

さて、本日はストレッチや筋トレの理屈を理解して、これからの生活を充実させて、皆さんの健康寿命を伸ばしていく一つのきっかけになればと思っています。

では、ストレッチというのはどういうことで、どういう効果があって、どうすればいいのかというお話から入りたいと思います。

ストレッチというのは、筋肉や関節などが固まってギシギシしているところを伸ばして、本来の可動域を増やしてやることです。

わかりやすいところで、みんなで一回前屈をしてみましょう。

その時指先がどこまでだったか覚えておいてくださいね。

身体の柔らかい人は掌が全部床についています。

今度はこんな風にして肩を伸ばしてみましょう。

ちょっと痛くないですか。

それは身体があなたに危ないよと言っているんです。

少し身体の命令系統のお話をしましょう。

普段自分の身体への命令は頭で考えて命令していると思っていますよね。

でも危ないって時の反応とかは、身体がいっぱい勝手に反応しますよね。

実は身体の命令系統はたくさんあって、例えば身体にばい菌などの異物が入ってきた時にそれに抵抗して闘おうとする免疫機能の命令は主に内臓から命令が出ているそうです。また、人の血液は骨の中の骨髓で作るのですが、これを作れと命令するのは、歩く時の足裏の衝撃がスイッチになるのだそうです。だから自転車競技の世界的なプレイヤーがいつもいつも自転車で動いていて、踵に衝撃を与えていなかったために ひどい骨粗鬆症になったそうです。老人達の健康法で足踏みをする運動がありますが、歩くことが少なくなると血液が足りなくならないようにやるんです。

それで話を戻しますが、この肩を伸ばそうとした時に痛いのは、肩がこわばって危ないよと言っているのです。

でもね、そんなことないよー、大丈夫だーと教えてやるのがストレッチングなんです。

では次に、、そうして大丈夫だと教えると何がいいんでしょう。

さっきお話ししたように。危ないって時にとっさに反応できる範囲が広がる。

そして今度は頭の命令で実行できる範囲が広がる。

細かく言うと、自分の身体の限界がわかって、無理をしようとなくなる。また逆に身体が危ないと勝手に判断して動きにブレーキをかけることがなくなる。

自分と身体との調和が取れる。

そうすると何より怪我をしなくなります。

じつは私がこの講座をやろうと思ったきっかけがありまして、

私の中学からの仲間の一人が、「ストレッチで怪我をしなくなるって言うけど、それって都市伝説みたいなもので、確かめたやつはいないよね」と言ったんです。

でもね、先ほどお話しした私が小平南高校のサッカー部を指導していた時、結構強くて頑張るチームに育っていたんですが、怪我が多かった。

マネージャーがきちんと記録をつけてくれていたんですが、やたら多くて困った。

そこで私がストレッチを勉強してやらせたら見事に怪我がなくなったんです。

それは当時の卒業生達、もう50になっていますが、彼らがよく知っています。

ですから ストレッチをしましょう。

で、もしかするとご存知の方もいらっしゃるかもしれませんが、ストレッチには動的（ダイナミック）ストレッチと静かにやる静的（スタティック）ストレッチと二種類があります。いわゆる準備運動としてこんな風にやるのがダイナミック・ストレッチで、じいーっとうちを伸ばしてやるのがスタティック・ストレッチです。この2つについては運動競技の前などはダイナミック・ストレッチが効果があって、活動後はスタティック・ストレッチがよいと言われたことがあります。その後の研究で、しっかりとストレッチすれば、どちらでも効果は変わらないそうです。

ではその前に、ストレッチをしてはいけない話です。骨や筋肉に故障があるときはやめてください。或いは余程の注意が必要です。当たり前のことですが、肉離れや捻挫あるいは突き指も捻挫の一種ですから引っ張ってはいけません。肉離れは、筋肉がこうはがれたり、こうちぎれたりするので、当然引っ張っちゃいけません。突き指や捻挫で腫れてくることがありますが、その時は内出血を抑えるために包帯やテープで巻いてやると、内出血が少なかった分 治りが早くなります。それから昔の指導で他人が押したり引いたりするのがありましたが自分で自分に大丈夫だーと教えて身体に納得させる感じでやりましょう。大丈夫じゃないのに無理はいけません。無理すれば本当に痛めます。

