



歯科医療現場における環境整備

感染防止の観点から

新潟大学医歯学総合病院 感染管理部看護師長
日本看護協会感染管理認定看護師
内山正子



はじめに

2012年のジーシー・サークルの6月号 (No.141) において、感染対策として標準予防策を実施する目的は、交差感染を防止することにより、患者さんにより安全な医療を提供し、かつ、診療にか

かわる私たち医療従事者の安全を守ることであり、と述べられています。標準予防策の具体策として、手指衛生、個人用防護具の着用、器材の洗浄・消毒などが一般的に知られていますが、環境

整備もその一つです。本号では、感染防止の観点から歯科医療現場における環境整備についてご説明させていただきます。

歯科医療現場における環境整備の重要性

歯科用ユニットやその周辺は、診療中に飛散した血液や唾液、口腔内に触れた歯科医療従事者の(グローブをした)手によって汚染されます。汚染された環

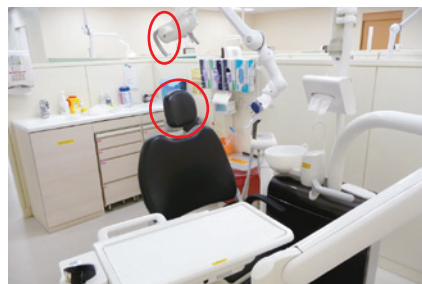
境表面から直接患者さんが感染することはありませんが、汚染された環境に触れた歯科医療従事者の手によって患者さんの口腔内に伝播する可能性があり

ます。その伝播を防止するために、患者さんごとの環境整備が重要となります。

汚染されやすい環境

歯科診療中に、患者さんからの飛散物および歯科医療従事者の(グローブをした)手によって最も汚染されやすいのは、歯科用ユニットの無影灯のアーム、ヘッドレスト、ブラケットテーブル、スイッチなどです(図1、2)。ユニット以

外では、コンピュータのキーボードや引き出しの取っ手なども診療中に歯科医療従事者が触れてしまうことによって汚染します(図3)。



1 無影灯のアームは歯科医療従事者の(グローブをした)手によって汚染します。ヘッドレストは、処置による血液や唾液などによって汚染します。

2 ブラケットテーブルやスイッチは、歯科診療中の(グローブをした)手や器材によって汚染します。

3 PCのキーボードや引き出しは、診療中や診療後にグローブをしたままの手や、手指衛生する前の手で触れることによって汚染します。

環境整備の方法

歯科用ユニット

無影灯のアーム、ヘッドレスト、ブラケットテーブル、スイッチなど汚染しやすい表面は、ラッピングを行うのが効果的です(図4、5、6)。ラッピングとは、ラップや防水性のシートでカバーすることで、ラップやシートは患者さんごとに交換します。ラップやシートを取り除く際に着用していたグローブは汚染していますので、新しくラッピングをするときには、グローブを交換することが重要です。

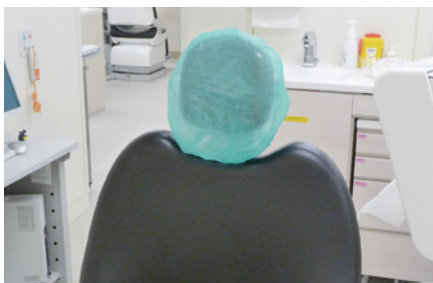
ラッピングしない場合は、消毒薬を染み込ませたクロスを用いて環境表面を清拭します。消毒薬は、第四級アンモニウム塩や両性界面活性剤、アルコールなどが適しています。これらを含むクロスも商品化されています(図7)。明らかに血液や体液で汚染した場合は、次亜塩素酸ナトリウムを使用すると確実な消毒ができます。ただし、次亜塩素酸ナトリウムは金属腐食性があるので、金属を清拭した場合は、10分

程度たってから水拭きをします。

消毒効果を得るためには、十分に消毒薬が浸み込んだクロスを使用し、しっかりと消毒薬が環境表面に接触するよう、また、汚れを拭き取るように清拭します。



4 無影灯のアームとヘッドレストのラッピング。ヘッドレストは、ラッピングした後に不織布のキャップをかぶせてあります。



5 ブラケットテーブルのラッピング。



6 血液が飛散していますが、ラッピングによってブラケットテーブル自体の汚染が防止できてきます。



7 左:グルコン酸クロルヘキシジンと塩化ベンザルコニウムを配合した除菌ウェットティッシュ「クリーンティッシュ/クリーンティッシュミニ」。右:ベンザルコニウム塩化物(0.1w/v%)を有効成分とした「サラサイド」。



