンディションは良好で痛みの部位はない。トレーニング、練習活動を取り巻く外的・内的環境の状態は整っており、健康状態や体調、体力レベル、技術レベルなどもベストに近い状態である。

これからサーキットシーズンに入り大会に出る機会が多くなってくるため、できるだけコンディションを維持して、結果を出していきたい気持ち強いようである。

自己記録は走り高跳び 2m20cm。現在、国内ランキング 2 位。

競技歴：10 年

既往歴：特記すべきことなし

家族歴：特記すべきことなし

診察所見：身長 182cm、体重 68 kg。左膝関節の異常所見は認められなかった。身体重心バランスは正常(図 1)。下肢アライメントは左膝がやや X 脚で脛骨の内反ぎみである(図 2)。Leg-heel アライメントは左回内で右回外(図 3)。タイトテスト^{※)}すべて正常。頸椎、肩関節、股関節の可動域は正

常。筋緊張は左下肢側に認められ、特に内転筋群、長脛靭帯、ハムストリングス、前脛骨筋、後脛骨筋周辺、下腿三頭筋に現れていた。

圧痛は緊張が強い筋肉群の左血海、梁丘、風市、陰陵泉、殷門、委中、足三里、豊隆、三陰交、承山、承筋。左足部外踝下の前距、踵腓、後腓、足部外側部の舟状、立方に検出された(図 4)。

診 断：現病歴の内容と所見、ならびに今日まで故障もなく予定通りトレーニングを行ってきていることから、概ねコンディションは良好と診断した。

選手への対応：今までの中で一番良い状態だと思う。上半身の硬さもなくなりリラックスできているし、下半身とくに軸足も適度な緊張が保たれています。踏ん張りがきかないという不安感は、膝周辺とふくらはぎから足首をもう少し機能的な状態に調整しておきますので安心して下さい。

治療・経過：本症例は大会において選手の最大パフォーマンス発揮を目的に以下のようにコンディション調整を行った。

鍼灸治療は左下肢と足部を中心に行い、治療穴は圧痛点を取穴した。まず治療体位は伏臥位。使用鍼はステンレス製 1 寸 6 分-1 番(50mm-16 号)。血海、梁丘、陰陵泉、足三里に刺入深度 3cm、手技は単刺で行った。次に膝関節に干渉波治療を 15 分加えた。それと同時に、1 寸 3 分-1 番(40mm-16 号)を用いて、風市、豊隆、三陰交、前距、踵腓、後腓、舟状、立方に 15 分間の置鍼をした。次に伏臥位になってもらい、ステンレス製 1 寸 6 分-1 番(50mm-16 号)を用いて、殷門、委中、承山、承筋に 10 分間置鍼をして赤外線を加温した。最後にスポーツマッサージ、パーソナルストレッチとダイナミックストレッチを行い終了した。

第 2 回(4 月 18 日 4 日目) 今回の鍼治療は全て単鍼で行い、お灸 1 壮すえた。コンディションは良好である。

4 月 20 日の東京選手権 優勝

第 3 回(4 月 26 日 12 日目) 次は 5 月 5 日の G 1 水戸国際陸上競技大会に出場。第 1 回目の治療に加え、左足関節に違和感があるため、足関節に干渉波治療を 15 分加え、お灸を前距、踵腓、後腓、舟状、立方に 1 壮すえた。

第 4 回(5 月 2 日 18 日目) 第 2 回目の治療と同様。

5 月 5 日の G 1 水戸国際陸上競技大会 優勝

考 察：これまでスポーツ傷害の鍼灸論文は報告されているが、比較的コンディショニングに対する症例は少ない。競技選手は大会においてパフォーマンスを発揮することが目標であるため、鍼灸師が関わるアスリートのコン

ディションの把握にあたっては、総合的に評価することが重要である。本症例に対するコンディション把握は以下の内容を指標とした。

1) 設定した目標を達成する大会日程の把握と治療計画¹⁾

選手はサーキットシーズンに入り約 2~3 週間の間隔で試合が入っているため、その間 1~2 回の調整治療を計画した。

2) 解釈モデルを知る²⁾

選手が何を求めているのか、どうしてもらいたいのか、言語的に表現されていないことがあれば問題となる不安感を知ることである。本症例のコンディションは良好であったが、今回は踏み切り時に膝へ踏ん張りがきかないという不安を抱えていた。解釈モデルを把握することは身体的な面だけではなく、心理的サポートにまで応用が深まり、双方向のコミュニケーションに重要である。

