

201429011B

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～26年度 総合研究報告書

研究代表者 関東 裕美

平成27(2015)年 3月

**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～26年度 総合研究報告書

研究代表者 関東 裕美

平成27(2015)年 3月

目次

I	総合研究報告書	5
	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	
	関東 裕美	
II	資料(分担研究報告書)	15
●	エステティック施設の衛生管理の徹底	
	1. 平成 25 年度分担研究報告書	17
	2. 平成 26 年度分担研究報告書	43
	館田 一博	
●	エステティックサービスにおける健康被害の実態把握及び原因の究明	
	1. 平成 25 年度分担研究報告書	65
	2. 平成 26 年度分担研究報告書	81
	関東 裕美, 古川 福実, 山本有紀, 鷺崎久美子	
III	参考資料	
	「美容ライト脱毛に関するエステティック業界の取り組み」	103

I 総合研究報告書

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)
総合研究報告書

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

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

エステティックの施術による健康被害の防止及び施設の衛生環境の向上は、消費者利益の向上に必要不可欠である。本研究は、被害の原因及び施設の衛生管理について研究を行った。その結果、調査した化粧品や機器には問題がなかった。施術者は、公的な資格が無くスキルに格差がある実態を踏まえ、より一層の教育と実践を徹底することで健康被害の防止につながると考えられた。衛生管理は、エステティック施設はノンクリティカルに分類されるが、技術者が他者の皮膚に触れる施術であることから、一定以上の衛生管理が必要であると考え、本研究の成果をもとに啓発資料を作成し公開した。

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
山本 有紀 和歌山県立医科大学皮膚科学教室 准教授
鷺崎久美子 東邦大学医学部皮膚科学講座 非常勤講師

研究協力者

上中智香子 和歌山県立医科大学皮膚科
上出三起子 和歌山県立医科大学皮膚科
野村 征司 マルホ(株) 京都 R&D センター
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

機器、用具、等を用いて、人の心に満足と心地よさと安らぎを与えるとともに、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)⁶⁾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であることから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」¹⁾を策定、施設や技術者へ普及に

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、

努めている。

平成 22 年度～平成 24 年度 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」²⁾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、引き続き健康被害を防止するための原因究明及びエステティック施設の衛生環境の向上を目指し、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

I エステティックサービスによる健康被害の実態把握及び原因の究明

1 年目(1)エステティック施術による健康被害実態調査

①日本美容皮膚科学会会員医師 1,779 名に調査票を送付し、記入後返送を依頼した。

②調査項目

- ・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
- ・エステティックで健康被害を受けた患者の症例
- ・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

2 年間(2)独立行政法人国民生活センターの健康被害情報の収集

平成 25 年度、平成 26 年度 PIO-NET に寄せられた「エステティック」に関する危害の詳細情報の公開を受け、集計した。

2 年間(3)48 時間閉塞パッチテストによる皮膚安全性試験

初年度①植物由来の香料成分 10 種類

次年度②エステティック施設で施術に使用されている顔用化粧品 10 種類

2 年目(4)美容機器皮膚安全性試験

医師に対するアンケート調査で脱毛の熱傷が多く報告されたことから脱毛機器の安全性を取り上げた。今回の試験では、業界団体の自主基準に適合した「美容ライト脱毛」機器を人工気候室において被験者 5 名に照射しその影響を施術前後の表面温度の変化、角層水分量、水分蒸散量を測定して検証した。

2 年目(5)フェイシャルスキンケアの皮膚に対する影響試験

エステティック施術を行うことにより、皮膚バリア機能が施術前後で変化するかどうかを被験者 10 名の顔面 3 カ所について角層水分量、真皮水分量、水分蒸散量を測定して検証した。

II 施設の衛生管理の徹底について

1 年目(1)エステティック施設における衛生管理の実施状況アンケート調査

①平成 25 年 11 月 全国のエステティック 1,780 施設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。

②調査項目

- ・「衛生管理ツール」²⁾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

1年目(2)エステティック施設の衛生環境実態調査

- ①平成25年8月～11月都内近郊のエステティック21施設内数箇所をふき取り法による細菌培養検査対象を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とした。
- ②ふき取り箇所：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

