

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)

令和元年度 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などに関する法的規制はない。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としても、直接顧客の皮膚に対して施術を行うことで十分な感染対策が必要である。今年度は、エステティック営業施設の室内環境調査を行い、浮遊する細菌や真菌の量が多い施設では、相対湿度の管理や木質の備品使用が問題だった。また、公益財団法人日本エステティック研究財団策定の「エステティックの衛生基準」についてエステティック施設がより遵守しやすいような形での改訂を行った。

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
吉住あゆみ 東邦大学医学部微生物・感染症学講座
渡辺麻衣子 国立医薬品食品衛生研究所衛生微生物部

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 「エステティックの衛生基準」の改定

- 「エステティックの衛生基準」改訂案を作成した。
- 「エステティックの衛生基準」改訂案について業界団体 エステティック営業施設

及び技術者養成施設のスタッフから意見聴取を行った。

2 施設の衛生管理状況の実態把握

- エステティック営業施設の環境調査
 - 1)実施時期 2019年12月24日
 - 2)実施場所 都内のエステティック営業施設 2か所
 - 3)実施方法
施術室内の施術台、壁、床、家具表面付着菌を生理食塩水に浸した綿棒で拭い、その懸濁液を寒天平板培地に塗抹した後、25～37℃で1～7日間培養した。生じたコロニー数を計測し、拭

き取り面積1㎡当りの総菌数をcolony forming unit (CFU)で表した。

C 研究結果

1 「エステティックの衛生基準」の改訂

昨年度の厚生労働科学研究費で行った「エステティックの衛生基準」に関するヒアリング等をもとに改訂案を作成した。

主な改訂内容

①全体の構成

項目を整理し衛生管理体制の構築、手指衛生、環境、清掃、器具等の取り扱い、消毒方法等に並べ替えた。

②追加項目

1)衛生管理基礎知識の習得

適切な衛生管理を行うためには衛生管理の目的や対象を理解し状況に応じた対処が必要であることから基本的な知識の理解度を高めることを目的として新設した。

2)吐しゃ物の処理

吐しゃ物や血液は、ウイルスなどの病原体が含まれていることがありきちんと処理しないと感染が拡大するおそれがあり、正しい処理方法を掲載した。

3)「注意事項」の欄は実施に当たっての注意点を記載するとともに、普及に伴う質問事項に対する回答等を随時追記することを想定している。

③消毒方法

1)医療機関や介護施設に普及した熱水消毒(80℃10分)を追加した。

2)グルコン酸クロルヘキシジンの入手が困難になっているとの意見が多く今回削除した。

3)次亜塩素酸ナトリウムの濃度について文献を参考に見直しを行った。

4)タオルの消毒方法をより具体的に示した。

「エステティックの衛生基準」改訂案について技術者団体(一般社団法人日本エステティック協会)経営者団体(一般社団法人日本エステティック業協会)美容関係団体(全日本美容業生活衛生同業組合)理容関係団体(全国理容生活衛生同業組合連連合会)やエステティック技術者から意見聴取を行った。また、第13回エステティック学術会議において「エステティックの衛生基準」改訂案概略の講演を行い技術者等の意見収集を行った。これらの意見をもとに修正を行った。(資料6)

2 施設の衛生管理状況の実態把握

昨年度の厚生労働科学研究費で行ったエステティック営業施設の室内(施術室・洗浄室)の空中浮遊菌採取結果から総真菌数が多かった2施設(J K)について床や壁などの拭き取り調査を行った。その結果、施設Jでは床と家具、施設Kでは壁で、細菌が増殖していた。これらの箇所が室内空気の細菌汚染の原因となっている可能性がある。両施設ともに施術台では多くの細菌は検出されなかった。室内空気の真菌汚染の原因は、両施設ともに木質の家具表面となっている可能性が高い。両施設ともに、施術室内の換気量は不足状態を維持している、および相対湿度は高値を維持している時間帯がある。換気状態の改善等によって、室内湿度を適切に保つ、又は高値となる時間帯をできるだけ短く維持する必要がある。

(資料7)

D 考察

1 「エステティックの衛生基準」の改訂

これまでの厚生労働科学研究費の研究で、エステティック営業施設における衛生管理の実施が十分でない、エステティック養成施設の教育内容とのギャップなどが指摘されてきていた。営業施設へのアンケートや聞き取り調査により

- ・内容が難しすぎて理解できない。「布巾」など通常使わない用語が使われている。
- ・消毒方法に営業施設の実情になじまないものがある。

→ヒビテンが手に入らなくなった。オートクレーブなど設置できない。等

- ・コストや手間が増えて完全に実施することは難しい。

→消毒液や使い捨て雑巾のコストがきつい。施設が賃貸なので設備基準をクリアできない。お客様が立て込むとついおろそかになる。等

- ・健康な方が対象なので厳しすぎるのではないか。
- ・手荒れや備品の劣化など衛生管理による弊害が出て困る。

などの問題点が抽出された。

「エステティックの衛生基準」は、策定から20年が経過し、その間若干の修正を行ったものの問題点で挙げられていた消毒方法の整理など課題があった。

エステティック営業施設は、ノンクリティカルに分類されているが、顧客の皮膚を素手で触るといふ施術の性質上衛生管理は必要不可欠であると考えられる。しかし、実際には不十分ではないかと考えられるデータが抽出されている。

