

透析者の各種痛みに対する 交番磁界治療器エイト (ait) の使用経験



医療法人社団仁誠会 仁誠会クリニック人吉
臨床工学技士 今村 公亮 様

【はじめに】

透析者が抱える痛みの問題は穿刺の痛みや運動不足による体のこわばりからアミロイド沈着等による手根管症候群や関節痛や四肢の痛みなど多種多様で生活の質の低下をもたらしメンタルにも影響する場合も見受けられる。

今回私たちは、透析者の各種痛みに対して交番磁界治療器エイト (ait) を使用する機会を得たので、疼痛緩和に有効かについて検討した。

【方法】

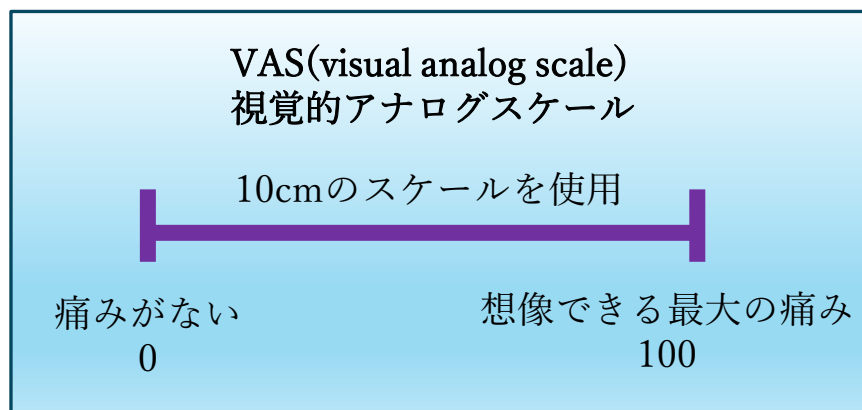
今回使用したエイト (ait) は2種類の磁界を経皮的に照射し、神経を刺激することで疼痛を緩和させる医療機器で、セロトニンやノルアドレナリンを介した下行性疼痛抑制系が賦活化することや神経栄養因子が神経障害修復に働くことが報告されており疼痛を緩和することが期待される。

研究対象者は当院で維持透析施行中の男性8名、女性7名 年齢は59から93歳、平均 69.9 ± 9.7 歳 透析歴は平均 18.6 ± 12.3 年であった。週3回の透析施行中に1回30分治療を行った。評価の方法としてはvisual analog scale (以下VAS) を用い、0は痛みがない状態、100が想像しうる最も強い痛みとして線上に記載もしくは口述してもらい数値化した。有効度判定については1回の治療前後の痛みの変化でVASの値が60%以上の低下がみられたものを著効、40%以上の低下が有効、20%以上がやや有効、20%未満のものが無効として判定した。

【対象症例】

対象		原疾患	部位
Case1	A氏	糸球体腎炎	透析時血管痛
Case2	B氏	不明	CTS
Case3	C氏	不明	両肩痛
Case4	D氏	糸球体腎炎	CTS
Case5	E氏	腎硬化症	両頸部-左手首
Case6	F氏	腎結石	腰部-左足首痛
Case7	G氏	2型糖尿病性腎症	右脚痛
Case8	H氏	2型糖尿病性腎症	右下肢
Case9	I氏	2型糖尿病性腎症	腰部骨折
Case10	J氏	糸球体腎炎	下腿外側
Case11	K氏	糸球体腎炎	腰痛
Case12	L氏	糸球体腎炎	CTS
Case13	M氏	2型糖尿病性腎症	腰部痛
Case14	N氏	SLE	CTS
Case15	O氏	嚢胞腎	左肩痛

【痛みの評価】



「著効」「有効」「やや有効」「無効」

著効:

•治療時もしくは治療前・治療後のVASが60%以上低下した場合。

有効:

•治療時もしくは治療前・治療後のVASが40%以上低下した場合。

やや有効:

