

手術室のコロナ対策(麻酔科編)

麻酔科 部長 小松郷子

2020年1月16日に国内初のCOVID-19感染者が確認されて以降、国内の患者数は急速に増加した。手術室では未知の病原体に感染した患者の手術に対応するため、感染防御対策を整えた環境整備が急務となった。唯一、陰圧管理可能な3号室で対応することとし、院内感染制御部門や施設管理部門と連携して麻酔器余剰ガス排出装置への接続と作動を確認し、また3号室使用後の原状回復(エアレーション)までの時間を調査した。不必要な曝露リスクを減らすために室内にいるスタッフ数を制限し、3号室への医療従事者の出入りを最小限にした。看護部門とも連携し病棟や救急外来患者の手術室への動線を定め、移動手順も十分に検討した。麻酔方法の選択に関しては「区域麻酔で可能な手術では区域麻酔を選択する」という学会指針が出されたため、パンデミック当初の「不急の手術は控える」という関連学会の提言とともに全身麻酔件数は一時的に激減した。

物品や薬剤は世界的に流通が滞り、麻酔回路やビデオ喉頭鏡の電池、麻酔

導入に不可欠な鎮静薬や筋弛緩薬が不足する事態にも陥ったが、薬剤科の協力や手術日を集約するなどの運用の工夫で乗り切ることができた。また日々の症例にも無症状 COVID-19キャリアがいると考え感染防御の徹底をはかったが、術前検査においても同様に呼吸機能検査が中止されたため、胸部CTと血液ガス検査で代用した。しかし当院では研究所の協力もあり、全患者の抗原検査が繰り返し迅速に実施されたことで職員の不安は軽減された。

実際の麻酔業務にあたり、真っ先に写真入りの感染防御手順を作成した(写真1)。全身麻酔の導入ではエアロゾルが発生するマスク換気を控えるため挿管前の換気を行わないcrush inductionが推奨され、初回の確実な挿管成功が必須となった(写真2)。抜管は咳嗽反射を最小限とする工夫や、患者をビニール袋やアクリル板のエロゾルボックスで覆うなど防御方法を様々検討した(写真3)。

多くの制限がかかる中で他施設の状況や最新情報を入手しながら、日本麻酔科学会からの指針に基づき、麻酔科医・看護師・MEを含めたチームでの具体的行動マニュアルを作成した。その項目は【入室前(前日)準備】、【当日準備～入室】、【当日術後～退室】に分かれ、COVID-19患者の手術前には入念なブリーフィングを実施した。重要なポイントとされる1.感染防御の準備、2.操作時における飛沫飛散防止策の徹底、にも増して、手術後のデブリーフィング時には3.事前シミュレーションの重要性、を実感した。コロナとの戦いの中ではハイブリッド室を使用せざるを得ない手術もあり、放射線科やME管理部門とも連携し、相対的陰圧を作り出す方策も確立した。

未知のウィルスに対する恐怖の中で滞りなく手術が実施できるようにするため、麻酔科は病院内のスタッフをサポートしコミュニケーションを円滑にはかることに努め、中央診療部門の一員としてチームで困難を乗り越えてきたと言える。



写真1 当初の感染防御手順の一部



写真2 挿管時の様子



写真3 抜管時の飛沫暴露防御の工夫(ビニール袋・アクリル板のエロゾルボックス)