

(抜粋)

厚生労働科学研究費補助金  
健康安全・危機管理対策総合研究事業

エステティックの施術による身体への危害についての原因  
究明及び衛生管理に関する研究  
(H25-健危-一般-010)

平成25年度 総括・分担研究報告書

研究代表者 関東 裕美

平成26(2014)年 3月

## 総括研究報告書

エステティックの施術による身体危害についての原因究明及び衛生管理に関する研究

研究代表者 関東裕美 公益財団法人日本エステティック研究財団 理事長

### 研究要旨

皮膚科医師にエステティック施設における施術の実態把握目的にエステティック施術で健康被害を受けた患者の治療に関するアンケート調査を実施。エステティック施設の環境面及び施術者の手洗い前後の手指の細菌培養調査と使用されている植物香料の皮膚貼付試験を実施した。被害状況調査からエステティック施設での施術リスクの教育、細菌培養結果から手洗い行為、機器・施設衛生管理教育により具体的に実施できるようになると考える。今後さらに問題になってくる植物香料、化粧品についても具体的調査と貼付検査を加え、さらなる安全性検証と啓発教育を推進していきたい。

### 研究分担者

館田 一博 東邦大学医学部微生物・感染症学講座 教授

古川 福実 和歌山県立医科大学皮膚科学教室 教授

鷲崎久美子 東邦大学医学部皮膚科学講座 講師

### 研究協力者

山本 有紀 和歌山県立医科大学皮膚科学教室 准教授

吉住あゆみ 東邦大学医学部微生物・感染症学講座 博士研究員

心地よさと安らぎを与えると同時に、肌や身体を健康的で美しい状態に保持、保護する行為」(エステティック業統一自主基準)<sup>6)</sup>と定義されているが、施設(エステティックサロン)や施術者(エステティシャン)に関する公的な基準や法律上の規制はなく、関連情報を集約、管理する公的な部署が存在しないため、その実態を把握することは困難であるとされている。

一方で、独立行政法人国民生活センターには、日本全国からエステティックによる消費者の健康被害が年間約600件報告されており、早急に健康被害の実態を把握し、その防止策の立案が求められている。

また、皮膚に素手で触れるサービスを提供する施設の衛生管理の徹底が求められており、公益財団法人日本エステティック研究財団が「エステティックの衛生基準」<sup>1)</sup>

### A 研究目的

エステティックとは、「一人ひとりの異なる肌、身体、心の特徴や状態を踏まえながら、手技、化粧品、栄養補助食品および、機器、用具、等を用いて、人の心に満足と

を策定、施設や技術者へ普及に努めている。

平成 22 年度~平成 24 年度に厚生労働科学研究費補助金「エステティックにおけるフェイシャルスキンケア技術の実態把握及び身体への影響についての調査研究」では、簡単に必要最低限の衛生管理が行える「衛生管理ツール」を作成し、エステティックサービスを提供する施設に配布した。

さらに、フェイシャルエステティックの施術で使用されている化粧品の皮膚刺激性及び2種類の施術用機器について安全性の確認を行った。その結果、通常の使用方法を逸脱しなければ安全であることが分かった。

これらの背景を踏まえて本研究では、施設の衛生管理が徹底されているかどうかについて実際に施設を訪問して調査し、問題点を抽出することを目的とし、健康被害については、皮膚科医師への症例のアンケート調査、国民生活センターの危害情報の分析、エステティックサロンで使用されている化粧品や機器類の安全性の検証等を行い、健康被害の原因を究明し、安全に施術が提供される環境を整備することを目的とした。

## B 研究方法

### 1. エステティック施設の衛生環境実態調査

1)実施時期 平成 25 年 8 月~11 月

2)訪問施設 「エステティックの衛生基準」を活用しているエステティック施設(都内近郊 21 施設)

3)調査内容

- ・ふき取り法による細菌培養検査
- ・施設に勤務する技術者の手洗い前後の手指細菌検査

4)ふき取り箇所

エステティックサービスを提供する施設は、その提供するサービスの内容に応じて設備が異なる。一般的には、受付・待合スペース、施術を提供するスペース(施術室・隔壁で他のスペースから独立していることが多い。) シャワーやバス等の温浴施設、トイレ、消毒室・事務所のバックヤード等の設備がある。

