

交番磁界治療器エイトを用いた 穿刺痛緩和の有効性



東急病院
臨床工学技士
坪倉 悠貴 様



【はじめに（背景など）】

血液透析患者の60%前後が穿刺において中等度～重度の痛みを受けるとされているとされ、穿刺痛は患者の生活の質に大きく関わっている。貼付用局所麻酔や凍結療法など痛みを和らげる方法はあるが完全に疼痛を取り除くことはできていない。神経障害性疼痛や侵害受容性疼痛を和らげるエイトを貼付用局所麻酔と併用または貼付用局所麻酔を使用できない患者に使用することで痛みをより多く取り除けるのではないかと思います、当院ではエイトを穿刺痛に対しても使用した。

【対象・症例】

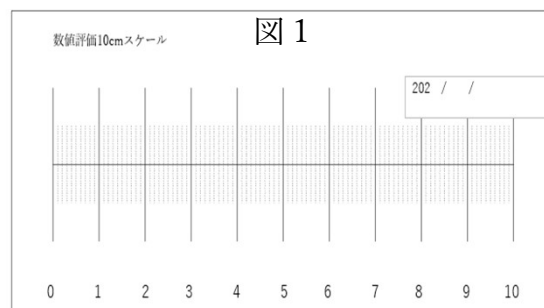
穿刺痛が強く、エイト使用の同意が得られた70～90代の患者13名(人工血管3名、自己血管10名)。

【使用方法】

穿刺部2か所、上腕遠位橈尺側2か所の計4か所にエイトを10分間照射して穿刺を行った。エイトは毎透析で使用した。

【評価方法】

ベースラインをエイト治療前の穿刺痛とした。翌週からエイトを毎透析で使用し、週初めにNRS score(0cm～10cmの11段階)<図1>で患者に目盛を指さしてもらい評価した。



・痛みの評価

0～10で評価をしてください

0：まったく痛みを感じない

10：耐え難い痛みを感じた

【結果1：スコアの低下がみられた症例】

<70代男性A>

エイト使用1週目,2週目の痛みはベースラインより低下傾向にあった。5週目から、ベースラインより数値が上昇したが6週,7週とエイトを使用することで痛みは低下している。

<70代女性B>

エイト使用3週目以降スコアは低下し、ベースラインより平均して2.0ポイント低下した。

<80代男性D>

エイト使用開始からスコアは低下し、ベースラインより平均して1.9ポイント低下した。

<70代女性G>

エイト使用開始からスコアは低下し、ベースラインより平均して3.2ポイント低下した。

<90代女性I>

エイト使用開始からスコアは低下し、ベースラインより平均して5.6ポイント低下した。

<50代男性L>

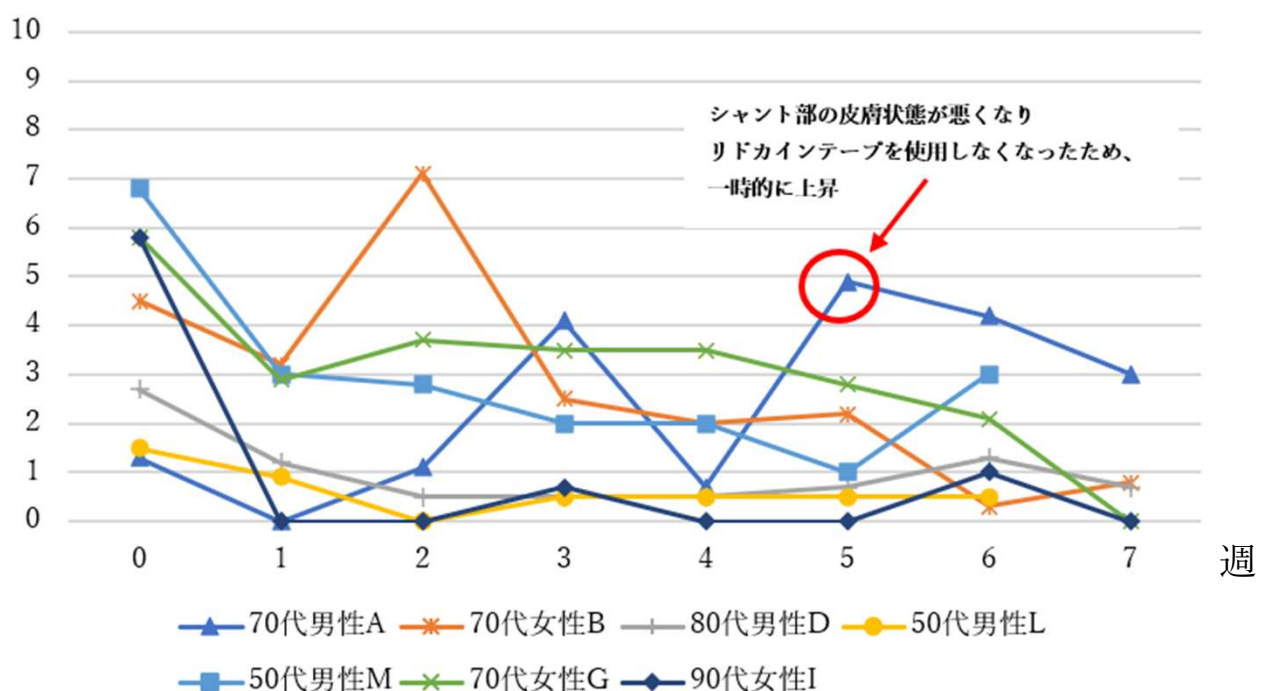
エイト使用開始からスコアは低下し、ベースラインより平均して1.0ポイント低下した。