2年間(3)施術者の手指細菌調査

初年度①技術者の手洗い消毒状況調査

平成25年8月～11月都内近郊のエステティック21施設を訪問し、所属する技術者計26名の手洗い消毒前後の手指細菌調査を行った。

次年度②フェイシャルスキンケア施術前後の技術者の手指細菌調査

平成26年10月都内エステティックスクールにおいて、施術者4名が被験者10名に施術を行い、施術前後に施術者のハンドスタンプを採取し、被験者の顔面3か所から細菌を採取した。

2年目(4)エステティック施設で使用されている雑巾手ぬぐいの細菌検査

初年度検査結果を踏まえ、雑巾による伝播の可能性を検討するため、平成26年10月～11月にエステティック9施設で使用中の雑巾及びタオル計23枚を収集し、細菌の繁殖状況を調査した。

C 研究結果

I エステティックサービスによる健康被害の実態把握及び原因の究明

1年目(1)エステティック施術によ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。

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。

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。

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。

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。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。

2年間(2)独立行政法人国民生活センターの 健康被害情報の収集

平成25年4月1日から平成27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」の健康被害に関する相談の詳細情報を国民生活センターから収集した。平成25年度610件、平成26年度690件と相談件数は、80件増えたが、被害内容の傾向はほぼ変わらなかった。(P76 P92)

2年間(3)48時間閉塞パッチテストによる 皮膚安全性試験

初年度①植物由来の香料成分10種類

日本アロマセラピー協会(現公益社団法人アロマ環境協会)の調査⁵⁾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%について東邦大学医療センター大森病院皮膚科接触皮膚炎患者に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(SI) $SI < 10$ 刺激性が低い】に分類された。

次年度②エステティック施設で施術に使用 されている顔用化粧品10種類

エステティック施設で良く使用されているクリームや乳液等顔用化粧品10種類についてその刺激性を試験した。輸入8品目国産2品目について東邦大学医療センター大森病院皮膚科接触皮膚炎患者にパッチテストを行った。

その結果、48時間では、すべての試験試料が【皮膚刺激指数(SI) $SI < 10$ 刺激性が低い】に分類された。72時間では、1品目で【皮膚刺激指数(SI) $10 \leq SI < 15$ 許容品】3品目で【皮膚刺激指数(SI) $15 \leq SI < 30$ 改良の余地あり】の結果だった。

2年目(4)美容機器皮膚安全性試験

被験者(健康女性5名 平均年齢32.2歳)の左右大腿部計8か所に美容ライト脱毛機器4台でそれぞれ2回照射を行った。(機器1台当たり10照射のべ40照射)

その結果、有害事象に該当するケースはなかった。

皮膚のバリア機能について角層水分量、水分蒸散量を測定したところ P96~P97 のグラフの様に問題ないことを確認した。

試験対象機器の施術直前直後の表面温度の上昇は、P95のグラフのとおりだった。

2年目(5)フェイシャルスキンケアの皮膚 に対する影響試験

被験者10名(健康女性20歳代5名平均20.8歳 50歳代5名平均51.6歳)にエステティック業界の民間資格を有する3名の技術者がフェイシャルスキンケアベーシック施術を行い、その前後に角層水分量、真皮水分量、水分蒸散量を測定した。

その結果、全ての被験者で皮膚のバリア機能を損なうなど有害なケースはなかった。(P100~P101 グラフ参照)

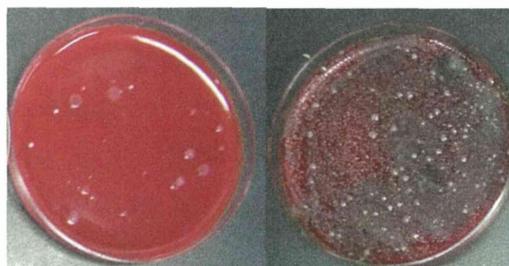
施術者直前		被験者直後		施術者直後				
		額						
被 験 者 7	CNS	12	<i>S.aureus</i>	300	GPB	200	<i>S.aureus</i>	30
			CNS	1000				
			鼻					
			<i>S.aureus</i>	1000				
			CNS	1000				
			頬					
			<i>S.aureus</i>	1000				
			CNS	200				
			顎					
			<i>S.aureus</i>	1000				
CNS	500							