今回の調査では、以下の箇所を中心に設置されている設備に応じて1施設当たり5~12か所をふき取り法による細菌培養検査を行った。

手洗い場	施術台
消毒スペース	スチーマー
トイレノブ	施術用機器
シャワー室	ロッカー

### 5)対象

院内感染などで弱毒菌であるのに問題となるような市中型メシチリン耐性黄色ブドウ球菌(市中型 MRSA)、アシネトバクター等を中心に施設の環境から検出されるかどうかの検査を行った。

### 6)技術者の手指細菌検査

訪問した施設に所属する技術者の手洗い前後についてハンドスタンプにて細菌培養検査を行った。

### 2. 施術前後の技術者の手指細菌検査

1)実施時期 平成 25 年 11 月

2)実施場所

東邦大学医療センター大森病院

3)調査内容

エステティック施術後の手指の細菌類の付着状態を調査する目的で、フェイシャルスキンケア施術前後の技術者のハンドスタンプを採取した。(技術者3名×施術2回 技術者1名につき以

下の6回ハンドスタンプを採取)

平成25年8月 平成25年11月

- ①手洗い前
- ②手洗い消毒後
- ③1人目フェイシャルスキンケア施術直後
- ④手洗い消毒後
- ⑤2人目フェイシャルスキンケア施術直後
- ⑥手洗い消毒後

### 3.衛生管理状況に関するアンケート調査

- 1)調査時期 平成25年11月
- 2)調査方法 全国のエステティック  
1,780店舗に対しアンケート用紙を  
郵送し記入後の返送を依頼した。
- 3)調査内容(アンケート票 P34)
  - ・「衛生管理ツール」について
  - ・必要な衛生管理項目の実施状況
  - ・従業員の手洗い消毒の状況及び健康管理について

### 4.エステティックサロンにおける健康被害 実態調査

- 1)調査方法  
日本美容皮膚科学会会員医師1,779名  
に調査票を送付し、記入後の返送を依  
頼した。返送のなかった医師に再度調  
査票の送付を行った。
- 2)調査内容(アンケート票 P54)
  - ①エステティックで健康被害を受けた  
患者の治療経験の有無
  - ②エステティックで健康被害を受けた  
患者の症例
  - ③エステティックにおける健康被害防  
止策についての意見(フリーコメント)
- 3)調査時期

### 5.独立行政法人国民生活センターの健康被 害情報の収集

国民生活センターでは、日本全国の消費  
者相談窓口に寄せられる消費者相談を「消  
費生活相談データベース (P I O - N E T)」<sup>12)</sup>で集約している。平成24年度、P  
I O - N E Tに寄せられた「エステティッ  
ク」に関する健康被害の詳細情報の情報公  
開を受け、集計した。

### 6.機器及び手技、化粧品等の安全性調査

- ・48時間閉塞パッチテストによる皮膚安全  
性試験

エステティックサロンでは、植物由来  
の香料成分を化粧品と混合あるいは希釈  
して施術に使用しているケースがあるが、  
適切な希釈濃度についての検討が十分な  
されていないことから、今回その皮膚刺  
激性について調査を行った。

#### 1)試験対象

20歳以上80歳未満の成人女性40名

#### 2)除外基準

- ①アトピー性皮膚炎の方
- ②背部皮膚及び上腕にパッチテストの  
判定に影響する皮膚症状を有する方。
- ③絆創膏皮膚炎の既往歴がある方。
- ④人工蕁麻疹を有する方。
- ⑤試験開始前7日以内に薬剤による治  
療を受けた、又は薬剤を服用あるい  
は塗付した方。
- ⑥その他、試験医師が不適格と判断し  
た方。

