

[特許]

配水管の電気防食滅菌方法および装置

[特許出願中]

非金属製配水管の電気滅菌方法および装置

金属器具の消毒方法およびその装置

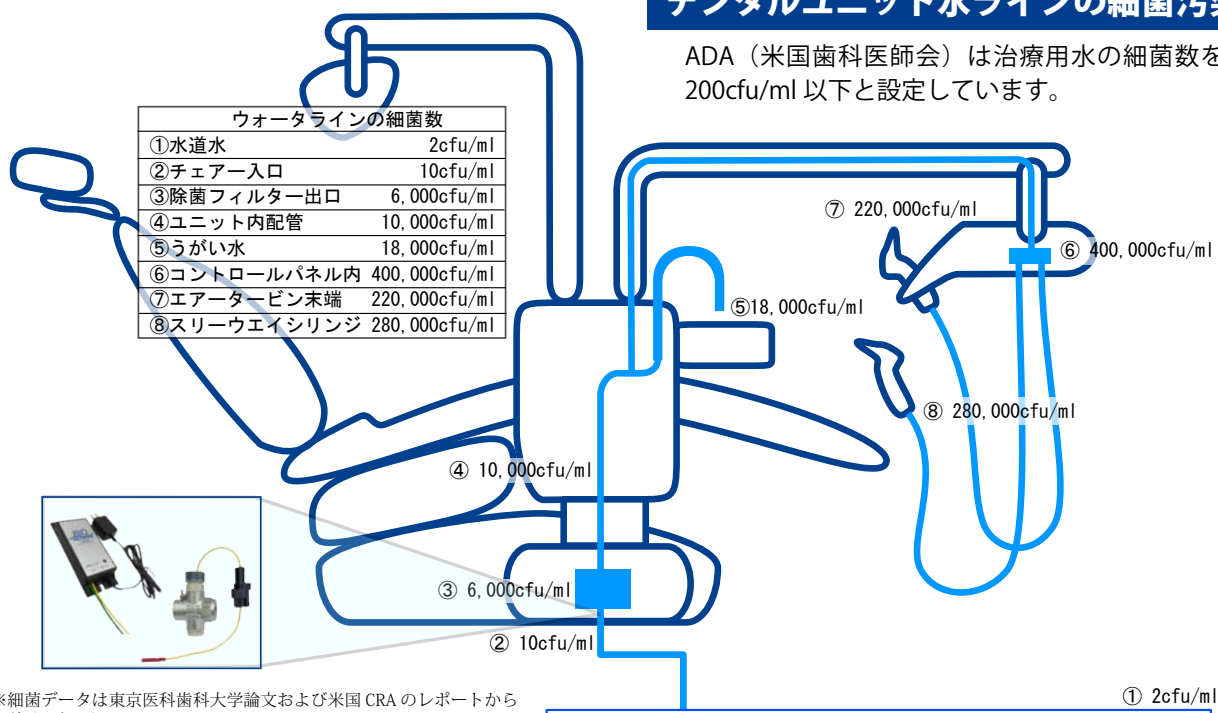
医療用ユニットの配水管および配水の電流殺菌方法および装置

[実用新案]

医療ユニットの配水管の微電流滅菌防食装置

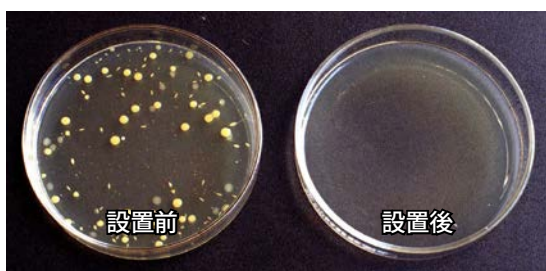
デンタルユニット水ラインの細菌汚染

ADA（米国歯科医師会）は治療水の細菌数を 200cfu/ml 以下と設定しています。



※細菌データは東京医科歯科大学論文および米国 CRA のレポートから引用しました。

『バイオ・プロテクター』は、細菌から水ラインを守ります。



『バイオ・プロテクター』の特徴的な除菌作用として、酸化還元電位（ORP）の低下が挙げられます。水道水中に混入し増殖する細菌のほとんどは好気性細菌であり、ORP +200 ~ +800mV の範囲内が生活圏とされ、この範囲外では呼吸によるエネルギー代謝が阻害され、死滅するといわれています。『バイオ・プロテクター』の電極近傍ではマイナス電位の還元水となり、下流方向の配水も細菌の繁殖を抑制する還元水が満たされています。