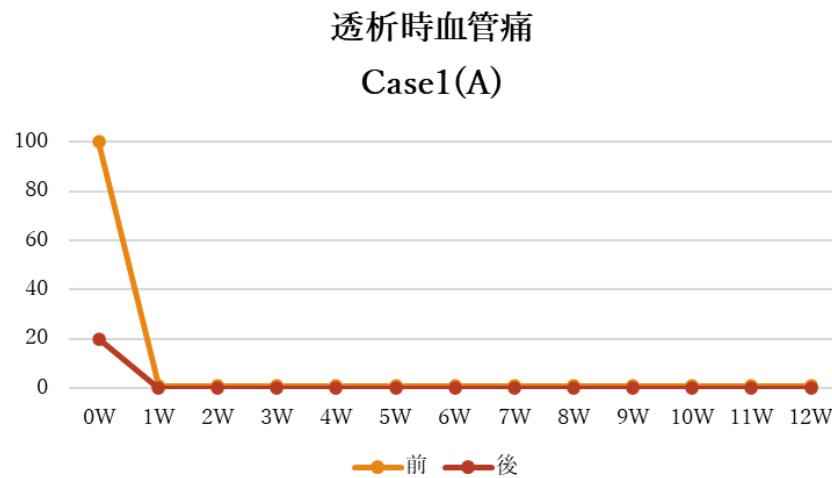
•治療時もしくは治療前・治療後のVASが20%以上低下した場合。

無効:

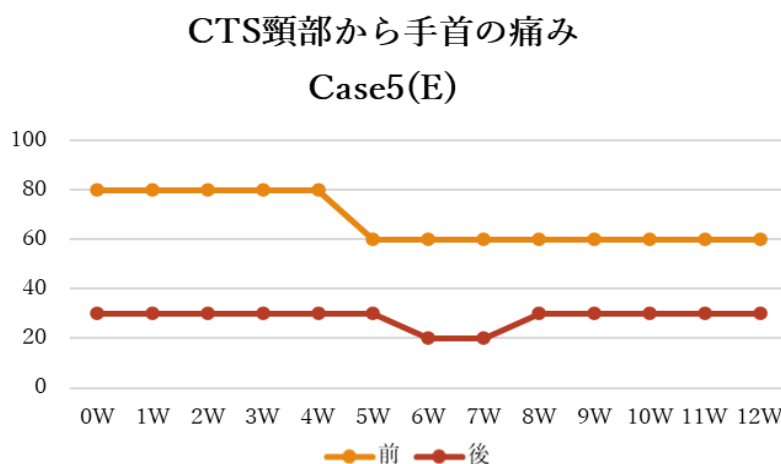
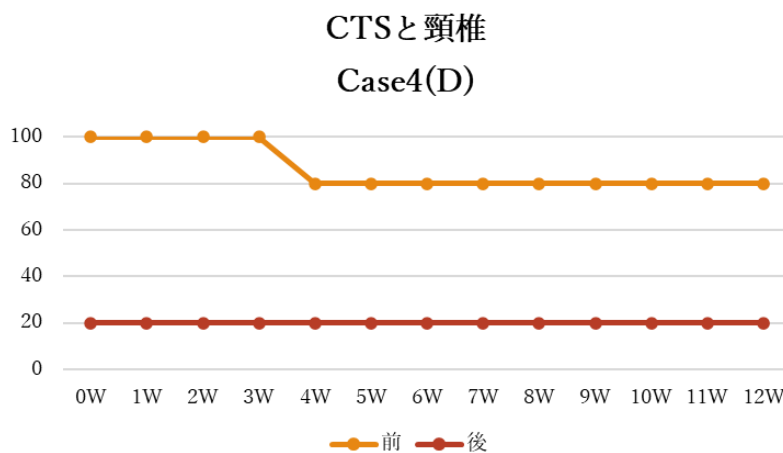
•治療時のVAS低下が20%以下である場合。痛みが改善しない場合。

【結果】

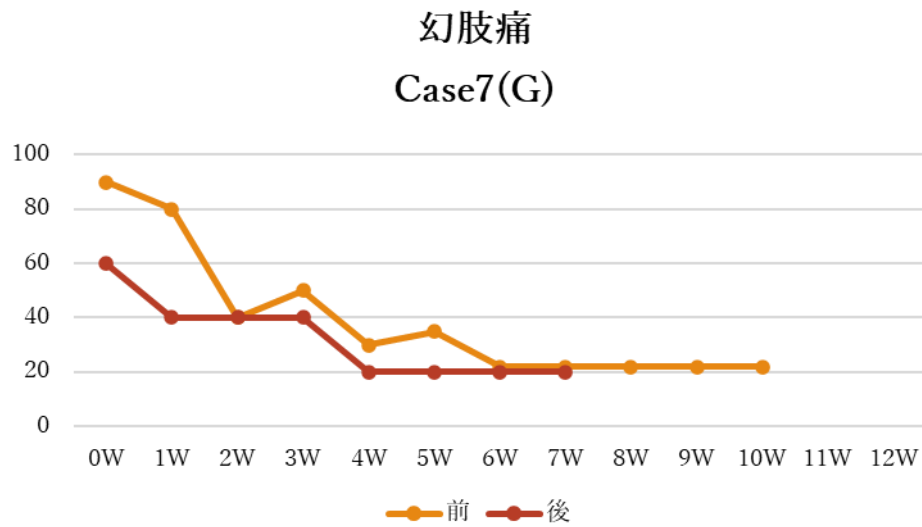
Case1は透析施行中に開始1時間ほどで血管痛があり痛み止めを服用していた症例で、初回の治療から痛みが激減し痛み止めの内服中止ができたが、治療を中止すると再発するため現在も継続中。



