

歯科医院 消毒・滅菌向上委員会

Dental Infection Control By DHMA



これで完璧！ユニット消毒の手順

DH management

はじめに

歯科医院のための感染管理を周知する活動をする中で、多くの歯科衛生士や歯科助手の方々との出会いがありました。その中でもおおくの相談を寄せられることは、ご自分の歯科医院での器材再生の方法に「この処理方法でよいのでしょうか？」というものでした。

「この方法でよいのか？」その疑問を持つか否かで、歯科医院の感染管理のレベルが変わると言っても過言ではありません。

その中でも「環境消毒」特にユニット周囲について、どこからどこまでを消毒するのか、何の薬剤を使用して清拭するののか？そもそも清拭する順序は決まっているのか？などの質問が多いです。

今回は、「これで完璧！ユニット消毒の手順」と題しまして、ユニット消毒の手順書を作成しました。医院での見直しやマニュアルづくりの参考にさせていただければ幸いです。

この資料は、DHマネジメント協会の運営している
歯科衛生士のための情報サイト「dhroom」
フェイスブックグループ「歯科医院 消毒・滅菌向上委員会」
にて執筆した内容をPDFにまとめたものです。

使用製剤や手順などは医院のお考えに委ねます。
医院の感染管理に少しでもお役に立ちましたら幸いです。

一般社団法人DHマネジメント協会 長谷川雅代



1.ユニットの清潔度は医院の清潔度

私たちが歯科治療をおこなう「歯科診療ユニット」（以下、ユニット）は最も使用頻度が高く、医療提供をスムーズに行うための必須アイテムです。

さまざまな角度に調整でき、術者・患者共に負担のない姿勢を確保することができます。

使用頻度が高く、最も患者が触れる場所が多いユニットこそ、常に清潔な状態にリセットし、患者を迎えられる状態にすることが医療従事者としての責務でもあります。

患者さん安心・安全な医療を提供するために、基本的なユニット消毒について医院で共有していくことが最初の一步です。





2.ユニット汚染場所について

治療が終了し、患者が退出した後、直ちに次の患者のために治療後の片付けをおこないます。多くの医院では、次の患者誘導までの時間として5分もかけられないくらいではないでしょうか。

簡単かつ効率的に片付けること。そして、医院のメンバーにも、患者にも感染リスクを負うことなく、環境を整えることが大切です。

タービンを使用するとかなりの広範囲にエアロゾルが飛散と言われています。その距離は患者さんの口腔を中心に高さ、横と共に半径5mという資料もあります。では、どこまでを患者ケアエリアとして、次の患者のために消毒をおこなうと考えればよいのか。

現実的に患者ごとに全ての環境表面を清掃することは不可能です。そこで、唾液や血液の付着したグローブで触れる可能性が高いと考えられる「高頻度接触表面」を重点的に消毒するようにします。その他の環境表面は1日に1回の清掃を行います。




ユニット汚染部位：高頻度接触表面 ①ライトハンドル

ユニット汚染部位としてあげられるのは、無影灯のライトハンドルです。アシスタントがいる場合は術者が触れることが少ない可能性がありますが、歯科衛生士が単独で処置をおこなっている場合や、グローブをしたままで高頻度にライトの角度を触る可能性が高いため、汚染度が高くなります。

 ユニット汚染部位：高頻度接触表面 ②操作パネル

エンジンの回転数の調整、注水の有無などをおこなうため、汚染度が高い場所といえます。操作パネルではありませんが、この近辺には3wayシリンジやエンジン類が設置されていることが多く、術者のグローブが高頻度に触れる場所です。

 ユニット汚染部位：高頻度接触表面 ③バキューム

バキュームの持ち手の部分です。バキュームは回収できますが、グリップ部分は回収できない部分です。術者・アシスタント共に高頻度に触れます。

 ユニット汚染部位：高頻度接触表面 ④ヘッドレスト

患者の頭部が触れる部分です。患者さん頭に覆われているようですが、最も口腔内に近い場所になります。直接的に唾液や血液が付着するリスクは低いですが、術部に一番近い環境表面です。