2年目(4)エステティック施設で使用されている雑巾・タオルの細菌検査

布の水分含有量に相関して検出菌数の増加が見られ、湿潤状態にある布では乾燥状態にある布に比べて検出菌数が著しく多かった。

(乾燥タオル)

(湿潤タオル)



2年目(5)手洗い及び雑巾類の管理に関する啓発資料を作成し公表した。(P62)

D 考察

エステティックは、簡単に言えば手技、化粧品、機器を使用して健康な人に施術を提供する事であり、その組み合わせは、施

設ごとまたは顧客ごとに異なることが多い。国民生活センターに報告されるエステティックの健康被害は、皮膚障害、熱傷が主であるが、相談者の個人情報保護の観点から施術用化粧品や機器が原因なのか、手技による刺激なのか、日常使用している化粧品が原因なのかは判明しない。今回の研究で、より具体的に被害調査をする目的で皮膚科医師にアンケートを行い、エステティックによる健康被害の症例を収集した。症例における所見は、皮膚障害と熱傷が多く、医師が原因と判断したのは、皮膚障害では、化粧品及び手技、熱傷は、機器が多かった。

また、アンケートのなかのフリーコメントでは、「原因検索の為エステティック施設の協力が必要」「技術者の知識不足」「接触皮膚炎を好転反応などとする科学的知識を無視した強引な説明」など技術者に対する教育の徹底及び事故発生時の原因検索や情報共有の体制づくりなどの指摘があった。

これらの結果から、熱傷は、顧客の要望や集客等を優先するため、機器類について通常の使用方法を逸脱して使用されている懸念がある。そこで2年目にはエステティック施設で標準的に使用されている脱毛機器4機種においては温度変化と皮膚バリア機能結果を検討し安全性を確認できたと考えている。皮膚障害については、刺激性接触皮膚炎とアレルギー性接触皮膚炎に分けられ、体調の変化や顧客の体質によっておこりうるもので、直接的な因果関係を把握することは難しいが、皮膚への刺激が強い化粧品類を使用する際に安全を確認するなどきちんとした知識を持ち注意深く施術を行う事により防止あるいは悪化を防ぐことができるのではないかと考える。実際に使用

されているアロマオイル、化粧品類についてパッチテスト実施患者に了承を得てパッチテストしたところ刺激反応は軽微であることを確認できた。

衛生学的調査については病院内で院内感染の起因菌になるような市中型 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。施術者の手指細菌検査では,初年度検査で手指から市中型 MRSA が検出された。2 年目検査では施術者の手洗いが完全で菌検出限界であるとしても施術後にハンドスタンプで黄色ブドウ球菌が培養されるケースを確認した。施術者が細菌伝搬者になり得ることを啓発していく必要があると考えた。

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。

施術に使用されているアロマオイルや化粧品類の刺激性を調べ得た限り安全ではあったがさらなる調査追及をしていきたい。

今回の調査により施術での皮膚バリア機能障害はなくエステティック施設で標準的に使用されている脱毛機器の皮膚温の上昇は適切なものであることを確認した。本来エステティック施設は,健康な人を対象に癒しを提供する施設であるが,高齢化社会であり免疫状況も様々な人たちが利用する可能性はある。施設環境の細菌調査や施術者たちの手指細菌調査の結果は,エステティック施術者たちへの衛生教育の資料として役立てていきたい。さらに業務内容に応じた手指消毒のあり方などについて検討し,普及させていきたい。衛生環境調査結果を教育の具体的資料としてHPで公開し現場の衛生状況の再検討に役立てていく。

