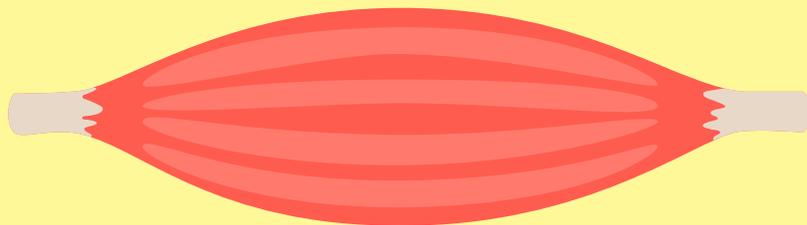


骨盤矯正に必要な5つの筋肉



はじめに

骨盤矯正を行うにあたり

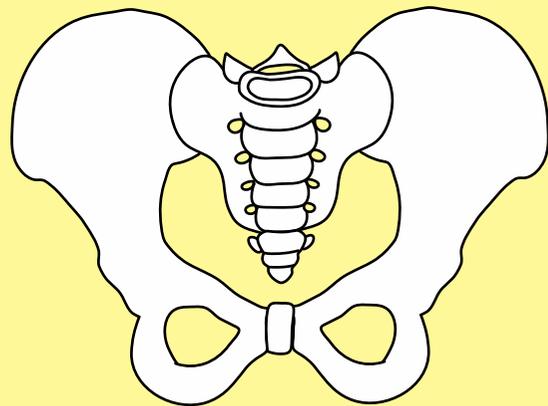
骨盤の解剖や役割などを学び

骨盤矯正に特に必要な筋肉5選を挙げたので

実践の参考にしてください

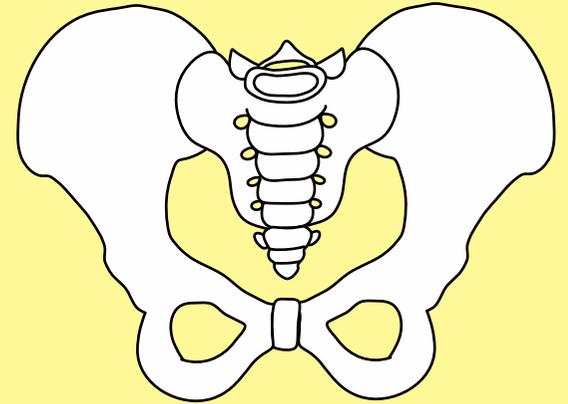
骨盤とは？

仙骨や寛骨（腸骨、恥骨、坐骨）が
組み合わさって出来た部分のこと



骨盤の役割

- ・ 生殖器や内臓を支える
- ・ 上半身の安定に関与
- ・ 立位や歩行の安定性（衝撃吸収）
- ・ 妊娠時の子どもを支える

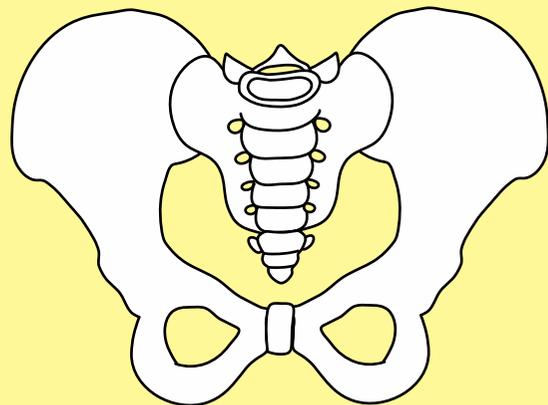


骨盤の関節

腰仙関節：L5腰椎と仙骨で構成されている関節

仙腸関節：仙骨と左右の腸骨で構成されている関節

恥骨結合：左右の恥骨の線維軟骨(恥骨間円板)を挟んで中央で結合した骨盤の前側の連結



仙腸関節

仙腸関節：靭帯組織で強固に補強されている。

可動性は0.7mm～2.7mm

ほとんど動かない

屈曲：1.3°

伸展：1.7°

側屈：0.5°

回旋：0.6°



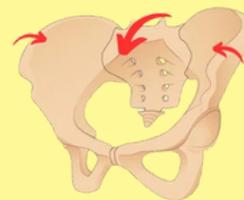
仙骨の動き

ニューテーション：仙骨前傾、上方、前方並進運動
寛骨外旋、PSISに接近する

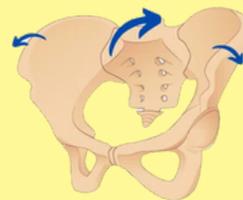
カウンターニューテーション：仙骨後傾、下方、後方並進運動
寛骨内旋、PSIS開く