ストレッチはこうやって、こういう順序でやるものだという決まりはありません。筋肉や腱や関節の可動域を広げるのだと先ずは理解してください。じゃあ筋肉がどのようにについているのかを知っておくといいですよ。大雑把に大きな筋肉の流れを説明します。腕の筋肉はわかりやすいですね。でも肩の筋肉は実は難しいです。いろんな角度に向けて腕を動かすためにいろんな角度の筋肉が、首や背中の中の筋肉と連動して動くので、ちょっと難しい。たとえば肩を伸ばすストレッチをしてみましょう。まず普通にやる、このストレッチ。次にこの角度のストレッチ。そしてこの角度。それぞれ別々な筋肉が伸びていくのが分かりますよね。背中に扇形に大きな筋肉があります。これを伸ばすには、肩を前に扇形に引っ張ってやりましょう。特に痛んでいるときは、特にゆっくりと優しく伸ばして痛みが消えていく方向を探るようにしましょう。

次に背中から腰にかけての筋肉は、基本背筋に沿って縦についています。で、背筋を伸ばすには、前屈でいいんですが、こんな風に揺らしてやるのがお勧めです。少し昔になりますが、何とかさんがこんな動きをしていましたね。これもとてもいい動きです。ちょっと変ですけど。

肺をカバーしている肋骨から腰そしてお尻にかけての、大きい筋肉はこんな風にバッテンになっています。もちろんそうでない筋肉もいくつかあるわけですが、例えば脊柱管狭窄症で間欠性跛行が出て苦しんでいる人が多くいますが、この方たちはバッテンの筋肉ではない他のお尻の筋肉が弱っています。

たまたま私がお手伝いした何人かの方は楽になったと喜んでくださっていますが、まあそれはストレッチではないのでお話を戻します。もしも困っている人がいたら後で声をかけてください。