#### 3)倫理面への配慮

試験開始前に、被験者に同意取得のた

めの説明文書に基づき説明した上で、試験への参加について「自由意思による同意」を得た。また、「同意書」については被験者が署名し、同意年月日についても記入した。なお、本試験は、公益財団法人日本エステティック研究財団の倫理審査委員会で承認を受けた。

#### 4) 試験方法

パッチ用ユニットを用いて試験試料を背部あるいは上腕皮膚に密封貼付する。

貼付48時間後に試験試料を除去し、軽く清拭し、除去30分後、24時間後における貼付部位の皮膚反応の判定を行う。

##### ① 試験試料

番号	試料名	試験濃度	
1	ラベンダー	5%	1%
2	ゼラニウム	5%	1%
3	マジョリウム	5%	1%
4	ローズマリー	5%	1%
5	ローズ	5%	1%
6	カモミール	5%	1%
7	サイプレス	5%	1%
8	ジュニパー	5%	1%
9	フランキンセンス	5%	1%
10	クラリセージ	5%	1%
コントロール		ワセリン	

##### ② 試験実施施設

東邦大学医療センター大森病院皮膚科

##### ③ 試験期間

平成25年10月1日～12月30日

## C 研究結果

### 1. エステティック施設の衛生環境実態調査

都内近郊のエステティック 21 施設に訪問し、施設内の環境計 170 ヶ所(表 ふき取り箇所参照)のふき取りを行った。結果詳細は、資料 I - 1~ I - 21(P22)に示す。

表 ふき取り箇所

手洗い場	58
施術室	53
トイレ	21
温浴施設	13
ロッカー	14
消毒スペース	11
合計	170

その結果、主として手洗い場のハンドル下等の水回り設備から薬剤感性の緑膿菌 8 か所、シュードモナス・プチダが 9 か所、アシネトバクターが 9 か所、黄色ブドウ球菌が 2 か所から検出されたが、当該の薬剤耐性菌による施設の汚染は見られなかった。(表 薬剤感性菌検出箇所数参照)

薬剤感性菌検出箇所数

緑膿菌	8
シュードモナス・プチダ	9
アシネトバクター	9
黄色ブドウ球菌	2
合計	28

また、訪問した施設に所属する技術者の手洗い前後のハンドスタンプは、21 施設 26 名から採取した。その結果、手洗い後に、薬剤感性アシネトバクター 5 名、ブルクホルデリア・セパンシア 2 名、市中型 MRSA

が1名から検出された。

結果詳細は、資料I-1~I-21(P22)に示す。

## 2. 施術前後の技術者の手指細菌検査

エステティックサービスは、技術者が素手で皮膚に触れるサービスを提供することから、顧客の皮膚から技術者の手指への細菌類の伝播がどの程度あるかを施術前後の技術者の手指細菌検査を行い調査した。

その結果、問題となる菌は検出されなかったが、施術前と施術後で菌数が5倍以上に増えている例がみられた。詳細は、資料I-22(P32)に示す。

## 3. 衛生管理状況に関するアンケート調査

エステティック 231 施設から有効な回答を得た。(回答した施設の詳細については、資料I-23~I-25 参照 P37)

まず、施設の衛生管理の自己評価では、施設で現状行っている衛生管理で十分であると考えている施設が185件(80%)だった。(資料I-26 P38)

公益財団日本エステティック研究財団が示している衛生基準から抽出した施設の衛生管理に必要な21項目の実施状況について聞いたところ、機器類の消毒や手洗い消毒等については、実施している施設が多いが、衛生管理に関する勉強会やマニュアル、チェックリストの整備等きちんとした管理を行う項目については実施率が低かった。(資料I-27 P39)

項目数の実施率では、21項目すべてを実施している施設は、13件(5.6%)だった。21項目の80%以上にあたる17~20項目実施している施設は69件(29.9%) 13~16項

目が108件(46.8%) 0~12項目が41件(17.7%)だった。(資料I-28 P40)

1日の業務の流れの中での手洗いの状況は、出勤時に手洗い消毒を行う施設が89件(38%) 手洗いのみが99件(43%)、施術前には181件(78%)が手洗い消毒を行っていた。施術直後では124件(53%)、手洗いのみ85件(37%)だった。(資料I-29 P41)