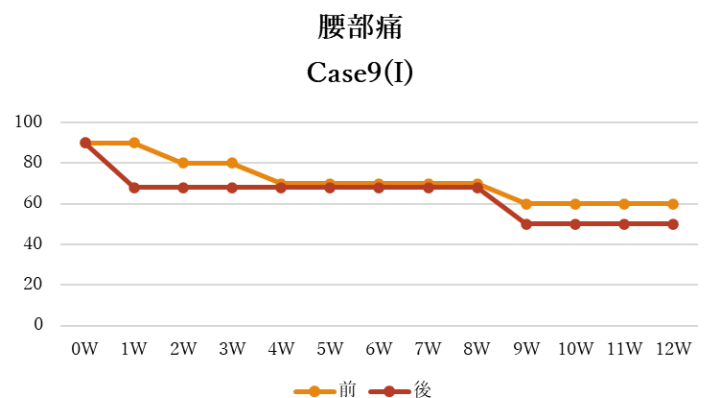
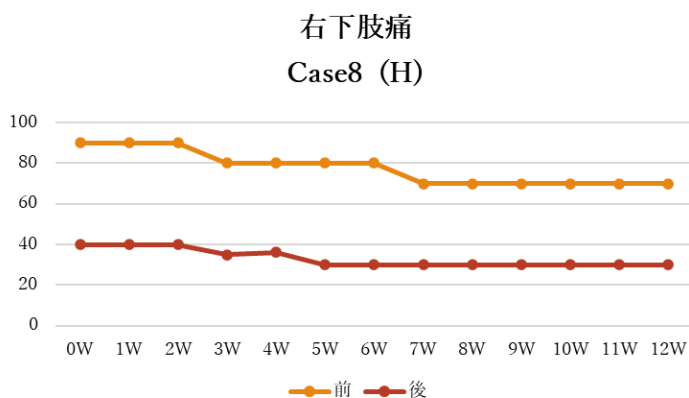
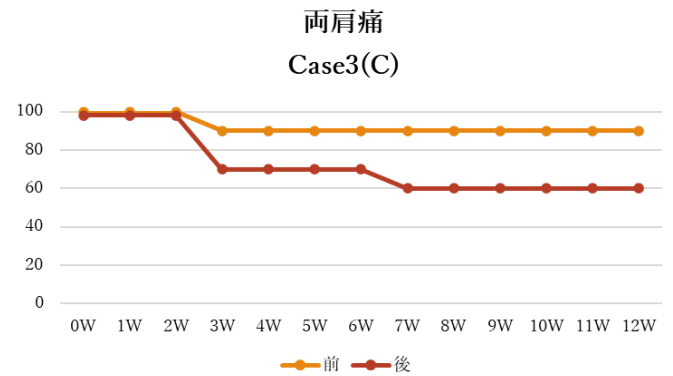
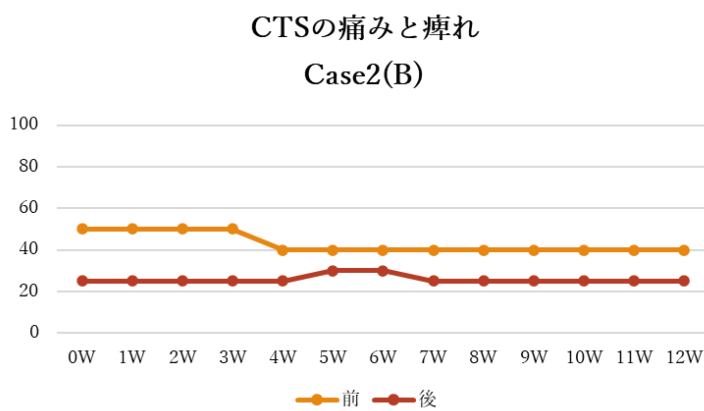
Case4、Case5は治療前のVASは軽度の低下であったが、治療後のVASが30以内と軽減され、治療前から60%以上低下したことから著効と判断した。



