

平成25年12月06日ラジオ番組内容

134. 『ぶつけた時、親指よりも小指の方が痛いのか？』

まず骨の大きさの問題があります。骨の役割の1つに身体の支持機能というのがありますが、小指より親指の方が大きいいため、外的な衝撃に耐えられるのです。

また、日常から歩行の際に、人は親指側へ体重をかけ、そして地面を蹴って前進します。

つまり、その運動に耐えられる筋力を備えているのです。解剖学的にも母指の筋肉は数も多く、筋肉が付着する面積も大きくなっています。

反対に小指の筋肉は、普段からそれほど使われないことから、やや筋力に不足が見られがちです。

加えて筋肉の付着する面積も小さく、そのため、安定性では親指にまったく及ばないのです。

こういった骨、筋力の支持能力の差は、機能面のみならず、外的な作用や衝撃に対する安定能力にも大きく影響します。

親指は支える為の筋力が強いため、ぶつけた際に、ぶつけたという衝撃分の痛み以上は感じない構造になっています。

しかし、小指のぶつける部分は脂肪が極めて薄い所で、その一点に衝撃が集中する上、支える為の筋力が弱いため、軽い外力にも抵抗できず、ぶつけた衝撃分、以上に痛みを感じます。

又、関節や靭帯、筋、腱などが損傷したり、衝撃が強いと骨折する事もあるので注意が必要です。

どうして足の小指を打つの？なぜを小指をぶつけるのか？

その原因は、

1.自分の行動を意識して出来ていないことです。

不思議に思うかもしれませんが、私たちは普段自分がしていることを意識しているではないか、と。しかし本当にそうでしょうか。

たとえば自転車に乗っている時、あなたは自分の足がペダルを動かしていることについて意識したことがあるでしょうか。

あるいは家の中を歩いているとき、今左足を前に出して地面を蹴って次に右足を出して……と考えたことがありますか。

このように、私たちの脳は、日常で頻繁にとる行動の多くを無意識下で自動化しています。

この脳の働きのおかげで、私たちは歩きながら他のことを考えたり、日常のルーティン作業を意識することなくテキパキとこなすことができるのです。

実際、さまざまな環境に適応した歩行には、脳のさまざまな部分が関与していると考えられています。

歩行は、『きっかけ』によって開始され、意識されることのない自動的なものです。

自動化される歩行のリズム形成には、脊髄レベルでのリズム形成神経回路、セントラルパターンジェネレータ（CPG）の役割が重要とされていて、そのおかげで、リズムカルに足のステップを開始できるのです。

ですから意識していないと、この人間に備わっている便利なシステムが逆に怪我を起こしているとも言えるのです。

2.筋力の低下

人は高齢になると、足を上げる高さが平均で 33%ダウンすると医学学会で発表されています。

上げる足が内返し方向になるために、親指よりも小指を負傷することが多くなると考えられます。

3.足の位置の違い

狭いところを難なくすり抜けられるよう、自分の体の幅は脳が認識しているものですが、左右の体の端っこはかなりあいまいになっています。

「固有感覚という無意識下での体制感覚で人は自分の体をなんとなく意識して」いるものの

「それは必ずしも正しくはなくて、そのズレで端っこはいろいろとぶつけやすい」のです。

固有感覚が正しく働くとボディイメージが形成され、自分の身体を脳が認識できる。

足の小指の位置も、脳が正しく認識できれば、小指はもうタンスの角にぶつけなくなります。

人間には、固有感覚と運動感覚という感覚が備わっています。

これらの感覚は体中(皮膚、筋肉、関節、靭帯、腱)に存在し、自分の体が今どういう位置にあるのか。そしてどのように動いているかという情報を脳に送り続けています。

例えば、

* 暗闇の中で、手探りで電気のスイッチを探してつける。

* 身体をぶつけないように、ジャングルジムの中をくぐって、上り下りする。

* 手先や足先をすぼめて、服やズボンの着脱がスムーズにできる。

このようなことは、ボディイメージが形成されないとうまくできません。

ボディイメージを形成するには、身体を正しく動かして、筋や腱、関節の中の固有感覚の受容器が、正しく働くようにする必要があります。

反対に言えば、正しく動かせていない、使えていない身体の一部は、固有感覚が、正しく働いていない状態にあるといえます。

歩行を安定させるため、足を下ろす時に、小指側を無意識に外へ1.5cmほど開いて歩くため、感覚と実際の位置にズレが生じてしまう為にぶつけてしまうのです。

さらに、当院に足の小指を歩行中にけがをされて来院された方20名にお聞きすると、けがをした時、物を手に持っていた方が80パーセントに当たる16名もいらっしゃったんです。

これには、足元が見えにくいだけでなく、人が物を持って歩く時と持たない時では歩き方がちがう事が関係しているようです。

物を持って歩く時の歩き方を「ナンバ歩き」と言います。

「ナンバ」は、日本古来の体の動かし方で、日本舞踊や相撲のすり足、武道の型のなかにも採り入れられています。

この動きの最大の特徴は、「体をねじらない」「うねらない」「かまない」ということ。

一部の筋肉や関節に負担が集中せず、体をなめらかに、効率的に動かすことができるため物を持って歩く時に適しています。

しかし、物を持たない時に比べ二直線上を歩くことになるため歩くスペースが必要になり、足の小指外側に物がぶつかるリスクが高くなるのです。

これから、動画で配信している運動は、3つの原因を取り除いてくれる運動です。

是非、みなさん実践していただいて、小指をぶつけない歩き方を覚えてください。