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

平成２９年度　総括・分担研究報告書

研究代表者　関　東　裕　美

平成３０年(２０１８)3月

―目　次―

Ⅰ　総括研究報告・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・３
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　分担研究報告・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１５

１　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・・・・・１７
関東裕美　古川福実　山本有紀　鷲崎久美子

２　エステティック施設の衛生管理の徹底・・・・・・・・・・・・・・・・・・・２５
関東裕美　舘田一博　吉住あゆみ

Ⅲ　研究成果の刊行に関する一覧表・・・・・・・・・・・・・・・・・・・６４

Ⅳ　資料・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
１.資料－１独立行政法人国民生活センターの健康被害情報の収集・・・・・・・・・・３１
２.資料－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・・・・・・・・・・３３
３.資料－３フェイシャルスキンケアの皮膚に対する影響試験結果・・・・・・・・・・３４
４.資料－４超音波機器皮膚安全性試験結果・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・３５
５.資料－５エステティック機器の安全性確保・・・・・・・・・・・・・・・・・・・３８
６.資料‐６モデルカウンセリングシート（例）・・・・・・・・・・・・・・・・・・４０
７.資料－６利用者背景の聞き取り・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・４２
８.資料－７エステティックによる健康被害にあわないために・・・・・・・・・・・・４９
９.資料－８フェイシャル施術用スチームタオルの汚染状況調査結果・・・・・・・・・５０
10.資料－９施術者の手指細菌調査・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・５２
11.資料－10 被験者の顔面皮膚の細菌検査結果・・・・・・・・・・・・・・・・・・５４
12.資料－11 手洗いに関するアンケート調査結果・・・・・・・・・・・・・・・・・５６
13.資料－12 学生及び講師の手洗い実験結果・・・・・・・・・・・・・・・・・・・５７
14.資料－13 衛生管理は手洗いから・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・５８
15.資料－14 エステティック営業施設　衛生管理のポイント・・・・・・・・・・・・・６０

Ⅰ　総括研究報告

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)
平成２９年度総括研究報告書

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
　エステティックサービスによる健康被害は、毎年約 600 件が独立行政法人国民生活センターに報告されている。その内訳は、皮膚障害と熱傷が主で、熱傷は機器によるものが多いようである。一方皮膚障害は、化粧品や手技による刺激、機器による刺激、利用者に脆弱皮膚のリスク要因があったなど原因は多岐にわたる。本研究では、エステティックの施術による皮膚への安全性の確認、エステティック施術に使用される機器類の取り扱いに関する注意事項、営業施設において利用者がリスク要因を持っているかどうかの確認を徹底するための方策などを検討し、啓発資料を作成、配布した。また、エステティック利用者を対象に健康被害防止のための考え方を作成し公表した。施設の衛生管理の徹底については、エステティック施術の際オイルなどをふき取る目的で使用されるスチームタオルの細菌数調査、手洗い前後、施術前後の手指細菌調査、施術による細菌類の伝播などの調査を行い、昨年度までの研究結果も加味して、エステティック営業施設対象「衛生管理は手洗いから」「衛生管理のポイント」などの啓発資料を作成、配布した。

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・教授
古川　福実　和歌山県立医科大学・法医学講座博士・研究員
山本　有紀　和歌山県立医科大学・医学部皮膚科学教室・准教授
吉住あゆみ　群馬パース大学・保健科学部検査技術学科・講師
鷲崎久美子　東邦大学・医学部皮膚科学講座・非常勤講師

研究協力者
野村　征司　マルホ株式会社　京都Ｒ＆Ｄセンター

Ａ　研究目的
　エステティックサービスの内容や衛生管理の状況、さらにエステティックサービスに関係する健康被害の実態調査、原因の究明を行い、健康被害を予防する対策や衛生管理の充実のための方法を提案し、啓発活動を通じて消費者、エステティック施設、技術者が情報を共有することにより健康被害防止に寄与することである。

Ｂ　研究方法

１．独立行政法人国民生活センターの健康被害情報の収集

独立行政法人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（ＰＩＯ－ＮＥＴ）」で集約している。平成28年度，ＰＩＯ－ＮＥＴ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公開を受け，集計した。

また、過去５年間の健康被害件数の推移について検討を行った。

２．フェイシャルスキンケアの皮膚に対する影響試験

1)実施時期　平成 29 年 10 月 25 日
　　　　　　平成 29 年 11 月 22 日
　　　　　　平成 29 年 12 月 13 日

2)実施場所　東邦大学医療ｾﾝﾀｰ大森病院

3)被 験 者　健常成人女性 12 名

(平均年齢31.6歳)

平成２７年度～平成２９年度共通

4)対象施術 フェイシャルスキンケア

5)測定項目

写真撮影
角層水分量(Corneometer®CM825)
水分蒸散量(Tewameter®TM300)
真皮水分量(Moisture Meter D)

6)試験方法

エステティック業界の民間資格を有する技術者が，フェイシャルエステティックベーシック施を提供した。

①被験者からの同意取得
②担当医師による診察及び写真撮影
③施術前測定
④施術
⑤施術後測定
⑥担当医師による診察及び写真撮影

３．超音波機器の皮膚に対する影響試験

1)実施時期　平成 29 年 11 月 6 日

2)実施場所　和歌山県立医科大学みらい医療推進センター人工気候室

3)被 験 者　健常成人女性 6 名
(対象部位:腹部)

4)対象機器　3 機種(P18)

5)測定項目

写真撮影
角層水分量(Corneometer®CM825)
水分蒸散量(Tewameter®TM300)
表面温度測定(サーモグラフィカメラ)

6)試験方法

①被験者からの同意取得
②担当医師による診察　写真撮影
③施術前　皮膚状態の測定
④腹部にジェル(販売業者の指定する専用品)を塗布し、正中線の左右それぞれに異なる機器で順番に施術を行う
⑤施術中サーモグラフィカメラによる温度変化の測定
⑥施術後　皮膚状態の測定
⑦担当医師による診察　写真撮影

４．エステティック営業施設で使用される機器類の安全性確保について

これまでの研究において実施した機器類の安全性試験の結果、使用機器アンケート調査結果及び一般社団法人日本エステティック工業会など関係者からのヒアリング結果を踏まえ、エステティック営業施設対象の啓発資料を作成する。

5. エステティック利用者背景の聞き取りによる健康被害防止対策について

昨年度の研究で行った「エステティック営業施設利用者が持つアレルギーや疾患等に関する調査」結果及び調査に協力した営業施設のヒアリング結果をもとに検討を行った。

6. 消費者対象啓発資料について

「慢性疾患患者に対するアンケート調査」「エステティック営業施設利用者が持つ疾患やアレルギー等に関する調査」及び皮膚科医師より収集した健康被害事例、化粧品・機器安全性試験等を活用して検討を行った。

7. フェイシャル施術用スチームタオル保温庫とスチームタオルの汚染状況調査

1) 実施時期　平成29年8月～9月
2) 実施場所　都内エステティック営業施設6か所
3) サンプル採取箇所
①保温庫内扉
②保温庫外表面
③保温庫外取手部分
④施術用スチームタオル(未使用)
4)試験方法
・保温庫
①生理食塩水1mlが入った滅菌スピッツに綿棒を入れて、綿棒を湿らせる。
②各調査箇所をよく①の綿棒でぬぐいとる。
③①のスピッツ内の生理食塩水に②でぬぐった綿棒をよく懸濁する。
④血液寒天培地に100μℓずつ接種し、塗り広げて37℃で培養する。
⑤菌数をカウントする。
・施術用スチームタオル
①生理食塩水2mlが入った滅菌スピッツに1cm^{3}角に切った使用前のスチームタオルを入れ、よく混和する。
②①を血液寒天培地に100μℓずつ接種し、塗り広げ37℃で培養する。
③菌数をカウントする。
④主要な菌種について同定試験を行う。

８．被施術者から施術者への細菌類の伝播に関する調査

●施術者の手指細菌調査
1)実施時期　平成29年11月22日
　　　　　　平成29年12月13日
2)実施場所　東邦大学医療センター大森病院
3)被験者　2名(実務経験20年以上1名　実務経験1年未満1名)
4) 対象施術　フェイシャルスキンケア
5) 試験方法
①施術直前及び施術直後について，施術者のハンドスタンプ（栄研化学ハンドペタンチェックⅡ（ＳＣＤ－ＬＰ培地）を採取する。
②37℃一昼夜培養後，生育した細菌数をチェックし，同定試験を行う。
●被験者の顔面皮膚の細菌検査
1)実施時期　平成29年11月22日
　　　　　　平成29年12月13日
2)実施場所　東邦大学医療センター大森病院
3)被験者　健常成人女性8名(平均年齢31.6歳)
平成27年度～平成29年度共通
4) 対象施術　フェイシャルスキンケア
5) 試験方法
①施術直前及び施術直後について，被験者の顔面皮膚を滅菌綿棒で拭う。具体的には滅菌綿棒を滅菌生理食塩水に浸し顔面（額，鼻筋，頬，あご）を拭う。
②拭った綿棒を１mlの生理食塩水に溶解し

た後，100ulずつMRSA培地，血液寒 天培地に塗布する。37℃一昼夜培養後，生育した細菌数をチェックし，同定試験を行う。

9. 学生および講師の手洗い実験

1)実施時期　平成29年12月7日(学生)
　　　　　　平成29年12月14日(講師)

2)実施場所
　学生　学校法人三幸学園　東京ビューティーアート専門学校

　講師　一般社団法人日本エステティック協会

3)被験者　学生　26名(平均年齢18.7歳)
　　　　　講師　30名(平均年齢51.5歳)

4)対　象　手指

5)試験方法
「衛生管理は手洗いから」(平成27年度の本研究で作成した手洗い指導ツール)を配布し、記載されている手洗い手順で手洗いを行う。
①ハンドスタンプ採取
②流水洗浄　5秒
③ハンドソープでもみ洗い　10秒
④流水ですすぎ洗い　15秒
⑤ペーパータオル2枚で拭き取り後ハンドスタンプ採取
⑥手洗いに関するアンケート調査票記入
⑦ハンドスタンプを37°C 一昼夜培養後、生育した細菌数をカウントする。

10. 手洗い啓発に関する検討(資料-13)

別添　改訂版「衛生管理は手洗いから」を作成配布した。

11. 施設の衛生管理に関する啓発についての検討

平成 27 年度「技術者養成施設における衛生管理教育に関する実情についてのアンケート調査」「技術者養成施設教員に対する聞き取り調査」 平成 28 年度エステティック営業施設対象「衛生管理状況に関するアンケート調査」平成 29 年度「フェイシャル施術用スチームタオル保温庫とスチームタオルの汚染状況調査」などの結果を踏まえ検討を行った。

12　倫理面への配慮

アンケート及び試験開始前に，被験者に同意取得のための説明文書に基づき説明したうえで，試験への参加について「自由意思による同意」を得た。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倫理審査委員会で承認を受けた。

C　研究結果

1　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 28 年 4 月 1 日から平成 29 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に寄せられた消費者相談のうち「エステティックサービス」の健康被害に関する相談 590 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 28 年度の相談件数 590 件の原因施術別件数は、美顔エステ 145 件(24.6%)痩身エステ 141 件(23.9%)脱毛エステ 136 件(23.1%)だった。

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 225 件(38.1%)熱傷 123 件(20.8%)だった。

(資料-1)

過去 5 年間の比較では、相談件数は 600 件前後で推移していた。原因施術は、美顔エステ 40.3%(平成 24 年度)→24.6%(平成 28 年度) 他のエステサービス 10.8%(平成 24 年度)→22.2%(平成 28 年度) 危害の内容では、皮膚障害 45.6%(平成 24 年度)→38.1%(平成 28 年度) 熱傷 17.7%(平成 24 年度)→20.8%(平成 28 年度) 擦過傷・挫傷・打撲傷 8.5%(平成 24 年度)→13.7%(平成 28 年度)だった。性別は、95%前後が女性、年代は、20 歳代 30 歳代で約半数を占めていた。(資料-2)

2 フェイシャルスキンケアの皮膚に対する影響試験

昨年度と同様、フェイシャルエステティック施術が皮膚に与える影響について、健常女性 12 名(平均年齢 31.6 歳)の被験者にエステティック業界の民間資格を有する技術者 2 名(実務経験 20 年以上の技術者 1 名 実務経験 1 年未満の技術者 1 名)が施術を提供、施術前後の角層水分量、水分蒸散量、真皮水分量を測定し、検証した。

その結果、被験者 12 名 施術前後の医師の診察、角層水分量、水分蒸散量、真皮水分量、すべて問題となる事象はなかった。また、技術者の熟練度の差による皮膚への影響については、有害事象につながる兆候は見られなかった。(資料–3)

3 超音波機器の皮膚に対する影響試験

被験者 6 名 1 機種につき 4 例 のべ 12 例の試験を行った。有害事象と考えられる事例は見られなかった。角層水分量、水分蒸散量ともに異常な数値はなく、皮膚表面温度は、施術を行うと上昇するが、39℃を超えることはなかった。機器 B において施術直後に発赤を伴う丘疹がみられたが、有害事象に至るものではなかった。(資料–4)

4 エステティック営業施設で使用される機器類の安全性確保について

エステティック営業施設で使用される機器は、医療機器ではなく美容を目的として作られたものが原則である。しかし、取扱説明書がないための誤使用やメンテナンスが十分ではない業者による故障などから健康被害の発生する可能性があると考え、機器選定、検討、購入、使用時の注意事項をまとめた。(資料–5)

5 エステティック利用者背景の聞き取りによる健康被害防止対策について

健康被害のリスクが高い利用者に対し、通常の施術ではなくリスクに合わせた施術を提供することで健康被害の防止につながると考え、昨年度の研究で行った「エステティック営業施設利用者が持つアレルギーや疾患等に関する調査」結果を踏まえ、「エステティック施術の安全性向上のためのモデルカウンセリングシート(例)」及び聞き取った結果に対する施術上の注意点を合わせて作成した。(資料–6)

6 消費者対象啓発資料について

別添のとおりわかりやすくすることを目的に 1 ページにまとめた。(資料–7)

7 フェイシャル施術用スチームタオル保温庫とスチームタオルの汚染状況調査

●保温庫　内扉、表面、外側取手

ほとんど汚染がみられなかった。

cfu/ml

	取手	表面	内部
施設 A	10	0	0
施設 B	0	0	0
施設 C	0	0	0
施設 D	0	0	0
施設 E	0	0	10
施設 F	0	0	30

●施術用スチームタオル(資料-8)

6施設中5施設より使用前のスチームタオル1cm³より10^1～10^3の細菌が検出された。そのうち高温に耐える芽胞形成菌である*Bacillus*属の菌が検出された。

施設 D では免疫不全患者などに病原性を示す *Bacillus cereus* の可能性がある菌が検出された。

8　フェイシャルスキンケアの皮膚に対する影響試験

●施術者の手指細菌調査(資料-9)

11月22日

①施術者1では施術前に比較して施術後の方が圧倒的に菌数が多かったのに対し、施術者2では施術前にも数十～数百程度存在していた。

②施術者1では被験者1、被験者3の施術後でとびひなどの原因となるS.aureusが検出されたがほとんどがCNSであった。

③施術者2では施術前後でCNSのみが検出された。

12月13日

①施術者1･2とも施術前後で皮膚の常在菌であるコアグラーゼ陰性*Staphylococcus*(CNS)が検出された。また施術前後では施術後の方が菌数が多く、被験者由来の菌である可能性が示唆された。

●被験者の顔面皮膚の細菌検査(資料-10)

11月22日

①被験者1～3ではとびひなどの原因となるMSSAが検出されたが、耐性菌であるMRSAは検出されなかった。

12月13日

①被験者の顔面皮膚より病原性に関与する菌は検出されなかった。

9　講師および学生の手洗い実験(資料-11)

●手洗いに関するアンケート調査結果

1) 指定された手洗い手順通りに手洗いが行えたかどうかの自己評価(VAS法)

講師　平均8.26cm　学生　平均9.15cmとどちらも指定通り洗えたと評価していた。

2) いつもの手洗い時間との比較(VAS法)

今回の手洗い時間は30秒だったが、講師平均7.35cm　学生5.63cmと講師は普段より長く感じていた。

3) 指定された手洗い手順のうち普段実行していない項目(複数回答)

講師群では、「手のひらの上で指先を洗う」50.0% 「親指を握るように洗う」46.7% 「手首の上を洗う」30.0%　学生群では、「親指を握るように洗う」65.4% 「手首の上まで洗う」38.5% 「手のひらの上で指先を洗う」30.8%　普段実行していないと回答した。

4) 手洗いがおろそかになる状況(複数回答)

施術後など特定の状況ではなく、「忙しい時」や「水が冷たい」などの回答が多かった。

●手洗い前後のハンドスタンプの菌数結果

(資料-12)

講師群では、手洗い前に比べ手洗い後　菌数が多い傾向があった。学生群では、手洗い後の方が菌数が少ない傾向だった。

10　手洗い啓発に関する検討(資料-13)

別添「衛生管理は手洗いから」改訂版を作成配布した。

11　施設の衛生管理に関する啓発についての検討

別添「エステティック営業施設向け啓発資料」を作成配布した。(資料-14)

Ｄ．考察

1　独立行政法人国民生活センターの健康被害情報の収集

エステティックに関する危害相談件数は、600 件前後で推移しているが、その内訳は若干変化している。原因となった施術内容は、今までの美顔、痩身、脱毛に加え、「他のエステサービス」が 5 年前に比べ 10%以上増加していた。危害の内容では、皮膚障害が直近 2 年度約 5%減少し、擦過傷・挫傷・打撲傷が増加していた。性別はほとんどが女性で、年代は 20 歳代 30 歳代で半数を占めるなどの傾向は変わらなかった。

2　フェイシャルスキンケアの皮膚に対する影響試験

接触皮膚炎などの有害事象はなかった。

3 年間で 34 例試験を行った。(40 歳未満 19 例　40 歳以上 15 例)その結果、健康被害につながる有害事象は見られなかった。施術により角層水分量が極端に減ったり、水分蒸散量が上昇してしまうと有害事象につながる。施術経験により有意差が出てしまうと注意喚起に値すると考え比較検討した。経験 20 年以上と経験 1 年未満の技術者半数ずつで試験を行っており、経験 20 年以上の技術者と比べて経験 1 年未満の技術者で水分蒸散量が増加している(皮膚をこすり過ぎて乾燥を助長している可能性が考えられる。)ように思われた。

3　超音波機器の皮膚に対する影響試験

超音波とは、人間の耳(聴覚器官)では聞くことのできない高い周波数をもった音の波(音波振動)のことで、医療では、音波の反射を利用して臓器などの検査に多く活用されている。エステティックでは超音波の振動を利用した温熱効果により痩身施術目的などで用いられているが、昨今、超音波によると思われる健康被害が報告されている。今回の試験では、エステティックで使用されている超音波装置 3 機種が皮膚に与える影響を測定し、その安全性を検討した。その結果、有害事象に当たるケースは見られなかった。

ただし、機器 B においては、施術直後　発赤を伴う丘疹を 3 名に認めている。サーモグラフィによる皮膚表面温度に関しては、熱傷に至る熱を発しておらず、一時的な皮膚変化と考えた。

以上により、エステティックで痩身施術目的として用いられている超音波施術に関しては、施術前のインフォームドコンセントでは、発赤・皮疹などの副作用の説明・記載は必要であり、場合によっては皮膚科専門医の診察が必要と考える。