※L5と仙骨は生理的に逆の動きをする

仙骨の動き



ニューテーション



カウンターニューテーション

恥骨結合

恥骨結合の上縁：上恥骨靭帯

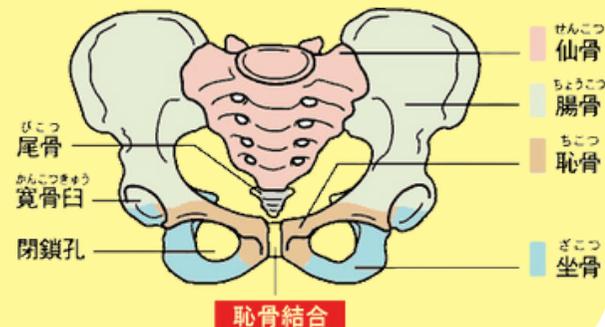
下縁：恥骨弓靭帯（恥骨下弓靭帯）

後面：後靭帯

前面：前方の靭帯

+ 腹直筋、腹横筋、錐体筋、内腹斜筋、長内転筋

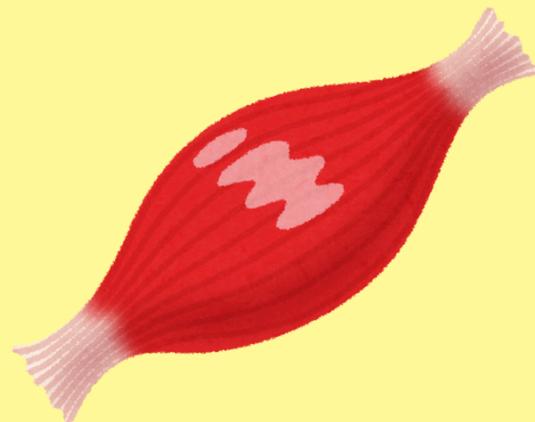
からなる腱膜が交叉し補強されている。



恥骨結合

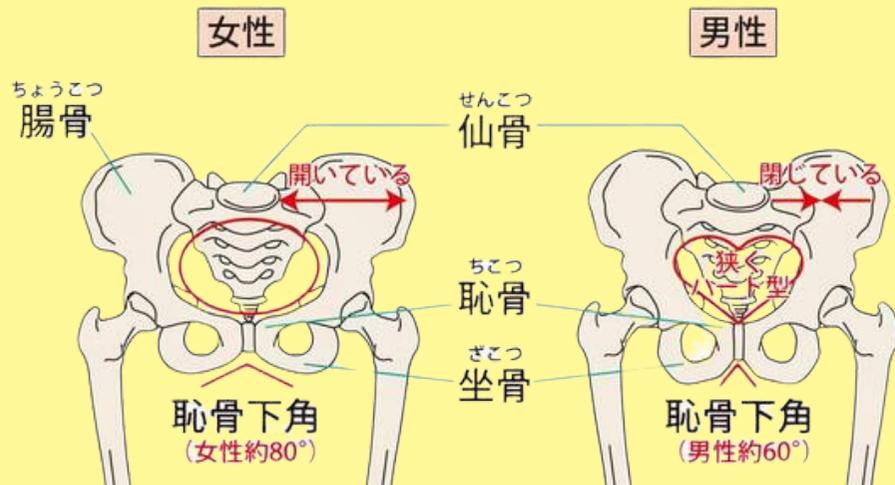
- ・ 恥骨に付着している筋肉

恥骨筋、短内転筋、長内転筋、薄筋



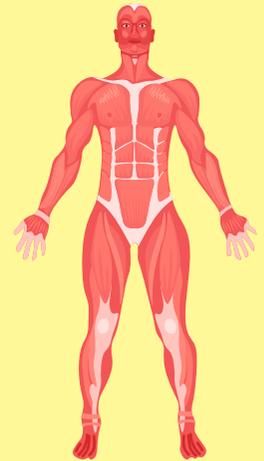
骨盤 性差

女性と男性の骨盤は
骨盤上口の大きさや恥骨下角の角度が違う。
これは、女性は妊娠した時に胎盤を安定して支えるように
するためである。



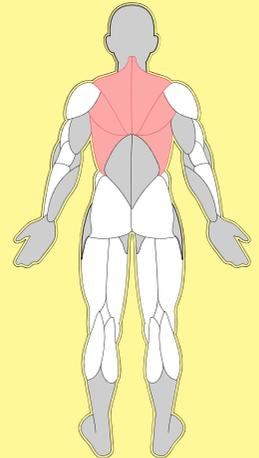
骨盤に付着する筋肉

- ・ 腸腰筋（大腰筋・腸骨筋）
- ・ 腹筋群（腹直筋・内外腹斜筋・腹横筋）
- ・ 大腿四頭筋（大腿直筋、内・外側広筋、中間広筋）
- ・ 内転筋群（大内転筋・長内転筋・短内転筋・恥骨筋）
- ・ 骨盤底筋



骨盤に付着する筋肉

- ・ 脊柱起立筋群（多裂筋、最長筋、腸肋筋）
- ・ 広背筋
- ・ 腰方形筋
- ・ 深層外旋六筋（上・下双子筋、大腿方形筋、梨状筋、内・外閉鎖筋）
- ・ ハムストリングス（大腿二頭筋・半腱様筋・半膜様筋）
- ・ 臀筋群（大臀筋・中臀筋・小臀筋）



骨盤の動きに関与する筋肉

前傾

- ・ 脊柱起立筋
- ・ 腸腰筋（大腰筋・腸骨筋）
- ・ 腹横筋
- ・ 大腿直筋



骨盤の動きに関与する筋肉

後傾

- ・ 大臀筋
- ・ ハムストリングス（大腿二頭筋、半腱・半膜様筋）
- ・ 腹直筋



骨盤の動きに関与する筋肉

回旋

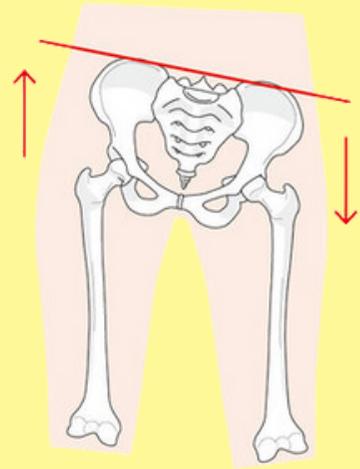
- ・ 深層外旋六筋（上・下双子筋、大腿方形筋、内・外閉鎖筋、梨状筋）
- ・ 臀筋群（大臀筋・中臀筋・小臀筋）
- ・ ハムストリングス（大腿二頭筋、半腱・半膜様筋）
- ・ 大腿筋膜張筋
- ・ 腸腰筋
- ・ 縫工筋
- ・ 内転筋群（長・短・大内転筋、恥骨筋）



