



ACL再建後の理学療法への検討

～脛骨前方移動、膝伸展可動域、Mst～

成尾整形外科病院 リハビリテーション科

理学療法士 松本拓哉

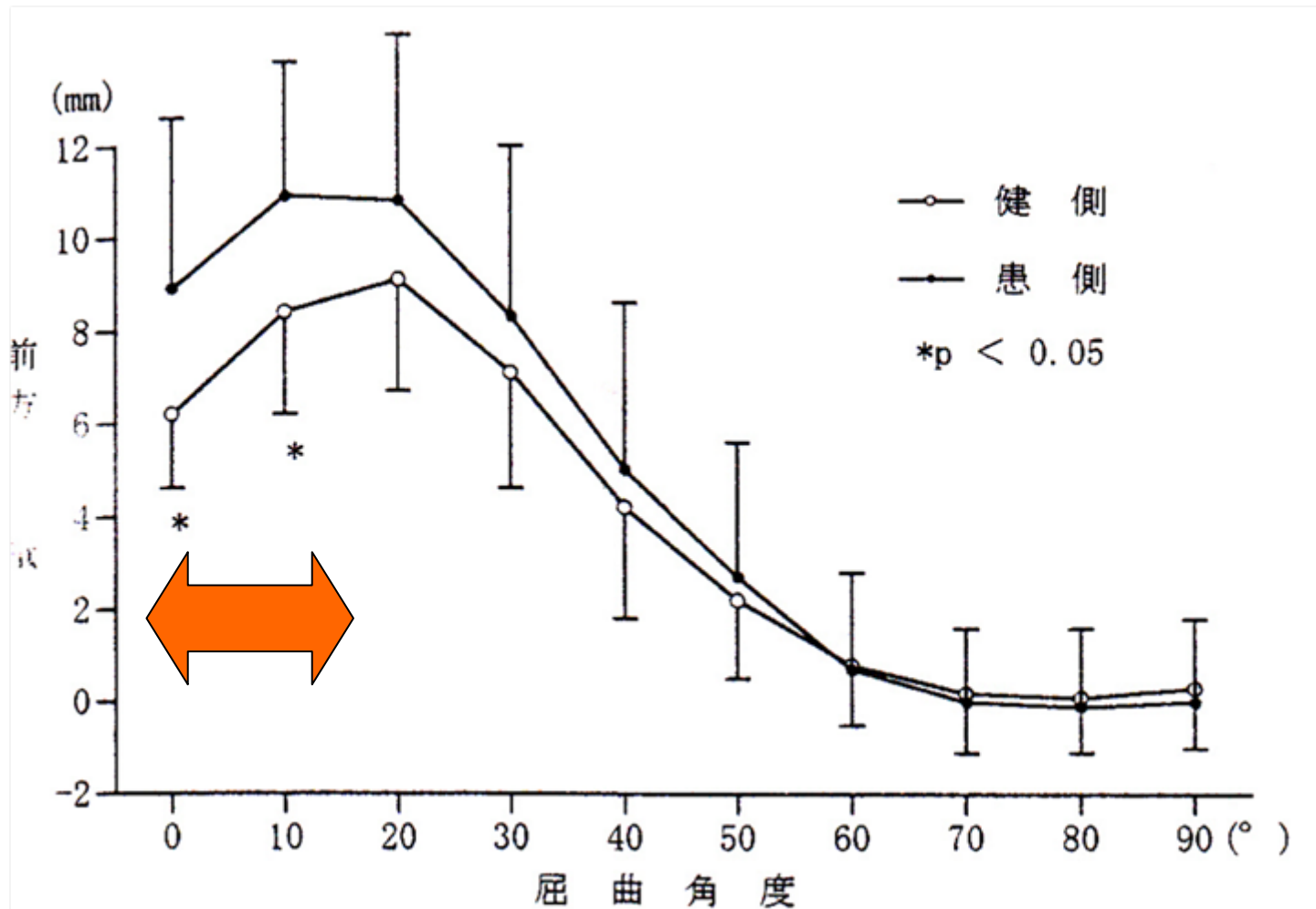
《要約》

ACL再建後の臨床成績は、脛骨前方移動量が関与すると報告されている。

膝伸展位を獲得することは、再建靭帯へのストレス、今後の変形性膝関節症への変化を考える上でも重要であると考ええる。

今回ACL再建に至った症例を担当する機会を得た。再建靭帯へのストレスを考慮するため、MStにおける膝伸展に着目し理学療法を検討した。

《膝伸展制限が与える影響》



再建靱帯のストレス増大に繋がる

【寺内正紀ら：膝前十字靱帯再建術における動的な状態での前方移動量の検討】

《ACL再建後のOA変化》

10年以上の経過で89%と高率

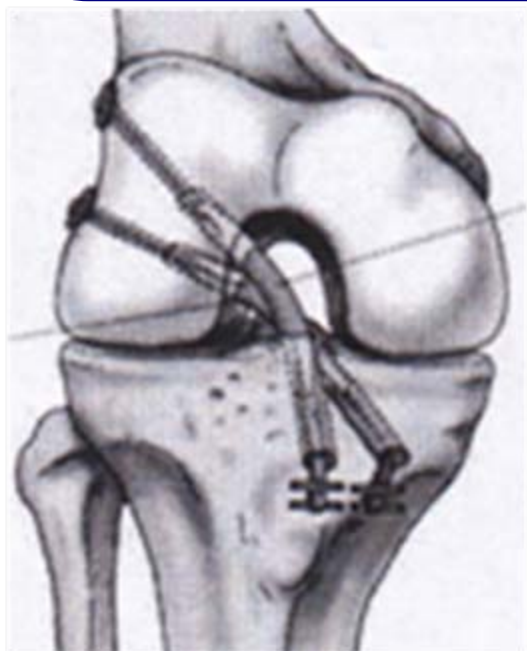
OA変化に影響を与える因子

	OA群(n:7)	非OA群(n:8)
