

半導体レーザー治療が三叉神経痛に著効したと思われる2症例

三輪桜子 川真田美和子※ 久保田聡子 藤田純子 御園生与志
埼玉メディカルセンター麻酔科
※東京女子医科大学東医療センター麻酔科

はじめに

- ・半導体レーザー治療器が疼痛治療に使用され始め約30年。
- ・レーザー治療器は抗凝固療法中の患者にも安全に使用できることや非侵襲的であることなどのメリットにより、近年その需要が高まってきている。
- ・今回長期間神経ブロックを継続し、症状が固定していた三叉神経痛患者に半導体レーザー治療を併用し、症状の改善がみられた症例につき報告する。
- ・さらに半導体レーザー治療2回で著効した肘関節痛の症例と薬物抵抗性片頭痛患者にレーザー治療が効いた症例も追加で報告する。

症例1

【71歳女性】

1年前左下顎の智歯を抜歯後、歯痛が継続した。半年前左下顎部より顔面全体にビリビリ感が出現し、外来受診。VAS 8/10、下顎神経ブロックを施行し症状の緩和はみられたが、持続性の痺れに対し、不安が生じ下顎神経ブロック治療を拒否。

その後は、血流改善を目的として星状神経節ブロックに変更した。

数回の星状神経節ブロックで、痛みの範囲は左下顎奥の口腔内粘膜に限局し、VAS 5/10以下となり、その後は症状に変化はなかった。

2か月前より疼痛部位と星状神経節ブロック部位に半導体レーザー治療を併用したところ、2回の治療で口腔内粘膜の痛みはほとんど消失した。

症例2

【86歳男性】

10年来、突発性左三叉神経痛（第2枝）で外来に通院。初期、テグレトール内服を開始したところ皮疹が出現したため、星状神経節ブロックと眼窩下神経ブロックを施行していた。

左頬部の痛みはVAS 9/10からVAS 5/10の状態数年著変なく症状は経過した。

3か月前に眼窩下神経ブロック後、頬部に痺れを自覚し、星状神経節ブロックのみの治療としていた。

半導体レーザー治療（星状神経節ブロック部と疼痛箇所）を開始したところ、2回の施行で痺れの症状は緩和し痛みもほとんど消失し、治療頻度は1ヶ月に1回と減少した。

症例3

【61歳男性】

腰痛と肩こりで仙骨硬膜外ブロック、トリガーポイント注射の治療中。

ラーメン店を営んでおり、肘関節の酷使により肘関節痛（上腕骨外側上顆炎と診断）を訴えていた。（VAS 8/10）肘関節の疼痛部位に直接レーザー治療をおこなったところ、著明に疼痛が軽減した。（VAS 4/10）

2回目のレーザー治療でまたもつのように肘関節を使えるようになる。（VAS 2/10）

症例4

【39歳女性】

6年前より頭痛が頻発するようになり、片頭痛と診断され、薬物治療を受けていた。（イミグラン、デパケン）薬剤内服するも症状軽快せず、星状神経節部位にレーザー治療を施行した。1日おきの2回、両側星状神経節周辺のレーザー照射で疼痛改善傾向となった。照射直後より上半身のぼかぼか感があつた。現在も週2~3回のレーザー治療を継続中であり、薬剤内服は減少しており、痛み発作は消失している。

当院の半導体レーザー治療器

【Sheep】

- ・ピーク出力：10W
- ・パルス照射
- ・軽量：4kg
- ・コンパクトで持ち運びがしやすい
- ・操作が容易
- ・患者が自身の痛い場所にあてられる



考察1

半導体レーザーの生体に対する作用として

- ① 痛覚刺激の伝導の抑制作用（局所麻酔薬による神経ブロックと類似した作用がある）
- ② 微小循環に及ぼす影響として血管拡張による血流増加作用
- ③ 抗炎症作用
- ④ 組織修復作用

などが動物実験および臨床実験で認められており、報告した私どもの症例での症状改善の理由と考えられる。

考察2

【半導体レーザーの照射方法】

照射部位：疼痛部、星状神経節近傍、疼痛部周辺のトリガーポイント部位

照射時間：2分30秒

【適応疾患】

神経障害性疼痛、血行障害性疼痛、炎症性疼痛など多岐に渡り適応が報告されている。また、神経ブロックが有効でない場合レーザー治療が有効であったり、その反対もある。

適応疾患については今後さらなる検討が必要である。

【長所】痛みを伴わない、星状神経節部位両側に照射できる、合併症がない

【短所】心理的満足感に欠ける場合や、治療期間が長期化する場合がある

【注意点】黒いところに照射すると、火傷などの可能性がある

結語

・ブロック治療を継続してある時点で症状が固定した症例、急性の炎症性疼痛などの症例に半導体レーザー治療を併用し、症状の改善が認められた。

・薬物治療に抵抗性の片頭痛に対し、レーザー治療が有効であった。