

第37回 鍼灸マッサージ学会「手技療法講習会」：前期

平成26年9月28日(日)

☆「微弱電流理論と治療効果について」☆

サブテーマ：「バイオミニⅡ の治療効果紹介」

(一社) 栃木県鍼灸マッサージ師会 副会長

植木 均也 先生

1. はじめに

マイクロアンペアレベル(微弱電流)の脈動電流を使った新しい電気療法を「マイクロカレント電気神経刺激療法」という。

当院では、治療に「あはき治療」と「微弱電流治療」を併用することにより、関節痛・打撲を初め、急性炎症性疾患・内科的疾患・神経系疾患等、各種疾患に対して、短期間にて治療効果を得られることが判明した。

2. 微弱電流治療のメカニズム

電気治療は、近年、革命的な進歩を遂げてきている。

「微弱電流治療」の長所としては、マイクロアンペアレベルの電気刺激は、細胞へ直接電気刺激を与えるが、筋肉の収縮を伴わない。そのため、患者様は、電気を流されていることを感じないまま治療効果が得られる。よって、特に若年層においても十分使用可能である。

一方、現在、幅広く普及している「低周波通電治療」の長所としては、筋肉へ電気刺激を与え、強制的に筋肉を収縮させる。そのため、患者様は、適度な刺激を与えられることにより、安心感が得られる。短所としては、電気刺激を強制的に受けた筋肉は、「乳酸の蓄積」により徐々に強縮するのである。

3. 痛みのメカニズム

筋肉は、外傷を受けると「防御反応」として収縮する。筋肉が収縮することにより血流が減少し、細胞に到達する酸素の量と栄養物が減少する。さらに筋肉の収縮が、緊張作用によっても生じるため代謝老廃物が増大する。

つまり、筋肉が外傷を受けるとATPが減少し、「ナトリウムポンプ」が破壊され、代謝老廃物が増加するため、人間は、苦痛として感じるのである。

しかし、傷ついた組織でATPが再び増加すると「膜輸送」が活発になり、

細胞内へ栄養物が流入する。老廃物は、細胞外へ流出し、リンパ→血液を經由して腎臓へ送られ尿として体外へ排出されるよう促すのである。

#### 4. 微弱電流治療における治療プロセス

最初に微弱電流が行うことは、ATPを補給し、イオンの膜輸送を高め、蛋白質の合成を促すことである。つまり、細胞活動を通常の3～4倍の速度に活性化させ、さらにリンパの流れを促進させる。これにより、老廃物を急速に排泄させることが十分可能になるわけである。

#### 5. 治療法

全身治療・局所治療ともに効果的であるが、現在、当院では「全身治療」においては、「奇経治療」を応用しております。

奇経治療組み合わせ

列欠 → 照海

内関 → 公孫

後谿 → 申脈

外関 → 臨泣

#### 6. バイオミニⅡ の特徴

##### 1) 治療モード

こりモード、痛みモード、美肌モード、疲労モードの4種類がある。

ア. 「こりモード」

筋肉内に蓄えられている「疲労物質」は、主に乳酸の蓄積である。乳酸は、血液内へ、流入させることにより、肝臓へ送られ「グリコーゲン」へ変化し、エネルギー源として蓄えられる。

イ. 「疼痛モード」

上にも書きましたが、疼痛部位に関しましては、現在、細胞が破壊されている状態と解釈します。「微弱電流治療」は、傷ついた細胞を表面へ排出し、新しい細胞を3～4倍の速度にて疼痛部位へ再生させます。

ウ. 「美肌モード」

現在「美容鍼」という用語は、すでに先生方もお聞きのことと思います。また、「鍼跡トラブル防止」を考え、治療前に「誓約書発行」と念には念を考慮の対応であると思います。しかし、本機は、鍼通電をすることなく美顔目的を可能にします。「毛穴の収縮」により、お化粧のノリがよくなります。

エ. 「疲労モード（リンパドレナージュ）」

全身のリンパの流れを促進させることにより、体内に蓄えられてある「老廃物」は血液を経由し、腎臓へ送られ尿とともに体外へ排出されます。治療後、尿のにおい・色が変化します。

- 2) 「バイオミニⅡ」は、「鍼灸保険取り扱い6大疾患(頸椎捻挫・五十肩・頸腕症候群・腰痛・座骨神経痛・変形性膝関節症)」に対して、大変有効な治療効果が得られます。

「バイオミニⅡ」は、本年6月より販売開始された。「バイオカナックス」との併用により、「腫脹・疼痛・内出血」に伴う急性疾患に対して有効な治療効果が得られ、私の臨床においても実績を上げているところである。尚、バイオミニⅡ単体での治療効果につきましては、今後、データを積み上げての発表と考えておりますので、ご了承ください。