再建時年齢(歳)	28.3±9.1	25.1±5.8
経過期間(年)	13.6±1.5	12.5±2.0
半月板切除	6/7(86%)	3/8(38%)
活動性 (Tegner score)	4.7±1.3	5.0±1.3
性別 (男性/女性)	5/2	3/5
健側のOA変化	3/7(43%)	4/8(50%)
KT-1000	1.9±1.8	1.4±0.8

【大森豪ら:ACL膝及びACL再建膝における変形性変化】

《症例紹介》

H24/9/27 着地時膝内反、内旋位受傷
10/12 右膝関節鏡下滑膜切除術
11/19 右鏡視下靭帯断裂形成術
12/28 退院



《独歩開始時(12/6 OPE後17日)》

右膝内側痛(深層部)(+)

腫脹、熱感(+)

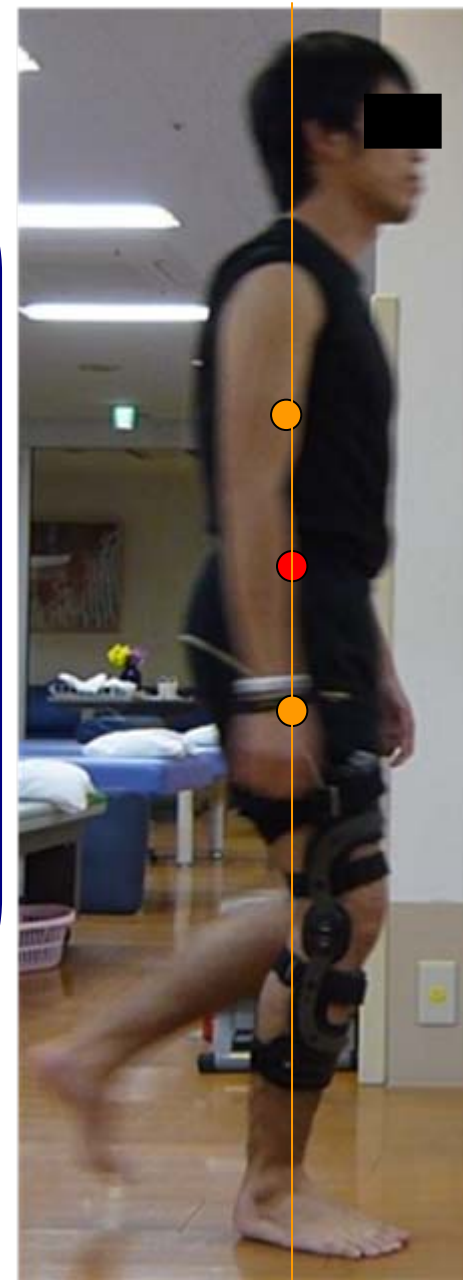
ROM(膝伸展):

Active-5° Passive -10°

MMT(右):

大殿筋、中殿筋、ハム 4
大腿四頭筋5(VM萎縮)