骨盤の動きに関与する筋肉

挙上・下制

- ・ 腰方形筋
- ・ 腹斜筋（内・外腹斜筋）
- ・ 中臀筋
- ・ 大腿筋膜張筋
- ・ 内転筋群（長・大内転筋）



骨盤の運動連鎖

骨盤前傾に伴う下行性運動連鎖

- ・ 股関節：屈曲・内転・内旋
- ・ 大腿骨：後方・内側・内旋
- ・ 膝関節：伸展・外反・外旋
- ・ 脛骨：後方・内側・内旋
- ・ 足関節：底屈・回内・外反
- ・ 前足部：回外



骨盤の運動連鎖

骨盤後傾に伴う下行性運動連鎖

- ・ 股関節：伸展・外転・外旋
- ・ 大腿骨：前方・外側・外旋
- ・ 膝関節：屈曲・内反・内旋
- ・ 脛骨：前方・外側・外旋
- ・ 足関節：背屈・回外・内反
- ・ 前足部：回内



骨盤の運動連鎖

骨盤前方回旋に伴う下行性運動連鎖

- ・ 股関節：伸展・外転・外旋
- ・ 大腿骨：前方・内側・内旋
- ・ 膝関節：屈曲・外反・外旋
- ・ 脛骨：前方・内側・内旋
- ・ 足関節：背屈・回内・外反
- ・ 前足部：回外



骨盤の運動連鎖

骨盤後方回旋に伴う下行性運動連鎖

- ・ 股関節：屈曲・内転・内旋
- ・ 大腿骨：後方・外側・外旋
- ・ 膝関節：伸展・内反・内旋
- ・ 脛骨：後方・外側・外旋
- ・ 足関節：底屈・回外・内反
- ・ 前足部：回内



骨盤のズレに関与する筋肉



骨盤のズレに関与する筋肉

骨盤には様々な筋肉が複合的に付いているが、特に立位や座位に置いて影響の受けやすい筋肉として下記の筋肉がある。

- ・ 大腰筋
- ・ 大臀筋
- ・ 大腿直筋
- ・ 大腿二頭筋
- ・ 恥骨筋



大腰筋



大腰筋

- ・ 起始；浅頭：Th12—L4椎体及び肋骨突起
深頭：全腰椎の肋骨突起
- ・ 停止；小転子
- ・ 作用；股関節屈曲 0° ：骨頭を求心位にする
股関節屈曲 $\sim 45^{\circ}$ ：脊柱の前弯（直立）
股関節 $45^{\circ}\sim$ ：股関節屈曲の求心性収縮



大腰筋

特徴；下肢をつなぐ唯一の筋肉

股関節屈曲 0° ～ 45° では骨頭の安定や

脊柱の前弯（直立）の安定に遠心性収縮

股関節 45° ～では股関節屈曲の求心性収縮



大腰筋と骨盤の関係

- ・ 大腰筋の筋緊張が高い場合、骨盤を後傾位
- ・ 大腰筋が弱化している場合、骨盤を前傾位となる。



脊柱と骨盤をつなぐ強力な筋肉で
脊柱の前弯の遠心性収縮に作用するため、
骨盤が歪みやすくなる。



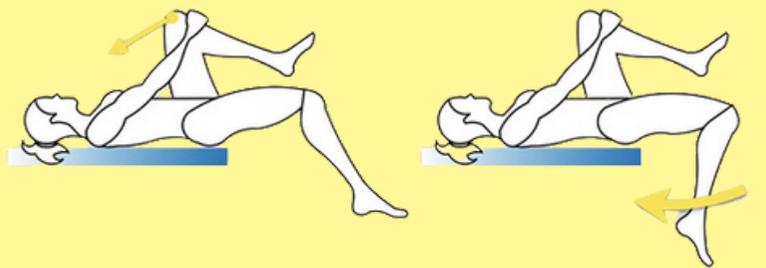
大腰筋の触診

- ① 触診する側の股関節・膝関節を屈曲する（膝立てが術者の足の上に乗せる）
 - ② 臍と上前腸骨棘を結んだところ（臍から4横指外側）に手を当てる
 - ③ 真下よりも少し脊柱側（身体の中心）に向かって沈むように圧をかける
- ※この時に股関節を屈曲してもらうと収縮しているのがわかる



大腰筋の短縮

- ① 仰向けで片方の膝を抱える
- ② 抱えた膝を胸に近づける
- ③ 伸ばしている側の股関節が屈曲すると陽性
- ④ ③から膝関節を屈曲し80°以上曲がれば大腿直筋の短縮は×



