

**基本動作と機能解剖
シリーズ②**

立位における股関節の 安定性と運動性の考え方

～基本動作でみるべき股関節の機能解剖～

**Gait
Seminar**

脳外臨床研究会

歩行セミナー講師

理学療法士 中上博之

Contents

立位における股関節の重要性

01

股関節筋群がどう立位を
コントロールするのか

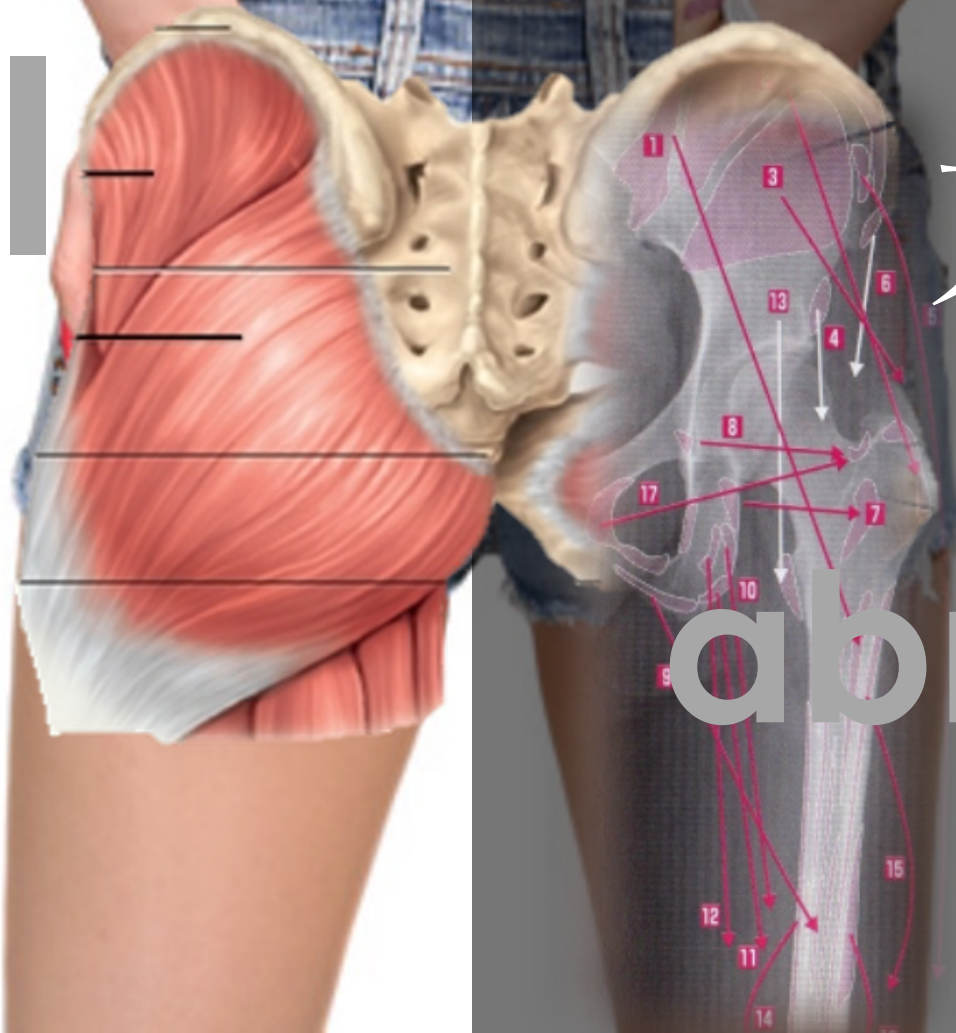
02

股関節安定化（安定性・運動性）
に向けてのアプローチ

03

股關節 (Hip Joint)

normal
解剖

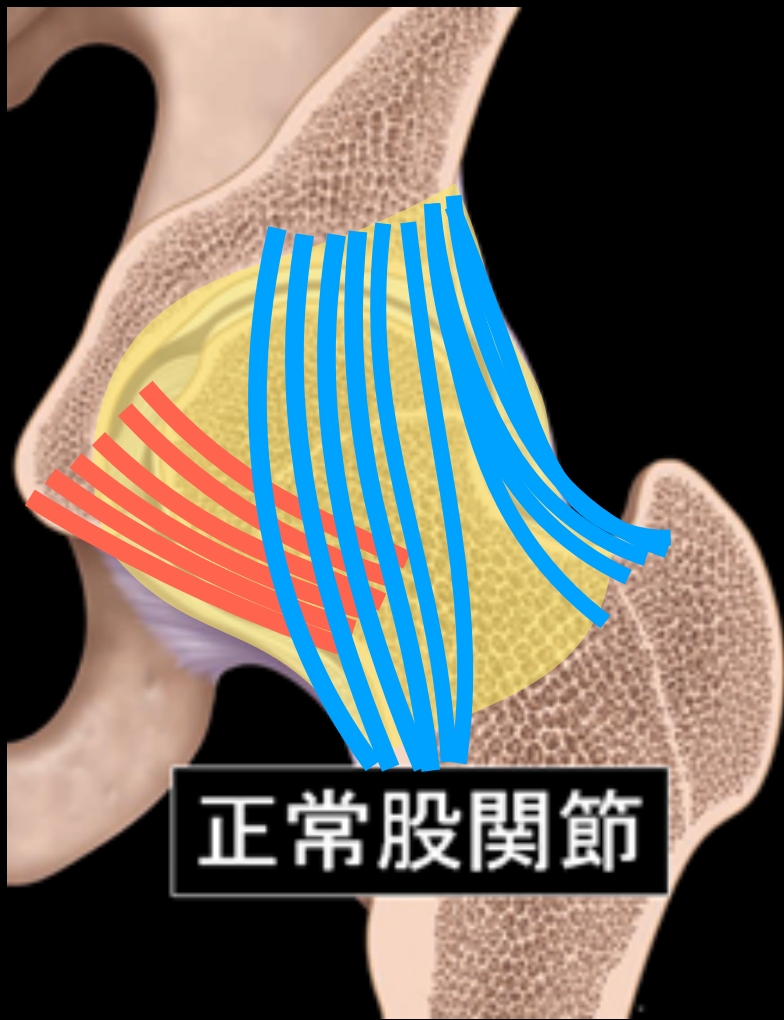


力学的
影響

abnormal

股関節とは

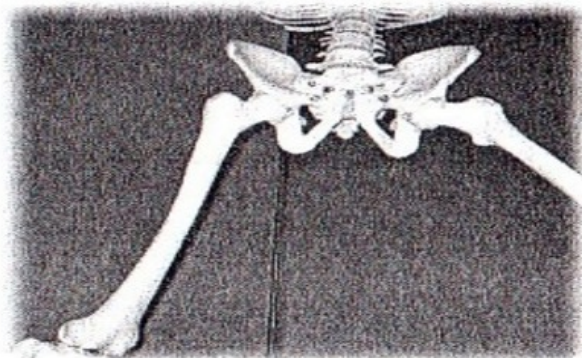
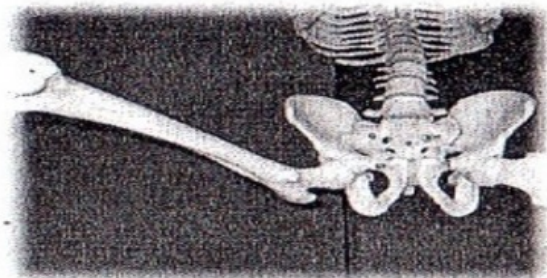
関節構造は？



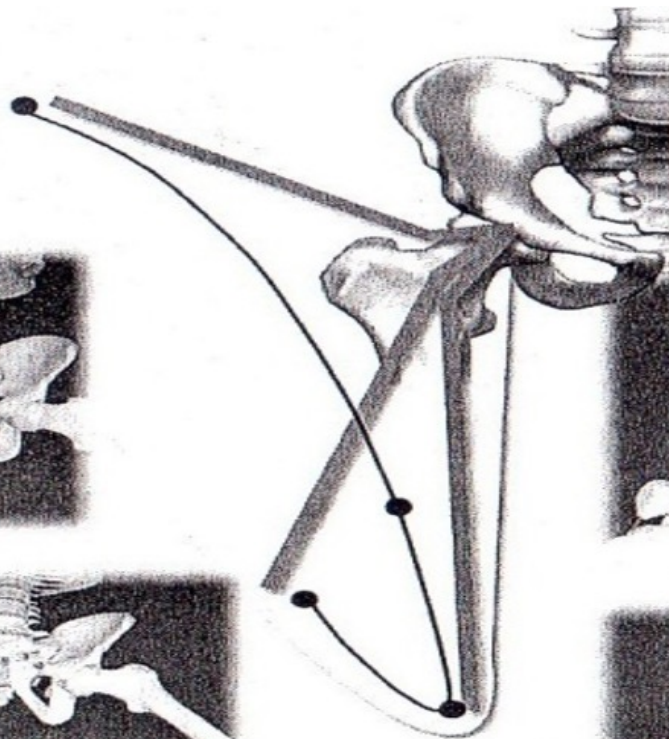
股関節とは

関節適合面は？

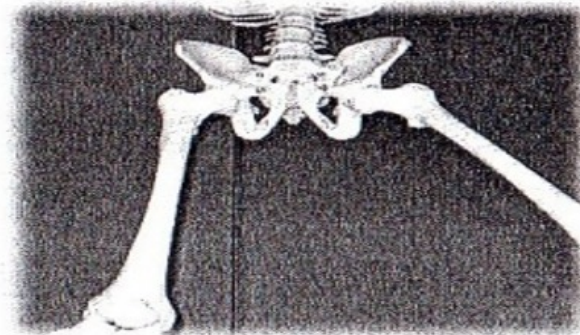
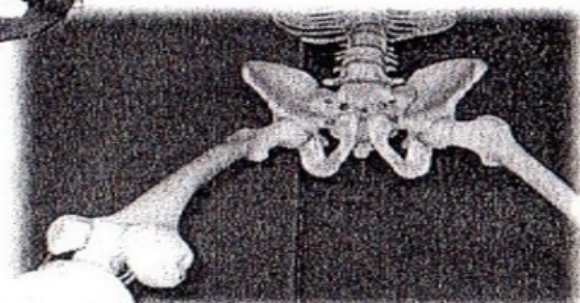
屈曲・外転・外旋