MSt 膝伸展行えていない



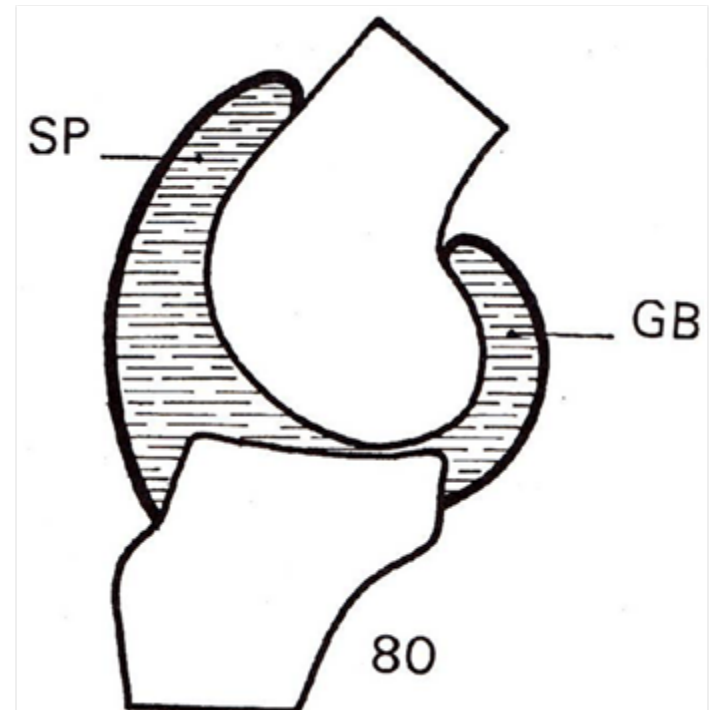
《右膝内側痛の要因》

伸展時、歩行時痛(十)

淡血性排液(17cc)

運動量、荷重量(↑)
疼痛出現

穿刺後疼痛(↓)



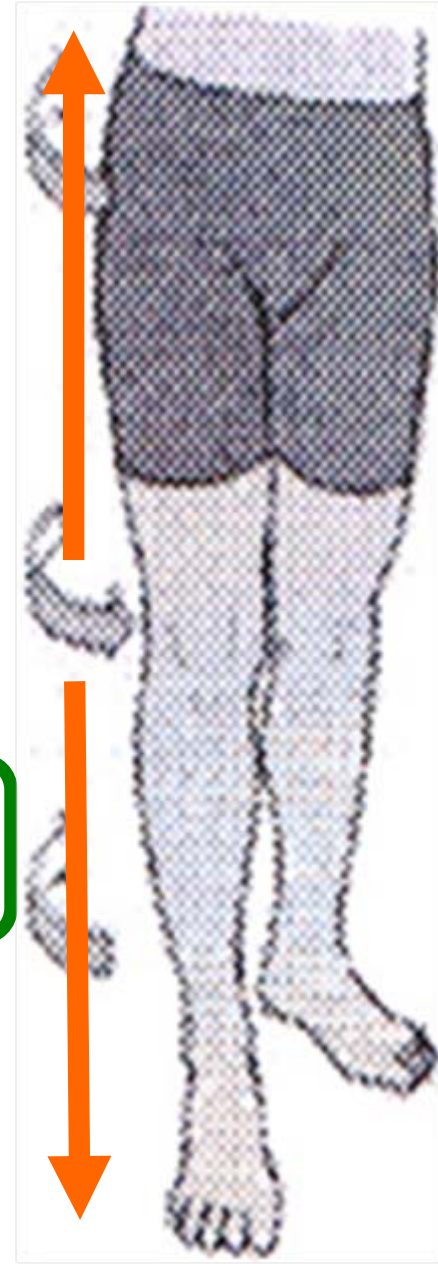
《理学療法戦略》

VM、内側ハム発揮低下

下腿外旋偏位(↑)