<50代男性M>

エイト使用開始からスコアは低下し、ベースラインより平均して4.5ポイント低下した。

NRS

【症例A,B,D,L,M,G,I】 NRS推移



【結果2：スコアの低下が見られなかった症例】

<90代女性C><40代女性E><80代男性F><80代女性H><70代男性K>

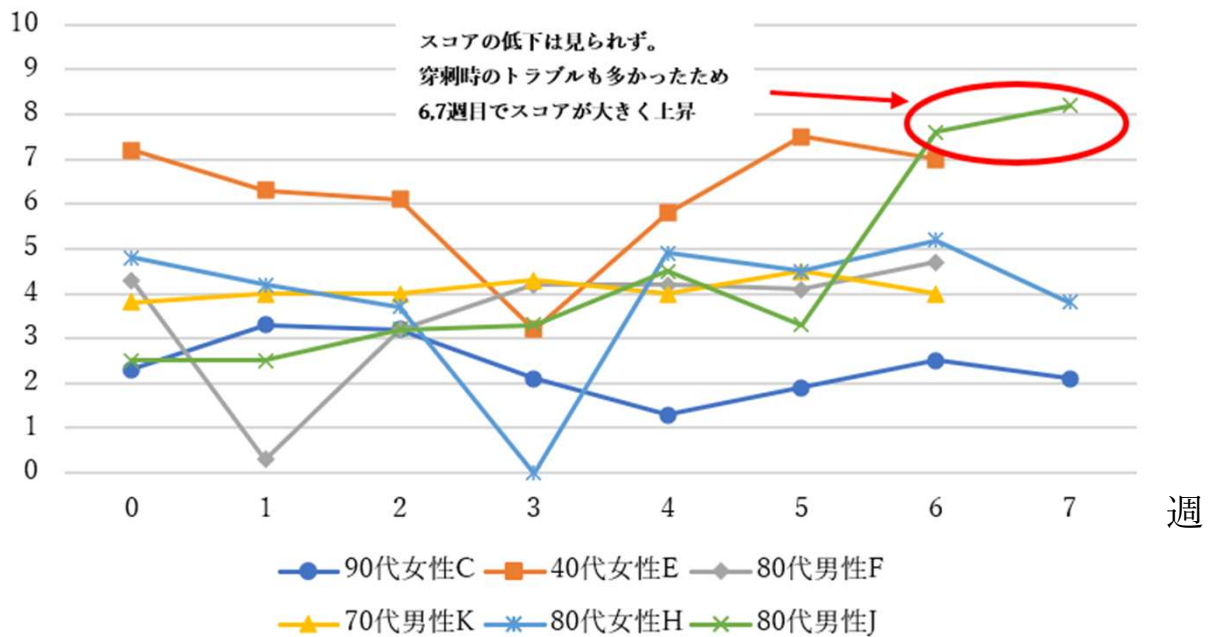
痛みのスコアに大きな変化は見られなかった。

<80代男性J>

痛みのスコアは低下しなかった。また、この患者は穿刺時のトラブルも多く、6,7週目の穿刺では痛みのスコアが大きく上がった。

NRS

【症例C,E,F,K,H,J】 NRS推移

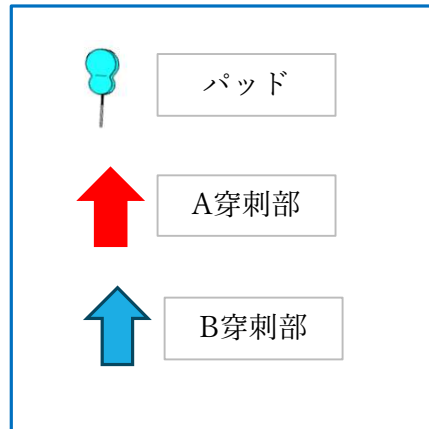


結果	0	1	2	3	4	5	6	7	1-7 AVERAGE	0-(1-7 AVERAGE)
	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm
70代男性A	1.3	0	1.1	4.1	0.7	4.9	4.2	3	2.6	-1.3
70代女性B	4.5	3.2	7.1	2.5	2	2.2	0.3	0.8	2.6	1.9
90代女性C	2.3	3.3	3.2	2.1	1.3	1.9	2.5	2.1	2.3	0.0
80代男性D	2.7	1.2	0.5	0.5	0.5	0.7	1.3	0.7	0.8	1.9
40代女性E	7.2	6.3	6.1	3.2	5.8	7.5	7	データ無し	6.0	1.2
80代男性F	4.3	0.3	3.2	4.2	4.2	4.1	4.7	データ無し	3.5	0.9
70代男性K	3.8	4	4	4.3	4	4.5	4	データ無し	4.1	-0.3
