

第5回 足と体幹の関係について

人間の「体幹」とは、上体の胴体部分の事を言いますが、一般的な「体幹」というと、アスリートが個人の書籍やテレビでトレーニング方法などの説明に使われています。

「体幹」トレーニングとはフィジカル（物理的、肉体的）な部分での強さを求めたトレーニングであり、その説明を行う際に「体幹」を重要な要素として説明しています。言い換えると上体がブレないための軸とでも言ったほうが解りやすいかもしれません。

体幹とは、上体の中央で姿勢をコントロールしている背骨とその周辺のインナーマッスル（姿勢保持筋）を指していますが、厳密にいうと姿勢保持反応が起きている状態またはその反応を起こせる体の環境を指していると思います。

アスリートやスポーツトレーナーが、インナーマッスルや「体幹」を鍛える為に、過度なバランスコントロールのトレーニングを行っていますが、「体幹」に関わる基本的な姿勢保持は、熱いものに触った時に無意識に手を引く動作と同様の脊髄反射ですので、脳で考えて意識した段階で、アウターマッスルによる反応となり、「体幹」トレーニングどころか、運動筋の過剰な筋疲労による関節障害や運動障害が起きてしまう事も考えられます。

理想から言うと無意識の中で、姿勢を鉛直にコントロールできる高いレベルの姿勢保持反応と対応できる腱や靭帯、筋群を作り上げることが、人間にとって最強な「体幹」と言えます。

より完成された「体幹」は、鉛直な姿勢に近づくことから少ない姿勢保持筋でのコントロールが可能となり、無駄な筋疲労がないことは勿論、体軸が常に安

定していることから潜在的な運動能力やアウターマッスルを十分に引き出すことが可能となります。

「体幹」による姿勢保持は、神経の反応により、足元から体中に巡った腱や靭帯・筋膜などをリレーして姿勢をコントロールしています。また、この腱群のリレーションは、骨盤の前後左右への移動や左右の腕や足の同調した動き、拮抗した腱の逆への反射運動となって反応もしています。

人間には、左右の足を基底面とした立位という動作と片足を基底面とした歩行という動作があります。

立位は、「体幹」の土台となる骨盤の前後、左右、回旋を左右の足部の伸展、背屈、内返し、外返しの運動により初動を行いコントロールしています。

このバランス保持を静的バランスといい、立ち姿勢が成り立っています。

また歩行は、骨盤を支点（土台）として、足を移動する事で骨盤位置を安定させながら重心移動を行っています、竹馬に乗っている光景を想像してみてください。

竹馬は、常に竹の地面に接している部分を動かすことで倒れないで乗っていられます。

移動する場合には、交互に接地している竹を支点に次の竹を移動しながらバランスも取っています。

人間の歩行もこの竹馬同様に骨盤の土台を安定させるために足部が移動しながら

姿勢保持とバランス保持を同時に行っています。これを動的バランスと言っています。

運動筋だけを活用した姿勢保持や移動は、竹馬のように小さな基底面でも、常に動いている事で可能となります。これが現代の誤った構造の靴でも何とか歩いている理由です。

動的なバランスでは、小さな接点でも動いている限り、立位や歩行が可能となります。

でも、これでは足部を活用した静的バランスの延長とならない為に、常に歩行

運動だけでなく、姿勢のコントロールまで運動筋によって行われ、結果、必要以上の筋疲労や体のゆがみが起こりやすくなってしまいます。

人間の歩行や姿勢のコントロールは、竹馬ではなく、足元からの靭帯を活用した姿勢保持筋による「体幹」を常に保った姿勢や運動でいなくてはなりません。特に、片足立ちでの「体幹」を高めることがスポーツ分野、美容分野、健康分野における重要な要素となります。

この事を理解するには、人間の基本となる立位や歩行を可能とした足部の機能が解らなければ理解できません。そして従来のインソールの構造や理論からでは、この答えは出ません。

現実的に、「体幹」を感じて確かめるには、人間本来の機能を引き出すバランスインソールの三点保持以外、確かめられる方法は無いと思います。