

一休さん
が
行く!

一休さんの
ITEM2016 印象記

— 心電図を探せ —



栗井 一夫 公益財団法人 日本心臓血圧研究振興会附属 榊原記念病院放射線科



ITEMの来場者は放射線科医師と診療放射線技師がほとんどを占めており、他科医師や他職種の医療従事者が訪れることは少ないように思います。いきおい、そこで展示されているものは放射線科医師や診療放射線技師が日常診療に使用する放射線関連機器やサービス・情報が大部分を占めており、運用の担当をしていない機器や、そこから生じる画像や情報の展示はまれです。一方、医療機関においては、放射線関連機器から生じるデータも、脳波・心電図などの波形データ、検体検査データなども日常診療に欠かせない基本データですから、私たちは、患者様の診療に関係するすべてのデータに注意を払う必要があります。

今回は、主にDICOM規格で標準化された医用画像を保存・閲覧するPACSにおいて、そのほかの検査データがどのように扱われているのか、ITEM会場にて展示されていた機器を調べてみました。

■臨床現場がビューワに求める機能

私たちが学会で研究発表する場合、PowerPointなどのプレゼンテーションソフトを使用して動画や静止画および図表にまとめた資料をプロジェクタなどのディスプレイ装置を用いて投影表示するのが一般的です。診療現場も同様で、さまざまな医療機器から生じる検査データを集約した電子カルテからデータを閲覧しながら診断・治療しています。ところが、CT・MR画像などを選択するとPACSビューワ、心電図などの波形データは専用のビューワが立ち上がるなどビューワの挙動が煩雑であり、診療の円滑な流れを阻害しているように感じます。

私たちはビューワに以下の機能を求めます。

- ① 過去データとの比較が容易
- ② 動画と静止画が一括して閲覧できる
- ③ 画像表示のカスタマイズが容易
- ④ サムネールが表示できる
- ⑤ 簡易な計測ができる
- ⑥ 拡大・縮小表示ができる
- ⑦ シンクロ表示が可能

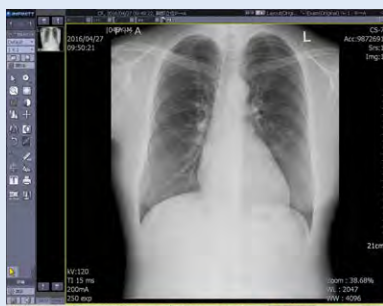
例えば、榊原記念病院（以下、当院）のPACSビューワでは、

「胸部・腹部画像」について1～3回前までの過去画像との比較がデフォルトレイアウトとして設定されており、基本画像を表示した後、ワンクリックするだけで過去画像との比較ができます（図1）。このように業務効率を向上させるさまざまなカスタマイズが容易にできることもPACSビューワの特長です。

これら機能の有用性は、波形を観察するビューワにおいても同様ですが、当院の波形ビューワでは比較する過去データを選択するとリストが表示され、その中から意図する検査日を選択してクリックする手順が加わり、余分な手間がかかります（図2）。この状況は当院が使用しているビューワ特有のものであり一般的ではないかもしれませんが、私たちが使用しているさまざまなビューワの中では、操作の一貫性、カスタマイズ設定機能の豊富さなどからPACSビューワが使いやすく、すべての画像・波形データをPACSビューワに集約して表示できれば業務の効率化が図れると考えます。

■ITEM2016での状況

このような短絡的(?)な考えから、ITEM2016においてPACSビューワの状況を、心電図データの取り扱い方を指標にして調べてみました。心電図データを指標にした理由は、わが



Default Layout
CR-1-CHEST1回前過去比較
CR-1-CHEST2回前過去比較
CR-1-CHEST3回前過去比較
CR-1-ABDOMEN1回前過去比較
CR-1-ABDOMEN2回前過去比較
CR-1-ABDOMEN3回前過去比較

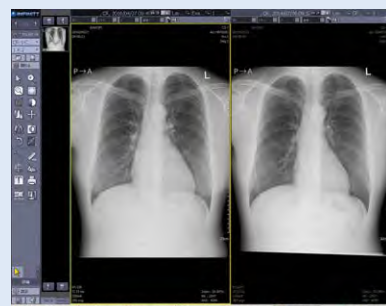


図1 当院のPACSビューワ表示例

何回前の過去画像比較であるかを選択すれば、過去画像との比較表示がワンクリックで行えます。