

膝内側側副靭帯損傷に対して行ったEMS
内側広筋の促通



Case Study

柔道をしている高校生

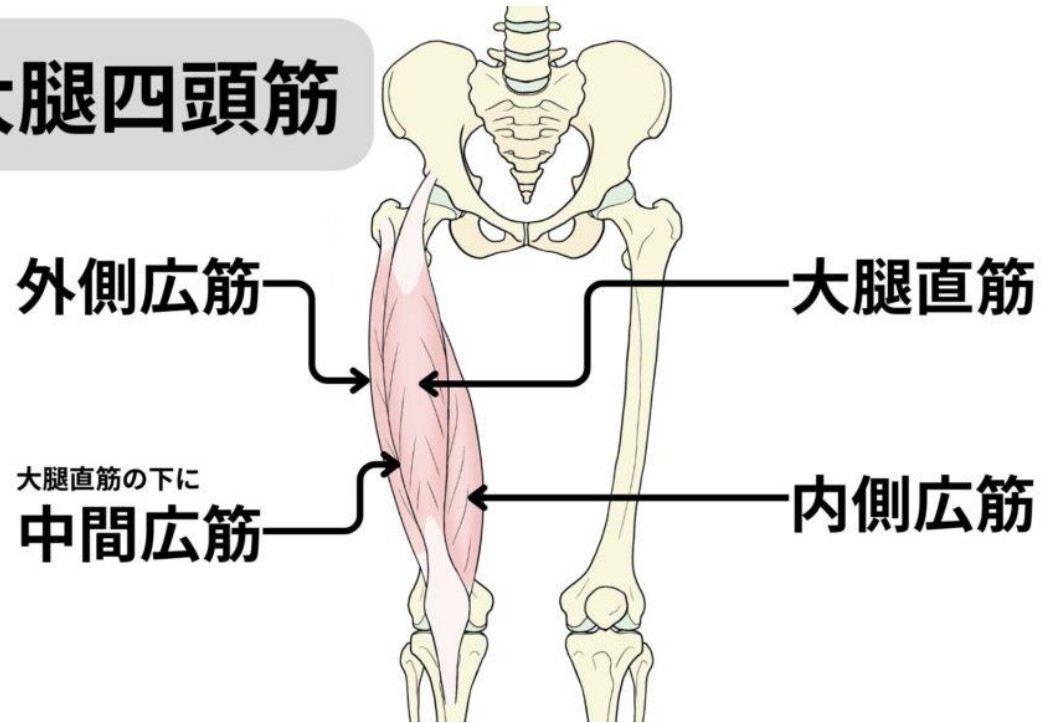
柔道をしている高校生です。

膝内側側副靭帯の損傷を起こしていたのですが、放置していても経過があまりよくなかったらしく当院に来院されました。

そこでリハビリを兼ねて行った運動療法を行っていたのですが、そこで一緒に使ったのがEMS（NMES）です。

また大腿四頭筋の内側広筋に対してEMSを行ったのですが、膝関節に対してはこの内側広筋の働きがとても重要になってきます。

大腿四頭筋



大腿四頭筋

大腿直筋の起始：骨盤の下前腸骨棘・寛骨臼上縁

内側広筋の起始：大腿骨粗線内側唇

外側広筋の起始：大腿骨粗線外側唇・大転子下部

中間広筋の起始：大腿骨骨幹部

停止：共同で膝蓋骨に一部停止し膝蓋靭帯を介して脛骨粗面に停止

作用：膝関節の伸展（全ての筋）・股関節の屈曲（大腿直筋）

内側広筋

KEY POINTS

今回はこれらの筋肉の中でも内側広筋にだけピックアップをしています。

他の筋肉も大切な働きがありますが、内側広筋だけが作用する働きがあります。

それは膝関節の完全伸展です。

『どういう事??』って思いますよね。

内側広筋だけが膝の伸展を行う時に、力が入るタイミングが違います。

これが膝関節にとってはとても大切な働きになります。

内側広筋の線維方向

外側広筋
縦方向に走る



内側広筋
横方向に走る

大腿四頭筋は羽状筋という筋肉の線維の形をしています。

この羽状筋というのは名前の通り鳥の羽のような形をしていて、真ん中に腱の線維があって両方に広がるように線維が斜めに走っていきます。

この羽状筋の形状が内側広筋だけが若干違います。他の筋肉はある程度の鋭角な角度で走行しているのに対して、内側広筋は角度が広く横に広がるように走行していきます。

内側広筋の線維方向

外側広筋
縦方向に走る



内側広筋
横方向に走る

そのため膝関節の伸展をしていく時に、他の筋肉が収縮しているのに対して内側広筋だけはまだ収縮が強く起きません。

では内側広筋はいつ強く収縮するのかというと、膝が完全に伸展する最後に強く収縮します。

これによって膝関節の完全伸展が行えるようになります。

同じ膝関節の伸展を行うにしても、内側広筋だけが筋が強く働くタイミングが違うので、これが膝関節にとってはとても大切な事になります

内側広筋

KEY POINTS

- 内側広筋は角度が広く横に広がるように走行
- 膝が完全に伸展する最後に強く収縮します。
- これによって膝関節の完全伸展が行えるようになる。



膝関節は内側や外側に曲がったり捻ったりしないように靭帯が補強しています。
この靭帯が一番強く働く時が膝をまっすぐ伸ばしている時です。
逆に膝関節が少し曲がっている状態だと靭帯の働きが弱くなり、不安定になり怪我をしやすくなります。



ここで重要になってくるのが内側広筋です。
内側広筋がしっかりと働く事で膝関節の完全伸展
が出来るので、靭帯が強く働き膝関節が安定しま
す。
内側広筋の働きが弱いと膝の完全伸展がしっか
りに行えなくなり、靭帯の働きが弱くなり膝関節
が不安定になりやすくなります。
結果、大腿四頭筋の中でも内側広筋は働きによ
って完全伸展が出来るか出来ないかが変わって
くるので、それにより膝関節の安定感が変化す
るため、とても重要な筋肉になります。