4　エステティック営業施設で使用される機器類の安全性確保について

エステティック営業施設における機器の取り扱いがより慎重になることで機器使用による熱

傷などの健康被害が減少することが期待される。

5 エステティック利用者背景の聞き取りによる健康被害防止対策について

今後の高齢化社会を踏まえエステティック利用者の年齢層が高くなる事が予想されており、今回の調査研究でも糖尿病やアトピー性皮膚炎などハイリスク要因のある消費者がエステティックを利用していることが判明した。このことから、エステティック営業施設では、利用者のハイリスク要因をきちんと把握して適切なサービスを組み立てる必要がある。そこで、施術前の聞き取りを正しく行えるカウンセリングツールを作成し配布した。カウンセリングツールには、施術前注意事項を書き加えてあるので、施術者に利用者背景を理解する上で参考になるようにした。サロン内での勉強会、講習会を企画して利用者背景調査の必要性について啓発していく。

6 消費者対象啓発資料について

平成27年度の「慢性疾患患者に対するアンケート調査」では、アトピー性皮膚炎、糖尿病患者を対象に調査を行った結果、どちらの疾患でもエステティックを受けていた。平成28年度の「エステティック営業施設利用者が持つ疾患やアレルギー等に関する調査」では、7割以上が身体疲労やストレスを感じており、約6割が何らかのアレルギーをもち、16%が慢性疾患だった。これらのアレルギー、慢性疾患においては健常な皮膚に比べ健康被害のリスクが高くなるのでエステティック施術前にきちんと聞き取り、注意深く施術を行う必要がある。消費者にも自身の体質やリスクを理解し、エステティック施術を受ける前にきちんと申告し、施術中にヒリヒリ感、かゆみ、痛み等　違和感を感じたらすぐに申し出ることなどを啓発したい。

7 フェイシャル施術用スチームタオル保温庫とスチームタオルの汚染状況調査

*Bacillus cereus*は術後においての傷口感染、敗血症の原因にもなることから、今後はエステサロンにおいては使い捨てハンドタオルもしくは滅菌後の使用が望ましいと考えられた。

8 フェイシャルスキンケアの皮膚に対する影響試験

今までの研究と同様に実務経験20年以上の技術者のほうが実務経験1年未満に比べて施術後の菌数が多い傾向が見られた。被験者が持つと思われるMRSAなども技術者の手指に伝播していると思われ、技術者が施術後に手洗いをおこなうことの重要性が再認識された。

9 講師および学生の手洗い実験

今回は、手洗い指導ツールの有効性を検証する目的で試験を行った。その結果、手洗い前後の菌数の推移は、学生群では菌数が減少していたが講師群では増加する傾向があった。また、講師、学生ともに推奨されている手順で普段実行していない項目が共通しており、今後の指導の参考にしていきたい。手洗いがおろそかになる状況では、「施術前」「施術後」など特定の状況ではなく「忙しい時」「水が冷たい」など外的要因が加わるときが多かった。

10 手洗い啓発に関する検討

「講師及び学生の手洗い実験」の際行ったアンケート調査及びハンドスタンプの結果から

「親指を握るように洗う」「手首の上まで洗う」「手のひらの上で指先を洗う」項目が普段実践していないように見受けられたことから、特に親指、指先を洗うことについて強調した。平成 27 年度版では、「手洗いのイラストが小さい」「施術後の手洗いについて解説がほしい」などの意見に基づいて改訂版を作成した。

11　施設の衛生管理に関する啓発についての検討

技術者養成施設においてきちんとした衛生管理教育を行っても現場に実習に行くと衛生管理がないがしろにされているなど、学校教育と現場での対応にギャップがあることが問題点として指摘されている。このことは、エステティック営業施設へのアンケート調査により衛生管理に必要な21項目について、すべて実施している施設が60％だったことから納得できる指摘と考えられた。そこで、今回作成した啓発資料には、衛生管理に必要な21項目を実施するポイントを掲載した。

また、その他の注意すべき点として平成29年度に行った「スチームタオルの汚染状況」を掲載するとともに過去作成した雑巾の管理などに関する注意喚起を再掲した。施術者が日常業務で手洗いの徹底を心がけることが感染伝播阻止に有用であることを啓発する必要がある。施術による細菌の受け渡しの評価を継続してきた検査結果を元に、感染対策上の安全性を確保する上で最も重要である手洗い指導教育の充実を図っていきたい。

Ｅ．結論

毎年エステティック施術による健康被害が国民生活センターに報告されている状況を把握してその原因調査をしていく中で、安全な施術提供を目的として具体的に施術者への教育体制を整えている現状である。同時に利用者側にも自身のために安全施術の提供を受けるように啓発を図る必要性を感じている。法的規制が十分でないエステティック施術では、対象範囲が広いことから安全性の確認されていない機器や技術が導入されやすい環境にある。今後も機器や技術の安全性の検討を続け、施術者、経営者対象のみでなく利用者の教育にも力を入れていきたい。

F　健康危害情報

なし

G　研究発表

●20170905 第 11 回エステティック学術会議
○関東裕美，鷲崎久美子（東邦大・大森）
古川福実，山本有紀（和歌山県立医大）

H　知的財産権の出願・登録状況

なし

参考文献

１）玉田伸二：いわゆるエステティックサロンで受けた脱毛術後の後遺症 46 例の検討：日臨皮 46；271，1995
２）篠田　勧・他：エステティックによる民間療法施行中に重症感染症を合併したアトピー性皮膚炎の１例_：皮膚臨床 39；615-618,1997
３）竹原和彦：疫学調査に見る動向　アト

ピー性皮膚炎不適切治療健康被害実態調査： 臨床と薬物治療 23；101-104,2004
4） 河原理子・他：エステ脱毛による熱傷症例の経験，日本美容外科学会会報 27；259，2005
5） 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
6） 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
7）「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)
8） Huijsdens et al.Emerging Infectious Disease 14:1797-1799.2008
9）山本恭子　環境感染 Vol.17　No.4,2002
10)岡田淳編　臨床検査学講座　微生物学/臨床微生物学　第３版　医歯薬出版株式会社

Ⅱ　分担研究報告

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)

平成29年度分担研究報告書

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

1　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

研究要旨

本研究の目的は、エステティックサービスにより発生している健康被害の原因を究明し、その防止対策を立案普及することである。エステティックサービスによる健康被害は、独立行政法人国民生活センターに年間約600件報告されており、その対策が求められている。健康被害は、皮膚障害と熱傷が多く、軽微なケースが多いと考えられているが、まれに入院加療を余儀なくされる例もある。平成27年度平成28年度に行った、皮膚科医師、エステティック利用者への調査などから、エステティック営業施設関係者、養成施設関係者、利用者対象の啓発資料を作成配布した。

研究分担者　古川福実　和歌山県立医科大学医学部法医学講座博士研究員
研究分担者　山本有紀　和歌山県立医科大学医学部皮膚科准教授
研究分担者　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　マルホ株式会社　京都Ｒ＆Ｄセンター

A　研究目的

エステティックサービスは、手技、化粧品、機器等を用いて、顧客の皮膚に直接触れるものである。これまでの研究で、国民生活センター等に寄せられているエステティックの施術による健康被害の相談について、その危害の傾向は把握されているところである。今後、最近の施術の実態状況を把握するとともに、これまでに蓄積されたデータを踏まえ、例年、エステティックの危害の内訳の上位を占めている皮膚障害等の原因究明に向けて分析、評価等を行い、健康被害の防止に向けた対応策を提言することを目的とする。

B　研究方法

1　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(PIO-NET)」で集約している。平成28年度PIO-NETに寄せられた「エステティックサービス」に関する

健康被害の詳細情報の公開を受け集計した。また、過去 5 年間の健康被害件数の推移について検討を行った。

２　フェイシャルスキンケアの皮膚に対する影響試験

1)実施時期　平成 29 年 10 月 25 日
平成 29 年 11 月 22 日
平成 29 年 12 月 13 日

2)実施場所　東邦大学医療センター大森病院

3)被験者　健常成人女性 12 名
(平均年齢 31.6 歳)

4)対象施術　フェイシャルスキンケア

5)測定項目
写真撮影
角層水分量(Corneometer®CM825)
水分蒸散量(Tewameter®TM300)
真皮水分量(Moisture Meter D)

6)試験方法
エステティック業界の民間資格を有する技術者が、フェイシャルエステティックベーシック施術を提供し、施術前後の皮膚状態を測定した。
①被験者洗顔
②被験者からの同意
③担当医による問診、診察、写真撮影
④施術前測定
⑤施術
⑥施術後測定
⑦担当医による診察、写真撮影

３　超音波機器の皮膚に対する影響試験

1)実施時期　平成 29 年 11 月 6 日

2)実施場所　和歌山県立医科大学みらい医療推進センター人工気候室

3)被験者　健常成人女性　6 名
(対象部位:腹部)

4)対象機器

機器	出力周波数	パワー	パワー密度	照射時間	出力形式
A	47KHz	3.8W(Lv.1) 7W(Lv.2)	0.14W/c ㎡(Lv.1) 0.26W/c ㎡(Lv.2)	20 分 停止	連続式
B	32KHz(S) 37KHz(L)	10W	0.18W/c ㎡(S) 0.32W/c ㎡(L)	30 分 停止	連続式　パルス式
C	40KHz	45W	3W/c ㎡(MAXIMUM)	5.10.15分	連続式　パルス式

※なお、機器使用時はすべての機器で対象部位にジェルを塗布している

4)測定項目

写真撮影

角層水分量(Corneometer®CM825)

水分蒸散量(Tewameter®TM300)

表面温度測定(サーモグラフィカメラ)

5)試験方法

①被験者からの同意取得

②担当医師による診察　写真撮影

③施術前　皮膚状態の測定

④腹部にジェル(販売業者の指定する専用品)を塗布し、正中線の左右それぞれに異なる機器で順番に施術を行う

⑤施術中サーモグラフィカメラによる温度変化の測定

⑥施術後　皮膚状態の測定

⑦担当医師による診察　写真撮影

4　エステティック営業施設で使用される機器類の安全性確保について

これまでの本研究において実施した機器類の安全性試験の結果及び一般社団法人日本エステティック工業会など関係者からのヒアリングを踏まえ、エステティック営業施設対象の啓発資料を作成する。

5 エステティック利用者背景の聞き取りによる健康被害防止対策について

昨年度の研究で行った「エステティック営業施設利用者が持つアレルギーや疾患等に関する調査」結果及び調査に協力した営業施設のヒアリングをもとに検討を行った。

6 消費者対象啓発資料について

平成27年度の「慢性疾患患者に対するアンケート調査」平成 28 年度の「エステティック営業施設利用者が持つ疾患やアレルギー等に関する調査」及び皮膚科医師より収集した健康被害事例、化粧品・機器安全性試験等を活用して検討を行った。

7．倫理面への配慮

アンケート及び試験開始前に，被験者に同意取得のための説明文書に基づき説明したうえで，試験への参加について「自由意思による同意」を得た。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倫理審査委員会で承認を受けた。

C　研究結果

1　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 28 年 4 月 1 日から平成 29 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に寄せられた消費者相談のうち「エステティックサービス」の健康被害に関する相談 590 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 28 年度の相談件数 590 件の原因施術別件数は、美顔エステ 145 件(24.6%)痩身エステ 141 件(23.9%)脱毛エステ 136 件(23.1%)だった。

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 225 件(38.1%)熱傷 123 件(20.8%)だった。

(資料-1)

過去 5 年間の比較では、相談件数は 600 件前後で推移していた。原因施術は、美顔エステ 40.3%(平成 24 年度)→24.6%(平成 28

年度)　他のエステサービス 10.8%(平成 24 年度)→22.2%(平成 28 年度)　危害の内容では、皮膚障害 45.6%(平成 24 年度)→38.1%(平成 28 年度)　熱傷 17.7%(平成 24 年度)→20.8%(平成 28 年度)　擦過傷・挫傷・打撲傷 8.5%(平成 24 年度)→13.7%(平成 28 年度)だった。性別は、95%前後が女性、年代は、20 歳代 30 歳代で約半数を占めていた。(資料-2)

2　フェイシャルスキンケアの皮膚に対する影響試験

昨年度と同様、フェイシャルエステティック施術が皮膚に与える影響について、健常女性 12 名(平均年齢 31.6 歳)の被験者にエステティック業界の民間資格を有する技術者 2 名(実務経験 20 年以上の技術者 1 名　実務経験 1 年未満の技術者 1 名)が施術を提供、施術前後の角層水分量、水分蒸散量、真皮水分量を測定し、検証した。

その結果、被験者 12 名 施術前後の医師の診察、角層水分量、水分蒸散量、真皮水分量、すべて問題となる事象はなかった。また、技術者の熟練度の差による皮膚への影響については、有害事象につながる兆候は見られなかった。(資料-3)

3　超音波機器の皮膚に対する影響試験

被験者 6 名　1 機種につき 4 例　のべ 12 例の試験を行った。有害事象と考えられる事例は見られなかった。角層水分量、水分蒸散量ともに異常な数値はなく、皮膚表面温度は、施術を行うと上昇するが、39℃を超えることはなかった。機器 B において施術直後に発赤を伴う丘疹がみられたが、有害事象に至るものではなかった。(資料-4)

4　エステティック営業施設で使用される機器類の安全性確保について

エステティック営業施設で使用される機器は、医療機器ではなく美容を目的として作られたものが原則である。しかし、取扱説明書がないための誤使用やメンテナンスが十分ではない業者による故障などから健康被害の発生する可能性があると考え、機器選定、検討、購入、使用時の注意事項をまとめた。(資料-5)

5　エステティック利用者背景の聞き取りによる健康被害防止対策について

健康被害のリスクが高い利用者に対し、通常の施術ではなくリスクに合わせた施術を提供することで健康被害の防止につながると考え、昨年度の研究で行った「エステティック営業施設利用者が持つアレルギーや疾患等に関する調査」結果を踏まえ、「エステティック施術の安全性向上のためのモデルカウンセリングシート(例)」及び聞き取った結果に対する施術上の注意点を合わせて作成した。(資料-6)

6　消費者対象啓発資料について

別添のとおりわかりやすくすることを目的に 1 ページにまとめた。(資料-7)

D．考察

1　独立行政法人国民生活センターの健康被害情報の収集

エステティックに関する危害相談件数は、600 件前後で推移しているが、その内訳は若干変化している。原因となった施術内容は、今までの美顔、痩身、脱毛に加え、「他のエステサービス」が 5 年前に比べ 10%以上増加して

いた。危害の内容では、皮膚障害が直近 2 年度約 5%減少し、擦過傷・挫傷・打撲傷が増加していた。性別はほとんどが女性で、年代は 20 歳代 30 歳代で半数を占めるなどの傾向は変わらなかった。

2 フェイシャルスキンケアの皮膚に対する影響試験

接触皮膚炎などの有害事象はなかった。

3 年間で 34 例試験を行った。(40 歳未満 19 例 40 歳以上 15 例)その結果、健康被害につながる有害事象は見られなかった。施術により角層水分量が極端に減ったり、水分蒸散量が上昇してしまうと有害事象につながる。施術経験により有意差が出てしまうと注意喚起に値すると考え比較検討した。経験 20 年以上と経験 1 年未満の技術者半数ずつで試験を行っており、経験 20 年以上の技術者と比べて経験 1 年未満の技術者で水分蒸散量が増加している(皮膚をこすり過ぎて乾燥を助長している可能性が考えられる。)ように思われた。

3 超音波機器の皮膚に対する影響試験

超音波とは、人間の耳(聴覚器官)では聞くことのできない高い周波数をもった音の波(音波振動)のことで、医療では、音波の反射を利用して臓器などの検査に多く活用されている。エステティックでは超音波の振動を利用した温熱効果により痩身施術目的などで用いられているが、昨今、超音波によると思われる健康被害が報告されている。今回の試験では、エステティックで使用されている超音波装置 3 機種が皮膚に与える影響を測定し、その安全性を検討した。その結果、有害事象に当たるケースは見られなかった。

ただし、機器 B においては、施術直後 発赤を伴う丘疹を 3 名に認めている。サーモグラフィによる皮膚表面温度に関しては、熱傷に至る熱を発しておらず、一時的な皮膚変化と考えた。

以上により、エステティックで痩身施術目的として用いられている超音波施術に関しては、施術前のインフォームドコンセントでは、発赤・皮疹などの副作用の説明・記載は必要であり、場合によっては皮膚科専門医の診察が必要と考える。

4 エステティック営業施設で使用される機器類の安全性確保について

エステティック営業施設における機器の取り扱いがより慎重になることで機器使用による熱傷などの健康被害が減少することが期待される。

5 エステティック利用者背景の聞き取りによる健康被害防止対策について

今後の高齢化社会を踏まえエステティック利用者の年齢層が高くなる事が予想されており、今回の調査研究でも糖尿病やアトピー性皮膚炎などハイリスク要因のある消費者がエステティックを利用していることが判明した。このことから、エステティック営業施設では、利用者のハイリスク要因をきちんと把握して適切なサービスを組み立てる必要がある。そこで、施術前の聞き取りを正しく行えるカウンセリングツールを作成し配布した。カウンセリングツールには、施術前注意事項を書き加えてあるので、施術者に利用者背景を理解する上で参考になるようにした。サロン内での勉強会、講習会を企画して利用者背景調査の必要性について啓発していく。

6　消費者対象啓発資料について

平成27年度の「慢性疾患患者に対するアンケート調査」では、アトピー性皮膚炎、糖尿病患者を対象に調査を行った結果、どちらの疾患でもエステティックを受けていた。平成 28 年度の「エステティック営業施設利用者が持つ疾患やアレルギー等に関する調査」では、7 割以上が身体疲労やストレスを感じており、約 6 割が何らかのアレルギーをもち、16％が慢性疾患だった。これらのアレルギー、慢性疾患においては健常な皮膚に比べ健康被害のリスクが高くなるのでエステティック施術前にきちんと聞き取り、注意深く施術を行う必要がある。消費者にも自身の体質やリスクを理解し、エステティック施術を受ける前にきちんと申告し、施術中にヒリヒリ感、かゆみ、痛み等　違和感を感じたらすぐに申し出ることなどを啓発したい。

E．結論

エステティックの施術は全国で年間のべ 1,000 万人以上の利用者が施術を受けていると言われ、その一方で年間 600 件程度の健康被害が国民生活センターに報告されている。エステティックで使用されている機器や化粧品類の調査では、通常の手順や使用方法であれば問題がないことが分かっているが、利用者背景調査では、アレルギーや慢性疾患を持つ利用者がエステティック施術を受けており、健常人では問題のない施術でもこれらの皮膚過敏性素因などを持つ利用者では健康被害のリスクが高まっている状況が推察された。

今年度の研究は、引き続き施術に使用される機器類や手技の安全性の検討を行い、さらにこれまでの研究を取りまとめ、利用者背景を十分に聞き取るための項目例とその解説、機器類による健康被害を防止するために機器選定の注意事項や取扱上の一般的注意事項、消費者を対象としたエステティック施術で健康被害を受けないための注意事項を取りまとめ公表した。

エステティックにおける健康被害の原因は多岐にわたり、さらに正確な情報が得にくいこともあり、原因と思われる項目を一つひとつ指導していくことが健康被害防止に役立つ。今後、高齢化社会により利用者の年齢が上がっていくと思われるので、健康被害を増やさないために慢性疾患やアレルギーなどの利用者背景の聞き取りを徹底し施術の組み立てに活用することで健康被害の増加を防げる。加えて利用者自身が安全対策を実施している施設を利用できるようなシステム作り、利用者啓発教育について当財団で積極的に行なっていく必要があるのでより充実したホームページ作りを実行する。

業界団体の組織率が半分程度とされていることから業界全体にこれらの健康被害防止対策の浸透には時間が掛かることが予想されているが、利用者に対する啓発を含めることで少しでも早く適正化されると考えている。

エステティックでは、法的規制がなく、対象範囲が広いことから安全性の確認されていない機器や技術が導入されやすい環境にあり、今後も機器や技術の安全性の検討を続け、さらに施術者、経営者対象のみでなく利用者教育にも力を入れていきたい。