3) 整形外科的メディカルチェックと評価³⁾

概ね診察所見の通りであるが、特に運動器の関節、筋肉、腱などの柔軟性は、競技パフォーマンスの結果に相關するため慎重に評価しなければならない。競技種目によって違いはあるが、関節可動域、筋肉の緊張度、圧痛、タイトネステストなどは重要である。

4) スポーツ動作を知る⁴⁾

スポーツ種目によってフォーム、動きは異なり運動器にかかる負担も違ってくる(図 5)。つまりスポーツ動作を知らなければ、スポーツ傷害に対する適切かつ効果的な治療および選手への説明ができないといつてよいぐらい重要な分野である。大会前のコンディション調整の慎重な時期には、全体のバランスを保ちながらピンポイントに治療を行わなければならないため、スポーツ動作を知っていることは、アスリートに関わる鍼灸師の臨床能力と考えている。

5) 総合的に評価する¹⁾

上記に述べた 1)2)3)4)の指標を、総合的に関連付けてコンディショニング調整を行っていく。

そこで本症例の総合的評価について簡単に述べることにする。選手のコンディションは比較的良好で、上半身の柔軟性も保たれていた。下半身についても特に故障がない状態であった。しかしやや不安感があったのが軸足にあたる左下肢と膝の部分で、その選手表現は「踏み切り時に踏ん張りがきくかどうか」という内容であった。これは図 2 の走り高跳びのスポーツ動作を見ていただくとわかるように、ランニング動作から跳躍動作に移り変わる瞬間が最大パフォーマンスのキーワードになるわけである。つまり踏み切り時は、最大加速期の前へ行くパワーを、踏み切り時において瞬時に垂直へ飛ぶパワーに切り替える動作であり、その瞬間は軸足の左下肢一本で踏ん張り、全体のバランスを保ちながらポールを越えていくのである。

このような一連のスポーツ動作を理解した上で、本症例の訴える選手の抱えている不安感に対し臨床に関わっていった。

当然ながら治療もその根拠にそって負担のかかっている膝関節ならびに筋肉群を中心に行った。また、下腿部と足部にも症状を訴えているのは、図 5 のスポーツ動作 N08~11 を見てわかるように、助走から最大加速期に入っていくときに左側へカーブしながら走っていくことがわかる。そのような動きは上体が左に傾き左足部外側に負担が増大し、症状出現の要因と考えられる。さらに下腿部にかかるストレスは、踏み切り時にあることがスポーツ動作 N012 を見て理解できる。踏み切った瞬間に足部は最大背底屈により地面を蹴り上げジャンプしており、その動作に関連する筋肉と関節に相当な負担がかかるということである。

最後に、下肢アライメントは左膝がやや X 脚で脛骨の内反、Leg-heel アライメントは左回内で右回外が認められた。これも先に述べた通り走り高跳びによる運動動作の特性と競技歴 10 年という年月により、徐々にアライメントに対し影響を受けてきている結果と考えられる。

概ね本症例に関してはコンディションが良好であったため、結果もついてきたと思える。しかし、アスリートに対するコンディショニングについては、鍼灸師だけで解決できるものではなく、様々な専門家によるサポートがあってよりよい結果が出るものである。

以上、大会前におけるアスリートのコンディショニング調整について報告したが、一番大切なのは、選手が抱えている問題に共感でき、そのスポーツ種目動作の特性を理解し、それを選手に反映できる臨床能力が重要ではないかと考える。

