

徒手療法家のための基礎講座

第4期

第4回

ラテラル・ライン (LL) の活用

1

概要

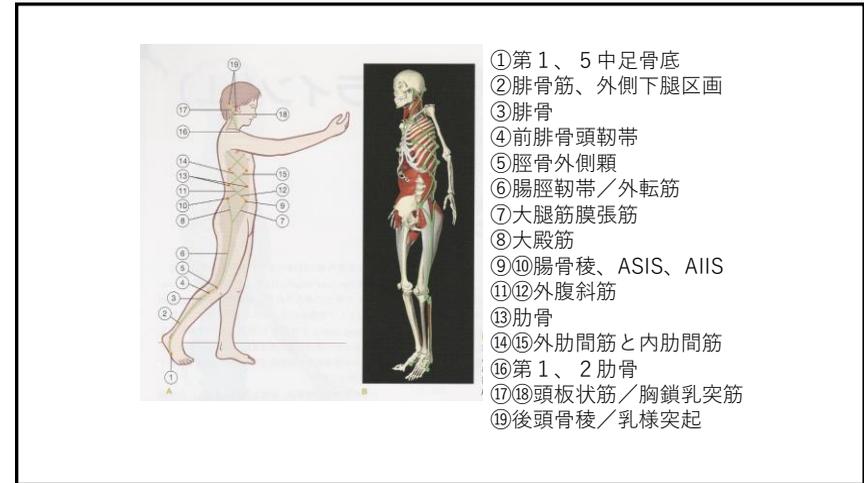
ラテラル・ライン (LL) は身体を両側から支える
LLは足の内側と外側の中心点から、足根の外側を回り
下腿と大腿の外側面を上行し、「バスケット織り」あ
るいは靴紐を交叉して編み上げるように、体幹を肩の
下まで進み、耳の領域で頭蓋に達する

姿勢機能

LLの機能は姿勢の前後バランスと、両側で左右バラン
スを取ることである。LLは他の浅層ライン (SFL、SBL、
SPL) の間で力を仲介する
LLは多くの場合、体幹と下肢を協調的に安定化するよ
うに機能し、活動中に身体構造が崩れるのを防ぐ

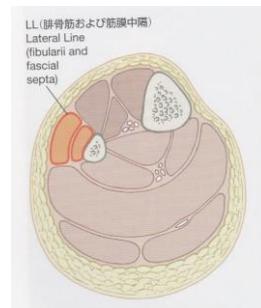
運動機能

LLは体幹側屈、股関節外転、足外反など、身体の側方
運動の発現に関与し、体幹の外側運動や回旋運動の
「ブレーキ」としての調節機能を持つ



腓骨筋

足底では長腓骨筋腱は深く、短腓骨筋は短いことから、外果下方でLLを利用することは不可能であり、外側下腿区画から開始する腓骨筋は立位の場合、背屈を防ぐために姿勢的に使用されることが多く、これが短すぎる場合、過度の外反が生じる

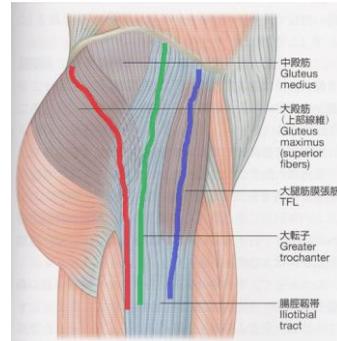


臨床兆候

- 内反捻挫のために、防御性スパズムを生じることがある
- 浅腓骨神経の絞扼神経障害をつくることがある
- 腓骨（上脛腓関節）の機能障害に関与する

腸脛靭帯

LL内の役割という点では、腸脛靭帯は下部の1か所（脛骨顆）で起出し、上部の3か所（ASIS、PSIS、腸骨稜中間部）に向かって上方に拡大する。骨盤が外側に傾斜すると、腸脛靭帯の緊張が左右アンバランスとなる。腸脛靭帯と内転筋とのアンバランスは、内反膝と外反膝の場合に現れる。



大腿筋膜張筋

臨床兆候

- ・ 関連痛：大腿から膝にかけての外側部
- ・ 短縮筋の臨床結果：膝関節伸展機構の障害、仙腸関節の問題、腰方形筋の筋/筋膜障害
- ・ 視診：腸脛靭帯の陥凹の存在、膝蓋骨の外側変位
- ・ トリガーポイント：筋の上部または中部
- ・ 可動域検査：股関節外転時に股関節屈曲が見られる、股関節内転制限
- ・ 整形外科テスト：オーベルテスト陽性
- ・ 関節機能障害：仙腸関節、膝蓋大腿関節