3.使用する消毒薬

ユニット消毒に使用する消毒薬

CDC（米国疾病管理予防センター）は歯科におけるノンクリティカル表面を『臨床にかかわる接触表面』と『ハウスキューピング表面』に分けています。『臨床にかかわる高度接触表面』については0.1%次亜塩素酸またはウイルスに有効性のある消毒薬での消毒を推奨しています。『ハウスキューピング表面』や『床』などが血液により汚れた場合も0.1%次亜塩素酸で2度拭きの表面消毒をします。（目に見える血液の場合は0.5%(5000ppm)にしても良い）

ユニット消毒で使われる主な消毒薬の特徴

薬剤	特徴	備考	ガイドライン
次亜塩素酸 ナトリウム	0.1%(1000ppm)で有効。目視できる血液などの有機物があれば2度拭きをする。 0.1%濃度調剤方法（例） 6%濃度 プューラックス® 原液16.6ml/水1L = 0.1%濃度	・ 塩素臭がする ・ 金属腐食に注意 ・ 安価である ・ 希釈調整した薬剤は当日のみ使用	CDC ガイドライン 掲載
ペルオキソ-硫酸水素カリウム (ルビスタ®)	次亜塩素酸ナトリウムと同等の塩素濃度。塩素臭がなく、金属腐食の心配がない。 ルビスタ®粉末1包=500mlの薬液作成可能	・ 調剤後7日間使用可能 ・ ガラス面には清拭した跡が残る場合がある。 (乾いた布で拭く必要あり)	CDC ガイドライン掲載 EPA承認薬剤

次亜塩素酸ナトリウム（プューラックス®）



ペルオキソ-硫酸水素カリウム（ルビスタ®）



消毒用エタノールについて

環境表面に使用する消毒薬として、消毒用エタノール、イソプロパノールの使用が記載されています。消毒をおこなう場所によっては使用することはできますが、高頻度接触表面の清拭にはアルコール類は蛋白を凝固させるため、おすすめしません。

さらに歯科用のユニットは合皮製のものが多く、消毒用エタノールはユニット表面の「色あせ」をおこします。使用する際はお使いのユニットの材質を確認しての使用が必須になります。

電解酸性水について

歯科診療後の環境消毒に用いるのに推奨されている、次亜塩素酸ナトリウム濃度は1000ppm(0.1%)です。

電解水、強酸性水、アクア酸化水などの溶液の本体は、次亜塩素酸ナトリウムですが、濃度は7~50ppmであることから、推奨する1000ppmを満たしていきことがわかります。

また、電解酸性水は有機物の影響を受けやすく、不活化しやすいという点も確認されれます。

ルビスタ®について

選択する消毒薬は、中水準消毒薬の0.1%次亜塩素酸ナトリウムがウイルスに有効で第一選択ですが、次亜塩素酸ナトリウムの特徴として塩素臭があり、漂白作用や、金属腐食作用が懸念されます。

ルビスタ®はペルオキソー硫酸水素カリウムがルビスタ配合成分の塩化ナトリウムを酸化し、次亜塩素酸ナトリウムを産出する除菌・洗浄剤です。除菌・洗浄剤のため「中水準消毒薬」と呼ぶことはできませんが、有効塩素濃度が0.1%次亜塩素酸ナトリウムの塩素濃度と同等のため、CDCはじめ、米国環境保護庁（EPA）で承認されております。次亜塩素酸ナトリウムの特徴の塩素臭もありません。



4.ユニット消毒の手順

ユニット消毒時に清拭する順序

基本は汚染度の低い場所から順に、汚染度の高い場所を清拭していきます。それには、「汚染を広げない」という意味があります。高頻度接触部位に関しては大差なく感じますが、汚染度低い→汚染度高いの順を意識して清拭をおこなってください。



