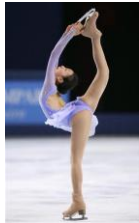


# SENGA SUPPORT PROJECT

## 第2回セミナー 「スポーツ障害 腰」 PART2 ストレッチ



### 【はじめに】

「スポーツ障害 腰」について、我々は腰痛の成因を「体幹機能(軸)の不安定性」と「関節間の柔軟性低下」と考えている。

前回のセミナーでは『体幹』をテーマにし、軸が安定することで腰痛を予防できることをお伝えした。

今回は「ストレッチ」をテーマに、関節の柔らかさの重要性、腰痛との関連及びその対処法をお伝えする。

腰痛回避に一役買えれば幸いである。

### 前回のあらすじ(1)

□スポーツ傷害:スポーツによる怪我

- 分類) ◆ スポーツ外傷
- ◆ スポーツ傷害

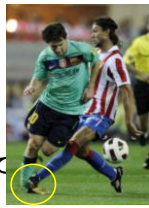
#### スポーツ外傷

転倒や衝突といった強い外力によって起こる**突発的な外傷**。

ex)骨折、脱臼、捻挫、肉離れ、打撲など

RICE処置 → 治療 → 復帰

※Rest:安静 Icing:冷却 Compression:固定 Elevation:挙上



2010/9 リーガエス・ニョーラ  
第3節 A・Madrid VS FC BARCELONA

### 前回のあらすじ(1)

#### スポーツ障害

長期的に同じスポーツを続けることにより、**比較的弱い力が体の一定部位に繰り返し負担が加わって損傷**する。

ex)腰椎分離症(疲労骨折)、こり症、ジャンパー膝、オスグッドシュラッター症、野球肘など

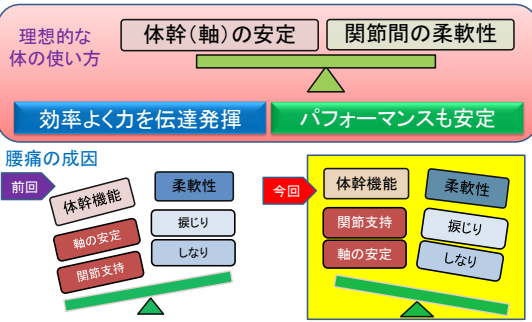
原因)

- 誤った動作の繰り返しや姿勢
- 運動方法や運動時間
- 使い過ぎ(overuse)

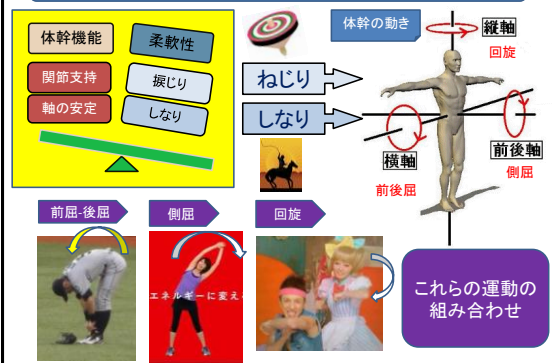


原因の分析と適切な対策により障害の発生を予防できる。

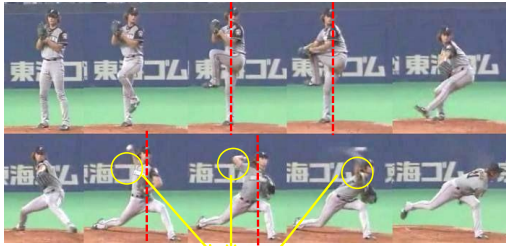
### 前回までのあらすじ(2)



そもそもスポーツで求められる「振じり」「しなり」とは



スポーツに見る軸の安定と振り・しなり



振り・しなり



スポーツに見る軸の安定と振り・しなり

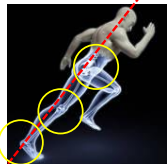


スポーツに求められる軸の安定と関節の柔らかさ



Pain

軸が安定していても、もし体が固いと...



