

神田橋デンタルオフィスのさらなる感染予防対策

① 空間環境の自動除染について

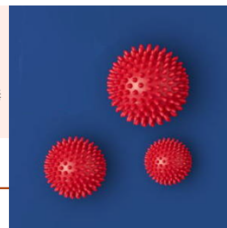
気相オゾンガスによる室内環境除染

医療現場では、高圧蒸気による滅菌処理（オートクレーブ）が用いられており、安全性の観点からも推奨されていますが、対象となる機器、材質の種類やサイズ等の制約により、閉鎖空間にガス状の化学物質を噴霧する方式の除染が必要となります。医療分野では、ガス滅菌として、ホルムアルデヒドガスが除染剤として使用されていますが、シックハウス症候群や化学物質過敏症の原因物質とされ、厚労省による濃度指針値が規定され、使用に制約があります。そしてその代替剤として、オゾンガス、過酸化水素ガス、二酸化塩素ガス、酸化エチレンガスなどが検討例として報告されてきました。

その中で、安全性や人体への有害性などを考慮し、今回、オゾンによる院内環境除染を進めてきました。

また、最近奈良県立医科大学の新型コロナウイルスに対するオゾンの世界初の効果の報告を受け決定しました。

奈良県立医科大学を中心とする研究グループは、オゾンによる新型コロナウイルスの不活化を、世界ではじめて確認したと発表した。オゾンによりウイルスを最大で1万分の1まで不活化できることを確認した。医療機関の医療用消毒などで実用化することが考えられている。



アルコール拭きだけでは十分な除菌ができない

診察室や集会場などで、感染拡大を防止するために、手作業によるアルコール拭きなどで除菌が行われている。しかし、このやり方は労力と時間がかかり、十分な消毒ができないおそれがある。

そこで、奈良県立医科大学を中心とする研究グループは、この課題を解決する手段としてオゾンガスによる除菌に着目した。

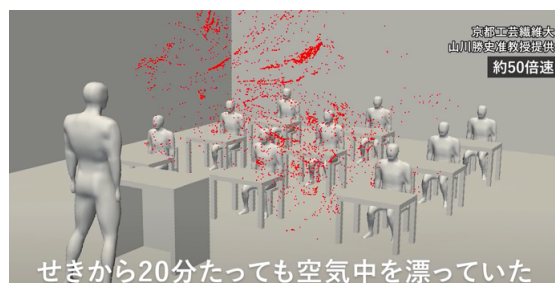
オゾンは非常に強い酸化力を持ち、酸化力の強い酸素を発生し、他の物質に結合させて化学変化を起こし、細菌の細胞壁や細胞膜に作用することでウイルスを破壊すると考えられている。オゾンの反応後は残留物を出ないので、比較的扱いやすいとみられている。

研究は、奈良県立医科大学微生物感染症学の矢野寿一教授、同大学感染症センターの笠原敬センター長らによるもの。

② 換気の徹底

当医院では個室空間での診療を行ってまいりました。個室での診療はプライベートが確保され皆様に安心して診療を受けていただけていると思っております。しかしコロナ禍、診療室は密閉空間になりやすく換気が不十分になりやすいのも事実です。様々な研究によれば新型コロナウイルスの粒子は 100nm～200nm (0.0001~0.0002mm) の大きさです。このような粒子ではある一定時間空气中を漂うというシミュレーションが出ました。当医院の建物の構造上、患者様入口のドアとバックヤードに窓があり、室内上部の空間を利用すれば空気が抜ける構造になっているため、診療室内のパーティションの構造を変更しセミプライベート

空間にし、より換気の良い院内に変更致しました。(7月27日からの診療再開時点では、パーティションは仮の状態となっております。現在設置の継続中です。)



③ 治療中のエアロゾルに対する措置

各診療ユニットに口腔外パキュウムを設置し、超音波器具や切削時などに起こる口腔内からのエアロゾルを最小限にいたします。



④ 洗浄・消毒・滅菌の自動化

新たに2つの洗浄、消毒、滅菌システムを導入いたしました。自動化により、人間が行うことを最小限にし、確実な器具の消毒、滅菌ができるようにいたしました。ウォーターディスインフェクターという機器により、血液やタンパクの除去、そして熱水消毒をして乾燥いたします。これにより病原体の感染力を不活性化し、無毒化します。その後、Class B というオートクレーブ滅菌機械にて全ての菌（細菌・ウイルスを含む）を死滅、除去します



⑤ 保険診療の患者様負担金を一部キャッシュレス化

今まで、保険診療に際しては、現金のみの取り扱いでしたが、7月27日より PayPay によりお支払いが可能になりました。クレジットカードでのお支払いは、従来通り自費診療のみに限らせていただきます。