

当院でのラクナール使用 ～経過報告と症例紹介～

代々木病院 理学療法士(PT)

荻島 悠平

症例①-1

右下肢で踏ん張っている様子



【疾患】左大腿頸部骨折・左上腕骨頭骨折

[合併症]両側変形性膝関節症

[MMT]腹部2 股関節外転3

[Pain]左鼠径部痛(術後より)・左膝関節(術前より)

[基本動作]起き上がり動作時に時折、介助を求めてくる。

[HDS-R]25点

[歩行能力]四点杖歩行にて20m程度でPainあり。病棟内は車椅子自立

左写真:ラクナール装着初期は膝のバンドの抵抗が強かったせいか、左膝や身体が引っ張られてしまうという訴えからか、右下肢で床をしっかりと踏ん張っていた。

症例①-2



【ラクナール導入】

MMT2ながらも、ラクナールを使用しての後方傾斜運動を行うことができる。介入初期は20回程度で疲れを訴えた。下肢の位置は修正した。

⇒両上肢での代償をさけるため、胸部全面で腕を交差させた。辻下先生による研究での起き上がり相当の筋活動とあるが、高齢者の場合は代償動作が起き上がり時にふくまれるため、代償を防ぐ必要がある。また、起き上がり時の腹斜筋群の使用には働きにくいのではないか。そこで…

症例①-3



⇒後方傾斜運動に捻転を加えてみることで、複斜筋群の使用を触診にて確認することができた。

本症例のように、MMT2ではhead upなどの訓練が自力では行えず、疲労感を訴えることが多い。また、腹部など体幹筋力が低下していることより、SLR運動などで代償動作がおき、腰背部痛の原因になり、腸腰筋のみの使用を引き起こし、過緊張になる鼠径部の疼痛も引き起こすことが臨床ではよくみられる。このような悪循環をとるためにラクナールは良いと思われる。

症例①-4



使用後約2週間

[MMT]腹部4 外転筋力3

[Pain]左鼠径部痛の消失

[基本動作]起き上がりの円滑性向上。柵などの使用なしで起き上がり自立になる。

装着時の不安定さもなくなり、

後方傾斜運動を 30回×2set

捻転後方傾斜運動を 15回×2set

行えている。

前スライドと比較し、後方傾斜の角度も増し、体幹の筋力向上もみられる。

症例②-1



【疾患】左皮殻梗塞・右片麻痺

[Br-Stage]右下肢IV-2 右上肢Ⅲ

[筋緊張]腹部・股関節周囲の筋緊張低下あり

[基本動作]立ち上がり時左下肢優位に使用

[歩行能力]歩行時のロッキングがあり。

⇒基本動作では、体幹部の筋緊張の低下から下肢が外旋し、体幹部の動作の伝達が股関節周囲でなくなり、膝-足底への伝達ができず、左下肢優位になってしまっていると考えられる。その反対で、足底からの感覚伝達が膝-股関節-体幹と繋がらない。

⇒歩行では殿筋と体幹の収縮の協調性が得られないため、足尖部への荷重が行えず、ロッキングをすることで姿勢保持を行うようすが観察できる。

症例②-2



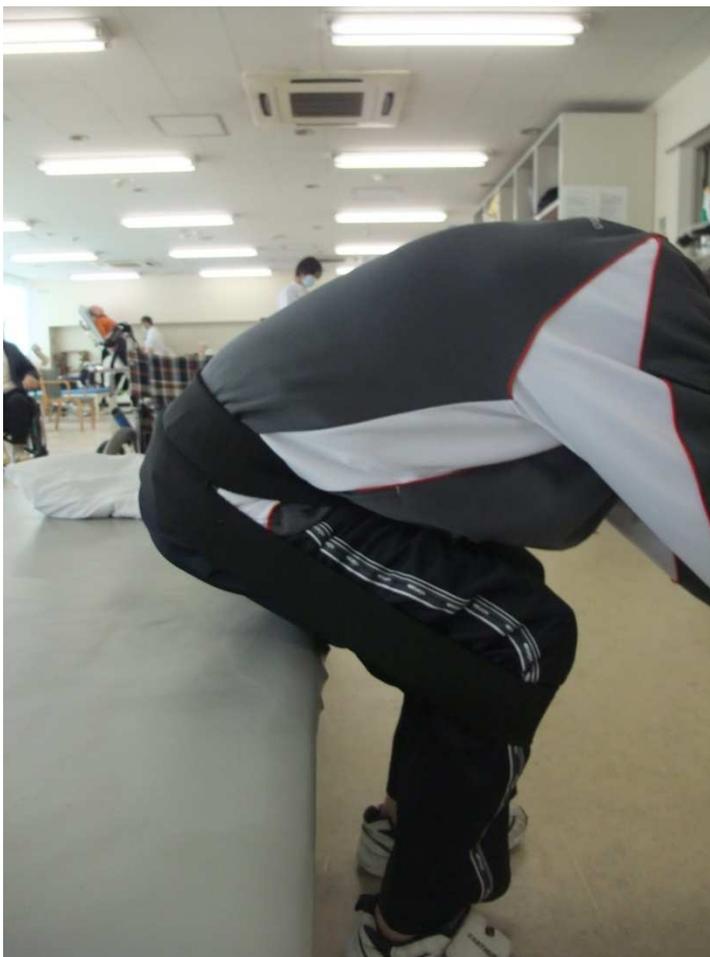
ラクナールを装着すると...