これより「体を柔らかく使う」  
ためストレッチについてお話  
していきます。



スポーツ障害 腰痛

ストレッチ編

前回のセミナーの話...

- スポーツではスムーズな動作を行うために、**腰椎を使いすぎしてしまう**場合が多い！
- 股関節とか、ほかの関節が柔らかくないと、**それだけ腰椎が頑張って動いちゃう！！**
- 痛んでしまうのはなんでだろう？

腰痛と言っても色々あります！



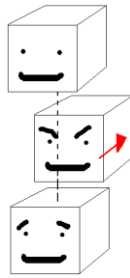
骨・神経・筋肉が原因の主な疾患は？

- 腰椎分離症・すべり症(骨)
- 腰椎椎間板ヘルニア、腰椎終板障害(神経)
- 筋・筋膜性腰痛症(筋肉)

これらをおさらいしていきましょう♪

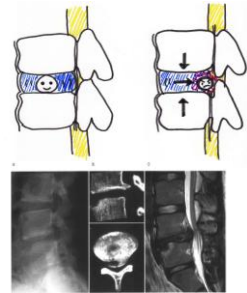
### 辻り症

- 赤ちゃんには見られない！  
⇒疲労骨折が原因！
- 第5腰椎での発生が90%残りほぼ第4腰椎！
- 柔道・野球やバレー選手の左側に初発することが多い！
- 腰椎の回旋、伸展運動のくり返しが深く関係してると考えられてる！
- 進行は一度止まるが年を取ると椎間板変性に伴い進行していく！



### ヘルニア

- 椎間板の中の固い核が飛び出して神経を圧迫する！
- 椎間板(クッション材)の成長が止まってしまうことも痛みの原因！
- 運動後の腰痛が一般的で、年齢が低ければ背骨の動かしにくさ、姿勢の悪さが症状の中心ですが、...
- 成長するに従い坐骨神経痛がでるようになってきちゃう...



- 筋筋膜性腰痛症

体の急な回旋運動(ねじり運動)により発症する

慢性の経過で徐々に発症する！

背筋の筋挫傷や筋内圧の上昇(使い過ぎ)が原因！

ストレッチやフォーム修正(使い過ぎ予防)などが予防策

### じゃあどうするか

- どこが弱いとなりやすいのか知ろう！
- ならない・再発予防のため柔軟性必要！



どこを鍛えればいいのか？  
(前回までの話)

どうすればいいのか？

## 柔軟性はなぜ必要か？

筋肉の緊張が非常に高い状態で  
急激に動かすと・・・

- 肉離れを起こす危険が高い
- 脳から痛みの信号が発信される



腰痛の場合、腰背部筋の柔軟性は必須！

## 腰背部以外にどここの柔軟性が必要？

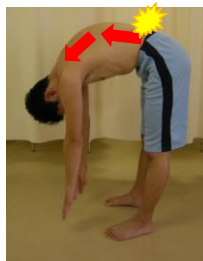
- 今回は **せぼね** **こかんせつ** **背骨** と **股関節** の柔軟性に着眼