腰からお尻の主な筋肉はバッテンになっているということを理解したらでは皆さん、そこを上手に伸ばしてみてください。

足を伸ばして座ってやってみましょう。どういう形になるでしょう。

そうですね。こことここを伸ばすのですからこういう角度になりますね。

その時逆足をこう曲げてやるともっと楽になります。

そうして身体が痛いよというときに、やさしく大丈夫だーと教えてあげる。

ですから、痛くないときは よしよしと伸ばしてやればいい。

ここで大丈夫だーと言っていますが、実は声には出さなくていいですが、本当に大丈夫だーとやってほしいんです。

それは、実は息を吐きながら伸ばすということなんです。ここが大切です。

息を吸うときに筋肉は自然に縮む動きになります。

息を吐くときに、力が抜けていく、伸びる動きになります。

あと、20秒とか30秒とかジッと伸ばしてと言われたりします。

以前は25秒以上続けてやると筋肉が弛緩してしまうと言われたこともありますが、さあ試合だという直前ならお勧めしませんが、30分前なら問題ないです。

ご自分の筋肉に大丈夫だと教えるのですから、ご自分で判断してかまいません。

まあ、痛いよと反応している状態ならゆっくり2、30回息を吐きながら伸ばしてやる感じがよいと思います。

そして硬い床に立つよりも、布団とかベッドとか軟らかいところに立ってやると楽に伸びてくれます。これは足や身体からも安心だ大丈夫だという信号が出ているんです。

今比較的硬い所でやっていますが、おうちでは軟らかいところでやるといいです。

さて、さっき前屈をやってもらいましたが、もう一度やってみてください。

さっきより楽に伸びませんでしたか。

私が高校生の時に、前屈してつま先から何センチとかを記録する事がありました。

その時に隣にいた友人が、これって前からやっていると深くなるよねと言ったのに対して、そんなことないだろうと私はひどく頑なに言っていたのを覚えています。

そんなことあるんですよね。

大丈夫だーと教えられて、学んだ身体は伸びることに抵抗しなくなります。

今日は少ししか伸びなくても、毎日繰り返しストレッチングを続けると次第に楽に伸びてきます。

例えば手首ですが、こう合わせて上げていくとここが伸びます。

そしてこうするともっと伸びます。

ちょっとやってみてください。痛い人はいませんか。

こんなストレッチングを繰り返しているとだんだんよく伸びるようになります。

そして これは手の指の第1関節が腫れてきて痛くなり曲がらなくなるヘパーデン結節に効果があります。私自身がこれで楽になっています。

まあ、若くて素直に学習してくれる身体と、少し頑なな身体の状態とがあります。

頑固な体には丁寧に時間をかけて納得させていきましょう。

十分に納得してくれると、身体が楽に思うように動くようになります。

さてどうにもこうにも硬くって前屈も全然いかないという人いますか。

ちょっと手を挙げてください。

こんな講座にわざわざおいでですので ちょっとサービスしてみましょう。
では あなたこちらにおいでください。で、前屈はどのくらいでしょう？
それではちょっと魔法をかけてみましょう。
このストレッチは例えばアメリカあの野茂がダッグアウト裏でやっていたそうです。
ただこれは長持ちしなくて大抵翌日には戻っちゃうんです。
とは言っても南平高校の陸上部の合宿でこれをやってあげた生徒は2か月たっても戻らないで、都大会の常連になりました。
そんなこともありました。きっと何かのタガというかストッパーが外れたんでしょうね。

ストレッチはいろんなやり方ができます。
また、椅子に座って前屈してみてください。さっきと違って、楽に入りますよね。
それはの抵抗がないからです。
でも椅子で前屈することで。腰の関節や筋肉は容易く伸びてくれます。
そして
パーツに分けて伸ばしたわけです。
例えば先ずは階段で、アキレス腱や脛や脹ら脛を伸ばしましょう。
階段や、段差を使って、足の親指の付け根あたりだけを乗せて、踵を下げていくと、足首からアキレス腱・脛・膝裏・腿裏までが伸びていきます。
足のどこまでを乗せておくかでも伸びるところが変わりますね。
あるいは、左右に揺らしてやれば他のところも伸びてくれます。
では、どこの筋肉を伸ばしてやろうか、と意図的にやってみてください。ふくらはぎの右側とか、真ん中の芯とか、少し慣れてくれば狙ってやれるようになります。
当然アキレス腱も伸びます。角度を変えてやるとお尻にも効果を感じられると思います。
もちろん何かに掴まってバランスを取ってもいいですし、ついでに両手で腕立て伏せをやるのもいいです。
お家に階段があればいつでも出来ます。寝る前にやるとお休みし易いです。

次は椅子でやってみましょう。椅子で膝に胸をつけるくらいに曲げてみましょう。
これはちょっと時間をかければ難しくないでしょう。
そうするとさっき少し痛くて伸びにくかった前屈が、足と腰をそれぞれ伸ばしてあるのでずっと簡単になります。 はい、やってみましょう。
そうすると魔法を使わなくても、楽に前屈が出来ます。

また、椅子でお尻の筋肉のストレッチもしてみましょう。
片足の足首を逆の足の膝に乗せて、膝から足首までを両手で胸に近づけます。
そうするとさっき伸ばした大臀筋などとは違うところが伸びるのがわかるでしょうか。
これをマットの上でやるのが普通ですが、椅子だと比較的楽にやれると思います。。

今度は椅子の背を使ってみましょう。これは机やテーブルの方がやりやすいんですが、背中の背骨の両側の筋肉を伸ばしてみましょう。

いろんな場所でいろんな道具を上手に使いましょう。例えば ぶら下がり健康器具、まだ持っている方はいますか？あれもいいです。ただね、ぶら下がっているだけだと、背中や腰よりも腕ばかりが伸びてしまうので、少し腕を曲げてみるとか工夫をすると効果的になります。

また、腹筋運動のできる台があるお家もあるでしょうか。あれはこういうふうに頭が下になっていると思いますが、腹筋運動の合間にでもこう、腕を伸ばして揺すってやると上半身が効果的に伸びていきます。

