

パネルディスカッションPD1-3 パルス方式キセノン紫外線照射ロボット【ライトストライク®】の活用

山口真実 藤並美優 廣瀬翔太郎 相良翔太郎
高橋広明 木村公威 仙洞田佳悟

地方独立行政法人東京都立病院機構
東京都立墨東病院麻酔科臨床工学室

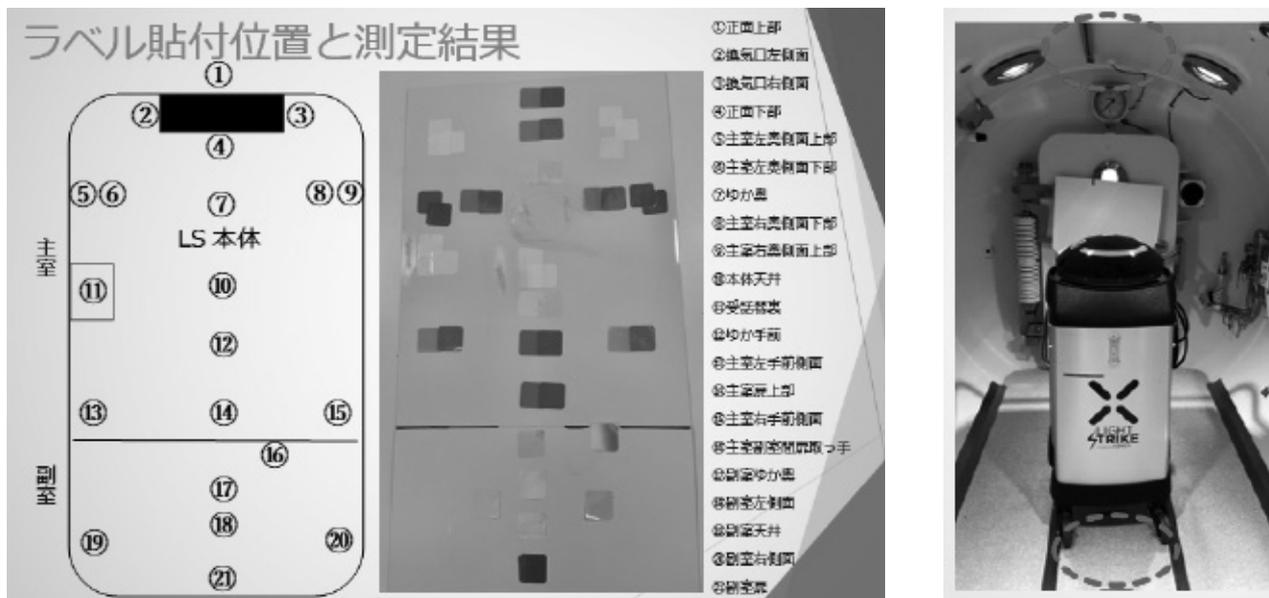
当院は第2種高気圧酸素治療装置（定員3名）を1台所有している。コロナ禍以前は2ATA90分で治療をおこなった場合、日に最大4クール、12症例の治療が可能であった。現在は新型コロナウイルス対策として患者定員を1名とし、治療スケジュールは最大2クールに減らしている。加えて治療と治療の間に90分間の換気時間を設け、次亜塩素酸ナトリウム含浸ウエスにて装置内部と患者移動動線の環境表面の清拭を行うことをルールとしている（所要時間計120分～150分）。

当院は3次救急機関であるため、減圧症・一酸化炭素中毒をはじめとした緊急症例を受け入れる使命がある。しかし迅速な治療を要する場合でも、タイミン

グによってはルールに従って治療開始時刻が遅れてしまう恐れがある。今後新型コロナウイルス対策を行いながら、安全にかつ効率的に1日当たりの症例数を増やし、さらにより迅速に緊急症例に対応するためにはどうしたら良いか、臨床工学技士の立場から探った。

当院の救命センターの初療室は新型コロナウイルス感染の有無が確認できない救急患者に30分～60分間隔で対応している。これを可能にしているのがパルス方式キセノン紫外線照射ロボットで、この使用により換気時間と清拭に要する時間が大幅に短縮できている。そこで高気圧酸素治療室内でも紫外線照射ロボットを使用することができないか検討した。まず紫外線の照射が装置に及ぼす影響についてメーカーから情報を集めた。また実際の照射に際し、紫外線に反応するラベルを装置内各所の貼付し照射ムラがないか効果測定をした。

結果、紫外線照射が装置に及ぼす影響は問題にならないことが確認できた。照射ムラに対しては次亜塩素酸ナトリウム含浸ウエスでの清拭を追加することで対応した。所要時間は30分～60分程度で、感染管理の安全性を確保した上で、次の治療開始までのダウンタイムを短くできる可能性が示唆された。



照射ムラ
色の変化が比較的少なかったのは、
紫外線照射ロボット本体直上と直下。