

中学生のメディカルチェック –筋タイトネスの何をみてどう伸ばすか?–

三仁会あさひ病院リハビリテーション科 理学療法士 古田国大

1.中学生のメディカルチェックの意義

育成年代サッカー選手におけるメディカルチェックの意義は、「選手の身体特性を知り傷害予防に役立てる」、「身体的異常の早期発見・早期治療に貢献する」、「選手や指導者への意識づけ」である。育成年代は筋タイトネスが慢性障害に関係しているという報告が多いが、どこの部位がどの障害と関連しているかは未だ明らかでない。

2.中学生メディカルチェックの実施

筋タイトネスと障害との関連が明らかでない原因の一つは、計測項目や方法が一貫していないことである。我々は項目や方法を統一することを念頭に、中学生のメディカルチェックを実施している。普及させるためには簡便かつ正確に誰でも実施できることが重要となる。我々は、大場らのヘルスチェックシートをモデルとして筋タイトネスのチェックを実施してきた。大腿四頭筋タイトネスを計測する **Heel Buttock Distance(HBD)**は、検者間誤差を少なくする目的で徒手筋力計を用いて抵抗を統一した。腸腰筋タイトネスを計測するトーマス法は、腰椎前弯による代償運動を抑制する変法を考案した。また、簡便性向上を図るために、他動運動ではなく自動運動による計測を実施した。さらに汎用性を高めるために、スマートフォンの角度計を使用してタイトネスを測定しトーマス変法や **HBD** に関しても角度による計測に変更した。今後はスマートフォンの角度計を利用した自動運動による計測法の妥当性を検証する必要がある。

3.メディカルチェックからみえてきたこと

中学1年から3年にかけての3年間の経時的変化は、身長や体重が有意に増加しているのに対して **BMI** は有意な変化がみられなかった。また、**Straight Leg Raising(SLR)**やトーマス変法は3年間で有意に柔軟性が向上したが、**HBD** は3年生になると柔軟性が低下した。**Finger Floor Distance(FFD)**は、3年間で有意な変化はなかった。

一般レベル中学生と日本クラブユースサッカー東西対抗戦(U-15)に出場した選手(トップレベル)とを比較した。身長及び **BMI** 共に有意にトップレベルの方が高値であった。筋タイトネスは、**SLR**、トーマス変法、**FFD** でトップレベルの方が有意に柔軟であり、**HBD** は一般レベルの方が有意に柔軟であった。

4.今後の展望

メディカルマネージャー制度ではスマートフォンに搭載されている角度計を用いた簡便かつ正確な計測方法を統一して実施することが望ましい。集積したデータの解析から、選手個別の対応トレーニングが提供できれば傷害予防に貢献できると考える。