伸展・外転・内旋

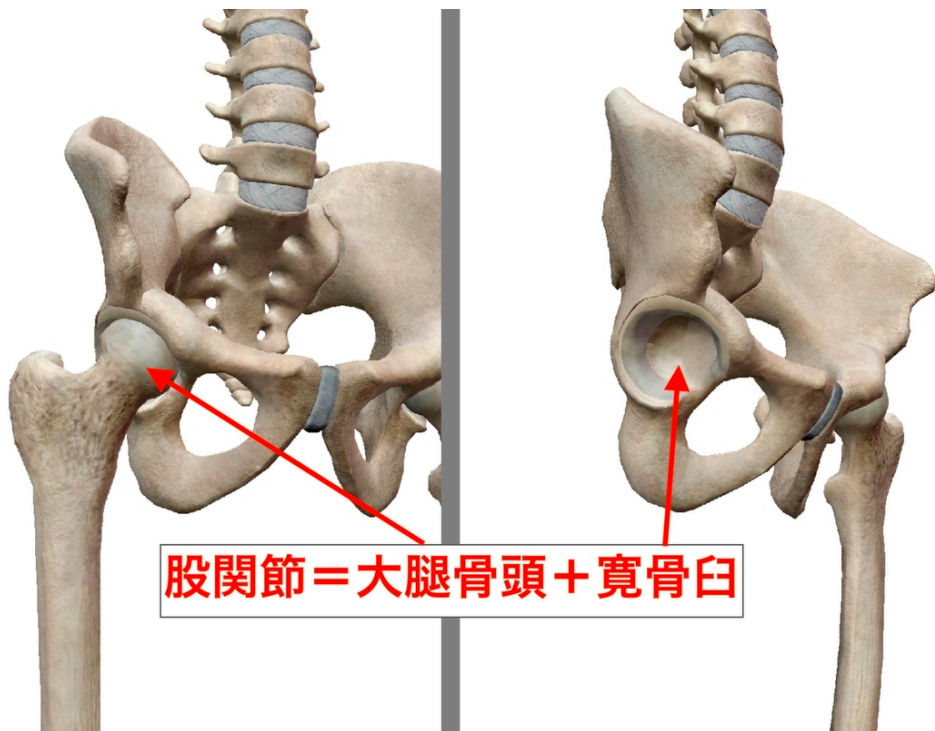


軽度屈曲・外転・外旋
緩みの肢位

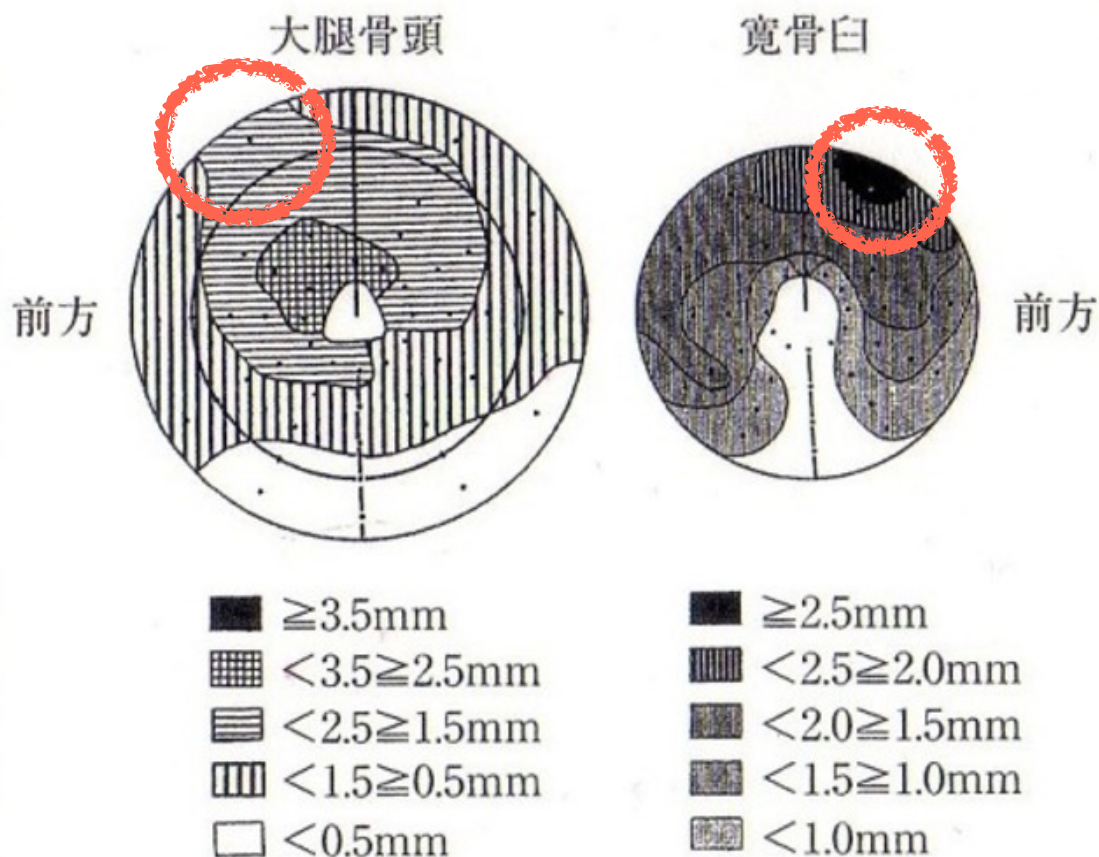


股関節とは

骨頭臼蓋荷重圧



股関節 = 大腿骨頭 + 寛骨臼



右大腿骨頭と寛骨臼表面の関節軟骨の平均の厚さを示す。

骨頭前方變位

關節適合面

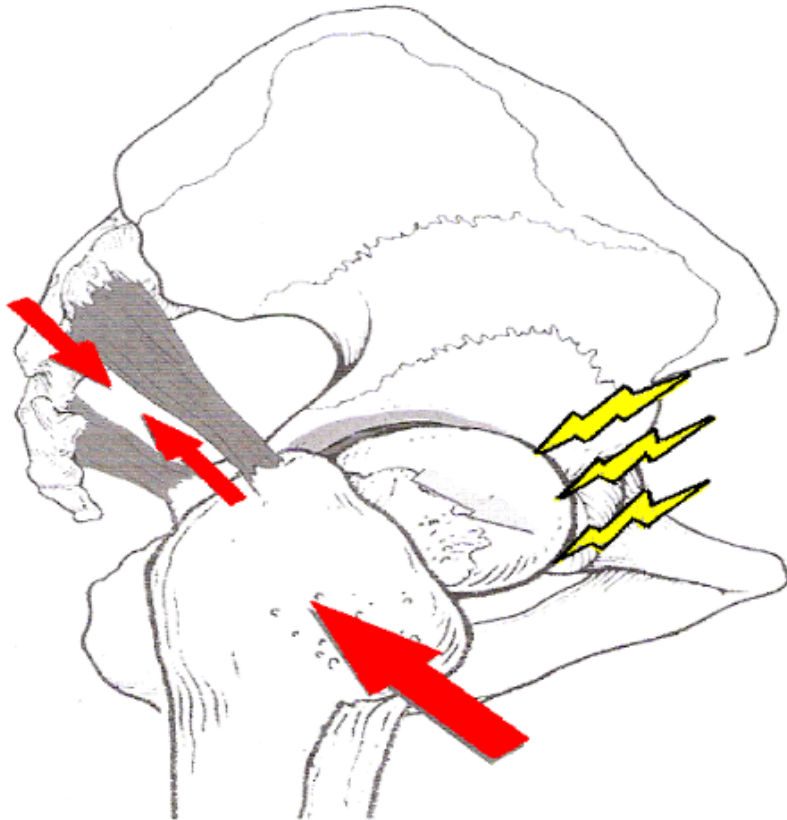
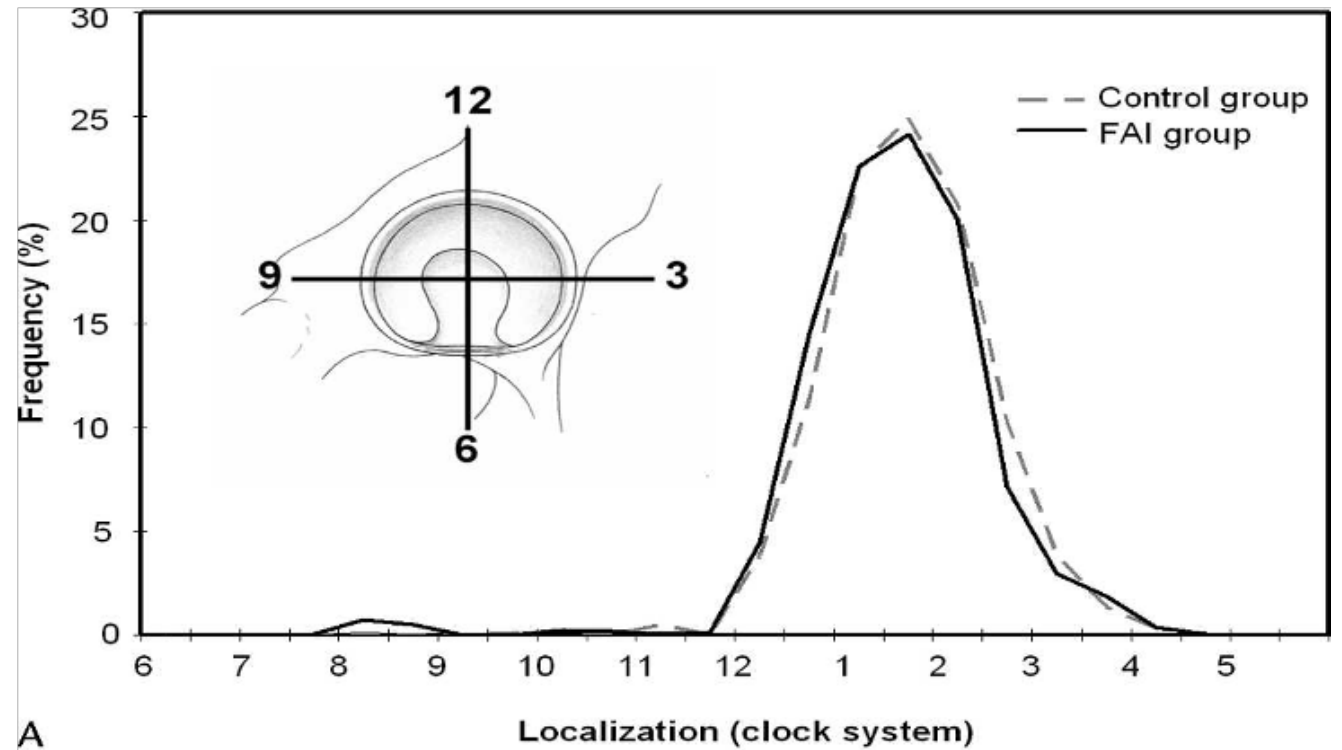


Figure 8.41 Overactivation of the deep external rotators of the hip pulls the greater trochanter posteriorly (large arrow) and forces the femoral head anteriorly. (Reproduced with permission from Lee 2001a.)