F　健康危害情報

なし

G　研究発表

20170905 第 11 回エステティック学術会議

○関東裕美，鷺崎久美子（東邦大・大森）

　古川福実，山本有紀（和歌山県立医大）

H　知的財産権の出願・登録状況

　　　なし

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)
平成29年度　分担研究報告書
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

2　エステティック施設の衛生管理の徹底

研究要旨
エステティック施設における衛生環境及び技術者の手指衛生に関する法的規制はない。しかし、これまでにエステティック施術後に感染が起きた事例もあることから、直接顧客の皮膚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、エステティック施術の際オイルなどをふき取る目的で使用されるスチームタオル及び保温庫の細菌数調査、手洗いの実態調査、施術時　被施術者から施術者の手指への細菌類の伝播状況の調査を行い、これまでの研究で収集したデータをもとにエステティック営業施設を対象とした施設の衛生環境向上を目的とした啓発資料を作成配布した。

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　群馬パース大学保健科学部検査技術学科

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。本研究においては、営業施設での衛生管理を営業実態に即して徹底できる方策を検討し、営業施設の衛生環境の向上を目的としている。

B　研究方法

1 フェイシャル施術用スチームタオル保温庫とスチームタオルの汚染状況調査

1) 実施時期　平成29年8月～9月
2) 実施場所　都内エステティック営業施設6か所
3) サンプル採取箇所
①保温庫内扉
②保温庫外表面
③保温庫外取手部分
④施術用スチームタオル（未使用）
4)試験方法
・保温庫
①生理食塩水1mlが入った滅菌スピッツに綿棒を入れて、綿棒を湿らせる。
②各調査箇所をよく①の綿棒でぬぐいとる。
③①のスピッツ内の生理食塩水に②でぬぐった綿棒をよく懸濁する。
④血液寒天培地に100μℓずつ接種し、塗り広げて37℃で培養する。
⑤菌数をカウントする。
・施術用スチームタオル

①生理食塩水2mlが入った滅菌スピッツに 1cm^3角に切った使用前のスチームタオルを入れ、よく混和する。

②①を血液寒天培地に100μℓずつ接種し、塗り広げ37℃で培養する。

③菌数をカウントする。

④主要な菌種について同定試験を行う。

2 フェイシャルスキンケアの皮膚に対する影響試験

●施術者の手指細菌調査

1)実施時期　平成29年11月22日
　平成29年12月13日

2)実施場所　東邦大学医療センター大森病院

3)被験者　2名(実務経験20年以上1名　実務経験1年未満1名)

4)対象施術　フェイシャルスキンケア

5)試験方法

①施術直前および施術直後について、施術者のハンドスタンプ(栄研化学ハンドぺたんチェック卵黄加マンニット食塩培地)を採取する。

②37°C 一昼夜培養後、生育した細菌数をチェックし、同定試験を行う。

●被験者の顔面皮膚の細菌検査

1)実施時期　平成29年11月22日
　平成29年12月13日

2)実施場所　東邦大学医療センター大森病院

3)被験者　健常成人女性8名(平均年齢31.6歳)

4)対象施術　フェイシャルスキンケア

5)試験方法

①施術直前および施術直後について、被験者の顔面皮膚を滅菌綿棒で拭う。具体的には滅菌綿棒を滅菌生理食塩水に浸し顔面(額、鼻筋、鼻腔、頬、あご)を拭う。

②拭った綿棒を1mlの生理食塩水に溶解した後、100ulずつMRSA培地、普通寒天培地に塗布する。37°C 一昼夜培養後、生育した細菌数をチェックし、同定試験を行う。

3　講師および学生の手洗い実験

1)実施時期　平成29年12月7日(学生)
　平成29年12月14日(講師)

2)実施場所

学生　学校法人三幸学園　東京ビューティーアート専門学校

講師　一般社団法人日本エステティック協会

3)被験者　学生　26名(平均年齢18.7歳)
　講師　30名(平均年齢51.5歳)

4)対　象　手指

5)試験方法

「衛生管理は手洗いから」(平成27年度の本研究で作成した手洗い指導ツール)を配布し、記載されている手洗い手順で手洗いを行う。

①ハンドスタンプ採取

②流水洗浄　5秒

③ハンドソープでもみ洗い　10秒

④流水ですすぎ洗い　15秒

⑤ペーパータオル2枚で拭き取り後ハンドスタンプ採取

⑥手洗いに関するアンケート調査票記入

⑦ハンドスタンプを37°C 一昼夜培養後、生育した細菌数をカウントする。

4　手洗い啓発に関する検討(資料-13)

別添「衛生管理は手洗いから」改訂版を作成配布した。

5　施設の衛生管理に関する啓発についての検討

平成27年度「技術者養成施設における衛生管理教育に関する実情についてのアンケート調査」「技術者養成施設教員に対する聞き取り調査」 平成28年度エステティック営業施設対象「衛生管理状況に関するアンケート調査」平成29年度「フェイシャル施術用スチームタオル保温庫とスチームタオルの汚染状況調査」の結果を踏まえ検討を行った。

C　研究結果

1　フェイシャル施術用スチームタオル保温庫とスチームタオルの汚染状況調査

●保温庫　内扉、表面、外側取手

ほとんど汚染がみられなかった。

cfu/ml

	取手	表面	内部
施設 A	10	0	0
施設 B	0	0	0
施設 C	0	0	0
施設 D	0	0	0
施設 E	0	0	10
施設 F	0	0	30

●施術用スチームタオル(資料-8)

6施設中5施設より使用前のスチームタオル1cm^{3}より10^1～10^3の細菌が検出された。そのうち高温に耐える芽胞形成菌である*Bacillus*属の菌が検出された。

施設 D では免疫不全患者などに病原性を示す *Bacillus cereus* の可能性がある菌が検出された。

2　フェイシャルスキンケアの皮膚に対する影響試験

●施術者の手指細菌調査(資料-9)

11月22日

①施術者1では施術前に比較して施術後の方が圧倒的に菌数が多かったのに対し、施術者2では施術前にも数十～数百程度存在していた。

②施術者1では被験者1、被験者3の施術後でとびひなどの原因となるS.aureusが検出されたがほとんどがCNSであった。

③施術者2では施術前後でCNSのみが検出された。

12月13日

①施術者1･2とも施術前後で皮膚の常在菌であるコアグラーゼ陰性*Staphylococcus*(CNS)が検出された。また施術前後では施術後の方が菌数が多く、被験者由来の菌である可能性が示唆された。

●被験者の顔面皮膚の細菌検査(資料-10)

11月22日

①被験者1～3ではとびひなどの原因となるMSSAが検出されたが、耐性菌であるMRSAは検出されなかった。

12月13日

①被験者の顔面皮膚より病原性に関与する菌は検出されなかった。

3　講師および学生の手洗い実験(資料-11)

●手洗いに関するアンケート調査結果

1)指定された手洗い手順通りに手洗いが行えたかどうかの自己評価(VAS法)

講師　平均8.26cm　学生　平均9.15cmとどちらも指定通り洗えたと評価していた。

2)いつもの手洗い時間との比較(VAS法)

今回の手洗い時間は30秒だったが、講師平均7.35cm　学生5.63cmと講師は普段より

長く感じていた。

3)指定された手洗い手順のうち普段実行していない項目(複数回答)

講師群では、「手のひらの上で指先を洗う」50.0% 「親指を握るように洗う」46.7% 「手首の上を洗う」30.0% 学生群では、「親指を握るように洗う」65.4% 「手首の上まで洗う」38.5% 「手のひらの上で指先を洗う」30.8% 普段実行していないと回答した。

4)手洗いがおろそかになる状況(複数回答)

施術後など特定の状況ではなく、「忙しい時」や「水が冷たい」などの回答が多かった。

●手洗い前後のハンドスタンプの菌数結果 (資料-12)

講師群では、手洗い前に比べ手洗い後 菌数が多い傾向があった。学生群では、手洗い後の方が菌数が少ない傾向だった。

4 手洗い啓発に関する検討(資料-13)

別添「衛生管理は手洗いから」改訂版を作成配布した。

5 施設の衛生管理に関する啓発についての検討

別添「エステティック営業施設向け啓発資料」を作成配布した。(資料-14)

D 考察

1 フェイシャル施術用スチームタオル保温庫とスチームタオルの汚染状況調査

Bacillus cereus は術後においての傷口感染、敗血症の原因にもなることから、今後はエステサロンにおいては使い捨てハンドタオルもしくは滅菌後の使用が望ましいと考えられた。

2 フェイシャルスキンケアの皮膚に対する影響試験

今までの研究と同様に実務経験 20 年以上の技術者のほうが実務経験 1 年未満に比べて施術後の菌数が多い傾向が見られた。被験者が持つと思われる MRSA なども技術者の手指に伝播していると思われ、技術者が施術後に手洗いをおこなうことの重要性が再認識された。

3 講師および学生の手洗い実験

今回は、手洗い指導ツールの有効性を検証する目的で試験を行った。その結果、手洗い前後の菌数の推移は、学生群では菌数が減少していたが講師群では増加する傾向があった。また、講師、学生ともに推奨されている手順で普段実行していない項目が共通しており、今後の指導の参考にしていきたい。手洗いがおろそかになる状況では、「施術前」「施術後」など特定の状況ではなく「忙しい時」「水が冷たい」など外的要因が加わるときが多かった。

4 手洗い啓発に関する検討

「講師及び学生の手洗い実験」の際行ったアンケート調査及びハンドスタンプの結果から「親指を握るように洗う」「手首の上まで洗う」「手のひらの上で指先を洗う」項目が普段実践していないように見受けられたことから、特に親指、指先を洗うことについて強調した。平成 27 年度版では、「手洗いのイラストが小さい」「施術後の手洗いについて解説がほしい」などの意見に基づいて改訂版を作成した。

5 施設の衛生管理に関する啓発についての検討

技術者養成施設においてきちんとした衛生管理教育を行っても現場に実習に行くと衛生管理がないがしろにされているなど、学校教育と現場での対応にギャップがあることが問題点として指摘されている。このことは、エステティック営業施設へのアンケート調査により衛生管理に必要な21項目について、すべて実施している施設が60%だったことから納得できる指摘と考えられた。そこで、今回作成した啓発資料には、衛生管理に必要な21項目を実施するポイントを掲載した。

また、その他の注意すべき点として平成29年度に行った「スチームタオルの汚染状況」を掲載するとともに過去作成した雑巾の管理などに関する注意喚起を再掲した。施術者が日常業務で手洗いの徹底を心がけることが感染伝播阻止に有用であることを啓発する必要がある。施術による細菌の受け渡しの評価を継続してきた検査結果を元に、感染対策上の安全性を確保する上で最も重要である手洗い指導教育の充実を図っていきたい。

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り、ノンクリティカルに分類されているが、エステティック施設においてB型肝炎に感染したと申し出ている例が昨年度国民生活センターに報告されるなど、直接顧客の皮膚に触れる装置や手指衛生には十分な感染対策に対する注意が必要である。今年度は、スチームタオルの汚染状況や手洗いの実態調査について追加検討をした。我々が検討してきた検査結果をもとにエステティック営業施設における衛生管理の徹底を目的とした啓発資料を作成、特に手指衛生については、見やすく詳細な資料を作成して配布し感染対策の必要性についての教育啓発を継続していく。

F　健康危険情報

なし

G　研究発表

1　論文発表

なし

2　学会発表

なし

H　知的財産権の出願・登録状況

なし

参考文献

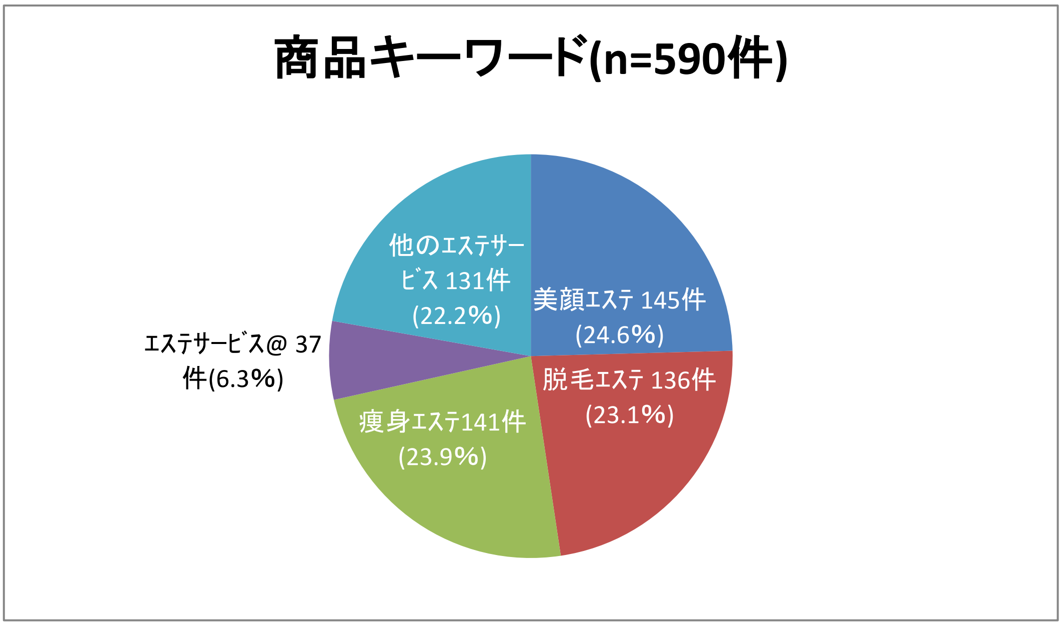
1)エステティックの衛生基準　公益財団法人日本エステティック研究財団　2009
2) 「エステティックにおけるフェイシャルスキンケア技術の実態把握及び身体への影響についての調査研究」大原國章他　平成 22 年度~平成 25 年度厚生労働科学研究費補助金(健康安全・危機管理総合研究事業)
3)篠田勧 皮膚臨床 39(4) : 615-618　1997
4)Huijsdens et al.Emerging Infectious Disease 14:1797-1799.2008
5)山本恭子　環境感染 Vol.17　No.4,2002
6) 岡田淳編　臨床検査学講座　微生物学/

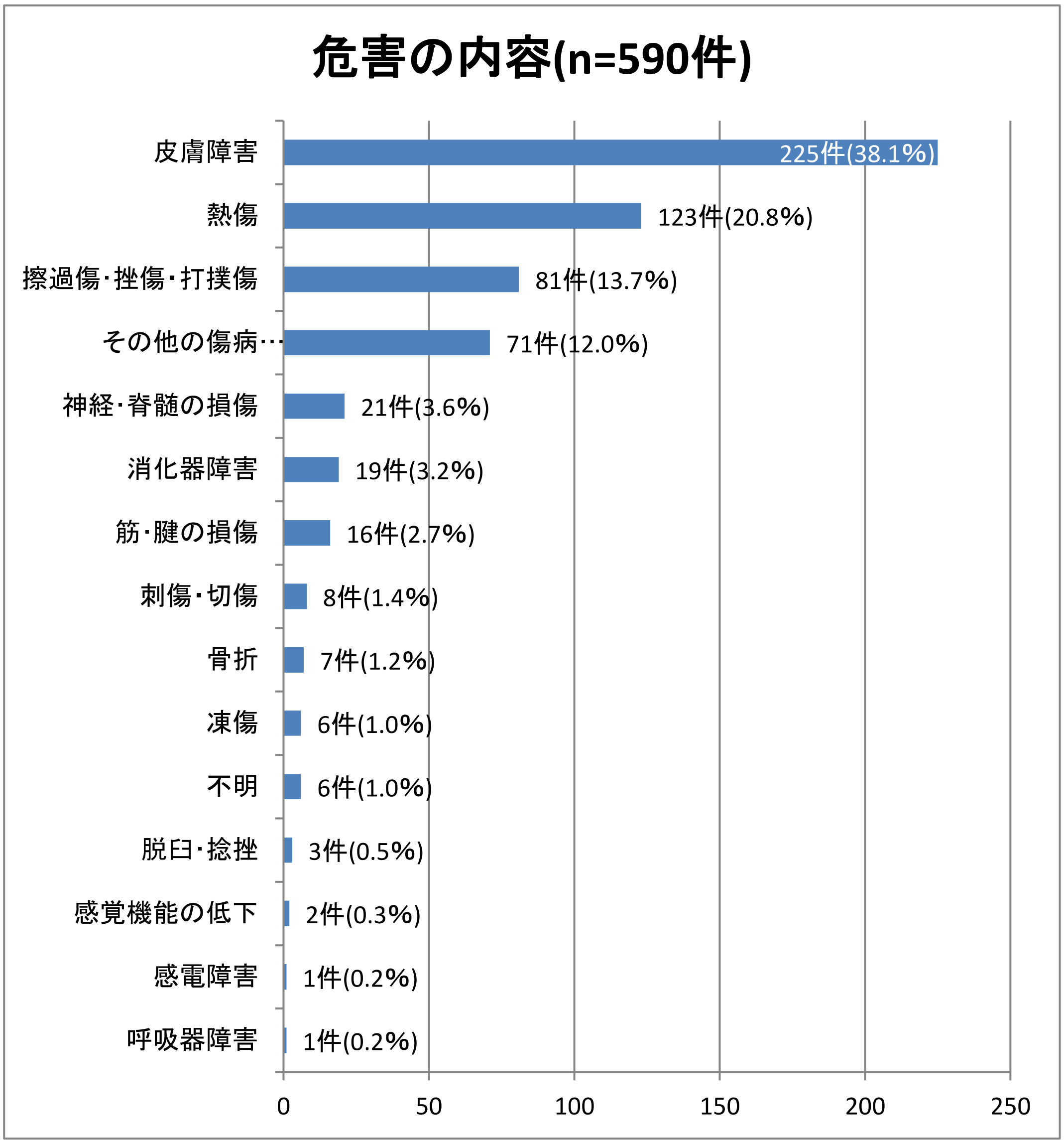
臨床微生物学　第３版　医歯薬出版株式
会社

資料-1

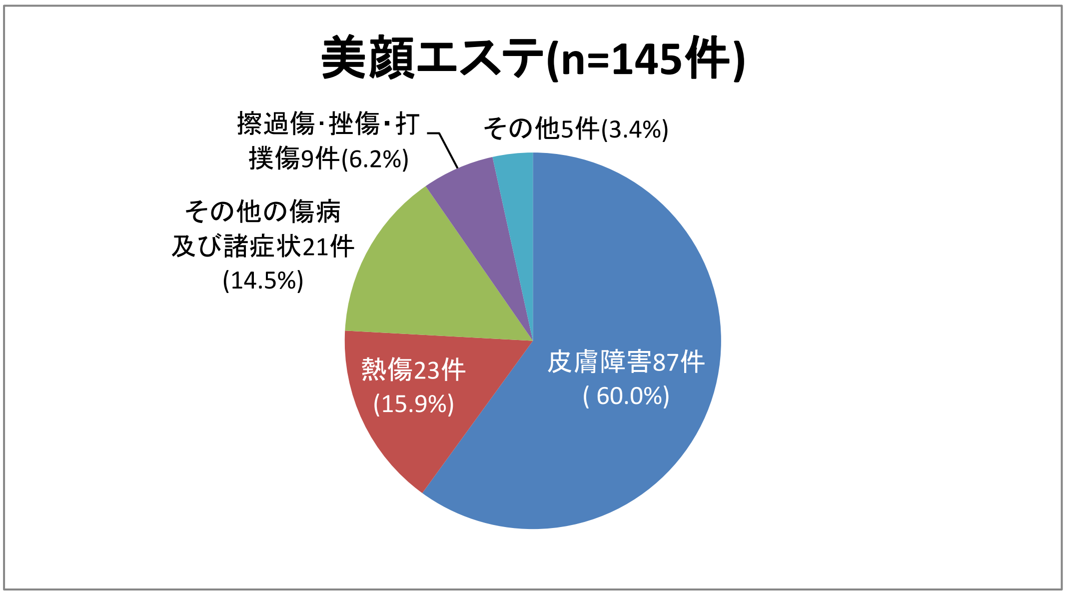
独立行政法人国民生活センター　PIO-NET（平成28年4月1日～平成29年3月31日）

