

6. 回診用 / 移動型 X線撮影装置の最新動向および将来展望

3) X線透視と静止画が1台で撮影可能な 外科用Cアームの有用性

田中 聡 表参道総合医療クリニック院長

当院は、「痛みと再生のクリニック」をコンセプトとして2023年3月に開業し、整形外科・脳神経外科・腫瘍内科・内科と幅広く対応しながら、再生医療やがんの最新治療（がん遺伝子治療、光免疫療法）にも取り組んでいる（図1）。

筆者は、医師としてのモチベーションの高さが要求される環境でトレーニングを受けたいと考え、救急搬送の受け入れが多い湘南鎌倉総合病院で初期研修を受けた。その後、NTT東日本関東病院での勤務を経て、再び湘南鎌倉総合病院に戻り、脳神経外科で経験を積み重ねると同時に、脊椎外科や内視鏡治療の研鑽も積んだ。脊椎外科というと整形外科のイメージが強いが、脊椎外科は脳神経外科の領域でもあるため、湘南鎌倉総合病院では脊椎疾患の治療を多く手がけられている先生の指導を受けることができた。さらに、これからは内視鏡などを活用した低侵襲の治療が求められると考えて、脊椎の内視鏡手術を多く行う稲波脊椎・関節病院、脳神経外科診療を専門とする森山記念病

院で下垂体腫瘍摘出手術の研鑽を積んだ。

こうした幅広い診療を行う中で、脳出血や脳梗塞の方は手術をしても脳機能が回復せず麻痺が改善しないなど、現在の医療では解決できない問題や医療技術の問題があった。また、医療業界はIT化が十分に進んでおらず、ITを活用した業務の省力化、効率化が求められていたことから、現在の医療では解決できない部分を、再生医療、遺伝子治療、遠隔医療、ITなどの多方面から解決したいと思い、独立開業を決意した。

「CALNEO CROSS」の導入経緯

開業に当たっては、各種の手術やブロック注射に使用する外科用Cアームと、静止画撮影に必要なX線撮影装置の導入が不可欠だった。そこで、装置の選定を進めた中で、外科用Cアームでありながら静止画撮影にも対応する富士フィルム社製の軽量X線透視診断装置

「FUJIFILM DR CALNEO CROSS」（CALNEO CROSS）のを知り、1台の装置で透視（動画）と静止画撮影が行える点や、機能性、デザイン性などにひかれて導入を決めた。

開業する際に、通常の外科用Cアームと一般撮影装置を導入すると、オペ室と一般撮影室がそれぞれ必要になり、当然ながら各部屋にX線防護を行わなければならない。その点、CALNEO CROSSであれば、1部屋で透視と静止画の撮影が行えるため、省スペース化とX線防護にかかる費用の低減につながる。

現在、当院では、オペ室にCALNEO CROSSを設置している。透視については、内視鏡下椎間板摘出術、内視鏡下椎弓形成術などの手術や、神経根ブロック、仙腸関節ブロック、椎間板ブロックなどのブロック注射で使用している（図2）。また、静止画については、胸・腹部や脊椎を中心とした骨・関節の全般で使用している。



図1 当院にて筆者近影



図2 オペ室でのCALNEO CROSSを用いた手技風景