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)篠田勸 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
- 13) 国立大学医学部附属病院感染対策協議会: 病院感染対策ガイドライン改訂版 2012 大澤 忠: 看護技術 2013-12 :59(14) p1522-1524
- 14) 大澤 忠: 看護技術 2013-12 :59(14) p1522-1524

F 研究発表

1. 論文発表
なし

2. 学会発表

- 第 32 回日本美容皮膚科学会総会・学術大会
- 1) 関東裕美 鷺崎久美子 古川福実 舘田一博, 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, 第 32 回日本美容皮膚科学会総会, 千葉, 2014.7.12-13
 - 2) 古川福実 山本有紀 鷺崎久美子 関東裕美, 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 2. 日本美容皮膚科学会会員へのアンケート調査, 第 32 回日本美容皮膚科学会総会, 千葉, 2014.7.12-13

G 知的所有権の取得状況

1. 特許取得
なし
2. 実用新案登録
なし
3. その他
なし

Ⅱ 資料 分担研究報告書

平成 25 年度分担研究報告書

エステティック施設の衛生管理の徹底

1 エステティック施設の衛生管理の徹底

研究分担者 舘田 一博 東邦大学医学部微生物・感染症学講座

研究協力者 吉住あゆみ 東邦大学医学部微生物・感染症学講座

研究要旨

エステティック施設における衛生環境および技術者の手指衛生に関する法的規制はない。しかし、これまでに顧客の傷口を介して感染が起きた事例もある事から、直接顧客の肌に触れる装置や手指衛生には十分な注意が必要である。

今年度は、エステティック施設の衛生環境実態調査、施術前後の技術者の手指細菌検査、衛生管理状況に関するアンケート調査を行った。

エステティック施設の衛生環境実態調査の環境面ふき取り検査では、薬剤感性の黄色ブドウ球菌、緑膿菌、アシネトバクターは水回り設備を中心に検出されるものの、当該の薬剤耐性菌による施設の汚染は見られなかった。しかし、複数の箇所から同じ菌が検出され、施設内の伝播が疑われる施設もあった。

技術者の手指細菌検査では、1施設の技術者の手指から市中型 MRSA が検出された。多剤耐性緑膿菌及びアシネトバクターは検出されなかった。また、当該菌による汚染ではないが、市販手指消毒剤による消毒後手指であるにもかかわらず大量の菌で汚染されている例も見受けられた。この原因として手指消毒剤の劣化(消毒成分の希釈などによって環境菌による汚染等が発生)である可能性が考えられた。

衛生管理状況のアンケート調査では、器具類の消毒等も行われているが、毎日もれなく行われているかのチェック体制やマニュアル等の整備についての実施率が低く、手洗いの状況も十分とは言い難い結果だった。

以上の事から、来年度は顧客の皮膚に直接触れる手指や機器類の衛生管理(消毒剤の管理を含む)についてエステティックの作業工程に合わせて最適な方法を検討する。また、外部から施設内に細菌類を持ち込まない事を徹底するために、顧客向けの感染症予防対策を啓発する資料を作成する。

A 研究目的

エステティックサービスは、皮膚に直接素手で触れるサービスを提供していることから施設の衛生管理の徹底が求められている。

このテーマについては、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」¹⁾を策定、また、平成 22 年度~平成 24 年度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」²⁾において、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。

これらの状況を踏まえ、今年度の研究では、施設の衛生管理が徹底されているかどうかについて検証し、問題点を抽出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」¹⁾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(施術室は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、緑膿菌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

顧客の皮膚に素手で触れるエステティック施術直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)

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
郵送し記入後返送して貰った。
- 3)調査内容(アンケート票 P 35)
 - ①「衛生管理ツール」について
 - ②必要な衛生管理項目の実施状況
 - ③従業員の手洗い消毒の状況及び健康管理について

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。

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から薬剤感性菌の緑膿菌 8 か所、シュードモナス・プチダ 9 か所、アシネトバクター9 か所、黄色ブドウ球菌 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)

表 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(P 24) 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、技術者が素手で顧客の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検証した。その結果、問題となる菌は検出されなかったが、施術前より施術後の菌数が 5 倍以上に増えている例がみられた。詳細は、資料 I - 22(P 34)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 P 38)