経穴の位置

前距：前距腓靭帯部

踵腓：踵腓靭帯部

後腓：後距腓靭帯部

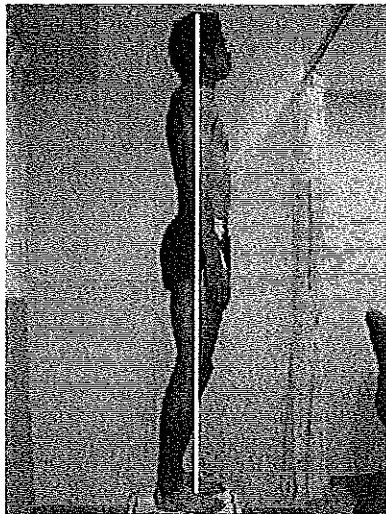
舟状：左足甲外側の舟状骨

立方：左足立方骨

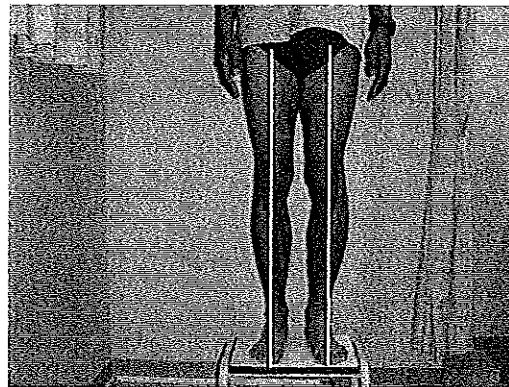
参考文献

- 1) 和久貴洋：コンディショニング、「スポーツ医科学キーワード」、Vol. 16、P205-206、文光堂、1999。
- 2) 日野原重明：さらに情報を引き出すための高度なテクニック、「臨床面接技法」、P83、医学書院、2001。
- 3) 福林 徹：整形外科的メディカルチェック、NEW MOOK 整形外科 N03「スポーツ傷害」、P21-26、金原出版、1998。

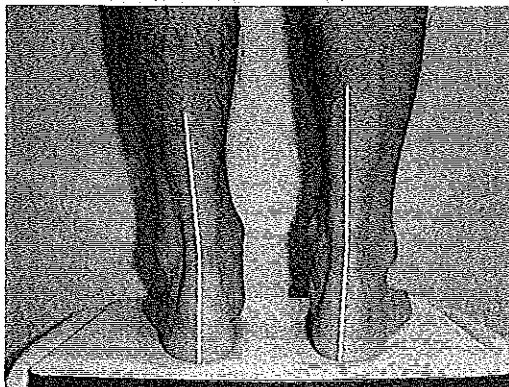
4) 石毛勇介：横浜市スポーツ医科学センターで知る測定施設のフォームチェック、「コーチングクリニック」、P13-15、ベースボールマガジン社、2003.



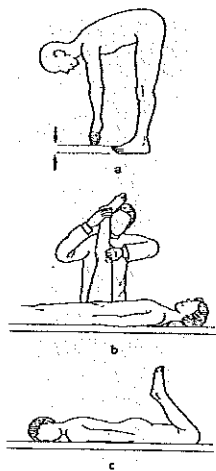
(図 1) 重心バランス



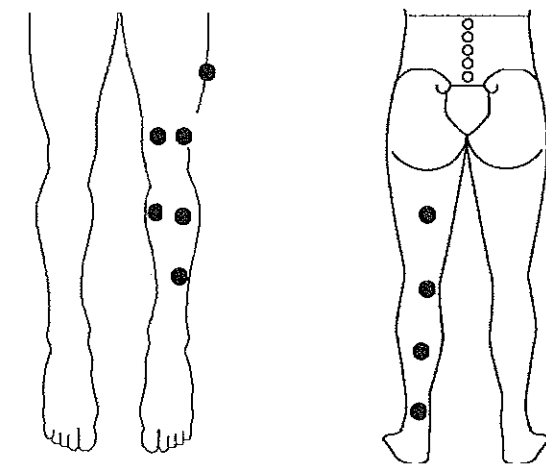
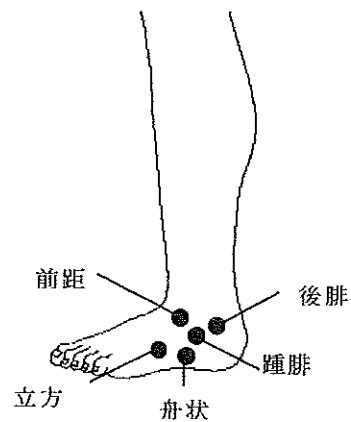
(図 2) 下肢アライメント



(図 3) Leg-heel アライメント



注) タイトネステスト
 a: FFD(前屈指床間距離)
 b: SLR(下肢伸展挙上テスト)
 c: 尻上がり(大腿四頭筋伸展)
 NEW MOOK 整形外科
 「スポーツ傷害」P23 から引用



(図 4) 治療点