## 背骨の柔軟性の低下



背骨1つ1つが単独に動く  
⇒腰への負担が小さい



背骨1つ1つの動きが小さい  
⇒腰への負担が大きい



背骨1つ1つが単独に動く  
⇒腰への負担が少ない



背骨が1本の棒として動く  
⇒腰を痛めやすい

背骨1つ1つが  
単独に動く  
⇒腰への負担が  
少ない



背骨が1本の  
棒として動く  
⇒腰を痛めやすい

## 股関節の柔軟性の低下



★ やってみよう ★

股関節が動かないと想定して、足を前に出すとしたらどうする？



股関節の柔軟性が低下すると、そのすぐ上にある  
腰が代わりにたくさん動かさなければならない

股関節がしっかり動く  
⇒腰への負担が少ない

股関節の動きが少なく、  
腰での動きが大きい  
⇒腰を痛めやすい




股関節がしっかり動く  
⇒腰への負担が少ない


股関節の動きが少なく、  
腰での動きが大きい  
⇒腰を痛めやすい

### ストレッチってなんだろう？

- そもそもストレッチにはどういう効果がある？
- 一番の効果は**関節の可動域(柔軟性の改善)**
- そのほか筋緊張の低下、疲労回復、血流増加、障害予防、スポーツパフォーマンス向上など！
- **柔軟性の低下**⇔筋緊張が高い  
筋緊張高い→血流量低下→疼痛物質貯留  
⇒**痛み**に繋がる！

### ストレッチの基本！

- 基本的にはマイナスになったものをゼロにする。



- 短くなった筋を元に戻すためのもの！  
→これがストレッチ

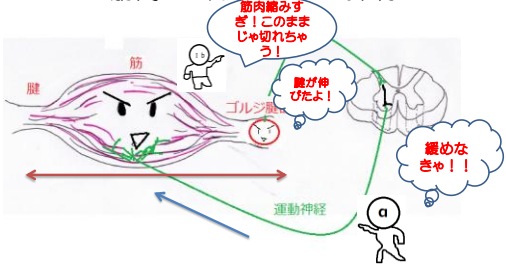
**実は柔らかすぎてもダメなんです！！**

### ストレッチの種類

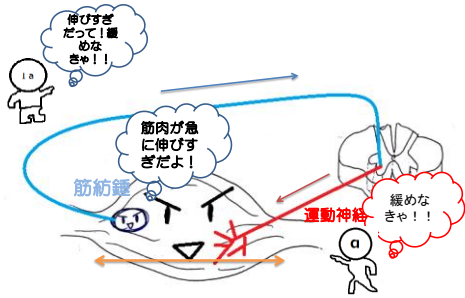
- 色々なストレッチの併用がポイント♪  
ストレッチの違いを知っておきましょう！！
- ①**スタティック**(静的な)ストレッチ  
反動や弾みをつけずに筋をゆっくり伸ばす。
- ②**バリエイティブ**(動的な)ストレッチ  
反動をつけて行うストレッチング。
- ③**ダイナミックストレッチング**  
拮抗筋を収縮させて行う目標の筋肉を伸ばしてあげるストレッチング。

### ストレッチの基礎♪

#### 筋肉のメカニズム | b抑制



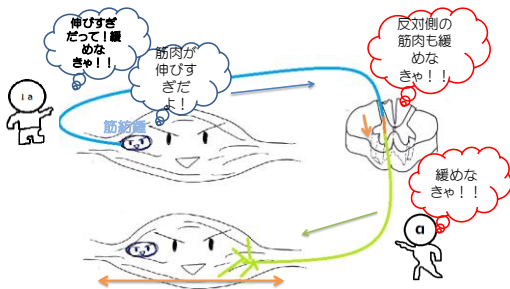
## 筋肉緩み方(伸張反射)



## 大晦日に東京駅に行きたい人で新宿駅が混雑してるとどうする…?



## 相反性抑制(拮抗筋も緩める!)



## 他にもこんな対処が…?



## ①ストレッチの違いは?

- **スタティック**(静的な)ストレッチって?  
先ほどの**↓b抑制**という機能(中央線を多く帰す)を使って伸ばすストレッチ!!!
- 伸ばし続けていると伸ばしている筋肉が緩んでくれる!
- 効果が出るのは一つのストレッチで**15、20~30秒**かかる!

## ②ストレッチの違いは??

- **バリスティック**(動的な)ストレッチとは?
- いわゆるラジオ体操のように**反動をつけて行う**ストレッチのこと!
- 限界を超えて筋肉を伸ばすため、**筋損傷を起す可能性もある**が、運動前に行うにはスタティックストレッチよりも効果的  
→ **適度な緊張を持たせる**(弛ませすぎない)

### ③ストレッチの違いは???

#### ・ダイナミックストレッチとは？

相反性抑制(中央線を帰すだけじゃなくて他の山手線まで動かす絵!)を利用して行う!!

