

長引く痛みへの新しいアプローチ

- 体外衝撃波治療のエキスパートに聞く -

Vol. 3

村上 秀孝 先生

医療法人 鷹ノ羽会 村上外科病院 院長

近年、新聞やテレビの健康番組などでよく取り上げられている体外衝撃波治療—

体外衝撃波治療とは、音波の一種である「衝撃波」を体内の組織に伝達することで、疼痛改善や組織修復を促す治療法です。日本ではまだ聞き慣れない治療法ではあるものの、海外では1980年代にドイツで開発されて以降、筋肉や腱、骨などいわゆる運動器系の障害に対する新しい非侵襲的な治療法として、広く医療現場で用いられてきたようです。本邦においては2008年に医療機器として承認が下り、2012年より難治性足底腱膜症に対する保険診療が可能となりました。

この体外衝撃波治療法はスポーツ障害に用いられることが多いことから、各種競技の国際大会でメディカルサポート機器として設置されたり、さらには、チームで導入しているという例も少なくありません。

とは言え、「衝撃波」という単語だけ聞くと「身体に使用して大丈夫なのか？痛くないのか？」と不安に思われる方も多くいらっしゃるのではないのでしょうか。そのような方のために実際の医療現場で体外衝撃波治療をおこなわれている先生方にお話をうかがいました。

全4回シリーズでお届けしていきます。

体外衝撃波治療の基本情報は右のQRコードよりご確認いただけます。

第3回目の今回は、村上外科病院院長の村上秀孝先生にお話をうかがいました。



村上 秀孝 先生

医療法人 鷹ノ羽会 村上外科病院 院長

1992年久留米大学医学部を卒業後、同大学に入局、2012年久留米大学 整形外科 講師。2017年より福岡県田川市にある村上外科病院の院長を務められている。スポーツ外傷・障害治療に力を入れられており、2011年にはラグビーワールドカップニュージーランド大会で日本代表のチームドクターを務められるなど、スポーツ現場での豊富な治療経験を持つ。トップレベルの選手の診断・治療から培った知識・技術を地域医療に還元している。

■スポーツ医学関連資格

日本スポーツ協会公認スポーツドクター

日本整形外科スポーツ医学会代議員

福岡県スポーツ協会医科学委員

ISAKOS member

PHICIS (Pre-hospital Immediate Care In Sports) Level 3 /

インストラクター*国際スポーツライセンス

■スポーツ・競技関係の活動

2002 日韓サッカーW杯 カメルーン代表リエゾンドクター(大分)

2006~ 国体 福岡県選手団 帯同ドクター

2008~2011 ラグビー日本代表 チームドクター

2016~2017 Super Rugby [Sun Wolves] チームドクター

2019~ 女子ラグビー プロチーム「ナナイロプリズム福岡」CEO



■体外衝撃波治療との出会い

村上先生と体外衝撃波治療との出会いはいつ頃で、どのようなものだったのでしょうか？

私が初めて体外衝撃波治療についての深い知見を得たのは2016年に東京の六本木ヒルズで開催されたSHOCK WAVE JAPAN 2016でした。当時、私はPRPを行っても十分な効果が得られない症例に対して次の手となる治療法を探していたところでした。ちょうどそのときに日本運動器SHOCK WAVE研究会世話人のお一人の先生から体外衝撃波治療の話聞き、このセミナーに参加してみたのです。SHOCK WAVE JAPAN 2016では、高橋謙二先生の基礎講演で原理・作用機序を学び、熊井司先生やその他の体外衝撃波治療の経験豊富な先生方の講演・ディスカッションで知識を深めました。体外衝撃波治療であれば難渋していた症例の新たな治療法となり得るのではと考え、当院への導入に至りました。

■体外衝撃波治療の可能性

村上先生は体外衝撃波治療にどのような可能性を感じているのでしょうか？

やはり一番はその組織再生効果でしょうか。まだ大部分が明確になっていないその機序を詳らかにしていくべく、大学では集束型体外衝撃波治療の基礎研究をおこなっています。現在は皮膚創傷に対する早期の治癒効果についての検証や感染創に対する治癒効果の研究*を動物実験にておこなっています。

