JRC 2023 参加報告

柏葉脳神経外科病院　先端医療研究センター　平野　透

今年の JRC は新型コロナウィルス感染症(COVID-19)患者の減少と2023 年 5 月より感染症の位置付けが 5 類に変更されるということで、今までコロナへの対応や各施設の規制などで昨年まで参加できなかった多くの方が参加しており、コロナ禍の前に戻ったような賑わいでした。日本放射線技術学会学術総会においても昨年の現地参加者が 2000 名弱でしたが今年度は過去最高の 5000 人以上が現地に参加していたようです。また国際医療画像総合展（ITEM）も初日に昨年度 3 日間の合計を超える参加者が来られたようで、各メーカーのブースは多くの参加者が実機や展示物の前に集まりゆっくりメーカーの方のお話を聞けないほど各社盛況な状況でありました。今回の CT 関連に関する大きな話題は昨年あるメーカーが販売開始した Photon Counting CT(PCCT)に関しての各社の動向などであったと思います。1 社を除きまだ Work in Progress(WIP)の状況ですので、かなり込み入った内容を紹介して頂くことは出来ませんでしたが、従来 CT を超えた分解能、被ばく低減、物質分別機能などとても興味深い CT であることは間違いないと多くの方が思われたのではないかと思います。その影響か今回のキヤノンメディカルシステムズと医学放射線学会共催のランチョンセミナーでは 3 名の放射線科医が講演されていましたが、PCCT に関する講演もありランチョンセミナーは最も大きな会場ではあったにも関わらず、ほぼ満席になるほどの方がセミナーに参加しており、医師、技師問わず多くの方の関心が PCCT にあると感じられました。PCCT の導入はまだかなり先になると思っていましたが、各社の動向をお聞きするとそんなに遠い将来ではないように思いました。ただ、実際には全ての病院が PCCT に入れ替わるのではなく、しばらくは汎用型 CT や面検出器、高精細 CT の他に新たに PCCT という選択肢が増えたということになるでは？とも感じました。市販される CT の検出器全てが Photon Counting 用になるかは、勿論今後の市場の状況しだいでしょうね。

PCCT に関しては WIP の部分が多く、これ以上の情報は得られていませんので、CT 用のインジェクターについて少しだけ報告します。バイエルでは通常のシリンジタイプ装着のインジェクターとは別に、バイアルから個々の患者に必要な容量だけ使用可能なインジェクターが展示されていました。構造を紙面で詳細に説明するのは難しいため割愛しますが、従来血液感染などを考慮して CT 用ヨード造影剤はシリンジタイプで患者個々に使用するのが一般的でしたが、造影剤シリンジや生食後押しシリンジのゴミ対策や、検査で残ってしまう造影剤を無駄にしないことから開発されたものと考えます。診療報酬も地域によっては使用量で請求できるとこもあるとお聞きし、面白いインジェクターであると感じました。ただ、現在の装置では大きな病院であり、且つ同一メーカーの造影剤で殆どの造影検査を行っている病院、さらに使用量で診療報酬が取れる地域など制限があり、今後の動向を見守りたいと思いました。また根本杏林堂では新しい Dual Shot GX10 の展示がありました。コンパクトな設計とエビデンスシステムの機能向上などがあり、特に患者情報がインジェクターヘッド側での確認部分が多くなったり、生食後押しの設定が可能になったことなど、当然ではありますが GX7 よりかなり良くなった印象でした。またヘッド部分も掃除しやすい形状やシリンジの小型化なども採用され、バイエルも含めて SDGs を考慮した設計を両者とも開発しているようです。

最後に三次元画像処理ワークステーションについてですが、ザイオソフトでは新しい三次元画像処理ワークステーションの REVORAS が展示されていました。32 個に追加されたボリュームタブ、異なるボリュームデータを追加する機能、更に新しい写実的 Volume Rendering である Rembrandt の使用など Ziostation2 に比べて手術支援画像なども含めた多彩な画像作成が出来るようになりました。手前味噌ではありますが今回、ザイオソフト/アミンのブースでは脳神経外科領域における REVORAS の臨床的有用性についてのインタビューを放映させて頂きました。恥ずかしながら自身の動画の前で記念撮影をして頂きました。こんな経験も二度とないと思い嬉しく思っています。

根本杏林堂の新しいインジェクター　GX10(販売は未定)

ザイオソフト/アミンブースでの１コマ