

令和 6 年度厚生労働行政推進調査事業費補助金（地域医療基盤開発推進研究事業）
分担研究報告書

インターネット情報検索等によるエステサロンで実施されているサービスの実態

研究分担者 尾崎 峰 杏林大学医学部形成外科学臨床教授
研究協力者 伊東綾子 杏林大学医学部形成外科学研究補助員
研究協力者 阿部美香 東京科学大学大学院医歯学総合研究科政策科学分野大学院生
研究代表者 岡田就将 東京科学大学大学院医歯学総合研究科政策科学分野教授

研究要旨

【目的】エステサロンで提供される施術の実態や用いられる機器の詳細を明らかにすることを目的として実施した。

【方法】エステサロンのサイトおよび業務用エステ機器の製造・卸売・販売会社のサイト、美容機器輸入代行業者のサイトから施術の種類や内容、日本で流通している機器・業者等に関する情報を収集した。さらに個別の施術についてキーワード検索を施行した。そのほか、都内で美容皮膚科診療に従事する医師に対してヒアリングを行った。

【結果】サロン施術については、大きく『脱毛』、『痩身』、『フェイシャル』に分類され、サロンでは徒手によるトリートメントに加え、機器を使用して施術をするケースが多いことが分かった。施術メニューも機器の機能に応じて豊富に存在した（一覧で整理）。美容皮膚科医からのヒアリングにより、HIFU の規制により、エステ後の不調を訴える患者は減少している一方、展示会等では、HIFU を超える効能を謳う製品が紹介されていたり、未だにサロンで HIFU 等の施術を実施しているとの話もあるとのことであった。

【考察】『脱毛』、『痩身』、『フェイシャル』のそれぞれで用いられている施術の特徴等を整理した。今後、これらの施術の医学的観点からの危険性等の検討を行う基礎資料として活用する。また、美容皮膚科医からのヒアリングにより、行政による HIFU の取り扱いが現場レベルでの適正化に有効であることが分かった。他方で、HIFU 類似の機器の存在や、誇大広告や不適切なサービス提供など引き続きエステサロンにおける不適切なサービス提供についても注視していく必要があることが明らかとなった。上記を通じ、わが国のエステサロンの施術の実態や、技術の動向を理解するためには、機器の輸入元や開発元である韓国・中国の実態把握や実情理解が重要であると考えられた。

A. 研究目的

エステサロンにおいて実施される施術については、その実態を明らかにすることは困難である。本研究においては、サロンや

サロンで用いられている機器販売業者のサイトの閲覧調査、さらには、エステサービスと関連の深い、美容皮膚科医からのヒア

リング等により、その実態を明らかにすることを目的とした。

B. 研究方法

（１）ネット情報の収集

エステサロンのサイトのほか、業務用エステ機器製造・卸売・販売会社のサイト、美容機器輸入代行業者のサイトから施術の種類や内容、日本で流通している機器・業者等に関する情報を収集した。さらに個別の施術についてキーワード検索を施行し、複数のサイトから情報を集約、機器については各企業の HP より機器情報を収集した。

（２）美容皮膚科医からのヒアリング

2024 年 11 月 6 日、都内で美容皮膚科診療所の院長を務める医師（経験 20 年以上）に対して、ヒアリングを行った。聴取事項は、サロンでの施術後に不調を訴え受診される患者の有無及びそのサロンでの施術内容、またクリニックからの視点で、サロンで実施されている美容サービスのうち、危険性を伴うと思われる施術とした。ヒアリングは WEB を用いて行った。

C. 研究結果

（１）サロン施術については、大きく『脱毛』、『痩身』、『フェイシャル』に分類され、サロンでは徒手によるトリートメントに加え、機器を使用して施術をするケースが多い。施術メニューも機器の機能に応じて豊富にある。『脱毛』、『痩身』、『フェイシャル』のそれぞれについて、ネット調査で明らかになった施術の詳細とそれに用いられる機器を別紙 1－3 にまとめ