- ① ルビスタ®（ペルオキソー硫酸水素カリウム1%）溶液を清拭用のワイプにとる



- ② ヘッドレストを清拭



- ③ ライトのハンドルを清拭



- ④ 操作パネル→3wayシリンジ・ハンドルを清拭



- ⑤ バキューム（排唾管含む）清拭

動画解説つき！
QRコードを
読み取ろう！





高頻度接触表面以外の清掃について

ユニットの高頻度接触表面以外の清掃は、ノンクリティカルな表面（正常な皮膚にのみ接触する表面）とみなし、診療前、あるいは診療後の日常的な清掃をおこないます。外履きのまま診療室に入ってくるスタイルの医院はユニットの足元が汚れているのであれば、消毒でなく、清掃をおこないます。使用するものは洗剤、あるいは低水準消毒薬です。



スピットン周囲の清掃

スピットン周囲は、粘膜に触れることがないため、消毒の必要はありません。しかし、目に見える血液が付着している場合は、スピットンに水を流し、血液を流します。

また、洗口した際に、口腔内から排出されたと思われるアルジネート印象材の残りや、合着、仮着セメントの余剰セメント、金属片がベースンに付着していることもよくあることです。

目に見える血液がない場合は患者さんが使用していたエプロンでベースンを拭き取るのもアイデアです。同時に、スピットンとユニットの間の隙間にも、印象材の残りなどが落ちていないか確認することも忘れずに。



バリアテクニックは有効か？

血液や唾液などの湿性生体物質が付着しやすい、高頻度接触表面を防護カバーで覆い、患者ごとに交換する「バリアテクニック」は推奨されています。粘着性があり、器材につけやすいシートも市販されていますが、ビニールやラップ材、アルミホイルでの代用も可能です。除去する際には不潔面を意識し、排除します。

バリア材を除去した後はウイルスに有効性のある薬剤で清拭する作業はバリアテクニックの有無に関わらず同じです。全ての外科処置の患者にはバリアテクニックで、高度接触表面を覆うようにし、明らかな血液付着の汚染を減らすように、院内のしくみをつくるのもよいでしょう。

さいごに

歯科医院は潜在的に感染源である血液や唾液などの体液に接する環境です。医科と違い、診断と処置が同じ場所で行われます。ユニットは患者の湿性生体物質が付着する可能性が非常に高いにも関わらず、多くの歯科医院は少人数のスタッフで、処置の終了した患者さんを見送り、そして迎え入れています。

ユニットに付着した湿性生体物質のために交差感染が起こることはあってはならないことです。ユニットにおける高頻度接触部位を患者ごとに、ウイルスに有効性のある薬剤で確実に清拭することが大切です。

日々の診療では、お待たせしないよう患者誘導をおこない、カルテ記入もあり、器具の再生処理もおこないます。毎回の診療が忙しいですが、「忙しいから感染対策は怠りました」は理由になりません。院内の感染管理をしっかりとこなうことは、自分自身の身を守り、患者さんをも守ることになります。

ただ、何となくおこなってきたユニット消毒であれば、医院のメンバーでポイントを整理して見直してみてください。ユニットの消毒方法をシステム化すれば、もう迷うことはありません。新人のメンバーにも自信を持って伝えることができます。

そして、構築したシステムはマニュアル化することで医院の財産になります。ぜひ、みなさんの医院で見直しをしてみてくださいね。

動画解説つき！

QRコードを
読み取ろう！



一般社団法人DHマネジメント協会 長谷川雅代
日本医療機器学会 第二種滅菌技士
日本アジア口腔保健支援機構 第一種歯科感染管理者

参考文献/参考ガイドライン

- ・エビデンスに基づく一般歯科診療における 院内感染対策実践マニュアル改訂版
- ・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