伸ばしたい筋肉とは違う拮抗(反対の作用:膝を曲げる筋肉に対しての伸ばす筋肉)する筋肉を収縮させて緩ませてあげる!

→やってみましょう♪

### 注意!

- ・ストレッチは1つの箇所15秒~30秒必要!
- ・ストレッチングでどんどん伸ばすと、その運動自体で関節を痛める可能性も!
- ・関節の弛みがみられる選手に対しては慎重に対応しなきゃいけない!
- ・柔軟性と筋力の関係→プレーとの兼ね合い
- ・柔軟性と平行し、筋力の強化・向上させていく

(例)ラグビーにて柔らかすぎると鋭いステップワークが出現しない、硬すぎるとクロスオーバーステップが鈍い。

切り替えしの筋力発揮



切り替えしの柔軟性発揮



### 実際に体を動かしてみましょう!

まずは...

かたうで  
肩や腕の力を抜  
きましょう!

しんこきゅう  
深呼吸をして  
リラックスしよう!



### ストレッチング・体操のポイント!

- ・ゆっくりと呼吸をして行いましょう!
- ・首や肩の力を抜いて行いましょう!
- ・力が入っている場所を  
意識して行いましょう!

### 体験してみよう!

- ・体が柔らかくなるためには..?
  - ・額を触ってみる..?
  - ・ヤンキー座りをする..?
  - ・内ももの力を入れてみる..?

実際にやってみよう!!

## 安定した姿勢になるには・・・？

➡ **体の軸を整えた姿勢になる！**



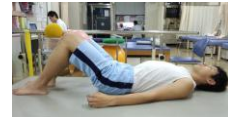
きょうつうてん  
二人の共通点は・・・？

ふくおうきん

## 腹横筋を鍛えよう！

あおもむ りょうひざ

- 仰向けで両膝を立てます。
- 鼻から息を吸って、ゆっくりと口から吐き出します。
- 息を吐きながら下腹をへこましていきます。
- 内ももを軽く締めましょう。



## 股関節周囲のストレッチ



## 内もものストレッチ



- 座って、両足を広げて内ももの筋肉を伸ばします。
- 無理に広げないで、ゆっくりと広げていきましょう。
- 余裕がある人は息を吐きながら、前に体を倒していきましょう。

## もも裏(背中)のストレッチ



- 片足を伸ばして、片足を曲げた姿勢になります。
- ゆっくりと息を吐きながら、体を前に倒していきます。
- もも裏や背中の筋肉が伸びている事を意識して、行いましょう。

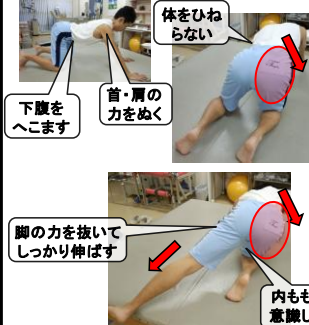
## お尻の筋肉のストレッチ(1)



- 仰向けに寝た姿勢で足を組みます。
- その状態で、両手で脚を持って、体にゆっくりと近づけていきます。
- お尻の筋肉が伸びている事を意識して、行いましょう。



## お尻の筋肉のストレッチ(2)



- ・四つばいになって、上体をお尻の方に寄せていきます。
- ・お尻の筋肉が伸びている事を意識して、ゆっくりと行いましょう。
- ・余裕がある人は反対側の脚を伸ばして、より傾けてみましょう。

## 太もも前側のストレッチ



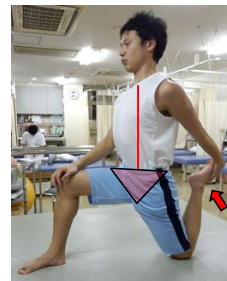
- ・片側の膝を曲げて、座ります。
- ・ゆっくりと体を後ろに倒していきます。
- ・無理に体を倒さなくて、太ももの前側が伸びている事を意識しましょう。