A

股関節の評価

大転子から考える

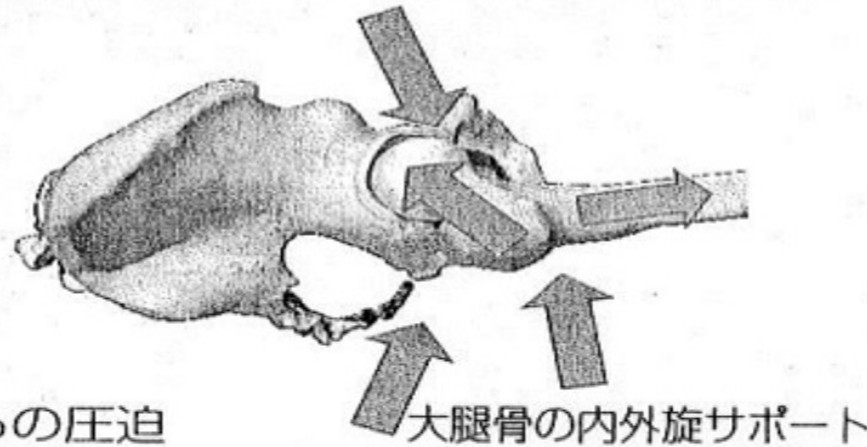
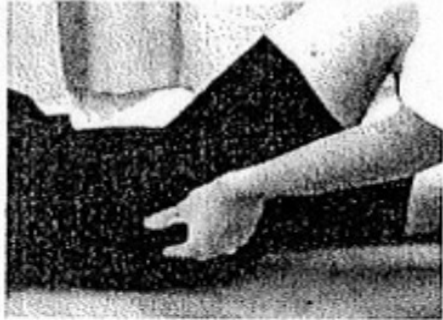
大腿骨頭の前方からの圧迫



大腿骨頭の牽引



大腿骨頭への軸圧



大腿骨近位後外側からの圧迫

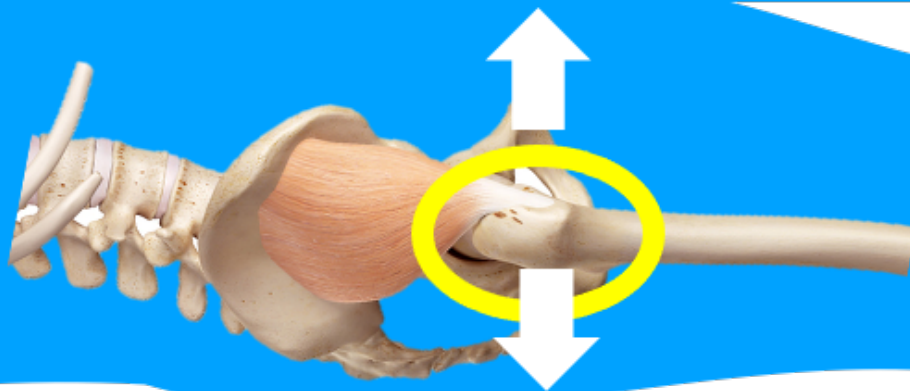


大腿骨の内外旋サポート



股関節運動中に、大転子や骨頭前面から徒手的に操作する骨頭前面からの圧迫や、大転子から骨頭へ向けての圧迫、後外側からの圧迫、内外旋のサポート、関節牽引などを行い、関節運動や症状の変化を評価する