活性化または助長化

- ・ ランニングによる反復性の伸張
- ・ 骨盤の外側シフト
- ・ 前足部の不安定性（過回内足）
- ・ 股関節を屈曲しすぎた状態での坐位姿勢の延長
- ・ 中殿筋脆弱の代償

臨床兆候/その他

- ・ 大腿筋膜張筋は、外側大腿皮神経の絞扼神経障害をつくる場合がある
- ・ 機能的長下肢側に関与
- ・ 前仙腸靭帯に伸張ストレスがあるとき、防御的スパズムをつくる場合がある

外転筋と大転子

腸脛靭帯は骨盤部分（大転子周辺）で大殿筋（上部）、中殿筋、大腿筋膜張筋と連絡する。前述した腸脛靭帯の上方への拡大は、これらの筋との連絡によるものである。これら、外転筋が片足立脚や歩行に影響することは、よく知られている。中殿筋の弱体化→トレンデレンブルグ歩行、大殿筋の弱体化→殿筋跛行。

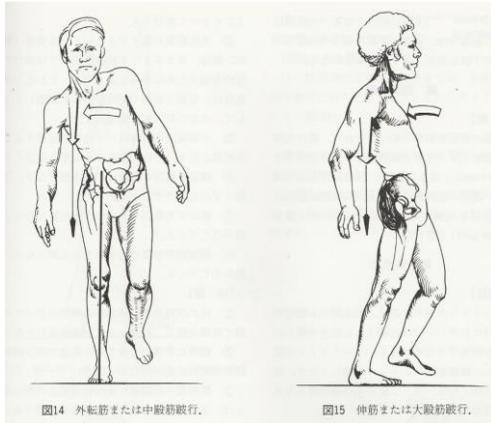


図14 外転筋または中殿筋跛行。



図15 伸筋または大殿筋跛行。

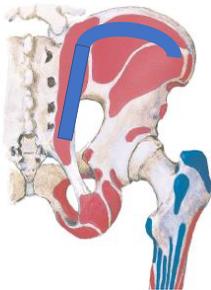
臨床兆候

- ・関連痛：（腸骨稜に沿った）殿部の痛み、股関節の痛み、腰痛
- ・短縮筋の臨床結果：仙腸関節の問題、腰方形筋の筋／筋膜障害
- ・トリガーポイント：筋の上部
- ・可動域検査：股関節内転制限（股関節軽度屈曲位）
- ・整形外科テスト：外転抵抗テスト陽性
- ・関節機能障害：仙腸関節、股関節

活性化または助長化

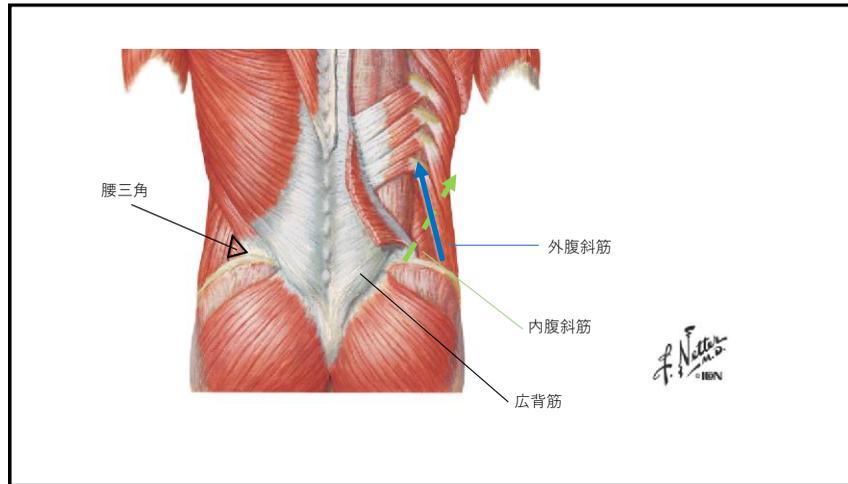
- ・ランニングによる反復性の伸張（特に上り坂）
- ・骨盤の外側シフト
- ・坐位姿勢の延長
- ・大腿筋膜張筋脆弱の代償
- ・腰方形筋脆弱の代償