50代男性L	1.5	0.9	0	0.5	0.5	0.5	0.5	データ無し	0.5	1.0
50代男性M	6.8	3	2.8	2	2	1	3	データ無し	2.3	4.5
70代女性G	5.8	2.9	3.7	3.5	3.5	2.8	2.1	0	2.6	3.2
80代女性H	4.8	4.2	3.7	-	4.9	4.5	5.2	3.8	4.4	0.4
90代女性I	5.8	0	0	0.7	0	0	1	0	0.2	5.6
80代男性J	2.5	2.5	3.2	3.3	4.5	3.3	7.6	8.2	4.7	-2.2

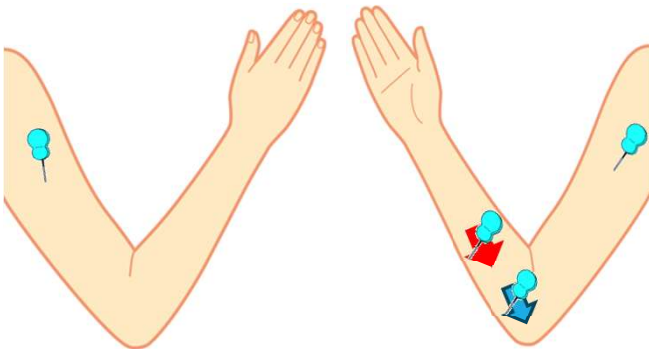
【穿刺部+パッドの固定方法】

パッドは、まずは上腕2か所を固定とした。

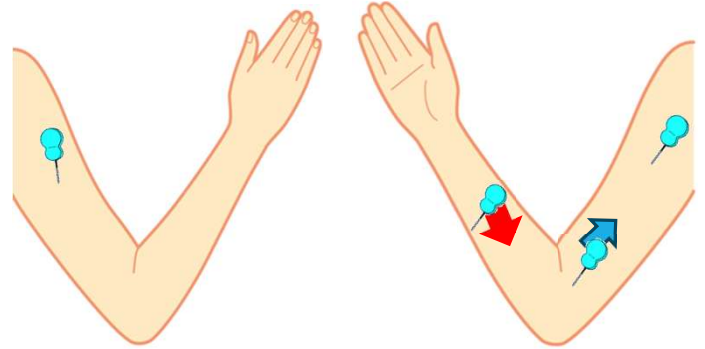
他2つについては、穿刺部に合わせて固定するように設定した。



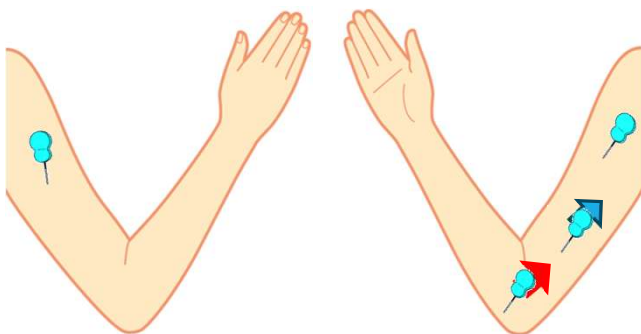
①穿刺部：前腕2か所



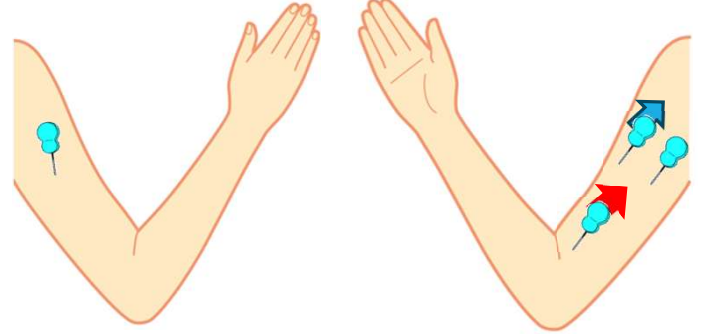
②穿刺部：前腕、上腕1か所ずつ



③穿刺部：正中と上腕



④穿刺部：上腕2か所



【考察】

今回は、穿刺痛が強い70～90代の患者13名にエイトを施行した。NRSスコアの低下が見られた症例、変化がなかった症例、上昇した症例など個人差はあるものの、13症例中7症例でNRSの低下傾向が見られた。

このことから、エイトは穿刺痛の軽減に一定の効果があると考えられる。

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 050-3160-8350

MAIL contact@p-mind.co.jp