また、従業員が感染症に罹患しているおそれがあったり、手指に傷があった場合の対応は、6割~7割の施設で「休ませる」「施術を行わせない」等の感染症に配慮した対応を取っていた。(資料I-30 P42)

## 4. エステティックサロンにおける健康被害実態調査

331名から有効な回答を得、健康被害の治療経験があった148名から324件の症例を収集した。

治療した患者の属性は、女性が299件(92.3%)年代層は、20歳代が118件(36.4%) 30歳代が85件(26.2%)と20歳から30歳代で約6割を占めた。(グラフII-1 P56)

患者がエステティック施術を受けた目的は、脱毛施術が134件(41.4%) スキンケア施術が72件(22.2%)だった。その他は、まつ毛エクステンションやまつ毛パーマ等目の周りを対象とした施術やホクロ取りなど本来エステティックの施術ではないと思われるものが多かった。(グラフII-2 P56)

患者の所見は、熱傷115件(35.5%) 接触皮膚炎109件(33.6%) 皮膚感染症が22件(6.8%)だった。(グラフII-3 P57)

所見のうち、熱傷(n=115件)の原因と思われるものは、機器が96件(83.5%)、手技15件(13%)だった。接触皮膚炎(n=109件)

の原因と思われるものは、化粧品 57 件 (52.3%) 手技 23 件(26.6%) 機器 19 件 (17.4%) その他に含まれるものは、まつ毛エクステンション等目の周りの施術などが多かった。(グラフⅡ—4, Ⅱ—5 P 57)

これらの被害の治療期間は、1 週間未満 40 件(12.3%) 1~2 週間 112 件(34.6%) 1 か月以上 57 件(17.6%)だった。(グラフⅡ - 6 P 57) また、転帰は、軽快 132 件 (40.7%) 治癒 131 件(40.4%)と良化している例が約 8 割あった。(グラフⅡ - 7 P 57)

#### 5. 独立行政法人国民生活センターの危害情報の収集

平成 24 年 4 月 1 日~平成 25 年 3 月 31 日までに全国の都道府県市町村の消費者相談窓口へ寄せられた消費者相談のうち「エステティック」の危害に関する相談 610 件の詳細情報を国民生活センターから収集した。

その結果、平成 24 年度の相談件数 610 件の原因施術別件数は、美顔エステ 246 件 (40.3%)脱毛エステ 152 件(24.9%)痩身エステ 118 件(19.3%)だった。(グラフⅡ - 8 P 58)

国民生活センターの分類による危害の内容は、皮膚障害(定義=皮膚の発疹、かぶれ、湿疹、かゆみ、ひりひりする、皮膚が黒ずむ、シミができるなどの症状。目で見える範囲に前述した症状が出たもの。)が 278 件 (45.6%), 熱傷 108 件(17.7%)だった。(グラフⅡ - 9 P 58) また、その他の傷病 118 件(19.3%)のうち 58 件がまつ毛エクステンション等目の周りに関する危害だった。

危害の内容を商品キーワード別に分類したところ、「美顔エステ」では、皮膚障害 246 件中 143 件(58.1%) 熱傷 246 件中 16 件(6.5%) 「脱毛エステ」では、皮膚障害

152 件中 74 件(48.7%) 熱傷 152 件中 65 件(42.7%) 「痩身エステ」では、皮膚障害 118 件中 33 件(28.0%) 擦過傷・挫傷・打撲傷 118 件中 27 件(22.9%) 熱傷 118 件中 15 件(12.7%)だった。(グラフⅡ - 10 P 59)

#### 6.48 時間閉塞パッチテストによる皮膚安全性試験

日本アロマセラピー協会(現公益社団法人日本アロマ環境協会)の調査<sup>5)</sup>によるとエステティックの施術で精油を皮膚に塗布する場合、キャリアオイル(ホホバオイル等)に 3 種類程度の精油を 1~3%の濃度で使用することが多い。また、少数ではあるが 3%以上の濃度で使用している技術者もいた。そこで、今回の試験では、主要な植物由来の芳香成分 10 種類の希釈濃度 1%, 5% についてパッチテストを行った。その結果、全ての成分が【皮膚刺激指数 (S I) S I <10 刺激性が低い】に分類された。