② 骨頭が前に
でていないか？
ASISより3横指内
側、2横指下方

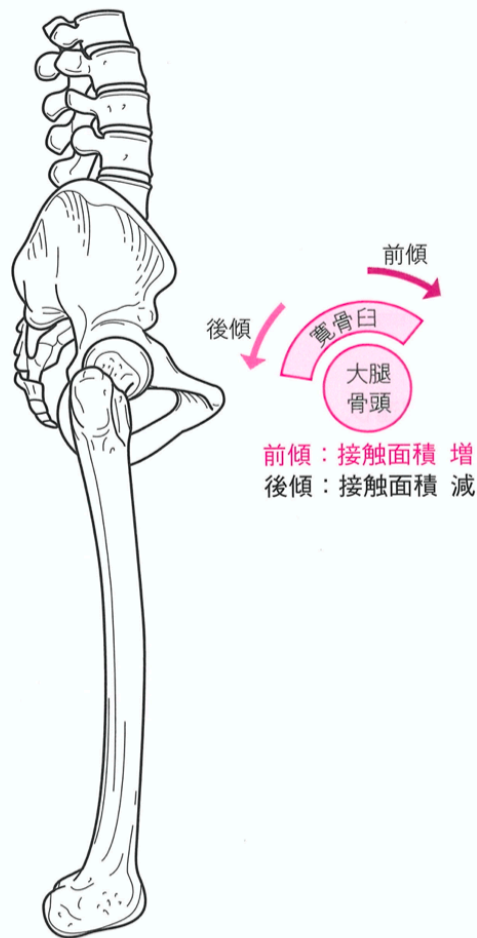


① 大転子が下を向
いていないか？

下肢アライメントの評価

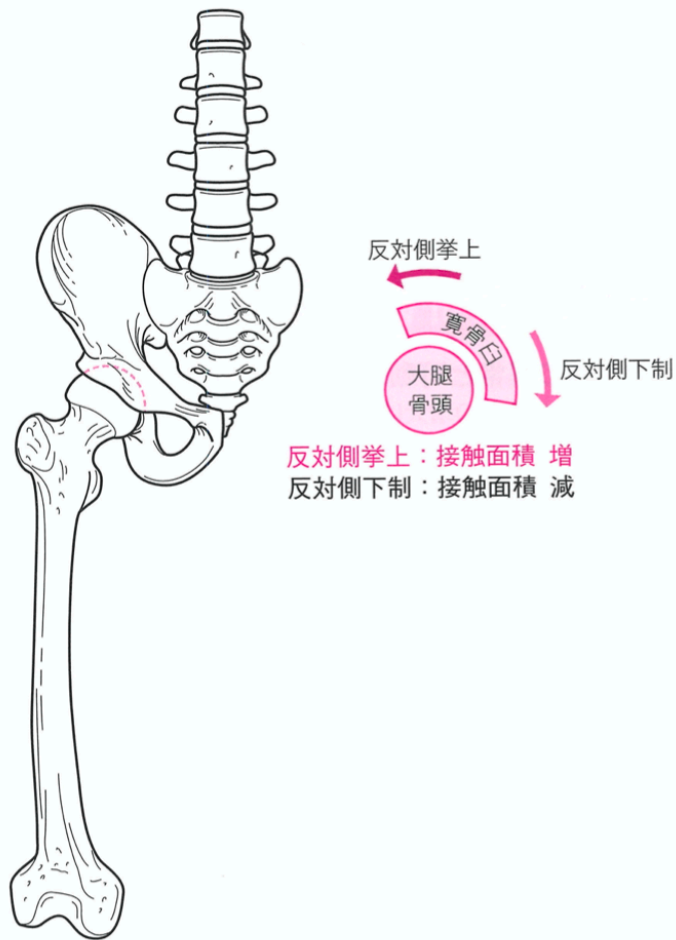
立位における適合性

股関節構造から考える



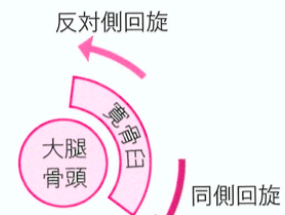
前傾：接触面積 増
後傾：接触面積 減

a 外側面

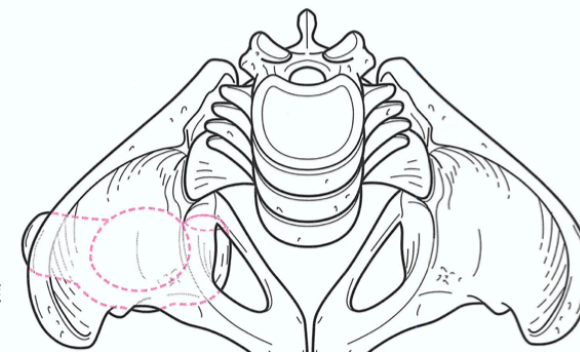


反対側挙上：接触面積 増
反対側下制：接触面積 減

b 前面



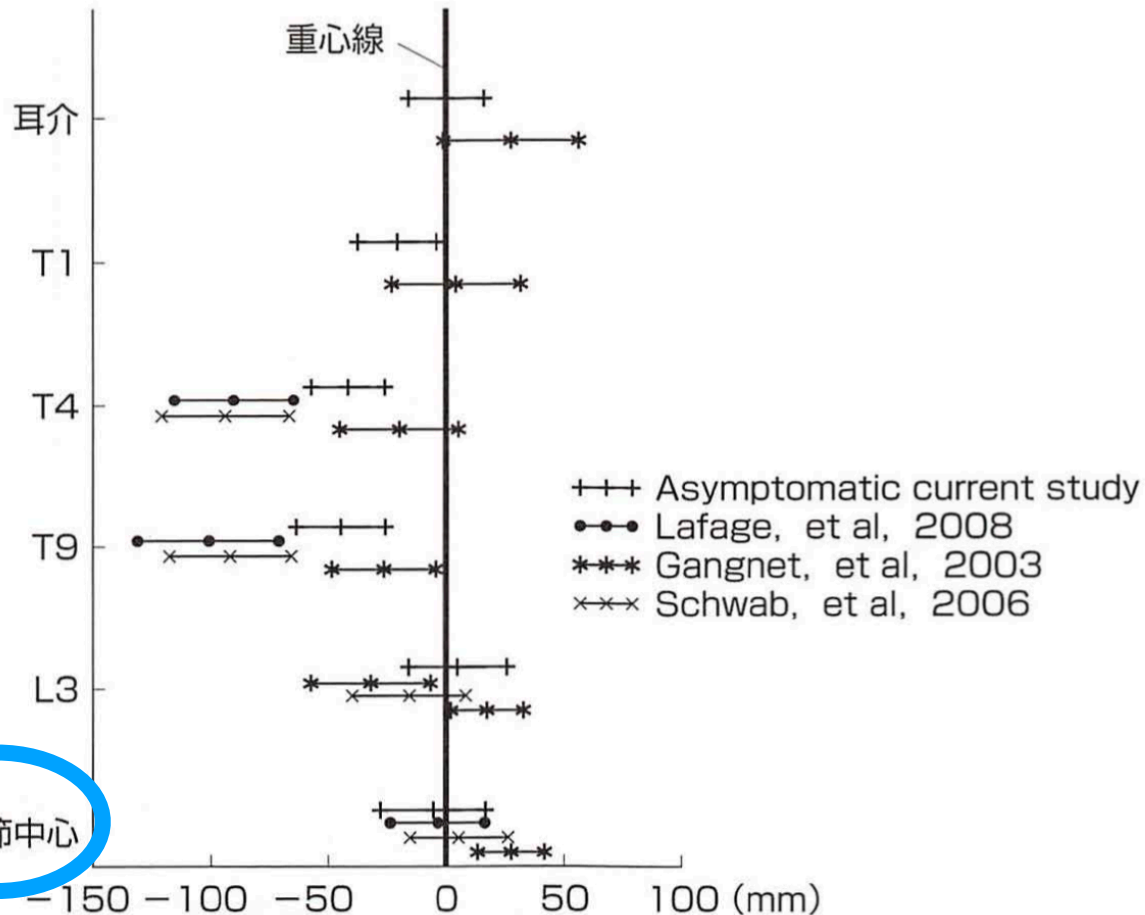
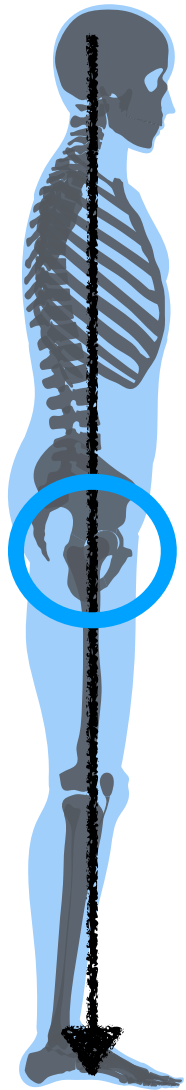
同側回旋：接触面積 増
反対側回旋：接触面積 減



c 上面

立位における股関節

股関節構造から考える



股関節中心と重心線
がほぼ一致



関節に加わる外力が
ゼロに近い



立位保持獲得には
重要な要素

Contents

立位における股関節の重要性

01

股関節筋群がどう立位を
コントロールするのか

02

股関節安定化（安定性・運動性）
に向けてのアプローチ

03

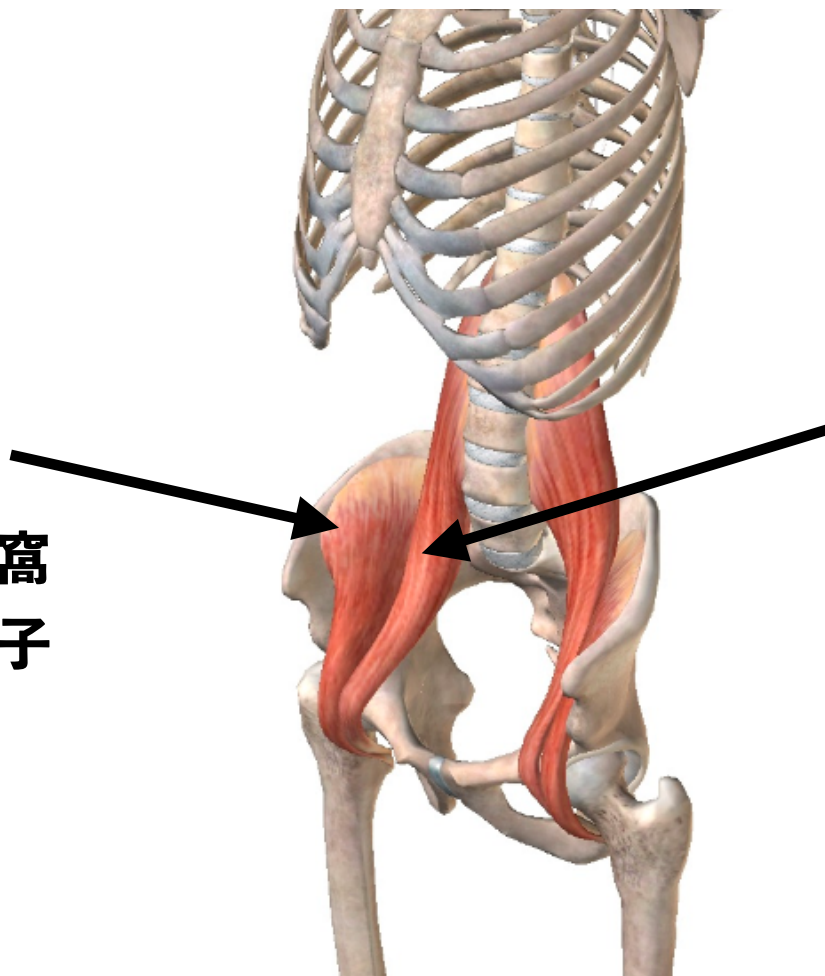
立位に必要な筋活動

腸腰筋（大腰筋＋腸骨筋）

腸骨筋

起始：腸骨窩

停止：小転子



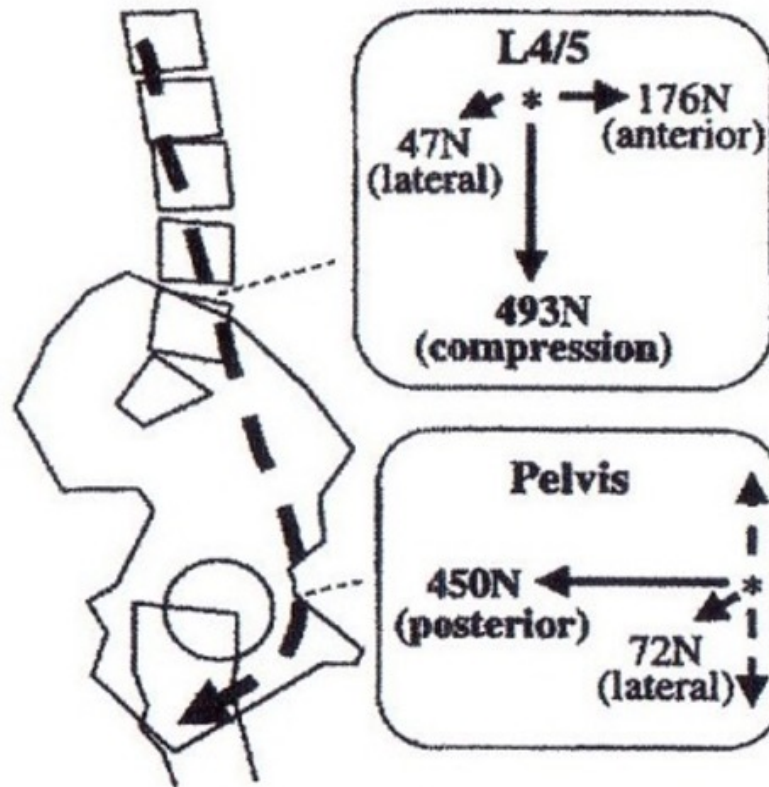
大腰筋

起始：TH12～L4

停止：小転子

立位に必要な筋活動

大腰筋の役割



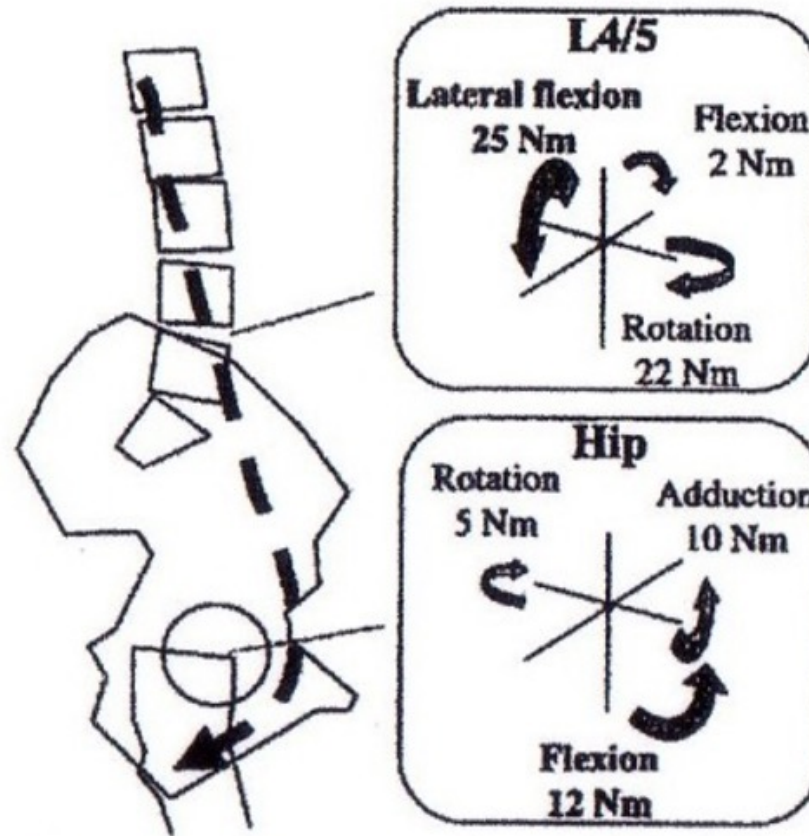
下方への
押しつけ

後方への
押しつけ

Fig.2 大腰筋のL4/5, 骨盤に対する力. ただし筋力を $30\text{N}/\text{cm}^2$ とし, 腰椎を中間位, 股関節を伸展位に固定した場合.

