



レーザー照射術に用いる外用麻酔薬の客観的評価

メタデータ	言語: Japanese 出版者: 公開日: 2020-04-28 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 堀切, 将 メールアドレス: 所属:
URL	https://fmu.repo.nii.ac.jp/records/2000290

論文内容要旨

しめい 氏名	ほりきり まさる 堀切 将
学位論文題名	レーザー照射術に用いる外用麻酔薬の客観的評価
<p>毛細血管奇形に対する治療法は、レーザー照射術が第一選択である。この治療法の問題点として、レーザー光の照射時に疼痛を伴うことが挙げられる。現在、その疼痛緩和のために使用される局所外用麻酔薬は、テープ型とクリーム型の2種類あるが、その麻酔作用の比較は主観的な評価しかされていなかった。しかし近年、患者が感じた痛みを異種感覚に置き換えて定量化（この定量値を痛み度と呼ぶ）する客観的評価法として、知覚痛覚定量装置が開発された。本研究では、毛細血管奇形患者50名に対してレーザー照射術を行う際に、クリーム型麻酔薬（以下、クリーム型）あるいはテープ型麻酔薬（以下、テープ型）を使用し、それらの疼痛軽減効果について、従来からの主観的評価法に加えて知覚痛覚定量法を用いて比較した。全50症例について知覚痛覚定量法により解析したところ、クリーム型を投与した場合の痛み度（1.18 ± 1.25）は、テープ型を投与した場合（2.85 ± 2.77）の半分以下であり、有意に低かった（$p < 0.001$）。一方、主観的疼痛評価では、二群間に有意差を認めなかった（$p > 0.05$）。このことは、クリーム型はテープ型と比較して、疼痛緩和作用が強いことを示す。同一の麻酔薬について、レーザー照射治療の初回時と2回目で痛み度に差があるかどうかを客観的および主観的評価法により分析したところ、両麻酔薬について有意差は認められなかった（$p > 0.05$）。このことは、初回治療の有無が2回目の異なる麻酔薬による鎮痛効果には影響を与えないことを示唆する。また、三叉神経第二枝により支配される頬部に病変を有する20症例を知覚痛覚定量法により比較した結果、クリーム型を投与した場合の痛み度（1.39 ± 1.23）は、テープ型を投与した場合（3.39 ± 1.92）より有意に低かった（$p < 0.005$）。一方、VASによる疼痛の評価では、二群間に有意差を認めなかった（$p > 0.05$）。このことは、クリーム型がテープ型よりも効果があるという結果が部位に依存したものではないことを示す。また、同一症例において2種類の麻酔薬による痛み度を比較したところ、テープ型よりもクリーム型の方で低かった症例は20例中18例であった。一方、VASによる評価では、クリーム型を用いた方が低かった症例は10名、テープ型の方が低かった症例は6名、同等であった症例は4名であり、半数の症例がクリーム型の効果が高いと回答した。治療後のアンケート調査では、次回にクリーム型を希望する患者が20名、テープ型を希望する患者が26名、どちらとも言えないと答えた患者が4名であり、テープ型を希望する症例が多かった。これらの結果より、鎮痛効果に関してはクリーム型の方がテープ型より優れること、しかし、テープ型の投与時における簡便性も考慮すべきであること、そして麻酔薬の疼痛緩和作用を比較する場合は知覚痛覚定量装置を用いた客観的評価法が有用であることが示された。</p>	

※日本語で記載すること。1200字以内にまとめること。

学位論文審査結果

2019年12月20日

大学院医学研究科長様

下記のとおり学位論文の審査を終了したので報告いたします。

Title: レーザー照射術に用いる概要麻酔薬の客観的評価
堀切 将 (解剖・組織学講座)

本研究は、毛細血管奇形に対してレーザー治療を施行する際に用いる局所麻酔薬、テープ剤とクリーム製剤の疼痛緩和効果を比較検討したものである。これまでこのような比較はなく、患者の自覚(VAS scale)に加え、知覚疼痛定量装置を用いて客観的に痛みを評価しており、新しい知見と思われる。

全50名の、毛細血管奇形を有する患者に、クリーム型麻酔薬とテープ型麻酔薬を使用し、レーザー治療時の疼痛軽減効果について検討した。患者の主観的な評価では両者に有意差はみられなかったが、定量的な解析では、クリーム型麻酔薬の方がテープ型麻酔薬よりも疼痛緩和作用が有意に強かった。

部位による検討では、罹患部位として最も多かった三叉神経第二領域に病変を有する20例を検討し、やはりクリーム型麻酔薬の方が、テープ型麻酔薬よりも痛み度は有意に低くなるという結果であった。

今回は症例数が少なかつたため、様々な部位別による疼痛緩和の違いまでは検討し得ていない。また、疼痛の評価法がVAS scaleしか用いていないため、今後さらに症例数を増やして他の疼痛評価法でも検討されることが望ましい。また、クリーム剤の方が痛みを緩和する機序であるが、基剤の違いだけにとどまらず、分子的なメカニズムにまで掘り下げてさらに検討されることが期待される。

論文審査委員

主査 山本 俊幸

副査 川上 亮一

副査 佐藤 薫