今回は、これらの課題を反映するととも

に、衛生管理の目的や対象物である病原体の知識などを盛り込み、エステティック営業施設で衛生管理が習慣化されるよう工夫した。

2 施設の衛生管理状況の実態把握

<細菌について>

- ・施設 B の洗浄室拭取り検査（2018年）から薬剤感受性の緑膿菌の検出有り。弱毒菌だが感染症の原因となったとの報告もある。湿潤した環境を好む。通常の室内では増殖しないことから、水回りの清掃・洗浄の不測の可能性ある。
- ・施設 J 施術室空気での細菌汚染は、*Micrococcus* および CNS については2019年ふき取り調査からは検出されず由来は不明だが、床または家具が原因となっている可能性がある。
- ・施設 K 施術室空気での細菌汚染は、壁が原因となっている可能性がある。

↓

施術室内に設置している家具についても細菌が増殖する可能性があることから、壁や床はもちろんのこと、家具についても徹底した清掃が必要である。

<真菌について①>

- ・施術室およびその付近の待合室で、特定のカビ (*Aspergillus versicolor*) が高頻度で検出された。
- ・*A. versicolor* はサロン周辺外気からは検出されず、通常の室内環境からはこれ程高頻度では検出されない。
- ・当日の聞き取りによると、複数の施術室内で、設置された木製家具に目視で広範なカビ発育があったことがあり、その後

拭き取ったが再発を心配している。



A. versicolor は、室内の過剰な加湿や結露により、主に木質や紙の素材において含水量が高くなると発生しやすいことが知られている。(直接湿っているプラスチックやガラス、タイル製品では発育しないため、加湿器や洗浄室の手入れ不十分な器具からの発生ではない)



室内の加湿の調整、空調または換気による室内相対湿度の管理を行うべきである。
室内で木質や紙の素材の家具等備品の使用を控えたほうが良い。

<真菌について②>

- ・施設 G の空気 (2018 年) および施設 J・K の施術室壁 (2019 年) で、特定のカビ (*Cladosporium*) が高頻度で検出された。
- ・*Cladosporium* は通常外気や室内空気からも検出されるが、通常室内環境からはこれ程高頻度では検出されない。
- ・施設 K では調査当日、目視により壁表面でのカビ増殖が確認された。



Cladosporium も *A. versicolor* 同様、室内の過剰な加湿や結露により物質表面が湿っていると発生しやすいことが知られている。木質だけでなく、塩化ビニル、タイル製品等幅広く発生する可能性がある。



室内の加湿の調整、空調または換気による室内相対湿度の管理を行うべきである。
室内で木質や紙の素材の家具等備品の使用を控えたほうが良い。

E 結論

エステティック営業施設における環境中に浮遊する細菌や真菌の調査において、浮遊量の多い施設では、室内相対湿度の管理が十分ではなかったり、細菌や真菌が繁殖しやすい木質の備品が使用されていたことが原因と考えられた。

衛生管理では、インバウンドの増加に伴い未知の感染症の流入が懸念されている現状を考えるとエステティックにおける衛生管理の徹底が求められる。これまでのサロン実態調査から得られた具体的改善点などを教育資料として指導してきた。ただし衛生管理の知識があるが、実際忙しいことを理由に衛生管理が不十分になることもあるし、勤務者の理解力に差があり全員に衛生管理マニュアルとして浸透していないなど問題点の抽出を行った。その結果をもとに公益財団法人日本エステティック研究財団が策定した「エステティックの衛生基準」の内容を検討した。未知の病原菌対策下でも、サロンでの施術を安全に行えるように、衛生管理の知識について教育が浸透することを目的に「エステティックの衛生基準」の改訂を行った。

今年度試験的に100名以上の技術者を対象に感染症蔓延の危険性ととも衛生管理の必要性に関する講演を行ったが評価は高く、今後も講演のみならずwebを活用した啓発活動を継続していきたい。

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

- 吉住あゆみ・関東裕美・舘田一博・鷺崎久美子「フェイシャルスキンケアによる細菌伝播の調査」第30回日本臨床微生物学会総会・学術集会 2019年2月 東京
- 渡辺 麻衣子・吉住 あゆみ・工藤 由起子・舘田 一博・関東 裕美「エステティックサロン営業施設の微生物分布調査」2019年室内環境学会学術大会 2019年12月 沖縄

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
- 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