## 股関節前側のストレッチ



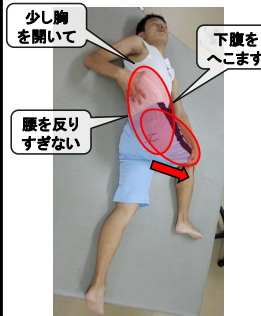
- ・片膝を立てた姿勢になります。
- ・ゆっくりと状態を前に体重移動していきます。
- ・後ろ脚の股関節が伸びている事を意識しましょう。
- ・尾てい骨を下に下げる事を意識しましょう。

## 股関節前面のストレッチ (バランス運動)



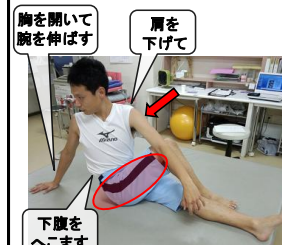
- ・片膝を立てた姿勢になります。
- ・後ろ脚の足を同側の手で持ちます。
- ・バランスを保ち、姿勢が崩れないようにしましょう。

## 股関節外側のストレッチ(1)



- ・仰向けになって、ゆっくりと脚を反対側に倒していきます。
- ・反対側の手でゆっくりと押して、ストレッチしましょう。
- ・背中や太ももが伸びている事を意識して行いましょう。

## 股関節外側のストレッチ(2)



- ・座った姿勢で片脚を曲げて、反対側の手でゆっくりと押してストレッチしましょう。
- ・体をゆっくりとひねって、背中やお尻、太ももが伸びている事を意識して、行いましょう。

## 体幹(脊柱)のストレッチング



この違いは何だろう・・・？

## 背中の中のストレッチング



背骨を全部動かすイメージ

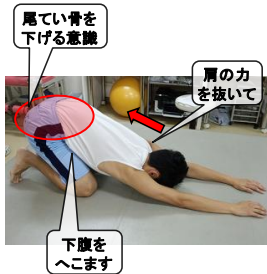
肩を前に出す

尾てい骨を下げる意識

下腹をへこませます

- ・ 四つばいの姿勢になります
- ・ ゆっくりと背中を持ち上げるようにして、背中の中の筋肉を伸ばしていきます。
- ・ 首や腕の力を抜いて、ゆっくりと伸ばしていきましょう。

## 背中やお尻のストレッチング(1)



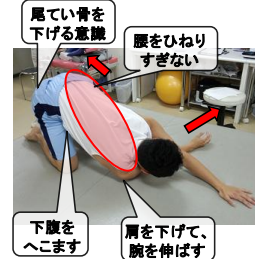
尾てい骨を下げる意識

肩の力を抜いて

下腹をへこませます

- ・ 膝立ちで腕を伸ばした姿勢になって、ゆっくりと上体を脚の方に寄せていきましょう。
- ・ 首や腕の力を抜いて、背中やお尻が伸びている事を意識して、行いましょう。

