

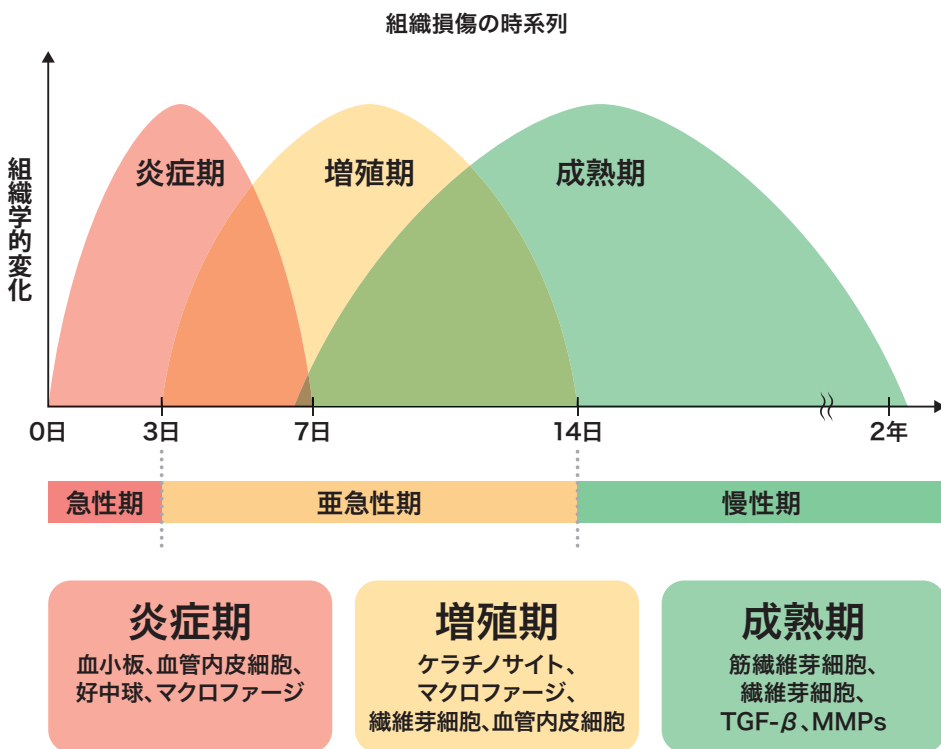
前回からManual therapy(徒手医学)の基礎をお送りしていますがいかがでしょうか？アメリカやヨーロッパでは古くから体系だった徒手療法が盛んに行われています。基礎になる考え方はとても重要です。1度覚えてしまえば、先生方の臨床の強い武器となることになると思います。

今回のテーマは“痛み”についてです。医学的にも哲学的にも痛みというのはわれわれ人間にとって戦わなくては行けない重要事項の1つです。症状というのは結果であり、隠れている病態を探さなければ正しい治療法は見つからないと以前お話ししましたが、痛みの生理学では病期(急性～慢性期)により処置が変わってきます。患者様の患部に触れたとき、セラピストの手の下ではどんな組織学的な変化が起きているのか？ そのときどのような治療が最適なのか？ を復習していきます。

私たちセラピストが扱うのは運動器ですので、靭帯損傷(捻挫)を例にして急性期からの流れを確認していきましょう。

1 急性期(～3日)

組織が損傷すると損傷を受けた組織からカリウムイオン(K⁺)水素イオン(H⁺)、ATPなどが現れます。その他、血小板からセロトニン、肥満細胞からヒスタミン血漿成分からブラジキニン(BK)が放出されます。BKは発痛物質の他、線維芽細胞の刺激を行います。これらの物質は血管拡張、血管の透過性亢進を起し炎症の特徴的な徴候である発赤、腫脹、熱感、疼痛をきたします。これに疼痛と機能障害を加え“炎症の5徴候”と学生時代に習ったと思います。



その後、透過性が亢進したことにより白血球が血管外に放出されてマクロファージ、好中球、リンパ球など現れインターロイキン(IL-1、6、8)などの炎症性サイトカインを産生し炎症に拍車がかかります。急性期の治療は炎症物質の代謝が中心となります。マイクロカレントや非温熱の超音波、アイシングなどです。急性期に存在する繊維芽細胞由来のタンパク質はTypeIIIコラーゲンと言われ、靭帯組織のTypeIコラーゲン(密性結合組織)とは違い緩い組織です。**急性期にMobilizationやカイロプラクティックが禁忌なのはこのためです。**

