

# 腋窩多汗症、腋臭症に対するマイクロ波照射法、超音波破碎吸引法の患者立脚式満足度について—6ヶ月後方視的観察研究—

Axillary hyperhidrosis and osmidrosis treated by ultrasonic surgical aspiration versus by microwave-based device on patient-reported outcomes and satisfaction: A 6-month follow-up study

山下 昭悟<sup>1</sup>、山口 憲昭<sup>2</sup>

Shogo Yamashita<sup>1</sup>, Kazuaki Yamaguchi<sup>2</sup>

湘南美容クリニック 仙台院<sup>1</sup>、Regno Clinic SBC 銀座院<sup>2</sup>

Shonan Beauty Clinic, Sendai<sup>1</sup>, Regno Clinic SBC, Ginza<sup>2</sup>

## ■抄録

### 背景

欧米や中東では体臭・腋臭は生理的なものとみなされ、デオドラント、香水などで対処され外科的な治療まで発展することは少ない。むしろ、握手の文化などから多汗症が治療の対象とされていることが多い。一方で日本を含む東アジアでは、腋臭症はその特有の匂いや衣服の黄ばみから社会生活に支障をきたすことが多い。保存的な治療としては塩化アルミニウム外用やA型ボツリヌス毒素の注入などがある。外科的な方法もあり、保険適用となると剪除法が一般的である。自費診療として、マイクロ波を用いての治療や、超音波破碎法も一般的に行われている。しかし私が狩猟する限り日本人を対象にしたエビデンスは乏しい。

そこで今回は両治療に関して患者立脚式の満足度を後方視的に調査した。

### 方法

2017/4/28-5/30において、初回マイクロ波照射法（ミラドライ®）か超音波破碎吸引法（VASER®）の施術を受けた57人に対して聞き取り調査を実施した。

満足度の指数としては、腋窩関連の重症度スケール（HDSS）、皮膚に特化した生活の質を評価するDLQIを抜粋したmDLQI、施術後満足度点数を用いて評価した。満足度と同時に合併症の出現頻度と内容についても聴取した。またマイクロ波照射の満足度と照射強度の関係を重回帰分析にて調査した。

### 結果

超音波破碎法は有意に満足度点数が優れていた（ $p=0.004$ ）。しかしながら、HDSS（ $p=0.76$ ）とmDLQI（ $p=0.22$ ）の変化量に関しては相関関係が認められていた（相関係数に関しては優位な差は認めなかった。満足度点数とDLQIの変化量に関しては相関関係が認められていた（相関係数0.51,  $p=0.03$ ）。また合併症の出現率に関しては明らかにマイクロ波照射法が低かった（オッズ比0,  $p<0.01$ ）。マイクロ波照射法の満足度は照射強度と有意に関係していた（回帰係数推定値15.6,  $p<0.01$ ）。

### 結論

満足度に関しては超音波破碎法が優れていたが、その分合併症の出現率も高かった。マイクロ波照射法に関しては単回照射という点で不利だった可能性がある。超音波破碎法並の効果マイクロ波照射法に求める場合は単回照射では不十分である可能性が示唆された。

## ■Abstract

### Background

In the United States and Middle East, body odor and underarm odor are considered physiological phenomena that are often handled by the use of deodorants and cologne and rarely by surgical treatment.

Rather, treatment for excessive perspiration is often sought by cultures where handshakes are common.

On the other hand, in East Asia including Japan, osmidrosis often hinders social interactions due to its distinctive odor and yellowed of clothes.

In conservative treatments, aluminum chloride for external use and type A botulin are injected as treatment.

Surgical procedures are also available and incisions are common in treatments covered by insurance.

Regarding treatments that are not covered by insurance, treatments using microwaves and ultrasonic disintegration are common.

However, as long I pursue my career, there is a lack of evidence on Japanese people.

Therefore, this time I conducted a retrospective survey on patient satisfaction with both treatments.

### Methodology

57 people who underwent microwave irradiation (miraDry®) or ultrasonic crushing suction method (VASER®) were interviewed between April 28, 2017 and May 30, 2017.

Armpit-related Hyperhidrosis Disease Severity Scale (HDSS) and mDLQI extracted from DLQI, a questionnaire that measures the impact of skin disease quality of life were used to measure the index of post-operation satisfaction.

Participants were interviewed about the frequency of complications as well as their satisfaction.

In addition, the relationship between the level of satisfaction with microwave irradiation and irradiation intensity was analyzed by multiple regression analysis.

### Results

Ultrasonic disintegration scored significantly high in terms of level of satisfaction ( $p=0.004$ ).

However, no significant differences were observed in the changes in HDSS ( $p=0.76$ ) and mDLQI ( $p=0.22$ ).

Correlation was observed in the changes in satisfaction score and DLQI (correlation coefficient 0.51,  $p=0.03$ ).

Regarding the occurrence of complications, microwave irradiation was clearly low (odds ratio 0,  $p<0.01$ ).

Satisfaction with microwave irradiation was significantly related to irradiation strength ( $\beta$  15.6,  $p<0.01$ ).

### Conclusion

Ultrasonic disintegration scored significantly high in terms of satisfaction although the occurrence of complications was equally high.

Single-dose radiation may have been a disadvantage in microwave irradiation.

It is suggested that a single-dose radiation in microwave irradiation may be insufficient in order to achieve results similar to those of the ultrasonic disintegration standards.