80°以上屈曲

大腰筋の運動療法

- ・寝たまま出来るトレーニング

仰向きで膝屈曲90°位（膝立位）から
股関節を90°以上交互に屈曲する

※20回×3set

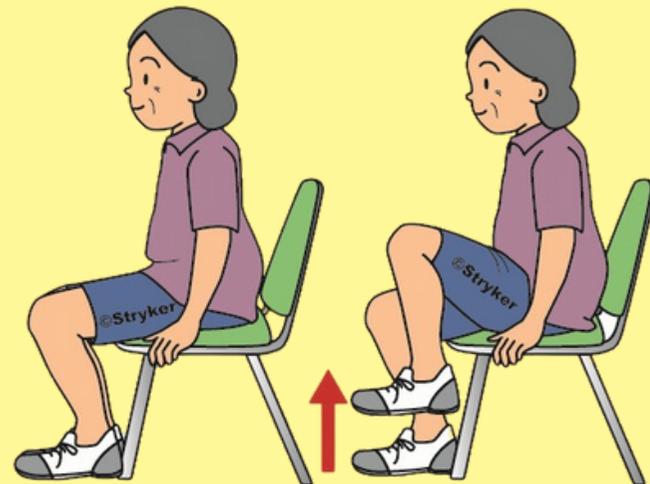


大腰筋の運動療法

- ・ 座って行うトレーニング

椅子に少し浅く座り、椅子の端や肘掛けを持ちながら股関節を左右交互に90°以上屈曲する。

※20回×3set



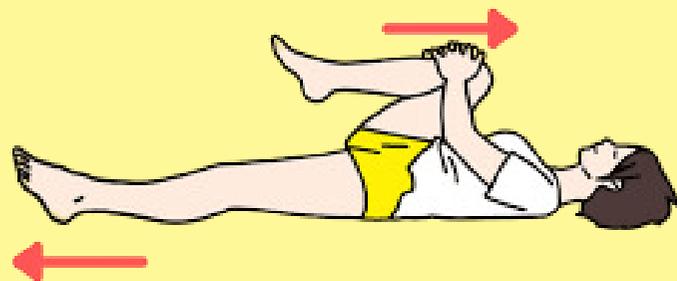
大腰筋のストレッチ

- ・寝たまま出来る方法

①膝をお腹に抱え込むようにする

②反対側の足が浮き上がらないようにする

※15～30秒×5set



大腰筋のストレッチ

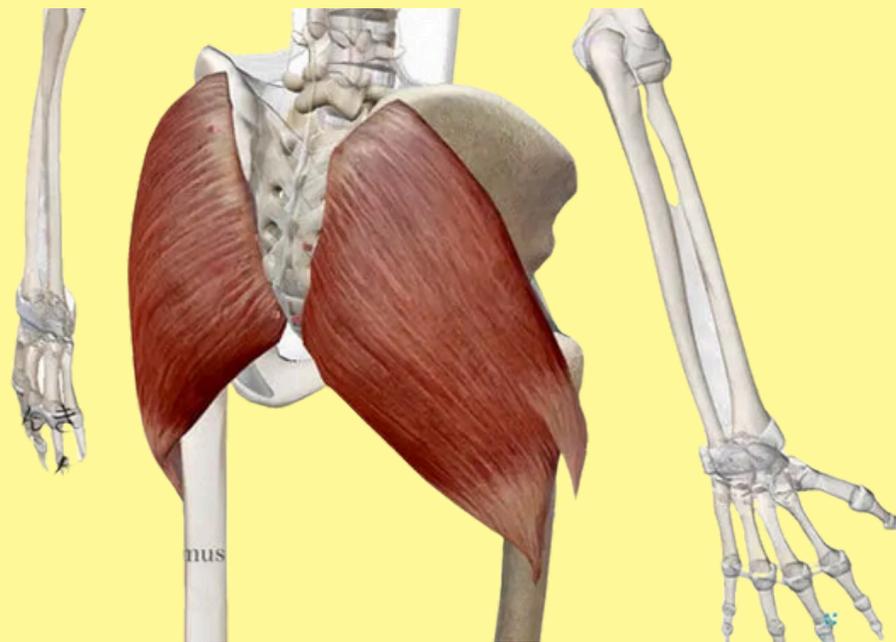
・ランジストレッチ

- ①背筋を伸ばして伸ばす側の膝を床につける
- ②反対側の股関節を90°以上、膝関節を90°屈曲位にする
- ③②の側に背中が曲がらないようにしながら体重を乗せる

※15～30秒×3set



大臀筋



大臀筋

- ・ 起始； 浅部：腸骨稜、上後腸骨棘、仙骨、尾骨
深頭：腸骨翼の殿筋面、仙結節靭帯
- ・ 停止； 上側：大腿筋膜の外側部で腸脛靭帯に移行
下側：大腿骨の臀筋粗面
- ・ 作用； 上部繊維：股関節伸展・外旋・外転
下部繊維：股関節伸展・外旋・内転



大臀筋

- ・ 特徴：単一筋としては人体で最大の筋肉
歩行では立脚初期に遠心性収縮として働く
ヒップラインや姿勢維持に関与している
下部繊維が弱化している人が多い
(sway back 姿勢やロードシスでは弱化筋)



大臀筋と骨盤の関係

単一筋としては人体で最大の筋肉で

- ・ 大臀筋の筋緊張が高い場合、骨盤を後傾+開く
- ・ 大臀筋が弱化している場合、骨盤が前傾位となる。

特に上部繊維が使われやすく
下部繊維が弱化している人が多いため
骨盤が**後傾位**で広がるような型となる。



大臀筋の触診

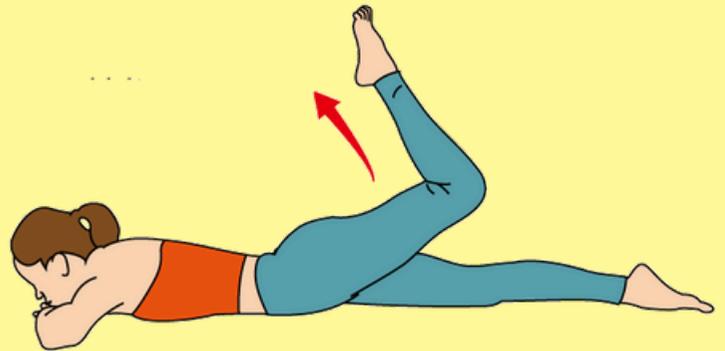
- ①うつ伏せで大腿骨の大転子に触れる
- ②触れている側の股関節を伸展する（膝屈曲位）
- ③盛り上った筋肉に触れる