徒手医学 基礎講座

Vol.2 痛み

荻窪腰痛リハビリスタジオ
水谷 哲也

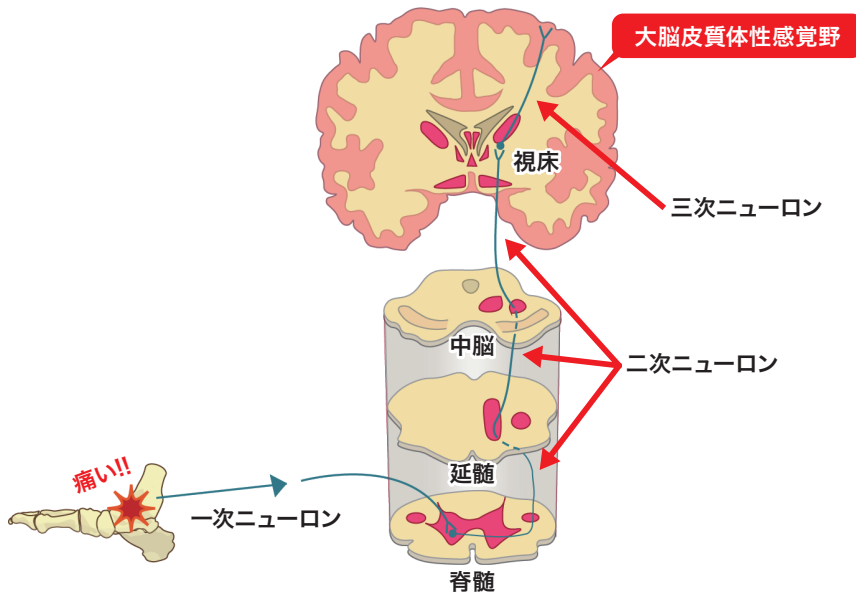
水谷 哲也 | PROFIRE

- ・柔道整復師
- ・日本臨床徒手医学協会理事
- ・日本ドイツ徒手医学会/認定マニュアルセラピスト
- ・日本クラシカルオステオパシー協会/認定会員('07～'10)
- ・メディックスボディバランスアカデミー講師
- ・NPO法人日本手技療法協会指導員

現在は荻窪腰痛リハビリスタジオにて脊柱疾患を専門に急性期、慢性疼痛の治療、オーダーメイドの運動療法や各種セラピスト向けの勉強会を随時開催している。

アシスタント
岩間 絢子

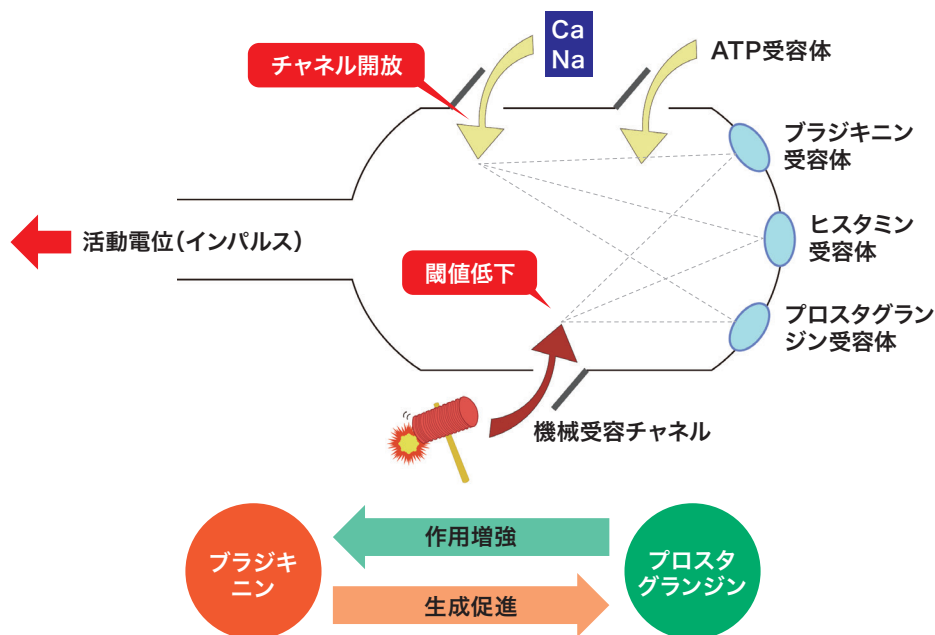
急性期の痛みのルートは《自由神経終末》→《Aδ(デルタ)線維》→《後根神経節》→《脊髓視床路》→《視床》→《大脳辺縁系》となります。自由神経終末は全か無かの法則でメカニカルな刺激(物理刺激)に対して一定以上の刺激(閾値)が加わると脱分極を起こし、中枢に痛みとして伝えます。