逆Screw home movement

上下行性運動連鎖波及！



《理学療法戦略》

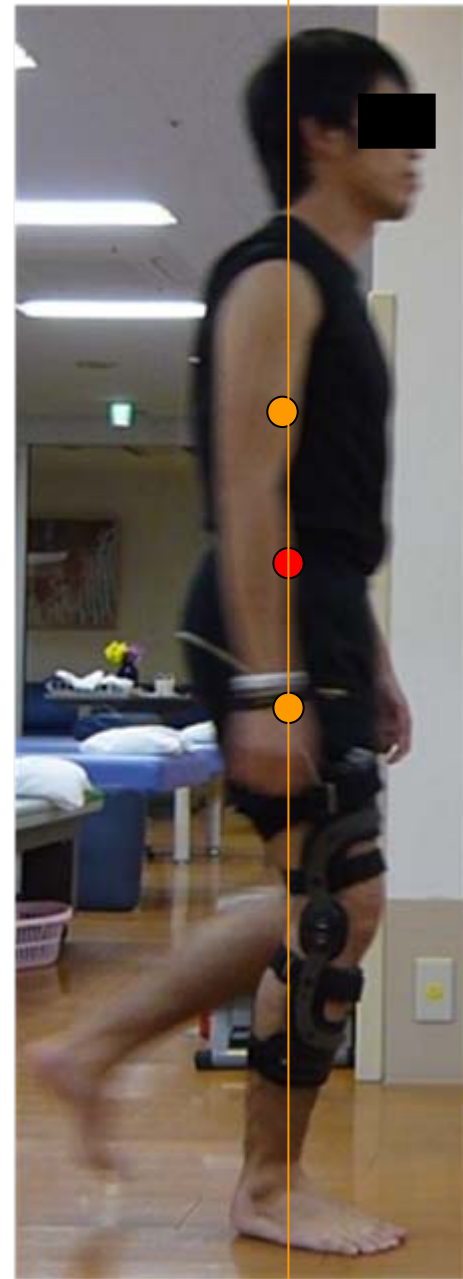
下腿外旋、骨盤後傾位
⇒ 膝伸展制限



MSt 膝伸展行えていない
⇒ 膝関節重心制御
大腿直筋優位



再建靭帯、膝周囲組織負担



《理学療法》

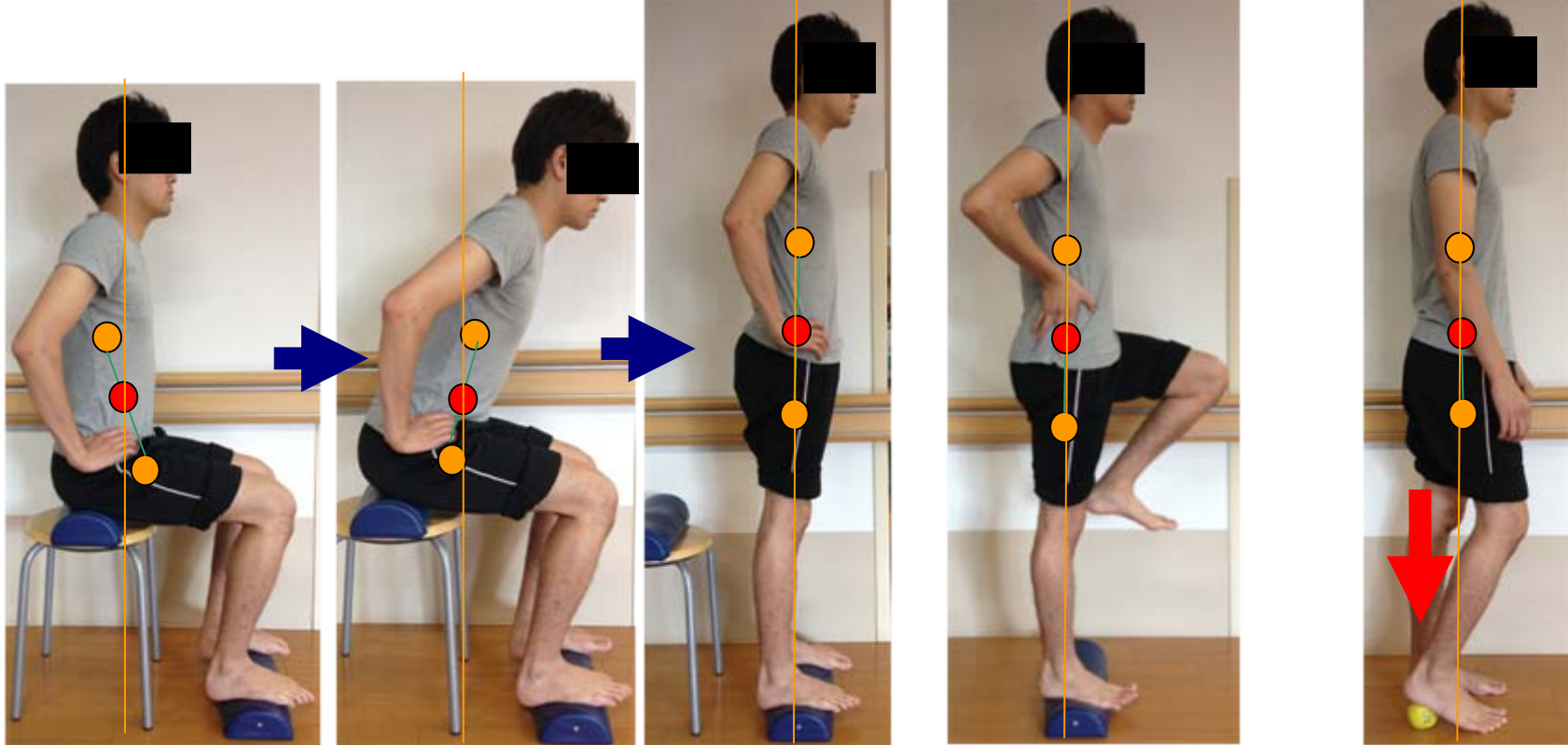