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 P 39)

公益財団法人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 P 40)

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 P 39)

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 P 41)

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 P 42)

D 考察

エステティック施設における衛生環境および技術者の手指衛生に関する法的規制はない。しかし、これまでに顧客の傷口を介して感染が起きた事例³⁴⁾もある事から、直接顧客の肌に触れる装置や手指衛生には十分な注意が必要であると考えられる。

本研究で行った、エステティック施設の環境面の調査では、薬剤耐性菌の汚染はなかったが、薬剤感性の菌は、特に手洗い場

等の水回り設備で検出された。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。今回検出された菌は、健康人が接触しても感染する可能性は低い。緑膿菌については、つけ爪と自爪の間の隙間に緑膿菌及び水等が閉じ込められることで起こるグリーンネイルの原因菌であることから、メニューにネイルケア(ジェルネイル等)がある施設は施術に使用する器具類の管理に特に注意が必要である。

また、施設に所属する技術者の手洗いの状況では、1 名から近年医療施設以外にも広まり始めている市中型 MRSA が検出されたが、多剤耐性緑膿菌や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、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を希釈する際に環境菌が混入したことが原因として考えられる。

エステティック施設の衛生管理状況のアンケート調査では、器具類の消毒等も行われているが、毎日もれなく行われているかのチェック体制やマニュアル等の整備についての実施率が低い。また、本来エステティックの施術は、日常的に血液や体液による汚染が無いことから専用の廃棄容器を備えているところも少なかった。施設の従業員の手洗いの状況については、顧客の皮膚に直接触れる施術前は手洗い消毒をしている施設が 78%だったが、出勤時には 38%と少なくなっていた。衛生管理の基本である

「外から持ち込まない」という観点から、出勤時にも手洗いのみではなく手指消毒も行うよう啓発する必要があると考える。

E 結論

エステティック施設は、健康な人を対象に施術を提供する施設であるが、顧客の皮膚に直接素手で触れるサービスを提供していることからきちんとした衛生管理が必要とされている。

施設の環境面の調査では、水回り設備において菌が検出されたケースがあり、消毒剤の噴霧や消毒剤を含ませたペーパータオル等でのふき取りなどを行う事で防止できる。また、手指用消毒剤の劣化については、開封日を管理し、メーカーが推奨する開封後の使用期間内に使い切る事が大切である。

来年度の研究においては、技術者が細菌媒介者とならないよう、正しい手洗い方法や業務内容に応じた手指消毒のあり方などについて検討し、適切にエステティック施設もしくは技術者に普及していく。また、施設の衛生環境を維持するため、顧客に対して感染症予防に対する知識を啓発する資料を作成し、「外から持ち込まない事」が実践できるようにする。

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・危機管理総合研究事業)
- 3) 篠田勸 皮膚臨床 39(4) : 615-618 1997
- 4) Huijsdens et al. Emerging Infectious Disease 14:1797-1799.2008