た。多くの製品は、韓国や中国等の海外に関係していることが推察された。

（２）美容皮膚科医からのヒアリング

【質問】エステサロンでサービスを受けて熱傷などの不具合を訴えて受診される患者の割合（頻度など）、およびその患者がエステサロンで受けている施術内容や、エステサロンで提供するサービスの中で、医師が関与しないと危ないものがあるかどうかについて意見を伺いたい。

【回答】エステ後の不調を訴える患者は、HIFU の規制が強化されたこともあり、減っている。「ビューティーワールドジャパン（サロン向け機器やコスメを紹介するイベント）」でも、業者が明確に HIFU は販売できないと打ち出していた。以前は月に 1 名くらい、HIFU に限らず、脱毛、その他のサロン施術で熱傷を受傷したという相談はあった。ただ、規制が厳しくなったと言っても、隠れてエステサロンで HIFU 施術をしているという話を 20 人に 1 人程度ではあるが患者から聞くことがある。しかし、被害を受けたという訴えより、エステサロンでは弱いパワーで施術されるため効果が小さいという意見が主である。HIFU も含めエステサロンとクリニックの相違を十分に理解していない患者が比較的多いという印象である。エステサロンで使用している機器は医療機関で使用している機器とは異なり低価格である。実際に施術費用も異なり、HIFU の場合、エステサロンは 3～5 万円程度で施術が受けられるが、美容医療だとその 5 倍程度の費用が必要となる。

【質問】HIFU 以外での不具合はあるか。

【回答】「ビューティーワールドジャパン」のエステサロン向け機器コーナーで“HIFU より効く新機械”というフレーズの機器があった。顔面の SMAS 層（筋膜）に熱を加え、熱傷を起こさせ HIFU より効く、というところに違和感を覚えた。（当クリニックの患者ではないが）“HIFU より効く機械”というフレーズに引き寄せられサロンで施術を受けたという例を聞く。

【質問】エステ版はパワーが弱くて効かない事例が多いという感じか。

【回答】実際効かない事例は多いが、消費者は費用が安いからサロンを選んでいる。美容医療機器は効果は大きい、費用もかかりダウンタイム（日常生活に完全に復帰できるまでの期間）も長いからハードルが高い。それゆえ普段のスキンケアの延長線上でマイルドな施術をサロンで受けているのかと思う。

【質問】これまでの話として、現在はマイクロニードル RF が流行しているが、サロンでやっている施術は効果が小さく、危険は少ないという認識でよいのか。

【回答】5 年前くらいまではサロン施術でのトラブル事例を聞くことはあったが、最近は規制が厳しくなったことからサロンもあまり無謀な施術を施行しなくなったように思われる。

【質問】美容クリニックとエステサロンでどのような住み分けをしたらよいと考えるか。

【回答】効果を出したいならクリニック、エステはリラクゼーション。リラクゼーションに近いスキンケアをする場としてエステの良さは認めるが、その中でピーリング剤などの薬剤や機器を使うエステは、違和感があるものがある。

【質問】クリニックで使用することは OK だがエステサロンで使用することは NG と考える機械はあるか。

【回答】機器名はわからないが、HIFU を超えた機器として、HIFU のように DOT 状でなくリニア状に熱エネルギーを放出する機械が水面下で出回っており、エネルギーの出し方によっては熱傷を引き起こす危険性があると危惧している。その機器のメカニズムは HIFU と同じ超音波である。皮膚より下の脂肪層まで標的にすると提示しており、医療行為の範疇であると考えられる。“医療機器より凄い”という広告を打っているところに危険を感じる。

D. 考察

インターネット上の情報に基づき、『脱毛』、『痩身』、『フェイシャル』のそれぞれで用いられている施術の特徴等を整理した。今後、これらの施術の医学的観点からの危険性等の検討を行う基礎資料として活用する。

また、美容皮膚科医からのヒアリングにより、行政による HIFU の取り扱いは現場レベルでの適正化に有効であることが分かった。他方で、HIFU 類似の機器の存在や、誇大広告や不適切なサービス提供など引き続きエステサロンにおける不適切なサービス提供についても注視していく必要があることが明らかとなった。