## 背中やお尻のストレッチング(2)



尾てい骨を下げる意識

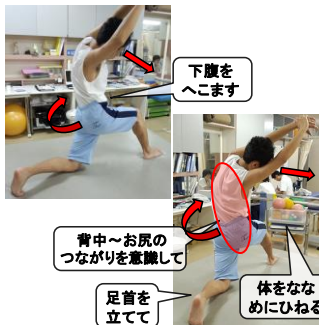
腰をひねりすぎない

下腹をへこませます

肩を下げて、腕を伸ばす

- ・ 両腕を伸ばした姿勢から片方の腕を反対側の腕の方にゆっくりと伸ばしていきます。
- ・ 背中からお尻にかけて伸びている事を意識して行いましょう。

## 背中やお尻のストレッチング(3)



下腹をへこませます

背中～お尻のつながりを意識して

足首を立てて

体をななめにひねる

- ・ 片膝を立てた姿勢で、両腕を伸ばします。
- ・ 体を前脚の方にゆっくりとひねっていきます。
- ・ 背中やお尻が伸びている事を意識して行いましょう。

## 脇腹を伸ばすストレッチング



内ももを意識して

下腹をへこませます

肩の力は抜いて

- ・ 横向きになって、両腕を伸ばしましょう。
- ・ 脇腹がしっかりと伸びている事を意識して行いましょう
- ・ 下側に枕やタオルを入れると効果的に伸びると思います。
- ・ 背中が反りすぎないように注意しましょう。



## 腹筋を伸ばすストレッチング



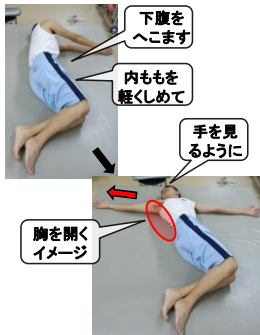
- 仰向けになって、両腕を伸ばします。
- 背中(胸の下)に枕やタオルを入れると効果的に伸びると思います。
- うつ伏せで行う時には両手をついてゆっくりと上体を起こしていきましょう。

## 胸郭のストレッチング(1)



- 横向き姿勢になって、軽く脚を曲げて、片手で肋骨を押さえます。
- 鼻から吸って、口からゆっくりと吐きながら、体を少しひねっていきます
- 出来るだけ背中が反らないように行いましょう。

## 胸郭のストレッチング(2)

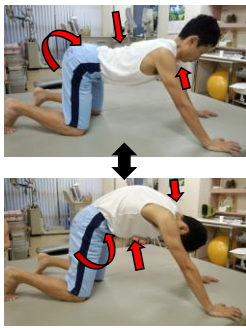


- 横向き姿勢になって、軽く脚を曲げて、両手を伸ばします。
- 口からゆっくりと吐きながら、腕を開いていき、体を少しずつひねっていきましょう。
- 出来るだけ背中が反らないように行いましょう。

## 脊柱・股関節の運動

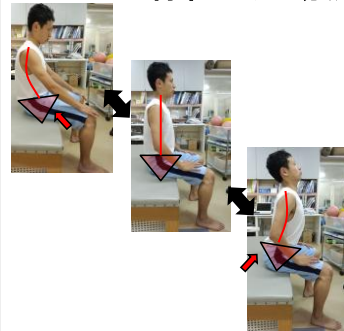


## 脊柱の運動(四つばい)



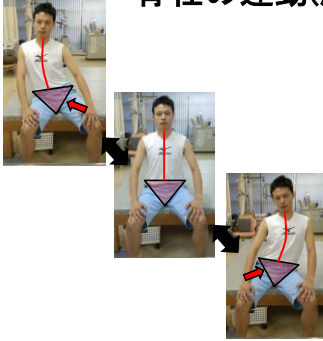
- 四つばいの姿勢になります
- 息を吐きながら、ゆっくりと上体を持ち上げていきます。
- 息を吸いながら、上体を元に戻していきます。
- 背骨や骨盤がスムーズに動いている事を意識しましょう。

## 脊柱の運動(座位)



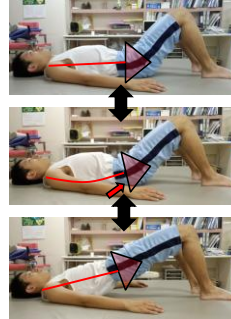
- 座った姿勢で背骨・骨盤を前後に動かしていきます
- 無理に体を丸めたり、背中を反らさないでゆっくりと動かしていきます