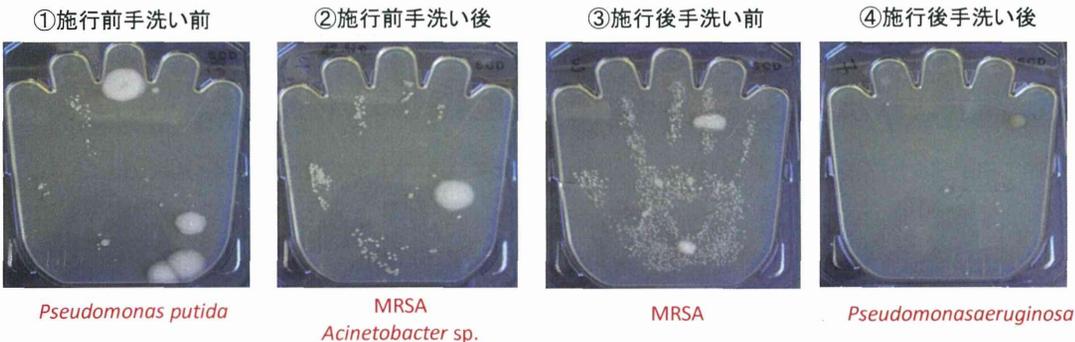
★資料 I-1(サロン A)
エステティシャン手指調査 ハンドスタンプ

	菌数(コロニー数)	菌名(かっこ内はコロニー数)	
① 施行前手洗い前	62	CNS(47)	<i>Pseudomonas putida</i> (10)
		<i>Bacillus</i> sp.(5)	
② 施行前手洗い後	157	MRSA(4)	CNS(149)
		<i>Acinetobacter</i> sp.(2)	<i>Bacillus</i> sp.(2)
		MRSA(2)	CNS(596)
③ 施行後手洗い前	600	<i>Bacillus</i> sp.(2)	
④ 施行後手洗い後	92	<i>Pseudomonas aeruginosa</i> (1)	CNS(91)

環境調査

	菌名&菌数		
① ロッカー	<i>Pseudomonas putida</i> 7×10^1 cfu/ml	CNS 5×10^2 cfu/ml	<i>Bacillus</i> sp. 8×10^1 cfu/ml
② スチーム前	(3日間培養で生育なし)		
③ スチーム後	(3日間培養で生育なし)		

手指よりメチシリン耐性黄色ブドウ球菌(MRSA)が検出されました。市中型の株で、条件によっては感染を起こします。
手指より薬剤感受性の緑膿菌(*Pseudomonas aeruginosa*)、アシネトバクター(*Acinetobacter* sp.) およびシュードモナス・ブチダ(*Pseudomonas putida*) が検出されました。
上記3菌種とも弱毒菌ですが、院内感染の原因にもなります。



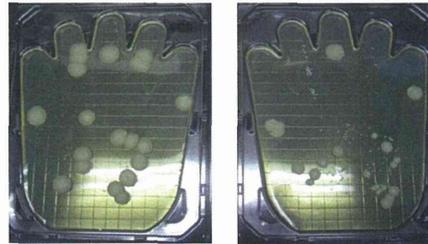
★資料 I-2(サロン B)
エステティシャン手指調査 ハンドスタンプ

	菌数(コロニー数)	菌名(かっこ内はコロニー数)	
① 施行前手洗い前	35	CNS(9)	<i>Rhizobacterium radiobacter</i> (5)
		<i>Bacillus</i> sp.(21)	
② 施行前手洗い後	71	CNS(47)	<i>Acinetobacter</i> sp.(2)
		<i>Bacillus</i> sp.(22)	

環境調査

	菌名&菌数		
① 手洗い場ハンドル	CNS 5×10^2 cfu/ml		
② 手洗い場ハンドル下	<i>Aerococcus</i> sp. 1.2×10^3 cfu/ml	<i>Pseudomonas putida</i> 1.6×10^2 cfu/ml	
	<i>Pseudomonas aeruginosa</i> 5.6×10^2 cfu/ml		
③ 消毒スペース	CNS 5×10^2 cfu/ml	GPR 9×10^2 cfu/ml	
④ スチーム(左)	<i>Sphingomonas paucimobilis</i> 8×10^3 cfu/ml		
⑤ スチーム(右)	細菌の生育なし		
⑥ 施術台	<i>Aerococcus</i> sp. 1.2×10^3 cfu/ml	GPR 3×10^1 cfu/ml	
⑦ キャビテーション	GNR 3×10^1 cfu/ml		
⑧ トイレノブ	CNS 5×10^1 cfu/ml		

手指から薬剤感受性のアシネトバクター(*Acinetobacter* sp.)が検出されました。本菌は弱毒菌ですが、院内感染の原因になります。
手洗い場より薬剤感受性の緑膿菌(*Pseudomonas aeruginosa*) およびシュードモナス・ブチダ(*Pseudomonas putida*) が検出されました。
上記2菌は弱毒菌ですが、院内感染の原因になります。



① 施行前手洗い前 ② 施行前手洗い後