健康のために私が特にお勧めするストレッチは、首と肩と腰です。それは神経やリンパ腺などの特に集まるところで、ストレッチは血流を整える事にもなります。

首のストレッチはこんなやり方が効果的です。

またこんなやり方もあります。

ご自分にとってやり易いやり方、そして続け易いやり方を見つけてください。

痛めないやり方であればやっただけ効果があります。

毎日 5 分というのも、毎朝 15 分というのもいいです。

逆に夜寝る前というのも特にお勧めです。

布団の上でストレッチ、緊張がほどけて良い睡眠が期待できます。

身体が少し暖かくなって、その熱が冷めるときに人は眠くなります。

寒いと眠れないという方は、たいてい眠るのが上手ではありません。

山で遭難したりして、身体が冷えてくると眠くなります。でも、眠っちゃだめだと言われます。体温が維持できなくなって低体温症で死んじゃうからです。

布団ならそんな心配はありません。

冷たい布団に体温が移って体温が下がるときが眠くなる時ですから、素直に眠れば良いのです。暖かくなるとむしろなかなか眠れなくなります。

実は、全身のストレッチを一通りやると 40 分位はかかります。

またこの 3 階で配られている、ストレッチのプリントに沿ってやるのもいいです。

よくできていると思います。

パターンに沿ってやるのが安心と思う方もいらっしゃるかもしれません。

最近は SNS で特に医学療法士の方々が、色々なスタイルをお勧めしています。

それは大抵、動的ストレッチになっていますが、静的ストレッチに読み替えてもいいです。

とにかく、ご自分にとって有効なやり方、あるいは必要なやり方を習慣づけることが大切です。いろんなやり方を試して、ご自分に合ったストレッチを見つけて、

生活の中に組み入れて習慣にしていきましょう。

また、せっかく作った習慣が消えちゃうこともあるかもしれません。

でもまた始めれば良いんです。やればやっただけいいんです。

ストレッチを筋トレと組み合わせることも当然できます。

筋トレの理屈を簡単に説明しますね。

筋肉は伸び縮みしますが、伸びるのは縮む力を抜いているだけで、伸ばす力はありません。だから伸ばすには反対側を縮めるか、外から力をかけているわけです。

ただ、筋肉の収縮にはカルシウムが働き、緩むときにはマグネシウムが働きます。だからカルシウムとマグネシウムのバランスが大切です。

さて筋トレにも色々なやり方がありますが、大まかなやり方を説明します。

筋肉の縮む力を高めるには、その人の力の 85% 位、つまり全力のちょっと手前位の力で 20 回程度の運動をします。そうすると疲れますので力は落ちます。負荷の高い練習を繰り返せば前よりできなくなります。そこで休めてやることでバネのように力が戻って、以前より少し高くなります。

ですからこのバネの反応を上手に使うことで筋肉の能力を上げることが筋トレの考え方です。つまり大事なことは、負荷をかけることで力がつくのではなくて、実は休むことで伸びるタイミングがあるわけです。

多分もうお気づきだと思いますが、ゆったりと休みすぎれば元に戻り、時間とともにだんだんと下がり始めます。ます。また逆に、休まずに負荷をかけ続けたり、負荷をかけすぎたりすれば壊れます。その人なりに、またその時なりに、ちょうどいい負荷と、ちょうどいい休みが筋力を上げます。

さっき20回やるといいましたが、私のような老人が突然、懸垂を20回もできるわけがありません。懸垂なんて1回だって出来なくて当たり前かと思います。だったら、ぶら下がって、こういうふうにする力を育てることから始めることになります。頑張っていれば、その内、1回、3回、5回、10回とできるようになります。しばらくやっていなければ出来なくなっていますから、出来るところからやり直しです。ただ、これは何度でもやり直しが効きます。その意味では上手に筋トレして休憩すれば、百歳でも筋力は上がります。私の義理の父が百歳くらいになって、「以前できたことができなくなって悔しい」というので、1日おきくらいに筋トレのお付き合いをしたら、確実に筋力が付きました。まあその父は70歳から毎朝45分ストレッチを20年以上続けていましたのでそのようなベースができていたお陰もあるかと思います。

さて、具体的にどういう運動があるかという、例えばこんな道具でやってみますね。これとほぼ同じことがこうしてもやれるわけです。

また、例えば胸の筋肉の上の方を鍛えるにはこの方向で、中ならこの方向で、下ならこの方向に負荷をかけます。

ストレッチと同じように、狙う筋肉の方向を考えましょう。

そして筋トレの効果について少しお話しします。筋肉の力がつければ出来ることが増えるわけで、自由が増えます。筋肉が衰えると出来たことが出来なくなり、不自由になります。ある医師のお話ですが、**200**人以上の手術をしてきたけれど、皆さんほぼ筋肉がペラペラだった。しっかり筋肉がついていたのはほんの数人だった。ということは、しっかりと筋肉をつけて自由に生きていく方がいいですね。それは世界的にもエビデンスが報告されています。ちょっと読んでみますね。