ROM、下肢筋機能訓練



Standing

One leg standing

小Ball



《退院時(12/28 OPE後39日)》

炎症：腫脹、熱感(±)

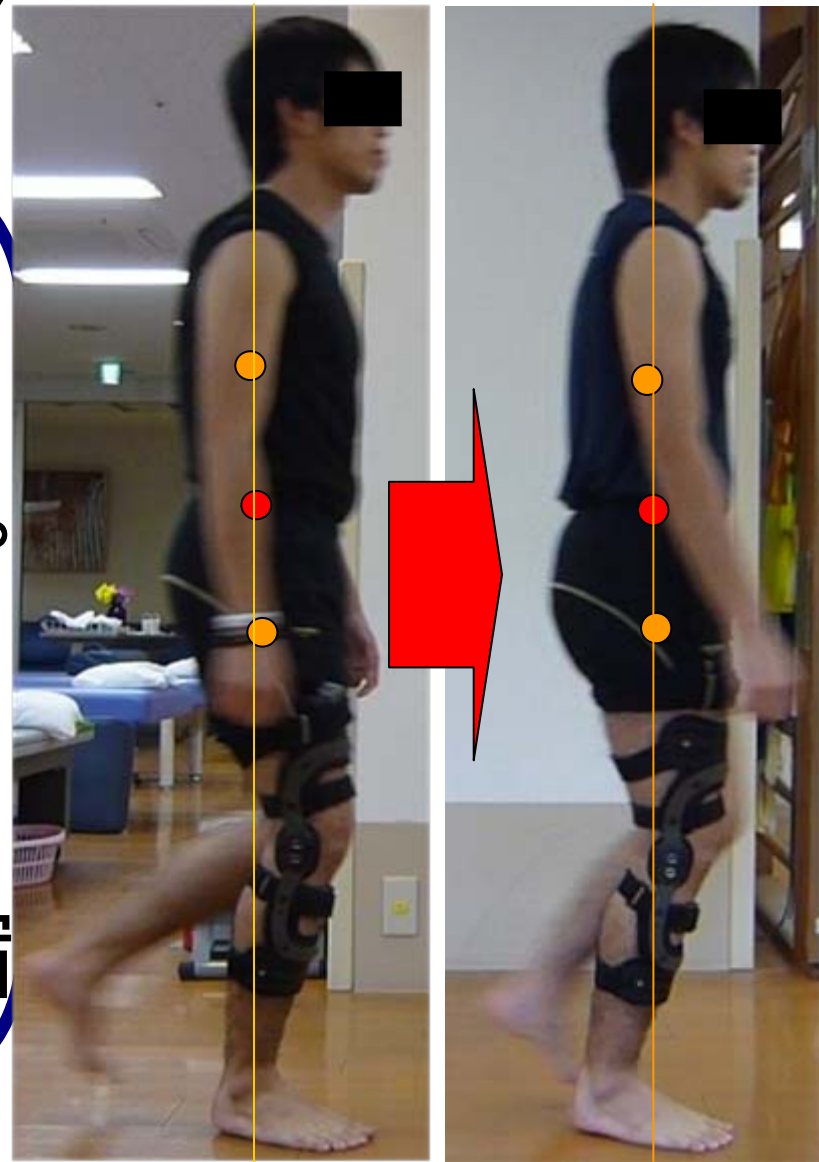
ROM(伸展)：

Active-5° Passive -5°

MMT(右)：

ハムストリングス 4

大腿四頭筋 5(VM萎縮)