Case7はアンプタ後の幻肢痛に対しての症例で前後ともVAS低下がみられ、著効と判断した。



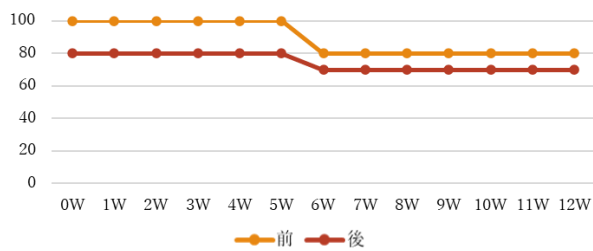
VAS低下が40%以上の有効はCase2,3,8,9の4症例であった。



VAS低下が20%以上でやや有効は、case6,10,11の3症例であった。

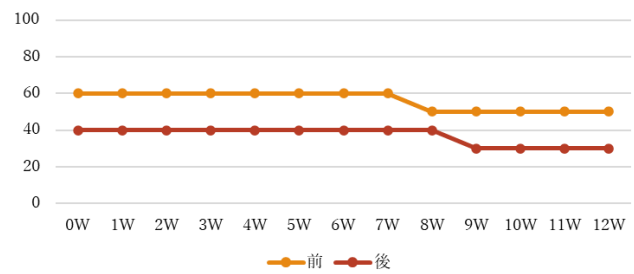
腰部-左足首痛

Case6(F)



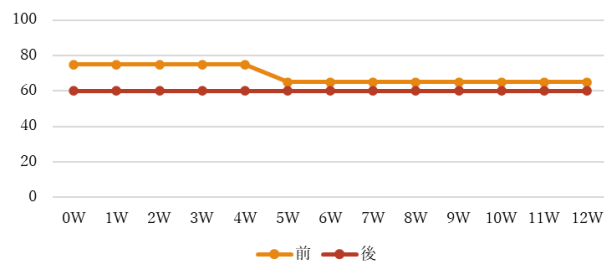
下腿外測痛

Case10(J)



腰部痛

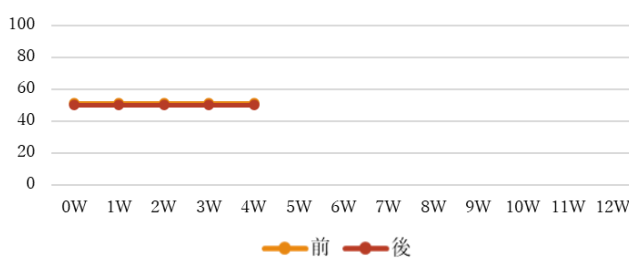
Case11(K)



無効例はCase12,13,14,15の4例でCase14は治療を開始するとピリピリと痛みが強くなったといわれ継続できなかった症例である。

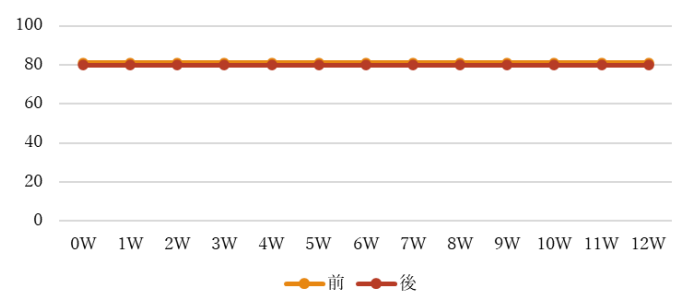
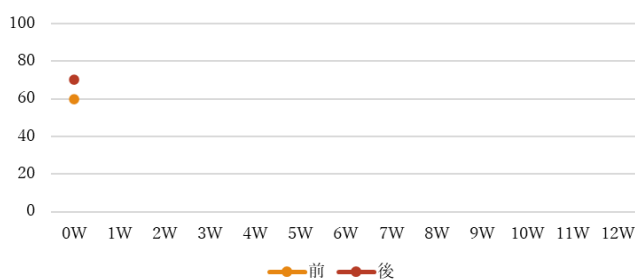
CTS疼痛

Case12(L)



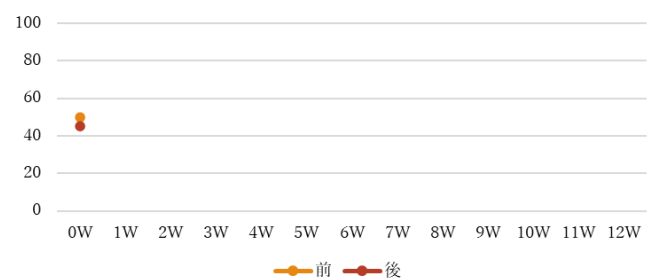
腰部痛

Case13(M)