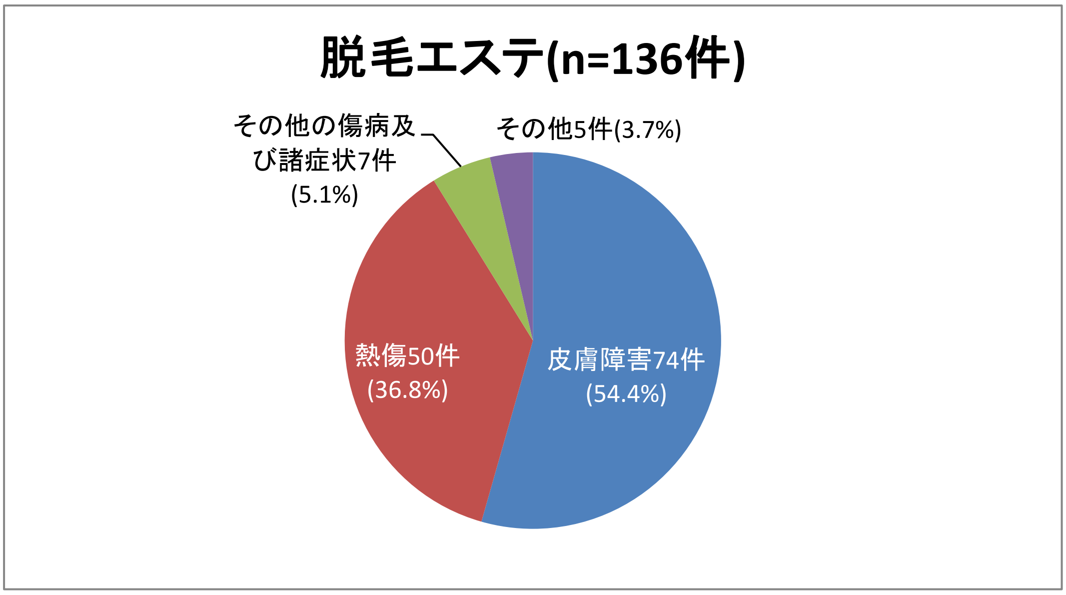
「エステティック」カテゴリー　危害相談　集計結果

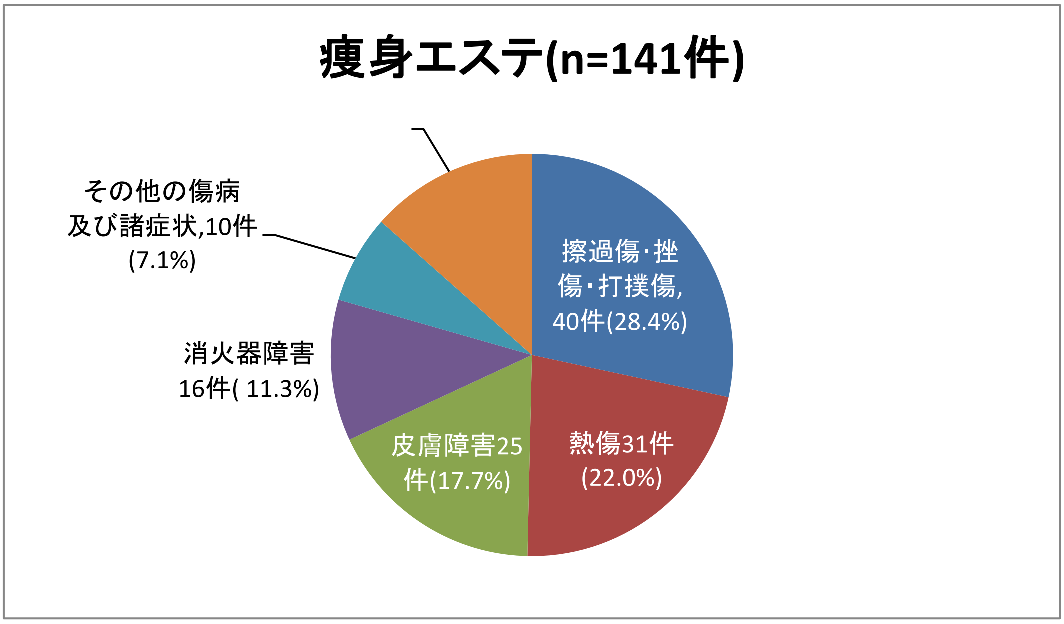




商品キーワード別　危害内容

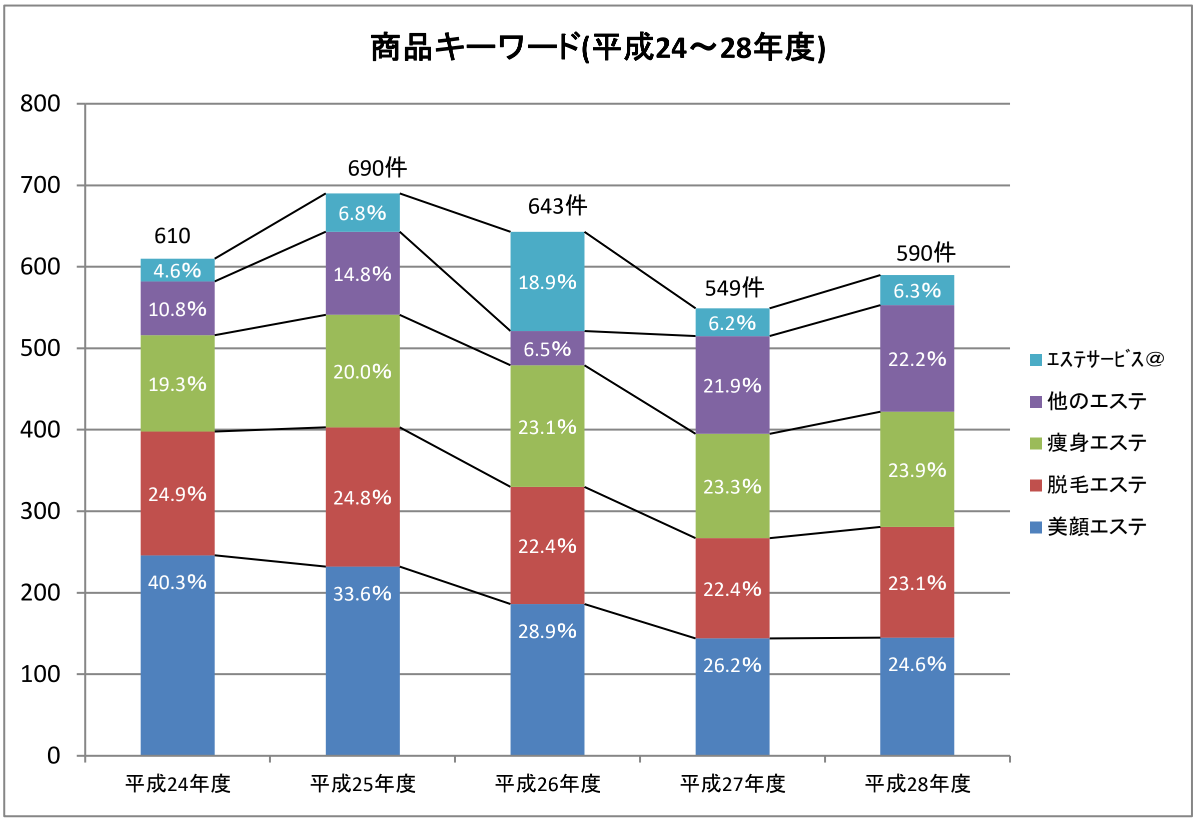


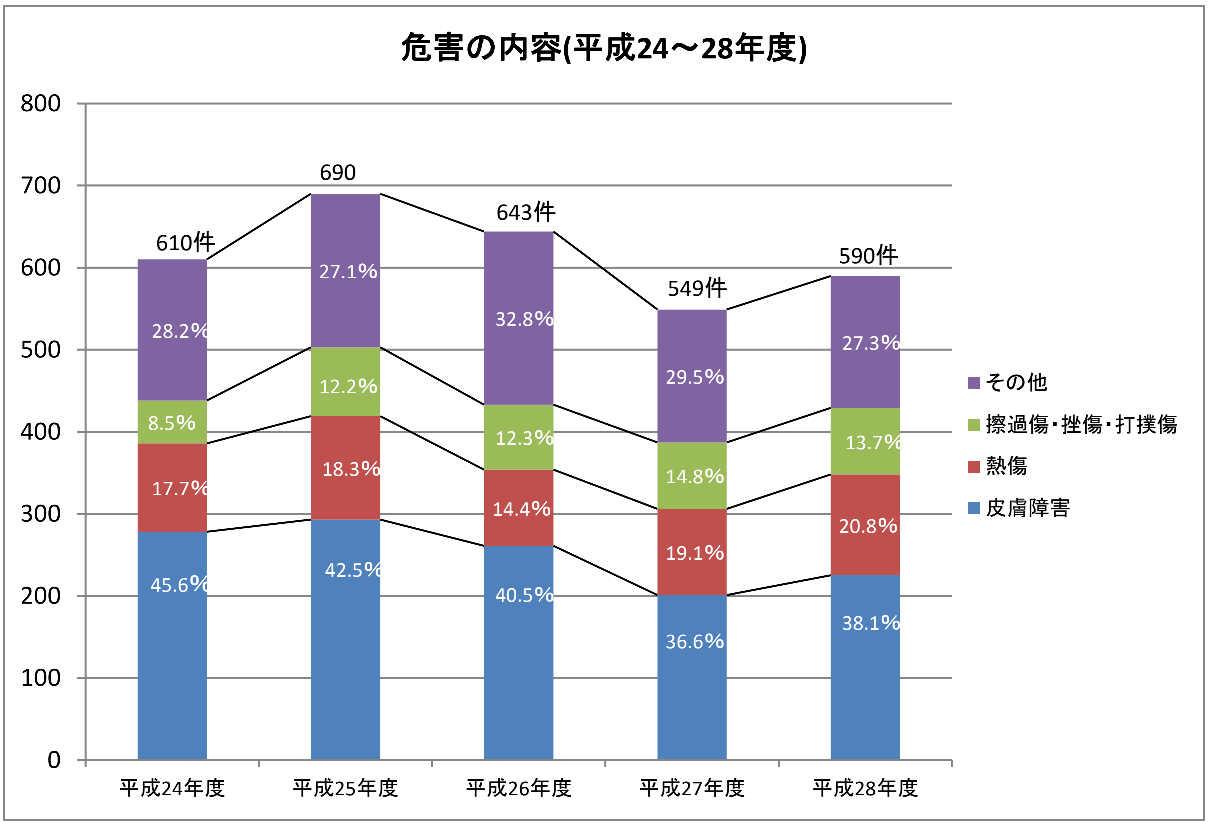




資料-2

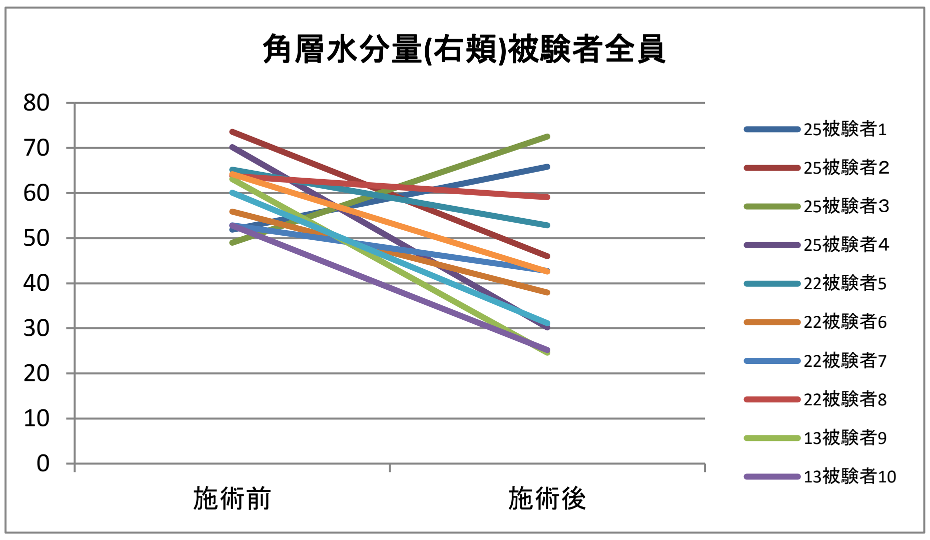
独立行政法人国民生活センター PIO-NET(平成24年度～28年度)
「エステティック」カテゴリー 危害相談 集計結果

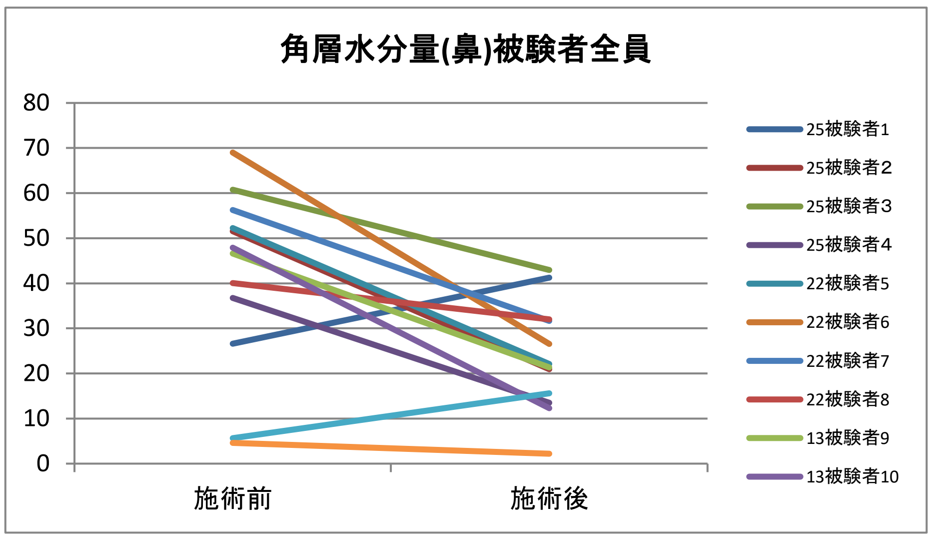


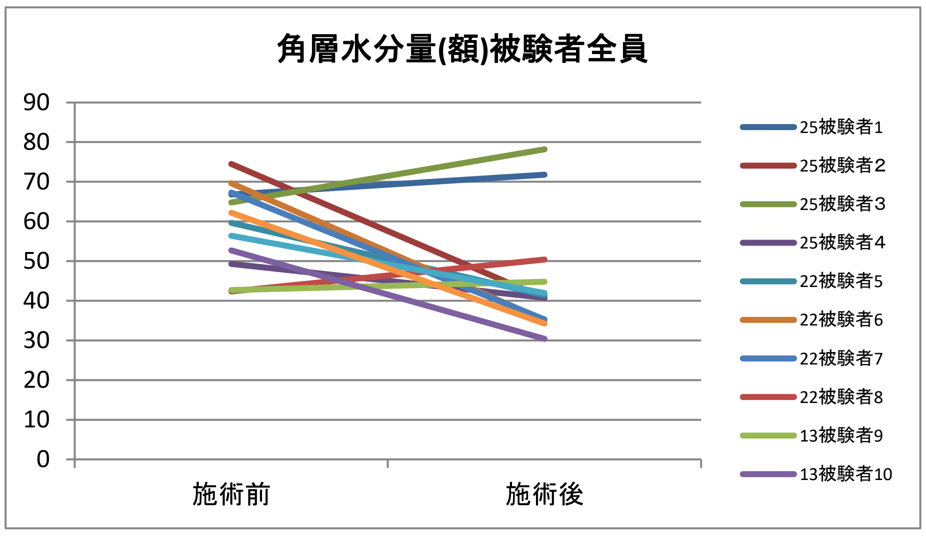


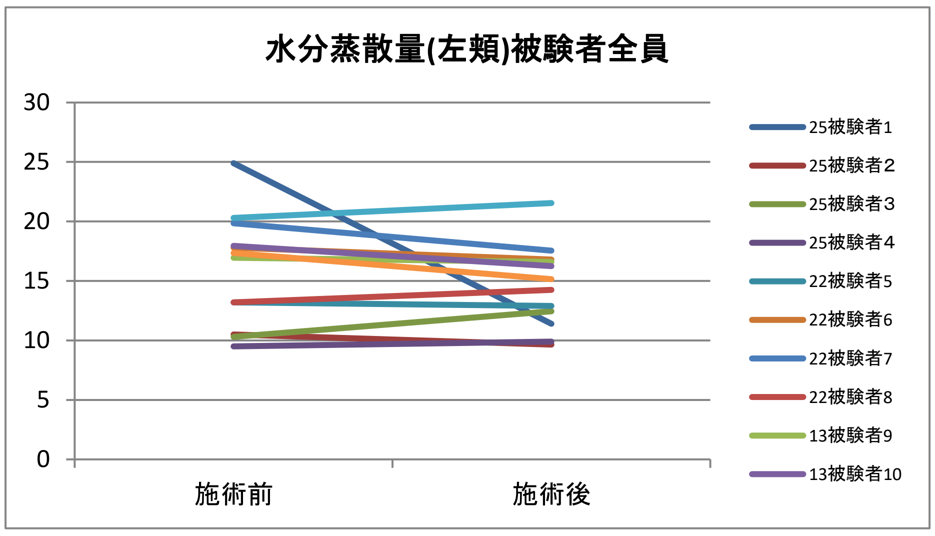
資料-3

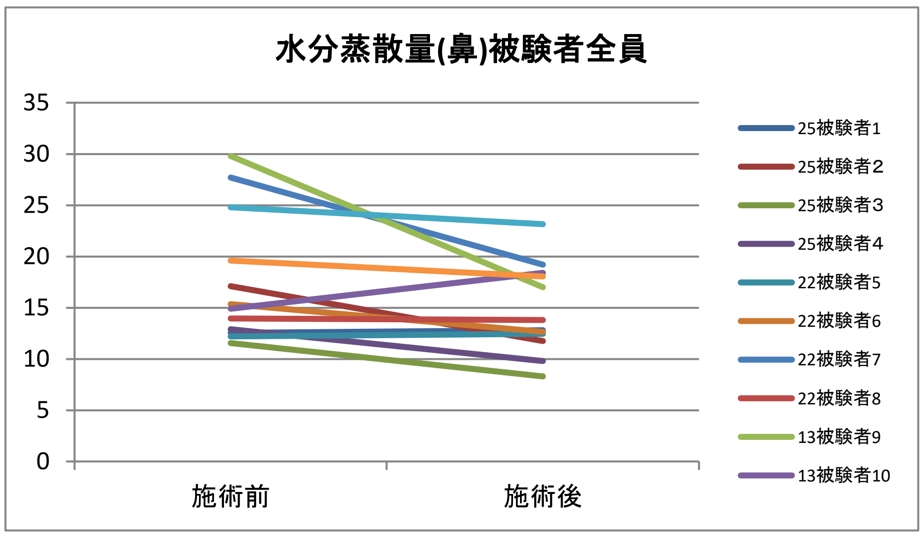
フェイシャルスキンケアの皮膚に対する影響試験結果(平成29年度)