*国内で承認された適応症例は難治性足底腱膜症のみとなります。

臨床においては集束型体外衝撃波治療（以下、F-SW）と拡散型圧力波治療（以下、R-PW）をどのように活用されているのでしょうか？

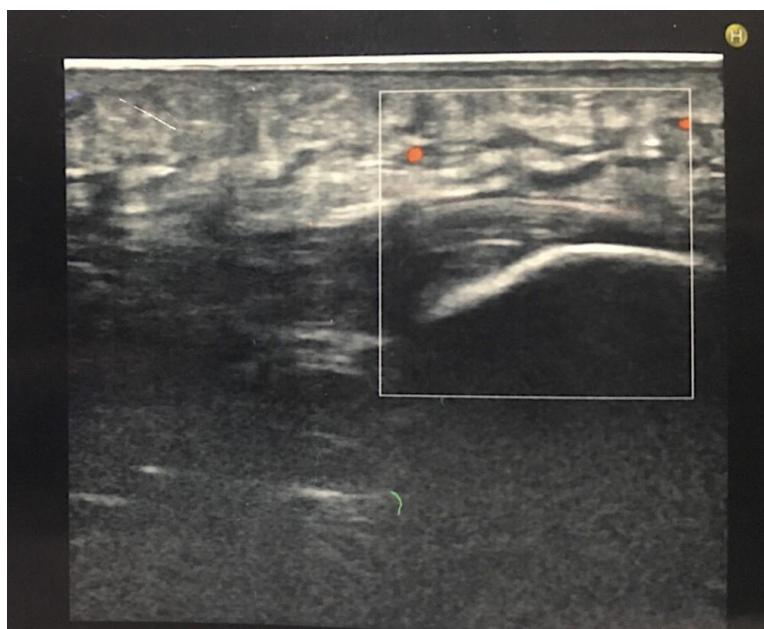
より使用用途の広いR-PWは、腱障害治療のほかに、膝蓋下脂肪体炎に対して使用しています。また、R-PWの軟部組織を緩めるという作用から人工関節置換術後の関節拘縮を改善するのに使用することもあります。

F-SWは痛みのある部位にピンポイントにエネルギーを集束させて治療できることがメリットだと考えています。難治性足底腱膜症の治療においては、治療開始より6か月に満たないものはR-PWを使用し、6か月経過しても痛みが取れていないものはF-SWでしっかりと治療しています。

■印象深い症例

集束型体外衝撃波治療（F-SW）を実施した中で印象深い症例がございましたら共有いただけますでしょうか？

日本代表候補だった女子トライアスロン選手の足底腱膜症の1例があります。右踵部に疼痛を覚え、近医にて加療するもなかなか改善が見られないということで当院を紹介受診されました。エコー所見では肥厚が認められ、脂肪組織にも炎症有りでした。



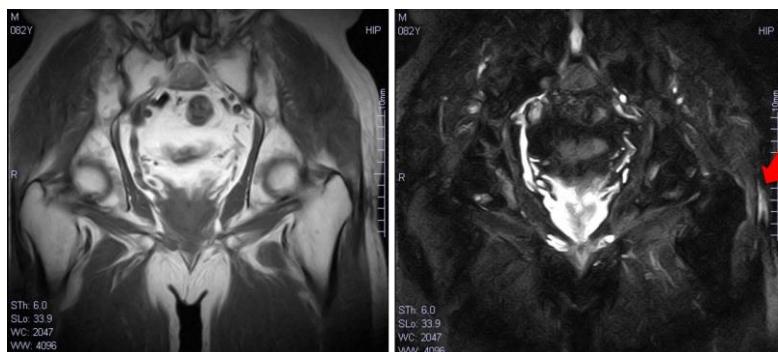
エコー所見

当院にてF-SWを週に1回のペースで実施し、4回目の照射後には痛みの強さの評価法であるNRS（Numerical Rating Scale）が2/10まで改善されました。結果、その選手は海外レースに参戦することができたのですが、そのレースにおいて裸足で思いっきりダッシュをしたことで8/10まで痛みが戻ってしまったんですね。その後、再度4回の体外衝撃波治療をおこないNRSは1/10まで回復しました。再受傷とはいえ、体外衝撃波によって顕著に疼痛改善の効果が見られたことには驚きました。