MSt 膝伸展改善も行えていない

《考察》

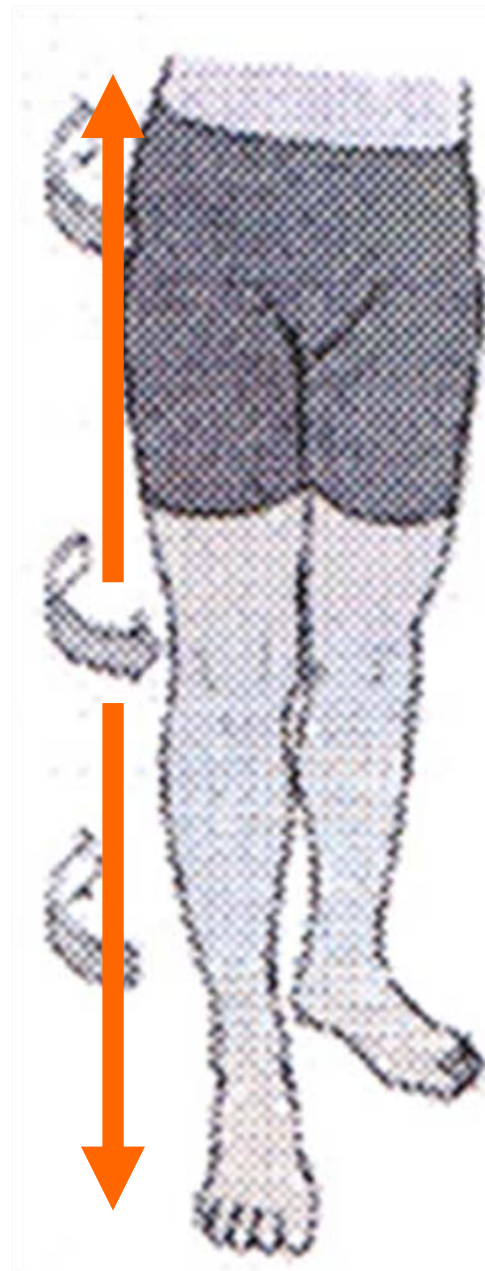
- Standing ex
- One leg standing ex

骨盤後傾位改善

Screw home movement(↑)

下腿外旋偏位(↓)

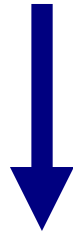
膝伸展可動性(↑)



《考察》

MSt 膝伸展獲得出来ていない

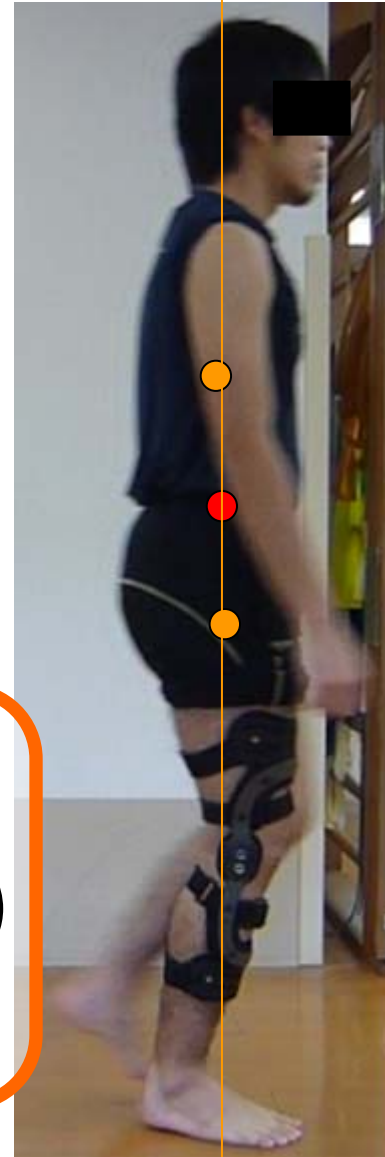
VM、内側ハム筋発揮低下残存



膝関節重心制御残存

軽度屈曲位⇒脛骨前方移動(↑)

再建靭帯ストレス、変性危惧



《まとめ》

現在職場復帰（事務職）

膝軽度伸展制限
Mst膝伸展行えていない

局所アプローチ

全身的アプローチ

伸展制限改善、Mst膝伸展獲得