上記を通じ、わが国のエステサロンの施術の実際や、技術の動向を理解するためには、機器の輸入元や開発元である韓国・中国の実態把握や実情理解が重要であると考えられた。

E. 結論

エステサロンにおいて提供されている施術の実態を、各種のウェブ情報の収集および美容皮膚科医からのヒアリングにより明らかにした。行政による HIFU の取り扱いの明確化により、改善がみられていることが明らかとなったが、引き続き、注視が必要な状況が続いていることも明らかとなった。

F. 健康危険情報

該当なし

G. 研究発表

該当なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

該当なし

主な脱毛方式

	IPL脱毛 Intensive Pulse Light	SHR脱毛 Super Hair Removable	THR脱毛 Thermo Heat Remover	SSC脱毛 Smooth Skin Control	LED脱毛	ニードル脱毛	医療レーザー脱毛	
仕組み	可視光線を使ってメラニン色素をターゲットに照射（70℃以上の高温による）「熱破壊式脱毛」	複数の波長を含んだ微弱な光を使いバルジ領域をターゲットに往復照射（約60～70℃の熱をあてる）「蓄熱式脱毛」	赤外線領域を含む光でバルジ領域をターゲットに照射（約60～70℃の熱をあてる）「蓄熱式脱毛」	制毛効果を持つジェルに光をあて、毛根と毛根よりも浅い部分のバルジ領域をターゲットに照射	光源にLEDを採用し、毛を作る元となっているバルジ領域に低い熱でダメージを与える仕組み	毛穴にニードル（針）を刺し、電気を流して毛根の細胞にダメージを与え破壊し、一本ずつ脱毛していく方法	アレキサンドライトレーザーなどのレーザー光線を照射してメラニン色素をターゲットに照射	
光源	キセノンランプ、ハロゲンライト				クリプトンライト	LEDチップ	－	レーザー（半導体）
波長	約755～1064nm	約640～1200nm		約400～800nm	約750～1000nm	不明	755nm・800nm・804nm・1064nm	755nm・800nm・804nm・1064nm
永久脱毛	できない（抑毛）							
施術できる場所	脱毛サロン							
ターゲットの対象	毛乳頭	バルジ領域	バルジ領域	毛乳頭（+若干のバルジ領域）	バルジ領域	毛乳頭	クリニックなどの医療機関	クリニックなどの医療機関
効果実感までの回数	5～8回程度	4～6回程度	6～8回程度	8～10回程度	6～10回程度	不明	4～8回程度	4～8回程度
脱毛間隔	2～3ヶ月おき	2週間～1ヶ月おき	2週間～1ヶ月おき	1ヶ月～2ヶ月おき	2週間～1ヶ月おき	2～3ヶ月おき	2～3ヶ月おき	2～3ヶ月おき
痛み	あり	ほとんど感じない	ほとんど感じない	ほとんど感じない	ほとんど感じない	あり	あり	あり
1回あたりの平均施術時間 （全身脱毛の場合）	標準的 60～90分前後	短時間 30分前後	短時間 20～30分	標準的 60～90分前後	短時間 30分前後	不明	長時間 90～120分	長時間 90～120分
照射方法	単射式	蓄熱式 （往復照射）	連射式 （1秒間に6連射）	単射式	不明	不明	－	－
照射スピード	標準的	速い	非常に速い	標準的	不明	不明	－	－
美容効果	肌の活性化作用があり、色素沈着したシミ等に効果的	（THRよりも効果は高い）	美肌効果、毛穴の引き締め効果あり	ジェルに含まれる美肌成分が照射と同時に肌に浸透	不明 （効果は少ない？）	不明 （効果は少ない？）	肌の活性化作用があり、色素沈着したシミ等に効果的	肌の活性化作用があり、色素沈着したシミ等に効果的