## 脊柱の運動(座位)



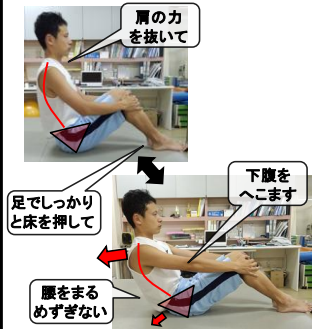
- 座った姿勢で背骨・骨盤を左右に動かしていきます
- 無理に体を傾けたり、倒さないでゆっくりと動かしていきます

## 脊柱の運動(仰向け)



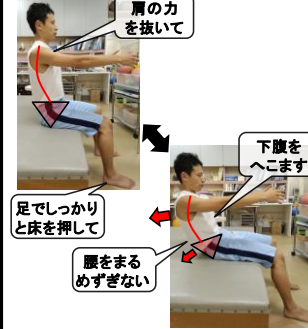
- 仰向けになって両膝を立てた姿勢になります
- 息を吐きながら、ゆっくりと骨盤を傾けていきます
- 少しずつ、背骨を床から離していきます
- 背中が反らないようにゆっくりと下ろしていきます

## 脊柱の運動(応用)



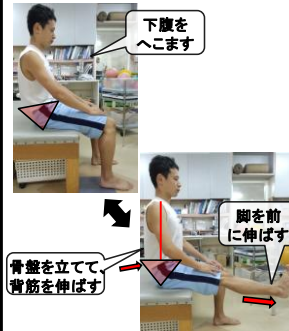
- 体育座りの姿勢で両手で膝をかかえます。
- 息を吐きながら、下腹をへこましていき、上体を後ろに倒していきます。
- 首や肩の力を抜いて、徐々に骨盤を傾けていくイメージで行いましょう。
- 腰に負担をかけない範囲で行いましょう。

## 脊柱の運動(応用)



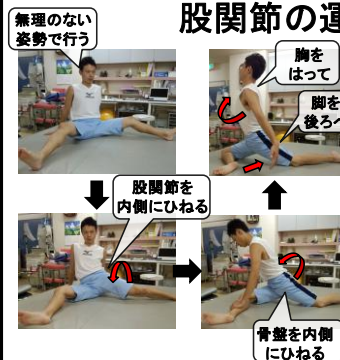
- 座った姿勢で両手を前に伸ばします。
- 息を吐きながら、下腹をへこましていき、上体を後ろに倒していきます。
- 首や肩の力を抜いて、徐々に骨盤を傾けていくイメージで行いましょう。
- 腰に負担をかけない範囲で行いましょう。

## 脊柱・骨盤や脚の運動



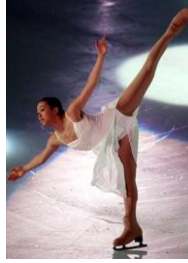
- 座った姿勢で呼吸に合わせて、運動を行います。
- 息を吐きながら、出来る範囲で背筋を伸ばして、片方の膝を伸ばしていきます。
- 背筋を無理に使わず、脚を前側に伸ばすことを意識しましょう。
- 交互に行いましょう。

## 股関節の運動

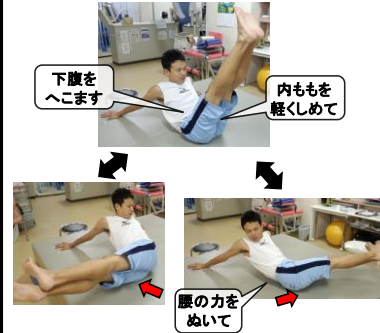


- 両脚を開いて、膝を軽く曲げた姿勢で座ります。
- ゆっくりと股関節や骨盤・背骨を動かしていきます。
- スムーズにゆっくりと動かしていきます

## 応用動作

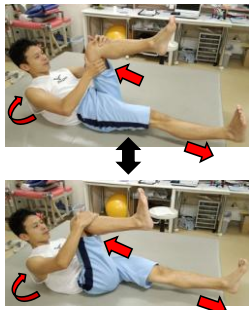


## 腹筋の運動



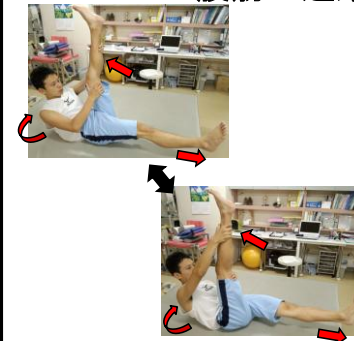
- 両手をついて両足を伸ばした姿勢になります
- 息を吐きながら、ゆっくりと脚を左右に倒していきます。