2 亜急性期～

厚生労働省は亜急性期を“発症まもない急性期を過ぎた病状が不安定な回復期”と定義づけています。ちなみに亜急性の“亜”は、…に次ぐ、準ずる、二番目の意味があり、亜熱帯→熱帯の次、 H_2SO_4 硫酸→ H_2SO_3 亜硫酸(硫酸より酸性度が低い)などです。期という文字が入っているので時系列において急性の次(回復期)と考えられています。

急性期は鋭い痛みでどこが痛いのか患者様は指1本で指してくれます。これは機械的刺激に反応する1次痛特有の症状です。亜急性期に入るとポリモーダル受容器と求心性神経:C線維が働いてきます。ポリモーダルとはPoly:たくさんの～、Modal:形式、様式の2つからできた言葉でさまざまなものに反応してしまう低閾値受容器です。1次痛は機械的刺激のみに反応していましたが、ポリモーダル受容器はヒスタミン、ブラジキニン、プロスタグランジンなどのケミカルファクター(化学物質感作)や炎症性物質、温度などにも反応し患部の周り全体を痛いと認識します。



最近では急性腰痛の安静は3日までとされ、3日以上安静は禁忌というエビデンスが多く報告されています。炎症期を過ぎたら“痛みの伴わない運動療法”を積極的に行っていきたいところです。安静が長ければ長いほど筋の廃用性萎縮や運動調節障害が残りやすい傾向があります。痛みのない患者に対してはスポーツジムやトレーナーがトレーニングを行っても変わりはありませんが、痛みの強い患者に行うトレーニングこそわれわれの得意ジャンルになります。なぜトレーニングが必要なかをよく説明し治療に参加してもらえるように指導することが大切です。

3 病院での投薬

運動器の疼痛に対する投薬は賛否両論ですが、患者の質問には的確にこたえられるように知識を整理しましょう。

① NSAIDs

炎症期における第一選択薬です。ロキソニン、ボルタレン、アスピリンなど昔から使われている非ステロイド性抗炎症薬と呼ばれている薬です。作用機序は《急性期において》炎症物質であるプロスタグランジンの生成を阻害して炎症期の痛みを抑えます。運動器とは関係ありませんが、発熱時に産生されるPGE₂の合成を阻害することで、解熱作用の効能も持ち合わせています。

② プレガバリン

商品名はリリカ。日本では線維筋痛症や末梢性神経障害性疼痛(ニューロパチックペイン)で使われる薬です。NSAIDsとは作用機序が違い、神経伝達物質の放出を抑制し中枢に伝わるのを遮断することから《シナプス前抑制》の1つと考えます。最近になって急に増えてきた薬ですので気になった先生は詳しく調べてみると良いと思います。

③ ترامadol・アセトアミノフェン

商品名はトラムセット。こちらも2010年に厚労省から認可された新しい薬です。弱オピオイド系の位置づけとなり、直接脳に働きかけ痛みをなかつたことにします。機序はオピオイド受容体の刺激による発痛物質の抑制とセロトニン、ノルアドレナリンの再取り込み阻害による《下行性抑制》となります。

整形外科疾患で投薬される代表的な3種類です。詳しくなる必要はありませんが最低限の説明ができるようになっていただきたいと思えます。

今回のテーマは痛みでした。運動器には骨、筋・腱、靭帯などがありますがそれぞれに痛みを感じる受容器が存在します。病期(急性～慢性)によっても特徴が異なります。以前にもお話ししましたが、患者様は問診時にとても役に立つヒントをくれます。例えば急性腰痛ですと「寝ていても痛い、全方向に動かせない、安静なポジションがない」などの症状があり炎症を示唆しています。今の病態を患者に伝え、セラピスト側が今できることを伝え、在宅での注意点を説明する。とても大切ですができている人は少ないと思えます。

今回は私たちセラピストの永遠のテーマ【慢性疼痛】に関する理論や痛みの生理学、治療での注意点などをお伝えしていきます。

引き続きリクエストや質問はinfo@ogikubo-rehabili.comまでよろしくお願いたします。今号もご講読ありがとうございました。