立位に必要な筋活動

大腰筋の役割



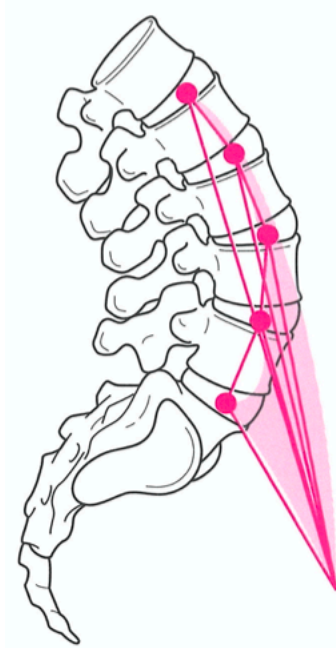
腰椎側屈

股関節屈曲

Fig.3 大腰筋のL4/5, 股関節に対するモーメント、筋力、姿勢については Fig.2 と同様.

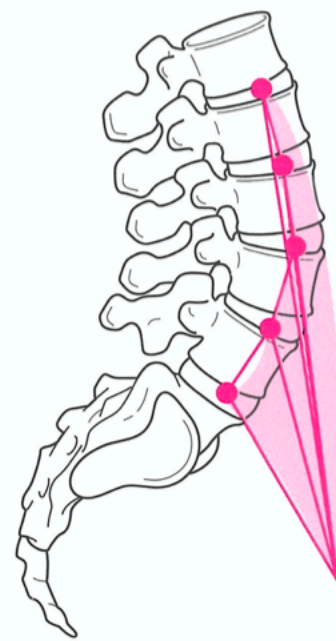
立位に必要な筋活動

大腰筋の役割

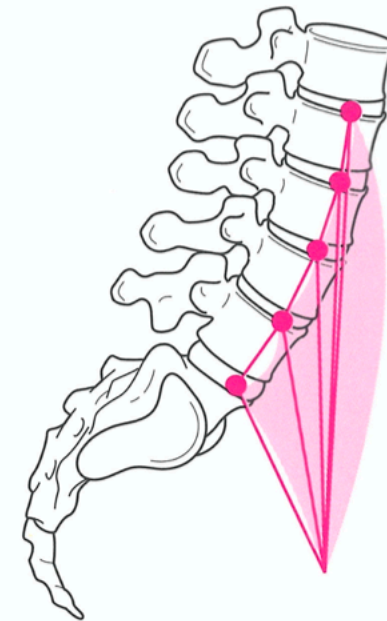


a 伸展位

**腰椎伸展位では
伸展に作用**



b 中間位

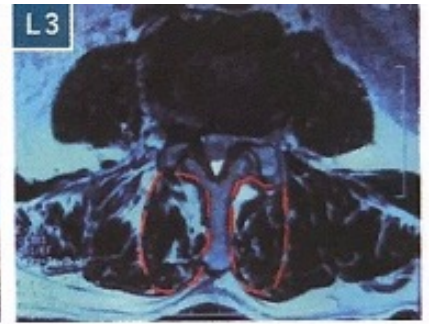
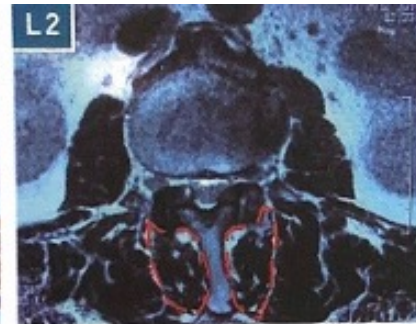
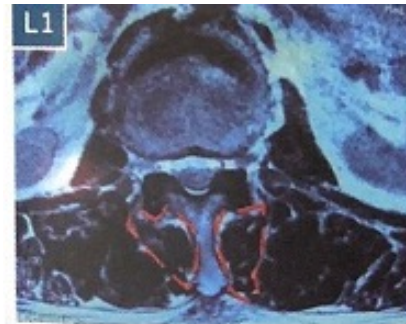
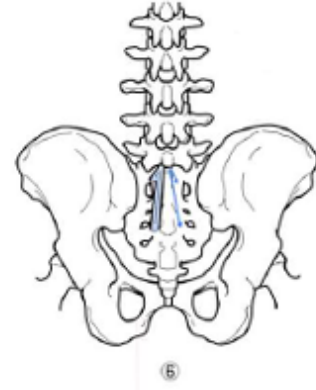
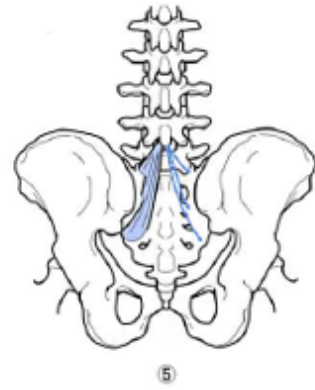
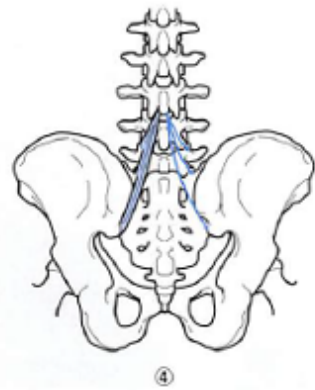
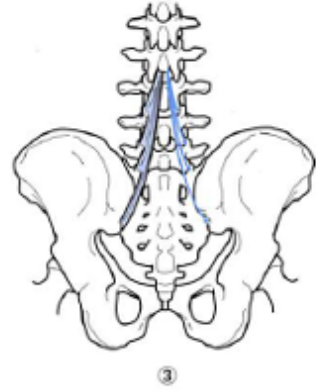
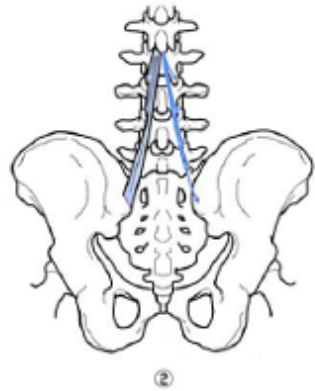
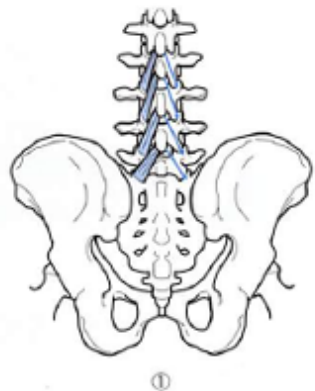


c 屈曲位

**腰椎屈曲位では
屈曲に作用**

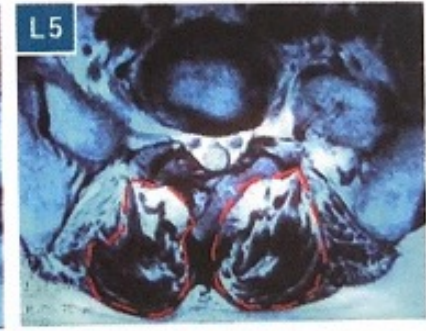
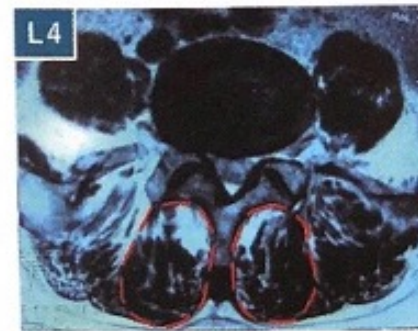
立位に必要な筋活動