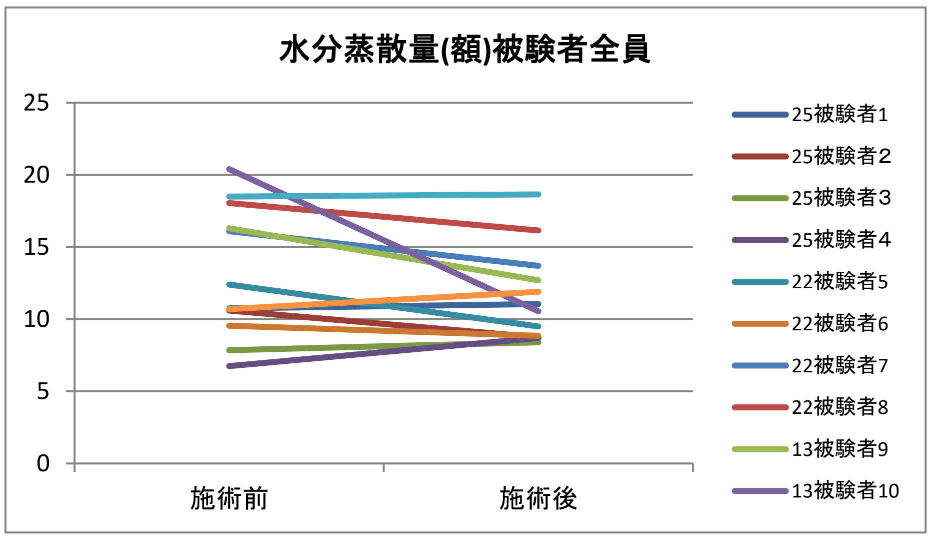


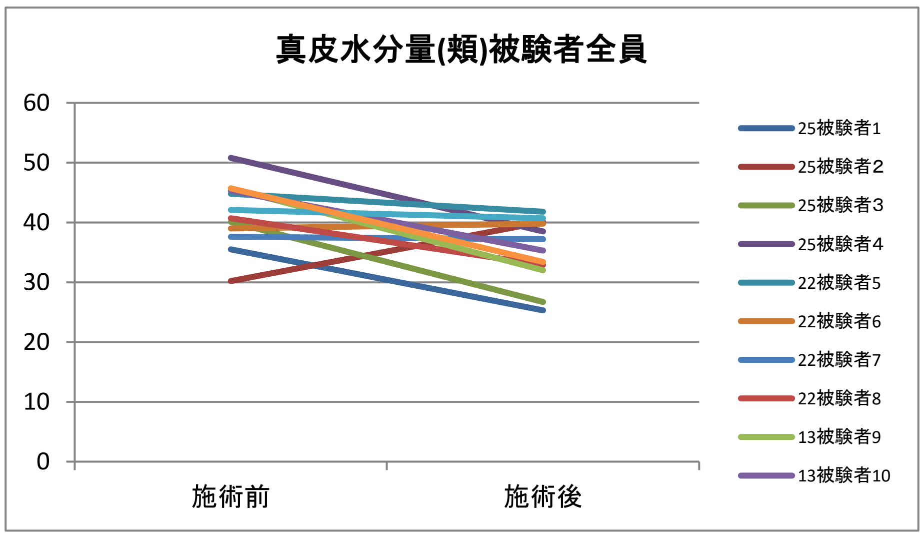


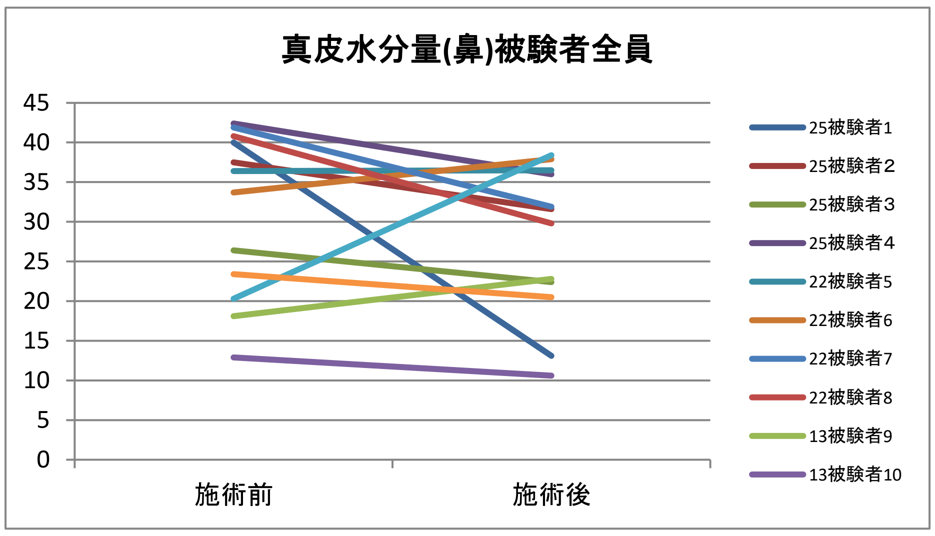


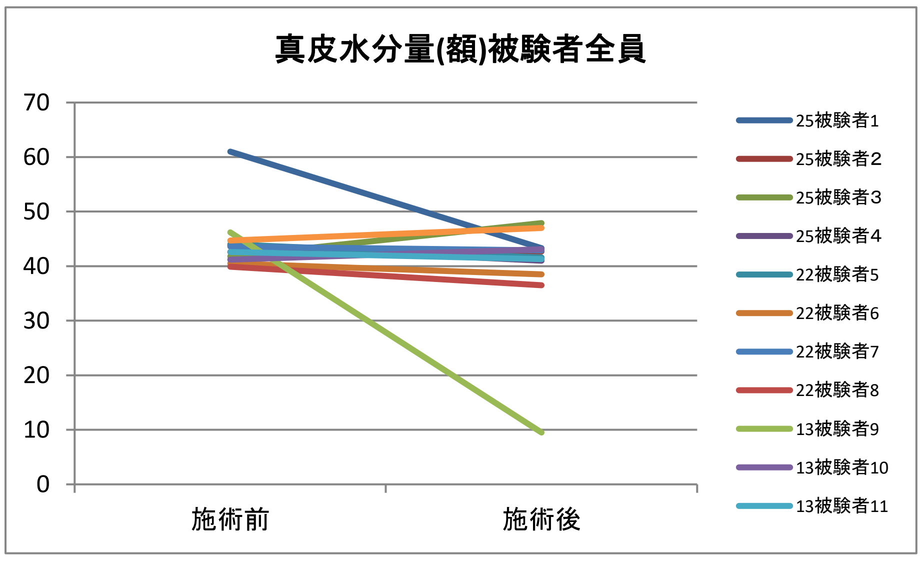










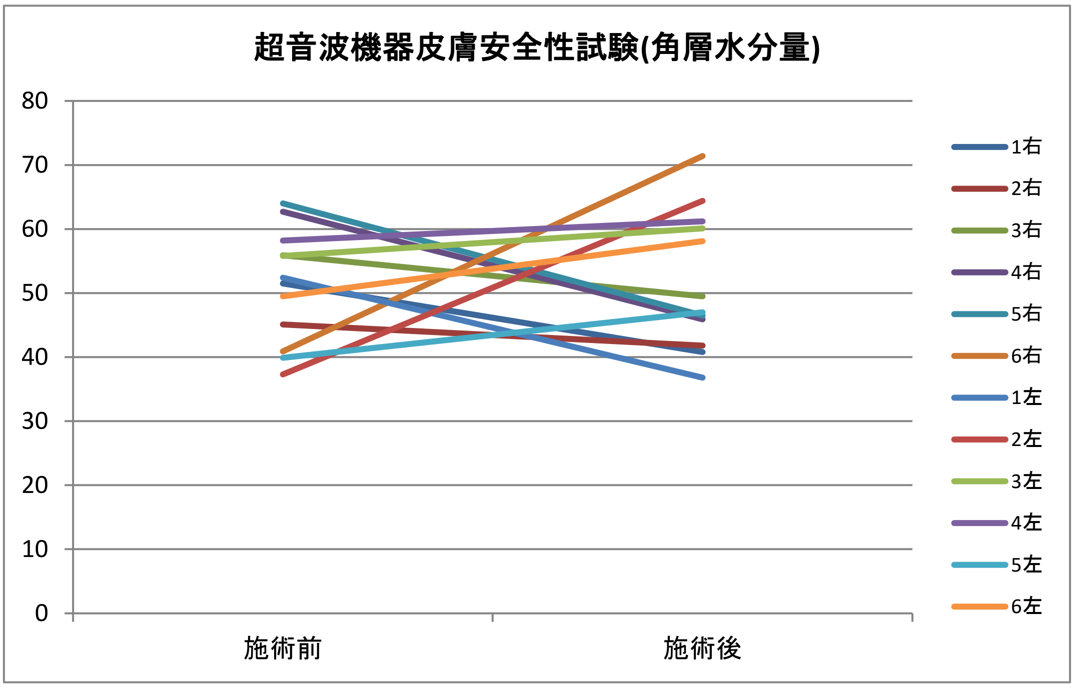


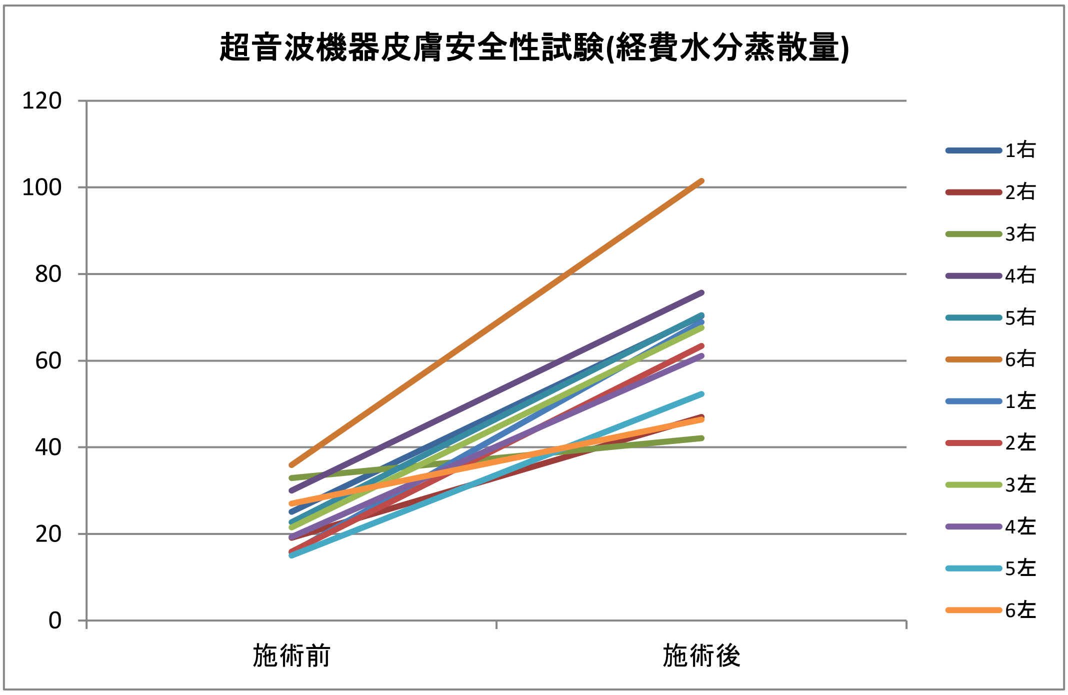
資料-4

超音波機器皮膚安全性試験結果

被験者及び対象機器

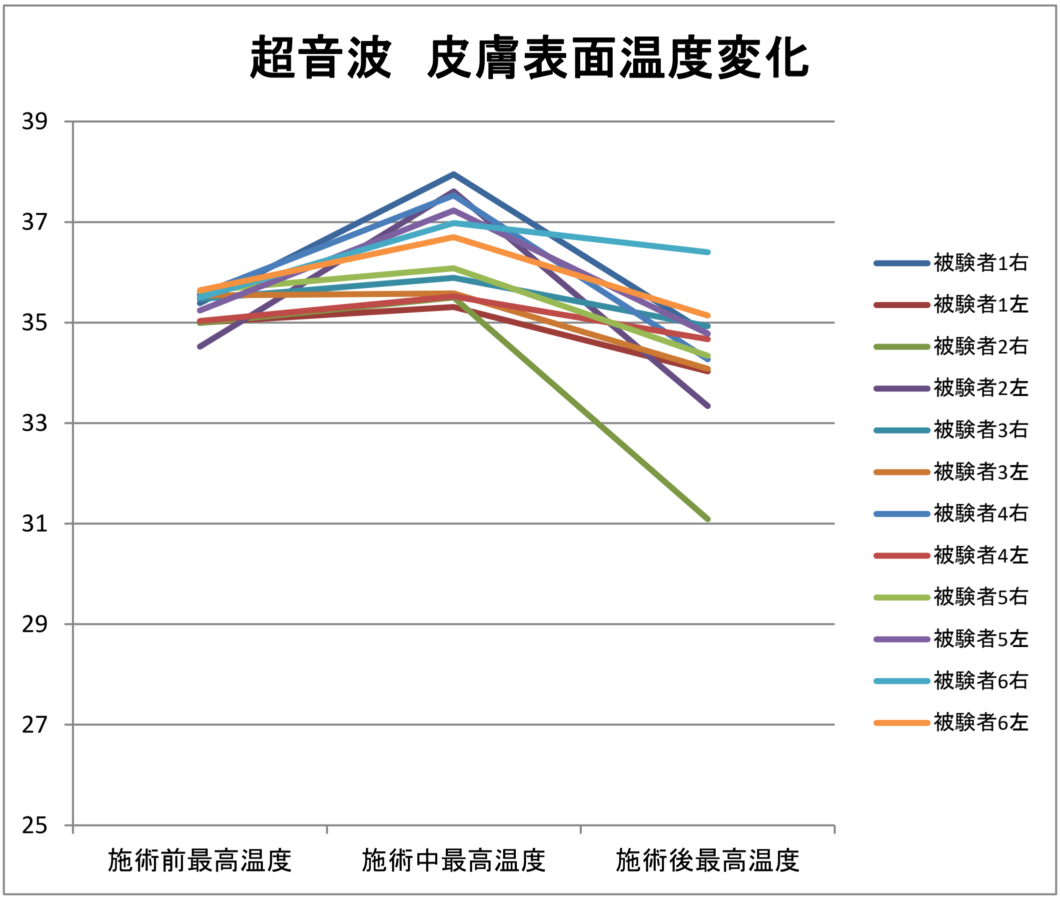
	年齢	性別	右腹部	左腹部
1	46	F	機器A	機器B
2	40	F	機器C	機器A
3	29	F	機器B	機器C
4	31	F	機器A	機器B
5	23	F	機器C	機器A
6	34	F	機器B	機器C





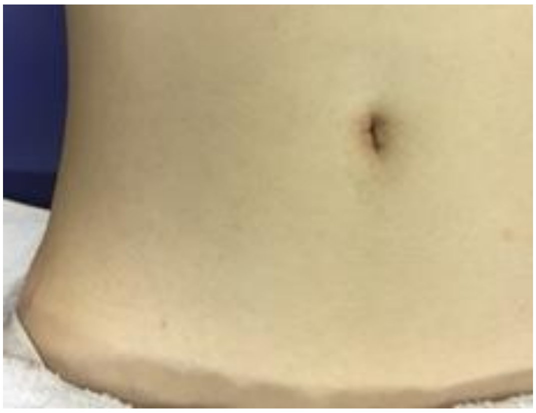
皮膚表面温度

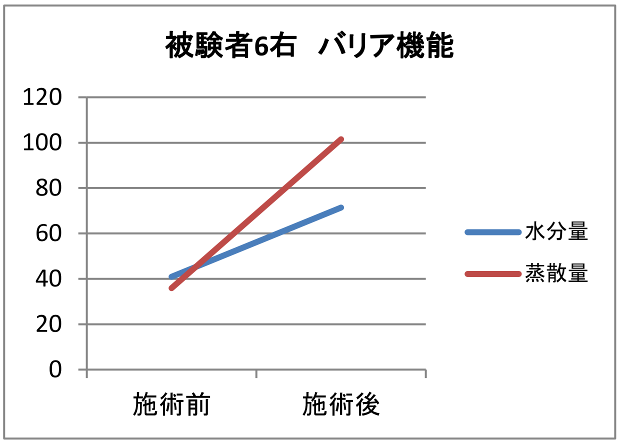
	施術前最高温度	施術中最高温度	施術後最高温度	
被験者1右	35.39	37.95	34.78	A
被験者1左	35	35.31	34.03	B
被験者2右	34.99	35.5	31.09	C
被験者2左	34.52	37.61	33.34	A
被験者3右	35.47	35.89	34.93	B
被験者3左	35.54	35.58	34.08	C
被験者4右	35.56	37.53	34.27	A
被験者4左	35.03	35.52	34.67	B
被験者5右	35.63	36.08	34.34	C
被験者5左	35.24	37.23	34.78	A
被験者6右	35.5	36.98	36.4	B
被験者6左	35.64	36.7	35.14	C



被験者6右　発赤を伴う毛胞性丘疹(＋)

施術前



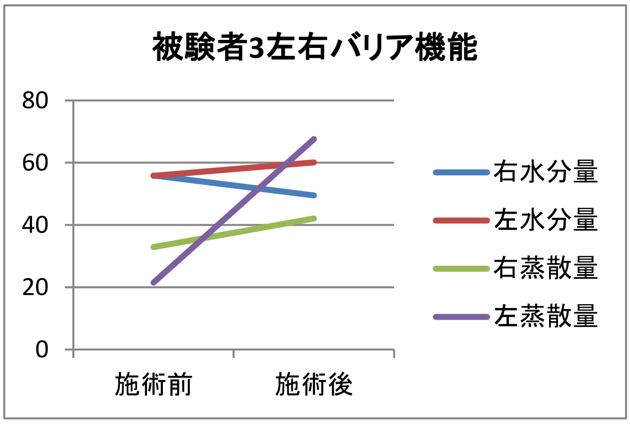


施術後

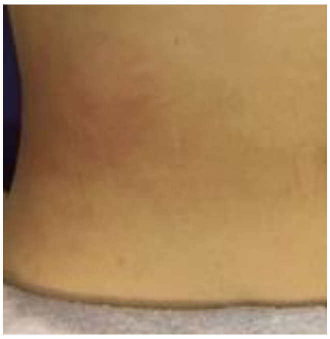
最高温度　36.98℃

被験者3左右　発赤を伴う毛胞性丘疹(＋)

施術前



施術後(右)　最高温度　35.89℃



施術後(左)　最高温度　35.58℃

エステティック機器の安全性確保

年間約600件のエステティックによる健康被害のうち約3分の1(平成29年度国民生活センター189件)が機器によるものと推定されています。平成27年度~平成29年度厚生労働科学研究では、エステティックで使用されている、美容ライト脱毛機器、ヒートマット機器、RF機器、超音波機器について安全性を検討しました。その結果、通常の使用方法では安全に施術できることがわかりました。しかし、間違った使い方をしたり、お客様の要望で出力を上げすぎたりすると健康被害が起こる可能性が高いと思われました。また、お客様のコンディション(疲労感が強い、病み上がりなど)により通常の使用方法で施術を行っても健康被害が起こることがありますので、施術前聞き取り調査の重要性を指導していく必要があると改めて考えています。以上を踏まえて機器導入時の指導要領を作成しました。

さらにエステティックで使用される機器には、医療機器のような規制がありませんので機器を購入するときには、次の注意事項を踏まえ、安全な施術を目指しましょう。

エステティック機器導入時注意事項

選定

- **どんな機器が必要か** → 現在提供している施術やお客様の傾向を考慮します。(流行を追いかけるだけではダメ…)
- **業界紙や展示会等で探す** → 表示されている効果やセールスマンの説明をうのみにしてはいけません。大げさな表現が多く、注意が必要です。

※エステティックサロンが消費者向けに広告するときには、景品表示法などの規制がありますが、いわゆるBtoB(企業が企業を対象とする取引)ではその規制はありませんので、大げさな表現が多くみられ、第三者や既存のユーザー等に確認が必要です。