EMS・NMESの役割



- トレーニング
- 筋の再教育
- 筋の促通

EMSとは

筋肉や神経に対して電気刺激を行う事により、筋肉の収縮を起こさせて強くしたり働きやすくしていく電気療法です

様々な目的で使用しますが、主にはトレーニング（筋力強化）・筋の促通（筋収縮の補助）・筋の再教育（運動神経の興奮）を目的として使用しています

EMS・NMESの役割



- トレーニング
- 筋の再教育
- 筋の促通

筋のトレーニングに関しては、筋収縮をさせる事で運動をせずに筋肉に負荷を掛けていきます。それにより、廃用性萎縮や筋萎縮など筋肉の弱化が起こっている部位に対して強化を行う事が出来ます。

あくまでも筋肉の萎縮が起こっている部分に対して筋収縮を起こして強化をしていくものです。筋の促通に関しては、筋肉の働きを助けていきます。

EMS・NMESの役割



- トレーニング
- 筋の再教育
- 筋の促通

怪我をしたり弱くなっている部分の筋肉は使用頻度が減っていくと自然にどんどん働かなくなり、本来働かないといけないタイミングでもしっかりと力を発揮でき出来なくなります。そこにEMSを使用しながら運動する事で筋肉の収縮のしやすさを出していきます。

EMS・NMESの役割



- トレーニング
- 筋の再教育
- 筋の促通

筋の再教育に関しては、筋肉の力の入れ方を教えます。

筋の促通と一緒に筋肉は怪我をしたり使わないと筋肉は働き方を忘れていき、その筋肉に力を入れようとしても入らない状況が起きてくる場合があります。

そのような場合にEMSによって筋肉を収縮させて筋肉の力の入り方を教えていきます。

※EMSは整形外科のリハビリ等では神経麻痺などによって起きている問題に対しても使用しますが、整骨院で行う施術に関しはあくまでも筋・靭帯損傷などに対して行っているものです

EMS・NMESの役割



- トレーニング
- 筋の再教育
- 筋の促通

以上の事がEMSを使用する事で期待できます。
EMSは筋収縮を出す事で筋肉の強化だけでなく、働きと収縮を助ける事が出来るので使い方によって、とても筋肉の助けになる電気療法です。





内側広筋

内側側副靭帯損傷を受傷後に1ヵ月ほど経過したのちに来院されました。

受傷から一定期間経過していた事もあり、内側広筋の筋委縮がみられていました。

今回は筋の促通を目的として行っています。運動をして筋の収縮を出しながら、筋に負荷が掛かる時に通電し筋収縮の助けをしています。それにより、筋肉は運動時に収縮を起こしやすくなっていきます。



SUMMARY

内側広筋

今回は【膝内側側副靭帯損傷に対して行ったEMS | 内側広筋の促通】に関して紹介しました。EMSは一般的にも知られている電気療法ですが、用途は筋肉の強化だけではありません。使い方によっては筋肉の働きを助ける事が出来るので、とても優れた施術です。また、膝に痛みを感じている方や膝の外傷を起こした方は、内側広筋の働きが悪くなっている可能性も考えられます。それにより痛みが出ている場合は、その筋肉の働きを良くしてあげないといけません。

詳しい**情報**や個別の**症例**や**予約**は



こちらへ

プロフィール欄の
[anzusnkyu-seikotsuin.com](https://www.instagram.com/anzusnkyu-seikotsuin.com)

or

CLICK!

杏鍼灸整骨院

詳しくはホームページをご覧ください