多裂筋の役割



多裂筋 < 脊柱起立筋

多裂筋 = 脊柱起立筋



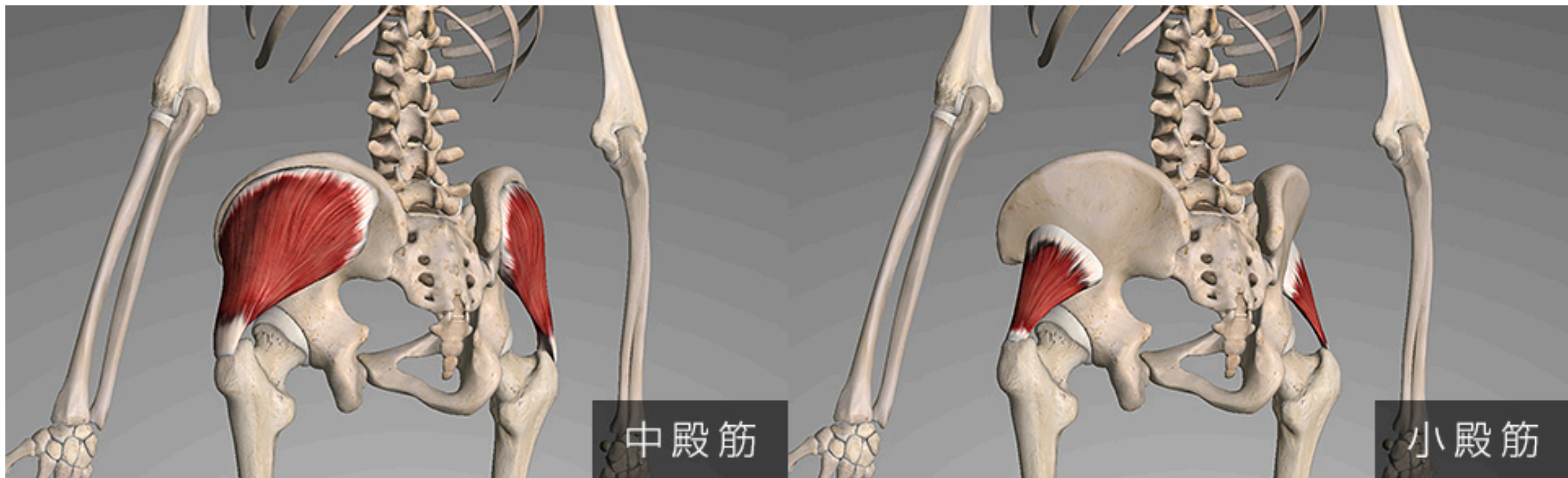
脊柱起立筋 < 多裂筋

多裂筋に対する治療介入



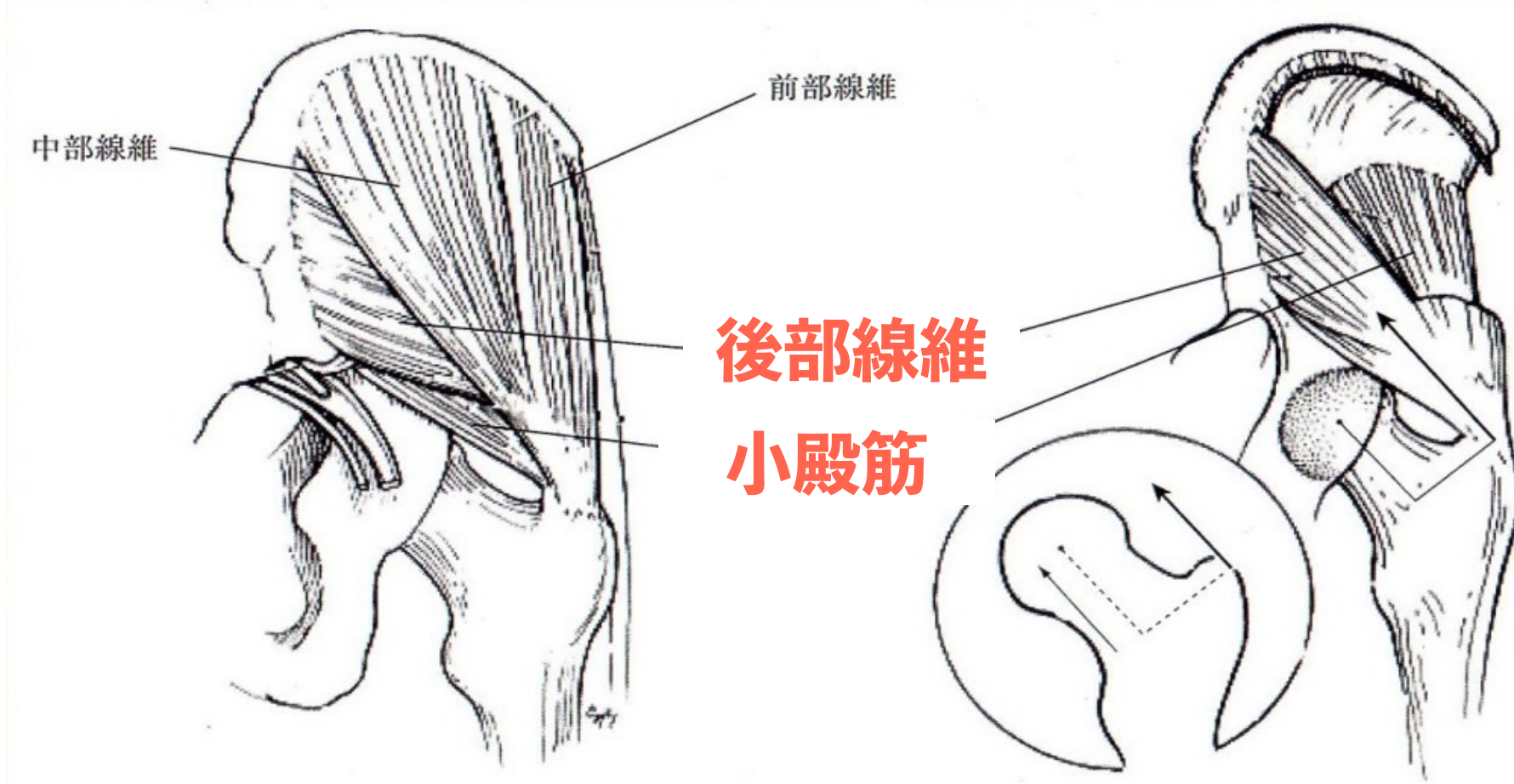
立位に必要な筋活動

中殿筋 + 小殿筋



立位に必要な筋活動

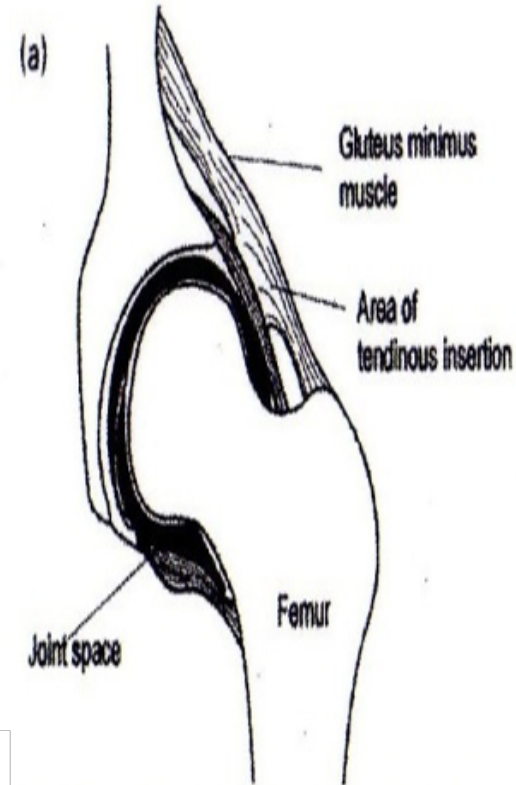
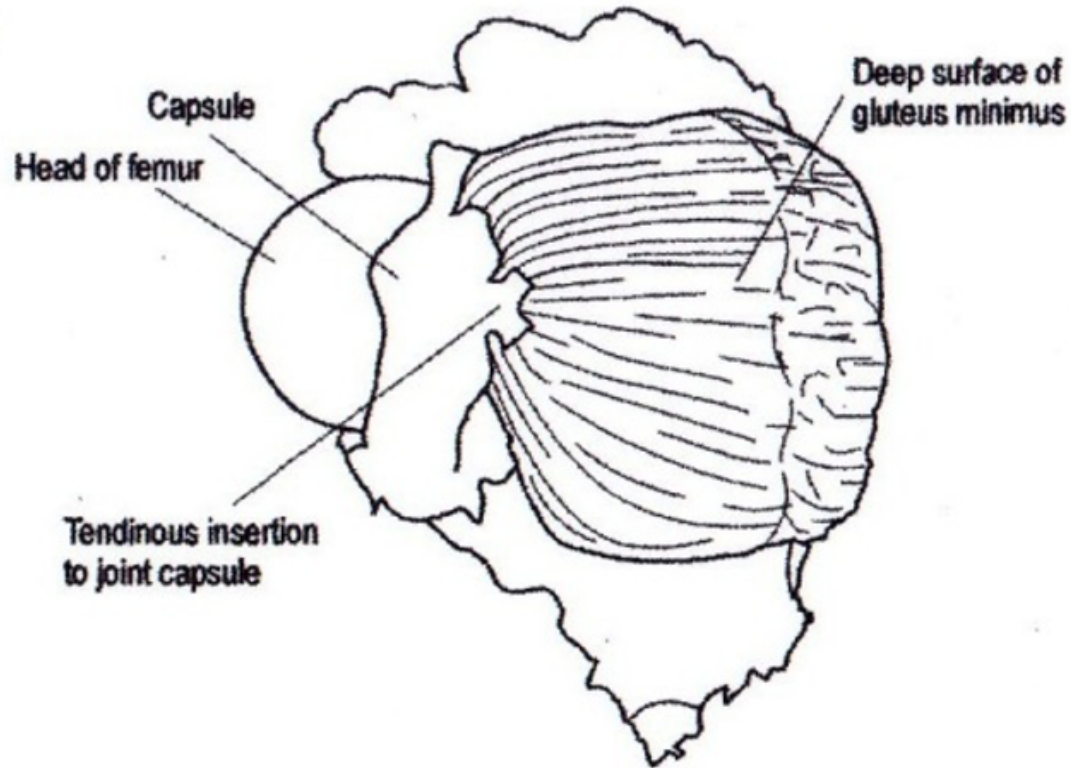
中殿筋+小殿筋