大臀筋の運動療法

- ①うつ伏せで膝関節を90°に曲げる
- ②①側の股関節を伸展する
- ③身体が斜めにならないように挙げる

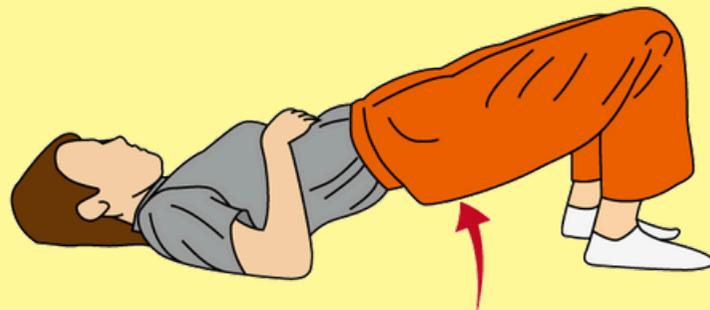
※10回×3set



大臀筋の運動療法

- ①仰向けで両膝を立てる（90°）
- ②踵をつけたままお尻を膝→肩まで直線になるように挙げる
- ③お尻を挙げたまま3秒保持する

※10回×3set



大臀筋のストレッチ

- ①椅子座位でストレッチする側の股関節を外旋する
- ②①の姿勢のまま背中が丸くならないように身体を前に倒す

※15秒～30秒保持×3set



大臀筋のストレッチ

- ①仰向けで股関節・膝関節屈曲し、伸ばす側の股関節を外旋する
- ②①の外旋した股関節を反対側の太ももにつける（膝屈曲位）
- ③そのまま股関節を抱えるように曲げる

※15秒～30秒保持×3set



大腿直筋



大腿直筋

- ・ 起始；下前腸骨棘、寛骨臼の後方上部の溝
- ・ 停止；膝蓋骨の上縁、膝蓋靭帯を経て脛骨粗面
- ・ 作用；膝関節の伸展
股関節の屈曲（立位）



大腿直筋

- ・ 特徴； 大腿四頭筋の中でも唯一の二関節筋
表層にあり触れやすい



大腿直筋と骨盤の関係

- ・ 大腿直筋の筋緊張が高い場合、骨盤を前傾位
- ・ 大腿直筋が弱化している場合、骨盤が後傾位となる。

大腿四頭筋の中でも唯一の二関節筋で強力な筋肉のため筋緊張が高くなると骨盤が**前傾位**に傾きやすくなる。



反り腰



大腿直筋の触診

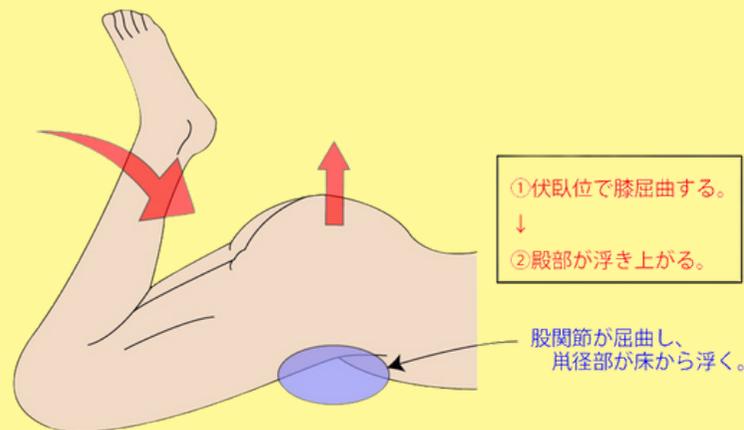
- ・ 起始部付近の筋腹は、上前腸骨棘の前下端から4横指遠位方の部位に指を置き、体表面に対し垂直な方向に圧迫しながら指を内外側方向に移動させる