体外衝撃波治療は即時的に痛みが取れていく一方で、その組織再生効果は疼痛改善よりも少し遅れて現れてくると言われています。痛みが取れるとすぐに競技復帰をして全力でプレーしたいと思われる方も多くいらっしゃると思うのですが、組織が完全に治りきっているわけではないので、可能な範囲の運動から徐々に再スタートしていく必要があると改めて実感した一例でもあります。

拡散型圧力波治療（R-PW）を実施した中で印象深い症例がございましたら共有いただけますでしょうか？

股関節外側部痛（大転子疼痛症候群）に著効したという1例があります。82歳男性、2年前に左鼠径ヘルニア手術を受けたという患者様で歩行時痛みがあるということでした。弾発股も見られていましたね。更に30年前に右大腿骨遠位骨折をされており、それによって左右の脚の長さに3cmものギャップがありました。



MRI所見



右大腿骨遠位骨折部のX線画

まずは内服薬や湿布、温熱療法や筋膜リリースなどで痛みアプローチしましたが効果は得られず、次に脚長差に対して補高装具を用いた上でステロイド注射を1か月ほど試してみたのですがそれでも疼痛は解消されませんでした。

初診から2か月半ほど経過してR-PWを行いました。すると1回目の施術でNRSが2/10にまで下がり、現在経過観察中ではありますが、今のところその後の再発は見られていません。

今回のケースのように、術後に創部周囲の軟部組織の柔軟性が落ちていたり、組織間の滑走性が悪くなっていることでその周囲に疼痛が出現することは少なくないです。拘縮してしまっている関節部やその周りの付随する筋膜や腱をR-PWで効率的に緩めていくことによって、軟部組織の緊張を取り、それが結果的に疼痛改善につながると考えています。

■アスリートに対する体外衝撃波治療

村上先生はアスリートも多く診察・治療されていらっしゃるようですが、アスリートに対して体外衝撃波治療をおこなうときに気を付けておられることなどはございますか？また、治療を受けた選手の反応はいかがでしょうか？

当院では特に野球やサッカー、ラグビーをおこなっている学生を診察することが多いです。ラグビーに関していうとプロ選手も多く来院されますね。そのような患者様に体外衝撃波治療をおこなうときには、事前に必ずこの治療がどのようなものかを説明し、しっかりと納得いただいてから使用を開始するようにしています。

スポーツを継続しながら根本的な改善を目指すのであれば、「体外衝撃波治療だけに頼らない」ということがとても大切です。体外衝撃波を使って患部を治療するだけでなく、何故そのような怪我に至ったのかという原因を考え、リハビリスタッフ（理学療法士）と協力しながら、身体のアライメントや筋バランスを整えるとともに、予防指導をおこなうことを重要視しています。

治療時の痛みについて心配される方が多いと思うのですが、当院ではバイオフィードバック（患者様が我慢できる痛みのレベルまでしかエネルギーを上げない）で治療をおこなうので、行き過ぎた痛みを訴える選手はいないですね。

私の実感としては、治療当日よりも翌朝に効果を感じられている方が多いような印象です。

体外衝撃波治療は患部に照射して終わりではなく、実施後の経過を見ながら競技復帰時期を見極めたり、理学療法を組み合わせることで怪我の再発を防いだりと、しっかりとフォローアップをおこなうことでより良い結果につながることが分かりました。また、拡散型圧力波によって組織間の滑走性を向上することで、結果的に痛みの解消につながる可能性があるということについても非常に興味深く感じました。

村上秀孝先生、この度は誠にありがとうございました！