●検討

機器の購入を検討するときは、まず、機器の安全性・操作性・性能・品質・保守などをチェックすると思いますが、そのほかに次の事項についてもチェックしましょう。

機器製造事業者(製造販売事業者又は輸入販売事業者など)が信頼できるか →

事業者の信頼性を確認

機器は、お客様に接触させるなどして使用します。機器の品質が一定であること、適切な情報の提供、メンテナンスサービスは不可欠です。これらの体制がきちんととれている機器製造事業者が信頼できるといえます。事業者の経営実態又は業容を展示会やホームページ、既存のユーザー等で確認して信頼できるかどうか判断しましょう。

エステティック機器の安全性は確保されているか →

副作用とその防止方法を確認

効果=副作用(出力が高すぎて熱傷が起きるなど)から効果がうたわれている機器は確認が必要です。

※エステティック機器は、医療用ではありませんので極端な効能効果は考えられません。極端な効能効果をうたう機器には注意が必要です。

誤使用の際の安全機能を確認

エステティシャンも人間ですから間違うこともあります。ですから機器操作を間違った時の安全機能装備が整っているか確認します。

取扱説明書

取扱説明書がない機器は検討の対象から外しましょう。

「危険・警告・注意事項」「禁止事項」「指示事項」「通常の使用方法」「保守点検」「保証規定」などが掲載されているか
取扱説明書は、事故を防止するための重要事項を確認するためのものですのでその内容に不足・不備がないかどうか確認しましょう。

●購入

実際に機器類を購入する場合の注意事項です。（納品や支払い条件などを除く）

新品

- 取扱説明書のチェック「危険・警告・注意事項」「禁止事項」「指示事項」「通常の使用方法」「保守点検」「保証規定」など
- メンテナンスサービスの内容（保証内容・故障時の対応・部品供給等）をチェックします。
- 納品時に正常に作動するかどうかチェックします。

中古品

- 製造事業者が作成した取扱説明書が付属しているか。内容は十分かチェックします。
- 販売事業者（中古販売事業者）が、機器の品質（正常に稼働するかなど）を保証しているか、その保証は十分チェックします。
- メンテナンスサービスの内容（保証内容・故障時の対応・部品供給等）を中古販売事業者が対応するのか、製造事業者が対応するのか、あるいは無料なのか有料なのか又は期間を確認します。
- 納品時に正常に作動するかどうかチェックします。

●使用

製造事業者による導入講習会がある場合は必ず受けましょう。

導入講習会の内容は、記録し取扱説明書とともに保管し、講習を受けていないスタッフが機器を使用する際には事前に伝える体制を取ります。

毎日 **始業前に正常に作動するかどうか確認します。**

取扱い説明書に記載されている事前点検に従って確認します。

施術中 **お客様が違和感を訴えたときは施術を中止します。**

通常健康被害につながらないレベルでもお客様のコンディションが悪い時には健康被害につながるおそれがあります。

エステティック施術の安全性向上のためのモデルカウンセリングシート(例)

Q1　あなたの体調などについてお伺いします。

●あなたの皮膚状態についてあてはまるものすべてに〇をつけてください。

1	発疹が出やすい	4	皮膚がかゆい	7	皮膚がほてりやすい
2	おできや吹き出物・ニキビが出やすい	5	冬にはあかぎれがある	8	季節の変わり目に不調になる
3	皮膚がカサカサしやすい	6	皮膚が冷えやすい		

●あなたの体調についてあてはまる項目すべてに〇をつけてください。

★

・良好	・普通	・不調⇒	⇒	・冷え	・肩こり	・胃腸	・便秘	・頭痛	・ほてり
				・更年期	・腰痛	・不眠	・貧血	・高血圧	・息切れ
				・低血圧	・めまい	その他（　　　　　　　　）			

★身体疲労	・ほとんどない	・軽度	・重度
★ストレス	・ほとんどない	・軽度	・重度

Q2　アレルギーについてお伺いします。

●アレルギーの有無	・なし	・あり⇒※下記のあてはまる項目全てに〇をしてください。

	いつ頃から	症状（あてはまるものすべてに〇）	現在の状況（あてはまるものすべてに〇）	原因物質
花粉症	年前	・発疹　・発赤　・水ぶくれ　・かゆみ　・せき ・鼻水　・くしゃみ　・痛み　・その他（　　　）	・投薬　・通院　・入院 ・完治　・無治療	・スギ　・ヒノキ　・ブタクサ その他（　　　）
喘　息	年前	・発疹　・発赤　・水ぶくれ　・かゆみ　・せき ・鼻水　・くしゃみ　・痛み　・その他（　　　）	・投薬　・通院　・入院 ・完治　・無治療	・ﾊｳｽﾀﾞｽﾄ　・ダニ　・カビ　・ペット その他（　　　）
アトピー性皮膚炎	年前	・発疹　・発赤　・水ぶくれ　・かゆみ　・せき ・鼻水　・くしゃみ　・痛み　・その他（　　　）	・投薬　・通院　・入院 ・完治　・無治療	
蕁麻疹	年前	・発疹　・発赤　・水ぶくれ　・かゆみ　・せき ・鼻水　・くしゃみ　・痛み　・その他（　　　）	・投薬　・通院　・入院 ・完治　・無治療	
化粧品	年前	・発疹　・発赤　・水ぶくれ　・かゆみ　・せき ・鼻水　・くしゃみ　・痛み　・その他（　　　）	・投薬　・通院　・入院 ・完治　・無治療	・香料　・色素　・ﾊﾟﾗﾍﾞﾝ ・ﾍｱﾀﾞｲの染料（PPDA） その他（　　　）
		※化粧品の種類やメーカーが分かればご記入ください。	種　類	メーカー
金　属	年前	・発疹　・発赤　・水ぶくれ　・かゆみ　・せき ・鼻水　・くしゃみ　・痛み　・その他（　　　）	・投薬　・通院　・入院 ・完治　・無治療	・ニッケル　・コバルト　・クロム ・その他（　　　）
光線過敏	年前	・発疹　・発赤　・水ぶくれ　・かゆみ　・せき ・鼻水　・くしゃみ　・痛み　・その他（　　　）	・投薬　・通院　・入院 ・完治　・無治療	・外因性（香料、湿布薬等） ・内因性
食　物	年前	・発疹　・発赤　・水ぶくれ　・かゆみ　・せき ・鼻水　・くしゃみ　・痛み　・その他（　　　）	・投薬　・通院　・入院 ・完治　・無治療	・卵　・牛乳　・大豆　・小麦 ・甲殻類　その他（　　　）
薬　物	年前	・発疹　・発赤　・水ぶくれ　・かゆみ　・せき ・鼻水　・くしゃみ　・痛み　・その他（　　　）	・投薬　・通院　・入院 ・完治　・無治療	・風邪薬　・湿布薬　・抗生物質 ・鎮痛解熱剤　・その他（　　　）
ラテックス	年前	・発疹　・発赤　・水ぶくれ　・かゆみ　・せき ・鼻水　・くしゃみ　・痛み　・その他（　　　）	・投薬　・通院　・入院 ・完治　・無治療	・ゴム手袋　・輪ゴム その他（　　　）

Q3　慢性疾患についてお伺いします。差し支えない範囲で回答をお願いします。

●疾患の有無	・なし	・あり⇒※下記のあてはまる項目全てに○をしてください。

	いつ頃から	症状の自己評価	現在の状況	疾患による日常生活への影響
糖尿病	年前	・重症　・中等症　・軽症	・投薬　・通院　・入院 ・完治　・無治療	・大　・中　・小　・なし ※内容(　　　)
高血圧	年前	・重症　・中等症　・軽症	・投薬　・通院　・入院 ・完治　・無治療	・大　・中　・小　・なし ※内容(　　　)
心臓病	年前	・重症　・中等症　・軽症	・投薬　・通院　・入院 ・完治　・無治療	・大　・中　・小　・なし ※内容(　　　)
悪性腫瘍	年前	・重症　・中等症　・軽症	・投薬　・通院　・入院 ・完治　・無治療	・大　・中　・小　・なし ※内容(　　　)
リンパ浮腫	年前	・重症　・中等症　・軽症	・投薬　・通院　・入院 ・完治　・無治療	・大　・中　・小　・なし ※内容(　　　)
膠原病	年前	・重症　・中等症　・軽症	・投薬　・通院　・入院 ・完治　・無治療	・大　・中　・小　・なし ※内容(　　　)

	いつ頃から	症状の自己評価	現在の状況	疾患による日常生活への影響
更年期障害	年前	・重症　・中等症　・軽症	・投薬　・通院　・入院 ・完治　・無治療	・大　・中　・小　・なし ※内容(　　　)
精神疾患	年前	・重症　・中等症　・軽症	・投薬　・通院　・入院 ・完治　・無治療	・大　・中　・小　・なし ※内容(　　　)

Q4　過去エステティックの施術で健康被害を受けたことがありますか？

●健康被害の有無	・なし	・あり⇒※下記のあてはまる項目全てに○をしてください。

	いつ頃	被害の程度	機器使用の有無	原因となった施術
かぶれ	年前	・治療1週間未満　・治療1～2週間 ・治療3週間～1ヶ月　・治療1ヶ月以上 ・治療せず	有　　無	・フェイシャル　・脱毛　・痩身 ・その他(　　　)
やけど	年前	・治療1週間未満　・治療1～2週間 ・治療3週間～1ヶ月　・治療1ヶ月以上 ・治療せず	有　　無	・フェイシャル　・脱毛　・痩身 ・その他(　　　)
擦過傷・打撲傷等	年前	・治療1週間未満　・治療1～2週間 ・治療3週間～1ヶ月　・治療1ヶ月以上 ・治療せず	有　　無	・フェイシャル　・脱毛　・痩身 ・その他(　　　)

利用者背景の聞き取り

これまでの厚生労働科学研究費による研究で、エステティック施術による皮膚障害を起こしやすいアトピー性皮膚炎や糖尿病の患者が疾患を技術者に申告せずにエステティックを利用するケースもあることがわかっています。また、通常の体調では問題のない施術でも疲労やストレスが原因で体調が下降気味の時には思わぬ健康被害が起こることもあり、施術前のお客様への聞き取りは健康被害防止のために重要なポイントになります。次ページのカウンセリングシート例を参考にしてください。

利用者から聞き取るべき項目例

現在の体調	アレルギーの有無	疾患の有無
体調が下降気味の時は、免疫力が低下していることが多い	原因（アレルゲン）を確認、明らかでないときは症状が出る状況	日常生活で気を付けている点などを詳しく聞き取る

1　お客様の皮膚の状態について

普段の皮膚状態について以下の項目を聞き取ります。1・2・4 の項目にチェックがついた場合、どのようなときに発現するかなどを詳しく聞き取り、施術する際に同様の行為は避けるようにしましょう。

1	発疹が出やすい	4	皮膚がかゆい	7	皮膚がほてりやすい
2	おできや吹き出物・ニキビが出やすい	5	冬にはあかぎれがある	8	季節の変わり目に不調になる
3	皮膚がカサカサしやすい	6	皮膚が冷えやすい		

2　お客様の体調について

疲労やストレスは、身体がだるい、重いなどの倦怠感、気分の落ち込み、集中力の低下や眠気等の症状が出やすく、ひどくなると免疫力が低下し、疲労がないときに比べ細菌やウイルスに感染しやすくなります。疲労やストレスが重度のお客様には無理して通常通りの施術をしないようにしましょう。もちろんこれらは毎回施術前に確認します。

身体疲労	・ほとんどない	・軽度	・重度
ストレス	・ほとんどない	・軽度	・重度

３　アレルギーの有無について

本来免疫反応は、細菌やウイルスなどの異物が体内に侵入することを防ぐ反応ですが、ハウスダストやダニ、花粉、小麦など様々なもの(アレルゲン)に対して過剰に反応することでアレルギーが起こります。対処法は、アレルゲンと接触しないことです。アレルギーを持つお客様にエステティック施術を行うにあたり、お客様が「ひりひり感」「痛み」「かゆみ」など違和感を訴えた時にはすぐに施術を中止し、冷やしましょう。

以下は、代表的なアレルギーについて施術上の注意点を解説しています。アレルギーの方は、普通のお客様より反応が出やすいので注意してください。

花粉症

花粉症の方は、鼻のかみ過ぎ、眼のこすり過ぎ、マスクなどの摩擦行為により皮膚バリア機能低下状態にあるので、花粉が皮膚に接触して皮膚炎を起こしてしまうことがあり、花粉症皮膚炎と診断されます。化粧のせい….かと思って化粧をやめてしまうと、むしろ悪化してしまう方も多いので化粧かぶれなのか花粉症によるかぶれなのかを、見極める必要があります。難しい場合は、是非、専門医受診を勧めるようにしましょう。赤みやかさつきが酷い場合、通常の施術では刺激が強すぎてかぶれが助長してしまうこともあるので、お客様の様子を注意深く観察して確認をしながら刺激がないような施術だけをしてあげましょう。「リラクゼーションを心がける」という方が良いように思えます。

喘息

喘息は、アレルゲンが特定されているものとされていないものに分けられ、アレルゲンが特定されている場合はその原因物質との接触しないように配慮しましょう。
治療していて問題がない人は通常の施術で大丈夫ですが、例えば、症状が出ていなくても、その姿勢や圧力によっては、思いがけない喘息発作を誘発することもあるので、特に仰臥位(仰向けに寝る)は、苦しくなってしまうことがあります。お客様から楽な姿勢を聞いて、発作の誘発がないようよく話し合い、姿勢に気を付けてあげる必要があります。

アトピー性皮膚炎

ご自身に花粉症、喘息、蕁麻疹などがあり、あるいは血縁のある家族にもあり、冬の乾燥に

弱いような方は、アトピー性皮膚炎と診断されていなくても、アトピー性皮膚炎の発症リスクが高いと思っていただく必要がありますから、きちんと問診をとることがとても大事です。冬場の口唇のかさつきが酷い方、目尻、あるいは、耳が切れやすい方、手指先にはあかぎれを起こすような方たちは、アトピー性皮膚炎の部分症状のことがあります。ご本人が、自分だけはアトピー性皮膚炎ではないと思っている場合もあるようですから、きちんと問診を行って、その人の皮膚のリスク度合いを見極めて施術をする必要があります。
当然、冬場は皮膚バリア機能が落ちている状態なので、さらに擦る、マッサージということで、使う洗浄製品や化粧品類による刺激を誘導しやすくなってしまうことがあります。特別アトピー性皮膚炎だから香料が使えないアレルギー性のかぶれが起こりやすいというわけでは決してありませんけれども、過敏に感じる状況があります。敏感肌という本人の認識がない人ほどクレームになってしまうようなことがあるかもしれません。お客様と注意深く会話をしながら確認を取りながら、皮膚状況を観察しながら、無理のない施術をするということ望まれます。
症状が落ち着いていれば皮膚に対する刺激が弱いものを選択して、お互いによく話をしながら、施術内容を決めていきましょう。疾患治療中の方、生理前後、あるいは産後の具合、更年期の具合、ハイリスクの人には、何を求めていて、何を提供してあげれば良いかということを考える必要があります。

蕁麻疹

蕁麻疹というのは、虫に刺されたように赤く膨れて数時間以内に消えてしまうものです。２か月、３か月とかゆい発疹が出ては消え、出ては消えを繰り返しているのは慢性蕁麻疹と診断されます。原因は食事以外にも様々で、温熱蕁麻疹、寒冷蕁麻疹、物理的な擦る事によって起こる人工蕁麻疹などがあります。それから発汗による蕁麻疹は、普通の蕁麻疹より毛穴に一致した小さいブツブツした小紅斑がでてきます。また、もちろん薬剤、塗り薬で接触蕁麻疹が起こることもあります。蕁麻疹の方は、治療しているかどうかがとても大事で、抗ヒスタミン薬を飲んで安定している方は、通常の施術も問題ないケースが多いでしょう。一方、蕁麻疹体質があるかどうかを確認した上で施術による温熱刺激、摩擦刺激で蕁麻疹が誘発される可能性があることをあらかじめお伝えをして、反応が出るようだったら早めにやめるという対策を施術前にお互いに理解し合ってはじめるというのが良いと思います。治療していない人はより多く症状が出る可能性があるので、毎晩、蕁麻疹が出るという人はとりあえず施術することによって、より強い反応が出るかもしれません。蕁麻疹体質でこのところ蕁麻疹が夜になると毎晩出てしまうという方は、施術により、より強く誘発されてしまいますから、治療をおすすめして、医師の許可を頂いてというふうにお話されたほうがいいように思います。

化粧品

「化粧品のかぶれがある」　という訴えがあるお客様には原因について聞いて置く必要があります。化粧品の中で香料、防腐剤などかぶれる原因成分が分かっている場合は、その情報を意識して施術しなければいけません。化粧品かぶれを起こしやすいと訴えるお客様には、施術で使用する製品を確認してもらい具体的にこれをして欲しい、あれをして欲しいという施術内容の相談をしながら決めていくことが大事かもしれません。何にかぶれているのか、今は問題がないのか、例えば、こういう香料が入っているものを使います。防腐剤が入っているものを使います。ということをあらかじめ説明して、それが大丈夫かどうかという確認をしたという記録を残しておく必要があります。

金属

金属製品が汗に触れその成分が溶け出し金属イオンになります。この金属イオンが皮膚に浸透しアレルギーを起こすことがあります。これは、重症度によるので、金属アレルギーだから顔の施術をしてはいけないということはありません。むしろ手技によるマッサージではあまり問題はなく、美容機器の一部が金属製であったり、電流を流したりという施術による反応、発汗させる行為も重なりますから痒い反応が出てしまうかもしれませんので状況可能性があると考えます。

食物

自然化粧品への安全嗜好によるものかオーガニック化粧品といわれて蜂蜜や木の実類、大豆や小麦など食品が含まれている製品が好まれて使われているようです。食物アレルギーを持っている場合にはその食物成分が皮膚から吸収されることで皮膚症状が出ることがあります。アトピー素因のあるエステティシャンが、手荒れ、皮膚症状の悪化から豆乳の入った化粧品で大豆アレルギーになったという事例がありました。皮膚に塗るものと口から入るものは関係ないと思わずに、食物アレルギーの確認を怠ってはいけません。食べる物が化粧品中に含まれているということはよくありますので、自分がこれから施術をしようと思う化粧品に入っている成分でアレルギーの訴えが無いことを確認してください。たとえばナッツのアレルギーがある場合には、マッサージ用オイルなどにも注意が必要です。ナッツ、大豆、小麦、蜂蜜(ローヤルゼリー)、うこんなどによる接触蕁麻疹からショックを起こすこともありますので注意が必要です。

薬物

エステティックでは、薬を使うことがありませんのでさほど重要視しなくて大丈夫です。ただし、湿布でかぶれる人などは、メントールなどが原因のことが多いですので注意が必要です。

ラテックス

ラテックスアレルギーは、天然ゴムの入った手袋などで時に重い症状が出ます。最近の使い捨て手袋ではラテックスが入ってないものが多くなってきています。ラテックスアレルギーのお客様を施術する場合、施術に使用する器具類に天然ゴムが含まれていないかどうか確認してから使いましょう。

４　慢性疾患の有無について

超高齢化社会となった日本では、65 歳以上が 25%を超えています。さらに 65 歳以上の約 7 割が通院している（厚生労働省）ことから慢性疾患のお客様が来店する可能性が増えてくることが予想されます。慢性疾患のお客様への施術の注意点は、重症度によって変わります。日常生活で気を付けている点など詳しく聞き取り施術を組み立てていきましょう。主治医からの注意事項があるときは、厳守するようにしましょう。

糖尿病

糖尿病と申告があった時は、施術時の状態をよく聞き取ること、脚のむくみ、傷、感染のチェック（足底、趾間などにジュクジュクした傷が無ければ大丈夫です。）　が必要です。そのうえでお客様とよく相談して施術の組み立てを行うことで安全な施術の提供ができます。四肢末端の末梢神経障害で感覚が分からない人もいますので注意してください。