大腿直筋の短縮テスト

- 1,うつ伏せになる。
- 2,患者の下腿を持ち、膝を曲げ、踵を臀部に近づける。
- 3,大腿四頭筋の短縮がある場合（陽性）となる。

* 陽性時に起こる現象は尻上がり現象。



大腿直筋の運動療法

①椅子に座って膝を伸ばす

②その姿勢を15秒程維持する

※背筋を伸ばしながら、つま先を挙げるように膝を伸ばす

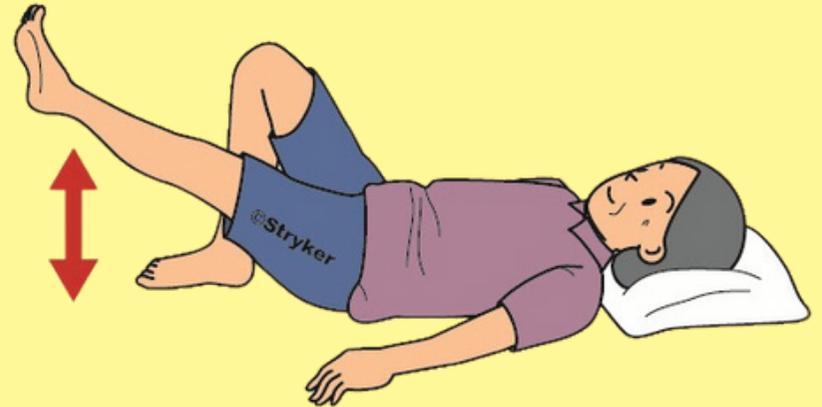
※15秒×10回×3set



大腿直筋の運動療法

- ①仰向けに寝て、片方の足を立てる。
- ②反対の足の膝を伸ばしたままで、立てた膝と同じ高さになるまで上げ、ゆっくりと下ろす

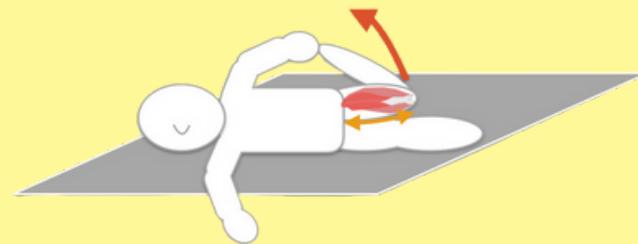
※10回×3set



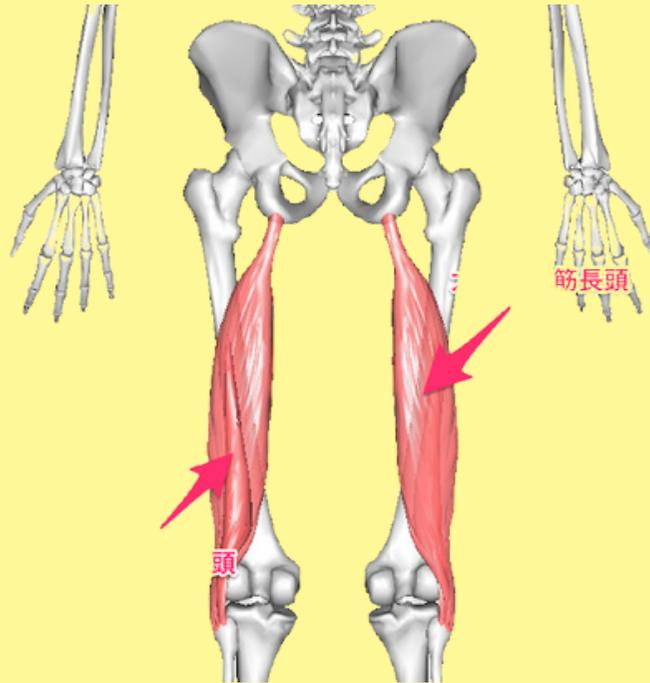
大腿直筋のストレッチ

- ①側臥位で体を丸める
- ②下の手は膝を抑えて上の手は足首をもつ
- ③そのまま上の手を後ろに引っ張る。
股関節が外転位にならないように注意！

※下の下肢は股関節膝関節屈曲させて腰椎前弯を防ぐ。

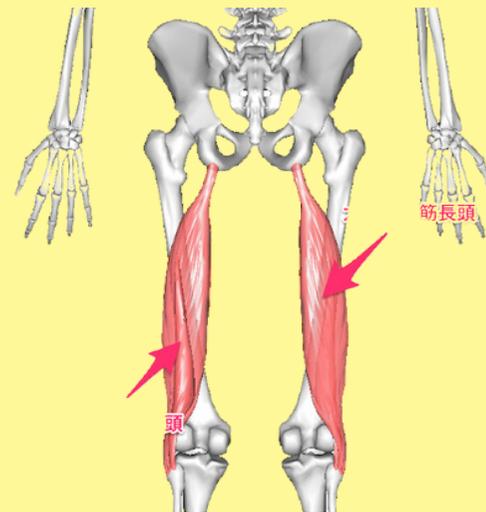


大腿二頭筋



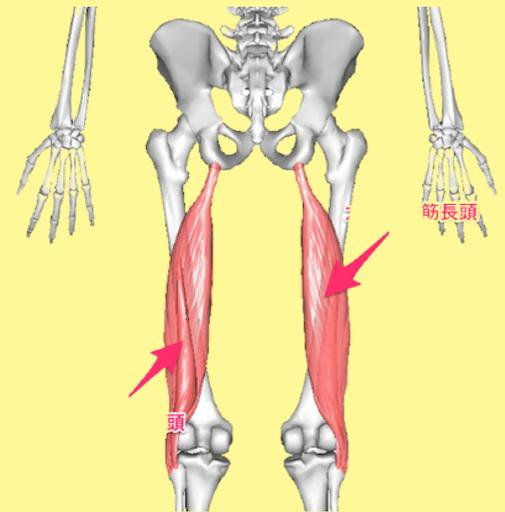
大腿二頭筋

- ・ 起始；長頭：坐骨結節
短頭：大腿骨粗面の外側唇の中部1/3、外側筋間中隔
- ・ 停止；腓骨頭
- ・ 作用；股関節伸展、内転
膝関節屈曲、下腿外旋



大腿二頭筋

- ・ 特徴；二重神経支配。羽状筋
長頭は骨盤に後方安定性を与える。
股関節の伸展、内転に作用
唯一の下腿外旋筋



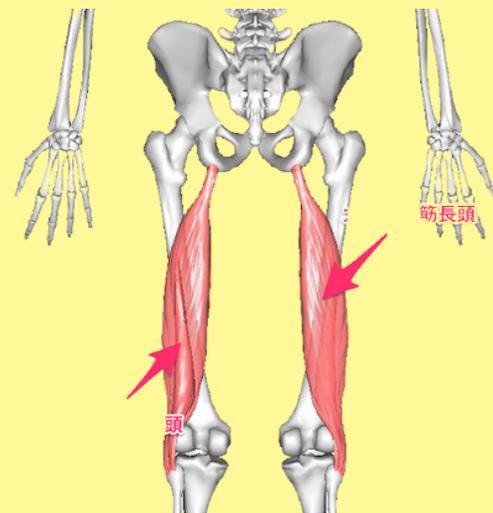
大腿二頭筋と骨盤の関係

- ・ 大腿二頭筋の筋緊張が高い場合、骨盤を後傾位
- ・ 大腿二頭筋が弱化している場合、骨盤が前傾位となる。

坐骨結節から付着している強力な筋肉で
長頭は骨盤に後方安定性を与え、
短頭は下腿の外旋に作用しているため
筋緊張が高くなると、骨盤**後傾位**となる。



受け腰



大腿二頭筋の触診

- ①膝をわずかに曲げてうつ伏せになる。
- ②大腿遠位から膝窩の外側近位端を見つけて、腱の挿入を見つける。
- ③ハムストリングスを横方向に触診して、大腿二頭筋を見つける。
- ④手のひらを坐骨結節に向かって（近位に）動かして、
大腿二頭筋の筋腹を見つける。



