

ステルスステーションS7 (ナビゲーションシステム)と O-アーム2 (ポータブルCT)の導入について

整形外科診療部長 斯波 俊祐



O-アーム2

この度、患者さんに安全な手術や低侵襲手術を提供することができる最先端の医療器械となる、『ステルスステーションS7』という最新のナビゲーションシステムと『O-アーム2』というポータブルCTを導入しました。

手術はできる限り安全に行うのが基本ですが、病状によっては、神経や血管の近くの骨の中にスクリューを刺入するような危険を伴う操作をしなければならないことがあります。これをなるべく安全に行えるように支援するのがナビゲーションシステムです。

『O-アーム2』が無い場合は、CT室にて撮影したCT画像の情報をナビゲーションシステムに取り込んで使用するのですが、CT画像と実際の患者さんとの位置合わせ（レジストレーション）をすることがやや煩雑で、場合によっては精度が落ちてしまうことがあります。『O-アーム2』があると、手術室で患者さんが寝た状態の正確な位置情報を撮影することができ、リファレンスフレーム（赤外線で位置情報をやり取りするアンテナのようなもの）と一緒に撮影すると、位置合わせをする必要がなく、手術器械や体内に入れる器具が、体内のどこにあるかをリアルタイムにCT画像上に映してくれます。切開していない部位でも正確に器械の位置を示してくれますので、大きく切開しない低侵襲手術においても非常に精度の高い情報を得ることができます。

『ステルスステーションS7』と『O-アーム2』の両者を導入することで、従来の手術をより安全に行うことができるだけでなく、今まで行うことができなかった手術にも対応することができます。

ナビゲーションシステムが導入されている施設は県内に数か所ありますが、「O-アーム」が導入されている施設は日本でも40か所以下です。近年バージョンアップした『O-アーム2』は、日本国内で4台目となり、県内で導入するのは当院が初めてです。

使用症例は、整形外科では主に脊椎疾患で特に脊椎固定術や内視鏡手術などの低侵襲手術です。一部の骨折などにも応用可能です。脳神経外科では主に脳腫瘍の手術、呼吸器外科では肺腫瘍の手術、耳鼻いんこう科では内視鏡下副鼻腔手術などに使用されます。

当院は、今後も患者さんに安全で最先端の医療を提供することを通し、地域社会に貢献する所存です。



腰椎ナビゲーションシステム画像

ステルスステーションS7