

トリセツ 2

# ハイボルテージ電流療法

治療を受けるのをためらってしまいそうなインパクトのある療法名だが、実は電流療法特有のビリビリ感が少ないのが特徴だ。スポーツ選手がケガをして痛みを和らげる時などにファーストチョイスとして使われるメジャーな治療法のひとつでもある。

## ハイボルテージ電流療法のポイント

- ✓ 瞬間的に高い電圧の電流を流すことで、刺激がやわらかく、より深く多くの電流を流すことができる
- ✓ 痛みや腫れに対して即効性が期待できる



## こんな症状におすすめ

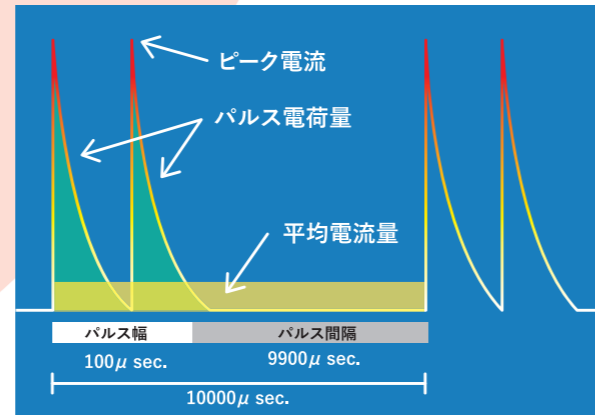


**名前とは裏腹に痛みをとるのが得意**  
ハイボルテージ電流療法とは、電気を体の中に流して刺激を与える電気刺激療法の一つだ。この療法が得意とするのが「痛みを和らげる」「腫れを軽減する」など即効性が期待できる治療だ。  
ハイボルテージ電流療法が日本で知られるようになったのは2004年のこと。柔道の世界大会で指にケガをした選手がハイボルテージ電流療法を試したところ、すぐに腫れや痛みが緩和。見事に活躍したことで、メディアに取り上げられ、一躍注目を浴びるようになった。以降、ドーピング検査のため安易に薬が使えないプロスポーツの現場では薬に代わる痛み止め治療のファーストチョイスになっており、さらにはリハビリテーション室や整骨院などでも広く使われるようになっていく。

メカニズム

痛みの信号をブロックし、痛みを感じさせにくくする

この療法を理解するには、電気刺激療法のメカニズムを知る必要がある。人は痛みを感じる時、神経を通じて脳が信号を受け取ることで、はじめて痛みを感じるようになっていく。電気刺激療法は、脳に通じる神経に電気刺激を与えることで、信号をブロックし、痛みを感じにくくさせるといふメカニズム(ゲートコントロール理論)が働いている。しかし狙った神経に働きかけるためには、より体の深くに電流を流すことが必要となってくる。電気刺激療法には、従来は低周波電流療法があったが、これだと電流の出力を上げると、皮膚の電気抵抗によってビリビリとした不快な痛みや熱が発生してしまい、深部まで電流を流すのは困難だった。その問題を解決するために誕生したのがハイボル



高圧電流療法では100μs(100万分の1秒)の間に、2回の高電圧電流を流し込み、奥の神経に刺激を与える。

ハイボルテージ電流療法である。

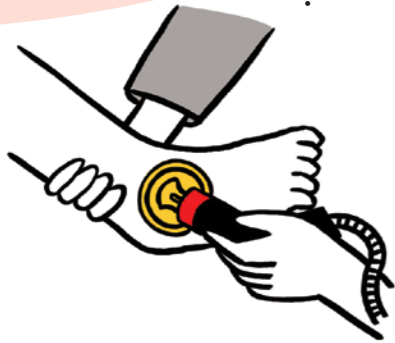
ハイボルテージ電流療法が皮膚の電気抵抗を軽減し、深部まで電流を流すことを可能にしたのは、100万分の1秒という人が感じられないほど瞬時に2回の電流を出力できるからだ。右図のツインピークパルスと呼ばれる波形のよりに1度目の出力で皮膚の電気抵抗を抑え、2度目の出力でより多くの電流を深部まで届かせる仕組みとなっている。

## 痛みや腫れを引かせる即効性が魅力

期待できる効果・効能

この療法の特徴は、痛みや腫れを引かせることができる即効性だ。肉離れや捻挫、打撲などによって痛みや腫れがある場合、患部をしばらく動かせなくなってしまうため、後々筋肉や関節が凝り固まって悪影響が出やすいが、治療の早い段階で痛みや腫れなどの症状を軽減しておくことで、そういったリスクを未然に防ぐことができる。また、痛みや腫れが少なくなることで、他の治療と併用しやすくなり、回復・改善を早める効果も期待できる。

体の奥の方に効いてる感じ!



## 腫れを軽減するシステム

細胞は正常な状態では内側と外側でバランスを保っているが、傷つくと外側もマイナスとなり、バランスを取ろうと損傷電流が流れるようになっている。電気刺激は損傷電流の流れを促進することで、腫れを軽減することができる。