タービン、エンジン、スリーウェイ・シリンジのホース

タービンヘッドやコントラヘッド、ハンドピース類は、患者さんごとに洗浄・滅菌しますがホース類は取り外せません。ホース部分には診療中、口腔内に触れたグローブをした手が触れたり口腔内の唾液や血液が飛散したりするので汚染しやすい部位です。ハンドピース

類との接続部やホース類、タービンやエンジンのハンガー部はラッピングして使用するのが望まれます(図8)。



8 タービンとバキュームのホース部分をラッピングして治療中の様子。

スピットン、バキューム

スピットンは十分に水を流した後に消毒薬で清拭します。バキュームのチップを外すときには、吸引装置に充分に

水を吸引して吸引管内に血液や唾液が逆流することを防止します。

環境整備における注意点

前述のとおり、歯科用ユニットやその周辺に置かれた物品や器材は、飛散物や歯科医療従事者の手によって汚染されています。不必要な物品や器材を置かないようにすると診察後の環境清拭も行いやすくなります。特にブラケット

テーブルには常備品は置かず、患者さんごとに必要な物品や器材を準備することが望まれます。

診療後の環境は汚染していますので、環境整備を行う人の手や衣服、皮膚などが汚染しないようにグローブお

よび状況に応じてエプロンやマスクなどの個人用防護具を着用することも重要となります(図9)。



9 診療終了後、個人用防護具を着用して環境の清拭をしている様子。

歯科用ユニットの給水系の管理

歯科ユニット内のホースから出てくる水は温水器によって温められています。そのため、温水器内やホース内に水が停滞すると細菌が繁殖しやすく、ホース内でバイオフィームを作りやすい状況となっており、細菌を繁殖させないために対策を講じる必要があります。

歯科医療現場における感染制御のためのCDCガイドライン¹⁾では、安全な飲料水基準を上回らないように管理することを推奨しています。日本においては水道法によって、水道水質基準として、大腸菌は検出されないこと、一般細菌の基準は100CFU/ml以下とされていますので、この基準を満たすよう対

策を講ずる必要があります。

対策としては、内部フィルターが設置されているユニットであれば、定期的な交換し、交換日を記録し交換もれのないように管理します。

毎日の管理として、始業前にユニットホース内に残留していた水を排出するためにフラッシングを行います。スピットンの水、コップ給水の水、タービン、エンジン、スリーウェイ・シリンジ、スケーラーなどは、診療開始前にタービンヘッドなどを装着しない状態でフラッシングします(図10)。フラッシング時間は、ユニットによってメーカーが推奨する時間がありますのでそれを守りましょう。フラッシン

グ装置がついているユニットもありますので、それを活用すれば手間を省けます。休み明けは水の停滞時間が長いので、フラッシング時間も長めに設定します。



10 始業前にタービン、エンジン、スリーウェイ・シリンジ、スケーラーなどをフラッシング装置を用いてフラッシングしている様子。ジーシー社「イオム レガロ」。



おわりに

私は、患者として歯科医療機関を選ぶときに感染防止の観点からポイントにしていることがあります。①グローブを患者ごとに交換しそのたびに手指衛生をしているかどうか、②歯科医療従事者自身の感染を防止するためにフェイスシールドを着用しているか、③ブラケ

ットテーブルに物が雑然と置かれていないか、④患者さんごとにユニットやその周辺を清拭しているか、この4点です。この4点ができていれば、安心して診療を受けられると思っています。多くの歯科医療機関が上記4点を満たしていると思いますが、すべての歯科医療機関に

おいて正しい感染防止対策が実践され、患者さんが安心して受診できるようになってほしいと強く願っています。

●参考文献

1. CDC: Guidelines for Infection Control in Dental Health-Care Settings.2003
<http://www.cdc.gov/mmwr/PDF/rr/rr5217.pdf>
満田年宏、丸森英史 監訳：歯科医療における感染管理のためのCDCガイドライン、サラヤ株式会社
2. 国立大学附属病院感染対策協議会歯科医療部会：歯科における院内感染対策ガイドライン、平成21年2月
3. CDC:Guideline for Isolation Precautions: Preventing Transmission of Infectious Agents in Healthcare Settings 2007.
矢野邦夫 向野賢治 訳・編：医療現場における隔離予防策のためのCDCガイドライン、メディカ出版、2007.



内山正子 (うちやま まさこ)

新潟大学医学部総合病院 感染管理部看護師長 日本看護協会感染管理認定看護師

略歴・所属団体◎1986年 新潟大学 医療技術短期大学部 看護学科卒業。新潟大学医学部附属病院(現 新潟大学医学部総合病院)に就職。2003年 感染管理認定看護師の資格を取得。同年から現職。日本環境感染学会理事・評議委員・教育委員・用語委員/NPO法人HAICS研究会歯科感染対策プロジェクト プロジェクトメンバー。