※THR、SHRと同様の仕組みであるNPL脱毛も採用されているが実績はまだ少ない。また、ニードル脱毛を行っているサロンも少ない。

■ エステサロン脱毛方式(補足)

「IPL方式」

黒いメラニン色素に反応する光で毛球部にダメージを与える仕組みとなっており、濃いヒゲやVIOなど頑固な毛にお悩みの方に変効果的だが、痛みが伴うためサロンスタッフによる出力調整の見極めなど施術技術が求められる。

「SHR方式」

毛を作る元となっているバルジ領域に低い熱でダメージを与える仕組みとなっており、痛みがほとんどなく毛周期に関係なく薄く細かい毛に脱毛効果を発揮するため、キッズ・ジュニア脱毛やセルフトリートメントにも採用されている。「THR方式」「NPL方式」も同様。

「LED方式」

脱毛機の光源にLEDを採用し、バルジ領域にアプローチする脱毛方式。細かい毛やうぶ毛、白髪などの幅広い毛質に脱毛効果を発揮し、光脱毛機に比べ痛みが少なく日焼け肌や色黒肌にも施術が可能。

(光源や照射方法、ターゲットなど)新たな脱毛方式が生み出されている？

主な痩身施術

超音波	キャビテーション	脂肪細胞にのみ作用する特殊な周波数の超音波で気泡を発生させ、気泡が弾けるエネルギーで脂肪細胞を破壊する。別名「切らない脂肪吸引」とも呼ばれ、非常に高い脂肪除去効果を持つが、壊された脂肪細胞が排出されずに滞ってしまう可能性があるため、施術後はリンパマッサージなどで流していく作業が必要となる。
	HIFU（高密度焦点式超音波）	肌に極限まで焦点を絞った超音波を当て、肌表面を素通りして皮下組織に到達させ、そこに超音波の強い熱エネルギーが加えられることで、身体が傷と勘違いし、コラーゲンやエラスチンなどの生成が活性化する。その結果、肌内部のコラーゲン・エラスチン濃度が高まり、肌質が改善されるというメカニズム。ただし、HIFUは使い方を誤ると、肌表面に熱エネルギーが加えられ、火傷をしてしまう可能性もある。
ラジオ波		電磁波の中で周波数が30MHzから300MHzのもの。脂肪細胞にラジオ波が当たると、徐々に中から温められていき、脂肪の燃焼効果を高める。また、熱が周辺に伝わっていくことで代謝が盛んになる効果もあり、発汗を促して脂肪が燃えやすい状況を作り出す。キャビテーションと違い、脂肪を直接破壊したり小さくさせたりする力はなく、あくまで脂肪に熱を与え、その燃焼効率を高めることが目的。
	ハイパーナイフ	特に脂肪やセルライトに対して効率よく加熱できる周波数、1MHzで痩身ケアできる機器。二極間でピンポイントに必要な部位を素早く温められるハイポーター方式で、全身よりも部分痩せ向き、なおかつスピーディーな変化を得やすい。
	インディバ	電気メスと同等の周波数と機能を用いた高周波温熱治療機器で、0.448MHzという特許を取っている高周波を通してすることで体内に熱を発生。脂肪や皮膚だけではなく骨、筋肉までに範囲が及び、通常で体温を3度から5度ほど、部分的には7度上昇させることが可能。全身の代謝機能を高められるモノポーター方式の代表的なマシンで、ダイエット効果はもちろん、筋肉の緊張を緩和させたり関節の動きの改善も見込める。
	サーモジェイブ	周波数は40.68MHzで電子レンジと似た仕組みのユニポーター方式の機器。深部の水分を回転させて、ダイレクトに高熱を生じさせる。セルライトが付いている部位や、お腹の厚い皮下脂肪や内蔵脂肪の減少にも効果を発揮するが、さらにコラーゲンを刺激し、表皮と真皮の状態を改善させて美肌作用を得られる。
電磁パルス（高密度焦点式電磁場）		高強度の焦点性電磁波を使用して、筋肉の深層に動きかける。電磁パルスが体内に入ると、電磁場が筋肉の奥深くまで浸透し、神経を介さずに直接筋繊維を収縮させる。
EMS Electrical Muscle Stimulation		電気刺激を使って筋肉を直接刺激する。通常、脳からの指令が神経を通じて筋肉に送られ収縮が起こるが、神経に作用して筋肉を収縮させる信号をEMSマシンの外部刺激（電気刺激）で再現。
脂肪冷却		脂肪を4℃まで冷却し、身体に悪影響を与えることなく、脂肪だけを凍結させる。一度凍った脂肪細胞は、その後常温に戻っても再び活動することなく、そのまま老廃物として体内を流れていき、最終的には尿などとして体外に排出される。
もみほぐし		