世界保健機関（WHO）では、**18**歳から**64**歳までの成人を対象とする運動ガイドラインとして、**1**週間あたり**150**分以上の有酸素運動とともに、週二回以上、筋力トレーニングを行うことを推奨している。

では、筋力トレーニングは、私たちの寿命にどのような影響をもたらしているのだろうか。豪シドニー大学の研究プロジェクトは、（**2017**年**11**月**1**日、疫病専門誌「アメリカン・ジャーナル・オブ・エピデミオロジー」において）、「週二回以上、筋力トレーニングをしている人は、そうでない人に比べて、全死因における死亡リスクが**23%**低く、なかでも、がんによる死亡リスクは**31%**低かった」との研究結果を発表した。また、この分析によれば、専用マシンを使わない筋力トレーニングも、ジムなどで行われる筋力トレーニングと同等の効果があると認められたという。

同様の見解は、「**65**歳以上の高齢者のうち、筋力トレーニングを行っている人は、そうでない人よりも、全死因における死亡リスクが**31.6%**低い」とした米ペンシルバニア州立大学の研究結果でも示されている。

ちょっとよくわからなかったかと思いますが、筋トレやウォーキングなどの運動について、ちゃんとやる人達と、やらない人達とに分けて、長期間調べてみたら、やった人達はやらなかった人達よりも、死亡した人が2・3割少なかったというわけです。

ストレッチも筋トレも、その人のその状況なり目的に併せて適度にやるべきものです。

そして、筋トレは足し算です。つまり筋トレ10回を朝晩やれば一日20回です。これは覚えておくと楽な気持ちで取り組むことができます。

また筋トレを初めてやるときは最初は1日おきで、少し慣れたら毎日で、だんだん負荷も高めていくように考えるとよいでしょう。ひどい筋肉痛になるようなペース配分を緩やかに変えましょう。

さて筋トレとストレッチの組み合わせのお話に戻ります。

これももうお気づきだと思いますが、伸ばそうと思う筋肉と押してやる筋肉と、それを筋トレの要領で動かせばいいわけです。

そうするとストレッチと筋トレの組み合わせでほぼ全身運動ができる。

つまり身体を整えることと、シェイプアップとが同時に期待できるので、お勧めです。

ストレッチも、筋トレも、出来なかった自分が、楽に出来る自分になっていきます。

訓練・練習の面白さはここに 있습니다。やっただけ楽に自由になるんです。

楽になると一口に言いますが、実はそこには2つの全く別の意味があります。

一つは、楽ちんになること、楽をすること、つまり、しないこと

もう一つは、楽になるようにすること、伸び伸びと自由になるようにすること
なんだか同じようなことを言い方を変えたただけのように思われたでしょうか？

これは実は大変な違いなんです。

筋肉やもっと小さく言えば細胞達は、しばらく使われなくなると、

どうやら自分はいらないらしいと判断して、楽になっちゃって、

仕舞いには消えちゃいます。

若いうちはそんなに大変なことではないように思われるかもしれませんが、

年を取ってみると、ほんの何ヶ月か病院に入ったりして動けないでいると

急激に衰えて、筋肉が、細胞が、目に見えて消えていきます。

それと、伸び伸びと楽に動けることは、反対の方向を向いています。

ちょっと極端な言い回しになりますが、

死ぬ方に楽になるのと、生きる方に楽になるのとの違いです。

ストレッチや筋トレをすることで楽になるのは、実は努力して楽になるんですが、

何もしないで究極の楽をしていくことは、死ぬことに違いありません。

細胞は分裂を繰り返して命を繋いでいきますが、寿命の蝟燭のようなテロメアという物質が減ってなくなってしまうと分裂を終えてしまいます。

そのテロメアの減少をストップさせるには、例えば空腹感が良いそうです。冷たい水を被るのも良いそうです。

つまりある意味身体が危険を感じると良いのだそうです。

ストレッチも筋トレも、やれば疲れますが、やればやっただけ、寝ていた細胞達が目を覚まして、楽に、より自由に動ける身体になります。

これから皆さんの生活の中で今回の学びを生かして行かれまして幸いです。