## 腹筋の運動



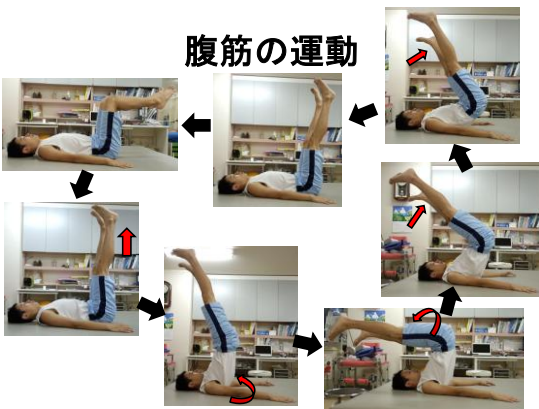
- 仰向けになって脚を交互に動かしていきます
- 上体を挙げた姿勢で脚をゆっくりと動かしていきます

## 腹筋の運動

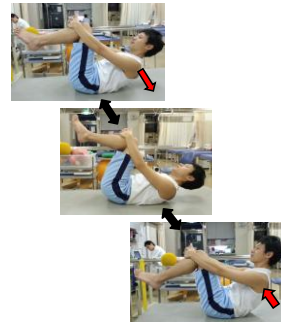


- 仰向けになって脚を交互に動かしていきます
- 上体を挙げた姿勢で脚をゆっくりと動かしていきます

## 腹筋の運動



## 腹筋運動(起き上がりこぼし体操)



- 両手で脚を抱えた姿勢になります(体育座りの姿勢)
- そのまま、後ろに倒れていきます。
- その状態から元の姿勢戻ります。
- 首や腕の力を抜いて、ゆっくりと行いましょう。

## しこふみ動作



- 両手を脚につけて、腰をかがめた姿勢になります。
- 姿勢を変えないように片脚をゆっくりと持ち上げます。
- 立ち脚の内ももを意識して行いましょう。

## よ 四つばいでの運動



- 四つばい姿勢になって、片腕と反対側の脚を挙げます。
- その姿勢から挙げた肘と膝を近づけるように体を丸めます。
- 体の軸がぶれないようにゆっくりと行いましょう。

## 体幹・股関節の体操



- 片膝を立てた姿勢になります。
- ゆっくりと膝を浮かすように状態を上げていきます。
- 体が傾かないようにゆっくりと行いましょう。
- 立てた膝が傾かないように行いましょう。

## 軸を作る運動



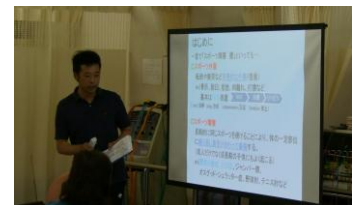
- 立った姿勢で両手を挙げます。
- その姿勢から片脚を挙げて、足裏を立ち脚につけて立ちます。
- 真っ直ぐ立つように行いましょう。
- 立ち脚の足裏をしっかりと床にくっつけましょう。
- 倒れないように出来るだけ、体を横に傾けてみましょう。

## シーソー体操



- うつ伏せになって、手足を伸ばします。
- 腕と脚を交互に床から離すようにして、体全体がシーソーのように動かしていきます。
- 腹部を意識して行いましょう。

## 告知！！



次回のSSP開催は9月末です！

なにかやってほしい、これが聞きたいなどのご要望があれば申し付けていただくか、アンケート用紙に記入していただければと思います。