高血圧　心臓病

急激な温度変化があるとリスクが高まります。サウナなど温度上昇がある施術には注意が必要です。また、血流改善の薬を服用していると、マッサージの力で皮下出血がおこりやすくなります。

悪性腫瘍

悪性腫瘍でエステティックに行ってもいいよと主治医から許可をされている人は、何をどうしていたいかということをきちんと施術前に問診をして、足だけのマッサージなり、顔のマッサージなり、リラックスゼーションを心がけましょう。特に抗がん剤治療を受けている人は主治医のＯＫをもらいましょう。

リンパ浮腫

リンパ浮腫は、抹消循環障害、静脈瘤、悪性腫瘍の手術に伴うリンパ節切除の後遺症が原因の場合が多いようです。浮腫の病態によりますが、傷がなければお客様の気持ちが良い程度の強さでの施術は問題ありません。加圧が強いことにより傷をつけてしまうのは厳禁です。

膠原病

膠原病治療を受けているような場合は治療薬の種類あるいは、どのぐらい長く飲んできたかにより皮膚の委縮状態、出血の状態というのが、千差万別になってきます。多くの場合ステロイド・免疫抑制薬両者で治療されている可能性があるので、外圧のかけ方についてお客様と相談して下さい。薄い皮膚でペロンとむけることや出血することがあるかもしれません。実際の年齢よりもより弱い皮膚の可能性がありますので、施術の力を加減しないといけません。

精神疾患

エステティシャンと会話をして楽になることを求めていらっしゃる可能性があるお客様と捉えていただいて、気持ちの良い空間・施術をこころがければ良いでしょう。こちらから施術提案をしない方が良い人たちです。何をされに来たか、何をしたいのかということをしっかりとお話をしてあげるのが良いでしょう。お客様の提案に逆らわない、決めたコースを勧めないがキーワードです。

更年期障害

心身の不安定な状況で、顔はほてり、手足は冷えて困る人が多いようです。症状に合わせて、気持ちの良い時間・空間の提供をするように心がけて下さい。香りを好むか好まれないか、顔のクーリングが必要な場合もあるし、手足のマッサージで血流改善を図るのも良いでしょう。心身の癒しが最も必要なお客様層と捉えていただいて、要望を聞きながら施術を組み

立てましょう。

4　過去エステティック施術での健康被害の経験

国民生活センターのデータによると毎年約 600 件の健康被害が報告されており、来店されたお客様も健康被害の経験があるかもしれません。詳しく状況を聞き取り、同じような被害が起きないよう注意して施術を行いましょう。

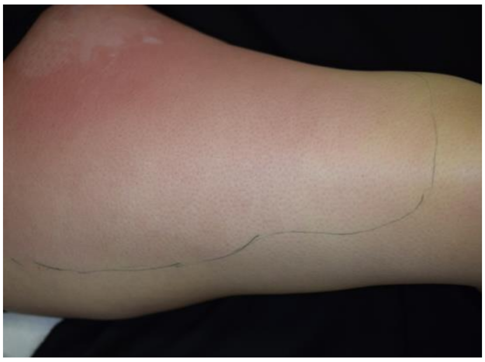
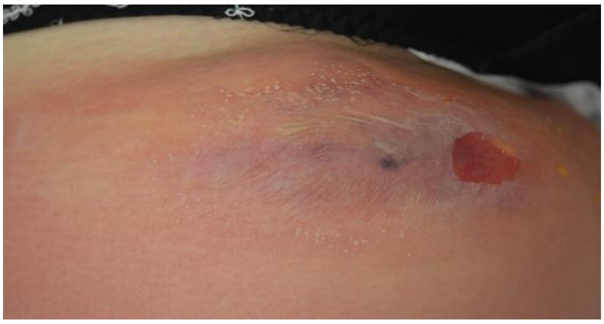
エステティックによる健康被害にあわないために

１．すぐに効果が出ると思ってはいけません

エステティックは、医療機関ではないのでゆるやかな効果が基本です。急激な効果は求めないようにしましょう。

２．自分の体調・体質は正直に申告しましょう。

エステティックの施術は、化粧品や機器などを使用して皮膚に刺激を与えます。人間は、疾患はもちろんのこと疲れていたり睡眠不足の際免疫力が低下し、普段大丈夫な施術でも健康被害が起こることがあります。自分の体調を正直に技術者に申告してから施術を受けるようにしましょう。下記の写真は、エステティックサロンでビキニラインの脱毛を行った方ですが、細かい傷から細菌が侵入し蜂窩織炎を発症した事例です。

３．施術中違和感を感じたらすぐ申し出ましょう。

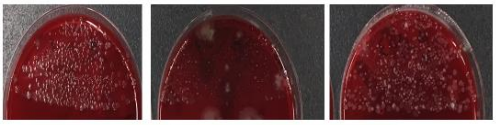
多少痛かったり、熱かったりすることがあった時に、我慢すると健康被害につながる可能性が高くなります。痛くなくとも違和感は危険信号と考えてすぐに技術者に申し出ましょう。

４．健康被害が出てしまったら

どのような施術を受けてどのような症状が出たかを記録しましょう。症状が酷い場合すぐに医療機関を受診しましょう。

フェイシャル施術用スチームタオルの汚染状況調査結果

Salon A



No.1	No.2	No.3
8500	5120	10064

(cfu/cm^3)

Bacillus flexus ≒300cfu/cm^3
Acinetobacter radioresistens ≒ 400cfu/cm^3
Brevibacillus nitrificans ≒ 200cfu/cm^3

Salon B

No.1	No.2	No.3
>11000	>11000	>11000

(cfu/cm^3)

Bacillus paranthracis 20cfu/cm^3
Pantoea calida 8000cfu/cm^3
Acinetobacter radioresistens ≒2000cfu/cm^3

Salon C

No. 1	No. 2	No. 3
(－)	(－)	*Bacillus* sp.

Bacillus sp. 20cfu/ ㎤

Salon D

No.1	No.2	No.3
180	280	20

(cfu/cm^3)

Bacillus nealsonii 80 cfu/cm^3
Bacillus cereus 120 cfu/cm^3

Salon E

No.1～3
ホットタオル
(－)

Salon F

No.1	No.2	No.3
>11000	2480	3080

(cfu/cm^3)

Bacillus halosaccharovorans ≒600 cfu/cm^3
Lysinibacillus acetophenoni 2000 cfu/cm^3

施術者の手指細菌調査結果

技術者の熟練度高

11月22日

施術者１

被験者１　施術時

施術直前　施術直後

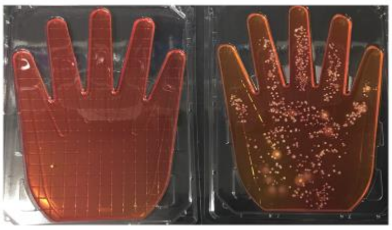
施術前	施術後
発育なし	CNS２１８
	MSSA　７８
	ミクロコッカス

cfu/スタンプ培地

施術者１

被験者３　施術時

施術直前　施術直後



施術前	施術後
CNS　1	S.aureus　72
	CNS 258

cfu/スタンプ培地

技術者の熟練度低

11月22日

施術者２

被験者２　施術時

施術直前　施術直後

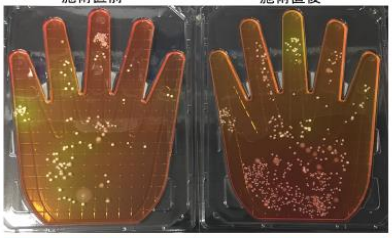
施術前	施術後
CNS130	CNS530

cfu/スタンプ培地

施術者２

被験者４　施術時

施術直前　施術直後



施術前	施術後
CNS97	CNS220

cfu/スタンプ培地

施術者の手指細菌調査結果

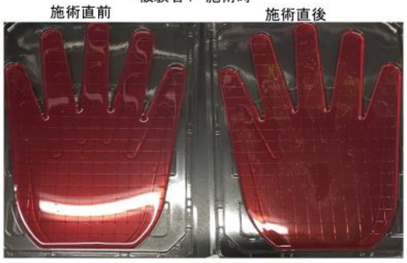
技術者の熟練度高

12月13日

施術者1

被験者1　施術時

施術直前　　施術直後



施術前	施術後
発育なし	CNS179

cfu/スタンプ培地

施術者1

被験者3　施術時

施術直前　　施術直後

施術前	施術後
CNS　6	CNS＞990
グラム陽性桿菌　5	

cfu/スタンプ培地

技術者の熟練度低

12月13日

施術者2

被験者2　施術時

施術直前　　施術直後

施術前	施術後
CNS　282	CNS　165

cfu/スタンプ培地

施術者2

被験者4　施術時

施術直前　　施術直後

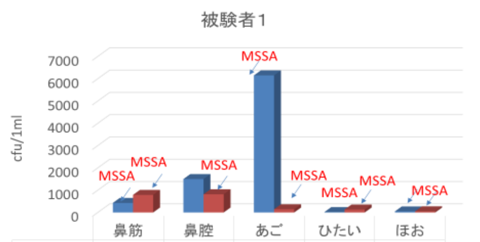
施術前	施術後
CNS　62	CNS　460

cfu/スタンプ培地

被験者の顔面皮膚の細菌検査結果

11月22日

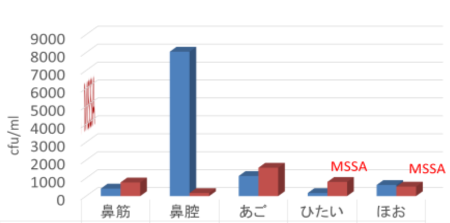
被験者1



	鼻筋	鼻腔	あご	ひたい	ほお
施術直前	430	1500	6150	20	50
施術直後	790	817	145	133	53

被験者1ではほとんどの施術直前、直後でとびひなどの原因となるMSSAが検出された。

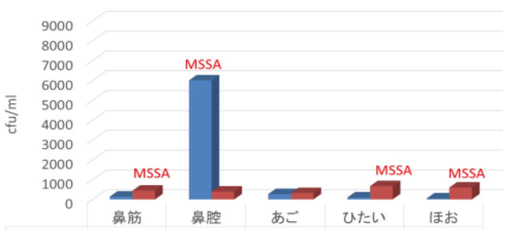
被験者2



	鼻筋	鼻腔	あご	ひたい	ほお
施術直前	420	8050	1120	170	620
施術直後	760	170	1580	790	530

被験者2ではひたい、ほおの施術直後でとびひなどの原因となるMSSAが検出された。

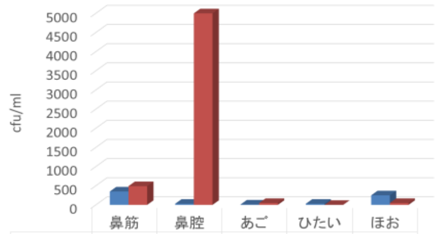
被験者3



	鼻筋	鼻腔	あご	ひたい	ほお
施術直前	140	6000	270	100	50
施術直後	440	396	320	670	600

被験者3ではひたい、ほお、鼻筋、鼻腔の施術直後でとびひなどの原因となるMSSAが検出された。

被験者4

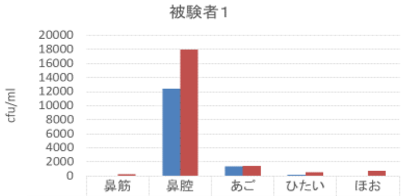


	鼻筋	鼻腔	あご	ひたい	ほお
施術直前	350	30	10	30	250
施術直後	490	5000	50	0	50

被験者4ではCNSが主であった。

12月13日

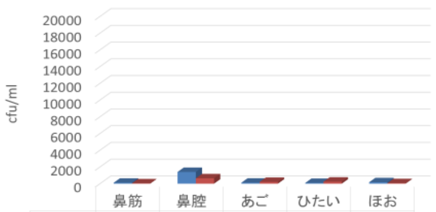
被験者1



	鼻筋	鼻腔	あご	ひたい	ほお
施術前	60	12400	1370	190	0
施術後	260	18000	1400	520	710

被験者1では病原性に関与する菌は検出されなかった。

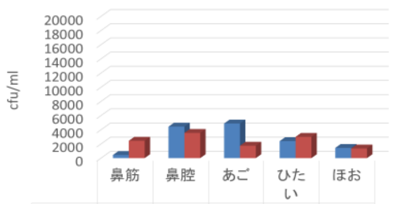
被験者2



	鼻筋	鼻腔	あご	ひたい	ほお
施術前	110	1400	120	90	170
施術後	40	640	210	240	60

被験者2では病原性に関与する菌は検出されなかった。

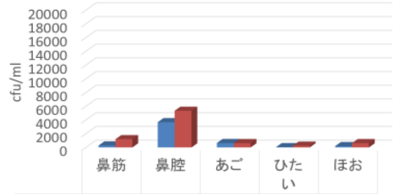
被験者3



	鼻筋	鼻腔	あご	ひたい	ほお
施術前	440	4440	4880	2400	1440
施術後	2450	3560	1750	3000	1360

被験者3では病原性に関与する菌は検出されなかった。

被験者4

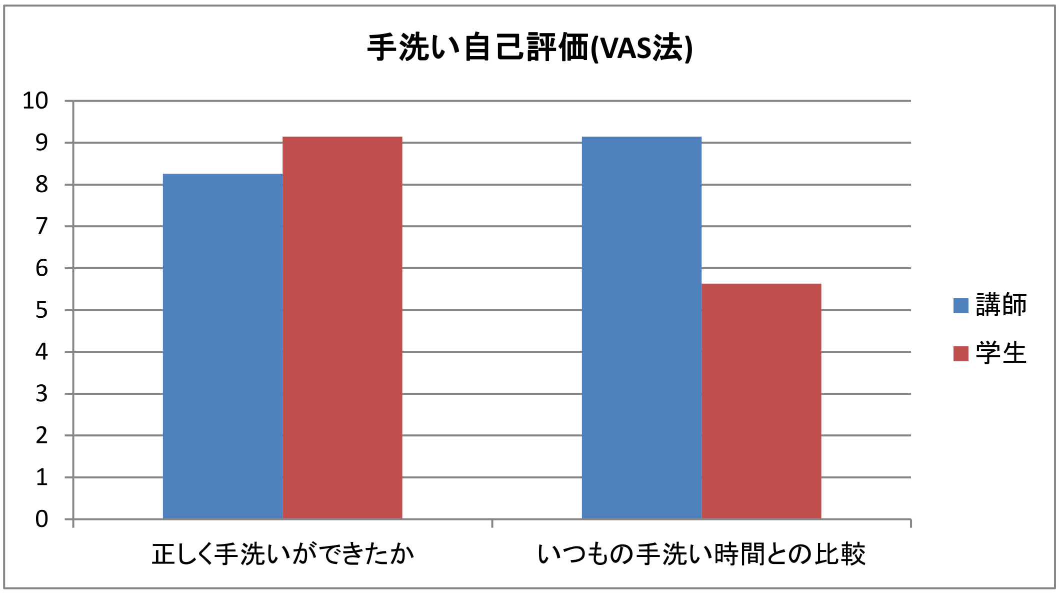


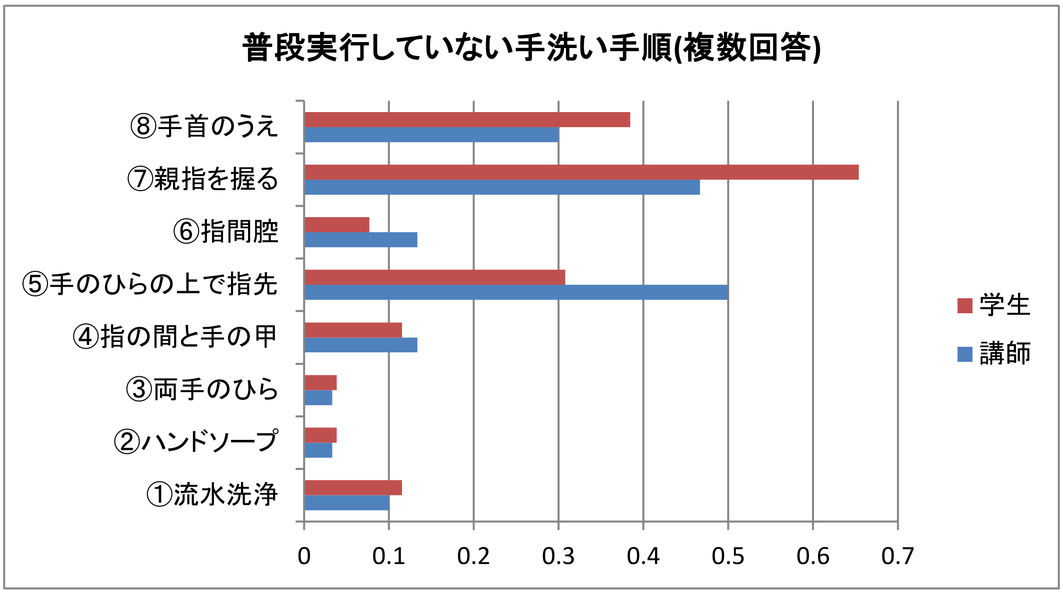
	鼻筋	鼻腔	あご	ひたい	ほお
施術前	280	3680	640	40	190
施術後	1200	5340	630	260	630

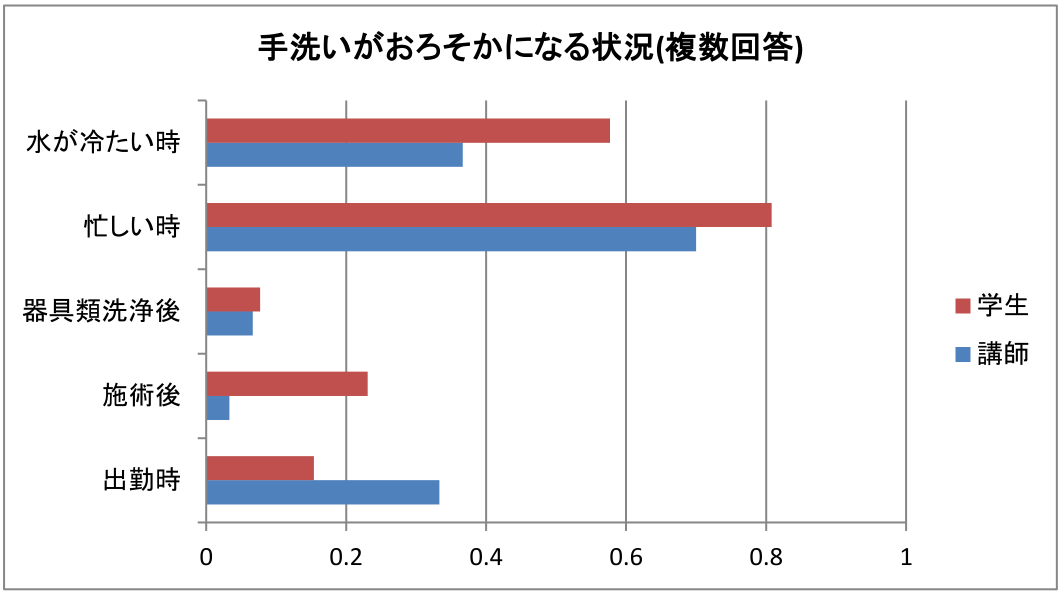
被験者4では病原性に関与する菌は検出されなかった。

資料-11

手洗いに関するアンケート調査結果(講師・学生比較)