主なフエイシヤル施術

エレクトロポレーション	電気信号の力で有効美容成分を肌深くまで浸透させる。肌に特殊な電気信号を加えると、肌表面を守る細胞膜に隙間が生まれ、そこに美容液の成分を流し込むことで、普段のフエイスケアでは弾かれてしまいがちな有効成分を、効率よく肌深部まで到達させる。細胞膜に生じる隙間は一時的なもので、すぐに塞がるので心配はない。エレクトロポレーションは肌に痛みを感じにくく、施術時間も数分と短い。 インポレーション は超音波で隙間をつくる。	くすみ、しわ、ニキビ・ニキビ跡、保温効果、シミ・色素沈着、ハリ、ツヤ
光フォトフェイシャル	PL(インテンスパルスライト)と呼ばれる特殊な光を肌に照射することで、角質層までアプローチし、細胞を活性化させる。「IPLフエイシャル」「フォト美顔」「光エステ」などと呼ばれる。光フエイシヤルで照射されるIPLは肌に優しい波長を採用しており、有害な紫外線を取り除いているため、ダメージを与えることなく肌ケアができる。	肌のターンオーバー促進、シミ、くすみ、コラーゲンやヒアルロン酸の増殖
毛穴クレンジング	毛穴のピーリングや吸引で詰まった汚れを落とす。エステの種類の中でも人気が高く、毛穴ケアの専用マシンを設けるサロンが多くある。毛穴の汚れを徹底的に掻き出すが、痛みはほとんどない。	毛穴の黒ずみ・つまり、角栓や皮脂の除去、肌のターンオーバー促進
イオン導入	イオン化した美容成分を微弱な電流を使って肌の奥まで届ける。エレクトロポレーションに似ているが、イオン導入ではイオン化できる成分だけを肌に届ける。イオン導入で肌深部に届けるのはビタミンやプラセンタなどの限られた美容成分で、ヒアルロン酸やコラーゲンは粒子が大きいのでイオン化できない。	ニキビ、コラーゲンの生成促進、皮脂分泌のコントロール
ラジオ波	高周波数の電磁波を流して肌に熱を発生させ、ラジオ波の振動と熱で血行を良くし、老廃物を排出し、顔のむくみを取る。新陳代謝が良くなり、コラーゲンやエラスチンなどの成分が生成されやすくなるのでアンチエイジング効果としても最適。	むくみケア、脂肪分解の促進、たるみ
EMS	電気刺激を直接筋肉に加えて、顔の筋肉を鍛えるフエイシヤルエステ。	小顔ケア、シワ、たるみ、リフトアップ
リンパドレナージュ	エステフエイシャルによるリンパドレナージュで老廃物の排出を促し、顔のむくみを取る。サロンによってはアロワオイルや美容液を使い、種類によっては小顔ケアとして強い力でリフトアップする施術もある。	小顔効果、顔のむくみケア、血行・ターンオーバー促進
美容鍼(美顔鍼)	鍼を打つことで皮膚の真皮に微細な傷を与え、人間が本来持っている「自然治癒力」によって、お肌のハリや弾力性を保つ「コラーゲン」や「エラスチン」が生成を促進する。	ハリ、ツヤ
美容パック	シートマスクやクリームによるパックで肌を保湿して整える。	ハリ、ツヤ