#### D 考察

今回の調査では、院内感染などで弱毒菌であるのに問題となるような、市中型 MRSA ,多剤耐性緑膿菌,アシネトバクターなどを中心にサロン環境から検出されるかどうかの検査を行った。21 施設から計 170 か所のふき取りを行った結果,薬剤感性の黄色ブドウ球菌,緑膿菌,アシネトバクターは検出されるものの,当該の薬剤耐性菌による施設の汚染は見られなかったが、緑膿菌は、グリーンネイルの原因菌として知られているので注意を喚起したい。また、複数の箇所から同じ菌が検出される等、手指や布巾などにより施設内で伝播している可能性もうかがえた。技術者の手指細菌検査

では、1 施設の技術者からの手指から市中型 MRSA が検出された。多剤耐性緑膿菌、アシネトバクターは検出されなかった。当該菌による汚染ではないが、市販の手指消毒剤使用後に大量の菌で手指が汚染されている例や同じく手指消毒剤使用後に消毒薬耐性菌であるブルクホルデリア・セパシアが検出された。これらは、手指消毒剤の使用期限が経過したことによる消毒成分の劣化や消毒成分の希釈による環境菌の混入が原因として考えられる。

調査結果は、エステティシャンたちへの衛生教育の資料として役立てていきたい。

エステティシャンたちが細菌伝播者になりうること、手洗い方法についても講習会で指導する予定である。

#### E 結論

エステティックは、最低でも年間のべ 1,000 万人以上の消費者が施術を受けていると言われている。

無菌操作での施術は困難だとしても心身の癒しを提供するエステティック施術をより安全かつ有益であるよう施術者教育を今後の目標としていく。本来自己責任で行われるエステティックであるが、実態調査により、被害の多かった、脱毛、スキンケアに対し、サロンへの適切な指導が必要である。

施術者教育が成功すれば被害が最小限となり、万一の事故対応について実態調査に加わった医師たちへの協力を求めたい。

#### F 健康危険情報

なし

#### G 研究発表

なし

#### H 知的財産権の出願・登録状況

なし

#### 参考文献

- 1) エステティックの衛生基準 公益財団法人日本エステティック研究財団 2009
- 2) 「エステティックにおけるフェイシャルスキンケア技術の実態把握及び身体への影響についての調査研究」大原國章他 平成 22 年度~平成 25 年度厚生労働科学研究費補助金(健康安全・危機管理対策総合研究事業)
- 3) 篠田勲 皮膚臨床 39(4) : 615-618 1997
- 4) Huijsdens et al. Emerging Infectious Disease 14:1797-1799.2008
- 5) 島上和則、山田久美子、金貞子他 : アロマセラピストはどんな精油を使い分けているのか? その有効性は? (実態調査及びテストブレンドの有効性評価). 日本アロマセラピー協会学術調査委員会活動報告 No 2 : 70-80. 1999
- 6) エステティック業統一自主基準 日本エステティック振興協議会 2010
- 7) 川村太郎、笹川正二、増田勉、他 : 貼付試験標準化の基礎的研究. 日本皮膚科学会誌, 80 : 301-314, 1970
- 8) 須貝哲郎 : 接触皮膚炎とパッチテスト, 皮膚, 19 : 210-222, 1977
- 9) 松永佳代子, 大岩久美子, 請井智香子, 早川律子 : 外用剤の皮膚刺激性の検討(第 3 報). 皮膚, 26 : 848-858, 1984
- 10) 関東裕美 : 化粧品による接触皮膚炎 - 診断と治療, 日皮会誌 122(13) : 3121~3125,



2012

11) 関東裕美：接触皮膚炎－新しいアレルギー，皮膚病診，31：1244～1251，2009

12) 消費生活相談データベース(PIO-NET)  
独立行政法人国民生活センター