中殿筋後部・小殿筋が股関節安定性に関与

立位に必要な筋活動

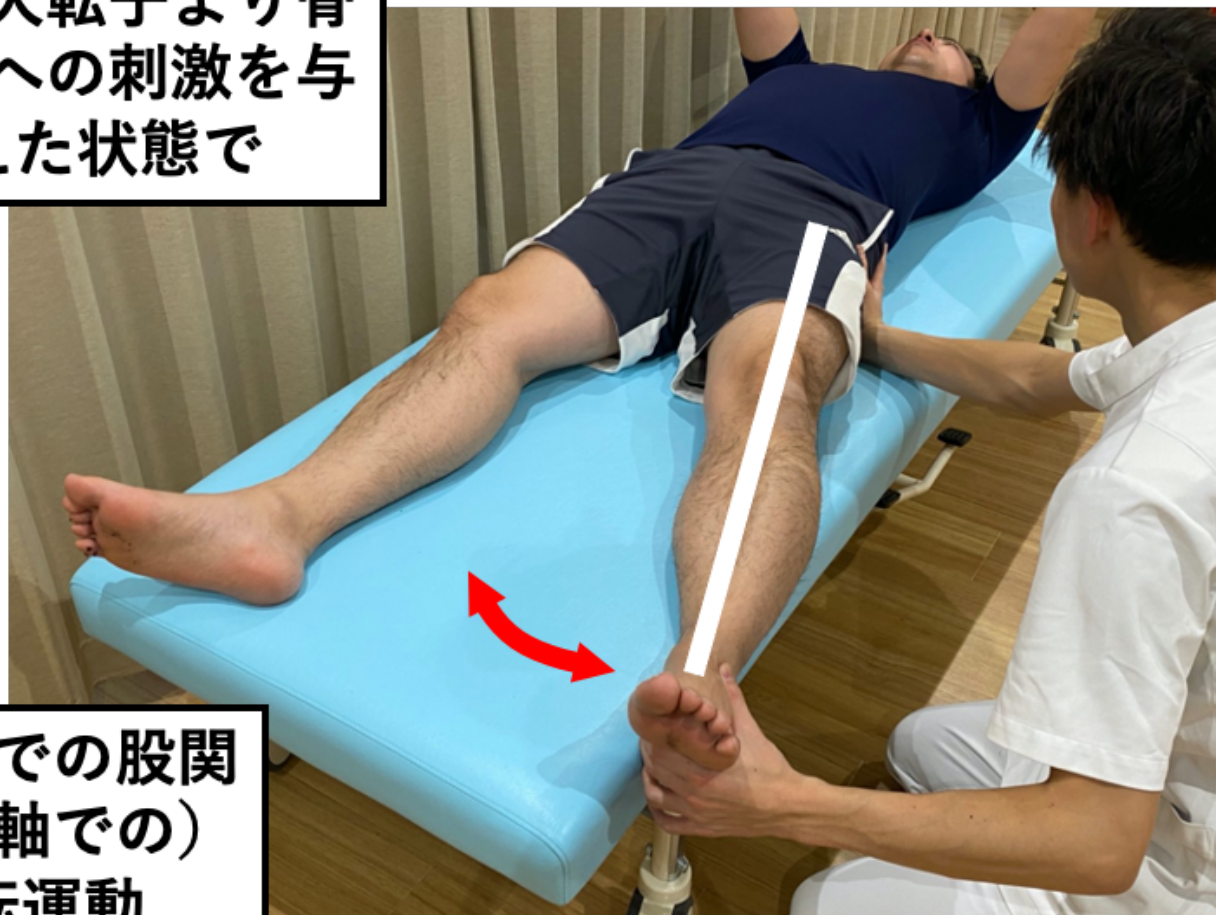
小殿筋の作用



小殿筋は関節包にも付着し、関節運動に関与

中・小殿筋に対する治療介入

常に大転子より骨
頭軸への刺激を与
えた状態で



膝伸展位での股関
節（骨頭軸での）
内外転運動

中・小殿筋に対する治療介入



Contents

立位における股関節の重要性

01

股関節筋群がどう立位を
コントロールするのか

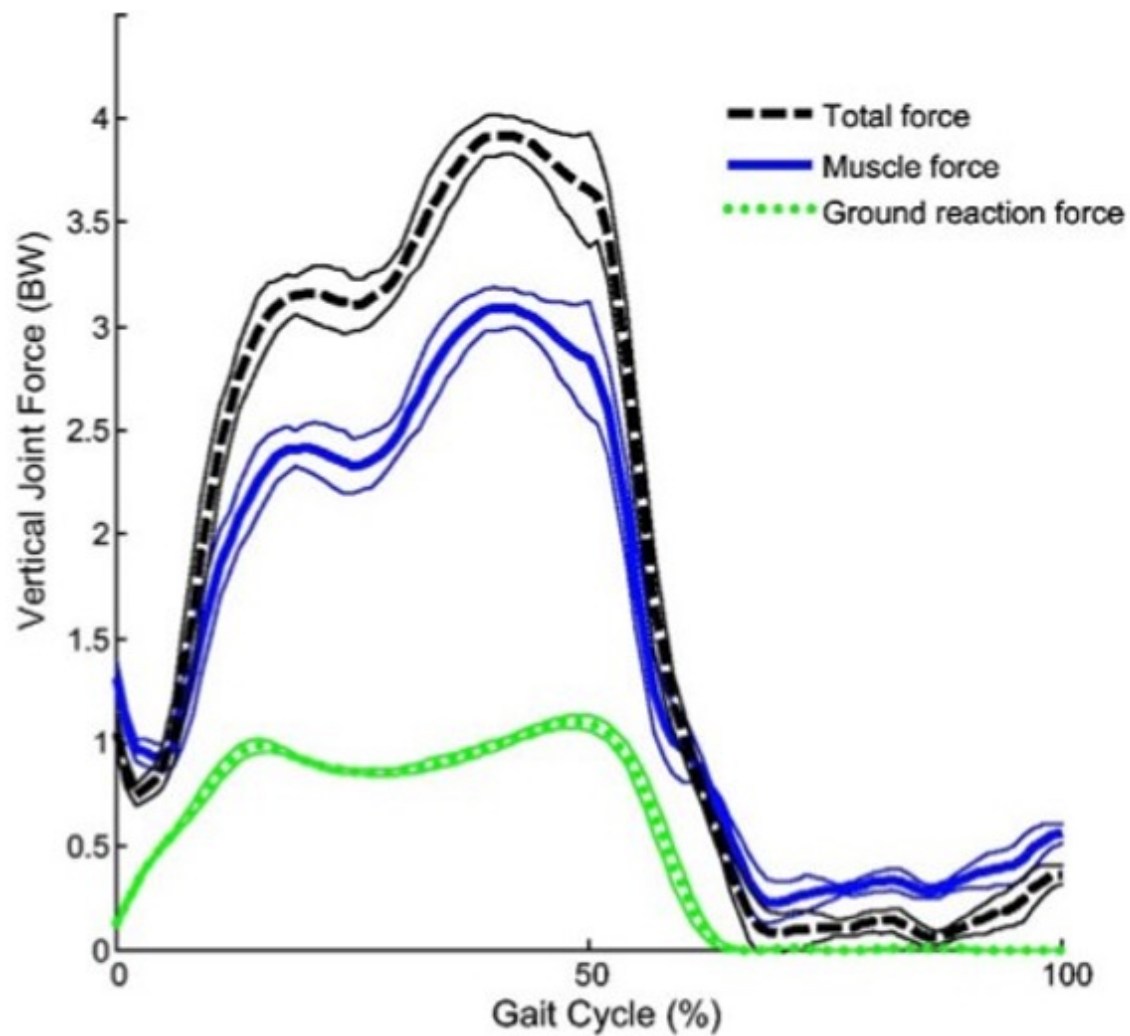
02

股関節安定化（安定性・運動性）
に向けてのアプローチ

03

股関節筋活動の役割

歩行時における



・歩行中に股関節に加わる力の図。緑の線が床反力であり、青い線が筋収縮により生じた力。そして、黒い点線が股関節に加わる合力である。筋収縮の寄与がよくわかる図

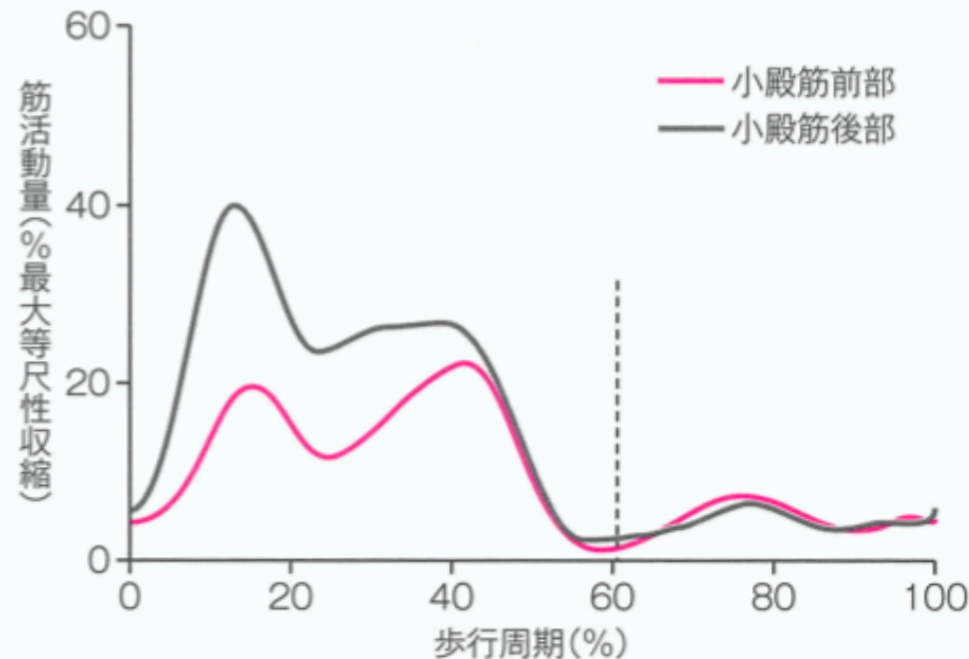
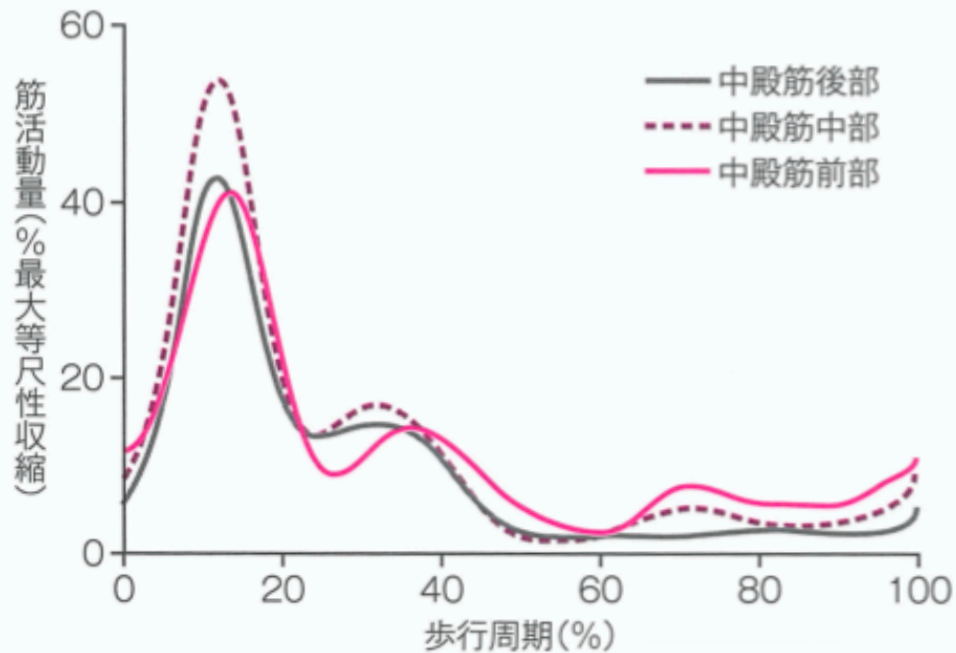
股関節筋活動の役割