歯科医院経営の強カツールです

『バイオ・プロテクター』は、**細菌の繁殖が危惧されている治療水を除菌し、信頼のおける治療と衛生管理を患者さんにアピールし差別化できる最強のツール**です。
薬剤をまったく使用することなく微小な電気のみで、常時清潔な除菌水を半永久的に年間約 50 円 / 台のランニングコスト（電気代のみ）だけで提供します。
貴医院の衛生に取り組む姿勢は、患者さんから強い支持と信頼を受けるものと思います。

ユニット・タービンを守ります

デンタルチェアの治療水は、使用量が少ないため滞留水になりやすく、細菌の繁殖しやすい状況にあります。
『バイオ・プロテクター』は、細菌の繁殖を常時抑制し除菌します。細菌繁殖時に生成するバイオフィルムの形成を阻止しますので、末端器具、特に**タービンで問題になる詰まりを防止し、メンテナンス経費を軽減**します。
また、細菌に起因する管内面のヌメリや治療水の生臭さを解消します。

『バイオ・プロテクター』製品写真と仕様・設置例



制御ユニット



電極ユニット

内蔵の場合



外付けの場合



『バイオ・プロテクター』設置例

電極ユニットを、ユニット水配管に装着します。
制御ユニットは、ユニットボックス内に収めます。

本体価格：159,000円

『バイオ・プロテクター』仕様

【制御ユニット】

ケース材質：ガラス繊維強化 PBT 樹脂
サイズ：縦 150 × 横 60 × 高 25 (mm)
入力：AC100V 出力：DC20V (MAX)
4mA (定電流：8mS/m 以上の水の場合)

【電極ユニット】

主要材質：砲金クロームメッキ
白金めっきチタン

制御ユニットと電極ユニットを分けることにより、また本体サイズを最小にすることにより、ジャンクションボックス内に収納も可能！

『バイオ・プロテクター』推薦文

デンタルユニット水ラインに細菌汚染対策を

東京医科歯科大学
医歯学教育システム研究センター
教授 荒木孝二

欧米諸国では幾つかの調査研究報告により、デンタルユニットウォーターラインの細菌汚染が明らかになっている。日本でも東京医科歯科大学歯学部診療室の調査でかなりの数の細菌が検出された。

これらの細菌は直ちに患者に害を及ぼすものではないが、問題を引き起こすリスクはあるので、早急に実用的な細菌汚染対策が必要と考えられる。

これに対し、タマガワ株式会社で開発したバイオ・プロテクターは、原理的に恒久的対策として有効である可能性が高いことから、東京医科歯科大学歯学部の歯科総合診療部で試験を行ってきた。

その結果、米国の目標値である 200cfu/ml を設置後 2 ヶ月でクリアすることができた。これによりデンタルユニットの細菌汚染の問題を事実上解消できることが明らかになったのは喜ばしい限りである。

採水箇所	検査菌	初期値	2週間後	1ヵ月後	2ヶ月後	3ヵ月以後
24番ユニット	タービン	一般細菌	不検出	不検出	不検出	不検出
		従属栄養菌	41,000 以上	11,000	360	5
シンジ	一般細菌	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出
		従属栄養菌	26,000 以上	7,900	1,200	0

デンタルチェア水の汚染防止対策に、電気除菌装置『バイオ・プロテクター』を推薦します。

保険者に適切な医療機関の情報を提供する
歯科医療情報推進機構

デンタルチェアの治療水道水は、ユニットの構造上滞留を起こし、水道水本来の殺菌力が失われて細菌が繁殖する問題を抱えています。汚染防止には、薬液注入など各種の対策装置が商品化されていますが、機器への悪影響、維持管理の煩雑さなど未解決の課題が多く、広く普及していないのが現状です。

『バイオ・プロテクター』は、微弱電流の作用で細菌の繁殖を抑える装置で、電極部ユニットを水配管中に取付け、通電しておくだけで効果を持続します。薬剤補充やフィルタ交換などの日常作業がまったく要らず、配管材料や末端器具に悪影響を及ぼさない大きな特長を有しています。

『バイオ・プロテクター』の効果については、東京医科歯科大学荒木孝二教授による研究結果が平成 13 年日本歯科保存学会その他で発表され、平成 16 年には同学会でバイオフィルムの形成抑制効果も報告されています。

メンテナンスの簡易さ、ランニングコストの低さ、日常の診療行為に負担をかけない『バイオ・プロテクター』は、汚染対策法として大いに効果を発揮する新システムであるものと確信いたします。

販売元：株式会社 **ヨシダ**

東京都台東区上野 7-6-9 TEL.03-3845-2941(機械部)

製造元：タマガワ株式会社

東京都品川区西五反田 7-22-17 TOCビル

●お問い合わせは下記まで



(01)02747937013922

2015年9月/KIN/@20/新