大腿二頭筋の運動療法

- ①椅子に浅く腰掛け足を床につける。
- ②片方の脛にふくらはぎの裏を当て膝を曲げる。
- ③曲げたまま15秒程保持する。

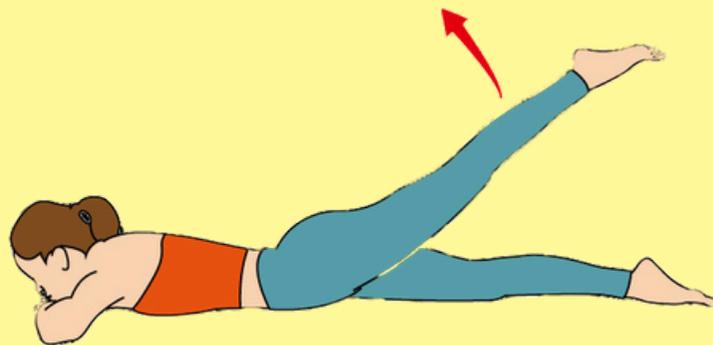
※15秒×10回×3set



大腿二頭筋の運動療法

- ①うつ伏せで膝を伸ばしたまま股関節を伸展する
- ②反対側の足や腕に力が入らないようにする

10回×3set

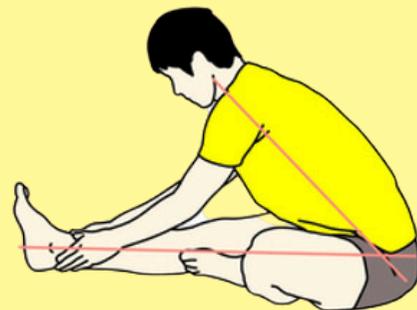


大腿二頭筋のストレッチ

- ①長座位で伸ばす側の膝を伸展し、反対側の足の裏を伸ばす側の脚に付ける
- ②膝を曲げないように注意しながら体幹を前屈する。

この時背中が丸くならないように注意する！

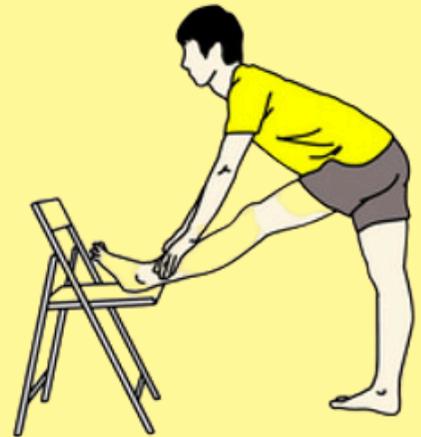
※左右20秒ずつ行う



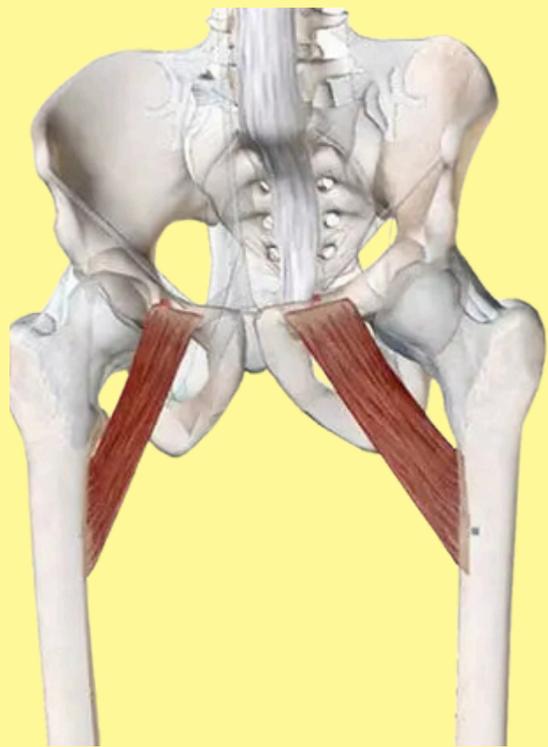
大腿二頭筋のストレッチ

- ①立位で伸ばす側の膝を伸展し、椅子の上に踵を乗せる
- ②膝を曲げないように注意しながら体幹を前屈する。
背中が丸くならないように注意する！

※左右20秒ずつ行う

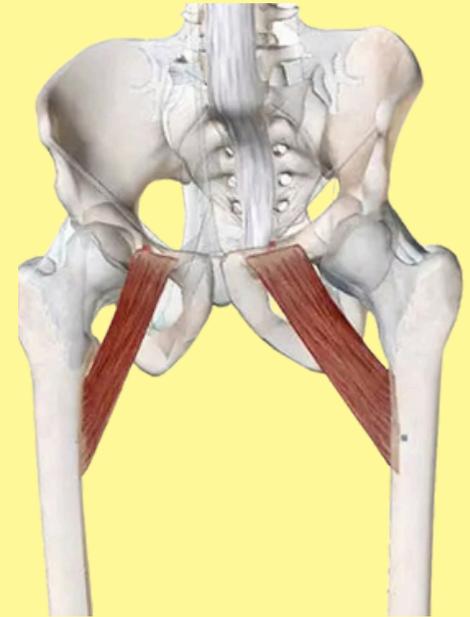


恥骨筋



恥骨筋

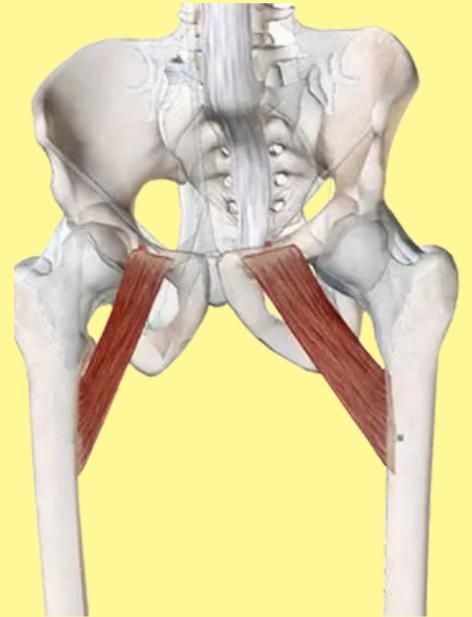
- ・ 起始；恥骨稜のすぐ上の恥骨前面
- ・ 停止；小転子の前上面
- ・ 作用；股関節屈曲、内転、内旋