歩行時における

- 歩行中の中殿筋と小殿筋の活動
立脚期に活動し、特に荷重応答期に力が最大となる



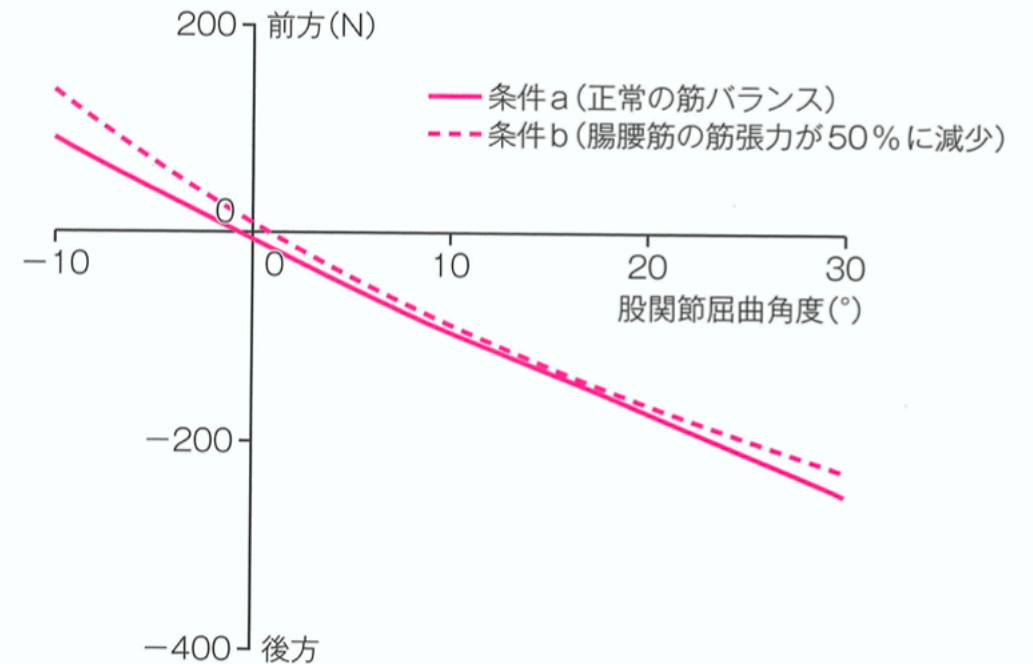
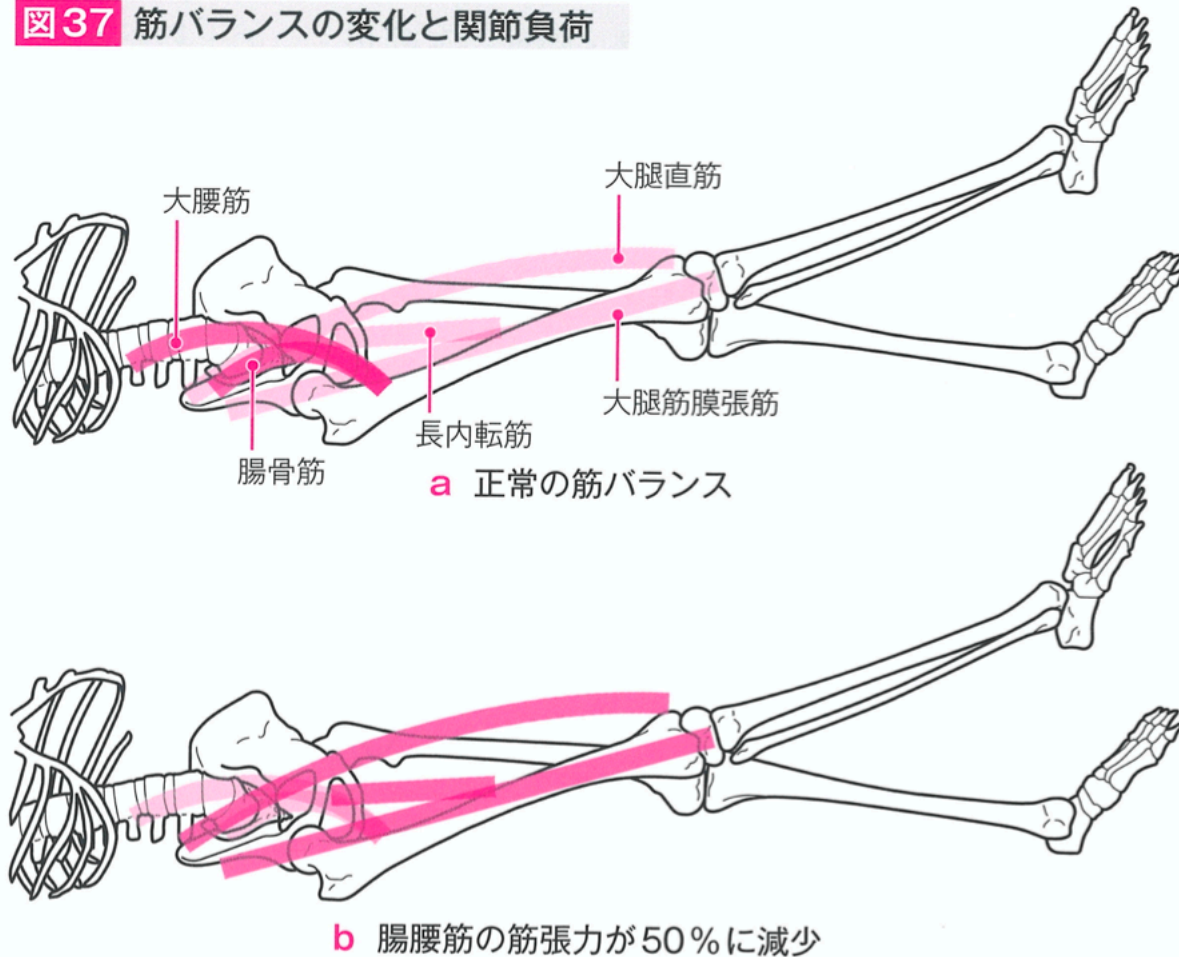
股関節の安定化には
荷重負荷も重要な要素
となる



立ち上がり動作とは

膝関節のみるポイント

図37 筋バランスの変化と関節負荷



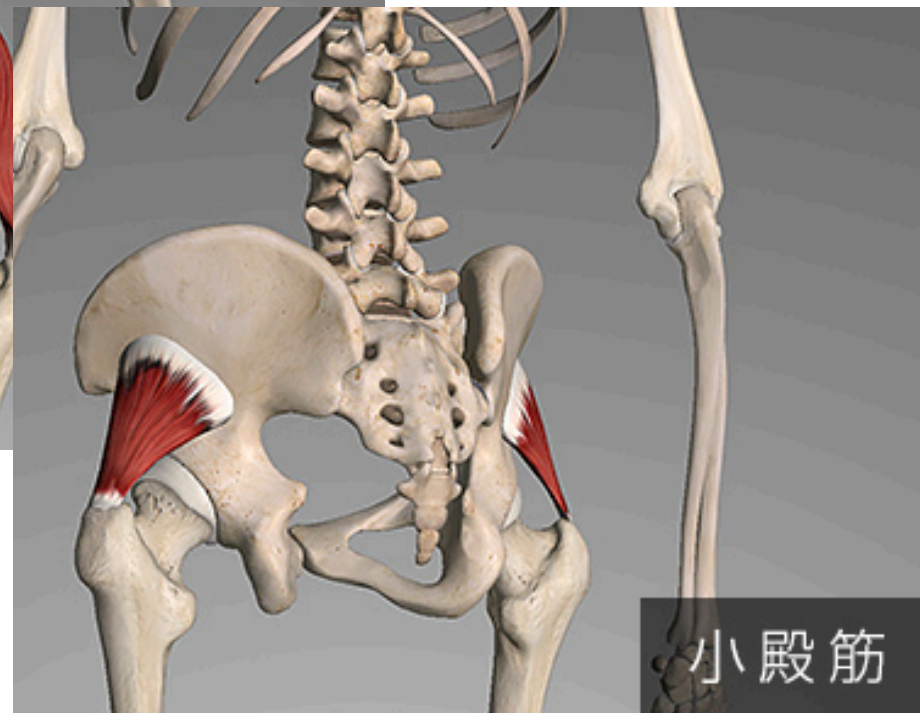
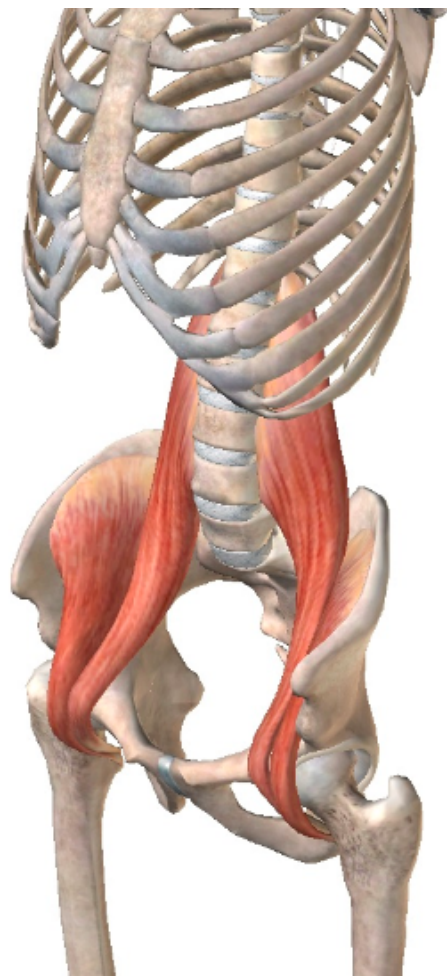
腸腰筋の筋張力が減少すると、代償的に大腿筋膜張筋や縫工筋、長内転筋が張力を増すため、関節への負荷が増加する。

(文献99より改変引用)

安定性 ≡ 運動性

股関節安定性

股関節のみるポイント



小殿筋

骨盤傾斜を
コントロールし
立脚側の安定化
を図る



対側下肢を前後左
右に動かす

Contents

立位における股関節の重要性

01

股関節筋群におけるコントロール

02

安定性・運動性に対して

03

歩行ナイトセミナー⑧

MS上における力学的要素と 臨床でみるポイント

～片脚立ちとは異なる運動制御を理解する～

動画
つき

5/24月

20:00-22:00

基本動作と機能解剖
シリーズ③

靴の着脱に関わる足趾と 足関節機能の考え方

～基本動作でみるべき足関節の機能解剖～

6/9水

20:00-21:30



一度は悩んだことがある転職などのキャリアについて

- ・ 転職サイトって使った方が良いの？
- ・ 職場を選ぶ際のポイントは？
- ・ どういった手順で転職すれば良いの？
- ・ 病院以外のキャリアって実際どうなの？
- ・ 今後セラピストの未来ってどうなるの？
- ・ キャリアアップにつながる職場の紹介

公式LINEにて
情報発信予定