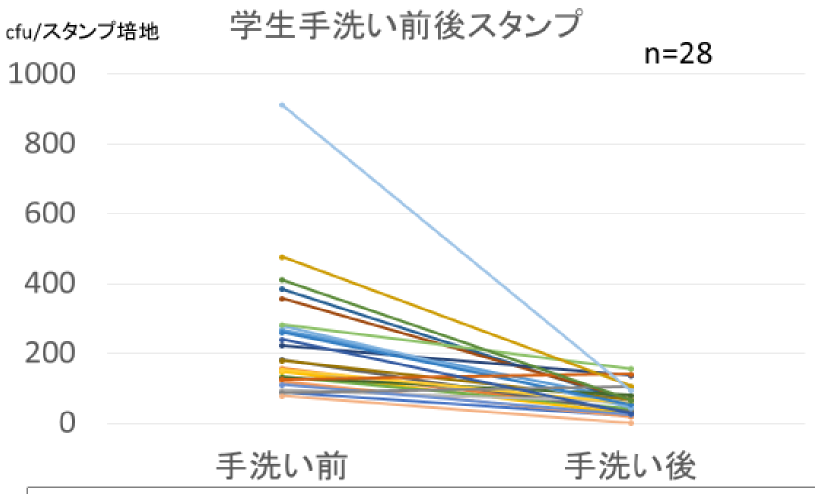




資料 - 12

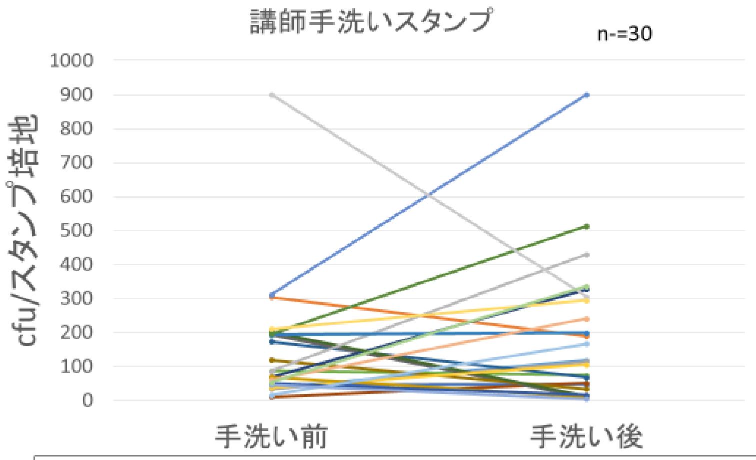
学生及び講師の手洗い実験結果

試験日　12月7日



学生では手洗い後のほうが菌数が少ない傾向にあった。

試験日12月14日



講師では手洗い後の方が菌が多い傾向が見られた。

資料-13

衛生管理は手洗いから

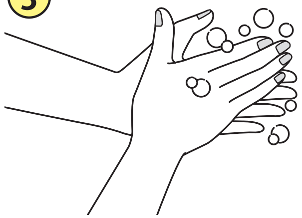
手洗いの手順

①

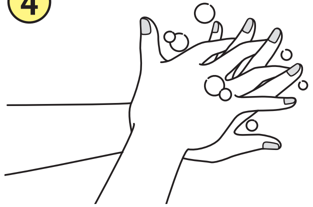
両手の手首のうえ5cm位まで流水で洗い流します。

②

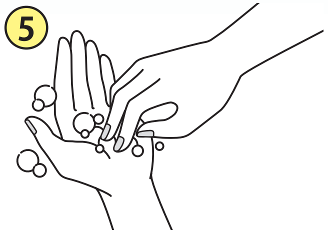
石鹸液を適量手のひらに取ります。

③


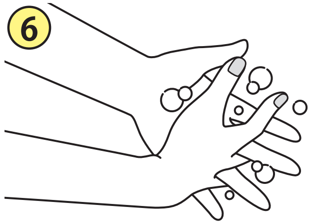
両手のひらをこすり合わせます。

④


指の間も忘れずに手の甲をこすり洗います。

⑤


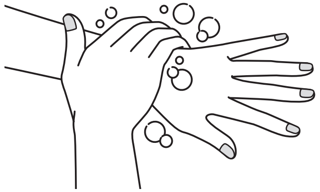
手のひらの上で入念に指先を洗います。

⑥


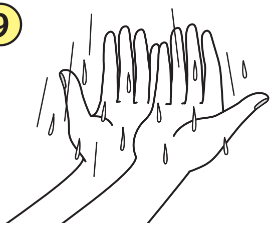
指の間も忘れずに洗いましょう。

⑦

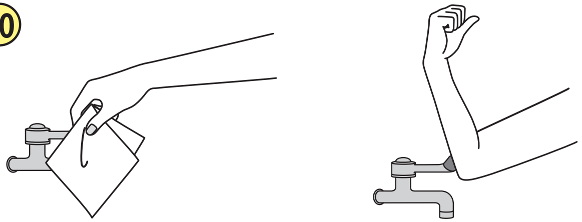
親指を握るようにして洗います。

⑧


手首の上くらいまで洗いましょう。

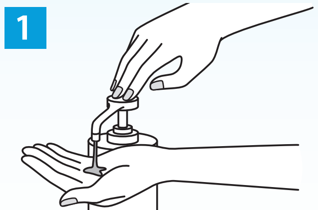
⑨


流水で洗い流します。この時指先を上に向けて洗う事も忘れずに。

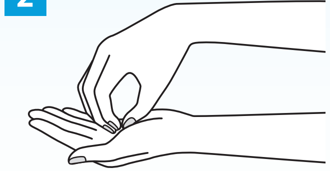
⑩


汚い手で触った水道の栓は直接手で触ってはいけません。ペーパータオルか肘を使いましょう。

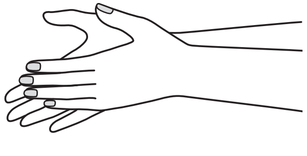
速乾性手指消毒剤による手順

1


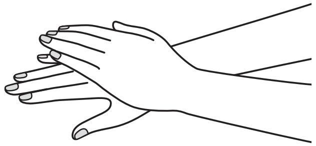
手のひらに適量の消毒薬（約3ml）を取ります。

2


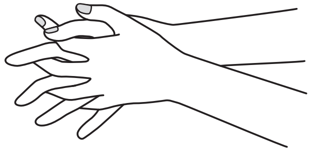
両手の指先を最初に消毒します。

3


両手を合わせ手のひらに擦りこみます。

4


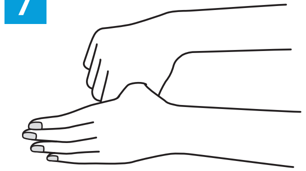
手の甲にも消毒薬を擦りこみます。

5


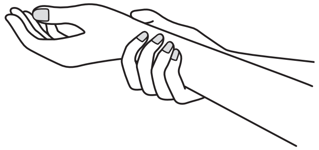
指の間は、手を組み合わせて擦りこみます。

6

爪は、反対の手のひらを使って擦りこみます。

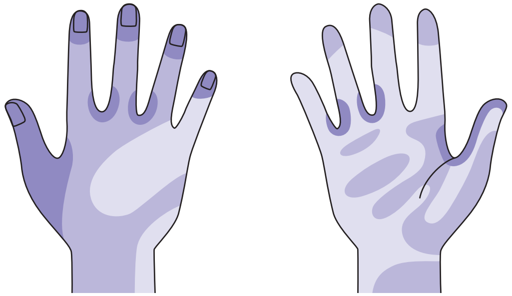
7


親指は、掌で包み込みねじるようにして擦りこみます。

8


最後に手首に擦りこんで終了です。

手洗いミスの生じやすい部位



普通に注意を要する箇所

比較的注意を要する箇所

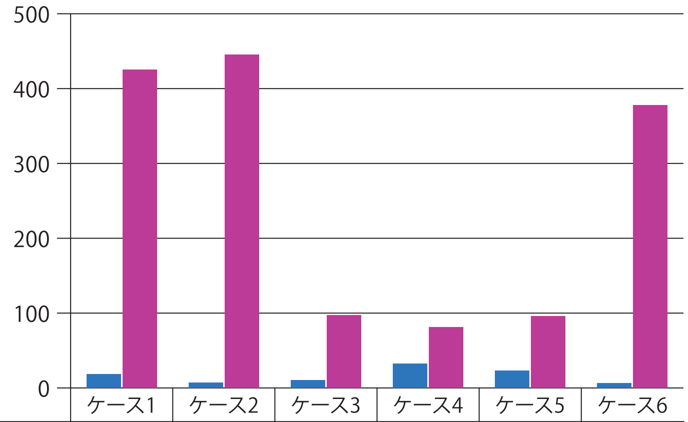
最も注意を要する箇所

参考文献 大久保憲監修「Ⅱ-4手洗い・手指消毒の手順」（P50～51）「Ⅱ-2手洗いミスの生じやすい部位」（P48）「Ⅱ-3速乾性手指消毒薬による手指消毒手順」（P49）2008年改訂版「医療スタッフのためのポケットガイド」消毒薬ハンドブック－知っておきたい感染制御の基本－
大日本住友製薬 企画／製作 メディカルドゥ,2008

施術後は手を洗おう！

手は、様々なところを触り、さわった場所に存在する細菌類が手に移ります。人間の肌にはもともと表皮に存在する常在菌と直接接触や空中浮遊物がたくさん付着しており、素手で素肌に施術を行うエステティシャンは、お客様の皮膚から手指に細菌類が伝播します。
下記の写真のように施術直後の手にはたくさんの細菌類が付着しています。このまま他の場所を触ると手について細菌類が広がっていってします。
施術直後は、他の場所を触る前に必ず手を洗うか手指消毒をしましょう。

H27年度 施術前後手指細菌数（実務経験20年以上）



	ケース1	ケース2	ケース3	ケース4	ケース5	ケース6
施術前	18	7	10	32	23	6
施術直後	420	440	96	80	95	373

フェイシャルマッサージ施術前後の細菌数

被験者1施術時

Cfu／
スタンプ培地

施術前	施術後
0	CSN≧400
	Basillus SP.50

施術直後から*S.aureus*が検出された。

被験者3施術

Cfu／
スタンプ培地

施術前	施術後
0	CSN≧400
	Basillus SP. ≧100

エステティック営業施設 衛生管理のポイント

エステティック営業施設における衛生管理は、細菌やウイルスなど（細菌類）を外から持ち込まないこと、持ち込まれた細菌類を速やかに除去または退治することです。サロンは、人の出入りが多く細菌類が持ち込まれますので衛生管理（持ち込まれた細菌類を速やかに除去または退治する）が必要です。細菌類は非常に小さく肉眼では確認できませんので、一見きれいに見えても細菌類が検出されることがあります。ですから、清潔そうに見えても決められた手順で行うことが大切です。

●衛生管理の手順や方法を決める

一番簡単な衛生管理は、お客様の皮膚に接するタオルや器具類すべてを使い捨てにすることですが、使用感やコスト面で現実的ではありませんので、一度使用したタオルや器具類はきちんと洗浄し、消毒します。環境面では、手すりやドアノブのような素手でよく触るところは特にきれいにする必要があります。これらのことを毎日もれなく実行するためには以下の体制を整えることが重要です。

衛生管理責任者を決める	**衛生管理責任者の主な役割** ・衛生管理が適切に実行されるよう監督する。 ・従業員の健康状態を常に把握し感染症のおそれがあるときは施術を行わせない。 など
衛生管理マニュアルを作成する	**衛生管理マニュアルの内容**（施設設備や施術内容に応じて作成する。） ・清掃のタイミングや手順 ・施術室内の管理方法（顧客入れ替わりの際の清掃等） ・使用済みタオルや器具類の保管方法及び洗浄、消毒の方法 ・消毒済みタオルや器具類の保管方法　など
衛生管理チェックシートを作成する	**衛生管理チェックシートの内容**（毎日の漏れなく実施し、記録するためことを目的に作成する。） ・従業員の健康状態（手指の傷、下痢、発熱等） ・清掃すべき場所（ドアノブなど人が良く触るところ、水回り設備等） ・使用済み器具等の洗浄消毒　など

●清掃

清掃は、サロンを清潔に保つことを目的に行いますが、同時に外から侵入した細菌類の除去にも役立ちます。

★入口・待合室・廊下など

ごみを除去し汚れをふき取ります。このとき、ドアノブや手すりなど人が良く触るところはきれいに拭き取ります。

★手洗い設備・入浴施設・トイレ

ごみを除去し汚れをふき取ります。水まわりは、水滴が落ちやすいのでこまめに拭き取ります。トイレは、細菌類が多くなりがちですので1日数回清掃します。

★施術室・更衣室など

ごみを除去し汚れをふき取ります。特にベッド回りの床にこぼれた化粧品などの汚れに注意します。このとき、ドアノブや手すりなど人が良く触るところはきれいに拭き取ります。ベッドのヘッドレストや機器類のスイッチなどは消毒液で拭き取ります。

●洗浄・消毒

お客様の皮膚に直接触れるものは基本的にお客様一人ずつ洗浄、材質にあった適切な消毒が必要です。洗浄できないものは、エタノールなどで拭き取ります。使用済みのものは、他のお客様の再度使用してしまわないように使用済み専用の容器を用意します。

お客様の皮膚に接する器具類
タオル・機器のアタッチメント・スポンジパフ・洗顔ブラシ・ハケ　など

洗浄・消毒の終わった、タオル・器具類は、扉付きの棚又は蓋つきの容器に保管します。

●水回りは細菌類の天国!

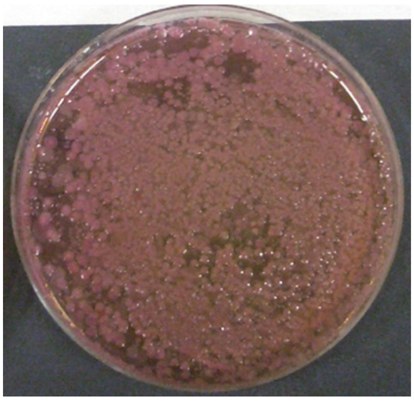
サロンの水回りから、細菌類が検出され、それらがサロンの施術室等他の部分に広がっている事例がありました。

原　因

細菌類の繁殖は、水分が必要です。水回りを濡れたままにすると細菌類が繁殖します。写真は、水道のハンドル部分ですが、細菌類が繁殖している水回りを手で触ってそのままハンドルを触ったか水回りを掃除した雑巾を消毒しないまま掃除し塗り広げてしまったことが考えられます。

対　策

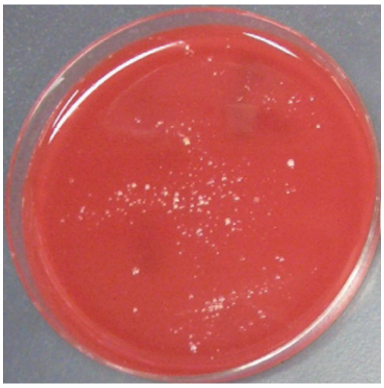
水回りは、水が飛び散りやすく雑巾もしくはペーパータオルを使用し、こまめに水分を拭き取り、乾燥させた状態を維持しましょう。



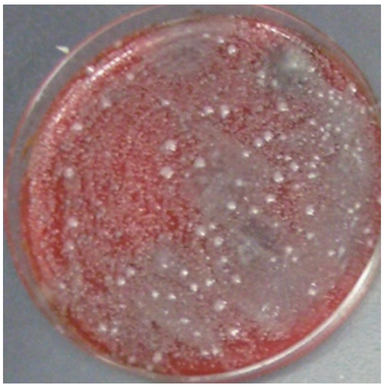
水道のハンドル部分 ふき取り調査

●使用後の雑巾は消毒、乾燥を!!

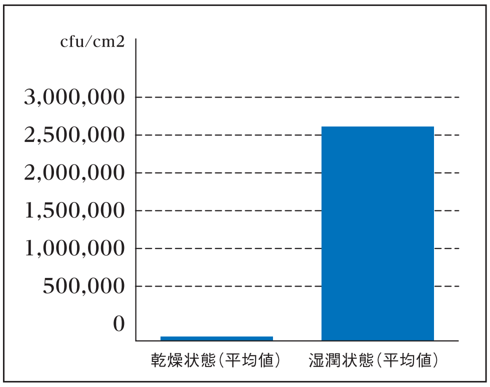
使用後の雑巾は、きちんと消毒乾燥させることが大事です。使ったまま放置した雑巾、特に濡れたままでは、かなりの数の細菌類が繁殖します。翌日そのまま掃除をすると掃除した部分が汚染されます。人工的に細菌を付着させた雑巾では、乾燥状態に比べ濡れたまま放置した雑巾は、細菌数が10,000倍から100,000倍に増えていました。



使用後乾燥させた状態の雑巾



使用後濡れたまま放置した雑巾



人工的に細菌を付着させた雑巾の細菌数

雑巾使用の問題点

1)生地を重ねて縫製されているという構造上、厚みのある雑巾ほど入り込んだ病原体を除去しにくい。
2)病原体を含んだ雑巾は清掃時にバケツなどで十分にすすいでも病原体を除去することができない。
3)このことから病原体が増殖している可能性がある乾燥不十分な雑巾を再使用する場合、最初に使用する場所を病原体で汚染してしまうという問題点がある。

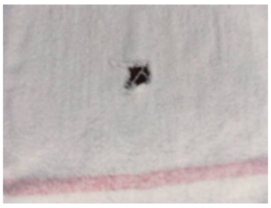
(大澤 忠:看護技術2013-12 :59(14) p1522-1524)

改善策

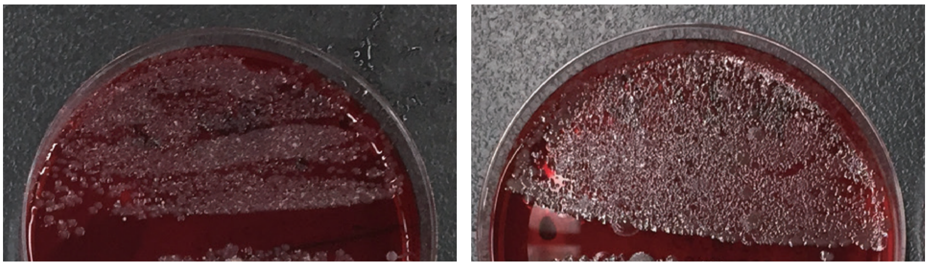
1. 清掃に雑巾を使用することで生じる環境汚染を予防する策
   1)清掃時に雑巾を使い分ける
   2)使用後の雑巾の管理(洗濯・消毒・乾燥)
   3)雑巾を使用せず、単回使用の清掃用品を導入する。
   (大澤 忠:看護技術2013-12 :59(14) p1522-1524)
2. 使用後洗浄した雑巾をよく乾かすこと、もしくは可能であればディスポーザブルの紙雑巾の使用が望まれる。(米国CDC:ヘルスケアー施設の環境感染コントロールガイドライン)

●意外と汚いスチームタオル(ホットタオル)

6施設中5施設より使用前のスチームタオルから多くの細菌が検出されました。同時に検査した保温庫(ホットキャビ等)の内部からは細菌類の検出はありませんでした。



スチームタオルサンプルサイズ



使用前のスチームタオルから検出された細菌類

そのうち高温に耐える芽胞形成菌であるBacillus属の菌が検出された。Bacillus cereusは術後においての傷口感染、敗血症の原因にもなります。

原 因	対 策
洗浄や乾燥が十分でないことが考えられます。	使い捨てハンドタオルもしくは滅菌後の使用が望ましい。洗濯を行う際は消毒薬を一緒に入れ、洗濯後は速やかに乾燥させるなどで改善されます。

●感染症の発生動向を把握しましょう!

サロンの中で感染症の蔓延を防止するためには、世間で流行している感染症の傾向を把握し、対応策を講じることが必要です。

インフルエンザなど「感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律」によって届出が義務付けられている感染症は、国立感染症研究所のHP(https://www.niid.go.jp/niid/ja/)で確認できます。インフルエンザの地域別流行やノロウイルスの発生状況など注意すべき感染症について常に把握し、準備するようにしましょう。

Ⅲ　研究成果の刊行に関する一覧表