恥骨筋

- ・特徴；内転筋群の1つ

骨盤を前方向に傾ける作用（大腿骨を内旋）
女性では出産時に恥骨結合が離開するため
特にこの筋肉を鍛える必要がある

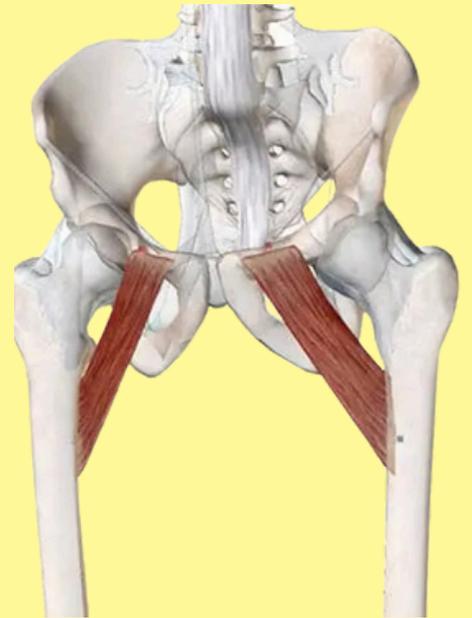


恥骨筋と骨盤の関係

- ・ 恥骨結合を強める作用
恥骨筋が弱化すると、骨盤が開きやすくなる
 - 大腿骨外旋しやすくなる
 - 骨盤が**後傾位**になる

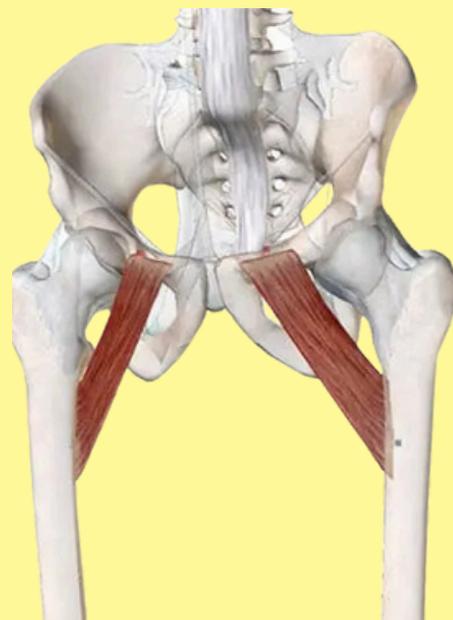


受け腰



恥骨筋触診

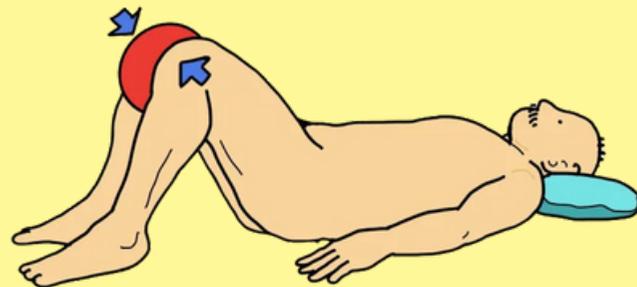
- ① 股関節を外転し鼠蹊部を確認
- ② 鼠径靭帯の真ん中にて大腿動脈を確認
- ③ 大腿動脈より内側の恥骨筋を触診
- ④ 股関節内転で収縮を確認



恥骨筋運動療法

- ①仰向けで足底を床につけたまま膝を曲げる。
- ②息を吐きながら、両膝でボールを3秒間押さえつける。
- ③息を吸いながら、緩める（ボールは保持しのまま）

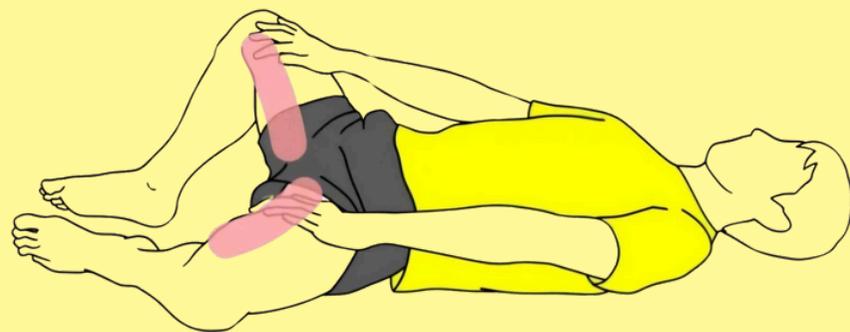
※15回繰り返す



恥骨筋ストレッチ

- ①仰向きで寝たまま両足の裏を合わせる
- ②合わせたまま股関節を開く

※15秒×3set



最後に

今回は骨盤矯正に必要な5つの筋肉について学びました。
その他にも、骨盤矯正において必要な筋肉はありますので
色々な評価と合わせて使用出来るように学びを深めてくださいね