内側部の固定金具とラクナール自体の骨盤前傾のアシスト、それによる腹圧の上昇により、腹部の筋緊張低下をカバーすることができる。

それにより、足底-膝-股関節-体幹の連鎖が可能になり、立ち上がり時に必要な感覚伝達が可能になり、体幹の使用と固有受容器の促通が可能になると考えられる。

⇒片麻痺患者は足尖部への感覚入力が難しく、体幹のスタビリティーを入れたままでのEXは困難だったが...

症例②-3



ラクナール装着のまま、体幹前屈し、離殿までの周期を繰り返しEXして頂くことで、足尖部への荷重感覚と大腿部ならびに股関節周囲筋群、体幹筋群の協調性を感覚的に促すことが可能と考えられる。

この患者はラクナール使用後、立位姿勢において、背筋優位の姿勢ではなくなり、腹部のスタビリティーを保持したままの立位姿勢の獲得が可能になってきている。歩行時のロッキングも減少傾向である。

症例③-1

骨盤底筋のExをおこなっている



【疾患】右大腿頸上骨折

[合併症]右TKA

[MMT]腹部4 股関節外転4

[腹部周囲]脂肪組織多量

[Pain]右膝術創部

[基本動作]右下肢の免荷期の入院。

介入当初1/3荷重での開始となる。そ

のため、上肢優位の基本動作パター

ンがみられる。特に立ち上がり時に、柵の

使用が強く、右下肢をつくことはほとんどな

い様子。

[HDS-R]13点

[歩行能力]平行棒内・Pick up歩行

器使用

症例③-2



ラクナール使用後2週間

腹囲95.5cm⇒93.0

歩行能力の改善とともに腹部の機能も高まり、
腹囲の軽減にもつながったか。

当院でのラクナール使用の展望

- 高齢者で臥位でのEx[head up・hip up]困難者への適応
- 体幹筋力低下者の自主練習の一環として
- 脳梗塞片麻痺患者の感覚入力
- 脳梗塞片麻痺患者の姿勢安定・体幹部のスタビリティの補助用具として
- 介護予防としての体操の提供
- 在宅復帰時の自主練習器具としての提案

片麻痺患者への利用状況①



[疾患] 右片麻痺

[姿勢評価]

右の骨盤帯が正中位で保てず、腹筋群の低下より後傾位になる。そのため、左股関節の筋緊張も入らないため、下肢が外旋し、座位を保てない状態が出てくる。場合によるが、左上下肢で姿勢を保とうとするため左上下肢の異常筋緊張や疼痛を併発することも多い。腰背部での代償も強く、更に腹部を使用する場面がなくなる悪循環を引き起こす。

作業療法士の場面では、上肢のアプローチをする際に体幹一下肢まで注意が向かない場面が存在し、不良姿勢での左右リーチexなど、目的と違う筋の促通を行ってしまうことが臨床ではみられる。

裏を返すと、体幹一下肢の保持をアシストしていると上肢機能の促通に手が回りにくく、セラピストの負担も増え支障が出てしまう。

⇒現場の声を元にしていきます。

片麻痺患者への利用状況②

作業療法士のリーチex場面



右の内腹斜筋などが働かないため、左坐骨への荷重ができず、左へのリーチ動作がうまくできない。立ち直り反応も出てこない。体幹部のスタビリティが不安定の為、左肩甲帯や腰背部に過緊張が生まれやすい。

⇒若い世代や体幹部の知識の薄いスタッフなどにはこの理屈を教え、ハンドリングを指導するのに2～3年かかる。

片麻痺患者への利用状況③



ラクナールを使用することで、麻痺側の骨盤帯が前傾し、腹腔内圧が高まり、下肢がニュートラルな位置になりやすい。姿勢保持筋のサポートをしてくれるため、姿勢に対してのアシストを減らすことができる。

この姿勢を保持するだけでも、足底への感覚入力が可能となり、膝-股関節-体幹の連結が可能となる。

ただし、麻痺側の機能が弛緩性の場合はバンドにより足が後方へ引っ張られてしまい足底接地ができない場面もある。

片麻痺患者への利用状況④

ラクナールを使用してのリーチ運動



骨盤が立つ(前傾)状態での、リーチ動作を行うことで、右腹斜筋の筋促通が可能になる。また、ラクナールを使用することで、目的とする動作パターンを学習させることができ、ラクナールを外した後でも、フィードバックを利用することで、反応の促しにも効果があると考えられる。

ラクナールはフィードフォワードの原理を利用者に対して促すことが可能である。