トリガーポイント：筋の上部



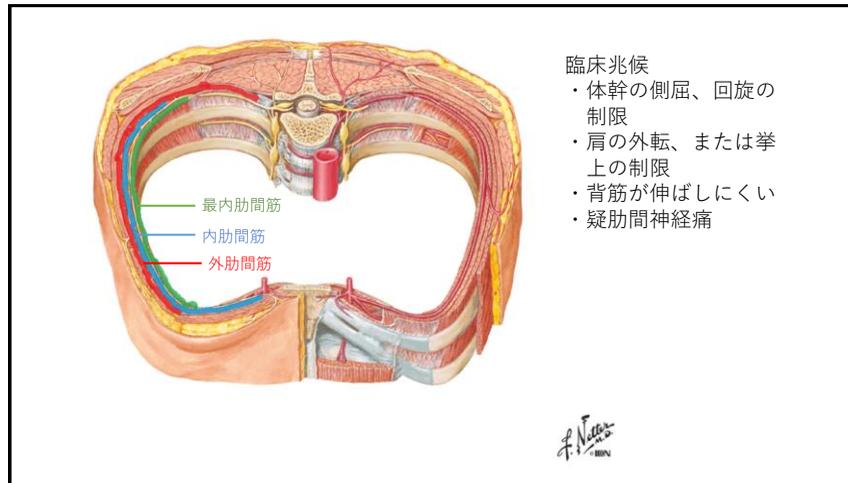
腹斜筋

腸骨稜の上端には、広背筋と腹筋群の3層に及ぶ付着部がある。このうち外側の2層が腹斜筋である。内腹斜筋と外腹斜筋の線維は、体幹の外側側面をほぼ直角に上行するが、「X字」となる方向は斜めのままである。腹斜筋は腸骨稜から浮遊肋骨に付着する。



肋間筋

外肋間筋は後上方に走り、内肋間筋は前上方に走る
肋間筋は胸郭まで同じパターンで上行し続け、上肢帯
とその関連筋の深層を、顎の下部にある第1肋骨まで
進む

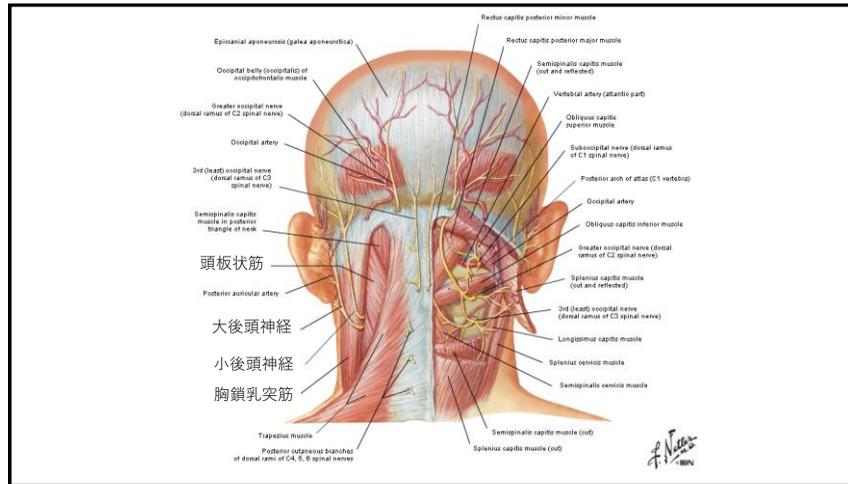


臨床兆候

- ・体幹の側屈、回旋の制限
- ・肩の外転、または挙上の制限
- ・背筋が伸ばしにくい
- ・疑肋間神経痛

板状筋／胸鎖乳突筋

肋骨から頭蓋までの頸では、「X字」パターンが繰り返される
後上方に走行する胸鎖乳突筋と、前上方に走行する板状筋である
胸鎖乳突筋はSFLの一部でもあり、SFLが下方に牽引されると、LLにも悪影響が出る可能性がある



(頭) 板状筋の臨床兆候

- ・側頭部の頭痛 (後頭神経痛)
- ・側屈または回旋による頭痛の悪化
- ・斜頸様の変位
- ・頸部痛

LLと肩

LLと腕は明らかに関係している。なぜなら両上肢は身体の側面に肩から下垂しているからである
これらはテコの支点より、対側に伸張ストレスをかけることになる

SBL、SFL、LLのまとめ

SBL	SFL	LL
<ul style="list-style-type: none">• 身体の後方運動に関与• 前方運動の制限• SFLと拮抗/協力し、前後バランスに関与• 左右のSBLのバランスの欠如は身体の捻じれを生む• SPLと関係	<ul style="list-style-type: none">• 身体の前方向運動に関与• 後方運動の制限• SBLと拮抗/協力し、前後バランスに関与• 深層ではDFLを介し、すべてのラインのバランスを取る	<ul style="list-style-type: none">• 身体の側方運動に関与• 側方バランスに関与（構造的問題に関係）• ALと関係が深い