左CTS
Case14(N)

左肩痛

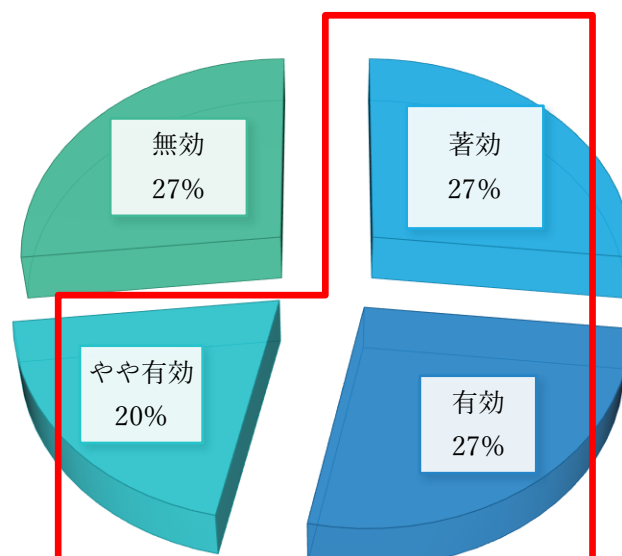
Case15(O)



頻度としては著効4/15（26.6％）有効4/15（26.6％）やや有効3/15(20%)無効4/15(26.6%)であった。

対象	原疾患	部位	効果
Case1	A氏 糸球体腎炎	透析時血管痛	著効
Case2	B氏 不明	CTS	有効
Case3	C氏 不明	両肩痛	有効
Case4	D氏 糸球体腎炎	CTS	著効
Case5	E氏 腎硬化症	両頸部-左手首	著効
Case6	F氏 腎結石	腰部-左足首痛	やや有効
Case7	G氏 2型糖尿病性腎症	右脚痛	著効
Case8	H氏 2型糖尿病性腎症	右下肢	有効
Case9	I氏 2型糖尿病性腎症	腰部骨折	有効
Case10	J氏 糸球体腎炎	下腿外測	やや有効
Case11	K氏 糸球体腎炎	腰痛	やや有効
Case12	L氏 糸球体腎炎	CTS	無効
Case13	M氏 2型糖尿病性腎症	腰部痛	無効
Case14	N氏 SLE	CTS	無効
Case15	O氏 嚢胞腎	左肩痛	無効

VAS評価



【まとめ】

維持透析患者の各種痛みに対し15のケースについてエイト(ait)を使用し疼痛緩和について検討した。

痛みの評価についてはVASを使用し評価した。

今回の検討においては著効4名、有効4名、やや有効3名、無効4名であった。

【考察】

維持透析者が抱える痛みの問題は穿刺の痛みやアミロイド沈着等による手根管症候群や関節痛や四肢の痛みなど多種多様で生活の質の低下をもたらしメンタルにも影響する場合も散見する。当院では透析者全員にHDFを提供するなど合併症の治療および予防に努めておりますが、長期化する治療の中で痛みを訴える患者も多くみられる。

今回、疼痛緩和の一環としてエイト(ait)を使用し、その効果について検討した。痛みについては見える化することが難しく患者の主観により評価するVASを用いたが、患者のとらえ方・訴え方も様々で評価の難しさを実感した。しかし、VASでの評価は厳しくても「夜、痛みで起きることがなくなった」「手足の冷えが和らいだ」「治療中は何となく落ち着く」「暖かく感じる」など高評価もいただいた。今後も透析者のQOL向上に努めたい。

【参考文献】

透析中の疼痛緩和を目的とした交番磁界治療器エイトの臨床使用について

○峯崎友宏(医光会 おうら病院 臨床工学科)他,

日本透析医学会雑誌巻：57号：Supplement 1 P 827, 2024/05/28

本製品の薬事承認された使用目的は、「2種類の交番磁界を経皮的に照射し、神経を刺激することで疼痛を緩和させる」ことです。本症例報告は疼痛緩和を目的にエイトを使用した際の臨床使用経験を示しておりますが、実際にエイトに使用される際は上記使用目的およびエイトの添付文書等に記載の使用方法等をご確認頂いたうえで、それぞれの患者様への使用適否をご判断いただきますようお願い申し上げます。

薬事情報

販売名：エイト

承認番号：30400BZX00015000

一般的名称：交番磁界治療器

医療機器クラス分類：クラスII

(管理医療機器 特定保守管理医療機器)

株式会社P・マインド

〒861-5525

熊本県熊本市北区徳王2-8-6

TEL 096-223-6923

MAIL contact@p-mind.co.jp